



ARCHEOLOGIA VENETA

JOURNAL OF ANCIENT STUDIES
ON NORTH-EASTERN ITALY

XLVII-2024

Società Archeologica Veneta OdV



ARCHEOLOGIA VENETA

*JOURNAL OF ANCIENT STUDIES
ON NORTH-EASTERN ITALY*

XLVII – 2024

SOCIETÀ ARCHEOLOGICA VENETA - ODV

Iniziativa editoriale promossa e realizzata da



SOCIETÀ
ARCHEOLOGICA
VENETA ODV

con il contributo di

SAV OdV
cinque per mille 2024 (redditi 2023)

in collaborazione con

1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Università
Ca' Foscari
Venezia
Dipartimento di
Studi Umanistici



UNIVERSITÀ
di **VERONA**
Dipartimento
di **CULTURE E CIVILTÀ**



MINISTERO
DELLA
CULTURA

Soprintendenza Archeologia,
Belle Arti e Paesaggio
per le province di
Verona, Rovigo e Vicenza

Soprintendenza Archeologia,
Belle Arti e Paesaggio
per l'Area Metropolitana di Venezia
e le Province di Belluno, Padova e Treviso

Soprintendenza Archeologia,
Belle Arti e Paesaggio
per il Comune
di Venezia e Laguna

Rivista inserita nel progetto ZENODO

zenodo

ISSN 0392-9876

ARCHEOLOGIA VENETA

JOURNAL OF ANCIENT STUDIES ON NORTH-EASTERN ITALY

XLVII – 2024

Rivista scientifica annuale double-blind peer reviewed

SOCIETÀ ARCHEOLOGICA VENETA - ODV - PADOVA

Comitato scientifico:

GIULIO CARRARO - direttore responsabile
MICHELE ASOLATI
PATRIZIA BASSO
CARLO BELTRAME
JACOPO BONETTO
BRUNELLA BRUNO
HEIMO DOLENZ
GIOVANNA GAMBACURTA
FULVIA MAINARDIS
ROBERT MATIJAŠIĆ
MARA GIOIA MIGLIAVACCA
ELISA POSSENTI
MARISA RIGONI
CECILIA ROSSI
CINZIA ROSSIGNOLI
DIRK STEUERNAGEL
FRANCESCA VERONESE
PAOLA ZANOVELLO
ARTURO ZARA

Comitato redazionale:

ARTURO ZARA - direttore editoriale
VALENTINA FAMARI - vicedirettore di redazione
CINZIA BETTINESCHI - segretario di redazione
GIULIO CARRARO
NADIA CAMPALDINI
ANDREA COZZA
GIORGIO GARATTI
ANDREA GIUNTO
CHIARA MARCOLONGO
MICOL MASOTTI
MICHELE MATTEAZZI
DANIELE ZAMPIERIN

Creative Commons Attribution 4.0 International - 2025

Società Archeologica Veneta OdV - Padova, via Aquileia n. 7, 35139 Padova
tel. 349/3682650; c.f. 80009900285

pec: archeologicaveneta@pec.csvpadova.org

mail società: archeologicaveneta@gmail.com

mail redazione: redazione.archeologiaveneta@gmail.com

web: www.archeologicaveneta.com

Registro Operatori Comunicazione ROC n. 6675

Registri delle Organizzazioni di Volontariato:

Registro delle Associazioni del Comune di Padova, n. 699

Registro Unico Nazionale Terzo Settore (RUNTS), n. Rep. 53342

Autorizzazione del Tribunale di Padova n. 584 dell'8.2.1978

Annotazione del 3 agosto 2022 al n. 584 Registro Stampa

La rivista viene distribuita gratuitamente ai Soci ordinari della SAV in regola con la quota sociale

Progetto grafico e impaginazione: Arturo Zara

Società Archeologica Veneta - OdV

Elenco dei soci

Anno associativo 2024

Ivano Alfarè Lovo	Antonietta Esposito
Alberto Amadori	Valentina Famari
Pio Leonardo Barletta	Tommaso Fantin
Claudio Barin	Elisabetta Favaron
Lucia Barin	Gastone Favero
Maria Elena Bertoli	Luciano Ferrario
Cinzia Bettineschi	Claudio Ferraro
Elodia Bianchin Citton	Beatrice Franchini
Marzia Banci	Mariolina Gamba
Simonetta Bonomi	Giovanna Gambacurta
Fiorenza Bortolami	Giorgio Garatti
Edda Businaro	Andrea Ghiotto
Gianpaolo Candiani	Ivano Giacomini
Loredana Capuis	Giancarlo Giglio
Giulio Carraro	Luigina Giglio Corazza
Gabriella Centanin	Andrea Giunto
Anna Maria Chieco Bianchi	Maria Teresa Gottardo
Andrea Cozza	Gruppo Archeologico Mino Meduaco
Francesco Cozza	Marta Jorfida
Teresa Cozzi	Luigi Magnini
Beppino Da Berto	Chiara Marcolongo
Grazia Da Berto Gioseffi	Federica Masiero
Laura Dalla Montà	Micol Masotti
Filippo De Angeli	Michele Matteazzi
Anacleto Della Valle	Alessandra Menegazzi
Sara Emanuele	Maria Cristina Mengotti

Michelangelo Munarini

Museo di Montebelluna

Francesca Pandolfo

Roberto Pavan

Sonia Pigato

Leonardo Pio Barletta

Adolfo Piron

Elsa Maria Pozzer

Camillo Riello Pera

Marisa Rigoni

Francesca Ronchese

Cristiano Rossetti

Noemi Ruberti

Angela Fausta Ruta Serafini

Daniela Sacco

Giovanna Sandrini

Rossella Serafini

Graziano Serra

Susanna Sgoifo

Francesco Tavella

Margherita Tirelli

Loris Vedovato

Massimo Vidale

Federica Wiel-Marin

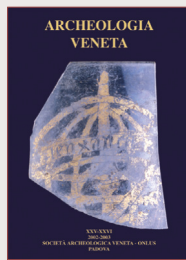
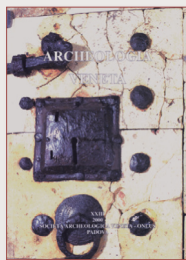
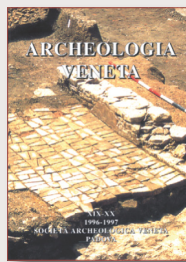
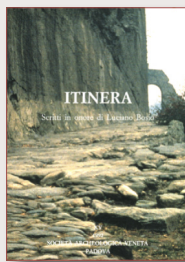
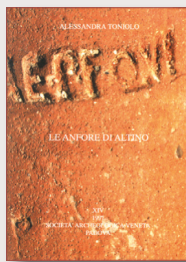
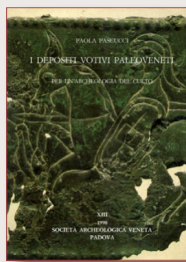
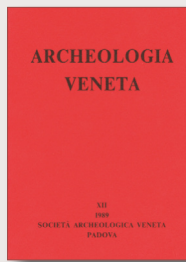
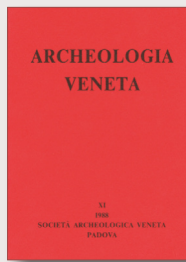
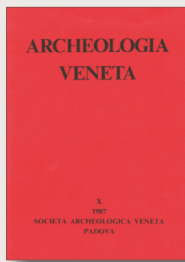
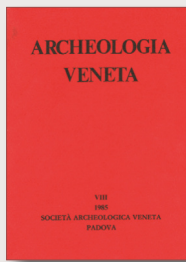
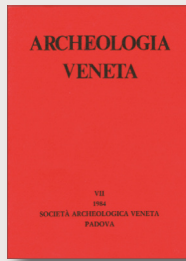
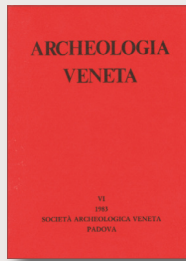
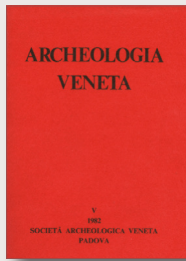
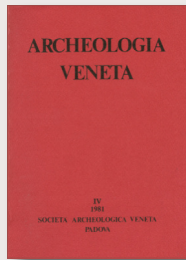
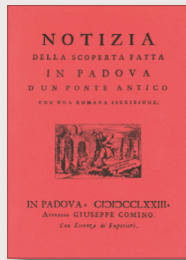
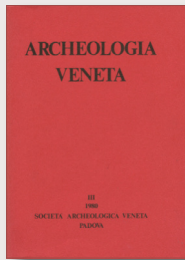
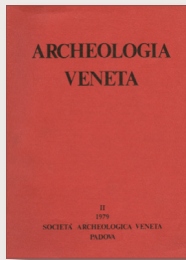
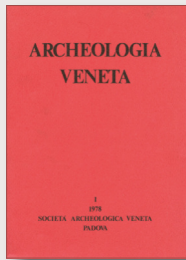
Daniele Zampierin

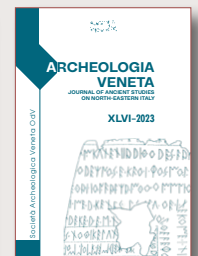
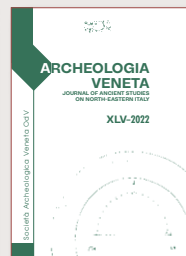
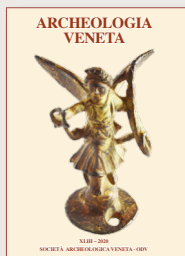
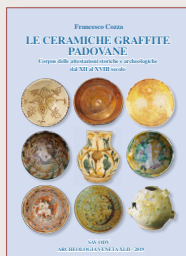
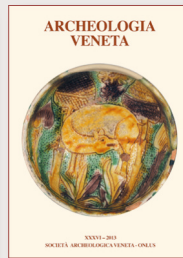
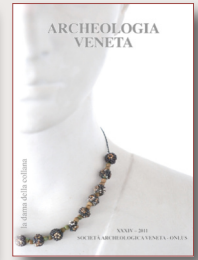
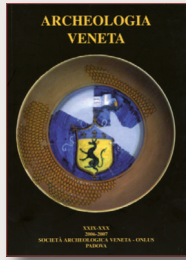
Emma Beatrice Zamuner

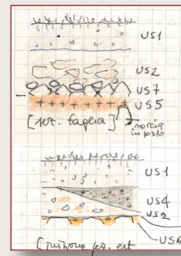
Paola Zanovello

Arturo Zara









Editoriale

Giulio Carraro

Arturo Zara

presidente SAV OdV e direttore responsabile

vicepresidente SAV OdV e direttore editoriale

Anno dopo anno si registra, in molti Atenei italiani, un progressivo decremento degli iscritti ai corsi di laurea in storia e archeologia. Se la preferenza accordata dagli studenti a corsi dell'area STEM o di quelle giuridiche ed economiche potrebbe in qualche modo risultare comprensibile, o meno "amara", a rappresentare un elemento di forte preoccupazione concorre invece un dato nuovo. Secondo recenti statistiche, il calo degli studenti universitari sarebbe *in primis* il risultato del drastico decremento demografico in corso nel nostro Paese, dove il numero medio di figli per donna è sceso all'1,20 (fonte Istat, marzo 2024). In controtendenza, significativamente, sono invece le Università telematiche, che già hanno superato gli Atenei non statali per numero di iscritti. Se a questi dati aggiungiamo quelli inerenti la cronica carenza di sbocchi professionali per i laureati in discipline antichistiche e la stretta sulla possibilità di rivolgersi al mondo dell'insegnamento, a causa dell'affermarsi dei corsi di area pedagogica, otteniamo un quadro a tinte fosche. Con queste premesse e in quadro sociale complesso qual è l'attuale, un neo diplomato tenderà comprensibilmente a rivolgere le proprie scelte di vita in direzioni differenti rispetto a quelle percorribili grazie allo studio delle scienze delle antichità.

La *Società Archeologica Veneta* ritiene doveroso riflettere su questi temi e così, ormai da un paio d'anni, propone puntualmente un'iniziativa rivolta proprio ai giovani (*YAP – Young Antiquities Students work in Progress*) per illustrare quelle che sono le novità e le tendenze in campo archeologico, anche in ambito occupazionale, dove non manca la nascita di nuove figure professionali.

L'archeologo spesso ha la possibilità di valutare i fenomeni in senso diacronico e questa opportunità, se colta, può aiutare a leggere gli eventi in divenire. Di estrema attualità è in questo senso il dibattito sulle nuove competenze richieste ai Docenti universitari, ai Direttori di Museo e ai Funzionari che operano nel settore dei Beni Culturali. Se gli impieghi ai quali si poteva tradizionalmente aspirare con una laurea in archeologia appaiono sempre più un miraggio sfuggente, l'evoluzione sociale e tecnologica ha aperto nuove porte, che vanno considerate. Gli Enti di formazione sono spesso in ritardo sulle tendenze del mercato e anche questo caso non fa eccezione, anche se alcuni Atenei, virtuosi e lungimiranti, iniziano ad inserire nell'offerta formativa "per antichisti" degli insegnamenti a carattere economico, tecnologico e comunicativo.

Con tali premesse, la Rivista "*Archeologia Veneta*" ha ampliato negli ultimi anni i propri orizzonti geografici, diventando "*Journal of Ancient Studies on North-Eastern Italy*" e, con estrema soddisfazione, si ospitano in questo numero non solo contributi sul Veneto, ma anche sui territori contermini del Friuli-Venezia Giulia (BASSO e collaboratori) e del Trentino-Alto Adige (STROBL), oltre che uno studio di sintesi sull'area etrusco padana settentrionale (MALNATI-NERI). L'auspicio è che la nostra Rivista possa nel prossimo futuro ampliare ulteriormente gli orizzonti di ricerca, continuando ad ospitare eccellenti contributi a carattere archeologico, ma anche con articoli che declinino lo studio del mondo antico secondo le nuove tendenze e opportunità.

INDICE
XLVII – 2024

BOLZANO - ALTO ADIGE

Su continuità e significato della frazione di Gratsch
come punto focale nella storia dei primi insediamenti in Alta Pusteria 2

Wolfgang Strobl

PADOVA

Un giogo e altri reperti lignei dal sito palafitticolo di Este, via Comuna (PD).
Recupero, restauro e studio preliminare 32

Sara Emanuele, Carla Pirazzini, Giovanna Gambacurta, Irene Cristofari, Flavia Puoti,
Antonella Di Giovanni, Mauro Rottoli

Note di topografia atestina: viabilità a sud-est di Este antica 54

Cinzia Tagliaferro

TREVISO

Per una rilettura delle evidenze strutturali
del santuario di Villa di Villa di Cordignano (TV): primi dati 64

Andrea Giunto

VENEZIA

Il progetto multidisciplinare "La villa romana di Mutteron dei Frati e il suo contesto".
Primi risultati dalle indagini di scavo 80

Dirk Steuernagel, Alice Vacilotto, Lorenzo Cigaina, Francesca Pandolfo, Vincenzo Gobbo

Una finestra sul Canal: ricognizioni nell'archivio di un esperto della Laguna di Venezia 98

Angelica Della Mora, Martina Bergamo

VERONA

Una casa del Neolitico tardo individuata alle
Colombare di Villa di Negrar di Valpolicella (VR): osservazioni preliminari **112**

Fiorenza Gulino, Umberto Tecchiati

La collezione archeologica del Museo Canoniale e della Biblioteca Capitolare
di Verona: le iscrizioni lapidee d'età romana **128**

Simone Don

L'ipogeo di Santa Maria in Stelle a Verona nelle fonti antiquarie: nuovi dati **144**

Mareva De Frenza*

UDINE

Aquileia: mura e mercato tardoantichi - Lavori in corso **164**

Patrizia Basso, Diana Dobрева, Maria Bosco, Giacomo Fadelli, Fiammetta Soriano

Rinvenimenti di lingotti metallici con il "ramo secco"
dall'area etrusco padana settentrionale **184**

Luigi Malnati, Diana Neri



Immagine rielaborata a partire dalla cartografia della Laguna Nord (CANAL 2013); in basso: operazioni di sistemazione del Fondo Canal.

Una finestra sul Canal: ricognizioni nell'archivio di un esperto della Laguna di Venezia

Angelica Della Mora*, Martina Bergamo*

Riassunto

Il "Fondo Canal" è un vasto gruppo di documenti raccolti da Ernesto Canal nell'ambito dei suoi decennali studi sulla Laguna di Venezia e conservati presso la Soprintendenza ABAP per il Comune di Venezia e Laguna. Il fondo è stato oggetto di una recente riorganizzazione volta ad una migliore fruibilità, diventata anche l'occasione per la riscoperta e la rivalutazione di un insieme di informazioni che si pone come base imprescindibile per l'archeologia lagunare veneta.

Parole Chiave

Ernesto Canal; Laguna di Venezia; archeologia; GIS; legacy data

Abstract

The archaeological archive known as the 'Fondo Canal' comprises an extensive collection of documents compiled by Ernesto Canal throughout his decades-long research on the Venice Lagoon. This collection is preserved within the Archive of the local Superintendence of Archaeology, Fine Arts and Landscape. Recently, these materials have been reorganised into a more accessible format, enabling us to reassess a set of legacy data considered essential for the archaeology of the Venetian Lagoon.

Keywords

Ernesto Canal; Lagoon of Venice; archaeology; GIS; legacy data

1. Introduzione

Questo contributo è dedicato al recente progetto di revisione del cosiddetto "Fondo Canal", presso la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Venezia e Laguna¹. Si tratta di un'ingente quantità di materiale eterogeneo, raccolto da Ernesto Canal nel corso degli anni di pionieristica scoperta e infaticabile studio del patrimonio archeologico della Laguna

di Venezia, che lui stesso ha contribuito a segnalare a partire dagli anni Sessanta.

Canal, fino alla sua morte², facendosi largo tra le barene e le fonti d'archivio, collaborò attivamente e instancabilmente con istituzioni e studiosi per poter dare nuova linfa alla storia antica della laguna (*fig. 1*). Le informazioni raccolte nel corso dei cinquant'anni di attività sono confluite in diverse pubblicazioni di carattere archeolo-

* Università Ca' Foscari di Venezia – Università degli Studi di Udine – Università degli Studi di Trieste, Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici (SISBA)
angedm96@gmail.com

* Università Ca' Foscari di Venezia – Università degli Studi di Udine – Università degli Studi di Trieste, Dottorato in Scienze dell'Antichità
martina.bergamo@unive.it



fig. 1. Altino, Ernesto Canal nel corso di una ricognizione, anni Settanta (Fondo Canal, cartella 49, serie Altino 141; su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza ABAP per il Comune di Venezia e Laguna)

gico. Tra queste si ricordano la monografia del 1998 *“Testimonianze archeologiche nella laguna di Venezia. L’età antica”*³, seguita nel 2004 da *“Ricerche archeologiche sulle origini e lo sviluppo degli insediamenti lagunari nell’età antica”*⁴ e nel 2013 da *“Archeologia della laguna di Venezia: 1960-2010”*⁵. Quest’ultima costituisce una collezione conclusiva del suo lavoro, contiene un estensivo catalogo dei siti da lui identificati e rappresenta uno strumento indispensabile per comprendere le principali direttrici della sua ricerca.

2. Il “Fondo Canal”

Il “Fondo Canal” consiste in un’ampia raccolta di documenti su diversi supporti, prodotti, utilizzati e conservati da Ernesto Canal. Si tratta sia di materiale redatto nel corso delle sue attività archeologiche sul

campo o in funzione di rielaborazioni successive, sia di materiale da lui raccolto, afferente a diversi autori. L’insieme di questi documenti è stato donato, nel 2013, all’allora Soprintendenza Archeologia del Veneto, oggi Soprintendenza ABAP per il Comune di Venezia e Laguna, in ragione dell’interesse che poteva rappresentare per l’archeologia lagunare veneziana. Tali documenti sono stati conservati presso l’Archivio Dati Territoriali dell’Area Patrimonio Archeologico, ex archivio del Nucleo NAUSICAA⁶, fino a che, nell’estate del 2023, ha preso avvio un estensivo intervento di riorganizzazione realizzato con finanziamento ministeriale, nell’ambito della Programmazione Ordinaria Lavori Pubblici 2023-2025⁷ (fig. 2).

All’atto della donazione, i documenti erano conservati in contenitori dotati di un numero progressivo, che includevano materiale eterogeneo quale: negativi di foto; fotografie; diapositive; materiale archeologico; appunti redatti su vari supporti; cartografia; piante e rilievi; diagrammi di ecoscandaglio; cartelle di materiali di uno stesso sito; cartelle con documentazione mista; raccolte di pubblicazioni; articoli di giornale; relazioni di enti pubblici; corrispondenza e bozze.

Nei dieci anni successivi alla donazione del materiale, questo era stato innanzitutto diviso e parzialmente inventariato senza modificarne l’organizzazione⁸ e, più di recente⁹, schedato in liste di dettaglio su fogli elettronici. Nonostante questi primi interventi, in un’ottica orientata alla piena fruibilità al pubblico, si è promosso un progetto dedicato alla radicale riorganizzazione dei materiali, che seguisse criteri di scientificità e garantisse un più semplice accesso ai contenuti.

3. Metodo di suddivisione e contenuto

Gli obiettivi del lavoro comprendevano, innanzitutto, una ricognizione della tipologia di documenti da catalogare e, successivamente, la creazione di un elenco aggiornato di consistenza. Inoltre, si doveva valutare lo stato di conservazione del materiale raccolto, identificando eventuali fattori di rischio per la conservazione, e, successivamente, espungere documenti doppi, oppure non attinenti a tematiche storico-archeologiche. Solo a questo punto era possibile avviare una suddivisione fisica del materiale secondo criteri definiti, entro apposite cartelle, e la contemporanea redazione di un inventario generale.

Una volta presa visione dei documenti si è ritenuto che il modo migliore per renderlo fruibile fosse organizzarlo secondo un criterio topografico, che rispecchiasse la distribuzione geografica dei rinvenimenti e dei siti identificati. Tale metodo di ordinamento era già noto ed accessibile, poiché era stato utilizzato in precedenza dall'autore stesso nell'edizione ultima delle sue ricerche¹⁰. La maggior parte dei siti di interesse era già stata identificata e dotata di un numero progressivo univoco. In seconda battuta, a questo primo criterio è stata affiancata una suddivisione ulteriore, basata sulla tipologia dei documenti presenti per ciascun sito.

A questo punto, sono state predisposte delle serie che recassero il nome del sito esaminato e il numero corrispondente secondo la numerazione Canal2013, poi ulteriormente divise in sottoserie riferibili a sottositi noti¹¹. Nei casi in cui una corrispondenza tra un documento ed un dato sito



fig. 2. Preparazione delle serie del Fondo Canal sulla base dei siti Canal 2013 (fotografia delle autrici).

fosse incerta, si è scelto di dare la precedenza all'osservazione dettagliata di cartografie e rilievi prodotti, per recuperare eventuali corrispondenze. Successivamente è stata eseguita una ulteriore suddivisione secondo un ordine tipologico, comprendente: appunti e schizzi, cartografie e rilievi, schede di documentazione, schede di analisi, documentazione archeologica, disegni dei materiali, documentazione d'archivio, articoli di giornale, foto e pubblicazioni. Nelle diverse serie vengono dichiarate nell'ordine: posizione all'interno della laguna di Venezia (nord/sud); nome e numero del sito ed eventuale sottosito; tipologia del documento. Infine, le serie appartenenti allo stesso sito sono state raggruppate all'interno di uno o più cartelle in base alla quantità di documenti. Oltre al materiale riferibile a siti noti¹², sono stati individuati contesti afferenti a siti non riconoscibili (senza localizzazione precisa), a siti extra-lagunari e a siti riconoscibili per collocazione e pertinenza dei toponimi citati, ma non dotati di un numero identificativo edito. Infine, sono stati individuati molti documenti destinati a cartelle di materiale miscelaneo, ove possibile riunito tematicamente.

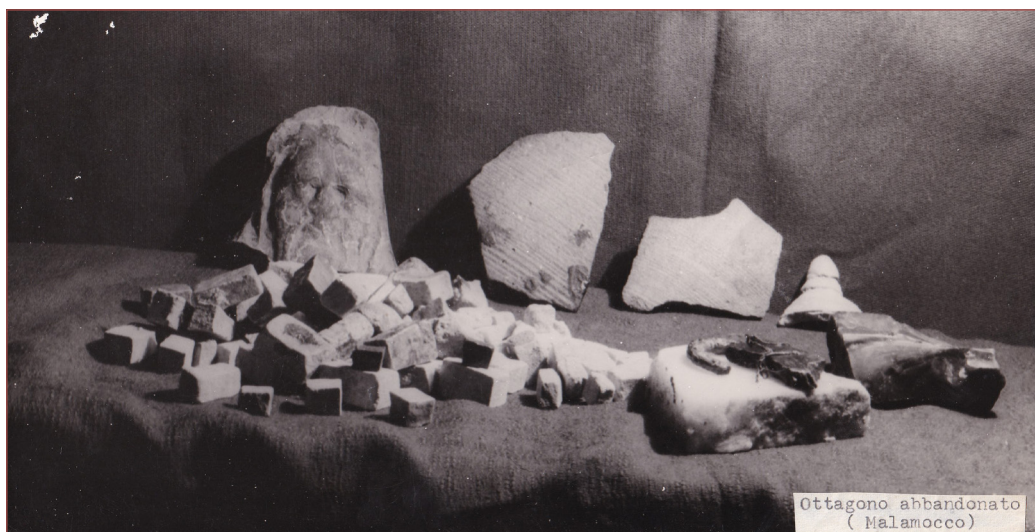


fig. 3. Ottagono abbandonato di Malamocco, materiali rinvenuti presso il sito, non datata (Fondo Canal, cartella 4, serie Ottagono abbandonato di Malamocco 26; su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza ABAP per il Comune di Venezia e Laguna)

Una parte consistente del materiale visionato e poi suddiviso (60% del totale) riguarda i siti archeologici individuati nella Laguna di Venezia. Oltre ai documenti manoscritti, alle schede, ai rilievi e al materiale grafico, una buona parte è costituita da fotografie realizzate a corredo delle attività di ricognizione e scavo. Sono circa 8000 quelle conteggiate, parte delle quali sviluppata personalmente da Canal. Nella maggior parte dei casi le fotografie di un sito si accompagnano anche a quelle dei materiali rinvenuti, da lui stesso organizzate in serie numerate, talvolta con didascalie e indicazioni di cronologia (fig. 3). Non mancano le fotografie e le immagini ricavate dalla cinepresa con la quale i suoi collaboratori riprendevano i rinvenimenti subacquei sotto la superficie lagunare.

4. La laguna in una stanza (o di una eredità)

Indubbiamente il materiale del Fondo Canal rappresenta un lascito rilevante per la storia dell'archeologia della Laguna di Venezia, che si è posto in passato e continua a porsi come base imprescindibile per indagini ulteriori. Infatti, sono innumerevoli i siti segnalati da Canal nei quali, proprio in ragione del fatto di essere già noti, sono state realizzate ulteriori attività archeologiche. Pur tenendo conto delle difficoltà nel verificare i contesti e nel rintracciare stratigrafie e reperti talvolta collocati in zone di fragile equilibrio ambientale e forte erosione in atto, è stato comunque possibile nel corso del tempo sviluppare progetti di ricerca e attuare iniziative di archeologia preventiva nelle medesime aree già individuate¹³.

Volendo valorizzare il carattere "ereditario" di questo archivio, la sistemazione del materiale ha rappresentato un'occasione

per una più ampia riflessione in merito alle sue modalità di formazione e a come possiamo oggi orientarci verso un suo riutilizzo più critico ed informato.

L'impiego di metodologie ormai superate nella pratica archeologica corrente, la tendenza al prevalere di elaborazioni interpretative che condizionavano a priori la formazione del record¹⁴, e un certo ritardo nell'introduzione delle notazioni stratigrafiche, sono elementi di criticità che ricorrono nella documentazione visionata e si pongono come ostacoli per un riutilizzo dei dati prodotti¹⁵.

Ciò nonostante, vanno considerati altri aspetti del "fare archeologia" di Ernesto Canal che lo rendono precursore di tendenze ancora attuali. Uno di questi è l'importanza della ricognizione e la necessità della verifica sul campo della presenza di siti e contesti archeologici (fig. 4).

Le ricognizioni venivano ripetute nel tempo, specie nelle stagioni in cui le basse maree permettevano una migliore osservazione dei rinvenimenti. Un altro aspetto, non scontato per l'epoca, è l'attenzione alla cultura materiale in tutte le sue forme, che si manifesta attraverso la segnalazione dei materiali archeologici di tutti i periodi storici con eguale precisione nella registrazione delle informazioni.

Anche la multidisciplinarietà ha avuto un ruolo rilevante nella sua pratica di lavoro. Dalla documentazione affiora la fitta rete di contatti che Canal aveva intessuto con altri studiosi, soprattutto specialisti delle scienze ambientali e naturali, della geografia, del paleoambiente e della paleoclimatologia. Questo aspetto si collega anche all'impor-

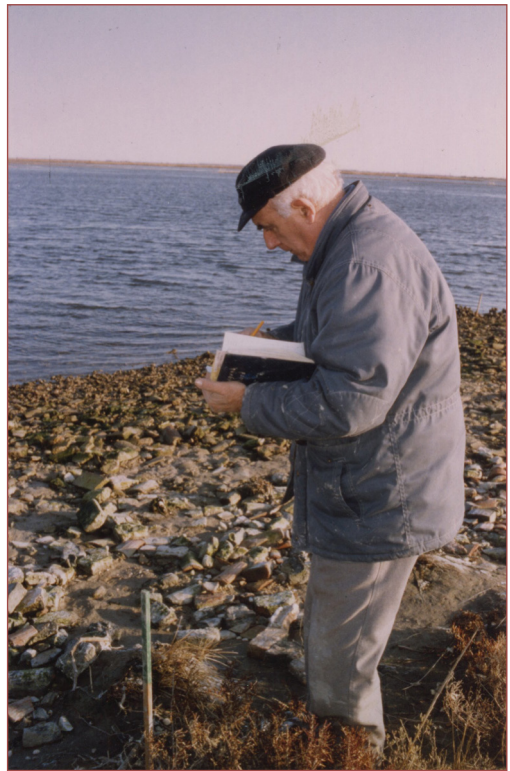


fig. 4. Valle di Ca' Zane, Ernesto Canal, attività di ricognizione, 2000 (Fondo Canal, cartella 50, serie Valle di Ca' Zane 142, 142.12-13 Est del canale Capo; su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza ABAP per il Comune di Venezia e Laguna)

anza del rilievo strumentale, come dimostra l'intenso utilizzo dell'ecoscandaglio e l'attenzione dedicata all'accuratezza dei rilevamenti e alla rielaborazione dei dati derivati dalle prospezioni.

Emerge la figura di un archeologo sul campo, che preferisce le barene fangose e le aree umide alla sicurezza della terraferma. Un ricercatore "moderno", volto non soltanto allo studio dei materiali e alla ricerca di confronti, ma anche al contesto, all'integrazione di dati di natura differente e, in ultima battuta, alla ricostruzione storica a partire dal dato materiale, per un'archeologia che non



Fig. 5. San Leonardo, Ernesto Canal, attività di scavo e ricognizione, 1971 (Fondo Canal, cartella 8, serie San Leonardo in Fossa Mala 44; su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza ABAP per il Comune di Venezia e Laguna).

tralascia nessun aspetto del territorio, rivolta all'intero bacino lagunare e alla sua gronda, con elevata attitudine topografica (fig. 5).

Un altro aspetto importante è costituito dalla volontà di salvaguardia e di costante monitoraggio del deposito archeologico a lui noto. Tra la fine degli anni Sessanta e i primi anni Ottanta, prima dell'introduzione del vincolo paesaggistico in tutta l'area lagunare, la figura di Canal appare emblematica per l'opera di denuncia da lui intrapresa in occasione della realizzazione di lavori impattanti in aree archeologicamente delicate. Queste tendenze si accompagnano ad un approccio "antropologico", evidente

nel suo stretto rapporto con le comunità locali e, soprattutto, con i maggiori fruitori dell'ambiente lagunare: i pescatori¹⁶. Egli aveva compreso che dove i paesaggi mutano in base alle stagioni e ai livelli dell'acqua, era fondamentale rapportarsi con chi, per necessità, doveva conoscere ogni "ghebo"¹⁷. Quella tra Canal e alcuni pescatori è stata un'alleanza durata per tutto il periodo della sua ricerca; egli riusciva a farsi segnalare i luoghi dove potevano trovarsi materiali o strutture, sulla base dei punti di incaglio e rottura delle reti. Prima dell'adozione della Convenzione di Faro¹⁸, la collaborazione con gli abitanti della laguna, non soltanto i pescatori, ha giocato un ruolo rilevante in questa fase esplorativa e ricognitiva: un rapporto, quello tra l'archeologo e le comunità, che si conferma ancora straordinariamente attuale in ragione dei nuovi sviluppi dell'archeologia pubblica e partecipata.

4.1. Utile fino al "Fondo"

Nel corso degli ultimi vent'anni si è notevolmente ampliato, soprattutto nell'ambito dell'"Archeologia Digitale"¹⁹, il dibattito sulle possibilità di riuso dei dati archeologici d'archivio raccolti su supporti, o attraverso metodologie, oggi desueti. Questi vengono definiti "legacy data", sottolineandone il carattere ereditario, di lascito da un altro tempo. Partendo dal presupposto che il riuso del dato archeologico pregresso è un'operazione possibile, ma complessa, che richiede una riflessione approfondita sulle modalità di formazione del dato stesso²⁰, lo studio archeologico di un territorio o di un contesto deve necessariamente tenere in considerazione quanto indagato in pre-

cedenza nel modo più completo possibile. Se trattate con cautela, queste informazioni possono concorrere alla ricostruzione e alla decodifica dei paesaggi antichi²¹, oltre che fornire informazioni importanti ai fini della tutela archeologica del territorio.

Ma può ancora dirsi utile recuperare questo materiale? E quali sono le modalità con cui approcciarsi a tale documentazione per un corretto riutilizzo, anche in forma digitale, dei dati disponibili?

Nei cinquant'anni di attività di Ernesto Canal la metodologia archeologica è cambiata radicalmente; sono stati elaborati nuovi presupposti teorici, è stata introdotta l'archeologia interpretativa e sono stati accolti nuovi standard qualitativi. Un recupero di tale documentazione deve, quindi, necessariamente inserirsi nell'ottica di una revisione del dato, che tenga conto del contesto di raccolta e dei presupposti (o pregiudizi) interpretativi dell'epoca.

Nell'insieme dei dati disponibili, è preferibile valorizzare anzitutto i cosiddetti dati primari (o *raw data*)²², che meglio si prestano al riutilizzo e costituiscono una base di conoscenza meno rielaborata. Nel caso dell'archivio Canal, possono essere considerati come dati primari: i posizionamenti di siti e rinvenimenti, la presenza di schede redatte con campi e terminologie standardizzate, i riferimenti numerici e dimensionali nelle descrizioni delle evidenze, la quantificazione dei materiali, la presenza di schizzi non metrici e di rilievi, le fotografie dei siti e dei reperti. Le schede sito, inoltre, sono spesso accompagnate dai risultati di datazioni radiocarboniche su elementi organici. Questi dati possono essere re-

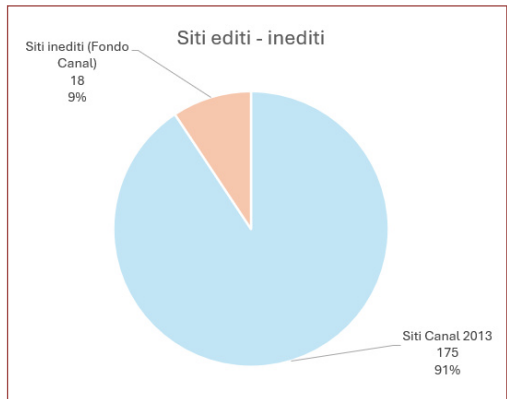


fig. 6. Fondo Canal, percentuale di siti inediti rispetto al totale dei siti numerati e pubblicati in CANAL 2013 (elaborazione delle autrici).

cuperati e rappresentano un elemento di interesse se confrontati con quanto emerso da altre indagini più recenti. Dal Fondo Canal è inoltre possibile far emergere non solo dati inediti di corredo alle schede sito già pubblicate²³, ma anche identificare alcuni siti non ancora pubblicati (fig. 6).

Oltre ai dati primari, si registrano appunti, bozze e diari di lavoro relativi ai singoli siti, che rientrano nella categoria della letteratura grigia (o *gray literature*). Sono prodotti in parte già rielaborati per la pubblicazione o l'esposizione di un discorso di carattere interpretativo, e per questo di riutilizzo meno immediato, ma possono comunque contenere descrizioni e accenni ai siti.

Con queste premesse, si pone come prioritario conoscere le modalità con cui questi dati sono stati raccolti ed elaborare degli strumenti, anche digitali, che consentano l'accurata valutazione della qualità/affidabilità della documentazione, al fine di poterne ricavare una base di dati quanto più possibile verificata secondo parametri noti. Questi devono intendersi non come giudizi

di merito sulla documentazione, ma piuttosto, come strumenti di lavoro che possano consentire un confronto critico con altri dati recenti. Comunque, una digitalizzazione della documentazione d'archivio non potrà in nessun modo sostituirsi ad una puntuale verifica sul terreno di queste evidenze e dovrà necessariamente tenere conto della bibliografia successiva già disponibile. Inoltre, l'introduzione di parametri qualitativi di valutazione del record dovrà essere affiancata al riesame dei materiali archeologici associati ai siti.

4.2. Oltre lo stipite: un GIS per Canal

Con l'intenzione di avviare una digitalizzazione di questo materiale, ci si è interrogati su quali metodologie offrissero le soluzioni migliori per un confronto immediato con il noto archeologico sul territorio, anch'esso già parzialmente digitalizzato²⁴. Per un materiale come quello presente nel Fondo Canal, caratterizzato da una forte componente spaziale, il metodo più immediato è costituito dalla realizzazione di un *Geographic Information System* (GIS). Peraltro, Canal stesso nel suo lavoro di raccolta dati, dimostra una grande sensibilità per la localizzazione di quanto rinvenuto e l'esigenza costante di una sua rappresentazione cartografica; il posizionamento (anche tramite coordinate geografiche) è sempre presente nella documentazione dei siti. Questi aspetti indicano una sua attitudine al "pensare spazialmente" (*spatial thinking*²⁵): l'esigenza di rappresentare geograficamente gli elementi di studio per comprenderne i fenomeni emerge chiaramente nei suoi appunti, ad esempio laddove egli cerca di riprodurre le forme del

territorio nel tempo, sovrapponendo alla cartografia contemporanea vari lucidi che ripropongono la cartografia storica, per studiarne l'evoluzione.

All'interno del nuovo sistema GIS, i siti vengono rappresentati con geometria puntuale e sono dotati di una tabella dati associata, all'interno della quale vengono inserite informazioni testuali e numeriche. A partire dall'edito, soprattutto cartografie e schede sito, la struttura già definita del sistema viene popolata con l'inserimento dei dati. In un secondo momento, il sistema potrà essere ampliato con l'aggiunta dei siti non numerati (cioè mancanti nella pubblicazione Canal 2013) e di informazioni supplementari provenienti dal Fondo, nonché, ad esempio, dati numerici e tipologici sui materiali rinvenuti (*fig. 7*). Un lavoro ulteriore verterà sulla verifica del posizionamento dei siti, raffinando eventuali imprecisioni desunte dalla documentazione grafica e dagli appunti d'archivio.

5. Conclusioni

La riorganizzazione del Fondo Canal presso l'archivio della Soprintendenza ha consentito una riconsiderazione del materiale ed una sua suddivisione secondo un nuovo criterio di archiviazione, ma ha anche fornito il pretesto per l'avvio di una riflessione in merito al riutilizzo del dato archeologico pregresso nel contesto delicato della Laguna di Venezia che può ormai vantare una quantità considerevole di dati raccolti (*fig. 8*).

La creazione di un sistema GIS completo per la rappresentazione dei rinvenimenti Canal, si inserisce entro il più ampio lavoro

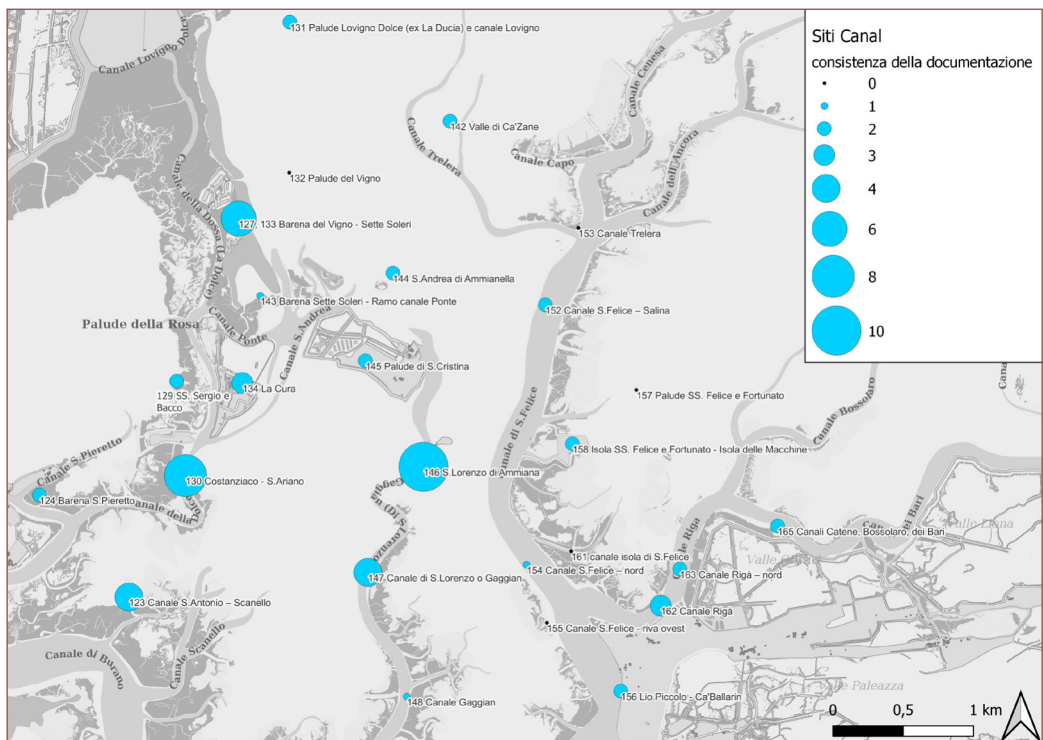


fig. 7. Laguna Nord di Venezia, esempio di esportazione da sistema GIS di un'area campione (basemap: Atlante della laguna). Dimensione dei punti: consistenza del materiale presente nel Fondo per ogni macro sito identificato, secondo un valore numerico da 1 (minima) a 10 (massima); La consistenza della documentazione indicata in immagine si riferisce esclusivamente ad una stima del materiale presente nel fondo e non tiene conto della quantità di reperti rinvenuti nei rispettivi contesti (elaborazione delle autrici).

di risistemazione della documentazione e garantisce non solo un aggiornamento delle informazioni con l'apporto di ulteriori dati, ma anche la realizzazione di uno strumento adeguato ad una più agile consultazione degli stessi.

Alla riconsiderazione della documentazione d'archivio e alla predisposizione di un sistema per una sua parziale digitalizzazione, dovrà necessariamente affiancarsi un riesame dei materiali raccolti nell'ambito delle medesime attività archeologiche. In primo luogo, sarà necessario riassociare puntualmente i rinvenimenti alle schede sito redatte e alle relative cartelle del Fon-

do. In seconda battuta, soltanto con un'accurata revisione delle tipologie e delle attestazioni presenti, sarà possibile precisare maggiormente gli estremi cronologici da lui proposti.

Se quello di Ernesto Canal è stato un contributo importante per poter fare finalmente luce sulla presenza archeologica in laguna, segnalando e registrando centinaia di rinvenimenti in precedenza ignoti con ricadute positive su conoscenza e tutela, la consistenza delle emergenze esige di essere accuratamente verificata sul campo e le interpretazioni proposte per i siti necessitano di una revisione critica e aggiornata. Quello



fig. 8. Barene di Tessera, Ernesto Canal, prospezioni del fondale con sonda metallica, non datata (Fondo Canal, cartella 23, serie Sacca delle Case 96; *su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza ABAP per il Comune di Venezia e Laguna*).

di Canal è stato il pionieristico e riuscito tentativo di dare un volto archeologico alla laguna e il suo operato può divenire un buon presupposto per spingere oggi l'archeolo-

gia lagunare a intraprendere rinnovate ricerche e a mettersi in discussione con altre indagini frutto di una progettualità precisa e della messa in campo di nuove risorse.

Note

¹ Il progetto è stato avviato nel 2023 dalle scriventi, (incarico alla dott.ssa Angelica Della Mora per il progetto di "Archiviazione del Fondo Canal, Sistemazione dell'archivio Ernesto Canal". Programmazione triennale dei lavori pubblici 2023-2025 - elenco annuale 2023. D.M. n. 46 del 31 gennaio 2023; consulenza della dott.ssa Martina Bergamo) con la direzione delle funzionarie archeologhe dott.ssa Cecilia Rossi e dott.ssa Sara Bini, archivista dott.ssa Cinzia Tasso e per l' Archivio fotografico la dott.ssa Irene Spada della Soprintendenza ABAP per il Comune di Venezia e Laguna. Si ringraziano le responsabili per la disponibilità e il prezioso contributo in tutte le fasi del lavoro; TASSO-ROSSI 2024 (c.s.).

² Il progetto di risistemazione dell'archivio Canal è stato completato, in modo del tutto fortuito, nel centenario della nascita di Ernesto Canal.

³ CANAL 1998.

⁴ CANAL 2004.

⁵ CANAL 2013.

⁶ Il Nucleo di Archeologia Umida e Subacquea Italia Centro Alto Adriatico (NAUSICAA) ha terminato la propria autonoma attività nel 2008. La sua sede (con archivio) è stata trasferita nella competenza della Soprintendenza ABAP di Venezia e Laguna nel 2016.

⁷ Cfr. nota 1.

⁸ Revisione ad opera di Daniela Duceschi.

⁹ Nel 2022 è stata effettuata una più completa schedatura e inventariazione da parte del dott. Paolo Degetto, che ringraziamo per il lavoro svolto.

¹⁰ CANAL 2013, si fa riferimento alla suddivisione per aree geografiche nella trattazione dei rinvenimenti e all'assegnazione di un identificativo numerico progressivo ai siti identificati (per una lista completa dei siti numerati si veda pp. 105-124); d'ora in avanti "numerazione Canal2013".

¹¹ Esistono almeno due numerazioni per gli stessi siti nella documentazione Canal. Le concordanze sono espresse in CANAL 2013.

¹² I documenti sono collocabili all'interno di un sito specifico quando: è dichiarato il numero del sito (CANAL 2013 o Canal numerazione 1996-2004), la descrizione o il singolo documento corrisponde a quella edita in CANAL 2013, il luogo specificato nel documento corrisponde ad un punto nella carta archeologica in CANAL 2013, anche in assenza di una scheda sito illustrativa.

¹³ Nella numerosa bibliografia si vedano ad esempio: PIZZINATO 1997, FOZZATI *et alii* 1998, FOZZATI *et alii* 1999, D'AGOSTINO-MEDAS 2005, ASTA *et alii* 2013, PELLEGRINI 2018, D'AGOSTINO *et alii* 2020, CAPULLI-PELLEGRINI 2022, BELTRAME *et alii* 2023, COSTA 2023.

¹⁴ GELICHI 2010, pp. 139-142.

¹⁵ MOINE 2011 pp. 75-82, GELICHI-MOINE 2012 pp. 12-15.

¹⁶ LIZZA 1997-1998, pp.150-151.

¹⁷ I solchi di erosione, in dialetto locale "ghebi", sono le ultime e più sottili appendici dei canali creati dal flusso e riflusso della marea (CANIGLIA 2016, p. 89).

¹⁸ Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore dell'eredità culturale per la società; Consiglio D'Europa (CETS No. 199) Faro, 27.X.2005; ratificata dall'Italia con la Legge 1-10-2020 n.133 (GU n. 263 del 23-10-2020).

¹⁹ La digitalizzazione dei dati archeologici comporta una riflessione approfondita sulle dinamiche della loro formazione (ALLISON 2008).

²⁰ HUGGETT 2022.

²¹ D'ANDREA 2023, pp. 33-35.

²² Per dati primari, o "grezzi", si intende il complesso di informazioni raccolte sul campo, base della documentazione archeologica (D'ANDREA 2006). Non si tratta di "dati oggettivi", si è sempre di fronte ad un dato "costruito" nella cui formazione concorrono l'esperienza, la formazione e le scelte del ricercatore (HUGGETT 2022).

²³ Nella monografia 2013, si contano in totale 175 siti e sottositi tra Laguna Sud e Nord (CANAL 2013, pp. 105-124).

²⁴ A riguardo sono consultabili: Ricerca Archivi e Pratiche per la Tutela Operativa Regionale (RAPTOR), link mappa:

<https://raptor.cultura.gov.it/mappa.php> (ultimo accesso 21/03/2024);

Geoportale Nazionale per l'Archeologia (GNA), link: <https://gna.cultura.gov.it/index.html> (ultimo accesso 21/03/2024).

²⁵ Ernesto Canal può essere considerato un precursore anche nell'introduzione di un certo modo di "pensare spazialmente" i territori peculiari della Laguna, secondo le più attuali definizioni in merito (LOCK-POUNCETT 2017).

Bibliografia

- ALLISON 2008 = P. ALLISON, *Dealing with Legacy Data - an introduction*, in "Internet Archaeology", 24, 2008, <https://doi.org/10.11141/ia.24.8>.
- ASTA *et alii* 2013 = A. ASTA, M. D'AGOSTINO, A. LEZZIERO, S. MEDAS, *Indagini archeologiche subacquee condotte presso l'Isola della Certosa nella Laguna di Venezia*, in "Quaderni di Archeologia del Veneto", XXVIII, 2012, pp. 58-62.
- BELTRAME *et alii* 2023 = C. BELTRAME, S. MEDAS, P. MOZZI, *Recenti indagini su contesti archeologici sommersi di età romana nella laguna nord di Venezia*, in *Rivista Di Archeologia*, vol. XLVII, 2023, pp. 15-29.
- CANAL 1998 = E. CANAL, *Testimonianze archeologiche nella laguna di Venezia: l'età antica, appunti di ricerca*, Cavallino di Venezia, 1998.
- CANAL 2004 = E. CANAL, *Ricerche archeologiche sulle origini e lo sviluppo degli insediamenti lagunari nell'età antica*, in "Venezia Arti", 17/18, 2003/2004, pp. 5-22.
- CANAL 2013 = E. CANAL, *Archeologia della laguna di Venezia, 1960-2010*, Sommacampagna, 2013.
- CANIGLIA 2016 = G. CANIGLIA, *La flora e la vegetazione della Laguna*, in "La Laguna di Venezia", 2016.2 nd ed., pp. 79-97.
- CAPULLI-PELLEGRINI 2022 = M. CAPULLI, A. PELLEGRINI, *Progetto Alpha: ricerca interdisciplinare per lo studio della dinamica insediativa nella laguna di Venezia*, in A. ASTA, M. CAPULLI (a cura di), *Per aquam ad astra. Studi di archeologia delle acque in onore di Luigi Fozzati*, Mantova, 2022, pp. 85-94.
- COSTA 2023 = E. COSTA, *Il rilievo e la documentazione subacquea in ambiente lagunare*, in *Rivista Di Archeologia*, vol. XLVII, 2023, pp. 119-136.
- D'AGOSTINO-MEDAS 2005 = M. D'AGOSTINO, S. MEDAS, *La navigazione nella Laguna di Venezia in epoca romana: nuove evidenze dall'archeologia subacquea*, in *Rivista di Topografia Antica*, 25, pp. 37-54.
- D'AGOSTINO *et alii* 2020 = M. D'AGOSTINO, L. FOZZATI, S. MEDAS, *Lio Piccolo, laguna di Venezia: indagini, rilievi e operazioni di restauro su un pozzo-cisterna di epoca imperiale*, in "Archaeologia Maritima Mediterranea", 17, 2020, pp. 27-101.
- D'ANDREA 2023 = A. D'ANDREA, *I dati archeologici nella società dell'informazione*, 2023.
- FOZZATI *et alii* 1998 = L. FOZZATI, M. D'AGOSTINO, P. MARCASSA, *Interventi di archeologia subacquea e umida nella Laguna di Venezia*, "Quaderni di Archeologia del Veneto", 14, 1998, pp. 42-54.
- FOZZATI *et alii* 1999 = L. FOZZATI, M. D'AGOSTINO, M. BORTOLETTO, C. PIZZINATO, A. LEZZIERO, *Interventi di archeologia subacquea e umida nella laguna di Venezia*, in "Quaderni di Archeologia del Veneto", 15, 1999, pp. 33-40.
- GELICHI 2010 = S. GELICHI, *L'archeologia nella laguna veneziana e la nascita di una nuova città*, in "Reti Medievali Rivista", 11, 2010, pp.137-167.
- GELICHI-MOINE 2012 = S. GELICHI, C. MOINE, *Isole fortunate? La storia della laguna nord di Venezia attraverso lo scavo di San Lorenzo di Ammiana* (a cura di), in "Archeologia Medievale", XXXIX, 2012, pp. 9-56.
- HUGGETT 2022 = J. HUGGETT *Data legacies, epistemic anxieties, and digital imaginaries in archaeology*, in "Digital", 2 (2), 2022, pp. 267-295.
- LOCK-POUNCETT 2017 = G. LOCK, J. POUNCETT, *Spatial thinking in archaeology: Is GIS the answer?*, in "Journal of Archaeological Science", 84, 2017, pp. 129-135.
- LIZZA 1997-1998 = A. LIZZA, *Storia dell'archeologia lagunare di Venezia. L'epoca moderna e contemporanea: Giovanni Casoni, G. Marino Urbani de Gheltof, Luigi Conton, Ernesto Canal*, Tesi di Laurea in Lettere, rel. dott. Luigi Fozzati, Università degli Studi di Venezia Ca' Foscari, A.A. 1997-1998.
- MOINE 2011 = C. MOINE, *Rileggere un vecchio scavo nella laguna nord di Venezia: San Lorenzo di Ammiana*, in "Rivista di Archeologia", XXXV, 2011, pp.59-89.
- PIZZINATO 1997 = C. PIZZINATO, *Intervento di controllo e salvaguardia del patrimonio archeologico nella laguna di Venezia in località Murano, S.Erasmo, Burano e Tre Porti*, Atti del Convegno Nazionale di Archeologia Subacquea (Anzio, 30-31 maggio e 1 giugno 1996), Bari 1997, pp.307-310.
- PELLEGRINI 2018 = A. PELLEGRINI, *Tecniche edilizie con reimpiego nelle strutture idrauliche della laguna di Venezia*, in M. CAPULLI (a cura di), *Il patrimonio culturale sommerso. Ricerche e proposte per il future dell'archeologia subacquea in Italia*, Udine, 2018, pp. 97-110.

TASSO-ROSSI 2024 = C. TASSO, C. ROSSI, *Il riordino del fondo di Ernesto Canal presso Casa Naager - Archivio Dati Territoriali dell'Area Patrimonio Archeologico (ex nucleo N.A.U.S.I.C.A.A.)*, in "Bollettino SABAP VE LAG, I", 2024 (c.s.).



www.archeologicaveneta.com

*Finito di stampare
gennaio 2025*

*Grafiche TIOZZO
via Polonia, 9 - 35028 Piove di Sacco (PD)
info@grafichetiozzo.com
www.grafichetiozzo.com*