

last pulse returns, which allows the modeling of surfaces hidden under tree canopies. In landscapes where significant parts are forested, limiting the success of other more traditional methods such as aerial photography, the potential that this technique offers is hugely significant. Together with this can be considered the advances that have been made in multi/hyper-spectral imagery (discussed by A. Beck), although following the overall theme of the volume in providing a guide to best practice (for a full discussion of the technique, and in particular its hugely successful recent application in Egypt, see S. Parcak, *Satellite Remote Sensing for Archaeology*, Routledge 2009) the author sounds a cautionary note in understanding the “appropriate conditions” in which this data can best be captured.

A final theme which is discussed within this section is the recent technological advances that have been made in terrestrial geophysical survey (C. Gaffney and V. Gaffney). At the turn of the century, geophysical surveys (in particular the most widely used techniques of magnetometry, resistance and ground penetrating radar) were either large scale or data dense, a limitation that has recently been overcome through the increased automation of these techniques and their integration into multiple arrays. The authors review these technological developments and consider how the increased speed of these surveys can impact upon the management of the archaeological record.

The third and final part of the volume, comprising of 14 papers, presents a series of case studies from around Europe, which have applied some of the techniques introduced in the first two parts of the volume. Together, the papers highlight the fundamental contribution that remote sensing makes to the creation of a detailed record of the archaeological landscape, and how the integration of these different technologies, and the exploration of the data, is leading to a richer understanding of the archaeological record. A dominant theme in these papers is the fundamental role of aerial photography, which provides an invaluable resource for the recording of the landscape. Several papers (B. Stichelbaut *et al.* and L. Helles Olesen) emphasize the importance of the historical aerial photographic record, and how the study of these resources provides irretrievable information about the landscapes which have since been lost.

The underlying theme that provides the framework for this volume is the importance of the integration: how the combination of different sources of remotely sensed data can conduct to a much better understanding and documentation, leading to an improved archaeological heritage management of the landscape. This volume, in line with the purpose of the *Europae Archaeologia Consilium*, aims to help develop broad based strategies and in turn, especially for the emerging remote sensing techniques, a guide to good practice. It provides an important resource in defining and discussing the current progress that has been made in remote sensing, and how these techniques can be used in the future to help preserve the archaeological heritage.

STEPHEN KAY

M. SERLORENZI (ed.), *SITAR. Sistema Informativo Territoriale Archeologico di Roma. Atti del I Convegno (Roma, Palazzo Massimo, 2010)*, Roma 2011, Iuno Edizioni.

Il 9 novembre 2011 si è tenuta a Palazzo Massimo alle Terme la seconda giornata di studi sul SITAR, il Sistema Informativo Territoriale Archeologico di Roma: è stata quella l'occasione per presentare gli atti della prima giornata, svoltasi

sempre a Palazzo Massimo nel 2010, raccolti in un volume curato da M. Serlorenzi. Gli atti, che qui vengono recensiti, costituiscono «un passaggio molto significativo nel percorso di sviluppo del Sistema Informativo della Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma, in particolar modo per la codifica dei nuovi standards procedurali dedicati alla redazione, al trattamento e alla digitalizzazione delle documentazioni archeologiche, sia d'archivio che di produzione corrente».

Il volume, piacevole nella grafica e arricchito da immagini a colori, raccoglie i diversi articoli divisi in una parte generale, una tavola rotonda e una sezione finale, più specifica, che illustra il SITAR nei suoi aspetti di dettaglio progettuali e procedurali. Innanzitutto, che cosa è il SITAR? Lo spiegano le parole del soprintendente archeologo di Roma, A.M. Moretti, nella prefazione: si tratta di un sistema informativo in grado di registrare «tutti i dati archeologici noti entro i confini del Comune di Roma, una soluzione flessibile» che riesce a «sistematizzare la complessità dei dati, accogliendo su una medesima piattaforma sia quelli dell'area centrale, relativi a monumenti conservati nella loro integrità e universalmente noti, sia le più labili e frammentarie testimonianze emerse grazie agli interventi di archeologia preventiva, tanto in ambito urbano quanto nelle periferie dove l'urbanizzazione procede rapidissima cancellando aree fino a ieri appartenenti alla campagna» (p. 5).

Un lavoro complesso avviato nel 2007 e portato avanti da una sinergia di forze e competenze diversificate e che si è avvalso in modo estremamente positivo di giovani collaborazioni: lo sottolinea M. Serlorenzi (*Il SITAR: Sistema Informativo Archeologico di Roma*) nel suo intervento, dove si raccontano anche la storia, le ragioni, l'architettura e gli sviluppi del sistema «inteso principalmente come un catasto archeologico in cui registrare innanzitutto le dimensioni fisiche attuali e, dove possibili, originarie del bene». Un sistema in cui si è scelto di privilegiare «il binomio fondante della cronologia e funzionalità» secondo «una logica...strettamente topografica che ha escluso in questa prima fase qualsiasi approfondimento sulle singole stratigrafie e sui materiali rinvenuti» (p. 15).

G. Azzena (*Una logica prospettiva*), lasciando da parte il suo pessimismo e la sua sfiducia verso la possibilità di costruire una base di conoscenza archeologica condivisa, più volte manifestati (ad es. in *Tancas serradas a muros. Tracce di incomunicabilità nel "linguaggio" dell'archeologia, tra tutela, archeologia del paesaggio e pianificazione territoriale*, «Archeologia e Calcolatori», 15, 2004), guarda con maggiore fiducia verso questo nuovo Sistema Informativo, il cui primo pilastro deve, secondo la sua opinione, essere quello della condivisione («condivisione in rete e rete di condivisioni, non solo di dati tra i tanti che li producono o li detengono... ma soprattutto condivisione dell'informazione tra tutti: amministratori, gestori, progettisti, urbanisti, utenti, cittadini...», p. 34). Azzena sottolinea anche l'importanza dell'approccio multi scalare del sistema e le numerose letture dell'informazione da esso offerte, in grado di venir incontro alle diverse esigenze dell'utenza.

Sul rapporto SITAR - archeologia preventiva si concentra S. Campana (*SITAR e archeologia preventiva*), mettendo in rilievo la scelta di agilità e sintesi che è stata fatta nell'implementazione del sistema: eliminazione di ogni forma di ridondanza dei dati, abolizione di ogni rappresentazione simbolica, mancanza di primitive quali il punto e la linea nella rappresentazione delle evidenze archeologiche. L'archeologia preventiva è nata in Italia in anni recenti grazie ad alcune importanti disposizioni normative (d.lgs. 42/2004, l. 109/2005), che sono ancora da perfezionare, ma che forniscono preziosi e nuovi strumenti di tutela. Lo ricorda S. De Caro (*L'Archeologia Preventiva e la standardizzazione dei dati*), mettendo in luce soluzioni adottate e problemi aperti.

Dei numerosi progetti informatici che caratterizzano la ricerca archeologica di oggi si dà conto negli interventi successivi incentrati su Roma e Lazio. Apre la serie il contributo di A. Carandini e P. Carafa (*Il Sistema Informativo Archeologico di Roma Antica*), che descrive il Sistema e il suo rapporto con il SITAR, di cui si sottolinea il ruolo di “grande cervello informatico”, in grado di unire tutta l’evidenza e capace di superare le generazioni che lo hanno prodotto e di essere continuamente perfezionato, ampliato, arricchito. Il Sistema Informativo Archeologico presentato è un GIS progettato dai due autori che ha come oggetto la città antica dalla metà del IX secolo a.C. circa alla metà del VI secolo d.C. ed è stato pensato per finalità scientifiche piuttosto che di tutela o di gestione del territorio. Esso contiene dati e informazioni (strutture, reperti, fonti letterarie e iconografiche, cartografia storica) riferibili in modo univoco ad un luogo o ad un tempo ed esclude quegli oggetti che non siano riferibili né ad uno spazio, né ad un’epoca.

Dopo un articolo dedicato al Piano Paesistico Regionale Lazio (D. Iacovone, G. De Vito, *L’importanza della cooperazione istituzionale per la realizzazione del Piano Paesistico Regionale Lazio*), si torna su Roma con due progetti, il primo incentrato sull’iconografia urbana e la documentazione archeologica sulla città (P. Micalizzi, S. Maggadda, P. Buonora, L. Sasso d’Elia, *L’informatizzazione della cartografia storica di Roma. Aspetti urbanistici, archeologici, archivistici e tecnici*), che ha prodotto un WebGIS di agile consultazione, gratuito e ampliabile nel tempo, e un secondo lavoro dedicato al patrimonio immobiliare comunale, realizzato dall’ufficio di Conservatoria (P. Mattera, *Il sistema informativo territoriale della Conservatoria immobiliare del Comune di Roma. Interscambio di dati ed interazione tra sistemi*): anche esso un WebGIS, il Mpic, in grado di gestire i dati relativi a questo ingente e complesso patrimonio della nostra città.

La Tavola rotonda riunisce quattro brevi articoli, partendo da quello di L. Moro (*SITAR. Riflessioni sulle regole e i requisiti per i sistemi informativi del MiBac*): qui si sottolinea come, in un tempo in cui la rete costituisce sempre più un ambiente privilegiato per uno scambio di conoscenze in “tempo reale”, sia oltremodo necessaria l’interoperabilità dei sistemi operativi. È questa l’unica strada che potrà garantire una vera rivoluzione per la condivisione della conoscenza, soprattutto per quella mirata alla tutela del patrimonio culturale. G. Sassatelli illustra il lavoro della Commissione paritetica Università/MiBAC sul sistema informativo archeologico delle città italiane e dei loro territori (*La Seconda Commissione ministeriale per la formazione di un Sistema Informativo Territoriale Archeologico Nazionale*). Si mettono in luce le linee operative seguite e orientate, anche in questo caso, verso l’uniformità dei dati per ottenere il necessario dialogo tra gli utenti coinvolti, nonché verso il recupero dei dati già raccolti al fine di mettere in rapporto sistemi del passato con quelli del presente. A. Gottarelli descrive quindi il *Progetto di Network della Ricerca Archeologica*, mentre il contributo conclusivo di M.P. Guermandi si sofferma sulla storia del sistema CART, la Carta Archeologica del Rischio Territoriale, nato nel 1995, di cui si parla come un’esperienza positiva, che «per la sua durata può costituire un riferimento ormai importante nei meriti e nelle criticità» (p. 109) (*I GIS per una archeologia del territorio. Un esempio “storico”, alcune questioni aperte, un obiettivo*).

Si entra quindi nell’esame dettagliato del SITAR attraverso diversi interventi che ne mettono in luce i suoi vari aspetti: il rapporto tra dati archeologici e georcheologici (E. Farinetti); la sua architettura informativa e la logica del sistema (A. De Tommasi, A. Varavallo, M. Loche, M. Santamaria); l’interoperabilità con il MPic (R. Grassucci); il ruolo della documentazione d’archivio (I. Jovine); le procedure di acquisizione dei dati (F.C. Sabbatini); gli apparati schedografici (S. Ruggeri, A.

Cecchetti); la settorializzazione delle entità informative (P. Gringmuth, C. Parolini, A. Pintucci); gli standard di redazione della documentazione di scavo (V. Di Stefano, C. Cordone, S. Picciola); le politiche di sicurezza (G. Leoni); la formazione (C. Tempesta); il rapporto con la formazione universitaria (F. Lamonaca, V. Boi, M. Stacca); il ruolo come strumento di tutela (A. Colasanti, D. Ainis, D. Garritano, R. Pardi, S. Zacchia); la modellazione dei dati tridimensionali (V. Boi, C. Cordone, F. Lamonaca, S. Picciola, M. Stacca).

Il volume sancisce dunque, usando ancora le parole di Anna Maria Moretti, «la nascita ufficiale del Sistema e, soprattutto, ne favorisce la diffusione, rendendo disponibili al pubblico, ed in particolare a tutti i professionisti che dovranno utilizzarlo, un quadro di riferimento sui principi, il metodo ed i contenuti del progetto», con la consapevolezza che per parlare di Tutela e Pianificazione servono coscienza e sensibilità comuni e condivise.

ALESSANDRA CARVALE