

# BOLLETTINO DI ARCHEOLOGIA ON LINE

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO

XIII, 2022/1

MASSIMILIANO MARAZZI\*

## INTRODUZIONE

In queste righe di carattere introduttivo che mi sono state assegnate in quanto membro della commissione del MAECI per le missioni archeologiche italiane all'estero, mi limiterò a poche considerazioni, dettate essenzialmente dall'esperienza personale, acquisita sul campo soprattutto in Grecia e Turchia, negli ultimi vent'anni circa.

In effetti, a pensarci bene, l'inclusione, intesa come interazione a tutti i livelli con il tessuto sociale dei luoghi "stranieri" dove l'archeologo si trova a operare per lunghi periodi, ha sempre avuto luogo, a cominciare dalle autorità preposte a interagire con la missione, fino a tutte quelle persone locali che, in un modo o nell'altro, si trovavano a ruotare intorno al lavoro degli archeologi: operai impiegati nei cantieri, personale connesso con le necessità di vitto e alloggio, commercianti presso i quali si acquistavano tutte quelle cose (dal cavo elettrico alla sagola per la delimitazione delle trincee di scavo) necessarie allo svolgimento delle attività. E in quei casi, nei quali le missioni archeologiche si sono trovate a operare per lunghi anni, proprio da questi contatti di carattere "tecnico" sono spesso nati e si sono sviluppati legami di stima e di amicizia (*fig. 1*)<sup>1</sup>.

Se attualizziamo però il concetto di inclusione, rendendolo in qualche modo significativo sotto il profilo della cooperazione messa in atto fra il paese ospite e quello ospitante, esso acquisisce tutta una serie di valenze che vanno oltre il rapporto fiscale da un lato e personale dall'altro. Inclusione è, infatti, intervento fattivo nei settori della formazione e della cura del bene culturale sul quale si opera.

Per mia esperienza, anche se spesso oggi si parla di ritardi del sistema paese nell'ambito di quella che convenzionalmente viene chiamata "digitalizzazione", ho potuto rilevare come le missioni italiane che operano all'estero rappresentino delle eccellenze nell'ambito delle cosiddette nuove tecnologie dedicate alla conservazione, monitoraggio e diffusione del patrimonio culturale.

---

<sup>1</sup> Tutte le foto del presente contributo sono a cura dello Scrittore.



1. RITROVARSI PER BERE INSIEME: IL RITO DEL CAFFÈ È UN CLASSICO NEL MONDO MEDITERRANEO, DA NAPOLI A ISTANBUL. A BOĞAZKALE, NELLA PIAZZA DEL VILLAGGIO, I MEMBRI DELLA MISSIONE ITALIANA CONDIVIDONO QUESTO MOMENTO IMPORTANTE CON ALCUNI ABITANTI DEL LUOGO. LA LINGUA È AIUTATA DA UNA GESTUALITÀ CHE ACCOMUNA

La lunga militanza in una missione archeologica a Creta, svoltasi fra il 2002 e il 2009 presso il palazzo minoico di Monastiraki, nella valle di Amari, mi ha permesso di sperimentare, attraverso una cooperazione fra università e mondo delle piccole e medie imprese italiane, le prime forme di scansione laser tridimensionale (*fig. 2*), portandole all'attenzione del Ministero della Cultura greco e di organizzare a Napoli nel 2007 una grande mostra internazionale dedicata proprio alla diffusione dei saperi tecnologici all'estero nel settore dei beni culturali.

Le esperienze acquisite non sono rimaste "lettera morta". Nel 2013 l'Istituto archeologico Germanico di Istanbul, che, di concerto con le autorità turche, dirige dal 1907 le ricerche, gli scavi e le attività volte alla valorizzazione del parco archeologico di Hattusa, antica capitale del regno hittita, oggi patrimonio UNESCO, contattò l'équipe della missione cretese per dar vita a un progetto di cooperazione italo-turco-tedesco. Il progetto prevedeva da un lato la comune sperimentazione di procedure finalizzate alla creazione di modelli tridimensionali dei principali monumenti/settori dell'antica capitale hittita, dall'altro la stesura di protocolli per il loro sviluppo e manipolazione in ambiente virtuale. Parte qualificante del progetto, sotto il punto di vista dell'inclusione, era (ed è) non solo la possibilità di implementare dispositivi di fruizione a

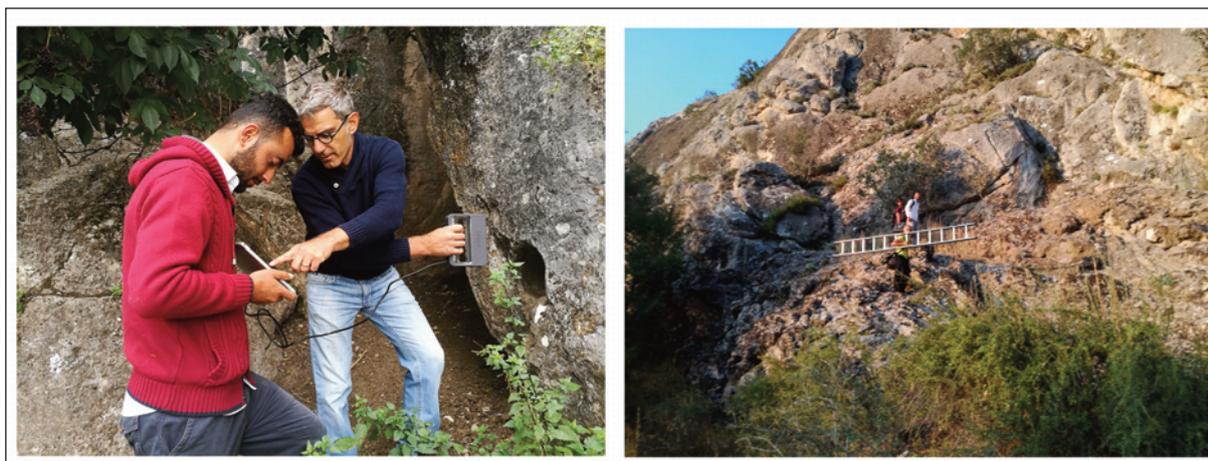


2. CRETA, PALAZZO MINOICO DI MONASTIRAKI (AMARI/RHETYMNO). NEL 2003 INIZIÒ UNA SERIE DI SPERIMENTAZIONI CON TECNOLOGIE ALL'EPOCA ALL'AVANGUARDIA, CHE COINVOLSERO PMI ITALIANE ED ESTERE ED ENTI DI RICERCA ITALIANI: USO SUL CAMPO DI UN NUOVO MODELLO DI SCANNER A TECNOLOGIA LASER MAI UTILIZZATO SUGLI SCAVI ARCHEOLOGICI (FOTO A SINISTRA, TECNICI AUSTRIACI E ITALIANI DURANTE IL SETTAGGIO DELLO STRUMENTO); APPLICAZIONE DI UN NUOVO MODELLO DI GEORADAR IN COLLABORAZIONE CON L'ENEA DI ROMA (FOTO AL CENTRO E A DESTRA)

distanza in ambienti museali o nel web, ma anche di offrire a giovani studenti turchi e tedeschi l'occasione di apprendere direttamente sul campo il difficile "mestiere" della rilevazione con avanzate tecnologie digitali (fig. 3).

Da questo accordo di collaborazione nacque anche un nuovo accordo: grazie a un protocollo di cooperazione con l'amministrazione dei Musei di Berlino, fu possibile, nel 2017, applicare, sulla base delle esperienze nel frattempo raccolte, le tecniche di rilevazione ai calchi ottocenteschi esposti nella Sala 1 dell'esposizione vicino-orientale del Pergamon Museum. Questi calchi riproducono i rilievi rupestri presenti nel santuario hittita di Yazılıkaya, a pochi chilometri dalla capitale (anch'esso divenuto patrimonio UNESCO); essi furono approntati negli anni '60 dell'Ottocento dal famoso archeologo Carl Humann, lo scavatore di Pergamo, e testimoniano in molti casi di uno stato di queste opere d'arte decisamente migliore rispetto a quanto è possibile osservare oggi *in loco*. Al Pergamon Museum partecipò all'iniziativa anche la famosa *Gipsformerei* (cioè l'istituzione storica berlinese dove sono conservate tutte le matrici originali dei calchi fatti sia nell'Ottocento che nel Novecento dalle diverse missioni tedesche nei più importanti siti archeologici del Mediterraneo e del Vicino Oriente) di Berlino/Charlottenburg. Lavorando nei "labirintici" magazzini di questa Istituzione (il cui antico palazzo è rimasto miracolosamente integro durante i bombardamenti del secondo conflitto mondiale) i tecnici della missione italiana, insieme a quelli della *Gipsformerei*, furono in grado non solo di attribuire a specifici monumenti hittiti alcuni dei calchi di cui si era perso ogni riferimento, ma anche di "riscoprire" calchi che nel mondo scientifico erano ritenuti ormai perduti durante gli anni bellici (fig. 4).

Nello stesso 2017, proprio in virtù dei successi ottenuti sul campo e pubblicati regolarmente in diverse riviste scientifiche internazionali, i ricercatori dell'Università di Berna e gli archeologi turchi che lavoravano a Sirkeli, nella piana di Adana, chiesero l'intervento dell'équipe italiana per risolvere un enigma che da tempo avvolgeva uno dei più interessanti complessi rupestri hittiti. In questo sito, infatti, lambito dal corso del fiume Ceyhan, lungo una parete rocciosa che si affaccia direttamente sul corso d'acqua, il famoso re hittita Muwatalli, che aveva condotto il suo esercito contro il faraone Ramses II in una delle più importanti battaglie della storia presso il sito di Qadesh, si era fatto raffigurare in dimensioni monumentali, aggiungendo alla propria rappresentazione un'iscrizione (in caratteri geroglifici hittiti) contenente il suo nome e la sua genealogia. A qualche decina di metri da questo gigantesco



3. IL PROGRAMMA DI FORMAZIONE MESSO IN ATTO A HATTUSA CON STUDENTI TURCHI PREVEDE LA LORO DIRETTA PARTECIPAZIONE ALLE RIPRESE TRIDIMENSIONALI CON DIVERSE TECNOLOGIE. A SINISTRA: ESERCITAZIONE DI SCANNING DI ELEMENTI PARTICOLARI ESEGUITE CON SCANNER A LUCE STRUTTURATA DINAMICA; A DESTRA: I DIFFICILI SPOSTAMENTI E LA CREAZIONE DI STAZIONI DI RIPRESA SUI PENDII ROCCIOSI DI HATTUSA PER SCANSIONI TOPOGRAFICHE CON LASER "A TEMPO DI VOLO"



4. A BERLINO UNA COLLABORAZIONE INTERNAZIONALE CON IL PERGAMON MUSEUM E CON L'ANTICA *GIPSFORMEREI*: I CALCHI ESPOSTI NELLA SALA 1 DELLA SEZIONE VICINO-ORIENTALE VENGONO SCANSIONATI CON SCANNER A LUCE STRUTTURATA DINAMICA (FOTO A SINISTRA); NELLA *GIPSFORMEREI* LE FORME OTTOCENTESCHE DI C. HUMANN VENGONO IDENTIFICATE, RIPULITE E SCANSIONATE (FOTO AL CENTRO E A DESTRA)

rilievo era stato scoperto un secondo rilievo, molto simile al primo, ma decisamente degradato dai fenomeni atmosferici che avevano nel corso dei secoli colpito questo punto della parete rocciosa. I lineamenti del rilievo si potevano ancora individuare, ma il nome in caratteri geroglifici risultava (almeno a occhio nudo) definitivamente andato perduto. Le nuove tecnologie di rilevazione tridimensionale e i protocolli messi a punto a Hattusa hanno permesso di “vedere” quello che l’occhio ormai non poteva più percepire: le tracce di un certo numero di segni erano ancora individuabili a una lettura in ambiente virtuale, arrivando così a risolvere l’enigma; il giovane figlio di Muwatalli, salito al trono con il nome di Mursili subito dopo l’improvvisa scomparsa del padre, si era lasciato raffigurare accanto al proprio predecessore, a sottolineare, probabilmente, la continuità della linea dinastica (*fig. 5*).



5. A SIRKELI INIZIA LO STUDIO DELLE PARETI SCOLPITE. IL RILIEVO DEL RE MUWATALLI VIENE DOCUMENTATO TRAMITE UNA ACCURATA ORTOFOTOGRAMMETRIA (FOTO A SINISTRA); IL RILIEVO DEL RE “SCONOSCIUTO” VIENE SOTTOPOSTO A RIPRESE VIA SCANNER A LUCE STRUTTURATA DINAMICA (FOTO AL CENTRO); DURANTE LA MANIPOLAZIONE DEL MODELLO IN AMBIENTE VIRTUALE COMINCIANO A COMPARE LE PRIME TRACCE DEL SUO NOME SCRITTO IN GEROGLIFICO: SI TRATTA DEL FIGLIO DI MUWATALLI, IL RE MURSILI (FOTO A DESTRA)



6. GEOLOGI AL LAVORO NEL SANTUARIO RUPESTRE DI YAZILIKAYA

Infine, un ultimo esempio di come la collaborazione possa fare “massa”. Dal 2018 la partecipazione di un pool di geologi italiani alla cooperazione di Hattusa ha permesso l’inizio di un progetto volto alla stesura di una “carta dei rischi” del santuario rupestre di Yazılıkaya. Questo importante sito UNESCO verrà dunque studiato e analizzato per preservarlo dai lenti fenomeni di degrado che ne potrebbero minare la stabilità e la conservazione delle sculture (*fig. 6*).

Questi e altri possibili racconti, legati al lavoro condotto all’estero in stretta sinergia con gli obiettivi scientifici e di valorizzazione del patrimonio delle istituzioni locali, possono in qualche modo dare un’idea di quel concetto più ampio di inclusione di cui si è detto sopra. Nelle varie accezioni che in esso rientrano se ne aggiunge in questo caso una, che tocca in forma diretta il “sistema paese”: quella della diffusione all’estero dell’eccellenza italiana nel campo delle nuove tecnologie per lo studio, la conservazione e la comunicazione del patrimonio archeologico.

\*Università degli Studi Suor Orsola Benincasa, Napoli  
[masmarazzi@yahoo.it](mailto:masmarazzi@yahoo.it)