

apporto di archeozoologia e tafonomia alla ricerca scientifica preistorica e antropologica

Matteo Romandini



Università di Ferrara

Dipartimento di Studi Umanistici

Sezione di scienze Preistoriche e Antropologiche

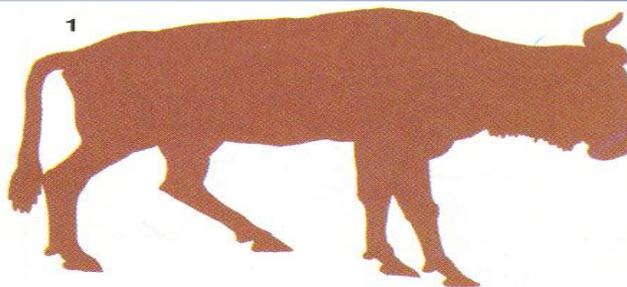




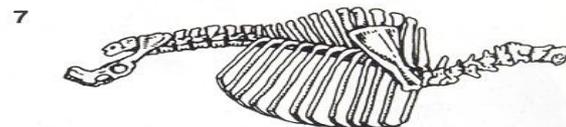
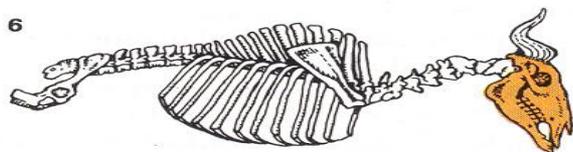
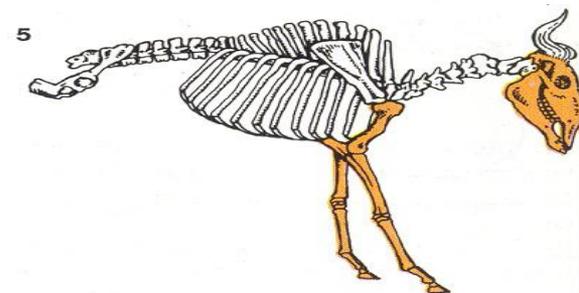
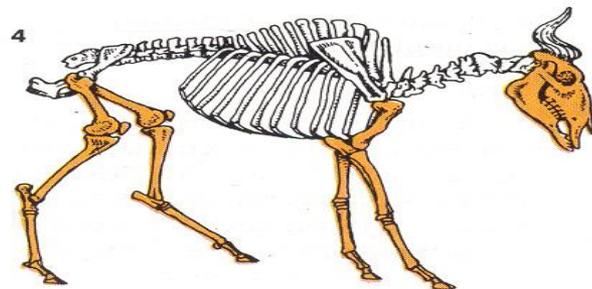
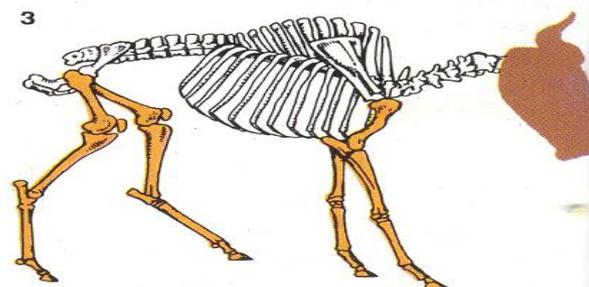
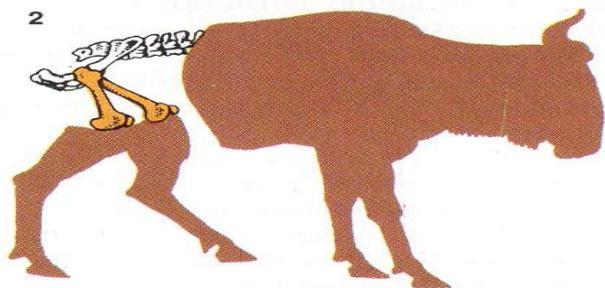


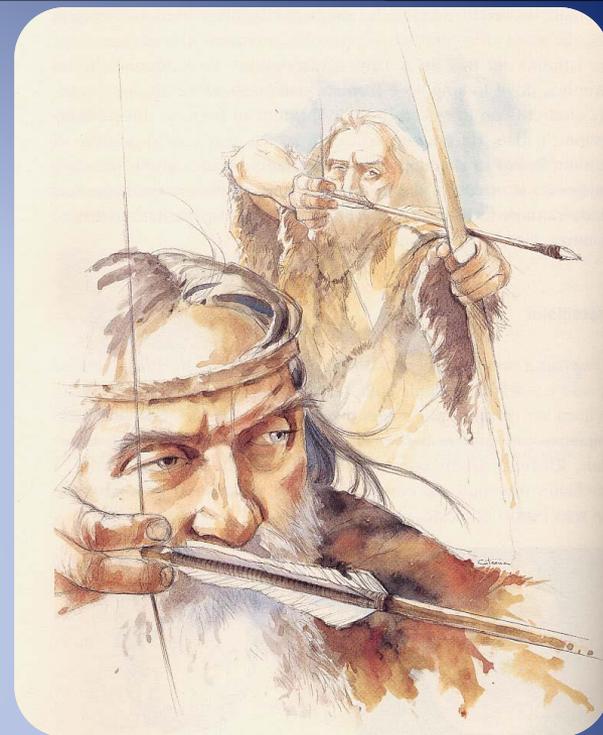






Patricia J.





ARCHEOZOOLOGIA

- Disciplina che studia le relazioni tra l'uomo ed il mondo animale nel passato.
- Oggetto di studio sono i resti animali rinvenuti in seguito allo scavo di siti archeologici.

Materiali di studio

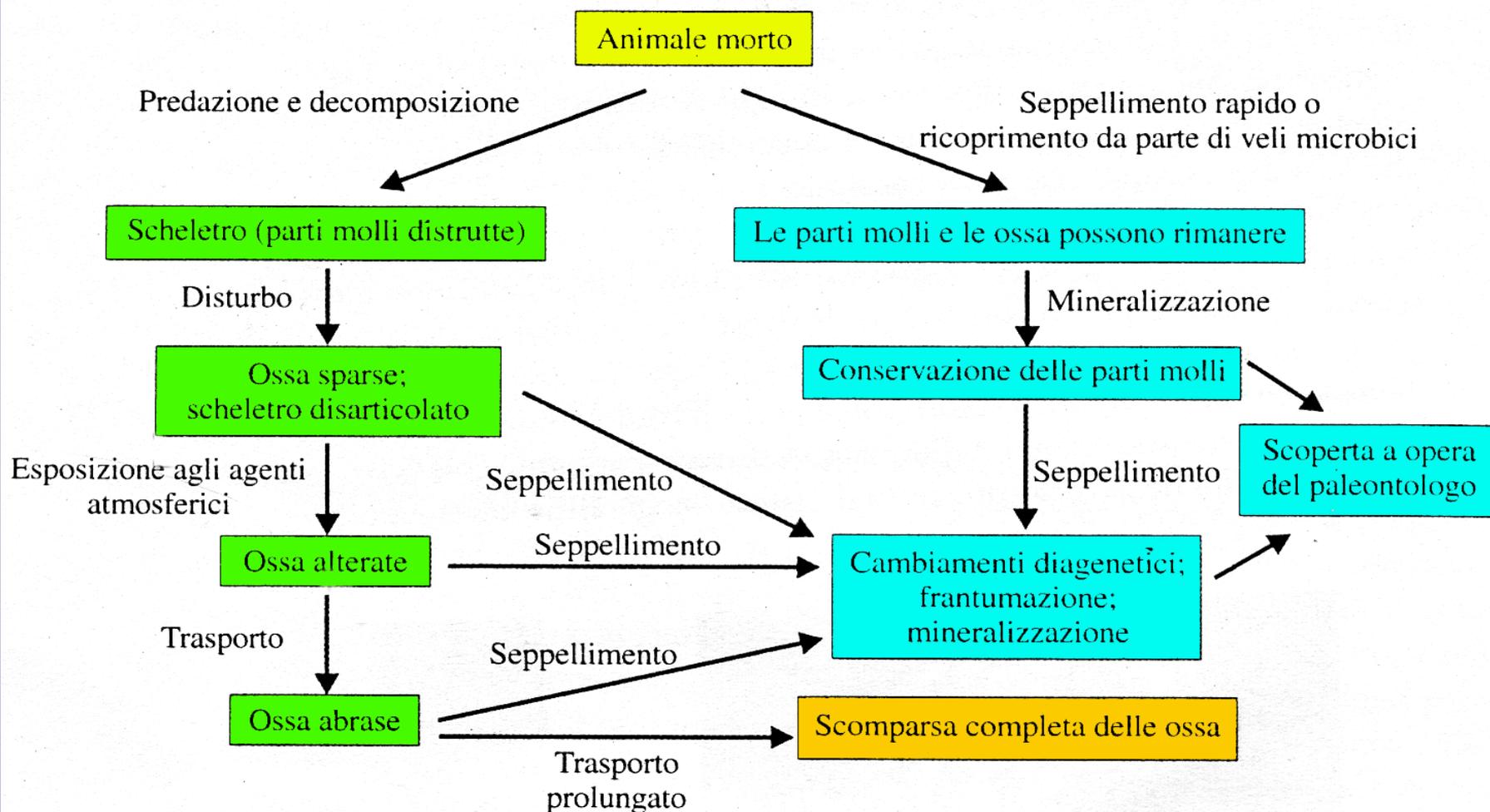
- Ossa di mammiferi, uccelli, anfibi, rettili, pesci.
- Conchiglie di molluschi (terrestri e marini).
- Mummie naturali e non (es. rinoceronte lanoso a Starunia, Polonia; torbiere).
- Animali congelati (es. mammut e rinoceronti lanosi, Siberia; bisonti, Alaska).
- Insetti.
- Parassiti
- Coproliti
- Uova



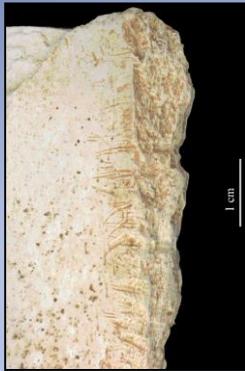
Principali tappe della ricerca

- **Riconoscimento e descrizione delle specie animali con cui i gruppi umani hanno interagito.**
- **Stabilire la natura delle relazioni tra gruppi umani e specie animali, cioè comprendere la ragione della loro presenza in un sito (carognaggio, caccia, pesca, raccolta, allevamento, ecc.) e l'uso che ne è stato fatto (nutrimento, materia prima, rituali, ecc.).**
- **mettere in evidenza sulle specie animali le conseguenze biologiche e/o ecologiche dell'intervento umano (domesticazione, modificazione dell'ambiente, ecc.).**
- **contribuire alla conoscenza dei gruppi umani, del loro ambiente, del loro modo di vita, del loro habitat, della demografia, ecc.).**

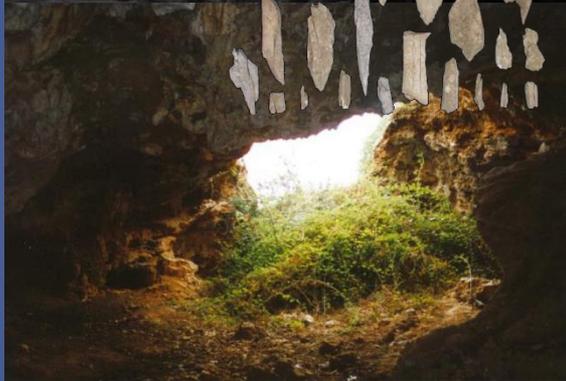
Nel 1940 un paleontologo russo, I. A. Efremov, coniò il termine "tafonomia" per definire una nuova branca della paleontologia intesa, come *"studio del passaggio, in tutti i suoi aspetti, dei resti animali dalla biosfera alla litosfera"*.



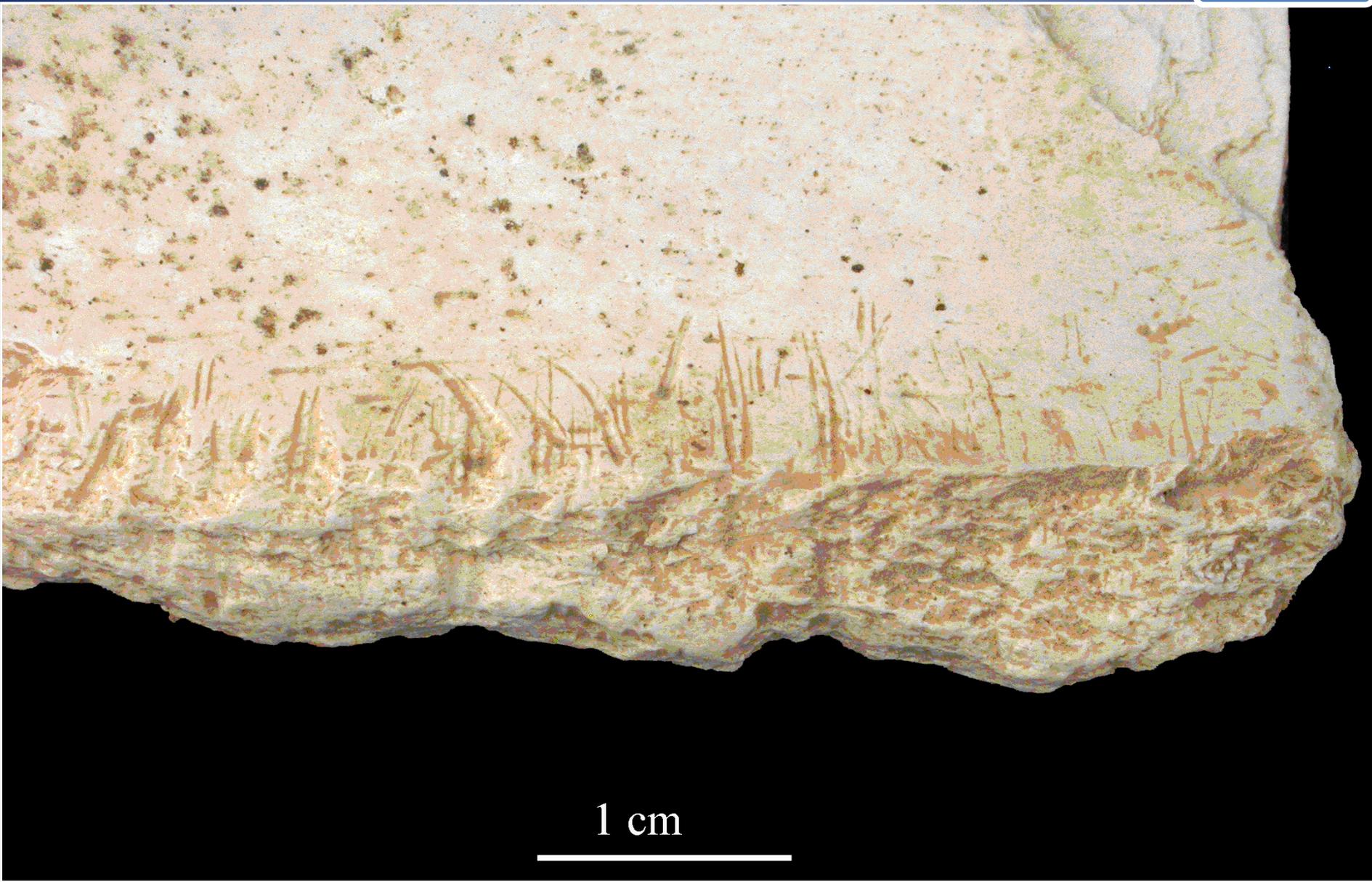
Principali agenti post-deposizionali biologici climatici ed edafici



roditori:
rosicature a binario





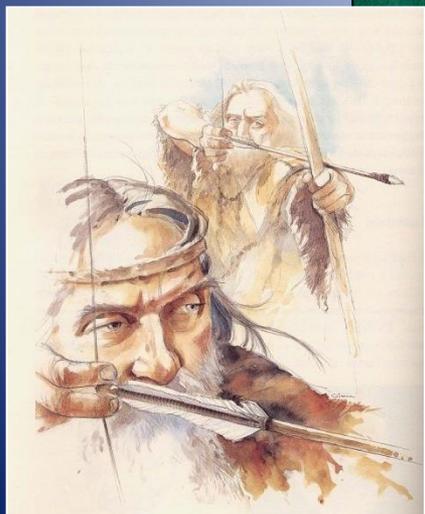


1 cm



Carnivori – Grotta di Paina (VI). Paleolitico superiore

Principali agenti antropici e sperimentazione



A: Strie da asportazione delle masse muscolari - Riparo del Broion (VI). Aurignaziano, sottounità 1f, diafisi mammifero grossa taglia. (C1- strie al S.E.M).
 C: Fratturazione – Riparo del Broion (VI). Aurignaziano, sottounità 1g: Metatarso (Alces alces ?)
 B: Rimozione del periostio – Grotta di Paina (VI).
 D: Piccola punta o perforatore ricavato da una scheggia di osso – Riparo del Broion (VI).

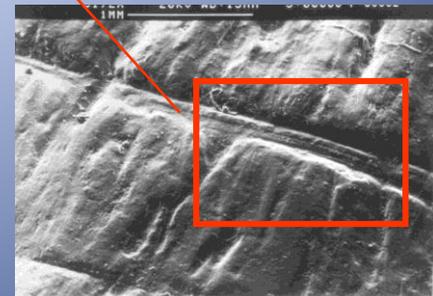
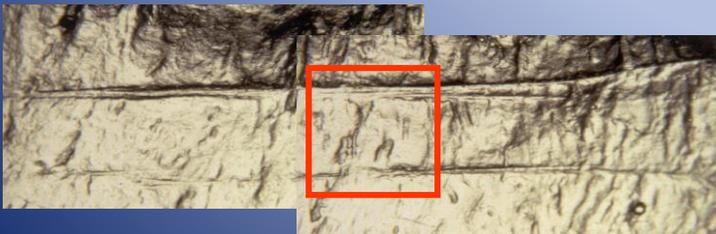
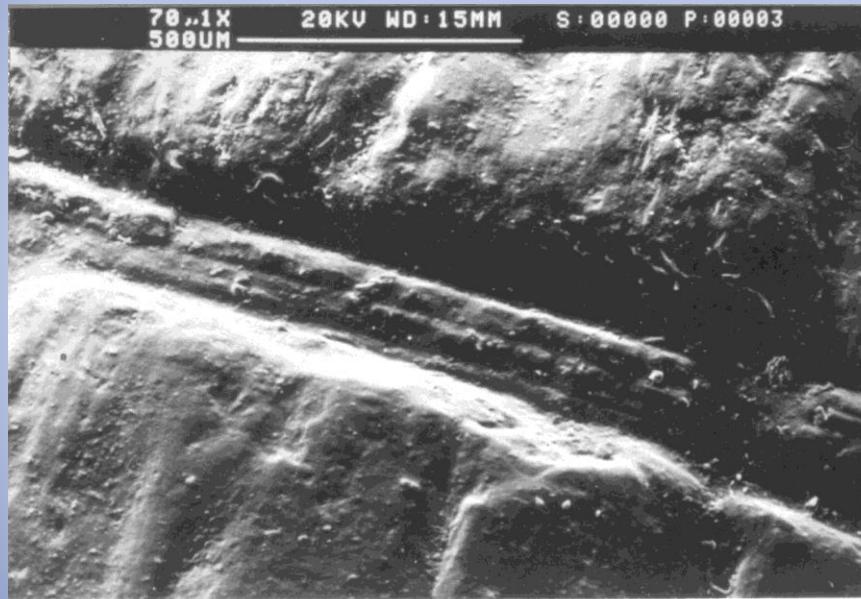
Esposizione al fuoco:
 Combustione da 200°- 400°
 Calcinazione > 700°.

Il prelievo ed il restauro....



Tappe principali dell'analisi archeozoologica

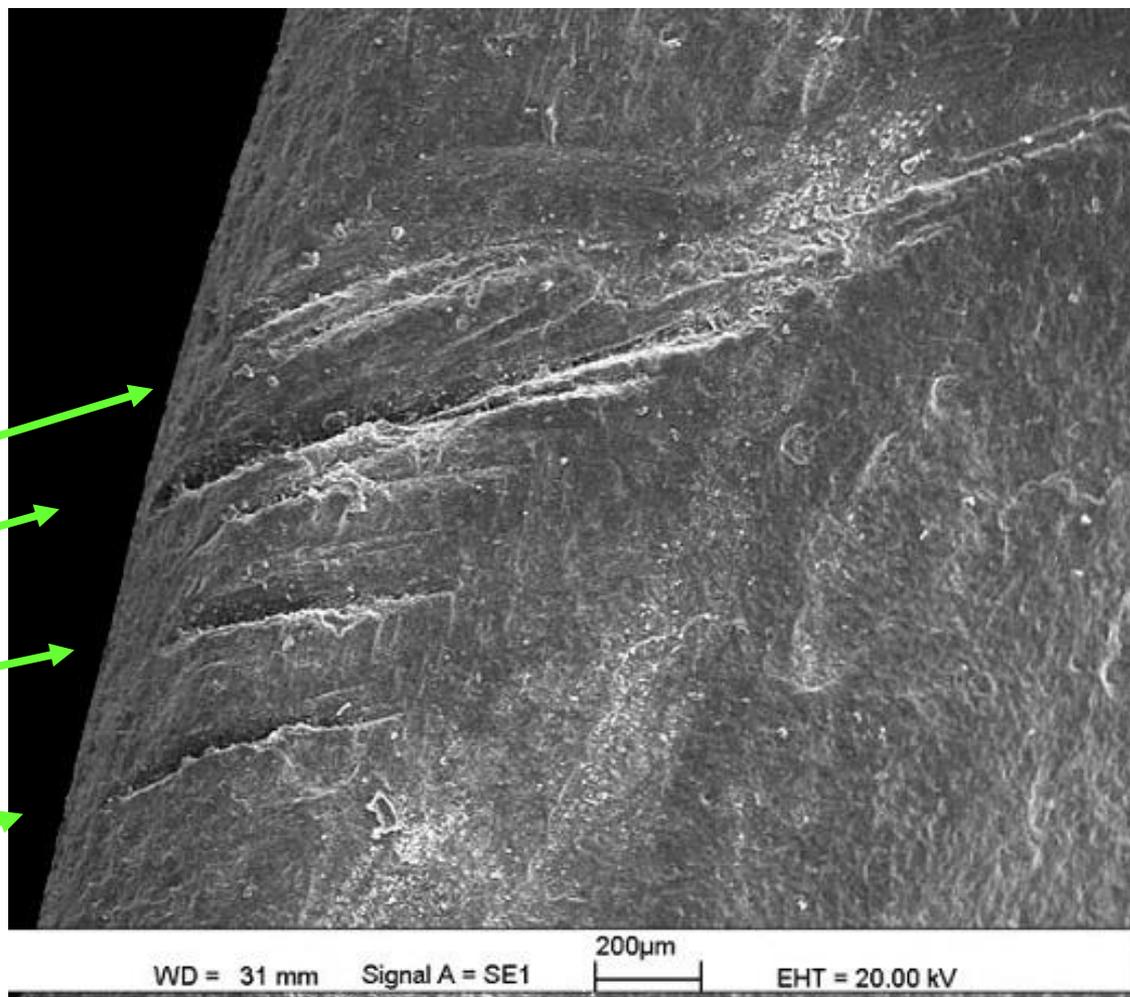




0,5 cm

Lynx lynx

Falange II



Strie da
scuoimento

1 cm

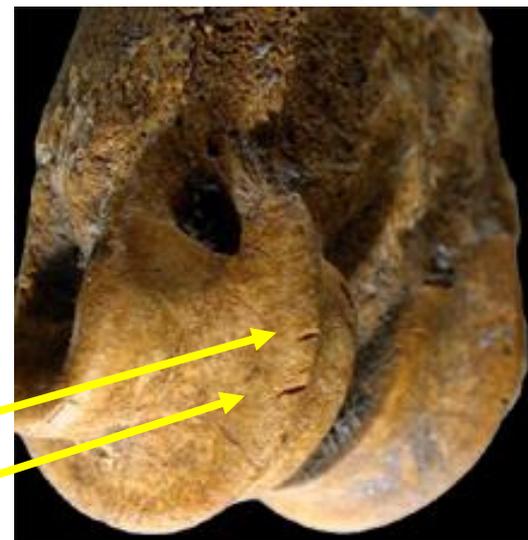


Capra ibex

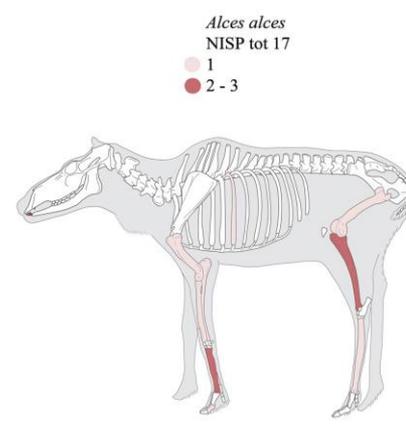
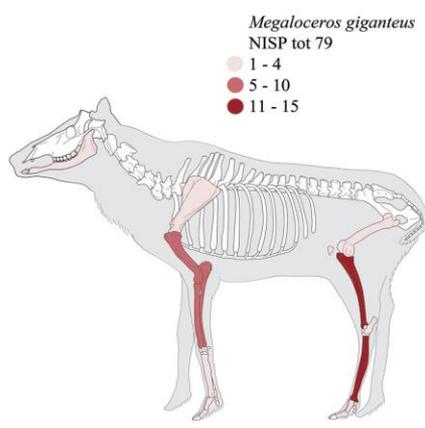
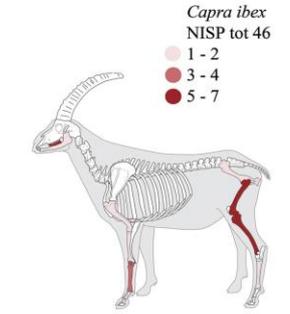
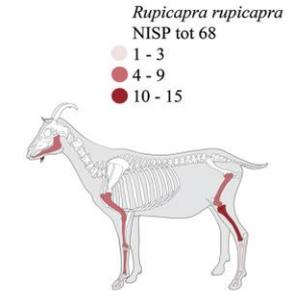
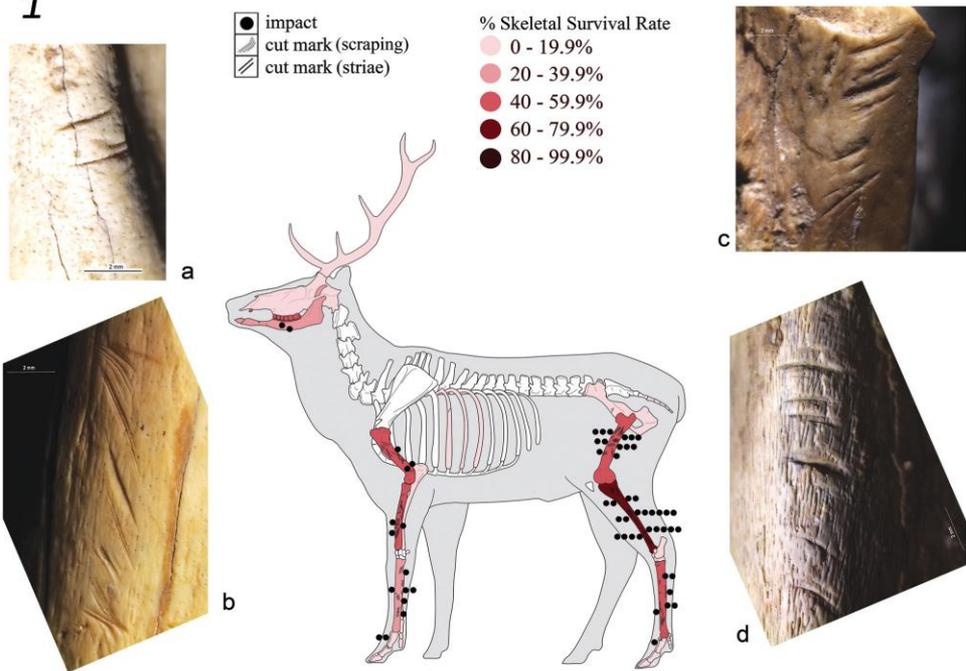
**Metatarso destro
e falangi I**

**Strie da
disarticolazione**

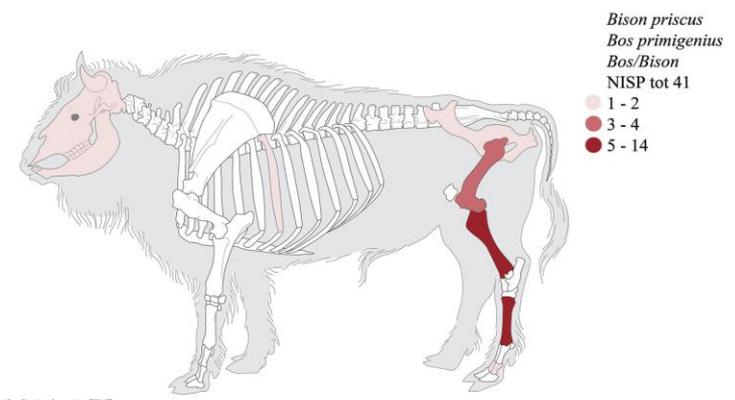
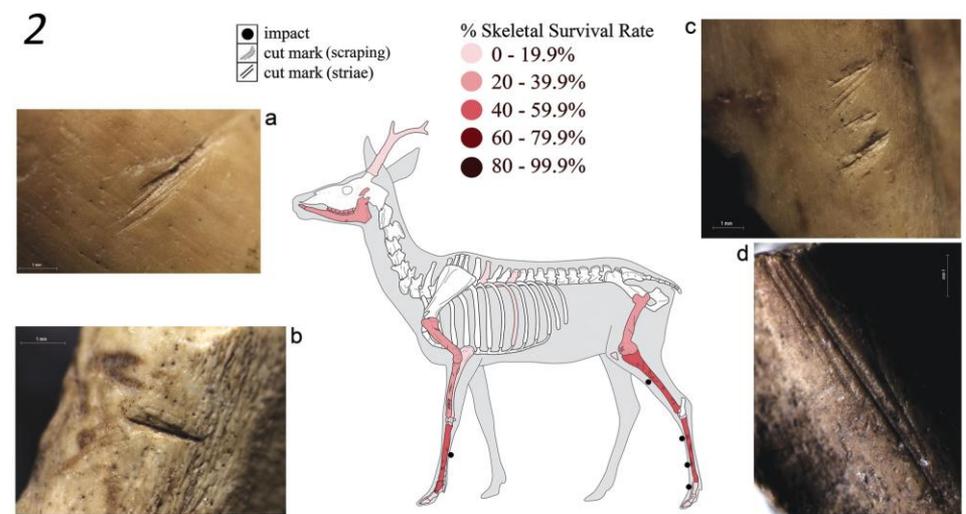
**Fratturazione
intenzionale**



1



2



Daan '98, Johannes van't Hof-van der Linde '98, Pieter van't Hof-van der Linde '98, Albrecht van't Hof-van der Linde '98, et al. (2002) 103

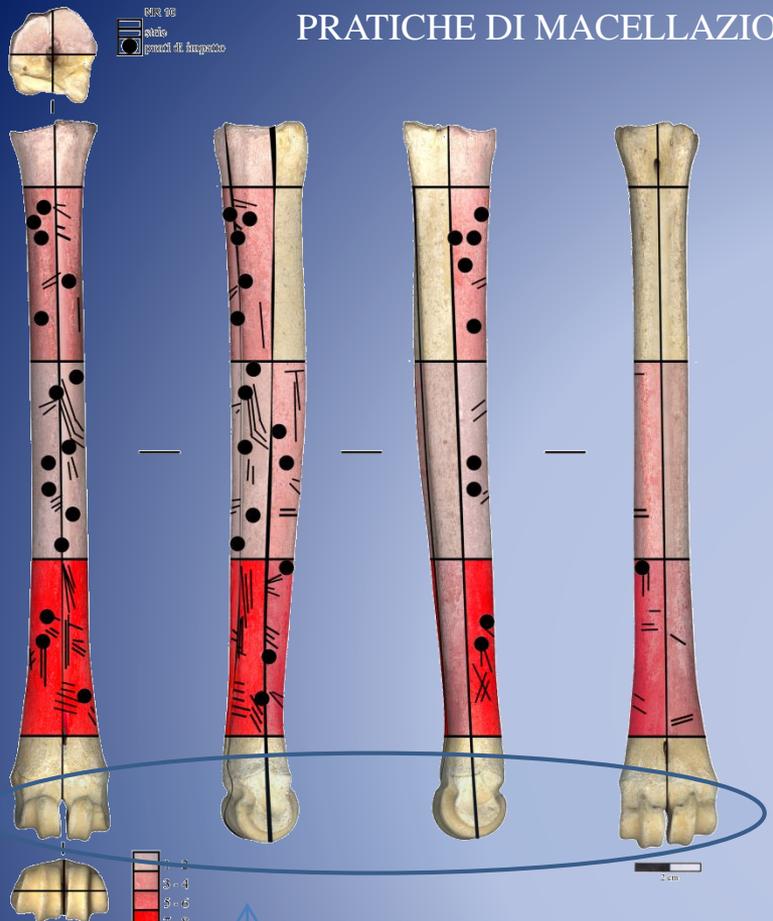
CERVO E CAPRIOLO DEI LIVELLI DISCOIDI:

Cervus elaphus: NR tot DET. 495



PRATICHE DI MACELLAZIONE

macellazioni generali di dispeccato
 artefici
 macellazioni



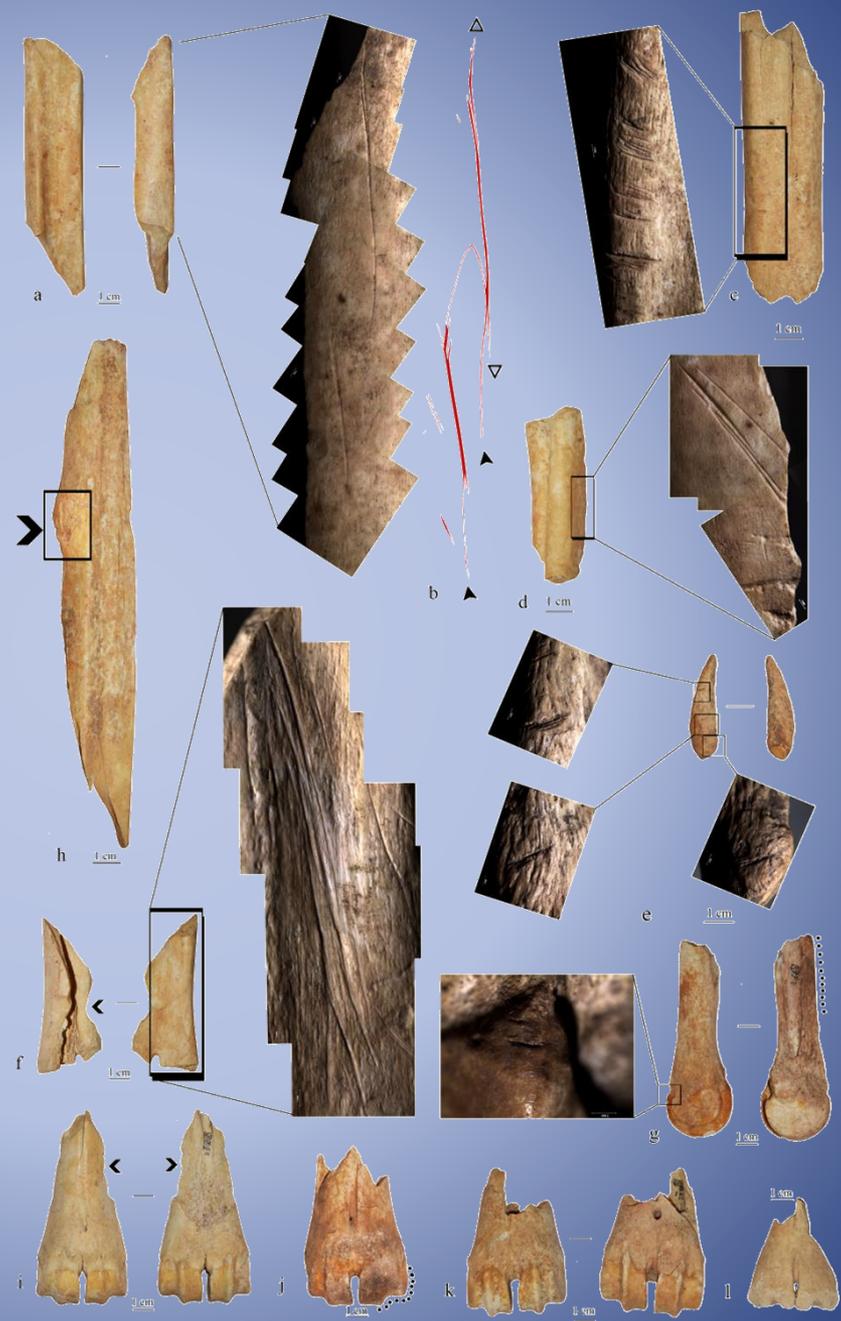
1-2
 3-4
 5-6
 7-8

METATARSO = *Cervus elaphus*

ULUZZIANO = 70 (metatarso)

METATAPODIALI = *Cervus elaphus*

LEVALLOIS = NR 436



GROTTA DI FUMANE Ungulati

Livelli e datazioni



A2 e A2r: 41 - 39000
AURIGNAZIANO



A5 + A6 e A6: 44 - 45000 yr Cal. BP



LEVALLOIS

A8 e A9: 46 - 48000 yr Cal. BP



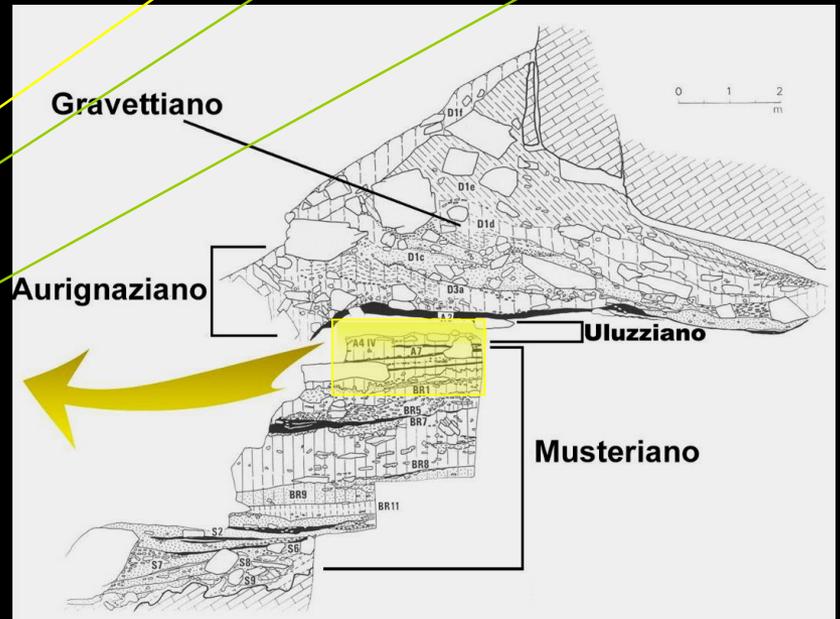
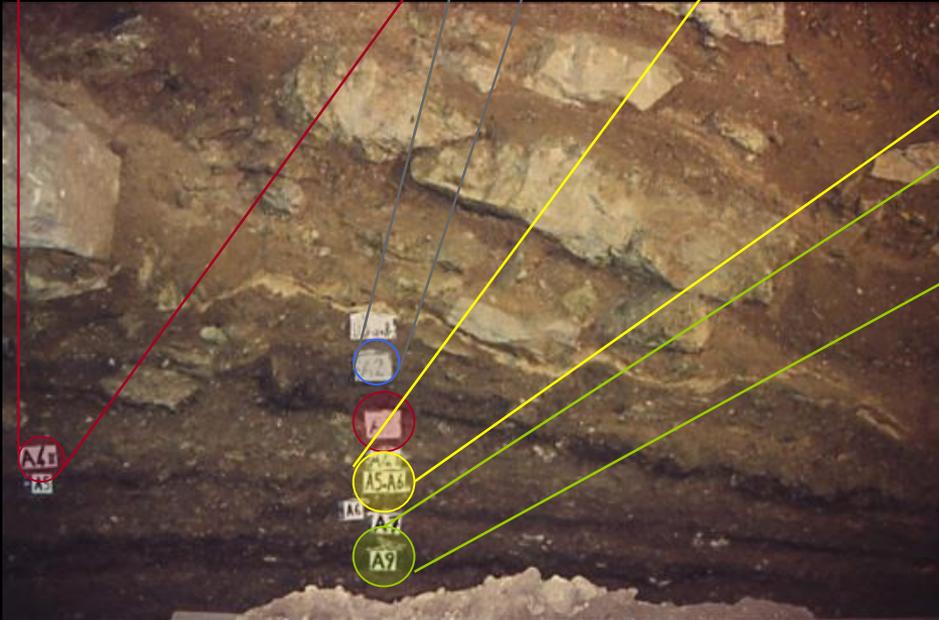
DISCOIDE



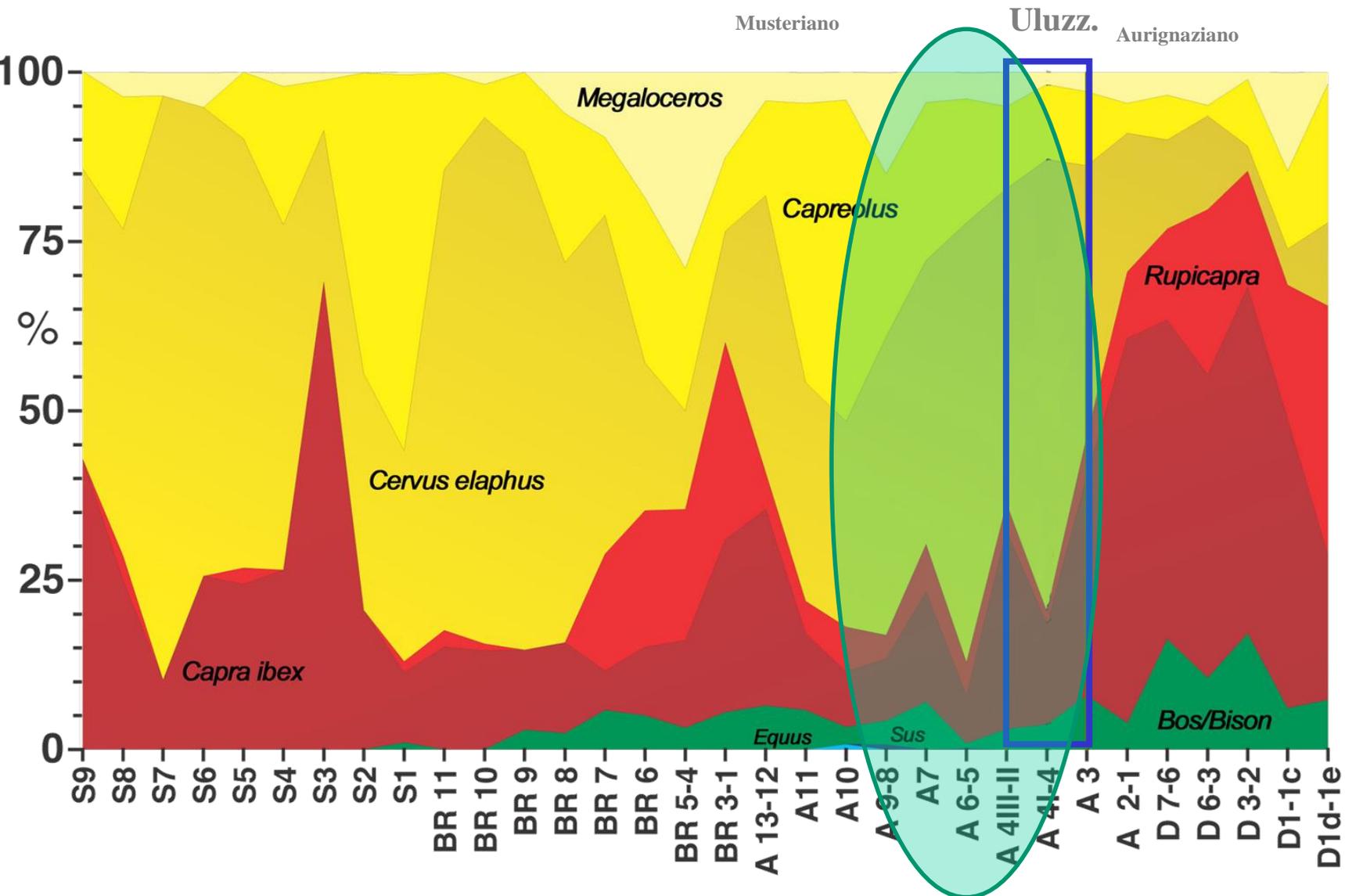
A3 e A4: 42 - 43000 yr Cal. BP



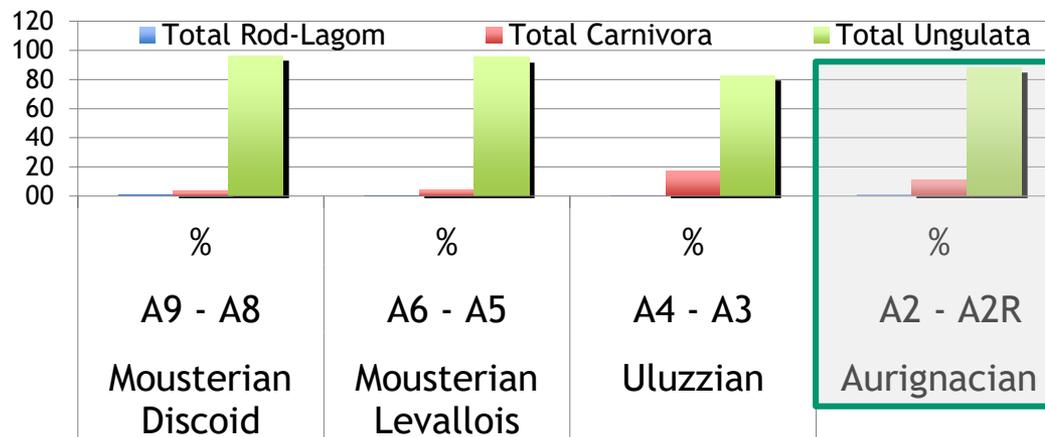
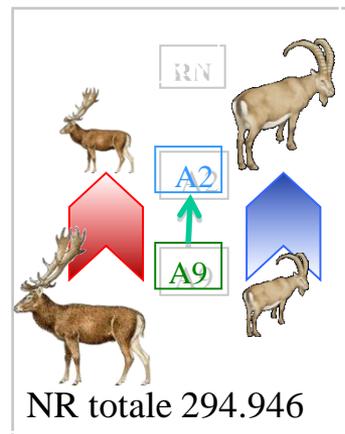
ULUZZIANO



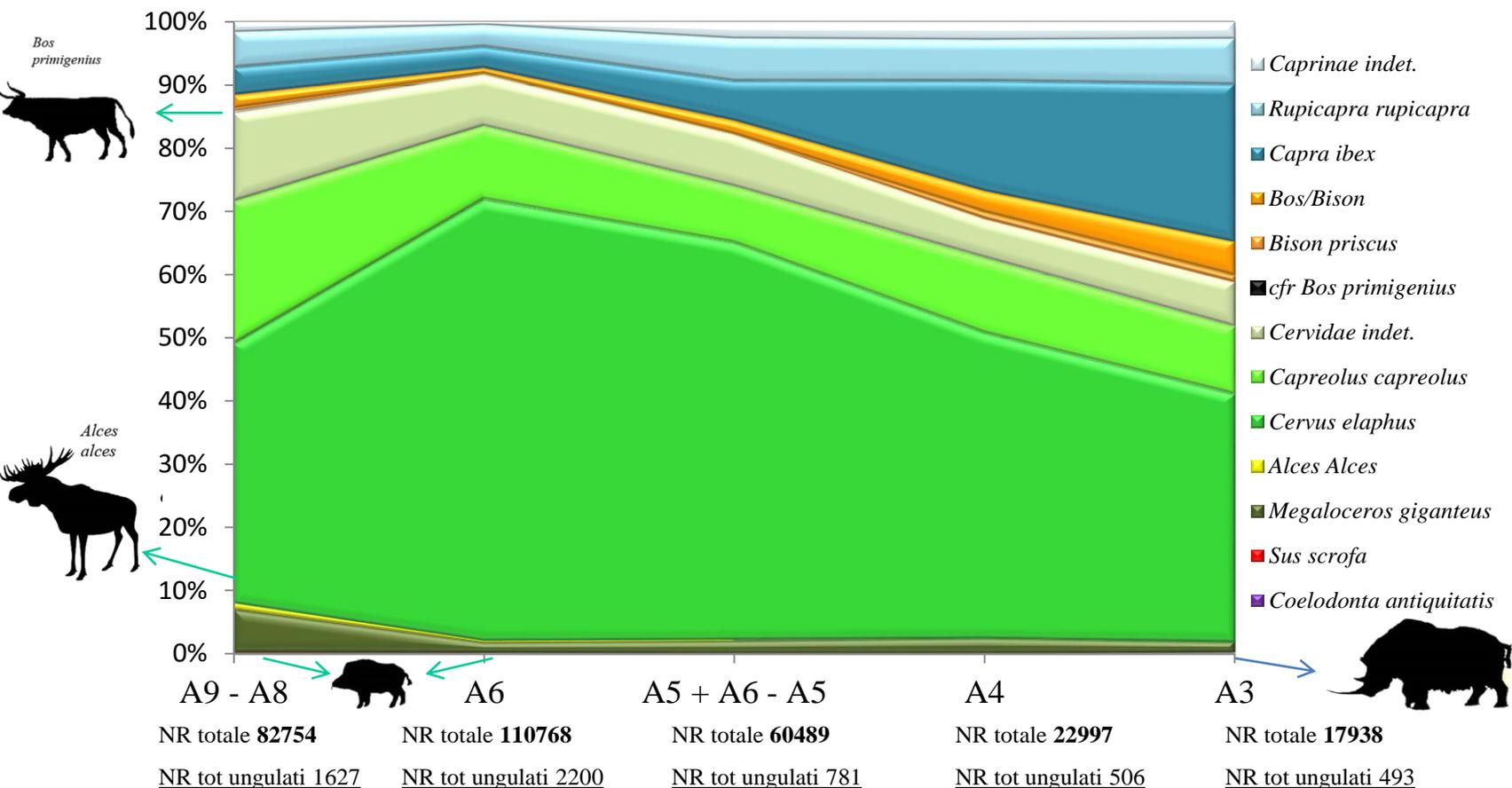
Rapporti tra gli ungulati nella serie stratigrafica



(Cassoli e Tagliacozzo 1991-94, Fiore *et al.* 2004, Gurioli *et al.* 2007, Stefani 2008, De March 2010)

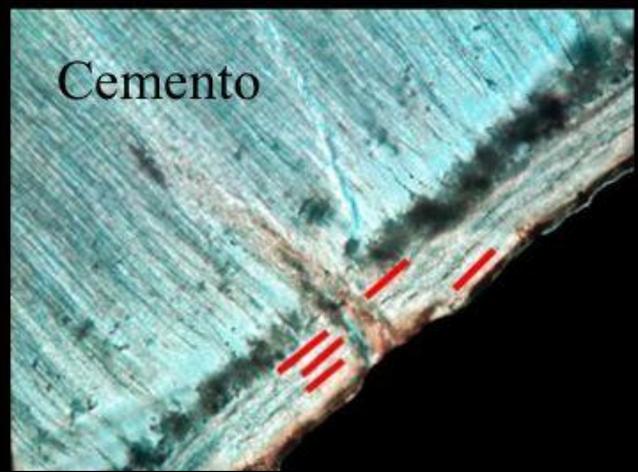
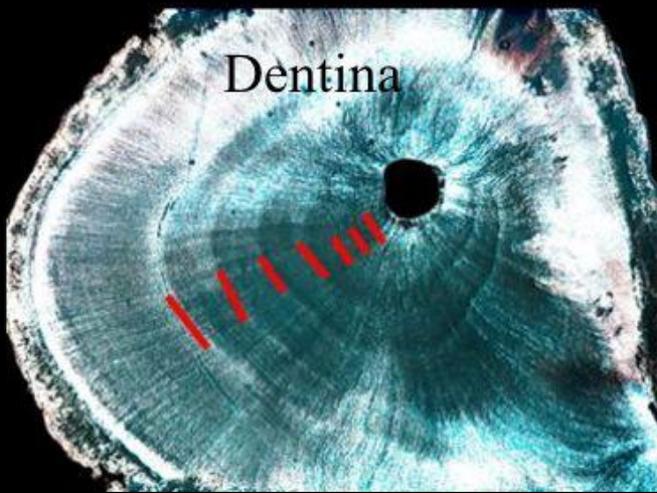


DISCOIDE = NR 1664 / LEVALLOIS = NR 3096 / ULUZZIANO = NR 1196 / AURIGNAZIANO = NR 1043



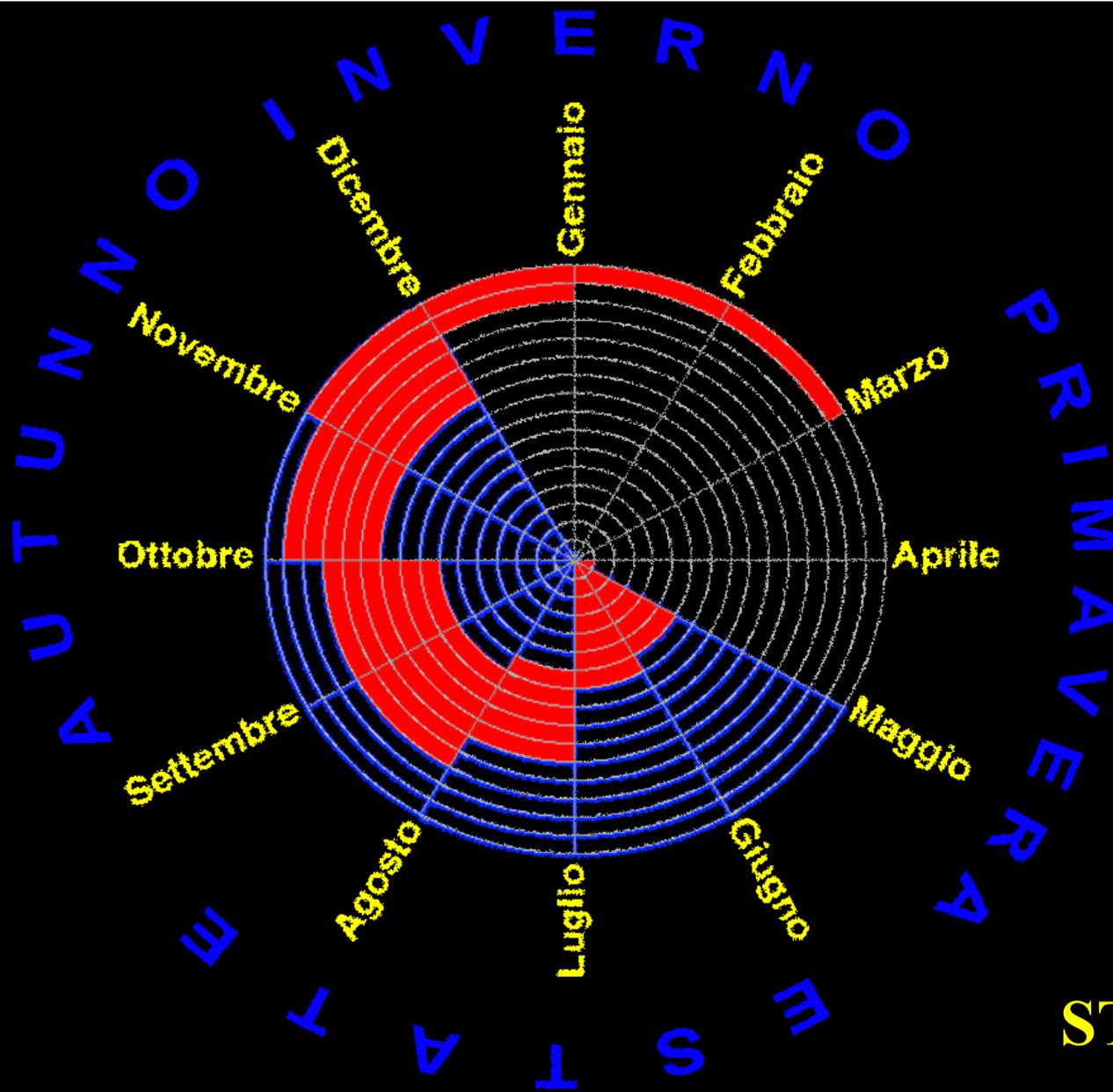
Sezioni sottili stagionalità

RIPARO DALMERI

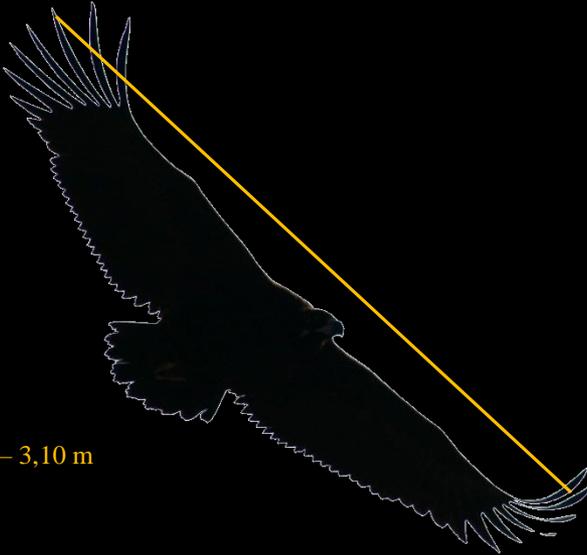


Eruzione e Usura dei denti 16 individui

- 3 Bos/Bison
- 1 Cervidae
- 1 Cervus
- 5 Capreolus
- 2 Rupicapra
- 2 C. Ibex



STAGIONALITA'

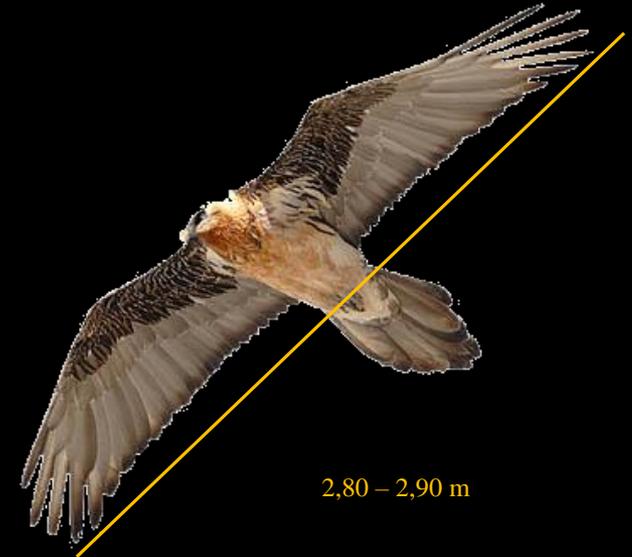


3 – 3,10 m



I resti di grandi accipitriiformi determinati sono:

due di avvoltoio monaco (*Aegypius monachus*, A),
uno di aquila reale (*Aquila chrysaetos*)
uno di gipeto (*Gypaetus barbatus*, B).



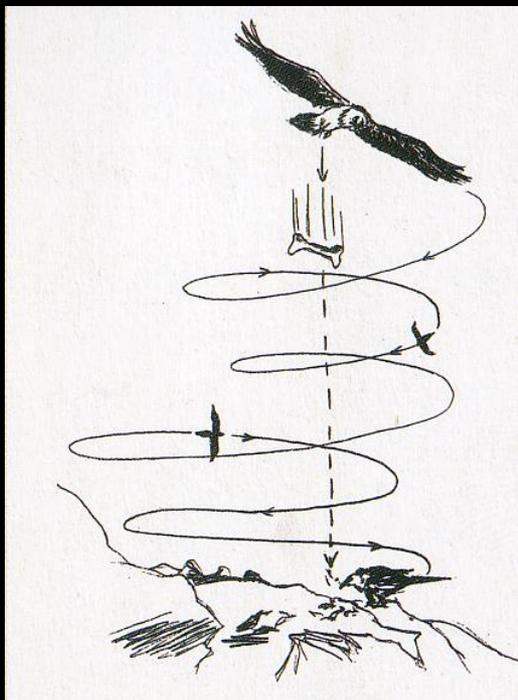


PARCO
NAZIONALE
DELLO
STELVIO

23 - 25 October 2009, Bormio-Valfurva / Stelvio National Park, Italy



Annual Bearded Vulture Meeting



Sperimentando la catena

Sperimentazione

- Ricavo della pelle
- Preparazione dell'elemento anatomico : rimozione della massa carnea e tendini, rimozione del periostio e delle epifisi
- Percussione diretta dell'elemento anatomico per il ricavo del midollo
- Gestione dei prodotti : fabbricazione di bacchette d'osso e frammenti ossei diafisari allungati e loro lavorazione
- lavorazione del corno e del palco



COME RAGGIUNGERCI

Il Cansiglio è facilmente raggiungibile. Per chi arriva da Venezia, percorrendo l'autostrada A27 fino all'uscita Vittorio Veneto Sud. Da qui, proseguendo sulla strada provinciale 422 del Cansiglio e dell'Alpago e passando per il paese di Fregona, si giunge al passo della Crosetta, accesso meridionale della foresta, che può essere raggiunto anche da Sarnon (PN) attraverso la s.p. che sale da Caneva e da Saronne; oppure dall'uscita dell'autostrada A27 per l'Alpago, imboccata l'Alemagna e superata la sella del Fadalto, si segue la strada panoramica del Lago di Santa Croce fino a Farra d'Alpago e da lì, dopo pochi chilometri, per Soerz si giunge nel cuore della foresta. Da Belluno (s.s. 51) giunti al Lago di Santa Croce in località La Secca, si imbecca la s.p. 422 che ci conduce a destinazione, seguendo le indicazioni per Puos d'Alpago e poi per Tambre, oppure a Farra d'Alpago, seguire le indicazioni per Spert seguendo la strada detta "Le Coste".

Foto di Dario Ferrari
Illustrazione grafica Dario Ferrari

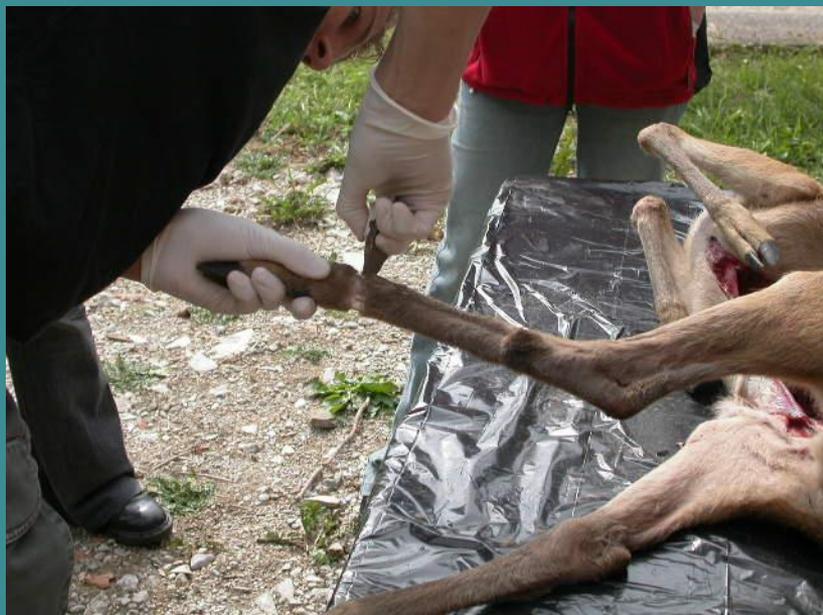
CENTRO EDUCATIVO NATURALISTICO VALLORCH

VENETO AGRICOLTURA

UNIVERSITÀ DI FERRARA
DIPARTIMENTO BIOLOGIA ED EVOLUZIONE

STAGES DI ARCHEOZOOLOGIA SPERIMENTALE in Cansiglio

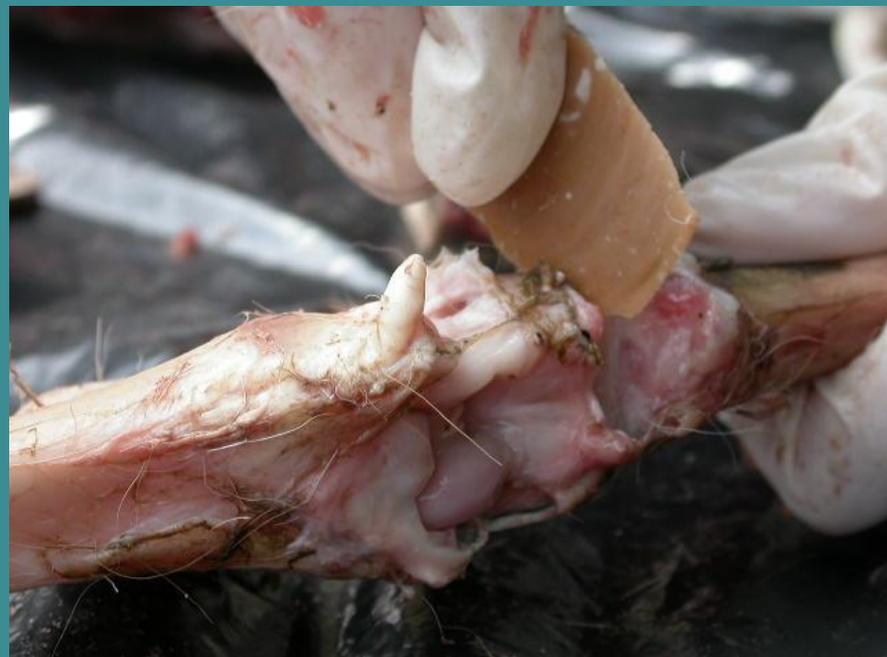
C.R.C.
CENTRO RICERCHE CARBONACEE





Macellazione. Asportazione della massa muscolare





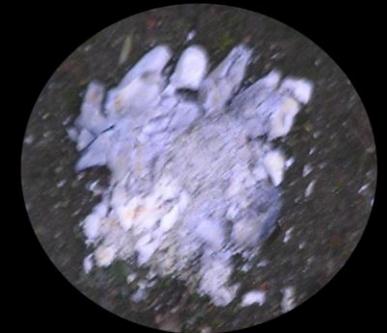


Macellazione. Fratturazione.

SPERIMENTAZIONE 17/10/2006



2



1- Calcinazione di alcuni elementi anatomici.

Tempo: fino ad esaurimento del focolare (> 5 ore).

2- Elementi anatomici calcinati dopo azione di calpestio.



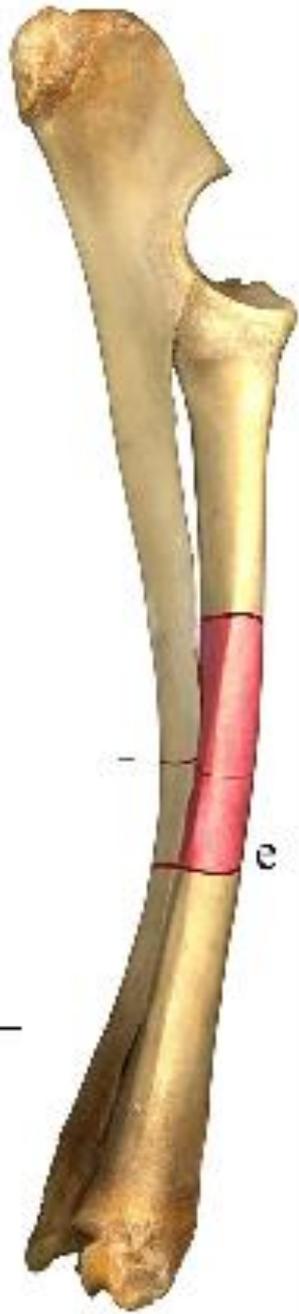
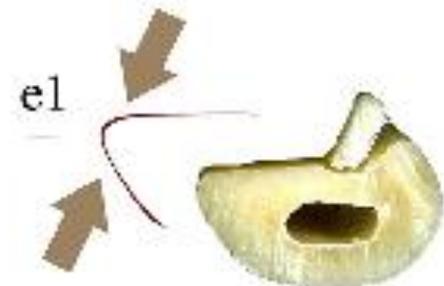
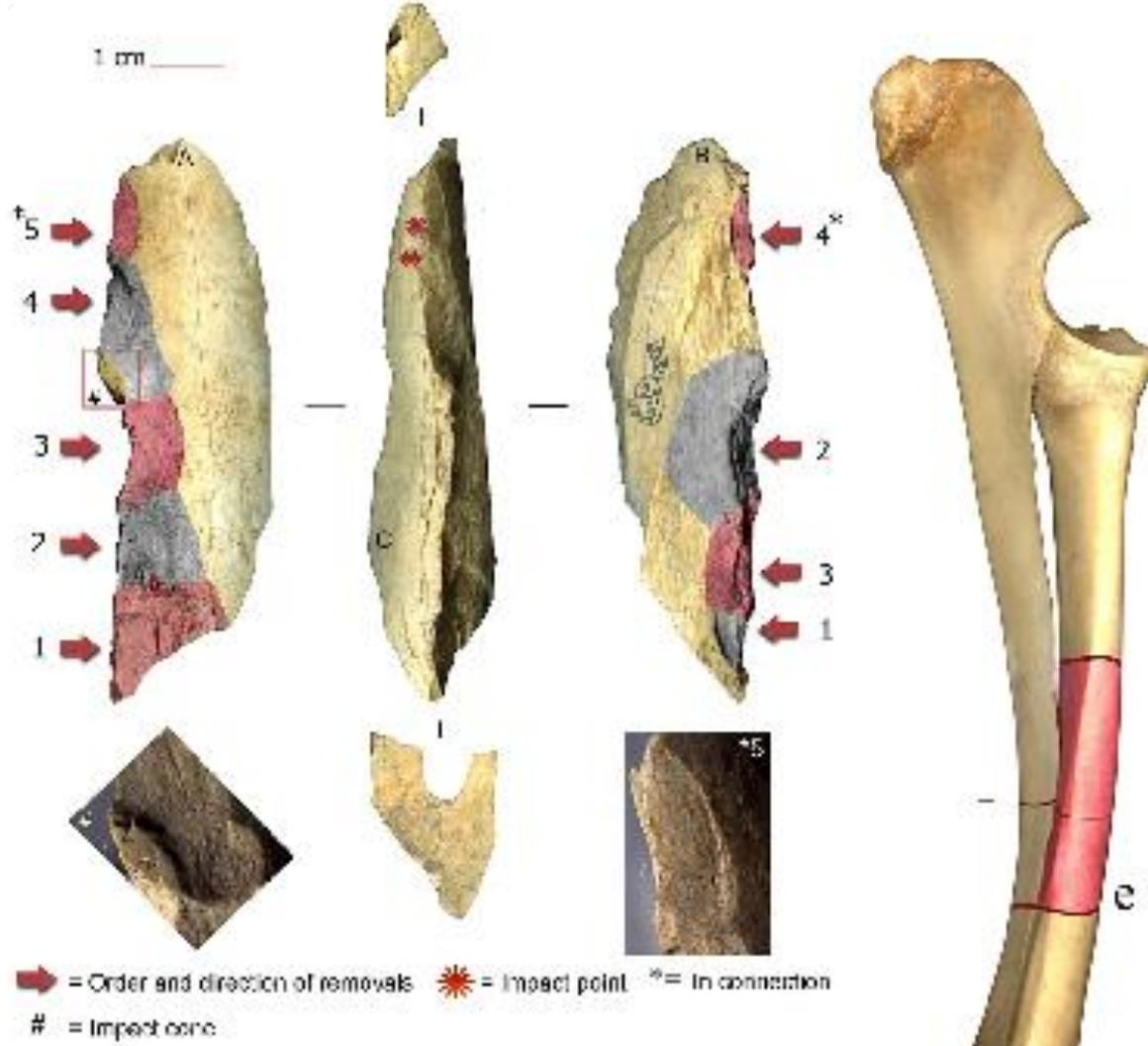


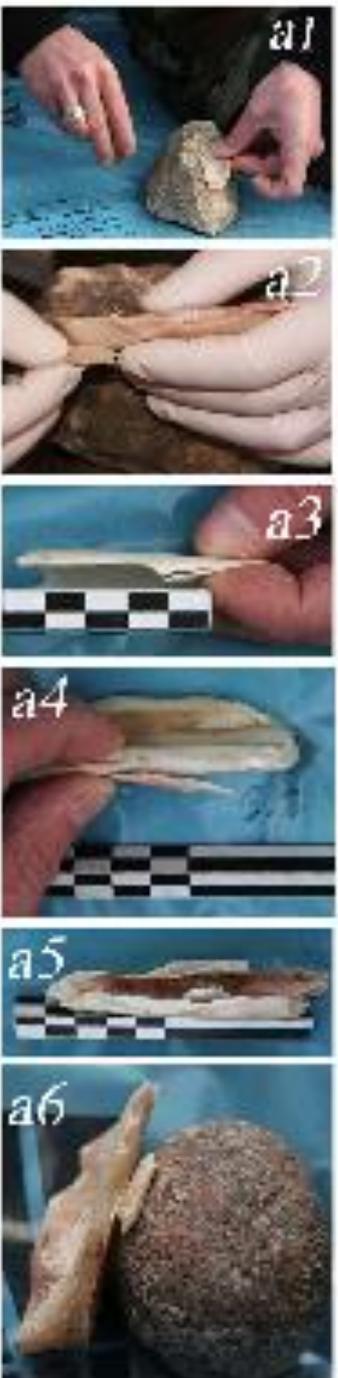
**Prodotti e
finalità della
catena
operativa.**



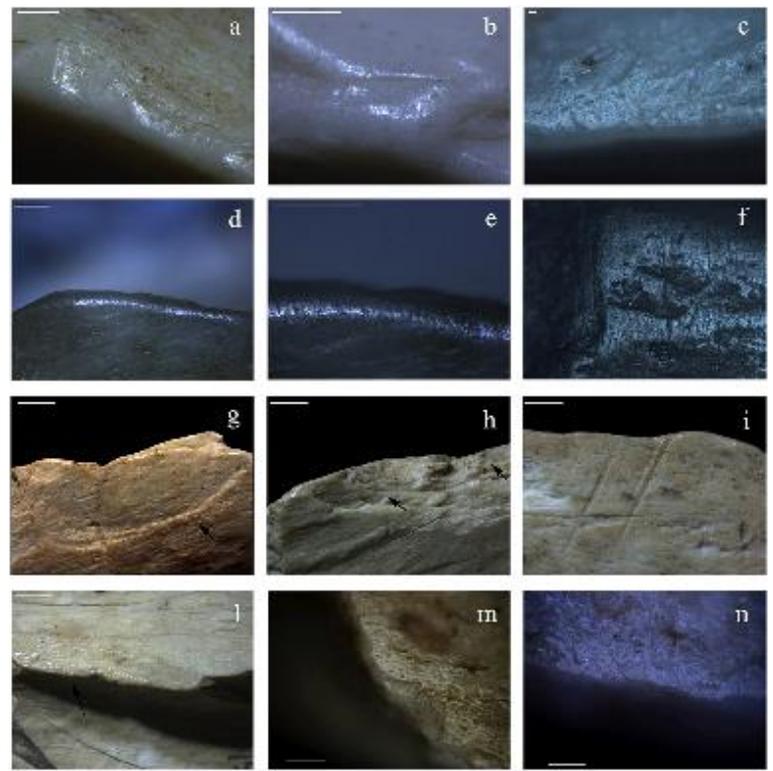
Grotta di Fumane US A5 + A6


 C.A. Falson / *J. Paleolimnol.* 122 (2014) 161–172
 Contents lists available at [ScienceDirect](http://ScienceDirect.com)
Comptes Rendus Palevol
www.sciencedirect.com
 Human palaeoecology and prehistory
A retouched bone shaft from the Late Mousterian at Fumane cave (Italy): Technological, experimental and micro-wear analysis



“...These micro use-wear traces are compatible with modifications produced on experimental tools after processing dry wood for a short time....”



Un Paleo – DENTISTA di 14.000 anni (BL)



www.nature.com/scientificreports

SCIENTIFIC REPORTS

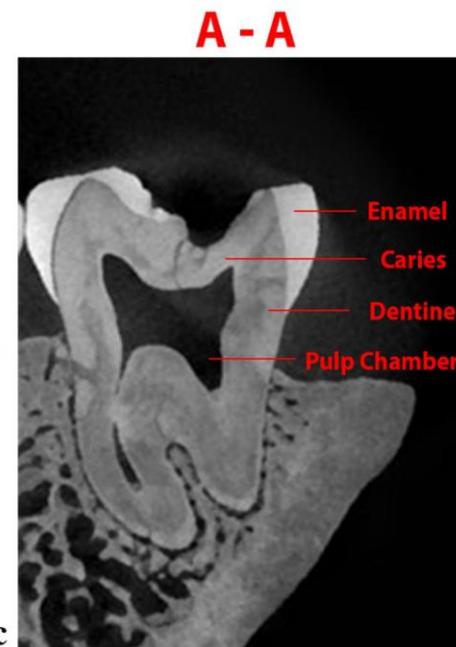
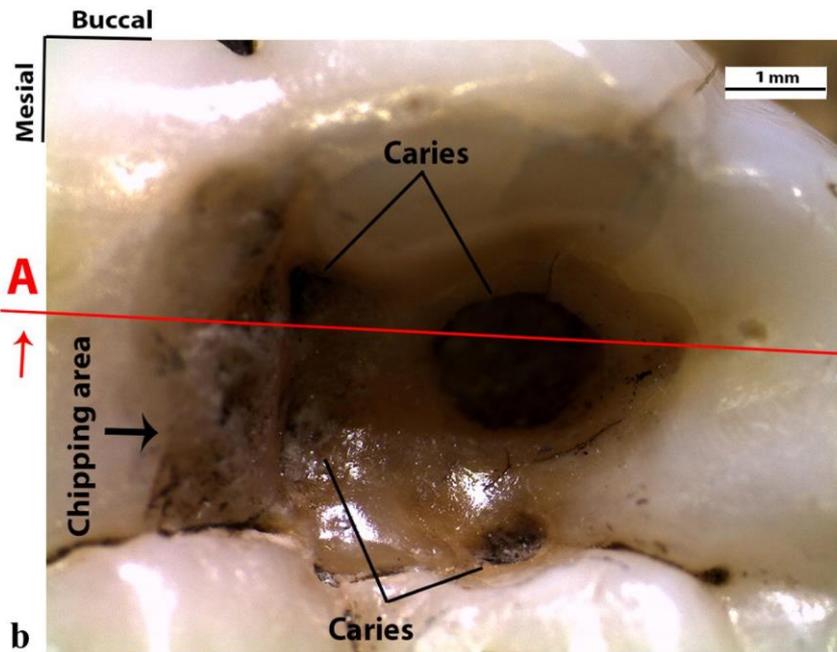
OPEN **Earliest evidence of dental caries manipulation in the Late Upper Palaeolithic**

Received: 10 March 2015

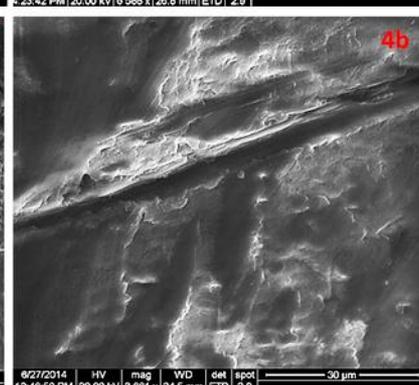
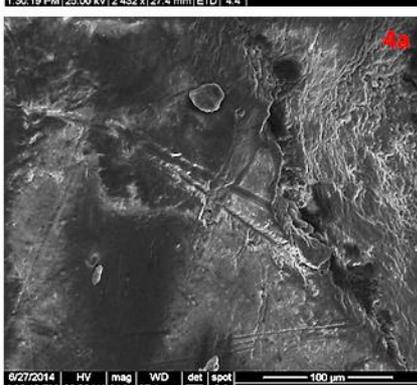
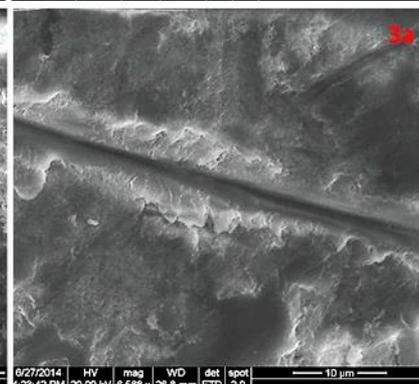
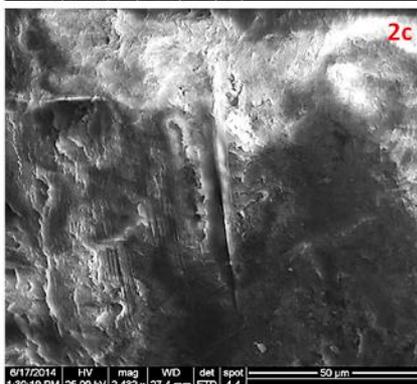
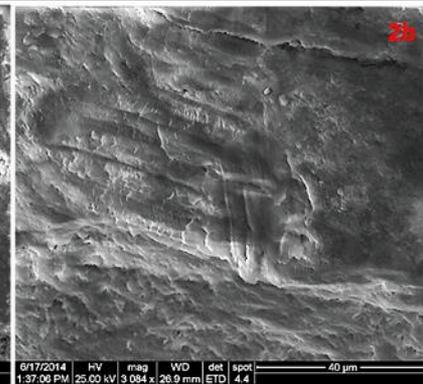
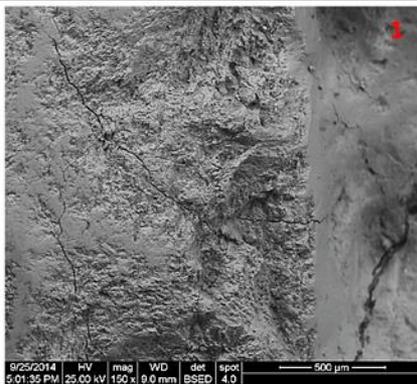
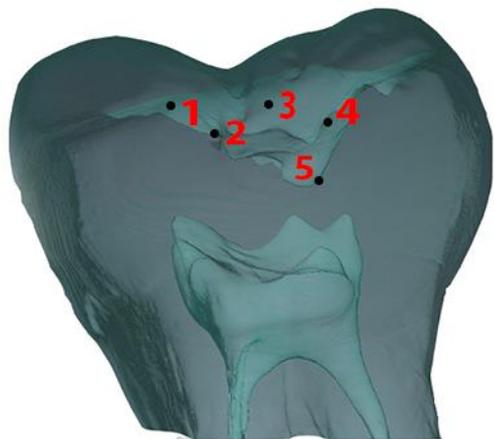
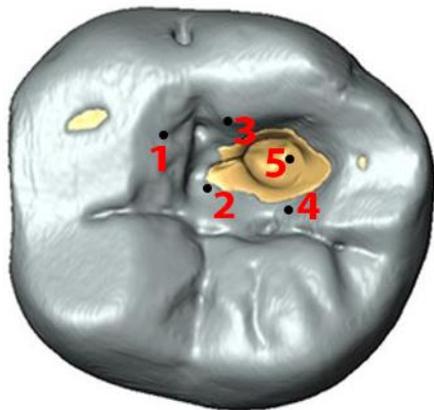
Accepted: 17 June 2015

Published: 16 July 2015

Gregorio Oxilia^{1,2,3}, Marco Peresani¹, Matteo Romandini¹, Chiara Matteucci², Cynthianne Debono Spiteri^{4,5}, Amanda G. Henry^{4,6}, Dieter Schulz⁷, Will Archer⁶, Jacopo Crezzini^{8,9}, Francesco Boschin^{8,9}, Paolo Boscato⁹, Klervia Jaouen⁶, Tamara Dogandžić⁵, Alberto Broglio¹, Jacopo Moggi-Cecchi¹, Luca Fiorenza^{10,11}, Jean-Jacques Hublin⁶, Ottmar Kullmer¹² & Stefano Benazzi^{1,6}



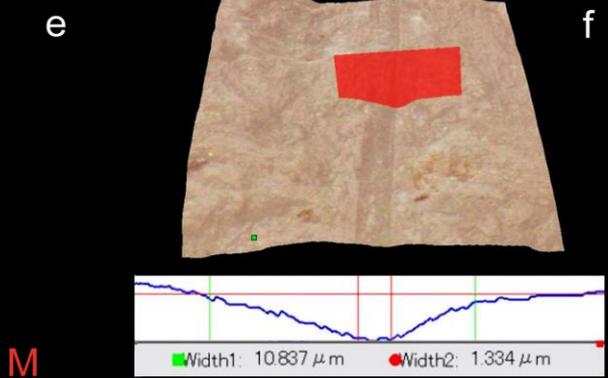
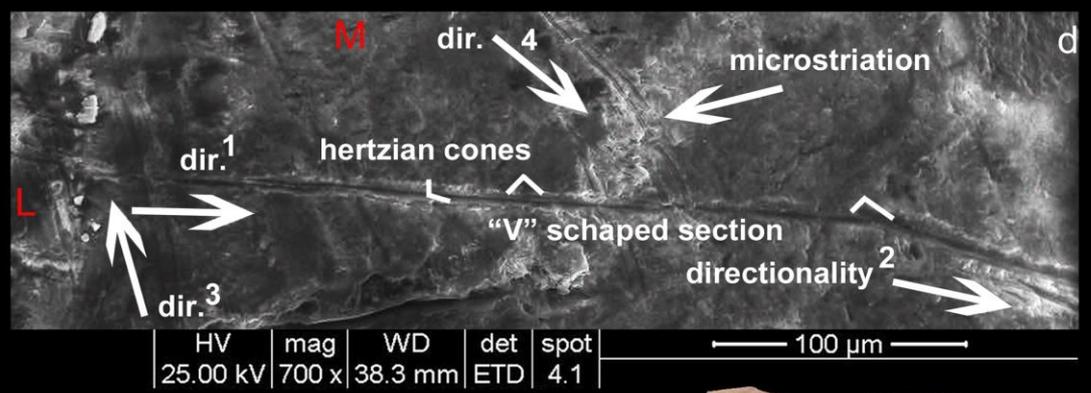
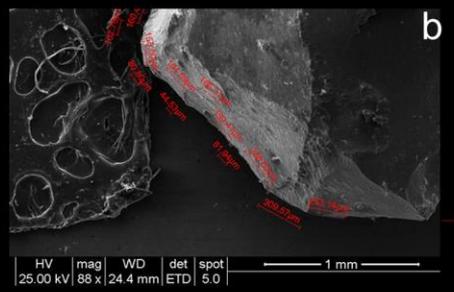
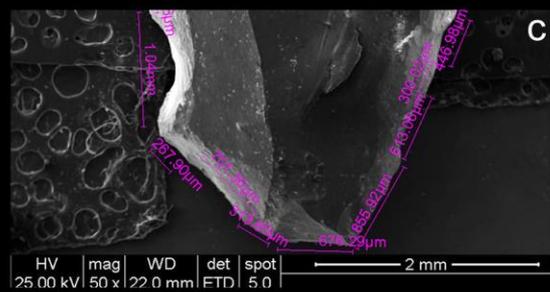
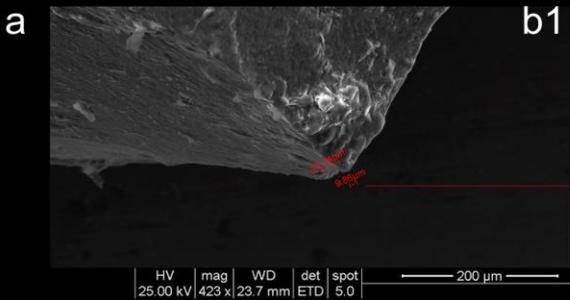
Buccal
Masial



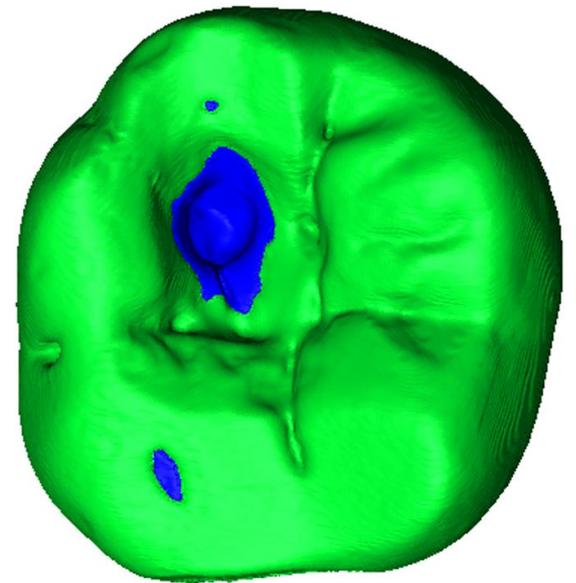
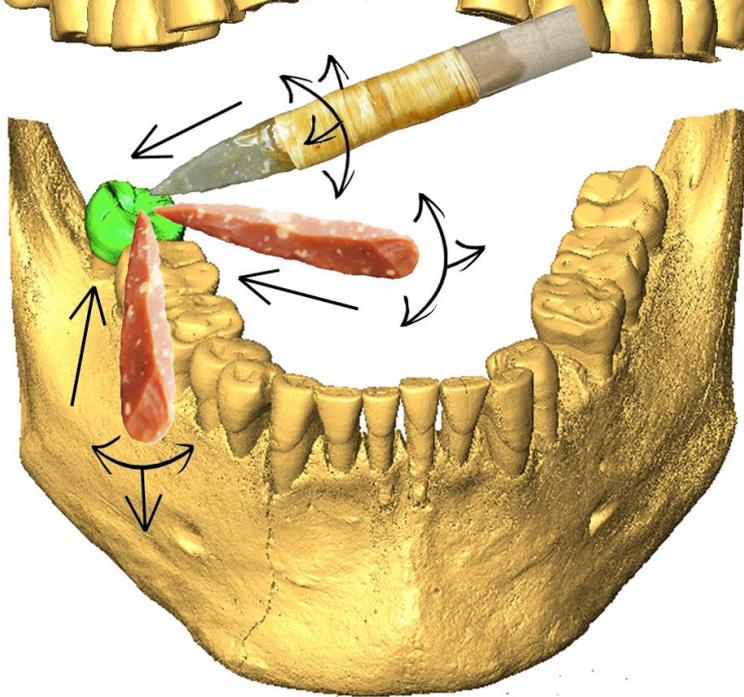
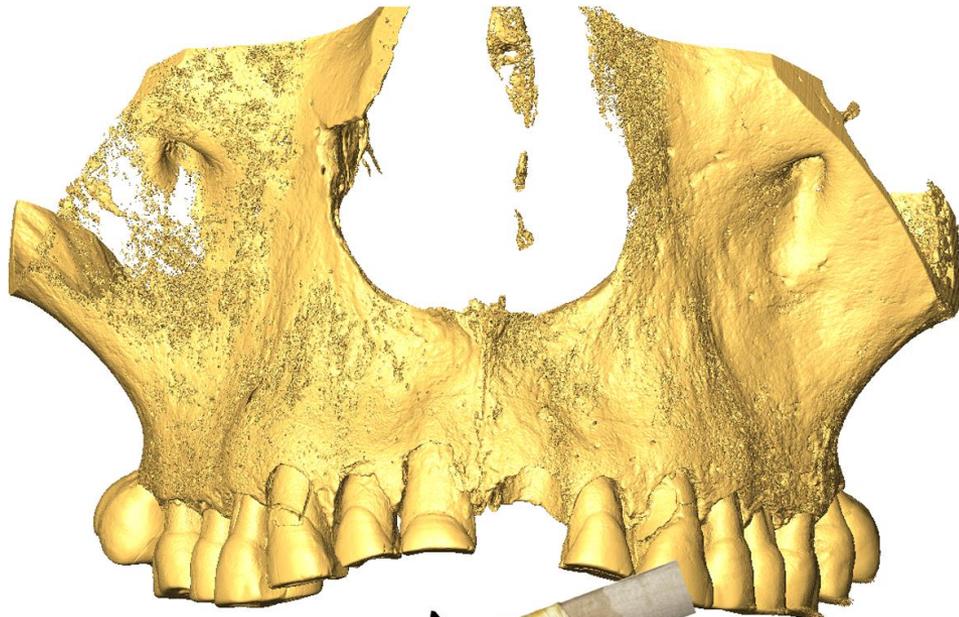


1 cm





M



Buccal

Mesial

Thank you for your attention

