

VERSO LA CREAZIONE DI UN “SISTEMA LAZIO”: LA COLLABORAZIONE ISTITUZIONALE CON LA SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI DEL LAZIO

1. INTRODUZIONE

Il panorama che si verrà delineando nelle pagine successive riflette una pluralità di filoni che hanno caratterizzato l'azione della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio (SBAL) negli ultimi anni, sui quali si sta conducendo una riflessione approfondita da circa un anno. Il tentativo, ancora aurorale per la Soprintendenza, di unificare tematismi e linguaggi diversi, ha trovato in ARIADNE il quadro di riferimento generale e nelle attività che vertono sul SITAR la piattaforma univoca dalla quale muovere o per ricondurvi le diverse esperienze di informatizzazione accumulate negli anni, o comunque per normalizzare i linguaggi. Una simile unificazione, da perseguire in tempi e modi tuttora al vaglio e in via di sperimentazione, scaturisce da un'esigenza ormai generalizzata di standardizzazione, per la quale l'analisi del territorio di competenza di questa Soprintendenza è uno dei possibili laboratori.

Come si vedrà, infatti, al momento per la Soprintendenza si registrano varie banche dati, in uso solo da parte di questa, in condivisione con il soggetto proponente. Esse sono disomogenee per impostazione e per contenuti, sono nate in momenti diversi rispondendo a istanze differenti, e nella loro difformità non sono caratterizzate da interoperabilità, che potrà essere applicata, laddove possibile, retrospettivamente.

L'interoperabilità sarà invece l'obiettivo finale dell'intera operazione, insieme alla condivisione dei dati tra soggetti pubblici e privati, con livelli e gradi diversificati di utenza e di usabilità.

La digitalizzazione del territorio, in linea con la democratizzazione che il web mette al servizio di tutti, costituisce la forma migliore e più efficace di trasparenza verso un'audience amplissima, che negli anni è maturata e si è affinata, divenendo sempre più numerosa e attenta: i numeri dei visitatori dei siti sono molto eloquenti in questo senso. Lo stesso sito <http://www.archeolazio.beniculturali.it/>, rinnovato ad aprile 2013 secondo le norme dell'Osservatorio Tecnologico per i Beni e le Attività Culturali (OTEBAC), si configura al momento, in linea con la legislazione sulla trasparenza, anche come “sportello del cittadino”, per l'abbondante modulistica offerta online e per l'ampiezza delle informazioni, in continuo arricchimento; potrà tuttavia aprirsi sempre più in tale direzione una volta che sarà possibile la messa in rete, con le cautele prima invocate, dei dati riferiti al territorio, con aggiornamenti

in tempo reale e con la possibilità di monitorarli continuamente. Una simile catena di azioni avviene di certo con il coordinamento della Soprintendenza, ma per l'implementazione e la manutenzione dei dati si deve invocare una figura professionale nuova, il curatore digitale: una delle speranze occupazionali del futuro.

Seguono ora le schede in cui sono esposte sinteticamente le caratteristiche delle varie banche dati, a partire dalla catalogazione dei reperti mobili, passando per le carte archeologiche e i GIS specifici, fino al progetto Archeomar.

E.C.

2. BANCA DATI PER LA CATALOGAZIONE DEI REPERTI MOBILI

Il software in uso presso la SBAL per la catalogazione informatizzata dei beni mobili è IDRA, realizzato dalla società Andromeda – Archeologia e Informatica. È un sistema client-server che consente dunque interoperabilità e condivisione delle informazioni su più postazioni di lavoro. IDRA viene oggi utilizzato anche dall'Area Servizi e Strutture Culturali della Regione Lazio e – in una versione più aggiornata – dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Etruria Meridionale.

Le informazioni archiviate sono organizzate in una struttura ad albero, gerarchicamente ordinata, che consente all'utente di procedere, nell'approfondimento dell'informazione, dal generale al particolare (Fig. 1). Le procedure di archiviazione come anche di consultazione sono dunque semplici ed immediate, tanto da non richiedere una specifica formazione utente.

Nelle operazioni di catalogazione, l'utente è agevolmente guidato nella compilazione dei campi della scheda. Risulta così ridotta al minimo la discrezionalità dell'operatore, a tutto vantaggio della sistematicità di registrazione e, di conseguenza, della fruibilità – in fase di interrogazione – dei dati archiviati.

Mediante l'istituzione di una più diretta associazione tra campi strettamente correlati, il tracciato ICCD, con cui il sistema è perfettamente compatibile, si percorre in maniera intuitiva e facilitata, evitando il rischio di associare tra loro informazioni non pertinenti, ad esempio l'attribuzione di una tecnica non compatibile con la materia selezionata o l'attribuzione di un comune ad una provincia errata.

È prevista anche la possibilità di inserire i dati per la georeferenziazione, secondo la normativa 2.00, ma al momento nessuna scheda contiene questo tipo di dati.

Come da normativa, la registrazione delle informazioni bibliografiche risponde al principio dell'*Authority File*, mentre l'archiviazione delle informazioni multimediali, fotografie e disegni ha posto le basi per l'avvio di una campagna di digitalizzazione della documentazione pregressa e quindi per la creazione di un archivio fotografico digitale.

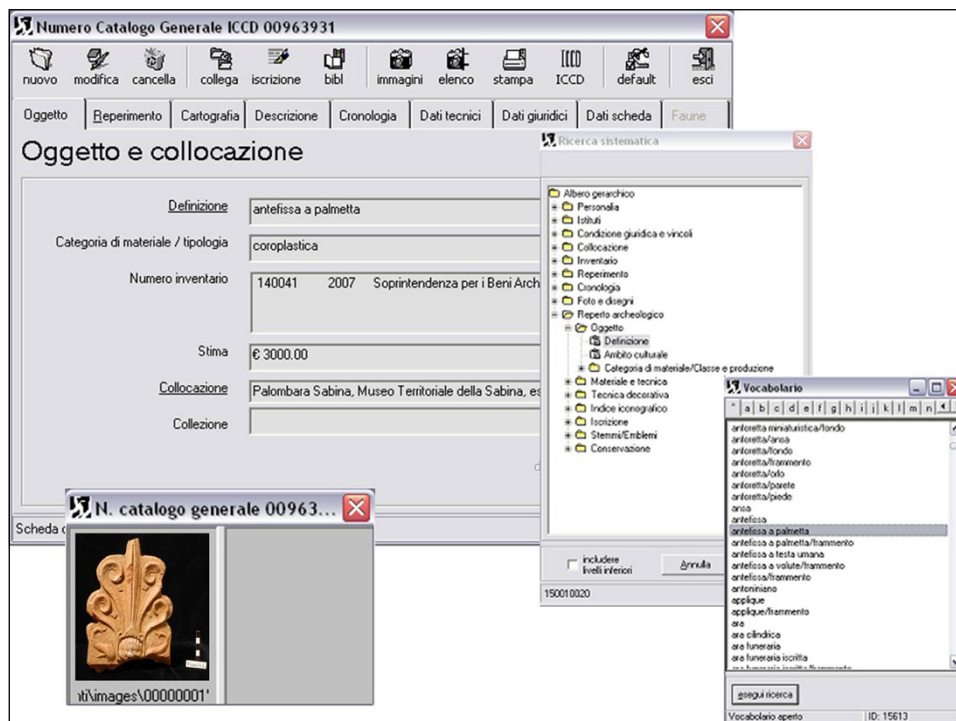


Fig. 1 – IDRA. Maschera di inserimento dati; schema ad albero; immagine reperto; vocabolario.

Vi sono poi diverse opzioni per la stampa delle schede, tra cui anche la stampa in formato ICCD e la possibilità di creare liste personalizzate.

Semplificate risultano anche le operazioni dell'Amministratore del sistema nelle fasi di: bonifica dei dati, attribuzione di lotti di schede (sia per nuovi inserimenti che per revisione o digitalizzazione di materiale cartaceo), controllo sulla struttura gerarchica delle informazioni, creazione utenti e, più in generale, manutenzione ordinaria della banca dati.

La banca dati consta oggi di ca. 50.000 schede e 22.000 immagini.

Il programma fu acquisito nel 2001 in sostituzione del vecchio software e vi fu trasferita la banca dati che si era andata formando dagli inizi degli anni '90. In quella occasione fu eseguito, in collaborazione con la società Andromeda, un attento lavoro di verifica e normalizzazione delle informazioni archiviate con una prima grossa bonifica dei termini usati in alcuni campi (definizione oggetto, categoria di materiale, materia e tecnica, reperimento, collocazione), eliminando sinonimi ed errori di digitazione.

Durante questo lavoro ci si rese conto di quanto arrivare alla definizione di liste terminologiche sempre più definite fosse necessario e utile sia

per facilitare l'immissione dei dati sia, soprattutto, per rendere molto più agevole la ricerca.

La Soprintendenza quindi partecipò nel 2003 all'iniziativa del Servizio Musei della Regione Lazio che propose di creare un gruppo di lavoro, formato dai rappresentanti dei vari enti che si occupano di catalogazione, che affrontasse questi problemi in vista di un futuro progetto di integrazione online di tutte le banche dati archeologiche esistenti sul territorio laziale.

Il gruppo di lavoro, il cui primo risultato è stato la lista terminologica riguardante gli "Elementi architettonici e di rivestimento" (AA.VV. 2008), sta ora affrontando la "Coroplastica".

Per quanto riguarda la consultazione integrata sul web, a cui è finalizzato questo lavoro, ricordiamo che è in fase di attuazione un innovativo progetto promosso dalla Regione Lazio.

L'adesione al progetto non pregiudica le scelte tecnologiche già adottate dai singoli enti per la gestione dei propri dati, giacché il progetto si basa sullo sviluppo di un'interfaccia di interrogazione indipendente dalla strutturazione dei dati su ciascun server, e sulla realizzazione di uno standard di interrogazione condiviso.

Il protocollo utilizzato, presentato dalla Regione come leggero e di facile comprensione, consente la partecipazione anche di quegli enti che non possiedono risorse tecniche e/o economiche per affidare a personale esperto la realizzazione di un Web Service sul proprio database.

Attualmente, il nostro software IDRA è ospitato su una delle macchine in dotazione dell'Ufficio Catalogo, che funziona da server e alla quale sono collegate tre postazioni client. L'hosting di IDRA su un server centrale, come pure si era riusciti a fare in passato, renderebbe invece più agevole la consultazione della banca dati da tutte le postazioni informatiche della Soprintendenza. Se poi questo server avesse anche i requisiti di "esposizione" ed interrogabilità verso e dall'esterno, fosse cioè un server pubblico, la Soprintendenza potrebbe anche prendere parte al progetto di consultazione sul web di cui sopra.

Naturalmente tutto ciò richiede comunque delle risorse economiche che dovrebbero essere programmate.

M.G.F.

3. IL PROGETTO DI CARTA ARCHEOLOGICA DEL TERRITORIO DEL CICOLANO COMUNE DI BORGOROSE (RI)

Frutto della collaborazione tra SBAL, Comune di Borgorose e Associazione Mikenai, è stato l'avvio della redazione della carta archeologica del territorio del Comune di Borgorose (RI), finalizzata all'aggiornamento dei dati archeologici pregressi, mediante ricognizioni di superficie, ed alla loro

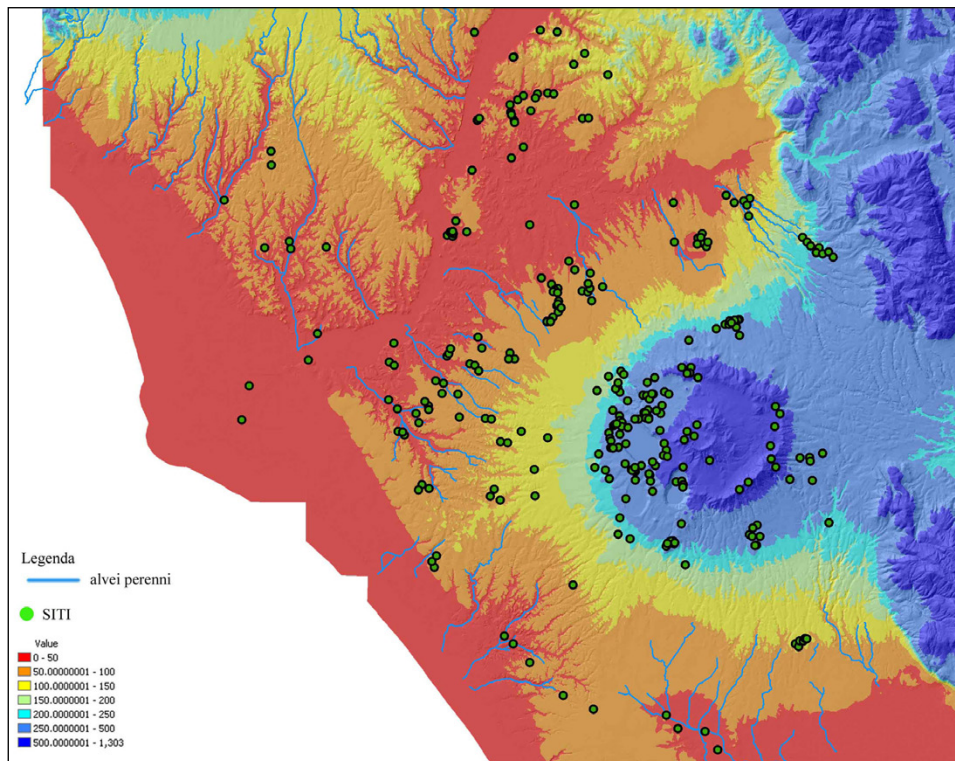


Fig. 2 – Le relazioni di tutti gli insediamenti rispetto alla morfologia del terreno, alle quote e al reticolo idrografico delle acque fluviali più o meno perenni.

organizzazione in un'applicazione GIS dedicata per le successive operazioni di processamento ed analisi specialistica.

G.A.

4. IL GIS DEI SITI PROTOSTORICI E IL GIS DEL VILLAGGIO DELLE MACINE

Il progetto è stato attuato dalla SBAL congiuntamente con l'Università di Roma 3, Istituto di Geologia (prof. Giordano e, in precedenza, dal prof. Funicello), al fine di posizionare tutti i siti preistorici della Provincia di Roma, con una schedatura collegata agli aspetti geo-idrologici, cronologici e morfologici. Ci sono molti studi sull'analisi di tali relazioni, da collegare anche all'instaurarsi di una fase climatica arida verso il XVI sec. a.C., cui segue una fase umida a partire dal XIII sec. a.C. In particolare, si è notato che la fase arida

ha condizionato le scelte insediamentali favorendo località con acque perenni e laghi, come nel caso del Villaggio delle Macine sul lago Albano (Fig. 2).

Attualmente il GIS è consultabile presso il dipartimento universitario ed è pertanto necessaria la programmazione delle opportune attività di recupero e di integrazione dei dataset nell'unica piattaforma webSIT in fase di realizzazione presso la SBAL.

Il lavoro riguarda in particolare la rappresentazione e l'analisi delle relazioni tra siti preistorici e protostorici, a partire dal Bronzo antico (XXII sec. a.C.) fino alla prima età del Ferro (VIII sec. a.C.), con il paleo-ambiente, al fine di conoscere le dinamiche insediative di quel territorio.

Il GIS del Villaggio delle Macine è, invece, un'implementazione di tipo intra-sito dedicata all'insediamento palafitticolo del "Villaggio delle Macine", mediante la quale sono stati digitalizzati ed inseriti nel GIS tutti i posizionamenti orizzontali e stratigrafici delle diverse entità rinvenute: pali, tavole, strumenti, vasellame, ceneri, aree di combustione, etc. schedate a seconda della classe materiale (legno, osso, corno, bronzo, semi, vetro, etc.). Con livelli di approfondimento successivo sono stati qualificati anche tipologicamente, sia pure in una forma iniziale.

M.A.

5. IL GIS VAS PER IL PIANO REGOLATORE TERRITORIALE (P.R.T.)

Per gli ambiti amministrativi di 35 Comuni del Lazio meridionale è stata curata la realizzazione di un GIS finalizzato alla valutazione ambientale strategica per il piano urbanistico generale dell'area COSILAM (Consorzio per lo Sviluppo del Lazio Meridionale), coincidente con gli antichi territori amministrativi delle colonie di *Aquinum*, *Casinum*, *Atina*, *Interamna Lirenas*, *Fabrateria Nova*, tra loro collegate dalla via Latina.

Il censimento dei beni archeologici è stato commissionato da COSILAM e coordinato dalla SBAL, nell'ambito del Piano Regolatore Territoriale (P.R.T.), e si è caratterizzato come implementazione di una base di Sistema Informativo Territoriale e di una piattaforma GIS dedicata, che organizza ed uniforma per la prima volta l'intera mole dei dati provenienti dalle attività di indagine preventiva e di verifica di interesse archeologico e culturale svolte dalla Soprintendenza fino al 2012, a cui si aggiungono le campagne di ricerca effettuate dalle équipes universitarie della McMaster University, della Cambridge University e dell'Università del Salento.

Per l'intero territorio del P.R.T. sopracitato sono stati schedati ed inseriti all'interno di un database 1527 elementi di interesse archeologico, a cui si aggiunge un database autonomo per i 64 vincoli ministeriali. Tale banca dati costituisce la base informativa su cui è impostata la prima versione della

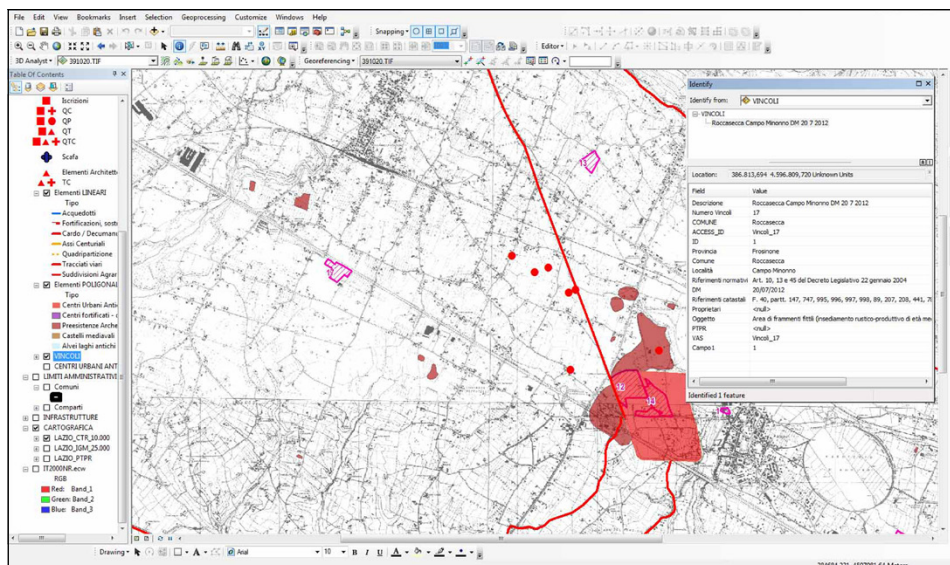


Fig. 3 – Visualizzazione della schermata con interrogazione della scheda relativa ai singoli vincoli ministeriali.

piattaforma GIS, mediante la quale è consultabile tutta la cartografia tematica redatta nel contesto progettuale descritto.

In alcuni casi particolari è stata rispettata e distinta (in una banca dati apposita) la diversa provenienza dei dati acquisiti: da ricognizione diretta, modalità che rende possibile definire con maggiore dettaglio e precisione l'estensione dell'areale archeologico, oppure da fonte bibliografica che implica quasi sempre una minore accuratezza del posizionamento.

Infine, è stata curata opportunamente anche la correlazione tra gli elementi archeologici ed eventuali vincoli a cui sono soggetti, mediante la sovrapposizione cartografica delle tavole PTPR (Piano Territoriale Paesistico Regionale) della Regione Lazio ed uno specifico e distinto livello riservato ai vincoli ministeriali, correlato ad un database parallelo (Fig. 3).

G.R.B.

6. I PROGETTI GIS DEDICATI AI TERRITORI DEI COMUNI DI NEMI, GENZANO E ALBANO

Per i territori di Nemi, Genzano ed Albano sono stati realizzate, sotto il coordinamento della SBAL, tre applicazioni di sistemi GIS:

- Nemi: in collaborazione con ESA ESRIN è stato realizzato il progetto di informatizzazione denominato DEMOTEC;
- Genzano: un progetto analogo, sviluppato da ESA ESRIN in collaborazione con l'Università di Roma "Tor Vergata", ha interessato nel 2010 il territorio del comune;
- Albano: è attualmente in corso un progetto di collaborazione tra SBAL e Istituto Archeologico Germanico, avviato con analoghe finalità di reperimento, digitalizzazione e sistematizzazione dei dati archeologici del territorio comunale.

G.G.

7. IL SIT PER IL PTPR

È stata curata e coordinata la predisposizione di un'implementazione di tipo GIS/SIT, appositamente finanziata dal MiBACT e finalizzata alla raccolta e organizzazione dei dati scientifici (siti, documentazioni correlate) e amministrativi (dispositivi di tutela) da integrare nel PTPR della Regione Lazio.

Tale sviluppo informatico ha previsto finora la sistematizzazione delle informazioni relative ai Comuni di Subiaco e di Pomezia, in attesa di poter integrare i dati d'archivio relativi agli altri ambiti amministrativi ricadenti entro l'area di competenza della SBAL (Fig. 4).

Le finalità di digitalizzazione e redazione cartografica dei dati di base e la rappresentazione delle componenti informative archeologiche e della tutela si abbinano, in tale elaborazione GIS, alla mappatura e al dettaglio delle proposte di valorizzazione di alcuni siti di interesse culturale.

In tal senso, la sperimentazione del modello logico-procedurale del SITAR, anche nel contesto territoriale tutelato dalla SBAL, può trovare un ottimo punto di partenza nella mappatura reciproca dei due modelli, dati e sistemi informativi, al fine di integrare nella piattaforma webSIT comune, in via di allestimento, tutti i dataset e le cartografie tecniche già collazionati nell'ambito delle attività finalizzate al PTPR. Anche nel SITAR, infatti, è stata già contemplata una sezione della banca dati geospaziale dedicata ai dispositivi di tutela archeologica e territoriale in genere, avviando l'integrazione dei dati del PTPR della Regione Lazio per le aree comunali di Roma e Fiumicino.

In questa prospettiva, la sperimentazione partecipata ed estesa del SITAR anche al territorio di competenza della SBAL potrà rappresentare un'occasione fondamentale di condivisione attuale e futura sia dei dati scientifici ed amministrativi di rispettiva pertinenza con le basi cartografiche di riferimento, sia dell'architettura logica e tecnologica, delle sue funzioni e dei suoi prossimi sviluppi.

S.P.

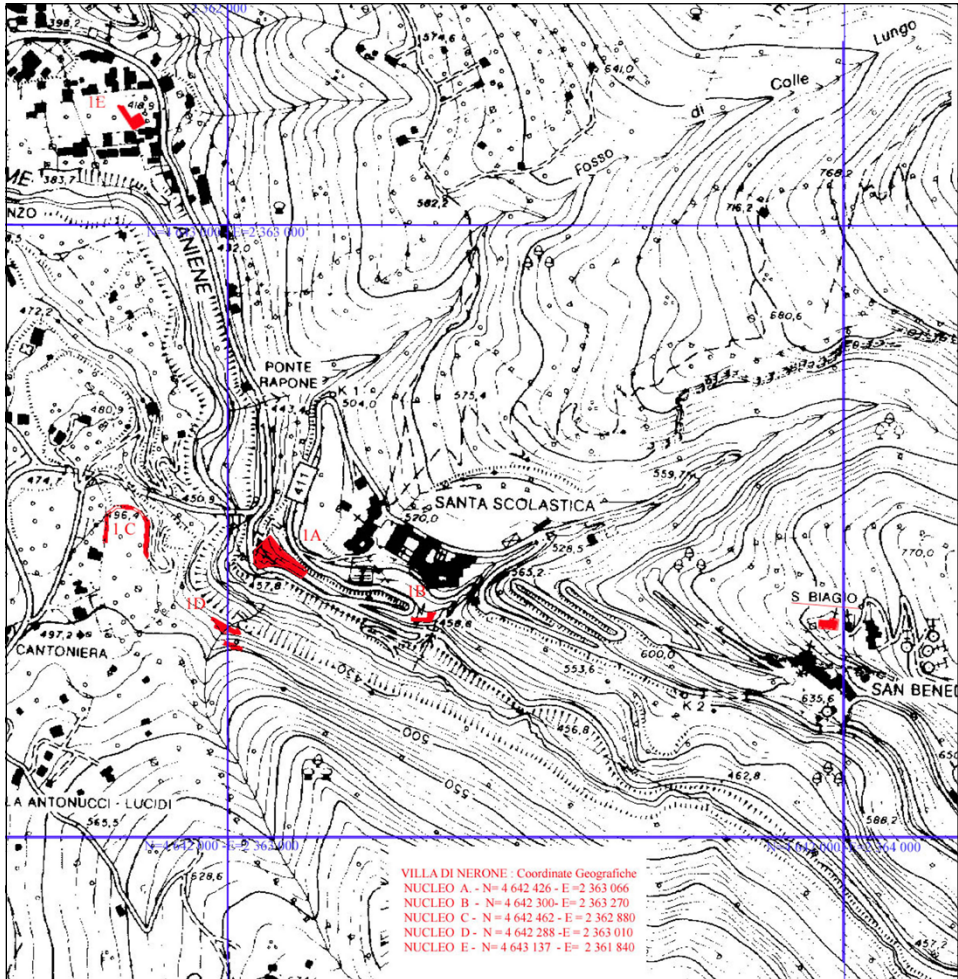


Fig. 4 – Esempio di carta archeologica (sito: Villa di Nerone) in cui le strutture archeologiche evidenziate sono state cordate dalle coordinate geografiche al fine di poter essere schedate o utilizzate da dispositivi GIS.

8. IL GIS DEI SITI SOMMERSI DI VENTOTENE E IL PROGETTO ARCHEOMAR

I due progetti, realizzati in collaborazione con la SBAL, sono rivolti alla mappatura dei siti sommersi relativi a Ventotene e alla fascia costiera del Lazio meridionale.

In entrambi i casi, si tratta di applicazioni e di dataset di grande interesse sul piano delle acquisizioni scientifiche e della riorganizzazione dei dati

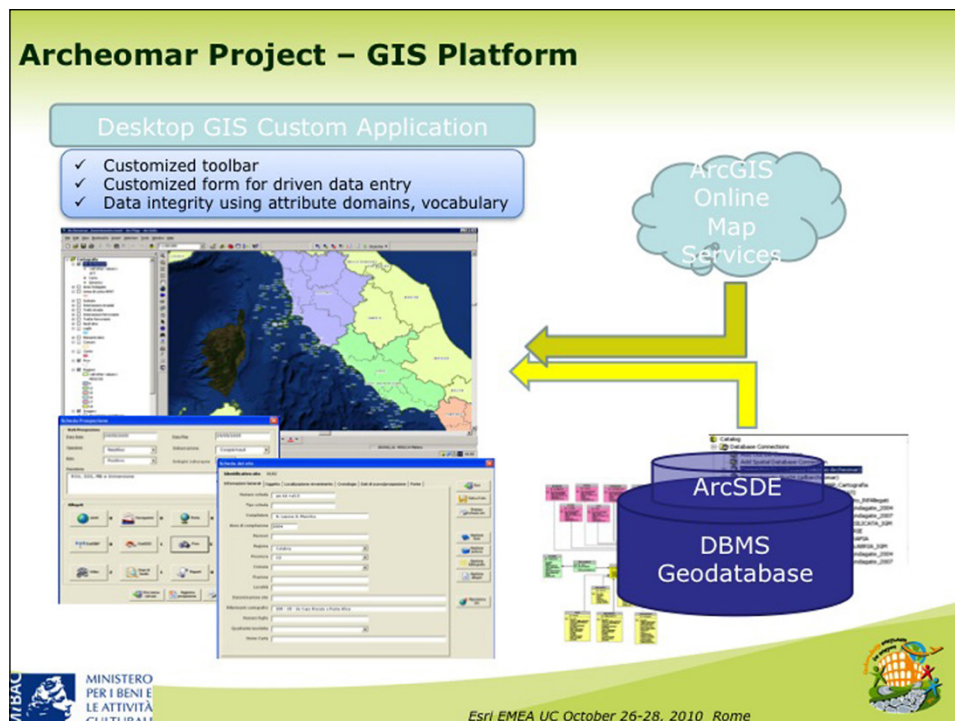


Fig. 5 – Progetto Archeomar. Interfaccia della piattaforma GIS.

pregressi nonché della metodologia di mappatura subacquea dei siti. Il lavoro svolto si è avvalso delle più aggiornate tecnologie per il censimento, con particolare riguardo alle condizioni di giacitura di relitti, siti di ancoraggio, reperti sporadici, etc. e alle problematiche di conservazione e di protezione contro i recuperi clandestini di reperti.

Tali applicazioni potrebbero essere estese nell’ambito della costituenda piattaforma web condivisa con le altre Soprintendenze competenti per il territorio della Regione Lazio: il Progetto Archeomar (Direzione Generale per le Antichità) (Fig. 5).

A.Z.

ELENA CALANDRA
Soprintendenza per i Beni Archeologici dell’Umbria
MARIA GRAZIA FIORE, GIOVANNA ALVINO, MICAELA ANGLE, GIOVANNA RITA BELLINI,
GIUSEPPINA GHINI, STEFANIA PANELLA, ANNALISA ZARATTINI
Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio

BIBLIOGRAFIA

AA.VV. 2008, *Guida alla catalogazione degli elementi architettonici e di rivestimento. Voce "Definizione dell'oggetto"*, in *Proposta di terminologia per la catalogazione dei reperti archeologici mobili del Lazio*, Arcata - Archeologia e Catalogazione, 1, Roma, Regione Lazio, Osservatorio regionale per la condivisione delle banche-dati.

ABSTRACT

At the Soprintendenza per i Beni Archeologici of Lazio Region, a number of diverse databases are in use for cataloguing and management of cultural heritage. The existing databases have been designed in different moments, for different purposes and in different ways, so interoperability is impossible between them. In order to ensure interoperability and to promote the sharing of cultural information and services, the Soprintendenza per i Beni Archeologici of Lazio has started a collaboration with the Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma (SSBAR), which since 2007 has been developing SITAR. The data model and database, created by SITAR for the Italian Capital, will be used as a basis for a common infrastructure, so the previous databases can progressively flow into a unique platform for sharing cultural data with an increasingly wide audience, not only researchers and public bodies, but also all citizens.

