



## Articolo

# Due officine litiche da pietre focaie fra Cà Palùi e Moruri (Verona)

Giorgio Chelidonio<sup>1</sup>, Alberto Castagna<sup>2</sup>, Germano Piccoli<sup>3</sup>

<sup>1</sup> "Accademia della Lessinia" onlus

<sup>2</sup> Museo Civico di Storia Naturale di Verona

<sup>3</sup> Museo Paleontologico - Preistorico di Camposilvano (Velo Veronese)

## Key words

- lithic workshop
- gunflints
- flint
- Eocene
- Maiolica Formation

## Parole chiave

- officina litica
- pietre focaie
- selce
- Eocene
- Maiolica Veneta

\* Corresponding author:  
e-mail: [gkelidonio@gmail.com](mailto:gkelidonio@gmail.com)

## Summary

A relevant gunflints handicraft (both for firearms or strike-a-light) was developed, during the XVI-II-XIX centuries, in the Lessini Mountains, where hundreds of workshop traces are still preserved, sometimes including the whole operatory chain: flint masses sourcing (by clearing ploughed fields, by surface collecting flints along wooded slopes or alpine meadows), cores preforming, knapping blade-like flakes to be fragmented into geometrical pieces and finally retouching the latter in form of rectangular, flat gunflints, which are almost absent within the corresponding workshop traces, often misinterpreted as Upper Paleolithic blades (or even Neolithic scrapers). Recently two new fairly preserved gunflints workshop sites have been discovered, located along the eastern slopes of the Cà Palùi/Moruri ridge: the first one consists of Eocene dull flint cores and wastes, characterized by elongated, but thick blade-like specimen, the second obtained by knapping vitreous flint masses (cretaceous Maiolica formation) in form of thinner blade-like gunflint preforms. Although the rectangular type is widely prevailing among "venetian" gunflints, few French type finished gunflints have been collected, mainly in the Moruri workshop site. Techno-typological characters are discussed and compared with main other gunflint workshops so far analyzed in Verona mountains.

## Riassunto

Fra il XVIII e il XIX secolo la montagna veronese è stata sede di artigianato delle pietre focaie (di seguito p.f.) per armi da fuoco e per acciarino manuale. Centinaia di siti conservano tracce di questa produzione in forma di miriadi di scarti di lavorazione, talvolta rappresentativi dell'intera catena operativa: dal recupero delle masse silicee (per spietramento di arativi o, in aree d'alpeggio, di pascoli), alla messa in forma di nuclei, allo stacco di lame fino alla loro frammentazione sub-geometrica e al ritocco della pietra focaia finita. Quest'ultime raramente si trovano nei siti, determinando così una diffusa dicotomia di riconoscimento fra i manufatti commerciali e il loro "débitage". Altre due officine sono state recentemente individuate in condizioni di discreta conservazione: una comprende solo manufatti realizzati in selce non vetrosa eocenica, l'altra in selce vetrosa cretacea. Nella catena operativa di entrambe prevale l'orientamento pseudo-laminare dei supporti predeterminati per ritagliarvi p.f. sub-rettangolari, una tipologia prevalente nella produzione delle p.f. venete. Ma nelle due serie si sono individuate anche alcune p.f. di tipologia francese sebbene realizzate con la selce locale. Se ne descrivono i caratteri tecno-tipologici.

Redazione: Giampaolo Dalmeri

pdf: [http://www.muse.it/it/Editoria-Muse/Preistoria-Alpina/Pagine/PA/PA\\_49-2017.aspx](http://www.muse.it/it/Editoria-Muse/Preistoria-Alpina/Pagine/PA/PA_49-2017.aspx)

## 1. Introduzione

Fra il XVIII e la prima metà del XIX secolo la provincia di Verona fu tra i maggiori produttori ed esportatori europei di pietre focaie "geometriche" (di seguito p.f.), adatte cioè ad essere usate nei meccanismi accensivi che, da primi decenni del XVII secolo, furono montati sulle armi da fuoco.

A partire dalla fine del '600 i suddetti "acciariini alla moderna" furono, progressivamente, in dotazione su tutte le armi di ordinanza degli eserciti europei e, almeno dalla metà del XVIII secolo, persino sui cannoni che armavano i vascelli militari, come quelli inglesi. Naturalmente, ogni acciarino meccanico era modulato, per dimensioni e tecnica, al tipo di arma. Questo implicò che la produzione artigianale pietre focaie "geometriche" si adeguasse: ne esistevano veri e propri cataloghi commerciali e militari che diversificavano i tipi di p.f., spesso definendole per nomignoli come nel caso della produzione artigianale francese le cui officine militari erano dislocate a Meusnes, nel Berry. Ovviamente, esistevano p.f. piccole per pistola, medie per moschetto e persino grandi per acciarini meccanici da cannone. Già nella prima metà del XVIII secolo almeno due artigianati nazionali di p.f. si erano diversificati per tecno-tipologie: a "ferro di cavallo" quelle francesi, quadrate o rettangolari quelle inglesi, una differenza non solo estetica ma funzionale perché quest'ultime erano dotate di doppio margine attivo, mentre quelle francesi ne avevano uno solo, essendo l'altro margine ritoccato forse, in origine, per evitare sfregamenti dentro il "cane" dell'acciario meccanico.

Esistettero anche altri artigianati da p.f., nazionali o regionali, sviluppati in tempi e con tipologie differenti, come quelli danesi, belgi o spagnoli, tutti limitati però per quantità di p.f. prodotte. Talvolta, piccoli artigianati continuarono per alcuni decenni a produrre persino tipologie di p.f. arcaiche, come quella inglese detta *gun-spall*, non basata come le altre sulla frammentazione (a percussione indiretta) di schegge allungate, simili a lame preistoriche, ma su un sommario adattamento di schegge corte (Chelidonio, 1988). Essendo che i principali artigianati da p.f. fruivano di specifiche aree di affioramento di selce, sia quelle francesi che quelle inglesi erano e sono ben riconoscibili per colore e tessitura silicea: nere semi-opache quest'ultime, color miele e vetrose-translucide le precedenti. Questa caratteristica permette ancora oggi un'immediata attribuzione di p.f. rinvenute in paesi diversi da quelli in cui furono prodotte. Resta però il dubbio se le armate francesi, i cui soldati pare si fidassero solo delle p.f. prodotte a Meusnes, nel loro occupare altri paesi europei non avessero portato con sé gruppi di "cailloutier", nome professionale degli specifici artigiani francesi, per produrre p.f. nella forma e nelle misure a cui i loro militari erano abituati. In tal caso, e di questa ipotesi si discuterà più avanti, si dovrebbero trovare tracce di p.f. prodotte con selci locali ma con tecnica e tipologia francese. Quanto alla tecnica, è noto che in documento di fine XVIII secolo fu pubblicata una tavola sugli strumenti allora usati dai "cailloutier" francesi, strumenti che sembrano immutati nelle rare foto scattate oltre 100 anni dopo ad alcuni artigiani di Meusnes, che ancora nel 1910 producevano un numero limitato di p.f., ormai solo per il mercato coloniale dove ancora si utilizzavano vecchi moschetti ad acciarino e selce. Infatti, la tecnica accensiva delle armi da fuoco era già cambiata dai primi decenni del XIX secolo, quando, dal 1830 circa, si affermò il "luminello", un sistema detto anche "capsula a percussione" (quest'ultima conteneva una sostanza esplosiva, ad esempio il fulminato di mercurio)<sup>1</sup>.

La misura del declino dell'artigianato francese delle "pierres à fusil" (commerciate ed usate anche per acciarino manuale, il "briquet") risulta dall'evoluzione del centro produttivo di Porcherioux: agli inizi del XIX secolo vi lavoravano 500 artigiani, nel 1910 una ventina, nel 1927 appena 2. (SCHLEICHER, 1927). Per confronto, nel 1984 a Brandon (nel Suffolk/GB), l'ultimo dei "flintknapper" inglesi produceva ancora quasi 200 mila p.f. all'anno, esportate soprattutto negli U.S.A. per il mercato dei tiratori sportivi con armi a pietra focaia.

## 2. Pietre focaie veronesi

Le tracce dell'artigianato storico veronese delle pietre focaie sono tanto diffuse, quanto carenti di documentazione: alle centinaia di siti-officina corrispondono solo, per ora, pochi indizi scritti, ad esempio in:

- un atto notarile del 1582 un campo sito ad Arzare (Boscochiesanuova) viene nominato come "alli folendàr" (AVESANI, CHELIDONIO, 2006), termine quest'ultimo riferibile, su base dialettale della Lessinia medio-alta, alle selci come pietra adatta ad usarne clasti e/o schegge come p.f. Infatti, "pièra folènda" sta per "selce", "le folènde" per schegge tagliate per usarle come p.f. e, infine, "folèndari" erano detti gli artigiani che le producevano. La data suddetta, come pure il toponimo Saline (identificante un'area dei medi Lessini orientali e citato in documento del XII secolo forse per evidenziarvi la locale abbondanza di selce come pietra focaia), non implica però che già allora vi si producessero p.f. per acciarini meccanici, una tecnologia allora appena nascente (es. i primi *snaphaunce* o "acciariini baltici");
- un inventario stilato nel 1629 alla morte di Michele Corradi, notaio a San Mauro di Saline, si rileva la presenza di "due archebùsi, un zallin et 1 da roda de duoi chani" (AVESANI, CHELIDONIO, 2012), descrizione traducibile con "due archibugi, uno ad acciarino e l'altro a ruota con doppio cane". Mentre risulta chiaro che quest'ultimo fosse un archibugio dotato di "acciario a ruota" (meccanismo accensivo che attivava scintillazione a pirite), dal nome del primo si può dedurre trattarsi di un'arma dotata di acciarino ("zallin" in veneto) meccanico a pietra focaia, cioè di selce, un tipo di meccanismo che era stato inventato in Francia appena una decina di anni prima. Sebbene la presenza di un'arma allora così "moderna" in una contrada dei Lessini medio-alti possa sembrare improbabile, potrebbe in realtà trattarsi di un meccanismo più arcaico, ma sempre funzionante a selce, del tipo detto "baltico" (o *snaphaunce*), i cui primi esemplari noti risalgono, circa, all'ultimo quarto del XVI secolo. Comunque, questa è la data più antica finora documentata nel territorio veronese per un archibugio ad acciarino funzionante a pietra focaia in selce;
- una "Carta de Dota", stilata a Camposilvano (Roverè Veronese) circa alla metà del XVIII secolo (la data del manoscritto è stata decifrata come 1726 o 1766), si citano "Folènde da Sbaràr" (cioè "pietre focaie da fucile") prodotte localmente (BENETTI, 1977, pag. 203). Ben oltre l'evidenza della funzione per arma da fuoco esplicitata nel suddetto documento, le p.f. dovettero essere usate nel Veneto già nel 1667, quando la fanteria della Repubblica di Venezia fu equipaggiata con moschetti dotati di "cartelle d'azzalin di Val Marin con le suste fuori", cioè di acciarini meccanici a p.f. silicea (AVESANI, CHELIDONIO, 2012);
- documenti del 1776 si rileva che la famiglia Rudari di Avio aveva ottenuto permesso imperiale asburgico per produrre pietre focaie in località Pian della Cenere, sul Monte Baldo (CHELIDONIO, 1987). Indagini di superficie condotte nella suddetta località hanno permesso di individuare tracce del *débitage* di queste p.f. baldensi (CHELIDONIO, 1987), la cui catena operativa pare del tutto omologa a quella dei nuclei "platform type", ampiamente prevalente nelle officine da p.f. dei Lessini.
- un diario manoscritto riferibile alla prima metà del XIX (BENETTI, 1977, pag. 203), in cui si descrivono dettagli dell'artigianato "folendàr", compresa l'organizzazione produttiva di una piccola impresa di Camposilvano "al tempo del Regno Lombardo Veneto";
- una lettera "supplica" inviata nel 1817 da Gaetano Boldrini, grossista in Verona di pietre focaie, al "Barone di Lederer, Imperial Regio Delegato Provinciale della Camera di Commercio", in cui si lamentava il venir meno delle commissioni di p.f. da parte del "Dicastero d'Artiglieria di Vienna" (ANDREIS, CHELIDONIO, 2008, pp. 163-164);
- un articolo del 1885 in cui l'archeologo Paolo Orsi citava che, nel 1837, Ferdinando I d'Austria, in visita a Verona, volle assistere alla lavorazione delle p.f.. A questo scopo, 22 artigiani *folendari* furono



**Fig. 1** - Up to the end of XX century, hundreds of gunflints workshop wastes ("débitages") were outcropping in a small vegetable garden aside from this country house in Margiuni (Trezzolano/VR), so suggesting a "domestic" typology of gunflints knapping; tecno-typological analysis shows that the full operatory chain was locally organised, from flint masses collecting in the nearby ploughed fields up to "venetian style" gunflints retouching (photo G. Chelidonio). / Contrada Margiuni (Trezzolano/VR), fino alla fine del secolo XX sul retro di questa casa (dove oggi è stato ricavato uno spazio di servizio) si trovava un piccolo orto che ricopriva un copioso débitage da officina litica da pietre focaie, indicando così una tipologia "domestica" di questo artigianato. L'analisi tecno-tipologica dei reperti suggeriscono che vi venisse operata la fase di frazionamento delle pseudo-lame e la rifinitura delle p.f. (foto G. Chelidonio).

fatti venire da Cerro Veronese, evidentemente una delle ultime aree dove ancora si producevano delle p.f. Nel medesimo documento l'Orsi affermava che, ancora allora, "spòrtè da 2 a 3000 pezzi" di p.f. erano commercializzate nei porti dell'Adriatico.

Infine, nel 1895 l'archeologo francese A. De Mortillet scriveva di aver visto, a Cerro Veronese, gli ultimi artigiani tagliatori di p.f.

La distribuzione delle tracce dei siti di officina da p.f. nei Monti Lessini riflette, ovviamente, la disponibilità locale della materia prima silicea: la più usata fu la selce vетroso cretacea, essendo la più abbondante anche per lo spessore rilevante della formazione che la contiene ( Maiolica Veneta, fino a 120 metri di spessore), ma anche quella eocenica (es. aree di Cà Palui/Trezzolano e di Monte Gazzo) e quella dell'Oolite (es. siti di Ausele, Erbezzo/Scalchi, Ponte di Veja e Malga Brol), sebbene quest'ultime qualità siano non vetrose. La principale modalità di approvvigionamento delle masse silicee furono gli spietramenti ciclici di terreni, in quei tempi, arati, ma si hanno anche indizi di raccolte sistematiche di noduli in contesti di alpeggio estivo, quando questa funzione risultava utile anche a ripulire i pascoli da sfalcio (la lama della falce rischiava danneggiamenti dal contatto con le pietre). A quest'ultima modalità occorre aggiungere la raccolta entro versanti boscosi, suggerita dalla presenza di concentrazioni di débitages da p.f. in piccoli ripari sottoroccia, una tipologia di località (ad esempio: lungo le cenge vicine alla "grotta della Fada Nana" a Grobbe/Bosco Chiesanuova) che indica questa attività come mista a pratiche silvo-pastorali. Un connubio simile è documentato a Malga Brol, dove le attività di alpeggio estivo si mescolarono con quelle di carbonaia e di officina litica da p.f.

Un'ultima tipologia particolare di sito-officina è stata riscontrata nei pressi della contrada Margiuni, dove fino a pochi anni fa le concentrazioni di débitage da p.f. abbondavano in un orticello posto a fianco della casa (fig. 1), mentre nei terrazzi sottostanti (coltivati ad arativo fino agli anni '80 del XX secolo) si conservava quasi intatto un grosso cumulo di scarti della lavorazione.

Quanto alla tecnica usata, ben nota per le officine francesi e inglesi, un solo documento (pubblicato nel 1800 a Salisburgo) testimonia, sommariamente, la catena operativa praticata dai *folendàri* veronesi: se ne può dedurre l'uso di strumenti abbastanza atipici, un semplice martelletto (non appuntito) e una barra di ferro (forse una vecchia lima) inserita in un ceppo per frammentare (con la tecnica

del percussore passivo) le pseudo-lame silicee<sup>2</sup> e, probabilmente, dare gli ultimi ritocchi marginali alle p.f. Peraltra, tale documento si riferisce alle già citate officine di Pian della Cenere (Avio/TN) sul Monte Baldo, un territorio che allora faceva parte dell'impero asburgico, allora assai interessato alle p.f. di cui l'Austria era allora assai carente, poiché gran parte della Lessinia fu dominio veneziano fino all'occupazione napoleonica. A questo proposito vi sono indizi che il commercio delle p.f. abbia seguito due filoni principali: uno mercantile, gestito dal grossista già citato nella lettera del 1817: questi, verosimilmente, fungeva da raccoglitore delle p.f. prodotte dalle officine poste nella Lessinia collinare e media, area in cui esisteva una rete di strade carraeche adatte al trasporto dei pesanti cesti (o barili, come in Inghilterra) usate per la commercializzazione delle pietre focaie.

Un altro flusso, invece, deve aver funzionato per contrabbando tramite il confine nord: ad esempio nel "diario di Camposilvano" prima citato si descriveva che i mercanti salvano da Ala e da Rovereto offrendo seta in cambio di p.f.

Tutto questo a fronte della scarsità di documenti prima evidenziata: né negli archivi asburgici di Vienna, né tantomeno in quelli della Repubblica di Venezia, che pure era così attenta su dazi e tributi, sono finora emersi dati su questo artigianato che pure deve essere stato rilevante per buona parte del XVIII secolo. Ce lo conferma un "Prospetto delle fabbriche Veronesi nel 1816", anno in cui la produzione di p.f. contava "500 operai", con circa 3.000.000 di manufatti che, nel triennio 1817-1819, rappresentavano lo 0,17% delle esportazioni annue veronesi (FACCIOLI, 1961, pp. 212-214). Del resto il numero degli "operai" corrisponde a quello citato nel 1817 dal grossista G. Boldrini. Inoltre, stranamente, nel "Prospetto comprensivo delle Fabbriche Veronesi" del 1805 non vi è traccia di artigiani delle pietre focaie: eppure l'occupazione napoleonica della Lessinia corrispose ad una delle massime fasi della domanda europea di p.f., la stessa che vide l'intensificarsi dell'import-export di pietre focaie (specie di quelle dimensionate per armi da fuoco).

A quest'ultimo proposito, risulta emblematico il ritrovamento di un gruppo di 85 p.f. recuperato dal relitto del "Mercurio", una nave napoleonica del Regno d'Italia, affondata nel 1812 al largo di Punta Tagliamento (Venezia). L'analisi tipologica (BIAGI, STARNINI, BELTRAME, 2015) le ha distinte in 4 classi: "D shaped" (5%), "quadrangolari" (16%), "quadrangolari con 2 costolature dorsali" (20%), "quadrangolari con 1 costolatura dorsale" (54%); un altro 5% non è tipologicamente definibile perché corrisponde a p.f. tuttora avvolte nella guaina di piombo, condizione tipica delle p.f. militari pronte all'uso. Queste pietre focaie militari sono tutte ritagliate da pseudo-lame di selce nerastra grigio scura, ma diverse, per tipologia e dimensioni da quelle inglesi che, notoriamente, erano prevalentemente prodotte con la selce nera di Brandon. Selci nerastre sono note in una piccola zona dei Lessini centrali collinari (area di Olivè/Montorio), ma in quest'area non sono mai state segnalate tracce di débitage da p.f.. Pare più probabile una attribuzione delle p.f. del "Mercurio" a selci affioranti in alcune aree del Friuli (Prealpi Carniche o nei depositi morenici del Tagliamento) (BIAGI, STARNINI, BELTRAME, 2015). Infine, un solo un esemplare del gruppo suddetto risulta prodotto con selce della Scaglia Variegata affiorante nell'area Baldo-Lessini. Gli autori dello studio hanno concluso ipotizzando che la disomogeneità

<sup>2</sup> La definizione di "pseudo-lame" viene proposta non per diversificare dai manufatti laminari preistorici ma per evidenziarne la differente progettualità funzionale: gli artigiani delle p.f. (forse i francesi per primi) (Emy, de Tingu, 1978) producevano supporti laminariformi non per ricavarne strumenti che massimizzavano la lunghezza del filo tagliente, ma per averne "strisce geometriche" (a sezione trapezoidale, nei casi più tipici) da frammentare poi, al percussore passivo metallico, longitudinalmente, ricavandone così delle p.f. semi-finite dotate di 1 o 2 margini accennativi. Anche lo spessore rientrava nei caratteri delle p.f., specie di quelle da moschetto: questo giustifica lo scarto, frequente, di pseudo-lame regolari ma troppo sottili per ritagliarvi p.f. geometriche.

delle p.f. del "Mercurio" potesse dipendere anche dalle differenti nazionalità dei soldati e dei marinai che erano imbarcati su questa nave (italiani, francesi ma anche dalmati) e, probabilmente, anche dal fatto che essi avessero in dotazione armi da fuoco di diverso tipo (BIAGI, STARNINI, BELTRAME, 2015).

### 3. La dorsale fra Trezzolano, Margiuni, Magrano, San Rocco di Piegara e Moruri, Postuman, Mezzane

Le formazioni rocciose che compongono la dorsale posta fra il Vajo di Squaranto e la Valle di Mezzane presenta uno spessore rilevante di Maiolica, affiorante (in direzione Nord/Sud) per circa 13 chilometri e per un'ampiezza massima (orientata Est/Ovest) di circa 4 chilometri nel tratto di Castagné. Nel tratto circostante la contrada di Trezzolano tale formazione raggiunge uno spessore complessivo di quasi 200 metri, da q.335 a q. 528 s.l.m., dove una faglia la mette in contatto con un ridotto spessore di Scaglia Rossa, coperto da lembi di calcari eocenici che in alcuni tratti della dorsale affiorano in forma di paleo-frane. Risulta perciò facilmente intuibile che i versanti medi e alti di questa dorsale siano particolarmente ricchi di selce vетroса cretacica, sia in giacitura primaria che secondaria. Poiché questo territorio venne, in tempi storici, intensamente coltivato e terrazzato è ovvio che l'artigianato delle p.f. vi abbia trovato le condizioni ottimali per svilupparsi: sebbene non vi sia ancora stata fatta una mappatura dei siti officina da p.f., sono già alcune decine le tracce di concentrazione individuate fra le contrade di Bisano e Monteciàne (San Rocco di Piegara). Tali tracce, talvolta, risultano ormai disperse dalle arature meccaniche che, negli anni 60 e 70 del XX secolo, hanno spesso asportato le vecchie siepi che dividevano le diverse proprietà agrarie. Questo dettaglio è rilevante per comprendere la dispersione recente dei *debitage* da p.f., perché buona parte delle loro officine litiche erano state posizionate lungo le siepi confinarie, spesso cresciute su vecchi cumuli lineari di spietramento su cui furono depositi, per secoli, i clasti litici raccolti dopo le arature, diventando così depositi di masse silicee. A questo proposito risulta utile ricordare che, da testimonianze orali raccolte, le attività storiche di spietramento erano particolarmente attente alla raccolta dei clasti silicei (per i quali si usava uno specifico attrezzo, la cosiddetta "forca da folènde") perché potevano infilarsi pericolosamente negli zoccoli dei bovini impiegati nelle arature, ferendoli e talvolta invalidando questi mezzi di trazione agricola, allora insostituibili. Inoltre, nella zona suddetta, in almeno un paio di casi rilevanti officine da p.f. risultano ben conservate in grotticelle, come nel caso del cosiddetto *Còalo Ciàro* (Trezzolano).

Tale abbondanza di clasti silicei non era, però, l'unica risorsa litica della dorsale: i calcari eocenici della parte alta, affioranti prevalentemente, ad est, fino alla quota di Postuman e sulla sommità fra le contrade di Cà Bota e Cajò, contengono noduli di selce non vетroса di dimensioni medio grandi (fino a 50 kg. di peso!). Per descrivere adeguatamente lo scenario storico che ha motivato l'installazione dell'artigianato *folendàro* in quest'area, sarebbe necessaria una dettagliata mappatura geo-antropica della locale reperibilità di masse silicee, compresa ovviamente la giacitura secondaria lungo le sottostanti superfici della Maiolica.

Un esempio rappresentativo di quest'ultimo fenomeno, rilevato durante i numerosi survey effettuati negli anni '70 e '80 (CHELIDONIO, 1987), sono le superfici terrazzate circostanti la contrada di Torre di Trezzolano: mappate come substrato cretacico, la loro copertura sedimentaria include abbondanti masse di selce eocenica, pervenutavi, probabilmente, anche in seguito all'erosione dei corpi di paleo-frana soprastanti. L'insieme dell'attrattività delle risorse litiche in questo tratto di dorsale è evidenziato anche dalla presenza delle tracce paleolitiche di Cà Palui (una conca basaltica che sovrasta, ad est, Trezzolano) e di quelle neolitiche del sito



Fig. 2 - "CP bosco N/NE" site, sub-pyramidal gunflint core (Eocene flint) (photo G.Chelidonio). / Sito "CP bosco N/NE", nucleo sub-piramidale di selce eocenica (foto G.Chelidonio).



Fig. 3 - "CP bosco N/NE" site, "platform type" gunflint cores (Eocene flint) knapped from big waste flakes produced while slotting very large flint masses, locally outcropping (photo G.Chelidonio). / Sito "CP bosco N/NE", nuclei di tipo "platform type" di selce eocenica ricavati da grosse schegge di scarto, derivate dalla sbozzatura dei grandi arnioni localmente disponibili (foto G.Chelidonio).

di Tabora/Spiazzi, posto sul medio versante orientale di questa dorsale: in entrambi i casi si tratta di officine litiche, le prime già a partire dall'Acheuleano medio-evoluto (indicativamente riferibile a prima di 200.000 anni fa circa), le seconde riferibili tecno-tipologicamente a frequentazioni ripetutesi fra il Neolitico antico e l'età del Rame (dato quest'ultimo suggerito dalla presenza di bifacciali di tecnica campignana).

### 4. Due officine litiche recentemente individuate a Cà Palui e Moruri

Inquadrando necessariamente nella complessità geo-antropica sopra esposta, queste due aree di p.f. storiche si distinguono fra loro per tipo di selce utilizzata: quella eocenica per Cà Palui, quella vетroса cretacica a Moruri. Ad una analisi preliminare, effettuata, su campionature diversamente raccolte, altri caratteri diagnostici sono la presenza:

- di tutta la catena operativa nell'officina denominata "Moruri Sud 2015", comprese alcune p.f. probabilmente scartate per incompletezza riuscita tecnica;
- esclusiva di grandi nuclei (solo parzialmente sfruttati) e di grandi pseudo-lame nel sito denominato "CP/bosco N/NE", situato ai bordi di una strada rusticamente acciottolata, ma che non risulta



**Fig. 4** - "Moruri Sud 2015" site stratigraphy showing at least three levels of gunflints waists, inter-stratified with brown clay sediments rich in vitreous flint clasts (Maiolica formation), suggesting that workshop activities were carried in this small area, cyclically exposed to slope eluviation (photo G.Chelidonio). / Sito "Moruri Sud 2015", sezione del cumulo di débitage da p.f. in selce vetrosa cretacea; sono evidenti almeno 3 livelli di scarti da officina litica, intercalati da strati di terriccio bruno limo-argilloso ricco di clasti (vi prevalgono quelli della Maiolica), che suggeriscono fasi eluviali di versante che hanno interrotto più volte l'attività artigianale (foto G.Chelidonio).



**Fig. 5** - "Moruri Sud 2015" site: gunflints "platform type" core, the most common type both in Lessini mountains and Monte Baldo workshops, being this latter area, by the end of XVIII century, Hapsburgian territory (photo G.Chelidonio). / Sito "Moruri Sud 2015", nucleo del tipo "platform type", il più comune in tutte le officine da p.f. sia dei Monti Lessini che di quelle finora note sul Monte Baldo, dove già negli ultimi decenni del XVIII secolo si praticava, in territorio allora austriaco, questo artigianato (foto G.Chelidonio).



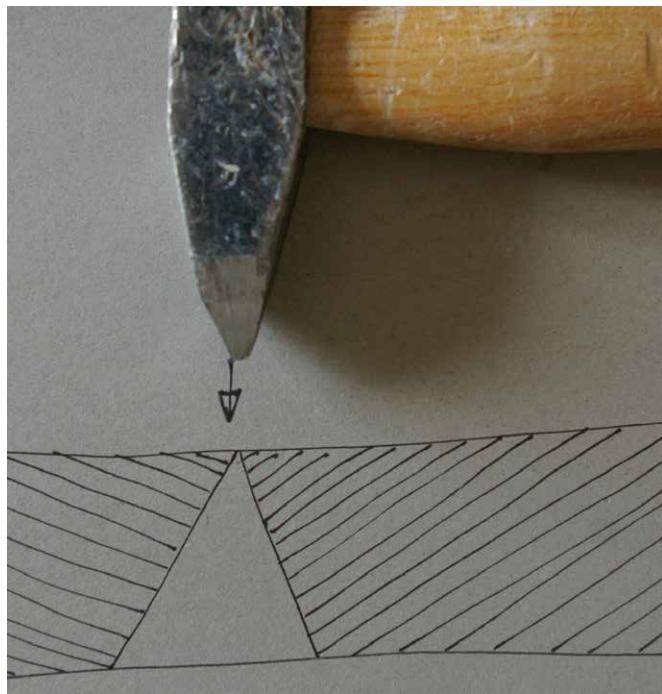
**Fig. 6** - "Moruri Sud 2015" site: three squared "venetian" styled gunflints (a, b, d) e one "D shaped" (c), knapped from Maiolica vitreous flint locally outcropping, the latter being probably imitated from French styled specimen which were still widely traded during the second half of XIX century (photo G.Chelidonio). / Sito "Moruri Sud 2015", 3 p.f. quadrangolari per arma da fuoco di tipo "veneto" (a, b, d) e 1 p.f. di tipo napoleonico (detto anche "D shaped") (c), per moschetto. Quest'ultima, probabilmente, rappresenta un tentativo di imitazione di p.f. militari francesi, ancora in voga fino alla prima metà del XIX secolo (foto G.Chelidonio).

segnata nella mappa militare italiana (N.9 Mezzane) stilata nel 1899. Sebbene la sua estensione non sia stata ancora accertata, i manufatti si rinvengono sia sulla massicciata del lato Sud, ma anche lungo il versante opposto: se ne possono raccogliere già in superficie, ma punti di concentrazione del débitage sono stati campionati a circa 20-30 cm. di profondità dalla attuale superficie boschiva. Da questa serie litica, come pure dalle simili aree già individuate nella seconda metà del XX secolo, nell'ambito della stessa conca, sembra mancare il débitage di frammentazione delle pseudo-lame; come pure sembrano quasi del tutto assenti i prodotti finiti di queste catene operative. Questa constatazione implica non solo che le p.f. regolarmente finite manchino essendo state, verosimilmente, attentamente selezionate per essere commercializzate, ma anche che la fase di frammentazione e rifinitura sia stata dislocata in siti (interni o persino anche esterni all'area stessa) distanti o finora non individuati.

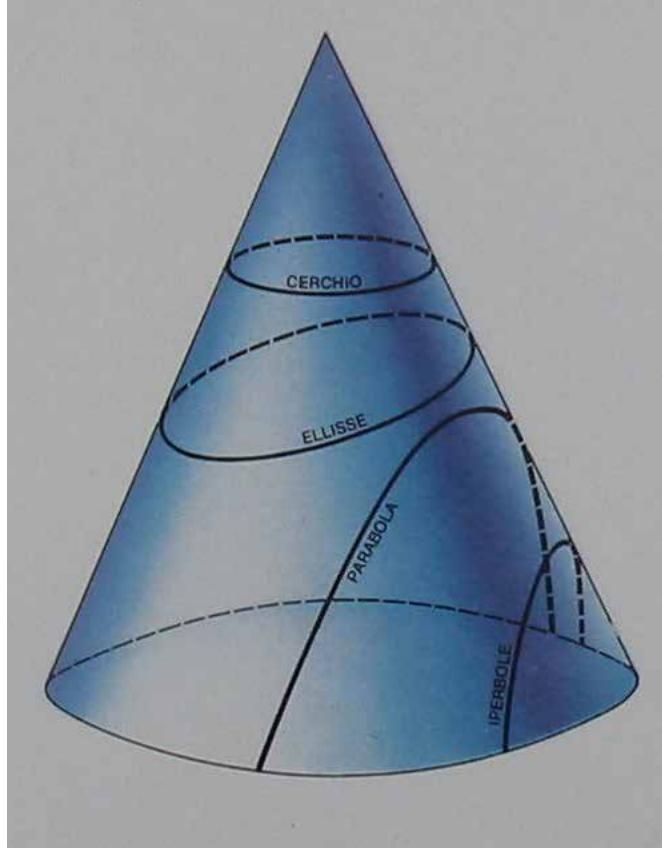
Stando ai primi campioni raccolti nel sito "CP bosco N/NE" abbondano grandi schegge corticate derivate dalla sbozzatura e messa in forma dei nuclei, le "pseudo-lame" spesso a sezione sub-trapezoidale e, quindi, ad impronte dorsali sub-parallele. Con quest'ultimo termine si intende distinguere dai manufatti litici laminariformi preistorici, perché nel produrle gli artigiani storici intendevano staccare "schegge/striscia" per poi poterle frammentare in forma di p.f. geometriche. Negli scarti di questa officina da p.f. abbondano i nuclei residuali (n. 20 campionati), quasi tutti ad orientamento monodirezionale: solo il 20% ha morfologie nettamente sub-piramidali (fig. 2), mentre prevale un tipo di nuclei (60%) a stacchi laminariformi, definibili come emi-piramidali caratterizzati da un fronte di stacchi distribuito su una cornice semilunata mediamente ampia 180° circa; i nuclei del tipo detto "platform type" (CHELIDONIO, WOODALL, 2006) ammontano al 20% e, spesso, sono ricavati da schegge corticate di medie dimensioni (fig. 3). I piani di percussione sono sempre lisci e, da alcuni esemplari di pseudo-lame a dorso naturale corticato (o ritagliato in superfici di frattura naturale) si deduce che la loro catena operativa comprendeva alcuni stacchi che hanno ritagliato i margini del nucleo, come si rileva nelle impronte poste alle estremità dei nuclei emi-piramidali sopra descritti. Le modalità di questa catena operativa ricordano sommariamente le éclats débordant (Beyries, Boeda, 1983) caratteristiche del "Modo 3" (Paleolitico Medio) e, unite al macrolitismo ricorrente nel débitage iniziale, confermano la possibilità che questi resti di officina litica storica possano essere confusi, specie se decontestualizzati, con manufatti paleolitici, talvolta persino arcaici (es. di tecnologia apparentemente simile a quella "clactoniana")<sup>3</sup>, come si era già evidenziato per il già citato sito di Còalo Ciàro (CHELIDONIO ET ALI, 1987).

L'altro sito, denominato "Moruri Sud 2015", è posto sul versante orientale della dorsale citata, a valle della contrada Peroni e all'interno di terreni agricoli che hanno subito recenti conversioni viticole, ragion per cui è facile dedurre che la zona circostante abbia subito numerose modifiche antropiche. Ciononostante, la sua stratigrafia, esposta in seguito ad un allargamento recente della carraeccia che lo bordava, risulta ben conservata. L'area del sito oggi consiste in una specie di mini-rilievo isolato che si raggiunge tramite una vecchia strada campestre, quasi coincidente con una leggera incisione pluviale parallela che scende da WNW (Monte Castelletto), per poi congiungersi al "Vajo del Canale". Questa breve descrizione idrografica serve ad introdurre una peculiarità del sito: la sua stratigrafia, composta da almeno tre livelli principali di débitage da p.f. (fig. 4), è intercalata da strati di ghiaia colluviali, verosimilmente, derivati da episodi di piovosità intensa. L'idea di "morfologia isolata" che oggi il sito mostra risale, quindi, ad una condizione di "micro-isola pluviale", storicamente inadatta ai coltivi e perciò usata per ospitarvi un'officina da p.f.. Tale morfologia, unica fra le centinaia di tracce di officina da p.f. finora rilevate nella montagna veronese, non dev'essere percepita come strana: infatti dal già citato "diario" di Tommaso Bertoldi (BENETTI, 1977) si apprende che al tempo del Regno

<sup>3</sup> <http://www.treccani.it/enciclopedia/clactoniano/> + <http://www.sapere.it/enciclopedia/Clactoniano.html>



**Fig. 7** - Iron hammer used in gunflints knapping experiments, showing the flaking position producing a fully enucleated percussion cone (photo G. Piccoli). / Il martello usato per la scommiatura sperimentale di nuclei silicei da p.f., posto nella posizione atta a generare un bulbo conico fortemente enucleato (foto G. Piccoli).



**Fig. 8** - Outline of the various morpho-typologies of percussion cones (photo G. Piccoli). / Schema delle varie morfo-tipologie di coni di percussione che si possono ottenere secando opportunamente un cono (foto G. Piccoli).

Lombardo Veneto era permesso lavorare le p.f. solo nei "Beni Comuni e altri vegri", definizione equivalente a terreni marginali o inculti.

Il débitage di "Moruri Sud 2015" è quasi esclusivamente realizzato in selce vетroса cretacea, verosimilmente derivata dallo spietramento degli arativi circostanti, quindi da masse silicee prevalentemente già fratturate e da cui si poteva ricavare solo nuclei medio-piccoli. Vi prevalgono schegge e pseudo-lame non molto spesse, caratterizzate spesso dal distacco (o frattura) del bulbo, elemento questo tipico della scheggiatura effettuata con martelli di ferro. I talloni sono lisci, anche quelli delle pseudo-lame che, generalmente, sono più sottili e più corte di quelle delle officine da p.f. in selce eocenica di Cà Palùi. Nel débitage sono ben rappresentati i frammenti, prossimali e distali, scartati dal ritaglio al percussore metallico passivo (identificabile dal caratteristico contro-bulbo) di schegge e pseudo-lame. Fra quest'ultime prevalgono i tipi a sezione triangolare o sub-trapezoidale, ma irregolare. Nel campione raccolto pare marginale la presenza di nuclei, tutti del tipo "platform type" (fig. 5), mentre si evidenziano, come scarto, anche p.f. quadrangolari semi-rifinite e/o scartate per errori tecnici o per eccessiva sottigliezza.



**Fig. 9** - Fully enucleated percussion cone experimentally obtained with a pyramidal pointed iron hammer (photo G. Piccoli). / Morfologia di cono di percussione (bulbo del tutto enucleato) ottenuta sperimentalmente con martello a punta piramidale (foto G. Piccoli).



**Fig. 10** - Cà Palùi, gunflint workshop "CP/bosco N/NE": Eocene flint macro-flake showing a bulb scar fully enucleated (photo G. Piccoli). / Cà Palùi, officina "CP/bosco N/NE": macro-scheggia di selce eocenica con impronta conica positiva (bulbo di percussione, quasi completamente enucleato) (foto G. Piccoli).



**Fig. 11** - Cà Palui, gunflint workshop “CP/bosco N/NE”: peculiar “waste clast” showing multiple conical scars (photo G.Piccoli). / Cà Palui, officina “CP/bosco N/NE”: peculiare “waste clast” (frammento scartato durante la sbozzatura di nucleo) conservante impronte coniche negative multiple (foto G.Piccoli).

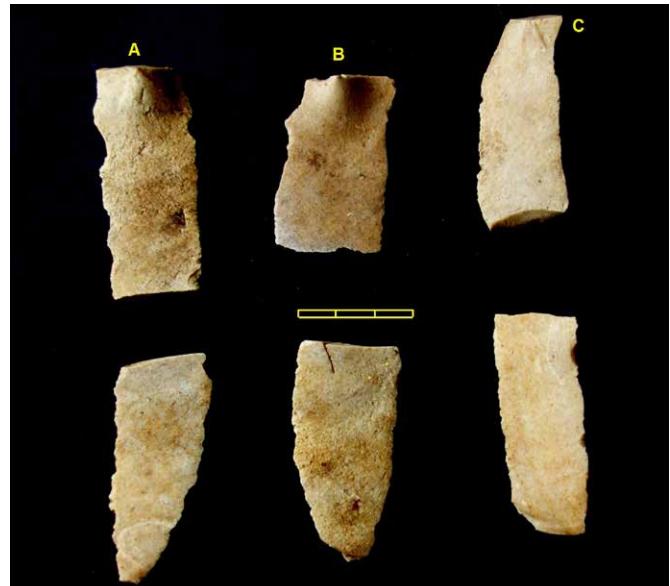


**Fig. 12** - Cà Palui, gunflint workshop “CP/bosco N/NE”: fragmented gunflint pseudo-blades (distal and proximal); the mesial side was knapped (by passive iron punch percussion) in order to be retouched into geometrically cut gunflints (photo G.Piccoli). / Cà Palui, officina “CP/bosco N/NE”: vista dorsale di pseudo-lame (porzioni prossimali e distali) la cui porzione media è mancante perché frammentata (al percussore metallico passivo) e selezionata per produrre le p.f. geometriche (foto G.Piccoli).

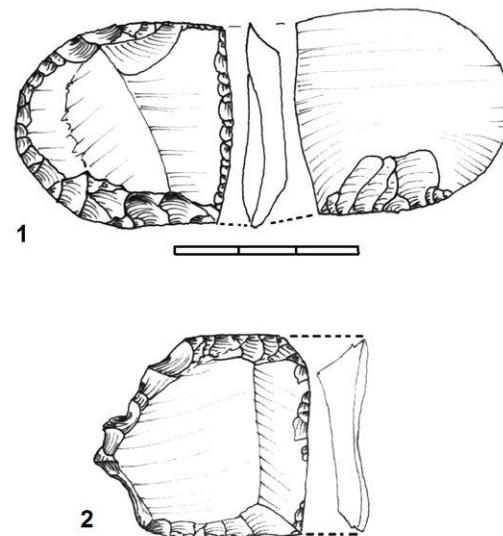
Si sono potute campionare solo due p.f. (fig. 6c) sommariamente ritoccate “a ferro di cavallo” (o “D shaped”), cioè nello stile tipico delle pietre da moschetto napoleoniche. Quest’ultima presenza, finora assente dalle altre officine litiche in selce vetrosa veronesi, può suggerire la conoscenza dei tipi francesi, forse occasionalmente imitati, ma in quanto marginale non può essere presa come indice di manifattura francese.

## 5. Alcuni appunti tecno-sperimentali sulle officine litiche di “Cà Palui/bosco N/NE”

La scheggiatura sperimentale della locale selce eocenica ha replicato la specializzazione di cui erano dotati gli artigiani che operarono nei siti/officina di Cà Palui, confermando l’uso di martelli di



**Fig. 13** - Cà Palui, gunflint workshop “CP/bosco N/NE”: ventral side of pseudo-blades shown at fig.12, with marked percussion bulbs (a, b), whereas the bulb of specimen “c” is more flattened (photo G.Piccoli). / Cà Palui, officina “CP/bosco N/NE”: vista ventrale delle pseudo-lame di fig.12. Sono evidenti bulbi di percussione (a, b), mentre nel manufatto “c” il bulbo risulta meno rilevato (foto G.Piccoli).



**Fig. 14** - French styled gunflints knapped in Eocene flint outcropping in Cà Palui area (Verona). 1, typical “D shaped” specimen collected near to “CP bosco N/NE” site; 2, semi-finished French styled gunflint surface collected in the so called “Còalo Ciàro” rock shelter (Trezzolano/VR) (drawing by G.Chelidonio). / p.f. di stile francese realizzate in selce eocenica affiorante sulla dorsale di Cà Palui (Verona). 1, p.f. (morfologia “D shaped” tipica) raccolta negli aratri posti a valle del sito “CP bosco N/NE”; 2, sbozzo di p.f. rinvenuta nel sito/officina conservato nel Còalo Ciàro (Trezzolano/VR) (disegno G.Chelidonio).

ferro dotati di estremità funzionale a forma piramidale o conica. La presenza di macro-bulbi e di loro impronte, confrontata con il débitage sperimentale ha permesso di verificare, induttivamente, la forma peculiare delle estremità funzionali dei martelli in ferro (fig. 7) che furono usati dai “folendàri” attivi a Cà Palui, anche se le dimensioni delle macro-schegge (e dei relativi bulbi) da cui sono stati

ricavati alcuni dei nuclei suddetti suggerirebbe che la fase di prima sbozzatura dei grandi di selce eocenica locale sia stata effettuato con martelli più pesanti. Se ne forniscono immagini, originali e sperimentali (figure 7,8,9,10,11,12, 13), su cui si sono basati confronti e deduzioni, con particolare riguardo ai bulbi semplici o doppi, di cui si forniscono alcune immagini di esemplari a forte rilievo conico, persino con impronte multiple (fig. 11).

## 6. Conclusioni

L'abbondanza delle tracce di officine litiche da p.f. finora individuate in questo tratto di dorsale su entrambi i versanti (ma anche sulle morfologie sommitali) suggerisce che l'artigianato da p.f. vi sia stato molto attivo, probabilmente con un massimo corrispondente al ventennio delle "guerre napoleoniche". Quanto alla cronologia nessun elemento è finora emerso, con l'unica eccezione di una moneta di rame veneziana (riferibile alla fine del XVII secolo) associata alla concentrazione di *débitage* più prossima alla contrada di Cajò: pur trattandosi di un elemento interessante, la lunga durata d'uso delle monete non autorizza a trarre un'indicazione cronologica della produzione di p.f. precedente al XVIII secolo. Risulta evidente che solo quando si apriranno sondaggi o scavi regolari sulle principali concentrazioni di *débitage* da p.f. sarà possibile acquisire dati chrono-stratigrafici sufficienti. I due siti/officina qui relazionati offrono, però, alcuni nuovi elementi di indagine:

- la presenza di p.f. di stile francese (riferibile, circa, fra la seconda metà del XVIII secolo e primi decenni del XIX) non è più limitata a siti che lavoravano la selce eocenica (Còalo Ciaro e Cà Palui) (fig. 14) ma è documentata (fig. 6c), per quanto in modo del tutto marginale, in una concentrazione di *débitage* in selce vetrosa, "Moruri Sud 2015", sito peraltro non distante da Cà Palui;
- il sito/officina "Cà Palui/bosco NNE", le cui dimensioni sono ancora tutte da esplorare, è situato su entrambi i margini di una strada carraia selciata in modo rustico ma tuttora ben visibile.

Sulla mappa asburgica del 1845 relativa al "Comune Censuario di Cancello" detta strada (che oggi si snoda in un bosco ceduo cresciuto solo negli ultimi decenni) è nominata come "Strada Militare di Monte Tre Croci", che portava al "Forte di Monte Croce" (oggi localmente detto "le spiané").

Di questa struttura militare, descritta come due unità a pianta rettangolare allungata fra loro separate da una specie di "valico", non si hanno notizie dettagliate. Però, dal confronto con una mappa del 1867 (IGM 49, Tregnago), detto forte non risulta esistente, mentre nella mappa equivalente datata 1902 vi risulta segnata (al margine sud della scritta "Monte delle 3 croci") una postazione di "artiglieria". Quest'ultima fortificazione semipermanente pare, dunque, funzionale alla difesa del Forte Castelletto, eretto (circa ad 1 km. a nord) solo nel 1885 come polveriera dell'esercito italiano, in appoggio strategico delle retrovie poste sul confine fra Austria e Regno d'Italia, allora situato lungo l'antica linea tuttora segnata dai cippi posti nel 1754 presso il margine nord dei Lessini (es. quello di Passo Fittanze)<sup>4</sup>.

Poiché ben 70 anni dividono il "Forte di Monte Croce" e la sua "strada militare" dall'area degli accumuli di primo *débitage* da p.f., l'ipotesi di una sommaria fortificazione napoleonica a difesa delle suddette officine non sembra, per ora, motivata. Resta però aperto il problema tecno-interpretativo sulla densità delle officine da p.f. di Cà Palui, caratterizzate da una tecnologia litica insolita (i nuclei sub-piramidali) rispetto a quella dei restanti siti/officina finora rilevati nei Lessini (in cui prevalgono, in modo omogeneo, nuclei monodirezionali ma piatti). Volendone dedurre una produzione militare napoleonica, si può solo ipotizzar che gli occupanti francesi, constatata la presenza di un preesistente artigianato di *folèndari* veneti (ma che produceva

p.f. ritenute inadatte forse per forma e sottigliezza), vi abbiano avviato una manifattura, in selce locale eocenica, di p.f. prodotte nelle forme tipologiche a cui erano abituati i loro soldati. A questa scelta si potrebbe obbiettare che le selci vetrose di Meusnes, considerate particolarmente affidabili dai napoleonici, erano visibilmente ben diverse ma bastava una semplice prova di scintillazione per rendersi conto che la selce eocenica, sebbene opaca, non era da meno. Conseguentemente, avere disponibilità, di una riserva rinnovabile di p.f. situata ad oltre 1000 chilometri dalle officine militari di Meusnes (EMY, DE TINGU, 1978) potrebbe essere stata una motivazione ben valida per le necessità di approvvigionamento degli eserciti napoleonici impegnati, in quel decennio, in molteplici campagne militari combattute contro le sei coalizioni anti-francesi che si succedettero dal 1797 al 1813. Per avere un'idea delle dimensioni dell'approvvigionamento di p.f. necessario agli eserciti napoleonici, basti pensare che il loro corpo di spedizione che, nel 1812, si accinse ad invadere la Russia zarista era composto da circa 600.000 mila soldati: considerando che la dotazione di un fante francese era di 1 p.f. ogni 5 cartucce se ne può dedurre un bisogno verosimilmente valutabile in alcune decine di milioni di p.f.

In attesa ulteriori indizi possano emergere dai siti sopra citati e da ricerche documentarie, si raccomandano contatti esplorativi con ricercatori che abbiano operato in campi di battaglia nel periodo sopra citato: la presenza di p.f. in selce eocenica, ben distinguibili anche solo otticamente, sarebbe un elemento a favore dell'ipotesi suddetta.

## Bibliografia

- Andreis A., Chelidonio G., 2008: Primi segni di declino dell'artigianato "folèndaro" in un documento del 1817, in "La Lessinia ieri oggi domani", La Grafica Editrice, pp. 159-164, Lavagno(VR).
- Avesani B., Chelidonio G., 2006: "Folénde", "piere assaline" e selci focaie. Nuovi appunti e scoperte fra nomi, luoghi, complessità evolutiva... e Internet, in "La Lessinia ieri oggi domani", La Grafica Editrice, pp. 145-154, Lavagno(VR).
- Avesani B., Chelidonio G., Zanini F., 2007: Nuove tracce di officine litiche fra Arzará, Brunelli e Prati, in "La Lessinia ieri oggi domani", La Grafica Editrice., pp. 73-82, Lavagno(Verona).
- Avesani B., Chelidonio G., 2012: La presenza di due archibugi in un inventario del 1629, in "La Lessinia ieri oggi domani", La Grafica Editrice, pp. 111-116, Lavagno(VR).
- Benetti A., 1977: Manufatti di selce, preistorici e storici, a Camposilvano nei Lessini Veronesi, in "Studi Trentini di Scienze Naturali", vol. 54, pp. 197-209, Trento.
- Beyries S., Boëda E., 1983: Étude technologique et traces d'utilisation des « éclats débordants » de Corbehem (Pas-de-Calais), in « Bulletin de la Société préhistorique française », tome 80, n. 9, pp. 275-279
- Biagi P., Starnini E., Beltrame C., 2015: Gunflints from the sea: The Mercurio shipwreck in the north Adriatic waters (Italy) , in "Gunflints Newsletter", n. 7. [https://www.academia.edu/19597235/Gunflint\\_Newsletter\\_NS\\_7\\_includes\\_-\\_Biagi\\_P.\\_Starnini\\_E.\\_and\\_Beltrame\\_C.\\_2015\\_Gunflints\\_from\\_the\\_sea\\_The\\_Mercurio\\_shipwreck\\_in\\_the\\_north\\_Adriatic\\_waters\\_Italy\\_-\\_December\\_2015](https://www.academia.edu/19597235/Gunflint_Newsletter_NS_7_includes_-_Biagi_P._Starnini_E._and_Beltrame_C._2015_Gunflints_from_the_sea_The_Mercurio_shipwreck_in_the_north_Adriatic_waters_Italy_-_December_2015)
- Brandl, M., 2013: Characterisation of Middle European Chert Sources. A Multi Layered Approach to Analysis. Tesi di Dottorato, Università di Vienna.
- Chelidonio G., 1987: Le pietre del fuoco: metodo, problemi e prospettive di una ricerca interdisciplinare, in "Annali Musei Civico Rovereto", vol. 3, pp. 113-132, Rovereto(TN).
- Chelidonio G. et alii, 1987: Le pietre del fuoco: folènde veronesi e selci europee, Catalogo n. 42, Mostre Cassa Risparmio di Verona Vicenza e Belluno.
- Chelidonio G., 1989: Le pietre focaie, in " Il castello di S.Gottardo

- a Mezzocorona - Ricerche" a cura di T.Pasquali, pp. 90-107, Edizioni Comune di Mezzocorona (TN).
- Chelidonio G., 1989: Due acciarini per fuoco da Castel Corno, in "Annali del Museo Civico di Rovereto", vol.5, pp. 75-84, Rovereto(TN).
- Chelidonio G., 1992: Sui sentieri delle pietre focaie: officine litiche storiche tra "folendari" ambulanti e non, in "The Archaeology of Pastoralism in Southern Europe", vol. II, Tavola Rotonda Internazionale di Chiavari, 22-24 settembre 1989, presso il Museo Archeologico per la Preistoria e Protostoria del Tigullio, Rivista di Studi Liguri, A. LVII, pp. 234-253, Bordighera(IM).
- Chelidonio G., 1992: Lessinia: la montagna delle pietre del fuoco. Ed. Azienda Promozione Turistica Lessinia - Regione Veneto, Bosco Chiesanuova (VR).
- Chelidonio G., 1995: Tracce di officine litiche preistoriche a Sant'Anna d'Alfaedo (Verona), in "Annuario Storico della Valpolicella", pp. 7-22, Fumane(VR).
- Chelidonio G., 1999: Le feste e le tradizioni del fuoco in Lessinia. Ed. Comunità Montana della Lessinia, (VR).
- Chelidonio G., 1999: Selci "strane" e "futuro archeologico": falsi, simulazioni commerciali sperimentazioni educative, in "Annuario Storico della Valpolicella", pp. 109-128, Fumane (VR).
- Chelidonio G., 2000: "Folènde" per 300 mila anni a Fosse (Sant'Anna d'Alfaedo): nuovi rinvenimenti e considerazioni, in "Annuario Storico della Valpolicella", pp. 11-24, Fumane.
- Chelidonio G., 2001: Tracce di officine litiche storiche e preistoriche sul Monte Gardon (Tregnago), in "La Lessinia ieri oggi domani", La Grafica Editrice, pp. 58-62, Lavago (VR).
- Chelidonio G., 2002: Quando le pietre focaie non erano acciarini. Tracce e appunti fra Paolo Orsi e Stefano de Stefani, in "Annuario Storico della Valpolicella", Centro Documentazione Storia Valpolicella, pp. 119-124, Fumane(VR).
- Chelidonio G., 2003: Le pietre del fuoco: un'archeo-storia durata fino a 100 anni fa, in "Quaderni del Savena", n.6, Archivio Storico Comunale "Carlo Berti Pichat", pp. 125-136, San Lazzaro di Savena(BO).
- Chelidonio G., 2004: Le pietre focaie: archeologia della continuità, in "Produzione e consumo dei manufatti. Metodi e pratica della cultura materiale", a cura di E.Giannichedda, Istituto Internazionale di Studi Liguri, pp. 31-38, Bordighera(SV).
- Chelidonio G., 2005: Tracce e memorie di tecniche accensive in Trentino, in "Arkeo Works", n. 2, Provincia Autonoma di Trento - Soprintendenza ai Beni Archeologici, pp. 25-27, Trento.
- Chelidonio G., 2006: Tracce linguistiche della storia del fuoco..., in rete, in "Internet e Storia" 4° Forum Telematico, 15 gennaio-15 marzo 2006, [www.internetistoria.it](http://www.internetistoria.it) - [www.medioevoitaliano.it](http://www.medioevoitaliano.it), in [www.drengo.it/sm/archivio.a.htm](http://www.drengo.it/sm/archivio.a.htm) e/o in <http://www.storia-delmondo.com/41/chelidonio.fuoco.pdf>
- Chelidonio G., 2006: Appunti su formazione e dispersione delle tracce di officina litica prodotte da artigiani delle pietre focaie fra il XVIII e gli inizi del XX secolo in Lessinia(Verona), in "Atti del 4° Convegno Nazionale Etnoarcheologia", Roma 17-19 maggio 2006, a cura di F.Lugli, A.A.Stoppiello e S.Biagetti, in "B.A.R. International Series", 2235, Archeopress pp. 46-50, Oxford.
- Chelidonio G., 2010: Le pietre focaie fra opportunismi e artigianati storici, in "Manuale di litotecnica preistorica" a cura di M.Arzarello, F.Fontana e M.Peresani, Carocci Editore, Roma, pp. 223-231.
- Chelidonio G., 2013: Pietre focaie e acciarini negli Alti Pascoli, in "Antichi pastori negli alti Lessini, a cura di U.Sauro, M.Migliavacca, V.Pavan, F.Saggioro e D.Azzetti, Tip. La Grafica, pp. 202-203, Lavago(VR).
- Chelidonio G., 2013: Recent Findings and Observations on Firestones and Gunflints between Craftsmanship, Expedient Strategies and Warfare Conditions, in "Ethnoarchaeology: Current Research and Field Methods", Conference Proceedings, Rome, Italy, 13th-14th May 2010, a cura di F.Lugli, A.A.Stoppiello, S.Biagetti, B.A.R. International Series, n. 2472, pp. 36-41, Oxford.
- Chelidonio G., 2013: Una pietra focaia atipica da Castel Penede (Nago-Torbole/TN), in "La Giurisdizione di Penede", pp. 99-109.
- Chelidonio G., Castagna A., 2010: Cà Palui (Verona-Mezzane): la più antica area di officine litiche veronesi, in "La Lessinia ieri oggi domani", La Grafica Editrice, Lavago(VR), pp. 78-86.
- Chelidonio G., Guerreschi A., 2005: Un acciarino trovato recentemente a Camposilvano, in "La Lessinia ieri oggi domani", La Grafica Editrice, pp. 149- 152, Lavago(VR).
- Chelidonio G., Longo L., 2002: Le "selci strane": un caso fra etnoarcheologia e implicazioni socio-economiche, in "Annuario Storico della Valpolicella", Centro Documentazione Storia Valpolicella, pp. 125-146, Fumane(VR).
- Chelidonio G., Longo L., 2008: The so called "selci strane di Breonio": an ethno-archaeological and social case in the Lessini Mountains(Verona-Italy), in "Prehistoric technology 40 years later: functional studies and the russian legacy", Proceedings of the International Congress, Verona, 20-23 April 2005, Museo Civico di Storia Naturale di Verona-Università di Verona, BAR International Series 1783, pp. 475-477, Archaeopress, Oxford(GB).
- Chelidonio G., Piccoli G., 2010: San Mauro di Saline: nuove tracce di "folèndari" storici, in "La Lessinia ieri oggi domani", La Grafica Editrice, Lavago(VR), pp. 113-119.
- Chelidonio G., Sauro U., 1996: La montagna spaccata che fuma, in "La Lessinia ieri oggi domani", La Grafica Editrice, pp. 51-64, Lavago(VR).
- Chelidonio G., Sauro U., 1999: Officine litiche storiche e preistoriche a Ceredo, in "La Lessinia ieri oggi domani", La Grafica Editrice, pp. 73-86, Lavago(VR).
- Chelidonio G., Woodall J.N., 2006: Flintknappers and smugglers at the end of Venice Republic, in "Stone Age - Mining Age", Atti del "VII International Flint Symposium", Bochum 1999, Der Anschlitt, Beiheft XIX, pp. 345-358, Bochum.
- Emy J., de Tingu B., 1978 : Histoire de la pierre à fusil, Imprimerie Alleaume, Blois(F).
- Faccioli G., 1961: Verona e la navigazione atesina. Compendio delle attività produttive dal XII al XIX secolo, Edizioni Lessinia, Verona.
- Schleicher Ch., 1927 : Une Industrie qui disparaît. La Taille des silex modernes. (Pierres à fusil et à briquet). In «Bulletin de la Société préhistorique de France », Vol. 24, n. 10, pp. 367-369.
- Whittaker J.C., 2001: "The oldest British industry": continuity and obsolescence in a flintknapper sample set. In "Antiquity", n. 75, pp. 382-390.
- Woodall J.N., Trage S.T., Kirchen R.W., 1997: Gunflint Production in the Monti Lessini, Italy, in "Historical Archaeology", Vol. 31, n. 4, pp. 15-27, Rockville (MD, USA).