

## **FARE-RAME.**

### **Nuovi scavi, confronti e stato dell'arte della metallurgia primaria della tarda età del Bronzo in Trentino.**

L'Ufficio beni archeologici di Trento organizza, nei giorni 9-11 maggio 2013, un incontro di studio dedicato ai siti fusori della tarda età del Bronzo del territorio trentino. Scopo dell'incontro è una migliore definizione delle problematiche connesse a questi singolari contesti archeologici, a fronte degli interventi di tutela e valorizzazione eseguiti nell'ultimo decennio.

L'archeologia delle miniere e della metallurgia primaria o estrattiva del rame è un settore fortemente connotato da aspetti specifici che vanno dall'occorrenza delle evidenze archeologiche unicamente o prevalentemente limitata a specifiche realtà regionali (quelle minerarie), alla "tecnicità" della catena operativa del metallo, di cui molti aspetti non sono ancora stati chiariti.

Ciò ha avuto, soprattutto in Italia, conseguenze importanti come il tendenziale isolamento di questo tipo di ricerche nell'ambito di ristrette cerchie di specialisti e la mancanza di un dibattito sufficientemente ampio su metodi, obiettivi e risultati. Ancor più limitate sono state le ricadute di tali ricerche nella più ampia discussione sulla circolazione del metallo nelle comunità pre-protostoriche che solo recentemente ha visto interagire in modo proficuo diversi ambiti disciplinari (archeologia, geologia, chimica ecc.).

La tarda età del Bronzo, ossia gli ultimi secoli del II millennio a.C., è la fase in cui maggiori sono le evidenze archeologiche della metallurgia primaria nel territorio in esame: si tratta di quasi 200 siti, ubicati ad est dell'Adige (dalla Valsugana al Primiero), caratterizzati da masse imponenti di residui del processo estrattivo (scorie) e da un numero molto più ridotto di resti delle strutture di lavorazione (in particolare i forni), ben documentate, ad oggi, solamente nel sito di Acqua Fredda al Passo di Redebus, grazie alle ricerche del gruppo di lavoro costituito dall'Ufficio di Trento e dal Deutsches Bergbau-museum di Bochum.

Gli studi fino ad oggi condotti sui siti fusori della tarda età del Bronzo del Trentino hanno fatto riferimento, a livello interpretativo, a due principali scenari. Da un lato sono numerosi i punti di contatto, soprattutto a livello tecnologico, con quanto contemporaneamente avvenne nelle regioni minerarie austriache. Guardando invece ai possibili fruitori della produzione metallurgica, è stata più volte sottolineata la possibile relazione tra lo sviluppo dell'attività estrattiva e quello della metallurgia secondaria delle comunità padane palafitticole – terramaricole, nonché tra la fine di tale sfruttamento in Trentino e l'attivazione del comparto minerario dell'Etruria, alla fine del II millennio a.C.,

Per un chiarimento e per un aggiornamento in merito, nell'incontro in programma saranno al centro del dibattito:

- il lavoro sul campo (metodi di indagine; individuazione e interpretazione degli indicatori del processo produttivo ecc.)
- il confronto di esperienze tra i due versanti alpini.
- l'interpretazione storica della metallurgia primaria nei secoli a cavallo tra II e I millennio a.C.

Paolo Bellintani

Elena Silvestri

Franco Nicolis

UFFICIO BENI ARCHEOLOGICI TRENTO

## PROGRAMMA

### 9 maggio 2013

Trento, sala conferenze del SASS (Spazio Archeologico Sotterraneo del Sas)  
ore 14.30 – 19.00

14.30-15.00

Saluto delle Autorità:

### **Dal minerale al metallo e oltre. Metodi, risultati, interpretazioni**

Chairman: Mark Pearce (Università di Nottingham)

15.00-15.30

Andreas Hauptmann (Deutsches Bergbau-Museum Bochum):

*Exploring early copper production: examples, strategies.*

15.35-16.05

Gert Goldenberg (Università di Innsbruck)

*Bronze Age copper ore mining and extractive metallurgy in the Eastern Alps*

16.10-16.40

Gilberto Artioli (Università di Padova)

*Late Bronze Age copper exploitation in the Eastern Alps: provenance studies*

16.40-17.00 pausa caffè

17.00-17.30

Claudio Giardino (Università del Salento LE)

*Mining and Metal in Etruria*

17.35-18.05

Anna Maria Bietti Sestieri (Università del Salento LE)

*Late Bronze Age metallurgy between the Alps and the Mediterranean sea*

18.05 – 19.00

discussione

### 10 maggio 2013

Museo delle Palafitte di Fiavè

### **Siti fusori della tarda età del Bronzo in Trentino: ultime indagini**

Chairman: Anna Maria Sestieri (Università del Salento LE)

09.00-09.30

Elena Silvestri, Paolo Bellintani (a cura di),

Franco Nicolis, Nicola Cappellozza; Nicola Degasperri, Nicola Pagan, Cristiano Nicosia,

Armando de Guio, Carlo Bressan, Francesco Sartor, Michele Bassetti

*Late Bronze Age smelting sites in Trentino: data and questions.*

09.35-10.15

Franco Nicolis, Nicola Cappellozza, Nicola Pagan  
*Luserna, loc. Platz Von Motze*

Franco Nicolis, Cristiano Nicosia, Carlo Bressan, Francesco Sartor  
*Levico, loc. Passo Vezzena*

10.20 -10.45

Paolo Bellintani, Nicola Degasperi,  
- *Segonzano, loc. Peciapian*;  
- *Transacqua, loc. Pezhe Alte e Acquedotto del Faoro*;

10.50-11.10

Paolo Bellintani, Nicola Pagan  
- *Fierozzo, loc. Val Cava*

11.10-11.40 pausa caffè

11.40-12.10

Armando De Guio, Andrea Betto, Cristiano  
*Lavarone, loc. Malga Rivetta*  
*Lavarone, loc. Millegrobbe*

12.15-12.45

Mark Pearce, Franco Nicolis, Paolo Bellintani  
*Qual è il problema? Riflessioni, orientamenti e spunti per il proseguimento delle indagini*

12.45 -14.15: pausa pranzo

### **Archeologia mineraria metallurgia primaria in Austria**

Chairman: Andreas Hauptmann (Deutsches Bergbau-Museum Bochum):

14.15 – 15.00: discussione sulle relazioni del mattino

15.00-15.30

Gert Goldenberg

*Mining - ore beneficiation - extractive metallurgy: the “chaîne opératoire” of the Late Bronze Age to Early Iron Age copper production in North Tyrol.*

15.35-15.50

Thomas Koch Waldner

*Middle to Late Bronze Age smelting sites in Jochberg, North Tyrol. Results of recent excavations.*

15.55 – 16.10

Ulrike Töchterle

*Ceramic tuyères in Bronze Age copper metallurgy (finds from Tyrol).*

16.10 – 16.30: pausa caffè

16.30-16.45

Markus Staudt

*Recycling of „slag sand“ in technical ceramic and domestic pottery during the Bronze Age in North Tyrol.*

16.50-17.05

Gert Goldenberg

*The “Nepal-process” - smelting experiments with chalcopyrite ore from Jochberg, North Tyrol.*

17.05 – 18.05: discussione

18.05 – 19.00

Visita al Museo delle Palafitte

**11 maggio 2013**

Visita all'area archeologica di Acqua Fredda al Passo di Redebus

Partenza da Fiauvé – Museo delle Palafitte - ore 9.30