

CRISTINA LEMORINI\*

**OSSERVAZIONE DELLE TRACCE D'USO  
SU DI UN CAMPIONE DELL'INDUSTRIA MESOLITICA  
DI SOPRA FIENILE ROSSINO  
(Serle, Brescia)**

**RIASSUNTO** - In questo articolo vengono presentati i risultati dell'osservazione delle tracce d'uso (macrotracce e microtracce.) di un campione di 150 pezzi appartenenti all'industria mesolitica Castelnoviana di Sopra Fienile Rossino. La maggior parte del materiale ha subito fenomeni di alterazione chimica e meccanica (patine) che non hanno reso possibile l'osservazione delle microtracce. Non è stata quindi effettuabile un'analisi funzionale del materiale, ma solo la descrizione delle tracce d'uso osservate.

**SUMMARY** - *The wear traces of a sample of flints from the Mesolithic site of Sopra Fienile Rossino (Serle - Brescia).* This article considers the macro and microwear analysis of 150 flint tools from the late mesolithic Castelnovian site of Sopra Fienile Rossino. Most of the artefacts are patinated, while some underwent chemical and mechanical alterations. This made the microwear analysis impossible. Thus the Author makes a description of the wear traces visible on a restricted number of tools.

L'industria mesolitica (V millennio bc) di Sopra Fienile Rossino proviene da una stazione all'aperto (925 m s.l.m.) situata sull'Altipiano carsico di Cariadeghe (Serle - Brescia) (ACCORSI *et al.*, 1987). Per l'analisi delle tracce d'uso<sup>1</sup> sono stati scelti come campione 150 pezzi provenienti dalle campagne di scavo del 1970, 1979, 1980 e dalla raccolta di superficie.

Lo studio di ogni pezzo è stato effettuato con un microscopio Nikon Optiphot-Pol in luce riflessa (oculari 10× ed obiettivi Leitz UN 10×, Nikon CFM Plan Acromat 20×, 40×) e con uno stereomicroscopio Wild M5 (ingrandimenti 6×-50×).

Con il microscopio a luce riflessa sono state osservate le microtracce, *polishes* e strie (MOSS, 1983a: 15-18; 74-76) che possono essere prodotte dalla manifattura, dall'uso, da agenti postdeposizionali ecc. (KEELEY, 1980; MOSS, 1983b). Con lo stereomicroscopio sono state osservate le macrotracce che possono derivare dalla manifattura e dal rinvivamento (ritocco), dall'uso, da agenti postdeposizionali ecc. (ODELL, 1975, 1978; LAWRENCE, 1979; AA.VV., 1979; FISHER *et al.*, 1984).

---

<sup>1</sup> Termine comprendente le macrotracce e le microtracce d'uso.

\* Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Sezione Antropologia, Università "La Sapienza", Roma.

## STATO DI CONSERVAZIONE DEL MATERIALE

Sono stati riscontrati i seguenti tipi di alterazione chimica della selce (ROTTLÄNDER, 1975; STAPERT, 1976):

1) *white patina*, una patina bianco latte visibile ad occhio nudo; tale patina distrugge generalmente le microtracce tranne quando sono molto sviluppate (PLISSON e Van Gijn, com. pers., 1988);

2) *sugary patina*, che determina un aumento della porosità della selce, visibile ad occhio nudo e una "dissoluzione" della tessitura superficiale della selce, visibile al microscopio a luce riflessa (fig. 2/2). La *sugary patina* modifica così radicalmente la superficie della selce da distruggere ogni eventuale microtraccia. Per quanto riguarda Sopra Fienile Rossino la *sugary patina* ha interessato vari tipi di selce ma un tipo in particolare, di colore marrone rossastro ha subito sistematicamente tale tipo di alterazione. *White patina* e *sugary patina* sono presenti su pezzi provenienti da tutti i settori di scavo; si tratta quindi di fenomeni di alterazione generalizzata probabilmente connessi con il ruscellamento evidenziato dalle analisi pedostratigrafiche (ACCORSI *et al.*, 1987: 242-251).

Un altro tipo di alterazione, attribuibile soprattutto ai movimenti postdeposizionali del materiale archeologico si presenta come una diffusa luminosità della superficie della selce (*soil sheen*) osservabile solo con il microscopio a luce riflessa (fig. 2/3). Tale luminosità, che è risultata molto comune sul materiale di Sopra Fienile Rossino, rende indistinguibili le microtracce meno sviluppate (ROTTLÄNDER, 1975; STAPERT, 1976; PLISSON, 1985, 1986; LEVI SALA, 1986).

## MATERIALE CON MICROTRACCE

Su cinque pezzi sono state riscontrate sicure tracce d'uso; su di un sesto sono state avanzate riserve.

Grattatoio frontale con ritocco laterale, inverso, destro, su lamella<sup>2</sup> (fig. 2/1-2).

Presenta una *polish* poco sviluppata lungo tutta la superficie ventrale del fronte. Materiale: pelle, impossibile determinare se fresca o secca a causa dello sviluppo limitato della microtraccia. Movimento: trasversale rispetto al margine d'uso; l'utensile è stato mantenuto con la superficie ventrale leggermente inclinata verso il piano di lavoro.

Grattatoio a muso, diritto, su lamella (fig. 3/1-2).

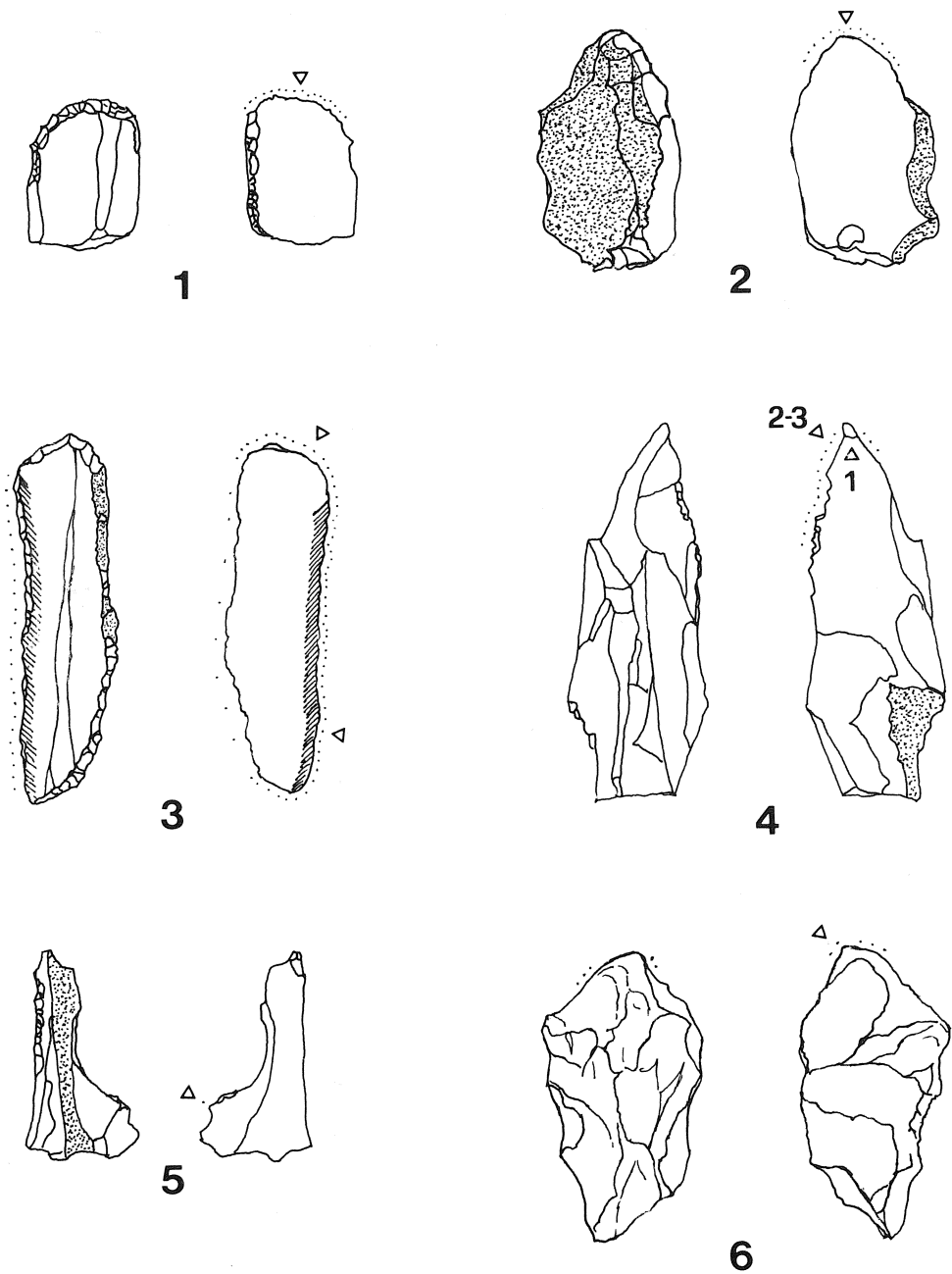
Presenta una *polish* poco sviluppata lungo la superficie ventrale del fronte. Materiale: corno. Movimento: trasversale rispetto al margine d'uso; l'utensile è stato mantenuto con la superficie ventrale inclinata verso il piano di lavoro.

Punta a dorso totale, prossimale, con ritocco complementare semplice, diretto, sul margine opposto (fig. 4/1-3).

Presenta una *polish* molto sviluppata, invadente (2,5-3 mm), lungo il margine destro. Sulla zona prossimale ventrale la *polish* si estende alla punta. Materiale: pianta erbacea. Movimento: longitudinale interessante il margine destro. La *polish* presente sulla punta potrebbe indicare, ma con riserva, un movimento rotatorio.

---

<sup>2</sup> La definizione tipologica è quella data in ACCORSI *et al.*, 1987: 257-267.



..... distribuzione delle microtracce      ▽ fotomicrografia

Fig. 1 - Sopra Fienile Rossino. Materiale presentante tracce d'uso. Dis. G. Bertolani (1, 4, 5) e A. Lemorini (2, 3, 6).

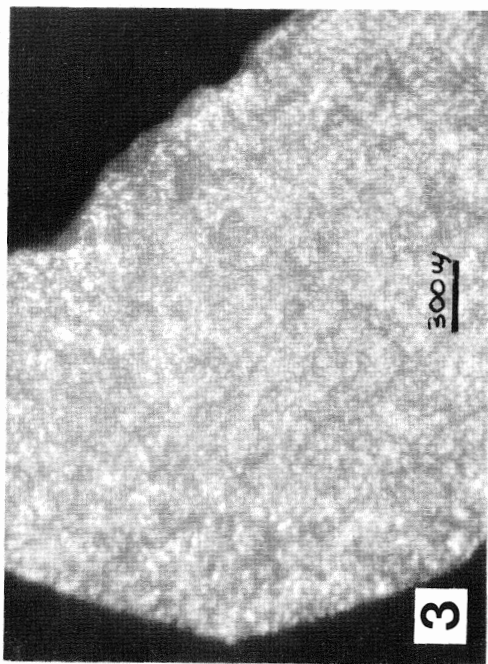
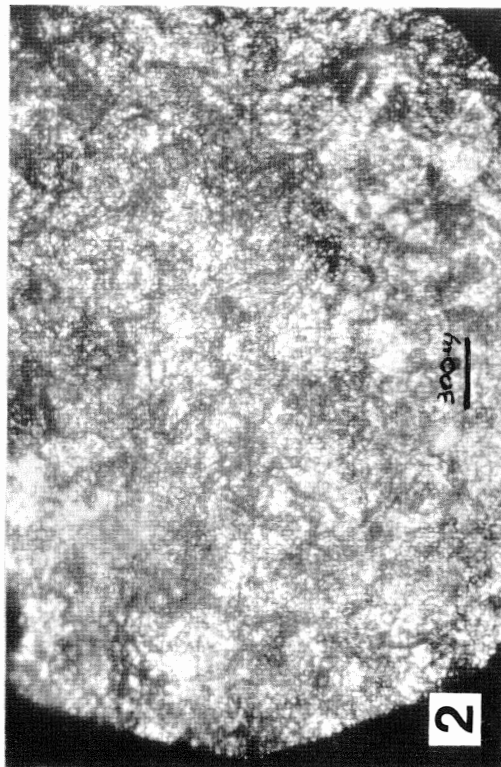
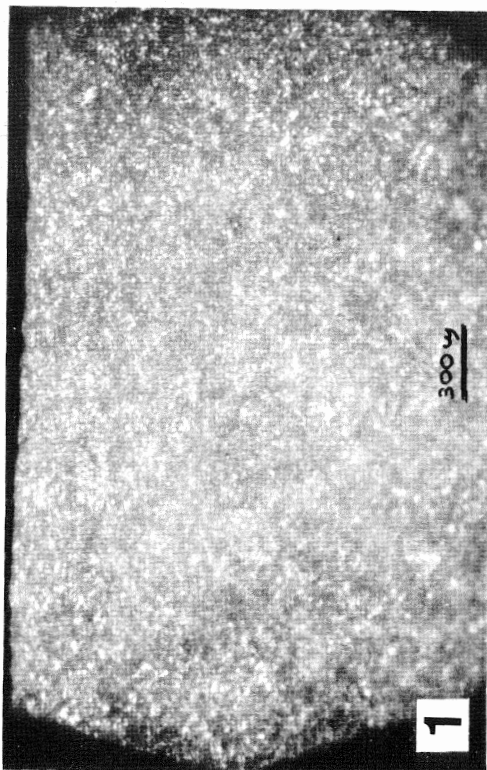


Fig. 2 - Microsuperficie della selce non modificata da alterazione o da tracce d'uso; 100 X (1). - *Sugary patina*; 100 X (2) *Soil sheen*; 100 X (3).

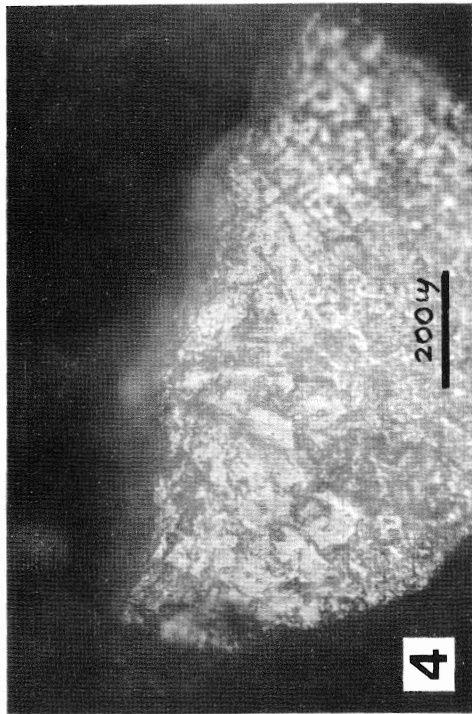
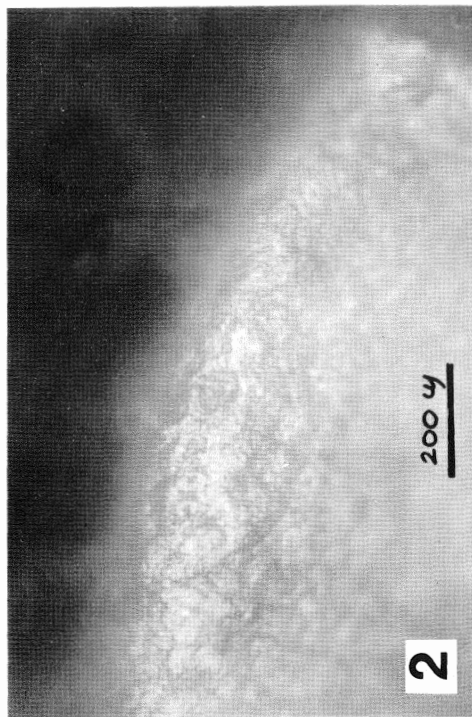
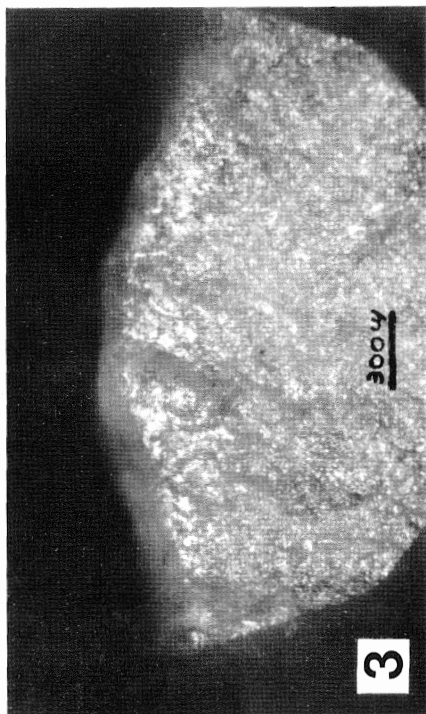
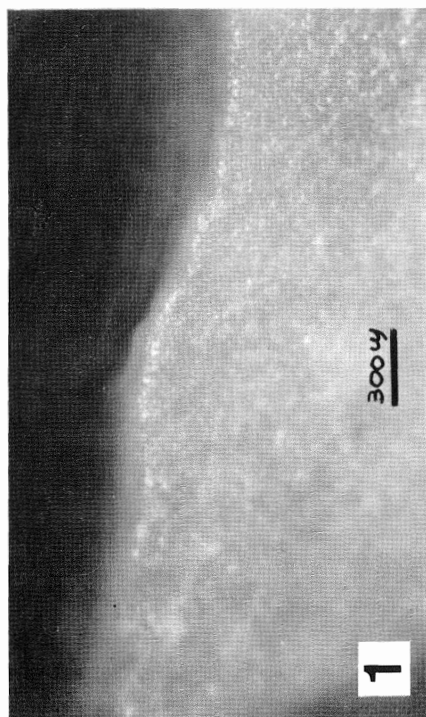


Fig. 3 - *Polish* poco sviluppata distribuita lungo la superficie ventrale del grattaio di fig. 1/1; pelle; 100 X (1). Particolare di (1); 200 X (2). *Polish* poco sviluppata distribuita lungo la superficie ventrale del grattaio di fig. 1/2; corno; 100 X (3). Particolare di (3); 200 X (4).

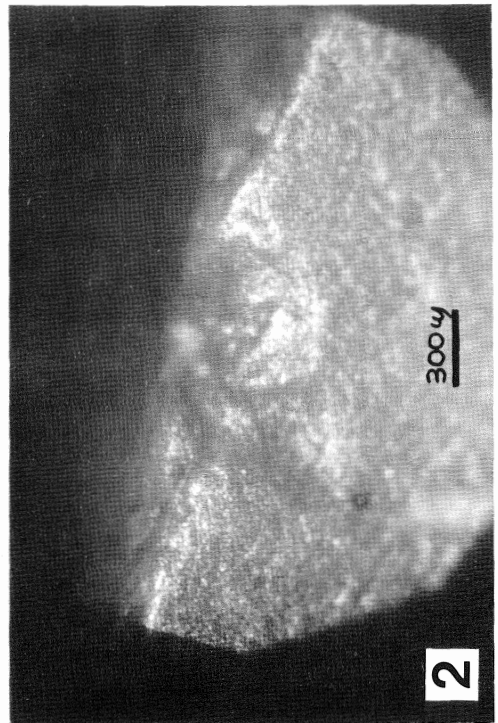
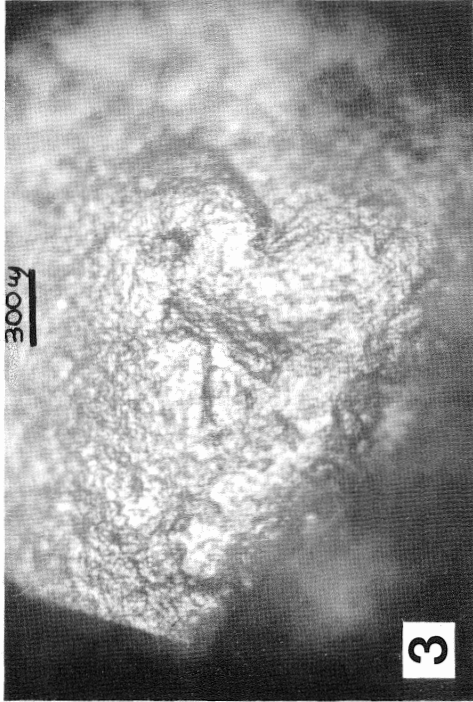
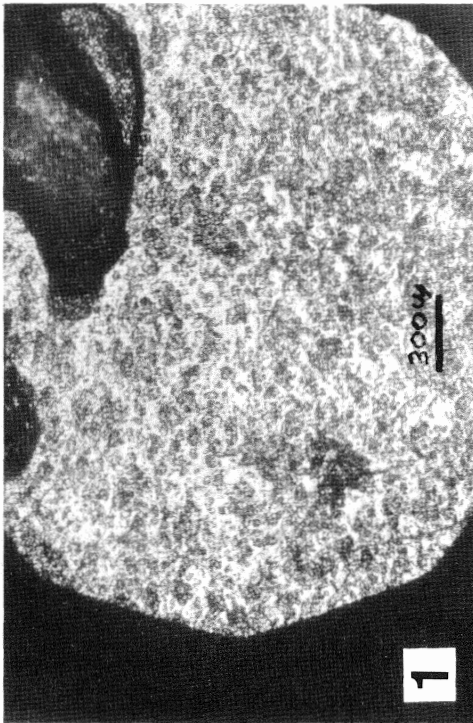


Fig. 4 - *Polish* sviluppata, invadente, margine destro ventrale della punta a dorso totale di fig. 1/3; pianta erbacea; 100 X (1). *Polish* poco sviluppata distribuita lungo la superficie ventrale del fronte distale della punta a dorso totale di fig. 1/3; immanicatura?; 100 X (2). Particolare di (2); 400 X (3).

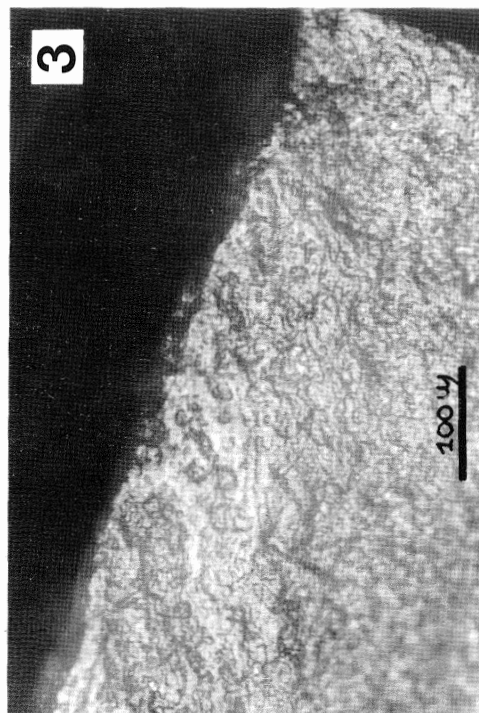
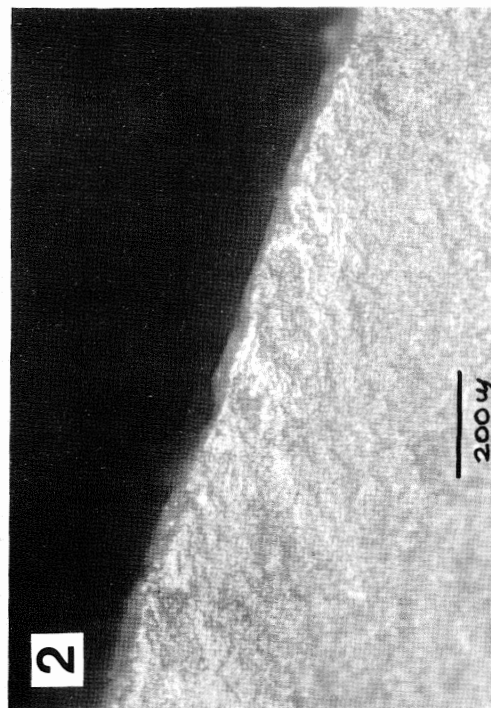
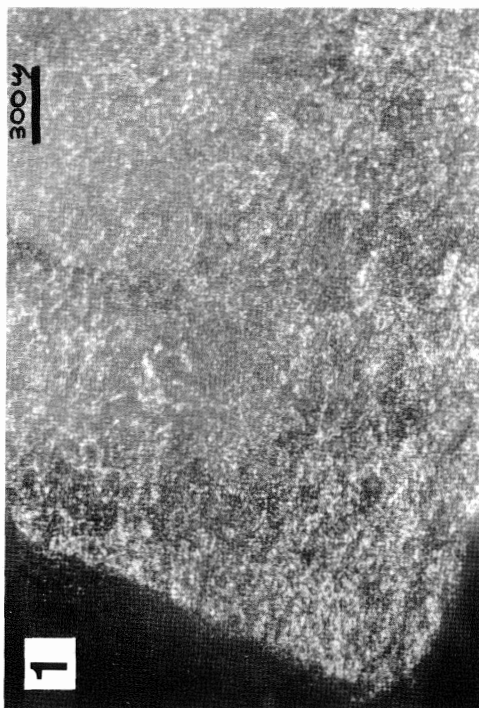


Fig. 5 - *Polish* di medio sviluppo, punta della scheggia di fig. 1/4; legno morbido; 100 X (1). *Polish* di medio sviluppo, interessante una cresta della scheggia di fig. 1/4, legno morbido; 200 X (2). Particolare di (2); 400 X (3).



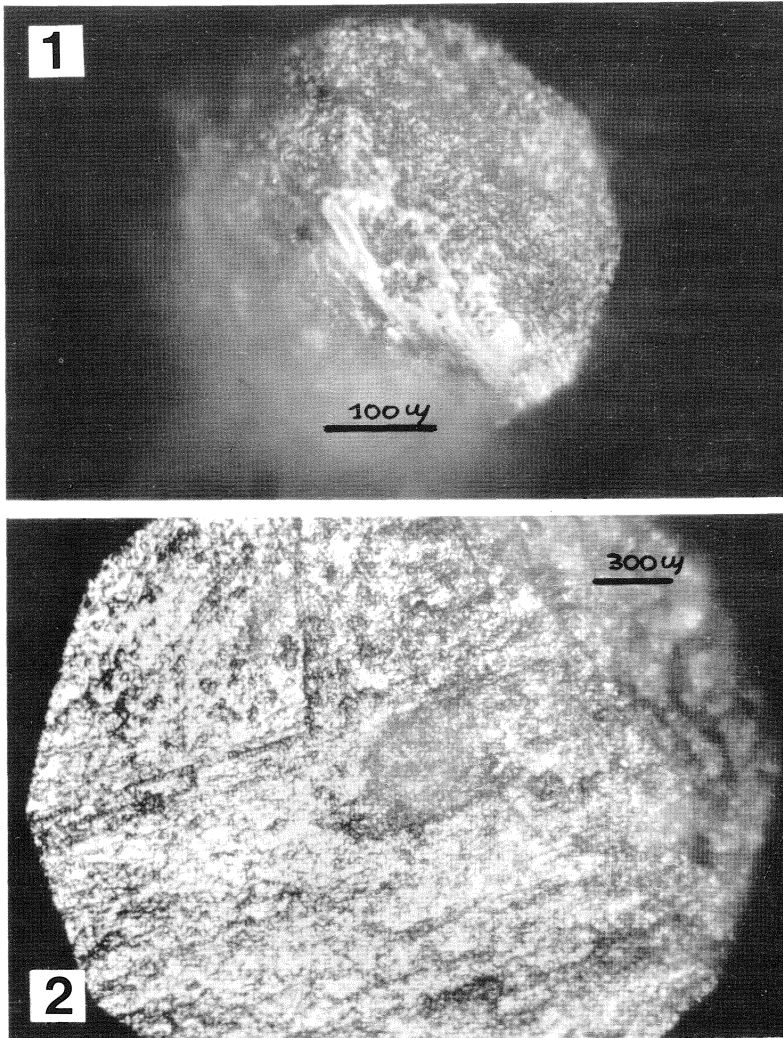


Fig. 6 - *Polish* localizzata, superficie ventrale del margine destro del ritaglio di bulino di fig. 1/5. Osso? Agente postdeposizionale?; 400 X (1). *Polishes* e strie molto sviluppate; materiale molto duro; 100 X (2).

Lungo la superficie ventrale del fronte distale è presente una *polish* poco sviluppata interessante solo il filo del margine. Piccole zone di *polish* poco sviluppata sono presenti anche lungo la superficie ventrale del margine sinistro. La localizzazione delle *polishes* potrebbe indicare una immanicatura, anche se la possibilità di alterazione postdeposizionale deve sempre essere presa in considerazione.

Scheggia spessa (fig. 5/1-3).

Presenta una *polish* con uno sviluppo medio su tutta la punta e lungo una cresta. Materiale: legno morbido. Movimento: leggermente rotatorio, bidirezionale.



Pre-nucleo a sezione triangolare (fig. 6/2).

Il pezzo ha un'estremità arrotondata, che presenta una zona centrale caratterizzata da macrotracce molto sviluppate e una zona adiacente caratterizzata da *polishes* e strie molto sviluppate. Sia le macrotracce che le microtracce sono state causate dal contatto del pezzo con materiale molto duro. Su di un utensile sperimentale<sup>3</sup> di confronto usato come ritoccatore sono state osservate macrotracce e microtracce simili a quelle osservate sul pezzo archeologico. È quindi ipotizzabile che anche quest'ultimo sia stato usato come ritoccatore.

Ritaglio di bulino (fig. 6/1).

Questo pezzo è caratterizzato da una *white patina* che, come è già stato detto, può cancellare le microtracce eventualmente presenti. Una *polish* localizzata lungo la superficie ventrale del margine destro presenta le caratteristiche tipiche del contatto con osso (Moss, 1983a: 91-92). Non essendoci altre microtracce sul resto della superficie del pezzo non è possibile determinare se tale *polish* sia dovuta ad uso o ad un agente post-deposizionale.

## CONSIDERAZIONI SUL RESTO DEL MATERIALE

Il restante materiale con superficie non alterata non presenta tracce d'uso; si tratta sostanzialmente di scarti di lavorazione. Il materiale che ha subito alterazioni non presenta microtracce attribuibili con sicurezza all'uso.

## MACROTRACCE

Non sono state osservate macrotracce riferibili sicuramente all'uso. Sono state invece riscontrate numerose macrotracce causate da agenti postdeposizionali.

## CONCLUSIONI

I motivi per cui non è stata possibile un'analisi funzionale del campione di Sopra Fienile Rossino sono sostanzialmente due:

1) l'alterazione chimica del materiale che non ha permesso la valutazione di eventuali microtracce;

2) l'impossibilità di un'analisi globale del materiale per mezzo delle sole macrotracce, in quanto tale tipo di analisi non può essere sostitutiva ma solo addizionale alla analisi delle microtracce (Moss, 1983b). In casi come quello presentatosi con il materiale di Sopra Fienile Rossino, la mancanza di microtracce identificabili può essere in parte rimpiazzata da un confronto con analisi funzionali fatte su industrie con simili caratteristiche (periodo, sito ecc.). Finora però sono pochi gli studi di questo tipo riguardanti il Mesolitico (ODELL, 1978, 1986; ANDERSON-GERFAUD, 1983; FISCHER *et al.*, 1984; DUMONT, 1983, 1985, 1987; JUEL JENSEN e PETERSEN, 1985).

Solo con la pubblicazione di ulteriori studi su materiale adatto ad un'analisi funzionale, anche industrie con uno stato di conservazione mediocre potranno essere valutate con un maggior grado di sicurezza.

---

<sup>3</sup> Si ringrazia il Sig. S. Grimaldi per il contributo dato nella realizzazione dell'esperimento.

## B I B L I O G R A F I A

- AA.Vv., 1979 - *The Ho-Ho classification and nomenclature committee report*. In: HAYDEN B. (ed.) - *Lithic use-wear analysis*. Academic Press, London: 133-135.
- ACCORSI C. A., BANDINI MAZZANTI M., BIAGI P., CASTELLETTI L., CREMASCHI M., LEONI L. e PAVARANI M., 1987 - *Il sito mesolitico Sopra Fienile Rossino sull'Altipiano di Cariadeghe (Serle - Brescia)*. *Aspetti pedostratigrafici, archeologici, antracologici e palinologici*. Natura Bresciana, 23: 239-293.
- ANDERSON-GERFAUD P., 1983 - *A consideration of the uses of certain backed and "lusted" stone tools from late mesolithic and natufian levels of Abu Hureyra and Mureybet (Syria)*. In: CAUVIN M.-C. (ed.) - *Traces d'utilisation sur les outils néolithiques du Proche-Orient*. Travaux de la maison de l'Orient, 5: 77-105.
- DUMONT J. V., 1983 - *An interim report of the Star Carr microwear study*. Oxford Journal of Archaeology, 2 (2): 127-145.
- DUMONT J. V., 1985 - *A preliminary report on the Mount Sandel microwear study*. In: WOODMAN P. C. (ed.) - *Northern Ireland Archaeological Monographs*. 2: 61-70.
- DUMONT J. V., 1987 - *Mesolithic microwear research in Northwest Europe*. In: ROWLEY-CONWY P., ZVELEBIL M. e BLANKHOLM H. P. (eds.) - *Mesolithic Northwest Europe: Recent Trends*. Sheffield University Press, Sheffield: 82-89.
- FISCHER A., HANSEN P. V. e RASMUSSEN P., 1984 - *Macro and micro-wear traces on lithic projectile points*. Journal of Danish Archaeology, 3: 19-46.
- KEELEY L. H., 1980 - *Experimental determination of stone tool uses*. University of Chicago Press, Chicago.
- JUEL JENSEN H. e PETERSEN E. B., 1985 - *A functional study of lithics from Vaenget Nord, a mesolithic site at Vedbaek, NE Sjaelland*. Journal of Danish Archaeology, 4: 40-51.
- LAWRENCE R. A., 1979 - *Experimental evidence for the significance of attributes used in edge-damage analysis*. In: HAYDEN B. (ed.) - *Lithic use-wear analysis*. Academic Press, London: 113-121.
- LEVI SALA L., 1986 - *Use wear and post-depositional surface modification: a word of caution*. Journal of Archaeological Science, 13 (3): 229-244.
- MOSS E. H., 1983a - *The functional analysis of flint implements*. B.A.R., International Series, 177 Oxford.
- MOSS E. H., 1983b - *Some comments on edge damage as a factor in functional analysis of stone artefacts*. Journal of Archaeological Science, 10 (3): 231-242.
- ODELL G. H., 1975 - *Micro-wear in perspective: a sympathetic response to Lawrence H. Keeley*. World Archaeology, 7 (2): 226-240.
- ODELL G. H., 1978 - *Préliminaires d'une analyse fonctionnelle des pointes microlithiques de Bergumermeer (Pays-Bas)*. Bulletin de la Société Préhistorique Française, 75 (2): 37-49.
- ODELL G. H. e COWAN F., 1986 - *Experiments with spears and arrows on animal targets*. Journal of Field Archaeology, 13: 195-212.
- PLISSON H., 1985 - *Etude fonctionnelle d'outillages lithiques préhistoriques par l'analyse des microustures*. Thèse de 3e cycle, Université de Paris I.
- PLISSON H., 1986 - *Alteration des micropolis d'usage: quelques expériences complémentaires*. In: OWEN L. e UNRATH G. (eds.) - *Early Man News*, 9-11: 111-116.
- ROTTLANDER R., 1975 - *The formation of patina on flint*. Archaeometry, 17: 106-110.
- STAPERT D., 1976 - *Some natural surface modification on flint in the Netherlands*. Palaeohistoria, 18: 8-11.

Indirizzo dell'Autore:

CRISTINA LEMORINI, via Nicolò Odero 19 - 00154 ROMA