

**SERIE DELL'INSEGNAMENTO DI ARCHEOLOGIA MEDIEVALE
DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI – UNIVERSITÀ CA' FOSCARI VENEZIA**

Direzione:

Sauro Gelichi

Comitato di redazione:

Margherita Ferri

Alessandro A. Rucco

Comitato scientifico:

Richard Hodges (Emeritus President, The American University of Rome)

Mitja Guštin (Emerito Università di Koper)

Sonia Gutiérrez Lloret (Universidad de Alicante)

Joachim Henning (Goethe Universität Frankfurt)

Marco Milanese (Università di Sassari)

Lauro Olmo Enciso (Universidad de Alcalá)

Marcello Rotili (Università di Napoli Federico II)

Giuliano Volpe (Università di Bari)

“SUBTUS COPERTUM PETRE SANCTE”

Indagini geoarcheologiche
presso il ‘Borgaccio’ di Pieve Vergonte (VCO)

a cura di

Sauro Gelichi, Paolo Mozzi, Alessandro A. Rucco

con contributi di

*Giancarlo Andenna, Filippo Barsuglia, Bruno Casarotto, Elisa Corrà,
Sauro Gelichi, Gianfranco Morelli, Paolo Mozzi, Antonio Persichetti,
Sandro Rossato, Alessandro A. Rucco, Ken Saito*



All'Insegna del Giglio

Copertina: esecuzione di un carotaggio meccanico a nord del muro superstite (foto degli Autori).

Elaborazioni da magnetometria a cura di Ken Saito;

Elaborazioni da GPR e ERT a cura di Filippo Barsuglia, Gianfranco Morelli e Alessandro A. Rucco;

Tavole di inquadramento topografico a cura di Sandro Rossato e Alessandro A. Rucco;

Fotografie a cura di Elisa Corrà, Michela Babbini, Sandro Rossato e Alessandro A. Rucco;

Realizzazione dei DTM a cura di Sandro Rossato;

Rilievi planimetrici, prospetti e sezioni a cura di Sandro Rossato e Alessandro A. Rucco.

ISBN 978-88-9285-165-8

e-ISBN 978-88-9285-166-5

© 2023 – All’Insegna del Giglio s.a.s.

Edizioni All’Insegna del Giglio s.a.s

via Arrigo Boito, 50-52; 50019 Sesto Fiorentino (FI)

www.insegnadelgiglio.it

Stampato a Sesto Fiorentino (FI), agosto 2023

BDprint

PRESENTAZIONI

Eni Rewind è la società ambientale di Eni che da vent'anni opera nella valorizzazione dei terreni, delle acque e dei rifiuti industriali o derivanti da attività di bonifica attraverso progetti di risanamento e di recupero sostenibili. Grazie al bagaglio di esperienza e competenze maturate sul campo, siamo in grado di massimizzare l'efficacia e l'efficienza degli interventi e sviluppare soluzioni che tengono conto delle peculiarità del territorio e mirano a rendere fruibili le aree per futuri sviluppi.

È il caso del sito di Pieve Vergonte, dove Eni Rewind è impegnata in uno sfidante intervento di risanamento, progettato in maniera da rispettare le caratteristiche ambientali, idrogeologiche e archeologiche dell'area, coniugando le tecnologie ingegneristiche più avanzate e i principi della sostenibilità.

Pieve Vergonte è uno dei siti produttivi più antichi d'Italia, incastonato tra le Alpi piemontesi e il Lago Maggiore. La ricchezza di acque superficiali e sotterranee dell'area è stata infatti determinante per la scelta di Pieve Vergonte come sede per lo sviluppo di impianti produttivi. Dal 1915 il piccolo paese agricolo è stato protagonista di un secolo di industrializzazione: dalle produzioni chimiche a quelle per il settore militare, fino alla lavorazione di fertilizzanti e pesticidi.

Lo stabilimento industriale nasce tra il 1915 e il 1920 a Rumianca, un comune divenuto, assieme a Fomarco, l'attuale Pieve Vergonte. La sua origine è legata alla società Chimica dott. Vitale che produceva cloro-soda, acido solforico e fertilizzanti e, in seguito, ad altre attività a sostegno dell'industria bellica. È in questi anni che il torrente Marmazza viene deviato all'interno del sito per il fabbisogno idrico delle attività industriali.

Negli anni '20 lo stabilimento passa prima alla Snia e poi alla società Rumianca (dal 1967 gruppo SIR-Rumianca) per la produzione di DDT, cloro-derivati, intermedi e prodotti finiti del ciclo fertilizzanti. Eni è presente a Pieve Vergonte dal 1982, attraverso le sue controllate Anic e successivamente Enichem Synthesis, nell'ambito di un'acquisizione ex lege voluta dallo Stato per il salvataggio industriale del sito.

Da quel momento Eni inizia la progressiva dismissione degli impianti e la messa in sicurezza del sito, così da gestire la contaminazione derivante dalle passate attività produttive. Nel 1998, la complessa situazione ambientale porta al riconoscimento di Pieve Vergonte come Sito di Interesse Nazionale. La bonifica, a valle delle operazioni di caratterizzazione del sito, inizia con la costruzione di una barriera idraulica, attiva dal 2001, e di un impianto di trattamento delle acque di falda che assicurano il confinamento degli inquinanti all'interno del sito.

In un territorio caratterizzato da un assetto idrogeologico peculiare e complesso, storicamente instabile e con piene fluviali registrate a partire dal XIII secolo, il progetto definitivo di bonifica, autorizzato dagli enti con Decreto del 2014 prevede, oltre agli interventi sui suoli, l'ampliamento del sistema di trattamento delle acque di falda e il ripristino del percorso originario del torrente Marmazza. L'imponente opera idraulica per la deviazione interessa un tratto di torrente lungo oltre 1 km e prevede l'impiego di tecnologie ingegneristiche civili che consentiranno di superare le interferenze con alcuni servizi essenziali quali la superstrada del Sempione e la ferrovia del Gottardo. Inoltre, tutte le attività di scavo coincidenti con aree a elevato rischio archeologico sono assistite da operatori archeologici e sotto la direzione e coordinamento scientifico della Soprintendenza per i beni Archeologici del Piemonte e del Museo Antichità Egizie. In questo contesto, lo studio dell'Università Ca' Foscari e del Progetto «Geoarte» ha contribuito a maturare decisioni progettuali nel pieno rispetto del patrimonio

archeologico del territorio, riducendo al minimo anche le potenziali interferenze con i resti del muro del Borgaccio.

Per quanto riguarda la falda, come da progetto, le attività di bonifica proseguono con l'integrazione della barriera e l'ampliamento dell'impianto TAF in grado di gestire fino a 6 miliardi di litri d'acqua l'anno, già completato. La gestione di volumi idrici importanti ne fanno l'impianto di trattamento acque di falda più grande d'Europa, proporzionato al contesto idrogeologico e alla posizione geografica del sito a valle delle Alpi.

In merito agli interventi di bonifica sui terreni, invece, il progetto prevede una soluzione circolare e sostenibile da realizzarsi solo dopo il ripristino del Torrente Marmazza. In particolare, i suoli, dopo l'asportazione, sono collocati all'interno di depositi preliminari in grado di accogliere oltre mezzo milione di metri cubi, dove vengono caratterizzati. I terreni conformi, se necessario trattati on site con soil washing, vengono recuperati per il reinterro degli scavi di bonifica e per la riprofilatura finale del sito di Pieve Vergonte. Quelli non riutilizzabili vengono invece confinati in un'area di messa in sicurezza permanente, sempre all'interno del sito, isolata dall'ambiente esterno e ripristinata a verde con piante autoctone.

Quello di Pieve Vergonte è tra i progetti di risanamento ambientali più complessi e sfidanti che impegnerà Eni Rewind nei prossimi anni, e un passo importante verso la riqualificazione delle aree ex industriali, in linea con la vocazione del territorio.

GUIDO BONFEDI
Eni Rewind
Responsabile Environmental Engineering
& Market Development

La ricerca condotta a Pieve Vergonte (Val d'Ossola), in località 'Borgaccio', si inserisce a pieno titolo in un'attività che si può rubricare tra le quelle legate ad una valutazione preventiva del potenziale archeologico di un sito. Si tratta, cioè, dell'applicazione di una serie di diagnostiche attraverso le quali individuare e misurare, con metodi non invasivi o poco invasivi, il contenuto archeologico di un determinato luogo. Tutto questo nell'ottica di indirizzare, in maniera più efficace e corretta, un'eventuale azione futura diretta sul quel luogo: per conservarlo o per indagarlo meglio.

Tali diagnostiche sono funzionali anche all'attuazione di quella che viene chiamata 'archeologia preventiva', un dispositivo normativo di cui si è dotato il Ministero della Cultura con la finalità di monitorare meglio, e agire di conseguenza, sull'ingente patrimonio archeologico della Nazione.

Ca' Foscari, e nello specifico l'area di archeologia medievale del nostro Ateneo, può vantare un lunga esperienza in questo settore della ricerca applicata. Grazie al concorso e all'aiuto di Istituzioni (come ad esempio la Regione Veneto e il Comune di Cesena) o di Enti (come Eni Rewind per lo specifico di cui si parla), i nostri ricercatori hanno potuto sperimentare sul campo, e nel corso del tempo, diagnostiche sempre più sofisticate e innovative e approcci teorici up-to-date. Il risultato è stata la realizzazione di strumenti scientifici che possono essere successivamente adottati dagli Istituti preposti alla tutela e al governo del territorio e dunque tramutarsi anche in mezzi di controllo e gestione del patrimonio archeologico.

Nel caso di Pieve Vergonte, l'équipe cafoscarina ha agito su uno spazio storico-archeologico chiave per le vicende di quella comunità. Il relitto di un muro, chiaramente medievale, isolato in prossimità del fiume Toce, è tutto ciò che rimane a vista di un passato di cui si conoscono gli esiti (il vicino paese in prossimità della pieve), ma non i prodromi. Molte storie si raccontano su quel muro e su che cosa possa nascondere e gli archeologi cafoscarini, riprendendole, le hanno testate scientificamente: in alcuni casi restituendo ad esse certezze, in altri lasciando spazio ad altre ipotesi che solo il futuro di un'eventuale ricerca più estesa potranno confermare o sconfessare.

La storia di Pieve Vergonte non termina con questa ricerca, ma il volume che ne riassume e ne spiega gli esiti costituisce sicuramente un 'passaggio' nodale per chi vorrà, nel futuro, riprenderla e portarla a compimento. Nel contempo, segna anche un momento importante nell'ambito della ricerca applicata in campo archeologico, il cui significato va ben oltre la portata del caso specifico che analizza ed illustra.

TIZIANA LIPPIELLO
Rettrice Università Ca' Foscari Venezia

Accogliamo con estremo interesse questo prezioso volume, frutto di uno studio puntuale ed approfondito sul sito del Borgaccio di Pieve Vergonte (VB), che offre importanti novità su un contesto ampiamente dibattuto nella letteratura storica e archeologica, nonostante l'estrema lacunosità dei dati a disposizione; questi vengono finalmente incrementati grazie all'apporto di un approccio multidisciplinare che si avvale delle più moderne tecnologie.

La località "Borgaccio" è nota da tempo per la presenza degli imponenti resti di una muratura bassomedievale, che lascia presumere l'esistenza nel sottosuolo di un giacimento archeologico. Indagini georadar e limitati sondaggi archeologici, diretti dal nostro Ufficio nel 2018, avevano consentito soltanto parzialmente di appurare la presenza di tracce antropiche sepolte alla profondità di circa 1,50 m dall'attuale piano di calpestio. Le ricerche condotte nell'ambito del progetto GeoArTE – in parte condotte in regime di concessione all'Università Ca' Foscari Venezia, in parte sotto la direzione della nostra Soprintendenza – hanno consentito di chiarirne natura e caratteristiche, rivelando l'esistenza di un ampio complesso architettonico articolato in modo paratattico. Il sito viene identificato dagli autori con ogni verosimiglianza con il borgo di Pietrasanta fondato dal podestà di Novara intorno alla metà del XIII secolo e costruito ex novo in una zona precedentemente non insediata. Il borgo ebbe vita breve e forse, proprio come emerge da questo studio, non fu mai completato.

Nessun indizio o quasi di presenza antica è stato invece rilevato in corrispondenza di una anomalia riscontrata in precedenza mediante telerilevamento, la cui forma rettangolare absidata con orientamento approssimativamente est-ovest aveva in passato condotto a formulare l'ipotesi della eventuale esistenza di un edificio di culto.

Il progetto GeoArTE, utilizzando tutti gli strumenti della più moderna archeologia predittiva, conferma quindi l'importanza del potenziale archeologico del sito, oggetto di un articolato programma di bonifica a livello nazionale eseguito da Eni Rewind (società ambientale di Eni), che verrà pertanto monitorato sotto il profilo della tutela archeologica ed eventualmente interessato da ulteriori iniziative di valorizzazione.

FRANCESCA GARANZINI, ELISA LANZA

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
per le province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli

È con estrema soddisfazione, ma anche soggezione, che mi accingo ad omaggiare il lavoro “Subtus copertum petre sancte. Indagini geo-archeologiche presso il “Borgaccio” di Pieve Vergonte (VCO)”.

Le mie conoscenze in materia sono, infatti, a dir poco limitate e, nonostante ciò, sono riuscita a comprenderne, da profana, il significato e la rilevanza.

Come correttamente evidenziato dal Prof. Sauro Gelichi, l’obiettivo del progetto promosso da Eni Rewind nell’ambito delle attività di bonifica del sito di interesse nazionale di Pieve Vergonte era quello di analizzare, in un’ottica di salvaguardia archeologica, una parte di territorio interessato, in forma indiretta, dalle predette attività di bonifica.

Il lavoro, fortemente voluto dal Comune di Pieve Vergonte e realizzato con estrema perizia da Ca’ Foscari, ha prodotto risultati assai rilevanti per i quali, in futuro, non solo potranno essere impostate attività di conservazione archeologica, ma anche di indagine scientifica.

Quanto richiesto, quindi, da Eni Rewind a Ca’ Foscari aveva ed ha una funzione strettamente conservativa, finalizzata alla salvaguardia del territorio, nel secolo scorso, sacrificato dal punto di vista archeologico. Detto lavoro condotto con estrema prudenza e scrupolo scientifico ha, inoltre, fornito dati incontrovertibili dal punto di vista storico.

Durante le indagini svolte in sito (nella piana del “Borgaccio”) anche la Comunità locale, curiosa di conoscere, ha assistito con interesse ai lavori.

I risultati ottenuti hanno fornito indiscutibili dati scientifici tali da offrire risposte dal punto di vista storico estremamente significative. La ricerca prodotta ha, infatti, fornito una ricostruzione storica non esaustiva, ma rilevante e tesa ad eliminare ipotesi allettanti, ma non supportate da corretti dati scientifici.

Il testo si compone di un elaborato estremamente interessante dal punto di vista storico di Giancarlo Andenna che va posto in correlazione con i dati scientifici emersi dagli studi geo-archeologici condotti da Ca’ Foscari, ampiamente commentati da coloro che con estrema attenzione hanno svolto le indagini. Vi è, quindi, l’autorevole sintesi del prof. Sauro Gelichi che fornisce adeguata ragione di ciò che possa essere stato il “Borgaccio”, vale a dire un borgo franco ancora in evoluzione, e comunque separato, anche se contiguo, rispetto alle vicende della “Pieve di San Vincenzo”, l’attuale Chiesa del paese con la propria area circostante.

Quale Sindaco di Pieve Vergonte, a nome dell’intera Comunità locale, riaffermo l’apprezzamento per Eni Rewind che ha commissionato un tale “lavoro” e ringrazio con estrema partecipazione il prof. Sauro Gelichi e tutti coloro che con lui hanno collaborato nel porre in essere l’indagine geo-archeologica, le successive analisi di studio e codesto volume estremamente rilevante per l’intera Bassa Ossola.

Avv. MARIA GRAZIA MEDALI
Il Sindaco

INTRODUZIONE

Sarà forse per il fatto di aver lavorato per una decina di anni in una Soprintendenza che gli strumenti di valutazione preventiva della risorsa archeologica sono stati, da sempre, al centro di molte mie ricerche. Una decisione forse poco convenzionale per un docente universitario, vista la separatezza che, nel nostro paese, si dichiara spesso tra tutela e ricerca, come se esistessero due diverse sfere di 'azione' e, conseguentemente, di influenza. Non è così invece in altri paesi europei, dove il patrimonio viene percepito come un bene 'collettivo' e interessarsi di come viene gestito ed utilizzato un dovere di tutti – a maggior ragione di quelli che per professione si occupano di archeologia.

Non ho mai provato disagio, dunque, a lavorare, sempre a livello sperimentale, sull'archeologia preventiva, consapevole come questa fosse l'unica strada possibile per tentare di superare l'inadeguatezza, nonostante i continui correttivi, di una legge di tutela purtroppo datata e dunque non allineata su un concetto di patrimonio (e di archeologia) moderni. Tuttavia, lavorare sulla prevenzione significa non solo arrivare prima, ma avere già acquisito quella conoscenza che consenta di muoversi secondo una strategia di azione più consapevole (se è vero che non possiamo sapere cosa c'è esattamente sotto terra, possiamo almeno sforzarci di immaginarlo con una certa verosimiglianza) e, di conseguenza, operare le scelte necessarie e le modalità di intervento più idonee. Non è un passaggio facile, perché impone quella selezione che, oltre ad essere spesso dolorosa, è anche difficile da esperire e poi giustificare nei confronti della collettività. Ma è un passaggio che credo, da tempo e non da solo, ineludibile e dunque anche per questo occuparsi di come renderlo meno doloroso e più virtuoso – sempre ci si riesca – un dovere civico, anche per chi non ha poi la diretta responsabilità di quelle scelte.

Per questo motivo, ho colto con grande entusiasmo la proposta di Eni Rewind (società ambientale di Eni), attraverso Fondazione Ca' Foscari, con la piena disponibilità degli Uffici di Tutela competenti e l'appoggio dell'Amministrazione Comunale di Pieve Vergonte, di mettere a disposizione la competenza che avevamo maturato in tutti questi anni, su un caso specifico come quello di cui si parla in questo volume. Lavorare sul contesto del 'Borgaccio', infatti, non significava solo usare mezzi e strumenti già testati per redigere una scheda di valutazione archeologica ben fatta, ma significava andare oltre: testare nuovi strumenti – la tecnologia ci mette ogni giorno a disposizione mezzi sempre più efficaci e facilmente utilizzabili – e, soprattutto, adeguare questa tecnologia ad una strategia flessibile, incrociando le varie diagnostiche con lo scopo di rispondere al meglio alle domande che quel sito specifico poneva. Nel fare questo, però, non si abdicava neppure all'opportunità di migliorare, nel suo complesso, il protocollo, perché se ogni sito impone scelte differenti, esistono sempre e comunque delle norme generali da aggiornare di continuo: il 'Borgaccio', dunque, ci metteva alla prova anche su questo.

I risultati di quella ricerca, consegnati ai nostri committenti, confluiscono ora in un volume. La sua finalità è quella di spiegare cosa è stato fatto e come è stato fatto ma anche quella, altrettanto ovvia, di proporre alcune possibili letture relative all'evoluzione del sito. Nessuna azione predittiva può sostituire una verifica diretta sul campo attraverso lo scavo, ma può quantomeno restringere lo spettro delle possibilità, fare giustizia delle ipotesi più fantasiose, prefigurare scenari di future indagini indirizzando meglio le strategie, se possibile anche circoscriverne il loro costo economico.

Tuttavia la nostra ricerca non si è fermata allo specifico del luogo che dovevamo monitorare. Coinvolgendo anche amici storici (in questo caso Giancarlo Andenna) e, da archeologi, alzando lo sguardo verso questo segmento di vallata, si è poi tentato di

contestualizzare quanto stavamo indagando con le dinamiche demico-insediative di lunga durata che hanno interessato questo territorio. Il risultato non è una proposta totalmente inedita, ma certamente meglio argomentata su basi scientifiche, da cui sarà necessario ripartire se si vorrà, nel futuro, approfondire la storia di questi luoghi e di queste genti.

Queste ricerca deve molto alle persone che hanno lavorato sul campo, in particolare a Paolo Mozzi, Alessandro Alessio Rucco e una mia allieva ossolana, Michela Babbini che, diversi anni fa, mi fece incontrare queste comunità. Devo inoltre molto alla Comunità di Pieve Vergonte e alla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Biella Novara Verbanio Cusio Ossola e Vercelli, nelle persone delle funzionarie che nel tempo si sono occupate di questo progetto, Elisa Lanza e Francesca Garanzini e, infine, alla Fondazione e a Petra Scanferla, che ci ha supportato in ogni occasione rendendo più semplice il nostro lavoro.

SAURO GELICHI
Venezia, aprile 2023