



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

POLO MUSEALE DELLA LOMBARDIA

**PARCO NAZIONALE DELLE INCISIONI RUPESTRI
(Capo di Ponte, BS)**

**INTERVENTI CONSERVATIVI - ANNO 2019
SCHEDE TECNICHE ROCCE nn. 70, 57 e 2**

REDAZIONE DELLE SCHEDE

Maria Giuseppina Ruggiero (Polo Museale della Lombardia-Direttore del Parco Nazionale delle Incisioni Rupestri, loc. Naquane,)

Mari Mapelli (Segretariato Regionale della Lombardia-assistente tecnico restauratore)

FUNZIONARIO RESPONSABILE

Maria Giuseppina Ruggiero (mariagiuseppina.ruggiero@beniculturali.it)

TECNICO RESPONSABILE

*Geom. Gian Claudio Vaira (Polo Museale della Lombardia-assistente tecnico,
(gianclaudio.vaira@beniculturali.it)*

TECNICO RESPONSABILE PER GLI ASPETTI CONSERVATIVI

Restauratrice Mari Mapelli (mariassunta.mapelli@beniculturali.it)

SUPPORTO SCIENTIFICO

Sergio Favero Longo (Dipartimento di Scienza della Vita e Biologia dei Sistemi, Università degli Studi di Torino)

Milano, marzo 2019



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

POLO MUSEALE DELLA LOMBARDIA

PARCO NAZIONALE DELLE INCISIONI RUPESTRI (CAPO DI PONTE, BS)

**UBICAZIONE DELLE ROCCE OGGETTO DI INTERVENTI CONSERVATIVI
NELL'ANNO 2019**

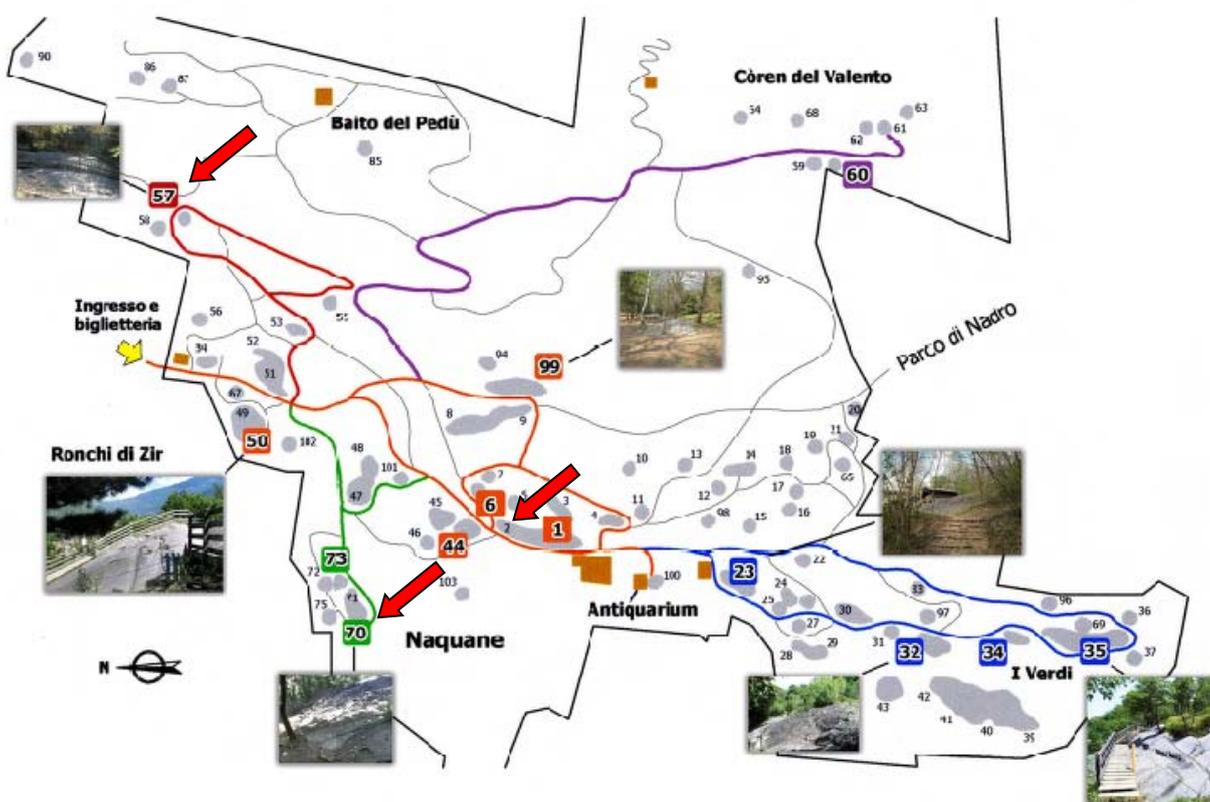


Figura 1. Parco Nazionale delle Incisioni Rupestri, loc. Naquane. Le frecce indicano le rocce oggetto degli interventi.



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

POLO MUSEALE DELLA LOMBARDIA

1. SCHEDA DELLA ROCCIA 70 O “ROCCIA DEL DIO CERNUNNOS”

Dati Identificativi del Bene

OGGETTO: Roccia 70

IDENTIFICATIVO in IRWEB: BS.CAPODIPONTE.NAQUANE.070

MISURE: lunghezza asse maggiore 4,5 m; larghezza asse maggiore 3,3 m

MATERIALE: arenaria

PROPRIETÀ E COLLOCAZIONE: Statale, Parco Nazionale delle Incisioni Rupestri, loc. Naquane (Capo di Ponte, BS), in capo al Polo Museale della Lombardia a seguito del DM 88/2018.

CRONOLOGIA DEL BENE: presenta incisioni dell'età del Ferro

MODALITÀ DI RILEVAZIONE: esame visivo

Tra le superfici istoriate, particolare rilevanza riveste la Roccia 70 (indicata con una freccia rossa sulla mappa), ubicata nell'area occidentale del Parco lungo il percorso di visita VERDE. Su di essa è incisa una figura di grandi dimensioni, interpretata come il dio *Cernunnos*, accanto al quale è posto un personaggio in atteggiamento di preghiera (orante). Il dio ha corna di cervo sulla testa, al braccio destro porta un'armilla (bracciale) e la mano impugna un coltello; dal corpo esce una barchetta solare con testa a forma di uccello acquatico (un tempo questa figura era letta come serpente), che secondo alcuni studiosi permette di proporre una datazione della figura tra VI-inizi V sec. a.C. Nel mondo celtico transalpino tarde raffigurazioni mostrano il dio seduto a gambe incrociate, con armille e coltelli e circondato da animali domestici e selvatici. Una celebre immagine del dio *Cernunnos* è raffigurata sul calderone di Gundestrup (Danimarca), databile alla prima metà del I sec. a.C.



Figura 2. Il dio Cernunnos in una foto degli anni '90 del secolo scorso.



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

POLO MUSEALE DELLA LOMBARDIA

Situazione attuale della Roccia 70

La roccia 70, di forma sub-triangolare e di piccole dimensioni, costituisce l'estremità a valle della Roccia 71; è attraversata da una profonda frattura orientata in direzione NE-SW. A Sud si trova un pilone dell'ENEL e nelle vicinanze è presente un pannello didattico.

La roccia è stata schedata negli anni 2000 con il sistema di catalogazione IRWEB (Incisioni rupestri sul web: www.irweb.it¹), elaborato dalla ex Soprintendenza Archeologia della Lombardia a partire dal 1996, ed è stata oggetto di un recente controllo nell'ambito del Progetto "Monitoraggio e buone pratiche di tutela del patrimonio del sito UNESCO n. 94 Arte rupestre della Valle Camonica: nuove aree, monoliti dell'età del Rame e pitture", Legge 77/2006, EF 2015 (in corso, RUP M.G. Ruggiero).



Figura 3. La roccia in una foto del 2012 (da Est).

¹ Si rimanda al sito per la storia del progetto e per le caratteristiche della schedatura.



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

POLO MUSEALE DELLA LOMBARDIA



Figura 4. Panoramica della foto realizzata nel 2017 (da Ovest).

All'interno del Quadro Conservativo (compilato da A. Sechi e da A. Danesi) sono stati inseriti i dati attualmente noti sugli interventi conservativi effettuati sulla roccia, desunti dall'Archivio della ex Soprintendenza Archeologia della Lombardia. Si tratta di 3 interventi:

- 1984/86 - restauro L. Formica consistito in: applicazione di biocida Lito3; applicazione di diserbante Cerquatil a spruzzo; asportazione a bisturi di muschi e licheni; riempimento delle fessure con terriccio misto a sabbia impregnato di diserbante.
- 2005 - restauro A. Sechi consistito in: rimozione meccanica della terra, delle piante infestanti, dei muschi e dei licheni; applicazione di biocida Preventol R80 al 3%; pulitura chimica con NewDes al 5% ripetuta due volte ove necessario; trattamento biocida con Preventol R80; applicazione di protettivo idrorepellente Akeogard CO (fluorurato).
- 2014 - intervento di restauro completo effettuato da Dart di Alessandro Danesi con documentazione fotografica con griglia 1 mq. e successivo lavaggio con acqua a bassa pressione, trattamento biocida (Preventol R80)

Per quanto riguarda lo stato attuale della superficie, nel campo "Situazione attuale" nell'aggiornamento del 2017 è stato indicato quanto segue: *"La roccia a distanza di 3 anni dall'ultimo intervento conservativo si presenta nuovamente ricoperta da patina biologica algale scura, da pochi muschi, da pochi licheni puntiformi bianchi e da deposito di foglie secche. Si nota una notevole crescita di piante infestanti nelle lesioni. L'area dell'incisione con il Dio Cernunnos è interessata da uno sbiancamento di natura non identificata, probabilmente un tentativo di pulitura da parte di ignoti."*



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

POLO MUSEALE DELLA LOMBARDIA



Figura 5. L'incisione del Cernunnos come appariva nel 2017.

Considerato quanto sopra esposto, si ritiene necessario effettuare un intervento conservativo d'urgenza, che tenga conto degli studi attualmente in corso nell'ambito del secondo Progetto di Monitoraggio nel quale è stata prevista proprio una parte dedicata al biodeterioramento anche alla luce dei precedenti interventi conservativi e dei relativi prodotti utilizzati. Tale indagine è condotta dal Dott. Sergio Favero Longo (Dipartimento di Scienza della Vita e Biologia dei Sistemi, Università degli Studi di Torino, di seguito DBIOS UniTO). A supporto del progetto è stata prevista anche la collaborazione di un restauratore-MiBAC nella persona di Mari Mapelli (Segretariato Regionale della Lombardia).

Interventi previsti sulla Roccia 70:

In base alle attuali condizioni dell'area intorno alla Roccia 70, e a seguito di una specifica valutazione operativa effettuata anche con la collaborazione con DBIOS UniTO, gli interventi urgenti necessari per la salvaguardia della superficie sono stati così individuati:

1. Sistemazione del bosco in prossimità della Roccia con taglio della vegetazione che può interferire con il bene;
1. Restauro della superficie litica al fine di garantirne un'adeguata conservazione e consentire una migliore lettura dell'incisione (cfr. PROTOCOLLO DI INTERVENTO CONSERVATIVO al punto 4);
2. Individuazione di criticità conservative correlate alle vie di percolamento delle acque meteoriche che potrebbero essere contenute in successive fasi di intervento, con l'obiettivo di mantenere a lungo termine la corretta conservazione del bene.

Giova ricordare che la Roccia 70 (circa 15 mq) è una parte della più estesa Roccia 71 (Lunghezza Asse Maggiore: 19 m; Larghezza Asse Maggiore: 6,6 m per un totale di 125,4 mq) pertanto



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

POLO MUSEALE DELLA LOMBARDIA

andranno tenute in considerazioni eventuali criticità che da monte (Roccia 71) hanno ricadute sulla Roccia 70.

2. SCHEDA DELLA ROCCIA n. 57

Dati Identificativi del Bene

OGGETTO: Roccia 57

IDENTIFICATIVO in IRWEB: BS.CAPODIPONTE.NAQUANE.057

MISURE: lunghezza asse maggiore 13 m; larghezza asse maggiore 11,5 m

MATERIALE: arenaria

PROPRIETÀ E COLLOCAZIONE: Statale, Parco Nazionale delle Incisioni Rupestri, loc. Naquane (Capo di Ponte, BS), in capo al Polo Museale della Lombardia a seguito del DM 88/2018.

CRONOLOGIA DEL BENE: presenta incisioni dell'età del Ferro

MODALITÀ DI RILEVAZIONE: esame visivo

La Roccia 57 (indicata con una freccia rossa sulla mappa) è ubicata nell'area orientale del Parco lungo il percorso di visita ROSSO. La superficie riveste particolare interesse per la presenza di numerose incisioni raffiguranti edifici, anche di grandi dimensioni. Sono altresì presenti: antropomorfi (armati); animali, tra cui spicca anche una scena di cavalcatura del cervo; una scena di aratura con cavalli; impronte di piedi; figure geometriche.



Figura 6. La Roccia dopo il restauro nel 2005.



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

POLO MUSEALE DELLA LOMBARDIA



Figura 7. Panoramica della Roccia 57 (anno 2017).

Situazione attuale della Roccia 57

La Roccia 57, di grandi dimensioni, è dotata di notevole pendenza da monte verso valle. Al centro è attraversata da una montonatura di origine glaciale orientata in senso N-S e in direzione NE-SW da una profonda frattura. In corrispondenza del solco glaciale è stata posizionata una passerella lignea per consentire la lettura delle incisioni

Anche questa roccia, schedata negli anni 2000 (www.irweb.it), è stata oggetto di un nuovo controllo nell'ambito del Progetto a valere sulla Legge 77/2006, EF 2015 (in corso).

L'aggiornamento 2017 riporta che non è più leggibile il numero giallo di identificazione della roccia, riconoscibile grazie ad una targhetta metallica con il numero, posta su un paletto in ferro. Il pannello didattico posto a S della roccia risulta poco leggibile sia perché coperto parzialmente dai rami di una conifera sia perché in posizione difficile da raggiungere a causa della vegetazione boschiva. Le incisioni si identificano con difficoltà, a causa della patina nera molto invasiva.



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

POLO MUSEALE DELLA LOMBARDIA



Figura 8. La Roccia vista da Ovest (anno 2017).

All'interno del Quadro Conservativo (compilato da A. Sechi) sono stati inseriti i dati attualmente noti sugli interventi conservativi effettuati sulla Roccia 57, desunti dall'Archivio della ex Soprintendenza. Si tratta di 3 interventi:

- 1984/86 - restauro L. Formica: consistito in applicazione di biocida lito3; applicazione di diserbante Cerquatil a spruzzo; asportazione a bisturi di muschi e licheni; riempimento delle fessure con terriccio misto a biocida.
- 1998 - restauro L. Ghedin: la roccia è stata spruzzata con Preventol R80 al 5%; attesa la necrotizzazione dei biodeteriogeni, i residui sono stati asportati meccanicamente con spazzole di ottone ed acqua. A fine pulitura si sono asperse le superfici con Protettivo idrorepellente additivato con algicida (Fluorophase 3 con Algophase in acetone).
- 2005 - restauro A. Sechi: consistito in: rimozione meccanica di terriccio, piante infestanti, muschi e licheni; trattamento biocida con Preventol R80 al 3%; pulitura chimica con NEWDdes50 al 5%; infiltrazioni di resina epossidica fluida nelle scagliature; trattamento biocida; applicazione di protettivo idrorepellente Akeogard CO.

Per quanto riguarda lo stato attuale della superficie, nel campo "Situazione attuale" per l'aggiornamento del 2017 è stato indicato quanto segue: "a 12 anni di distanza dall'ultimo



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

POLO MUSEALE DELLA LOMBARDIA

intervento conservativo la roccia è completamente ricoperta da patina algale scura, da pochi muschi e licheni e da limitato deposito superficiale.”



Figura 9. Particolare della patina nera (foto 2017).

Considerato quanto sopra esposto, anche per questa superficie rocciosa si ritiene necessario effettuare un intervento conservativo d’urgenza che preveda:

1. Sistemazione della parte di bosco in prossimità della Roccia con taglio della vegetazione che può interferire con il bene;
2. Restauro della superficie litica al fine di garantirne un’adeguata conservazione e consentire una migliore lettura dell’incisione (cfr. PROTOCOLLO DI INTERVENTO CONSERVATIVO al punto 4);
3. Individuazione di eventuali criticità specifiche per questa superficie, connesse alla sua posizione e alle vie di percolamento delle acque meteoriche.



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

POLO MUSEALE DELLA LOMBARDIA

3. SCHEDA DELLA ROCCIA n. 2

Dati Identificativi del Bene

OGGETTO: Roccia 2

IDENTIFICATIVO in IRWEB: BS.CAPODIPONTE.NAQUANE.002

MISURE: lunghezza asse maggiore 23 m; larghezza asse maggiore 6,30 m

MATERIALE: arenaria

PROPRIETÀ E COLLOCAZIONE: Statale, Parco Nazionale delle Incisioni Rupestri, loc. Naquane (Capo di Ponte, BS), in capo al Polo Museale della Lombardia a seguito del DM 88/2018.

CRONOLOGIA DEL BENE: presenta incisioni dell'età del Ferro

MODALITÀ DI RILEVAZIONE: esame visivo

La Roccia 2 (indicata con una freccia rossa sulla mappa) è ubicata nel centro del Parco lungo il percorso di visita ARANCIONE. La superficie costituisce la naturale prosecuzione verso Nord della Roccia 1 o Grande Roccia. È caratterizzata da una grande frattura centrale e da alcuni "bacini glaciali" nei quali ristagna l'acqua.

Nella scheda su www.irweb.it aggiornata nel 2017 è stata segnalata la presenza, su tutta la superficie della roccia, di una patina nera, che rende difficoltosa la leggibilità delle incisioni. Queste ultime, seppure in numero inferiore rispetto a quelle presenti sulla Roccia 1, sono costituite da: antropomorfi (armati e cavalieri), uccelli acquatici, edifici, motivi geometrici, cerchi e cospelle.

Nel 2015, quando fu effettuato l'ultimo intervento conservativo sulla Roccia 1, non fu possibile estenderlo alla Roccia 2 che presenta una colorazione diversa rispetto alla Roccia 1.



Figura 10. Panoramica della Roccia 2 che presenta una colorazione differente rispetto alla Roccia 1 (o Grande Roccia).



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

POLO MUSEALE DELLA LOMBARDIA

All'interno del Quadro Conservativo (compilato da A. Sechi) viene così descritto lo stato attuale della roccia: *“La roccia è completamente ricoperta da patina biologica algale scura e da qualche muschio. Si nota la presenza di piante infestanti nelle lesioni.”*



Figura 11. La Roccia 2 vista da Nord.



Figura 12. Panoramica della Roccia 2.



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

POLO MUSEALE DELLA LOMBARDIA

Considerato che la Roccia 2 è in continuità con la Roccia 1, che nel corso del 2019 sarà interessata da un progetto per consentire l'accessibilità a persone con disabilità motoria, si ritiene opportuno sottoporre la superficie della Roccia 2 ad un intervento conservativo volto a rimuovere la patina scura.

4. PROTOCOLLO DELL'INTERVENTO CONSERVATIVO

L'intervento conservativo sulle superfici litiche dovrà essere condotto secondo il seguente protocollo:

1. Documentazione fotografica dello stato di fatto con griglie di 1x1 m prima e dopo l'intervento e di particolari ravvicinati prima-durante-dopo il restauro. Tale documentazione sarà da inserire nel sistema di catalogazione IRWEB.
2. Trattamento per la devitalizzazione delle patine biologiche, preventiva alla loro rimozione. A tale riguardo, lo studio realizzato da DBIOS UniTO, Unità di Lichenologia, ha evidenziato che l'utilizzo di BiotinT diluito al 3% in acqua deionizzata e applicato con impacco di polpa di cellulosa, lasciato agire per una durata di almeno 4 ore, risulta efficace nella devitalizzazione di licheni e patine nere cianobatteriali, esito non sempre riscontrato con altre modalità di applicazione. Si prescrive, pertanto, per le superfici interessate dalle incisioni l'adozione di tale metodica.

Nell'intento di contenere l'utilizzo di prodotti biocidi e di favorire la logistica d'intervento, si considera l'eventualità di intervenire secondo altre metodiche sulle porzioni estese degli affioramenti che:

- (a) non presentino incisioni,
- (b) non appaiano quali possibili elementi favorenti una rapida ricolonizzazione delle porzioni istoriate,
- (c) non mostrino situazioni di criticità microambientale tali da sostenere una rapida ricolonizzazione in caso di intervento di devitalizzazione non del tutto efficace.

Per tali metodiche, con particolare riferimento a modalità e tempistiche d'intervento e eventuale uso di prodotti, si prescrive l'allestimento preliminare di tasselli di prova in situ per valutare l'effettivo impatto sulla vitalità dei microrganismi. Per questa fase è previsto l'affiancamento di personale del DBIOS UniTO, Unità di Lichenologia (missioni a carico di questo Ufficio) e del restauratore del MiBAC (Mari Mapelli, missione a carico di questo Ufficio), previa la definizione di un calendario concordato per la realizzazione dei tasselli e la valutazione strumentale del loro esito (entro un mese dall'allestimento).

3. Rimozione delle patine biologiche. Tale processo, al pari della rimozione dell'impacco devitalizzante, deve avvenire con metodi manuali, ed essere seguita da risciacquo controllato con acqua demineralizzata, con spugne morbide e pennelli, senza l'utilizzo di spazzole e spazzolini onde limitare quanto più possibile l'effetto di sfregamento e graffiatura, riscontrati a seguito di interventi negli anni precedenti.
4. È prevista al termine dell'intervento l'eventuale applicazione di sostanza protettiva, la cui identificazione sarà definita alla luce di attività di monitoraggio sperimentale ancora in corso.



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

POLO MUSEALE DELLA LOMBARDIA

5. DOCUMENTAZIONE RICHIESTA A FINE LAVORI

- Relazione descrittiva degli interventi e schede sintetiche di restauro.
- Foto digitali a media e alta risoluzione come indicato al Punto 1 del Piano di Intervento Conservativo inserite in CD o DVD; al numero progressivo di immagine dovrà corrispondere un elenco recante una descrizione sintetica del soggetto fotografato.
- Aggiornamento schede IRWEB.

Le schede di restauro e tutta la documentazione richiesta dovranno essere consegnate al Polo Museale.

6. TEMPISTICHE DEGLI INTERVENTI

Gli interventi dovranno essere effettuati:

- Roccia 70 e 57 nel mese di aprile-maggio 2019
- Roccia 2 nel mese di giugno-luglio 2019

Comunque, nell'eventualità di proroghe e sospensioni temporanee, dovute a maltempo ed imprevisti di varia natura che dovessero manifestarsi in corso lavori, tutti gli interventi devono essere portati a conclusione entro la stagione estiva/inizio autunno

7. OPERATORI PREVISTI

Restauratore di beni culturali; collaboratore restauratore.