

# Beni culturali La scienza ultima spiaggia

Il Cnr elabora un progetto per coordinare i diversi interventi necessari alla salvaguardia

VICHI DE MARCHI

I mattoni di Ebla, le pergamene miniate dei frati di Montecassino, le lettere dei re Sabaudi, le migliaia di documenti custoditi negli Archivi: fragili frammenti di memoria storica che rischiano di sbriciolarsi. È lo stesso rischio che corrono i reperti archeologici quando riemergono dalle profondità della terra o del mare. La scienza li salverà? È questa l'ultima frontiera dei beni culturali. Scoprirli, conservarli, tutelarli, valorizzarli è anche questione di tecnologia. La scienza come mezzo per analizzare, conoscere, conservare, restaurare le opere d'arte; l'arte come oggetto di studio, di indagine, la cui natura risponde, anch'essa, alle regole della scienza.

Il binomio scienza-arte si chiama oggi telerilevamento, prospezione geologica, fotogrammetria, cartografia con archeologi e geofisici che lavorano in tandem per individuare i siti archeologici, il loro orientamento, la loro profondità, senza bisogno di scavi o metodi invasivi. Sistemi radar che penetrano nella superficie e ci rimandano, come nel caso del sito israeliano di Khibet Jil Jil, il profilo di una doppia cinta muraria o la base di antichi blocchi crollati. Arte e scienza è anche l'a-

nalisi chimica e fisica di pietre, malte, stucchi, terrecotte o delle particelle atmosferiche, potenziali nemiche del bene culturale. Il loro studio consentirà restauri migliori e più duraturi, come è stato fatto, di recente, per alcuni monumenti toscani (il Duomo di Lucca e quello di Prato) e lombardi (la Certosa di Pavia, il Duomo di Milano, ecc.). I ricercatori del Consiglio nazionale delle ricerche, Cnr, si spingono più in là: analizzano e riproducono l'acustica di antichi teatri, di cui sono noti le dimensioni e i materiali impiegati, attraverso complicate misurazioni e simulazioni al computer. Così è stato fatto, a Ferrara, per il teatro degli Intrepidi costruito nel 1605 e distrutto da un incendio nel 1679. Ma anche la botanica, la zoologia, l'antropologia sono ambiti di intervento. Come si osservano i reperti archeologici con altrettanta attenzione si analizzano le ossa dei nostri antenati e si raccolgono preziosi elementi sul loro Dna.

Come si intuisce, questo concetto di bene culturale è molto esteso, multidisciplinare, abbraccia ambiti umanistici e scientifici. È lo stesso concetto che sta alla base del protocollo di intesa tra il ministero dell'Università e della ricerca scientifica e quello per i beni e le attività

culturali relativo al piano nazionale di ricerca «Tecnologie per la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale». È l'insieme delle testimonianze materiali della identità culturale di un popolo. Sono i monumenti, gli affreschi ma anche gli strumenti di lavoro, i modi in cui si abitava e si viveva, sono l'ambiente e il paesaggio scolpito dall'uomo. Ogni paese ha il suo patrimonio. E si capisce perché intervenire su questi beni richieda non solo tecnologie avanzate ma anche un dialogo continuo tra discipline diverse. Come tentano di fare al Cnr all'interno del Progetto Finalizzato beni culturali, programma quinquennale a cui lavorano 350 gruppi scientifici, vale a dire qualche migliaia di studiosi di Cnr, Università, Istituti centrali del Ministero dei Beni e delle attività culturali con 44 miliardi di finanziamenti già erogati ed altri in arrivo per un totale di 115 miliardi. Il progetto (suddiviso in cinque sottoprogetti) è ambizioso.

«Ma oggi - sottolinea Andrea Guarino presidente del comitato Scienza e tecnologia sui beni culturali del Cnr - è difficile trovare in Europa un insieme così coordinato ed organico di attività scientifiche sulla salvaguardia del patrimonio culturale. Insomma, quando andiamo all'estero siamo qualcuno». Fa-



Il progetto della struttura alberghiera presso lo scalo aeroportuale capitolino «Leonardo da Vinci»

LA CURIOSITÀ

## E una rivista terrà a confronto gli esperti

Uscirà quattro volte l'anno. In ogni numero un centinaio di pagine in inglese - il bene culturale nelle sue varie forme e manifestazioni sarà oggetto di attente analisi scientifiche. Si tratta di «Journal of Cultural Heritage», rivista internazionale appena nata il cui primo numero esce questo mese di dicembre. Non si tratta - assicurano i promotori - dell'ennesima rivista scientifica ma di un qualcosa del tutto nuovo. Una sorta di «Nature» del bene culturale su cui gli studiosi potranno pubblicare i loro lavori, attentamente vagliati da un comitato scientifico d'alto rango.

Altro imperativo è l'autosufficienza finanziaria. Al grido di «non vogliamo essere assistiti», è partita la raccolta di sottoscrittori e abbonamenti. Dall'Italia sono già arrivate 400 adesioni. Abbastanza da convincere l'editore francese Elsevier a lanciarsi nell'avventura. Non che manchino riviste scientifi-

che dedicate alle varie discipline che si occupano di beni culturali - sottolinea Andrea Guarino, direttore del Comitato per il progetto finalizzato beni culturali e animatore della nuova rivista - «ma è abbastanza difficile che un geologo, ad esempio, riesca a pubblicare su una rivista di geologia le sue ricerche sui beni culturali, considerate tutto sommato marginali rispetto al nucleo centrale della disciplina». Oltretutto, i beni culturali richiedono quasi sempre approcci multidisciplinari.

Di qui l'idea di una rivista scientifica di settore sugli argomenti più diversi. Si va dai modelli di management per i musei alla diagnostica per la prevenzione di danni ai beni culturali, dalla difesa della biodiversità ai più recenti resoconti sui dati d'archivio etno e antropologici. Oltre a informazioni di servizio, convegni, contatti tra mondo della ricer-

ca e dell'imprenditoria. Come si vede la rivista intende riflettere quel «gran frullatore» che concorre a conservare e a valorizzare il patrimonio culturale.

Nel primo numero - quasi un obbligo - in «Metodologia generale per il restauro strutturale di edifici storici» verranno analizzati i due restauri del secolo, quello della torre di Pisa e quello della basilica di san Francesco d'Assisi. Ma anche i pigmenti delle pitture murali al «Carrera del Darro» a Granada, in Spagna o l'uso del computer come strumento d'analisi degli edifici storici sono altrettanti temi affrontati da «Journal of Cultural Heritage».

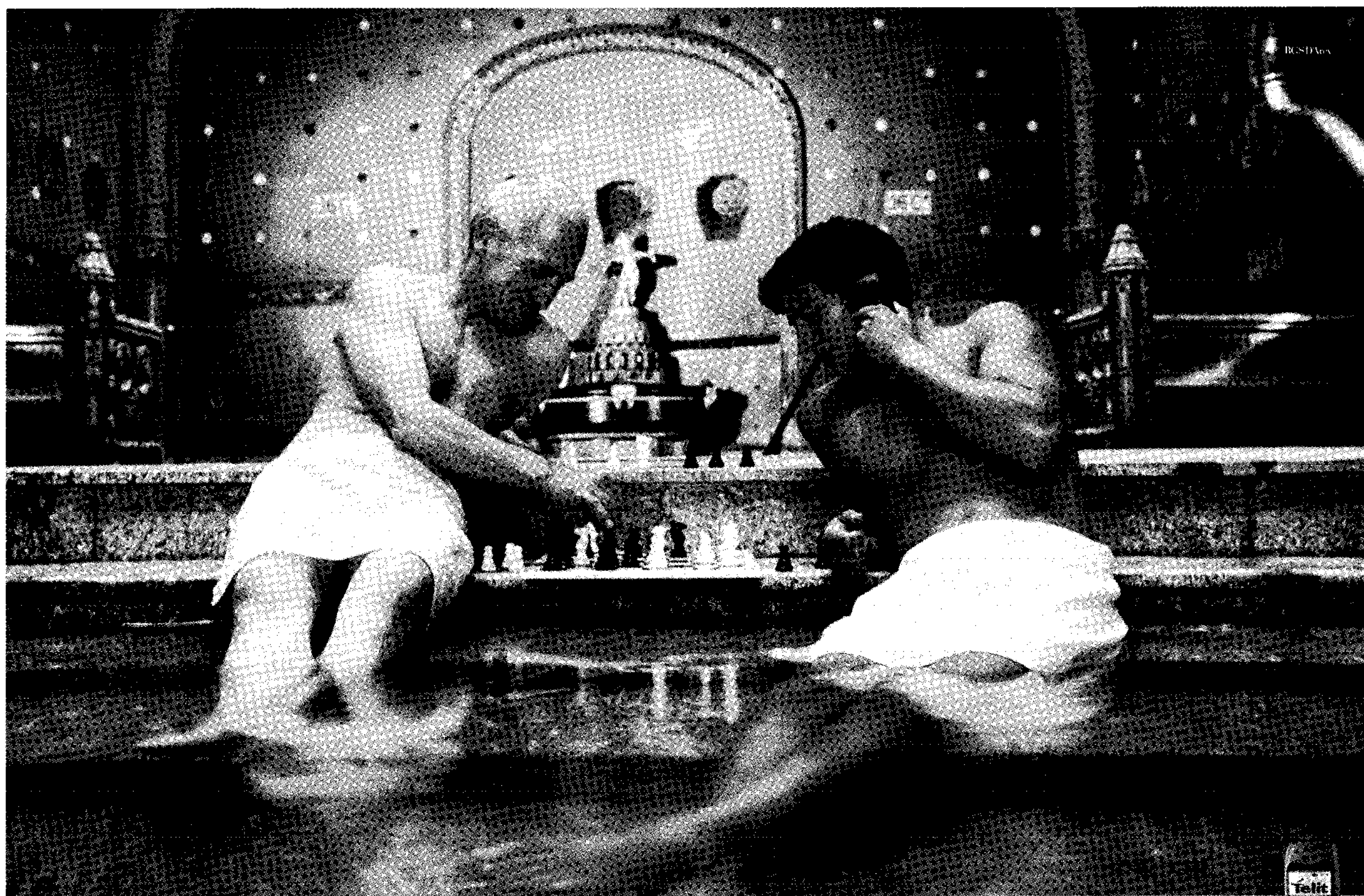
Internazionale nelle dichiarazioni, la rivista è internazionale anche nella dislocazione; a Parigi c'è l'editore, a Roma, presso il Cnr, il segretariato organizzativo e scientifico (journalch@tin.it) V.D.M.

mosi nel mondo, sconosciuti in patria? I ricercatori, e anche il Censis che per conto del Cnr ha curato il rapporto «Il bello dell'utile», preferiscono parlare di «sommerso tecnologico», di difficoltà a comunicare all'esterno la quantità di studi, interventi, innovazione che si stan-

no producendo. E di come tutto ciò, solo in rari casi, si trasformi anche in innovazione tecnologica per quella miriade di piccole e piccolissime aziende che operano sui beni culturali. Sino ad oggi il Cnr ne ha schedate oltre diecimila ma il loro numero dovrebbe raggiungere le

20.000 unità. L'ambizione del Cnr è di sviluppare i suoi rapporti in modo tentacolare. Con le aziende per una scienza applicata ai beni culturali utile per l'exportazione tecnologica. Con le istituzioni, nazionali e locali, per essere un punto di riferimento per gli interventi ne-

cessari. Obiettivo: creare una sorta di superistituto o agenzia nazionale, leader scientifico riconosciuto da tutti. «Per carità! - obiettano al Cnr - nessuno nuovo baraccone. Basta razionalizzare ciò che già esiste». Il sommerso reclama un suo spazio di visibilità.



THE MOBILE GENERATION

GM 830 • GSM Dual Band 900/1800 MHz • dimensioni: 117x51x20mm • peso: 105 grammi • avviso di chiamata a vibrazione • flip attivo • verniciatura con serigrafazione • batteria al litio, stand-by fino a 112 ore con batteria ad alta capacità • trasmissione dati e fax tramite accessorio di connessione a PC.

Telit

