

A cura di Emanuela Sorbo, Sofia Tonello  
Mar Loren-Méndez, Enrique Larive-López, Daniela Capra,  
Marco Chiuso, Ana Cardoso-de-Matos, Armando Quintas



## Landscape Fragments: “The Iconic Example of Carrara Carved Landscape”. Studies and Research

Emanuela Sorbo (Università IUAV di Venezia), Sofia Tonello (EIDUS – Universidad de Sevilla)

*Marble quarries are fragments of the landscape where natural, urban, productive, and cultural dimensions coexist, encompassing both industrial archaeological sites and objects of artistic and material significance. In these contexts, traditional heritage protection tools often struggle to address the needs of local communities, due to the challenge of integrating the diverse tangible and intangible values inherent to quarrying heritage. The CARVELand network’s research is based on a comparative study of three European marble basins – Carrara, Vila Viçosa, and Macael – selected as case studies representative of different production traditions and territorial structures. Grounded in a shared theoretical and regulatory framework, the project explores how quarrying activity drives transformations in the landscape, alongside associated social, economic, and cultural shifts. This comparative analysis is complemented by a systematic study of the Carrara basin, including an examination of the current legislative framework, a critical review of relevant literature, and a semantic cataloguing of key concepts related to quarrying heritage. This approach allows for a layered and dynamic interpretation of quarry sites, where excavation, emptiness, context, and landscape are understood as components of an ongoing process of transformation and redefinition of cultural value.*

# Frammenti nel paesaggio. “The Iconic Example of Carrara Carved Landscape.” Letture e ricerche

Emanuela Sorbo, Sofia Tonello

Il Progetto di ricerca CarveLand ha come tema centrale lo studio delle cave di marmo in attività, oggetto di una dichiarazione di notevole interesse culturale<sup>1</sup>. Per tali luoghi, il ricorso agli strumenti di tutela consolidati può risultare insufficiente, poiché al loro interno coesistono diverse problematiche legate alla loro vocazione multiscalare: sono frammenti di paesaggio, luoghi urbani, sistemi complessi di archeologie industriali, brani di natura incontaminata, che raggiungono la scala del singolo manufatto, sia esso materiale da costruzione o scultura. Le azioni che possono essere studiate per la trasmissione di tali realtà sono molto articolate e complesse, poiché al loro interno prevedono la presenza di valori intangibili – come il ruolo sociale dei distretti industriali, il valore d’arte dei luoghi, la storia della produzione – e tangibili – siano essi contesti naturali di alto valore estetico o

1. La rete internazionale CARVELand (*Culture, Art, Research For Heritage Values in Extractive Landscape*) si occupa di promuovere attività di ricerca e confronto sulla efficacia degli strumenti di tutela per i beni culturali nei contesti paesaggistici di cava in attività, legati alla produzione ed estrazione del marmo. La rete è costituita dalla Università Iuav di Venezia, la Cattedra Unesco CREHAR dell’Università di Siviglia, l’Università di Évora, la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Lucca, Massa Carrara e Pistoia e la Regione Toscana - Assessorato alla Tutela, Riabilitazione e Valorizzazione del Paesaggio. Alla rete sono associate realtà locali, nazionali e internazionali con un nutrito gruppo di stakeholders che comprende Enti, Istituzioni, Fondazioni Culturali. Per una panoramica completa si rimanda alla pagina web del progetto, <https://sites.google.com/iuav.it/carveland-net/home> (ultimo accesso 9 marzo 2026).

ambientale, ovvero testimonianze di valore culturale per la storia dell'archeologia o dell'evoluzione delle tecniche.

Ognuno di questi elementi è un macrocosmo di materie/idee che sfugge a una classificazione sistematica, pur necessaria come base per una loro identificazione. Il gruppo di ricerca, nel confronto tra tre realtà differenti – in Italia, Portogallo e Spagna – incarna questa cosmogonia in una terna di materiali da costruzione, eco di altre narrazioni: il marmo di Carrara, il marmo di Vila Viçosa e il marmo di Macael.

*La rete CarveLand: Culture, Art, Research For Heritage Values in Extractive Landscape*

Il partenariato formato da Università Internazionali – l'Università Iuav di Venezia (Iuav), la Cattedra Unesco CREHAR dell'Università di Siviglia (CREHAR-US) ed il Centro Studi CIDEHUS dell'Università di Évora (CIDEHUS-UE) – enti locali per la tutela e valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Lucca, Massa-Carrara e Pistoia, Dirección General de Bienes Culturales de Junta de Andalucía – DGBC, Direção Regional da Cultura do Alentejo - DRC – e fondazioni culturali che si occupano di patrimonio del marmo – quale la Centro de Estudios de Culturas, Arte, Historia e Patrimonios – CECHAP, ha coinvolto in un dialogo attivo molteplici istituzioni quali la Scuola IMT Alti Studi Lucca (IMT), La Sapienza Università di Roma, la Fondazione Cassa di Risparmio Lucca e Massa Carrara, la Fondazione Benetton Studi e Ricerche (Fbsr), la Fondazione Marmo Ente Filantropico ETS, la società MVIVA di Lucca; gli enti regionali per la gestione del territorio come la Regione Toscana e il Instituto Geológico y Minero de España - IGME; gruppi di ricerca di università internazionali come il team di Ecologies of Stones della Aarhus School of Architecture; e aziende come Franchi Umberto Marmi a Carrara, MARMETAL SA a Vila Viçosa e Cosentino Group, Grupo Tino, Cuelar Stone e InMarmol a Macael.

Tale sistema di relazioni pone al centro alcune problematiche, quali gli strumenti da utilizzare per la ricerca, le relazioni tra gli elementi, la identificazione dei valori, la gestione dei dati. L'intreccio di riflessioni su cui si è sviluppato il confronto è stato possibile solo mediante una compresenza di competenze che restituiscono un quadro poligonale di punti di vista. In questa lettura transcalare e multidisciplinare risiede il tentativo di osservare la “vita del marmo” come una storia di conoscenze, e la sua conservazione assume il sapore di un ricordo collettivo, tanto presente nella sua materialità e incontro quotidiano, quanto sfuggente nella sua verità fisica.

### *Casi studio, criticità e orizzonti di ricerca*

L'attività estrattiva in generale e, nello specifico, l'attività estrattiva del marmo, è un processo di trasformazione continua del territorio, la cui "esistenza fisica" è centrale per la comprensione non solo delle trasformazioni del paesaggio, ma anche delle mutazioni delle condizioni sociali, economiche e culturali, di cui il paesaggio stesso è vettore e supporto. Inoltre, la tipologia di materiale (marmo) ha caratterizzato, sin dall'antichità, le tecniche di coltivazione – a cielo aperto, su versante o in pianura<sup>2</sup> – definendo il paesaggio attraverso molteplici specificità, che oggi determinano un ricco patrimonio storico, culturale e visivo<sup>3</sup>.

Il marmo, le cave storiche-archeologiche e i prodotti artistici hanno interessato molti studiosi di diverse discipline (archeologi, storici dell'arte, geologi, petrografi) delineando per alcuni materiali – come, ad esempio, il Marmo di Carrara, il Marmo di Macael o il Marmo di Évora – una rilevante bibliografia sulla storia del materiale, delle tecniche di escavazione e dell'utilizzo, nel passato e nel presente<sup>4</sup>. Tuttavia, nonostante la crescente letteratura sull'importanza della conoscenza delle caratteristiche geologiche e storiche dei territori estrattivi e sulla definizione di modalità di coltivazione responsabili e rispettose dell'ambiente, spesso la definizione di questi luoghi sotto il profilo patrimoniale e paesaggistico non viene considerata, o si limita alla definizione di aree circoscritte e confinate a modelli di vincolo che faticano a rapportarsi con la dinamicità del paesaggio circostante<sup>5</sup>.

Ne consegue una difficoltà per una loro classificazione come componenti di un patrimonio multiforme, composto da diversi sistemi: industriale, archeologico, infrastrutturale, architettonico, paesaggistico. L'indagine del gruppo di ricerca, fondata su un approccio interdisciplinare e comparativo attraverso tre casi studio internazionali e su orizzonti di ricerca innovativi per i contesti estrattivi nazionali, si è concentrata sulla comprensione degli strumenti di tutela e gestione, al fine di individuare possibili indirizzi e metodologie di studio per evitarne una perdita valoriale progressiva nel tempo.

2. Vedi: PINZARI 2004; GISOTTI 2008; BATTAINO 2010.

3. Vedi: PORTOGHESI 2002; PAVAN 2010; BAGNATO, PARIS 2011; DORFLES 2019.

4. Per maggiori approfondimenti vedi il glossario in questo volume, pp. 212-229.

5. Vedi: MACADAM, SHAIL 1999; BLOXAM, HELDAL 2007; BATTAINO 2009; SCHIR 2012; GWYN, UHLRICH 2015.

### *Carrara 2022: «The Iconic Example of Carrara Carved Landscape»*

La consapevolezza, di cui prima si accennava, della necessità di definire nuovi strumenti e metodi per la tutela del patrimonio culturale e paesaggistico delle aree estrattive in attività, segnalata dalla Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Lucca, Massa Carrara e Pistoia (SABAP-LU) e accolta in un progetto di tesi di specializzazione in beni architettonici e paesaggistici presso l'Università Iuav di Venezia, ha dato avvio al programma delle giornate di studio organizzate dal gruppo di ricerca - *CARVELand. Culture, Art, Research for Heritage Values in Extractive Landscape* - il 13-14-15 ottobre 2022, di cui il seminario «The Iconic Example of Carrara Carved Landscape»<sup>6</sup> è stato un momento significativo. Il confronto tra i casi studio si è approfondito nel corso del 2023 e del 2024, coinvolgendo nuovi enti e partner. Tali attività si sono concretizzate nel seminario internazionale «Alentejo 2023: Heritage Management of Marble as Cultural and Social Resource for Public Engagement. Creative Approaches for Quarry Landscapes» e nel seminario «Macael 2024. Patrimonializar la transformación. Hacia una gestión integral activa de los paisajes extractivos del mármol: investigación, creatividad y acción»<sup>7</sup>. Tali giornate di studio sono state occasione di presentazione dei casi studio, a partire dall'esperienza dei siti di estrazione del marmo carrarese, in contesti multidisciplinari internazionali e intersettoriali.

Il seminario a Lucca è stato preceduto da una visita del paesaggio delle cave di Carrara, che ha permesso di conoscere in situ le molteplicità di patrimonio culturale: da quello tangibile – attraverso la visita ai ponti di Vara, alle ex-stazioni della Ferrovia Marmifera Privata di Carrara e alla tagliata romana di Fossacava, accompagnati da funzionari della SABAP-Lu, che ne hanno curato il nuovo percorso didattico – a quello intangibile, come la trasmissione delle tecniche di lavorazione del marmo, approfondita con una visita all'*Accademia di Belle Arti di Carrara*, coordinata dal direttore Luciano Massari.

In accordo con i coordinatori della rete (Ana Cardoso-de-Matos, Marco Chiuso, Enrique Larive-López, Mar Loren-Méndez, Emanuela Sorbo), il seminario lucchese ha avviato una condivisione delle ricerche accademiche e delle attività di tutela promosse dalle istituzioni che operano nel territorio

6. La pubblicazione contiene una selezione degli interventi della giornata del seminario. Per una visione complessiva delle attività svolte nel corso delle giornate di studio si rimanda alla pagina web del primo seminario, <https://sites.google.com/iuav.it/carveland-iconic-carrara> (ultimo accesso 9 marzo 2026).

7. Per maggiori dettagli riguardo il secondo e il terzo seminario della rete si rimanda rispettivamente alle pagine ufficiali degli eventi, <https://sites.google.com/iuav.it/carveland-alentejo> e <https://sites.google.com/iuav.it/carveland-macael/home> (ultimo accesso 9 marzo 2026).

dei casi studio. A tal proposito il seminario si è articolato in una sessione introduttiva, dedicata alla presentazione dei casi studio (Carrara, IT; Macael, SP; Évora, PT) da parte delle Università della rete; un panel di confronto tra realtà italiane (IMT, Luav, FBSR, La Sapienza), che hanno illustrato diversi approcci al patrimonio estrattivo in generale e a quello del marmo in Italia; ed infine un panel di presentazione da parte delle istituzioni ed enti di tutela (SABAP-LU, DGBC, DRC) sulle specificità e le criticità degli strumenti di tutela adottati in Italia, Spagna e Portogallo. Il seminario si è concluso con una tavola rotonda sulle prospettive e gli strumenti per la tutela del patrimonio dei siti estrattivi. Le attività di discussione e riflessione sono state accompagnate dalla mostra, allestita per l'occasione, degli esiti della ricerca di tesi di specializzazione *Geografie estrattive. Letture culturali e strategie di tutela del patrimonio estrattivo del marmo. Il caso studio del Bacino estrattivo di Carrara*, nella sala adiacente la Cappella Guinigi, presso la Scuola IMT Altì Studi Lucca (dove è stato ospitato il seminario) ed a cura degli architetti Sofia Tonello e Mattia Marzaro<sup>8</sup>.

#### *Lo stato dell'arte in Italia e nuove prospettive per il patrimonio dell'industria estrattiva*

I testi a corredo del presente *Special Issue* sono l'esito della prima giornata seminariale e affrontano, con taglio interdisciplinare, temi e interpretazioni relativi alle problematiche di conservazione del paesaggio delle cave di marmo in attività. In questo contesto, i contributi sono stati riorganizzati in blocchi tematici al fine di accompagnare il lettore in un percorso di conoscenza che offre, in prima battuta, gli strumenti metodologici per la comprensione degli studi e degli approcci per la conoscenza dei patrimoni estrattivi in Italia (Alessandro Poggio, Simonetta Zanon e Luigi Latini, Mauro Marzo e Viola Bertini). Nella seconda parte del volume, sono stati raccolti i contributi di definizione dei casi studio di Carrara (Emanuela Sorbo e Sofia Tonello), Alentejo (Ana Cardoso de Matos e Armando Quintas) e Macael (Enrique Larive-López e Mar Loren-Méndez). Il volume si conclude delineando le proposte

8. A seguito di una segnalazione della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Lucca, Massa Carrara e Pistoia (con il coordinamento di Marco Chiuso e Daniela Capra) è stata avviata una collaborazione con l'Università Luav di Venezia (con il coordinamento di Emanuela Sorbo) nell'ambito della ricerca di tesi di Specializzazione in Beni Architettonici e Paesaggistici Luav (A.A. 2021/2022, specializzanda: Sofia Tonello; relatrici: prof. Emanuela Sorbo, prof. Mar Loren-Méndez; correlatori: arch. Marco Chiuso, dott.ssa Daniela Capra, prof. arch. Enrique Larive López). Successivamente, questa collaborazione si è ampliata attraverso il progetto Erasmus+ Hersus con la Cattedra Unesco CREHAR della Università di Siviglia (coordinata dalla prof. Mar Loren-Méndez) con la creazione della rete internazionale CarveLand. Tale progetto è attualmente oggetto di una tesi di Dottorato in co-tutela tra l'Università di Siviglia e l'Università Cà Foscari (relatrici: prof. Emanuela Sorbo, prof. Mar Loren-Méndez). Per un approfondimento sulle attività di ricerca e public engagement vedi: SORBO, TONELLO 2023; LOREN-MÉNDEZ ET ALII 2024; SORBO ET ALII 2024.

normative e le loro potenzialità attraverso i contributi della Regione Toscana e della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Lucca, Massa Carrara e Pistoia.

Alessandro Poggio (IMT), nel testo dal titolo *Marmo e patrimonio culturale: approcci e metodologie*<sup>9</sup>, delinea attraverso la lettura e le interpretazioni delle fonti storiche<sup>10</sup>, culturali<sup>11</sup>, archeologiche<sup>12</sup>, il patrimonio culturale del marmo, affrontando gli aspetti legati all'importanza che assume un approccio integrato ed interdisciplinare, utile ad individuare nuove forme di tutela. Il testo pone inoltre l'attenzione sulla necessità di indagare il paesaggio estrattivo attraverso un intreccio indissolubile tra patrimonio culturale materiale e immateriale, con il fine di definire nuovi percorsi di valorizzazione delle attività legate all'estrazione, alla circolazione e alle tecniche di lavorazione<sup>13</sup>. L'autore, dopo la presentazione di alcuni modelli di indagine esemplari per lo studio dei materiali lapidei specifici, come il marmo bianco di Selinunte o del Partenone, e delle ricerche di alcuni gruppi di ricerca come l'*Association for the Study of Marble and Other Stones In Antiquity* (ASMOSIA)<sup>14</sup>, propone un approfondimento sul caso studio di Carrara e delle possibilità che un approccio interdisciplinare può offrire per migliorare la conoscenza del materiale e per ricostruire dinamiche storiche, artistiche e culturali del passato.

Il dialogo tra discipline e metodologie di visione ed interpretazione del patrimonio delle cave, sotto il profilo paesaggistico, è al centro del testo dal titolo *Paesaggi di cave nella pianura veneta*<sup>15</sup>, che presenta i risultati delle ricerche che la Fondazione Benetton Studi e Ricerche ha condotto nel corso delle attività del programma, di iniziativa comunitaria, Interreg III B (2000-2006) nelle indagini svolte dai responsabili dell'Internationale Bauausstellung Fürst-Pückler-Land (istituita nella Lausitz per il decennio 2001-2010, [www.iba-see.de](http://www.iba-see.de)). Il testo, a cura di Simonetta Zanon e Luigi Latini, sottolinea la potenzialità dei siti di estrazione dismessi per la definizione di nuovi paesaggi, restituiti alle comunità, nei quali le ragioni dell'ecologia e dell'estetica, il risanamento idrogeologico e ambientale, nonché

9. Vedi POGGIO, in questo volume, pp. 24-39.

10. PLINIO 77-78 d.C., *Naturalis Historia*, Vol. 5, libro XXXVI, 1-3 (trad. MUGELLES 1988); STRABONE 14-23 d.C., *Geografia. L'Italia*, V.2.5 (trad. BIRASCHI 1988).

11. Vedi: MARGINESU 2019; BARKER ET ALII 2023.

12. Vedi: PARIBENI, SEGGENI 2015; ANTONELLI, LAZZARINI 2015; SETTIS, ANGISSOLA 2022.

13. Vedi REVELLI 2012.

14. Per una lista completa delle conferenze e degli atti dell'ASMOSIA, vedi il sito web, <http://asmosia.willamette.edu/> (ultimo accesso 12 agosto 2023). L'ultimo volume pubblicato sono gli atti della XII edizione, tenutasi a Izmir (Turchia) nel 2008: YAVUZ, YOLAÇAN, BRUNO 2023. Nel 2022 si è tenuta a Vienna la XIII edizione, di cui verranno pubblicati gli atti.

15. Vedi LATINI, ZANON, in questo volume, pp. 40-61.

l'utilità sociale ed economica, possono convivere e dare risposte innovative a molte istanze irrisolte della contemporaneità<sup>16</sup>. Il contributo mira a delineare, attraverso alcuni casi esemplificativi<sup>17</sup>, una antologia di buone pratiche per la gestione e il riuso delle cave abbandonate o in disuso. A partire dai casi più storicizzati, come ad esempio il parco di Buttes Chaumont a Parigi (1867), vengono proposti esempi a Stoccolma, dal carattere artistico, e riqualificazioni a grande scala relative al sistema dei parchi pubblici a Barcellona, oltre a realizzazioni site-specific come gli interventi di Le Corbusier a Firminy o i più recenti presso le cave francesi di Crazannes e di Eduardo Souto de Moura a Braga.

La sessione di analisi e re-interpretazione dei paesaggi estrattivi ha al suo centro la rilettura di Mauro Marzo (Iuav) e Viola Bertini (La Sapienza Università di Roma) per i siti dismessi, contenuti nel testo dal titolo *Progettare i paesaggi estrattivi*<sup>18</sup>. Attraverso quattro casi studio internazionali (*Cava Arcari a Zovencedo*, *Parco dei Suoni nella penisola del Sinis*, *Cave di Fantiano*, *Cave nella contea del Jinyun*), il testo evidenzia le capacità poetiche, evocative e suggestive dei progetti che si occupano della valorizzazione culturale, della trasmissione del patrimonio materiale ed immateriale dei siti estrattivi. Il testo vuole offrire, attraverso l'analisi di casi studio, riferimenti utili per progetti<sup>19</sup> e linee d'azione<sup>20</sup>. Secondo gli autori, tali progetti dimostrano la capacità di interpretare la duplice natura dei paesaggi estrattivi come luoghi profondamente ancorati nella tradizione e nella cultura del territorio, ma allo stesso tempo uniti da una dimensione estetica transglobale relativa al tema del sublime<sup>21</sup>.

Il testo *Geografie estrattive. Letture culturali e strategie di tutela del patrimonio estrattivo del marmo. Il caso studio del Bacino estrattivo di Carrara*<sup>22</sup>, a cura di Emanuela Sorbo e Sofia Tonello (Iuav), che apre la seconda sezione del volume, indaga la complessità del patrimonio delle cave di Carrara. Il testo sottolinea la necessità di sviluppare strategie per il riconoscimento dei contesti

16. Si veda l'intervento di Domenico Luciani nell'ambito del convegno e della mostra *Cave, Ricerche e proposte sulle cave del Veneto*, Treviso, 10 marzo 2006 (mostra 10 marzo-19 maggio 2006), nel contesto del progetto europeo Interreg III B Restructuring Cultural Landscapes, rekula (2003-2006). Tutti i materiali e i documenti sono disponibili e consultabili nell'archivio della Fondazione.

17. *Cave, Ricerche e proposte sulle cave del Veneto*, Treviso, 10 marzo 2006 (mostra 10 marzo-19 maggio 2006), nel contesto del progetto europeo Interreg III B Restructuring Cultural Landscapes, rekula (2003-2006). Tutti i materiali e i documenti sono disponibili e consultabili nell'archivio della Fondazione.

18. Vedi MARZO, BERTINI, in questo volume, pp. 62-81.

19. COCCIA 2005, p. 26.

20. Vedi DE CESARIS 2012.

21. GREGOTTI 1986, p. 81.

22. Vedi SORBO, TONELLO, in questo volume, pp. 84-115.

estrattivi del marmo in attività come patrimonio, partendo dalle categorie di beni del Codice dei Beni Culturali – D.lgs. 42/2004<sup>23</sup>, che comprendono testimonianze archeologiche, beni culturali mobili, beni culturali immobili isolati, beni culturali immobili in forma di complesso, beni di carattere paesaggistico, tradizioni, tecniche di estrazione e lavorazione<sup>24</sup>. Inoltre, promuove l’ampliamento della nozione di patrimonio in questi contesti, includendo aspetti quali il ruolo della archeologia industriale, del patrimonio infrastrutturale e delle morfologie antropiche<sup>25</sup>. Il testo propone una metodologia di indagine diacronica per individuare potenziali strategie per la conoscenza, basate sul riconoscimento di segni, sistemi ed interazioni storiche, nonché per la gestione e la tutela della dinamicità dei paesaggi estrattivi del marmo<sup>26</sup>, ampliando al confronto internazionale i fondamenti per l’applicazione del concetto di Zona Patrimonial in Italia<sup>27</sup>.

Enrique Larive-López e Mar Loren-Méndez della Cattedra Unesco CREhAR dell’Università di Siviglia, nel testo *The emergent Cultural Extractive Landscape (CEL). Its singularity as active heritage. The marble quarries in the Comarca de Macael*<sup>28</sup> introducono il caso studio delle cave di Macael in Andalusia (Spagna) proponendo di interpretare i paesaggi culturali estrattivi (CEL) come patrimonio emergente e la loro attinenza alle ricerche della Cattedra Unesco per il patrimonio nell’era digitale CREhAR<sup>29</sup>. Il testo propone una metodologia di interpretazione basata su quattro livelli semantici<sup>30</sup>: i paesaggi estrattivi, l’interesse archeologico per le cave di pietra, le cave di pietra in attività, e le cave di marmo attive. Gli autori introducono le specificità dei paesaggi culturali estrattivi (il patrimonio attivo, il paesaggio delocalizzato, il paesaggio invisibile della potenzialità geologica, il paesaggio scolpito, la specificità culturale) attraverso l’analisi del caso studio della Comarca Macael, Valle di Almanzora, in Andalusia<sup>31</sup>.

23. *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*, D.Lgs. 22 gennaio 2004.

24. Vedi: BRADLEY, MEDDA 1995; CANALI 1995; DOLCI 1985; NICOLINI, OZIOSO 2002; FICACCI 2008; PARIBENI, SEGENNI 2015.

25. Vedi TURRI 2019.

26. Vedi SETTIS 2016.

27. La Zona Patrimonial è una tipologia di patrimonio introdotta con la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía all’art. 26, c. 8.

28. Vedi LARIVE-LÓPEZ, LOREN-Mendez, in questo volume, pp. 116-141.

29. Vedi UNESCO 2001a.

30. Vedi FRAMPTON 1983.

31. Vedi: TORREBLANCA 2011; CARRETERO, AZNAR 2017; NAVARRO, ARRIAGA Y BALDUILL 2017.

Ana Cardoso de Matos ed Armando Quintas (CIDEHUS, CECHAP) nel testo dal titolo *History and Heritage of Alentejo Marbles (Vila Viçosa, Borba and Estremoz, Portugal) case study*<sup>32</sup> presentano il caso studio portoghese della regione dell'Alentejo in Portogallo, attraverso le rilevanti azioni di conoscenza che sono state sviluppate a partire dal 2012<sup>33</sup>. Queste ricerche hanno riguardato molteplici ambiti di indagine storica, tra cui l'archeologia romana e industriale, la storia dell'arte e dell'edilizia, la storia orale, le tecniche e le tecnologie, la cartografia, l'economia e le risorse naturali, le digital humanities, affrontate in relazione al territorio ed al materiale estratto<sup>34</sup>. Il gruppo di ricerca ha individuato le specificità della cultura e tradizione del marmo dell'Alentejo e delle pratiche culturali legate al marmo come l'arte, la tradizione, la trasmissione di know-how e il trasferimento di conoscenze, indagini che hanno promosso l'uso di una metodologia per l'individuazione del patrimonio legato all'uso del marmo in vari ambiti: architettura, scultura, artigianato e industria<sup>35</sup>. Inoltre, sono state elaborate strategie culturali per la valorizzazione del settore del marmo, attraverso il percorso del marmo, la museologia e le espressioni artistiche, promuovendo studi in una prospettiva comparativa con altri territori (Italia, Belgio e Spagna).

Il volume si conclude con i testi curati dagli enti territoriali quali la *Regione Toscana* e la *Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Lucca, Massa Carrara e Pistoia* contribuiti indagano, sotto il profilo tecnico e normativo, le possibilità del bacino estrattivo del marmo a Carrara.

Il testo dal titolo *Il paesaggio delle cave della Regione Toscana*<sup>36</sup> di Manuela Germani (Regione Toscana), presenta potenzialità e criticità degli strumenti per il controllo territoriale del bacino estrattivo di Carrara, analizzando il PIT (Piano di Indirizzo Territoriale) redatto dalla Regione in dialogo con la Soprintendenza ed Enti locali<sup>37</sup>, e i PABE (Piani Attuativi dei Bacini Estrattivi)<sup>38</sup>, elaborati dai singoli comuni, per la gestione operativa delle attività estrattive.

32. Vedi QUINTAS, CORDOSO DE MATOS, in questo volume, pp. 142-157.

33. Vedi ALVES 2015.

34. Vedi CARDOSO DE MATOS, QUINTAS 2015.

35. Vedi BORGES ET ALII 2021.

36. Vedi GERMANI, in questo volume, pp. 160-181.

37. Regione Toscana, Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PPR). Approvato con Deliberazione del Consiglio regionale 27 marzo 2015, n. 37, e successive modifiche e integrazioni.

38. Piano Attuativo del Bacino Estrattivo del Comune di Carrara (PABE). Redatto in attuazione dell'art. 20 del PIT-PPR: "Norme per i Bacini estrattivi delle Alpi Apuane del PIT-PPR". Approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 71 del 03/11/2020.

L'attenzione rivolta ai siti estrattivi del marmo italiano, spagnolo e portoghese, analizzati nello specifico ambito della tutela, con l'obiettivo di preservare le tracce e la memoria dei paesaggi estrattivi in quanto paesaggi culturali caratterizzati da una forte dinamicità, è il tema dominante del testo di Marco Chiuso e Daniela Capra dal titolo *Opportunità e sfide fra conservazione, valorizzazione e sostenibilità del patrimonio culturale nella visione dell'agenda ONU 2030. Il caso studio di Carrara*<sup>39</sup>. A partire dalla complessa situazione che riguarda la tutela, la conservazione e la trasmissione delle tracce materiali, degli strumenti e delle tecniche storiche - e delle difficoltà emerse durante i recenti interventi<sup>40</sup> – il testo illustra i diversi strumenti offerti dal Codice dei Beni Culturali<sup>41</sup> per la salvaguardia e valorizzazione del patrimonio. Tali strumenti sono analizzati in relazione al profilo paesaggistico (inclusa la riqualificazione delle aree dismesse o degradate), al profilo demoetnoantropologico e al profilo architettonico, con riferimento alla tutela dei manufatti legati alle realtà estrattive.

### Conclusioni

Queste pagine rappresentano il primo tentativo del gruppo di ricerca CARVELand di individuare, partendo da una base teoretica e normativa, le trasformazioni del paesaggio e le mutazioni delle condizioni sociali, economiche e culturali.

La stessa nozione di identificazione, in un contesto internazionale, ha reso necessario dotarsi di un lessico condiviso, il cui primo approdo è stato di carattere normativo. Per questo motivo, si è ritenuto opportuno corredare queste pagine di apparati illustrativi sul quadro legislativo, compiendo un primo tentativo di sistematizzazione di concetti, norme e idee per il bacino estrattivo del marmo di Carrara. Sono stati quindi allegati a questo volume un quadro normativo per la gestione delle cave di Carrara, e una raccolta bibliografica critica, comprendente la storia del materiale, delle tecniche di escavazione e del loro utilizzo nel passato e nel presente. Inoltre, è stata proposta una catalogazione semantica attraverso un glossario di termini utili alla comprensione dei fattori che identificano il concetto di patrimonio estrattivo, attraverso la lettura critica della bibliografia esistente<sup>42</sup>.

39. Vedi CAPRA, CHIUSO, in questo volume, pp. 182-209.

40. Vedi: COMMISSIONE EUROPEA 2019; ONU 2015; UNESCO 2001b; UNESCO 2005.

41. *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*, D.Lgs. 22 gennaio 2004.

42. Tale analisi è stata affrontata dal team di ricerca dell'Università Iuav di Venezia (Emanuela Sorbo e Sofia Tonello) in collaborazione con il team della Cattedra Unesco di Siviglia CREAhAR (Mar Loren Mendez e Enrique Larive Lopez) ed è oggetto di una pubblicazione in corso.

Tale approccio offre al lettore un sistema aggiornato di strumenti e una lettura stratificata di significati, in cui le parole “scavo”, “vuoto”, “contesto”, “percezione”, “fruizione”, “riciclo”, “scarto”, “relazioni”, “paesaggio”, “frammento” assumono nuove definizioni e si prolungano in una lettura dinamica di punti di vista<sup>43</sup>. Ad ogni oggetto corrisponde infatti una perdita, che è una rinascita, la ricerca quindi continua a muoversi nell’orizzonte michelangiolesco adattato alla scala del paesaggio: «io intendo scultura, quella che si fa per forza levare»<sup>44</sup>.

Nella pagina successiva, in primo piano, le cave di marmo del bacino estrattivo di Carrara come espressione del patrimonio produttivo-industriale e dell’azione antropica sul territorio; sullo sfondo, il Parco Regionale delle Alpi Apuane, che definisce il quadro del patrimonio naturale e paesaggistico. L’immagine restituisce la stratificazione del patrimonio – culturale, storico, archeologico, ambientale, geomorfologico – del territorio rendendo visibile la cesura fisica e normativa tra i diversi livelli di tutela e valorizzazione.

43. Vedi CLÉMENT 2019.

44. Vedi MILANESI 1875.



## Bibliografia

ALVES 2015 - D. ALVES (ed.), *Mármore, património para o Alentejo: contributos para a sua história (1850-1986)*, CECHAP, 2015.

ANTONELLI, LAZZARINI 2015 - F. ANTONELLI, L. LAZZARINI, *An updated petrographic and isotopic reference database for white marbles used in antiquity*, in «Rendiconti Lincei. Scienze Fisiche e Naturali», 2015, 26, pp. 399-413. DOI: 10.1007/s12210-015-0423-4.

BAGNATO, PARIS 2013 - V.P. BAGNATO, S. PARIS, *The quarries' landscape: environmental and productional valorization, between extraction and building*, in «TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment», 5, 2013, pp. 123-128.

BARKER ET ALII 2023 - S.J. BARKER, C. COURAULT, J.Á. DOMINGO, D. MASCHEK (eds.), *From concept to monument: time and costs of construction in the ancient world. Papers in honour of Janet DeLaine*, Archaeopress, Oxford 2023.

BATTAINO 2009 - C. BATTAINO, *Extractscapes, oltre le cave: il progetto di ricomposizione del territorio scavato*, Edizioni della laguna, Mariano del Friuli (GO) 2009.

BLOXAM 2009 - E. BLOXAM, *New directions in identifying the significance of ancient quarry landscapes: four concepts of landscape*, in «Geological Survey of Norway», 2009, 12, pp. 165-183.

BORGES ET ALII 2021 - M. BORGES, N. MARUJO, A. QUINTAS, C. FILIPE, J. SERRA, *Creative Industrial Tourism in Alentejo: The Case of the Estremoz Anticlinal Marble Route*, in J.V. DE CARVALHO, Á. ROCHA, P. LIBERATO, A. PEÑA (eds.), *Advances in Tourism, Technology and Systems. ICOTTS 2020. Smart Innovation, Systems and Technologies*, vol. 208, Springer, Singapore 2021, pp. 487-496.

BRADLEY, MEDDA 1995 - F. BRADLEY, E. MEDDA, *Le strade dimenticate: vie di lizza e discesa del marmo nelle alte valli massesi*, Poliedizioni, Marina di Massa 1995, pp. 7-8; pp. 11-35.

CANALI 1995 - D. CANALI, *La ferrovia marmifera di Carrara*, Società Editrice Apuana, Massa 1995, pp. 85-89.

CARDOSO DE MATOS, QUINTAS 2015 - A. CARDOSO DE MATOS, A. QUINTAS, *A exploração dos mármore: da alteração da paisagem ao património industrial*, in D. ALVES (coord.), *Mármore, património para o Alentejo: contributos para a sua história (1850-1986)*, Talentirazão, Vila Viçosa 2015, pp. 162-176.

CARRETERO, AZNAR 2017 - A. CARRETERO GÓMEZ, J.A. AZNAR SÁNCHEZ, *Las canteras de mármol de Macael. De "libres y comunes a todos" a bienes municipales*, in «Boletín Geológico y Minero», 2017, 128, pp. 329-343.

CLÉMENT 2019 - G. CLÉMENT, *Breve trattato sull'arte involontaria: testi, disegni e fotografie (1st ed.)*, Quodlibet, Macerata 2019.

COCCIA 2005 - L. COCCIA, *L'architettura del suolo*, Alinea Editrice, Firenze 2005.

COMMISSIONE EUROPEA 2019 - COMMISSIONE EUROPEA, *Direzione generale dell'Istruzione dello sport e della cultura, della gioventù, Quadro d'azione europeo sul patrimonio culturale, 4. principi del quadro d'azione europeo sul patrimonio culturale*, Ufficio delle pubblicazioni 2019, pp. 8-9, <https://op.europa.eu/s/zglf> (ultimo accesso 10 febbraio 2024).

DOLCI 1985 - E. DOLCI, *Carrara la città e il marmo*, Zappa Editore, Sarzana 1985.

DORFLES 2019 - G. DORFLES, *Il Marmo secondo Gillo Dorfles - L'opinione*, in «Marmo», 2017, 6, pp. 6-13, [https://issuu.com/thetis/docs/marmo\\_6\\_ita\\_sfogliabile?e=2145441/70183001](https://issuu.com/thetis/docs/marmo_6_ita_sfogliabile?e=2145441/70183001) (ultimo accesso 9 marzo 2026).

- FICACCI 2008 - L. FICACCI, *Carrara. Michelangelo e il marmo*, in C. RAPETTI, L. FICACCI, A. AMENDOLA, L. BIAGINI (a cura di), *Carrara. Michelangelo e il marmo*, F. Motta, Milano 2008, pp. 92-101.
- FRAMPTON 1983 - K. FRAMPTON, *Toward an Urban Landscape*, Columbia Documents, New York 1983.
- GISOTTI 2008 - G. GISOTTI, *Le cave. Recupero e pianificazione ambientale*, Dario Flaccovio Editore, Palermo 2008.
- GREGOTTI 1984 - V. GREGOTTI, *Modificazione*, in «Casabella», 1984, 498-499, pp. 4-5.
- GWYN, UHLIR 2015 - D. GWYN, C. UHLIR, *Stone quarrying landscapes as world heritage sites*, Report European Quarry Landscapes Network 2014.
- MACADAM, SHAIL 1999 - J. MACADAM, R. SHAIL, *Abandoned pits and quarries: a resource for research, education, leisure and tourism*, in A. SPALDING ET ALII (eds.), *The conservation value of abandoned pits and quarries in Cornwall*, The Historic Environment Service, Truro 1999, pp. 69-80.
- MARGINESU 2019 - G. MARGINESU, *Il costo del Partenone. Appalti e affari dell'arte greca*, Salerno Editrice, Roma 2020.
- MILANESI 1975 - G. MILANESI (a cura di), *CDLXII. A messer Benedetto Varchi*, in *Le lettere di Michelangelo Buonarroti*, G. C. Sansoni, Firenze 1975.
- NAVARRO, ARRIAGA, BALTUILLE 2017 - R. CRUZ NAVARRO, S.L.A. ARRIAGA, J.M. BALTUILLE, *Caracterización de los principales tipos de mármol extraídos en la comarca de Macael (Almería, sureste de España) y su importancia a lo largo de la historia*, in «Boletín Geológico y Minero», 2017, 128, pp. 345-361.
- NICOLINI, OZIOSO 2002 - P. NICOLINI, S. OZIOSO, *L'escavazione del marmo in epoca romana*, in E. PARIBENI (a cura di) *Carrara e le vie del marmo*, Agorà Edizioni, La Spezia 2002, pp.23-35.
- ONU 2015 - ASSEMBLEA GENERALE ONU, *Goal 11: Make cities inclusive, safe, resilient and sustainable in Agenda 2030*, 2015, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/cities/> (ultimo accesso 10 febbraio 2024).
- PARIBENI, SEGENNI 2015 - E. PARIBENI, S. SEGENNI (a cura di), *Notae lapicidinarum dalle cave di Carrara*, Pisa University Press, Pisa 2015, pp. 132-413.
- PAVAN 2010 - V. PAVAN, *Architetture di cava*, Faenza Scientifics, Verona 2010.
- PINZARI 2004 - M. PINZARI, *Tipologia e metodi di coltivazione delle cave*, in REGIONE LAZIO (a cura di), *Le cave nel Lazio*, Edizioni Quasar, Roma 2004.
- PLINIO 77-78 d.C. - Plinio in Vecchio, *Naturalis historia*, Vol. 5, libro XXXVI, 1-3, in G.B. CONTE (a cura di), G. ROSATI, A. CORSO, R. MUGELLES (trad.), Einaudi, Torino 1988.
- PORTOGHESI 2002 - P. PORTOGHESI, *Architettura per via di levare/Architecture per via di levare*, in PAVAN ET ALII (a cura di) *Architettura Scavata/Excavated Architecture*, Cierre Edizioni, Verona 2002, pp. 13-16.
- REVELLI 2012 - M. REVELLI, *Il contro in testa. Gente di marmo e d'anarchia*, Laterza, Roma-Bari 2012.
- SCHIR 2012 - E. SCHIR, *Paesaggi (s)cavati: dalla cava attiva al sito dismesso: approcci metodologici e futuri scenari per il territorio del porfido in Trentino*, List, Trento 2012.
- SETTIS, ANGIUSSOLA 2022 - S. SETTIS, A. ANGIUSSOLA (eds.), *Recycling beauty*, Catalogo della mostra di Milano, Fondazione Prada, Milano 2022.
- SETTIS 2016 - S. SETTIS, *La tutela del paesaggio, dal vincolo al piano*, in A. MARSON (a cura di), *La struttura del Paesaggio, una sperimentazione multidisciplinare per il piano della Toscana*, SEDIT, Bari 2016, p. 269.
- STRABONE 14-23 d.C. - *Geografia. L'Italia*, V.2.5, in A.M. BIRASCHI (trad.), *Strabone. Geografia. L'Italia (libri V-VI). Introduzione, traduzione e note*, Rizzoli, Milano 1988.

TOREBLANCA 2011 - J. TORREBLANCA, *Itinerario histórico por la minería del valle del Almanzora. Bienes, Paisajes e Itinerarios. El valle del Almanzora*, in «Revista ph», 2011, 79, pp. 16-55.

TURRI 2019 - E. TURRI, *Antropologia del paesaggio*, Marsilio, Venezia 2019.

UNESCO 2001a - UNESCO, *Convenzione per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale*, 17 ottobre 2003, <https://ich.unesco.org/en/convention> (ultimo accesso 10 febbraio 2024).

UNESCO 2001b - UNESCO, *Universal Declaration on Cultural Diversity*, 2 November 2001, <https://adsdatabase.ohchr.org/IssueLibrary/UNESCO%20Universal%20Declaration%20on%20Cultural%20Diversity.pdf> (ultimo accesso 10 febbraio 2024).

UNESCO 2005 - UNESCO, *La Convenzione sulla protezione e la promozione della diversità delle espressioni culturali*, 20 ottobre 2005, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246264?posInSet=1&queryId=85dde93e-9ef6-402b-bc9f-452e6a399382> (ultimo accesso 10 febbraio 2024).

YAVUZ, YOLAÇAN, BRUNO 2023 - A.B. YAVUZ, B. YOLAÇAN, M. BRUNO (eds.), *ASMOSIA XII*, Proceedings of the XII, Asmosia International Conference, (İzmir, Dokuz Eylül University, 8-14 October 2018), Dokuz Eylül University Publications, İzmir 2023.