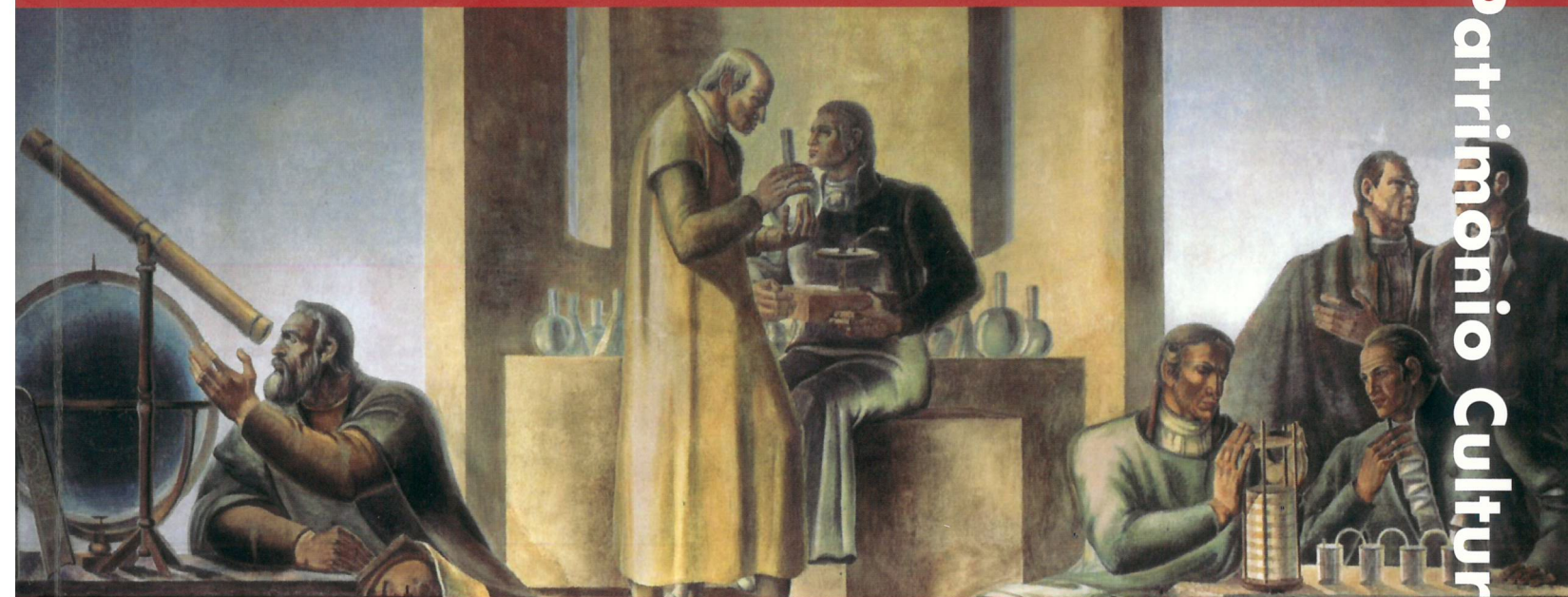


Consiglio Nazionale delle Ricerche

Internazionalizzazione

Storie, strategie e risorse della ricerca CNR
sui beni culturali nel contesto internazionale

Dipartimento Patrimonio Culturale



Consiglio Nazionale delle Ricerche
Dipartimento Patrimonio Culturale



Direttore

MARIA MAUTONE

Consiglio Scientifico

LUCIANO CESSARI

PAOLO GALLUZZI

GIAMPIERO PERRI

LUCA PEZZATI

FRANCESCO RONCALLI

FRANCO SALVATORI

**Il Dipartimento Patrimonio Culturale
al Salone dell'Arte del Restauro
e della Conservazione dei Beni Culturali e Ambientali
Ferrara, 25-28 marzo 2009**

Comitato Scientifico

MARIA MAUTONE, LUCIANO CESSARI, ANNA LUCIA D'AGATA, ANTONELLA PELLETTIERI,
PAOLO SALONIA, ROBERTO SCOPIGNO, PIETRO ALESSANDRO VIGATO

Progetto Scientifico e Coordinamento Organizzativo

LUCIANO CESSARI

Organizzazione

CINZIA BACIGALUPO, SARA DI MARCELLO,
MARIA GIOVANNA MASTRORILLI, VANIA VIRGILI

Progetto grafico

CINZIA BACIGALUPO, ELENA GIGLIARELLI

Progetto espositivo al Salone

ELENA GIGLIARELLI

©

Proprietà letteraria riservata

Gangemi Editore spa

Piazza San Pantaleo 4, Roma

www.gangemieditore.it

Nessuna parte di questa
pubblicazione può essere
memorizzata, fotocopiata o
comunque riprodotta senza
le dovute autorizzazioni.

ISBN 978-88-492-1640-0

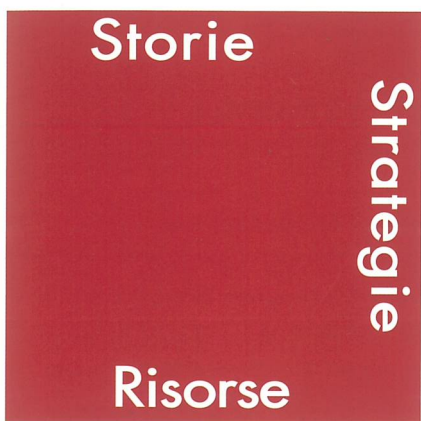
*In copertina: Il ciclo degli scienziati e degli inventori, 1935
Affreschi di Antonio Achilli nella sala Marconi del CNR a Roma (da La rinascita della pittura murale degli anni trenta,
Museo Virtuale realizzato da Aracnet di Eva Pietroni)*

Internazionalizzazione

Storie, strategie e risorse della ricerca CNR
sui beni culturali nel contesto internazionale

a cura di

Luciano Cessari | Anna Lucia D'Agata



Indice

<i>Maria Mautone</i>	7	Prefazione
<i>Luciano Cessari e Anna Lucia D'Agata</i>	11	Introduzione
Storie, Strategie, Risorse Histories, Strategies, Resources		
<i>Virginia Coda Nunziante</i>	16	L'Ufficio Relazioni Internazionali del CNR e la ricerca sul patrimonio culturale
<i>Anna Lucia D'Agata</i>	18	L'archeologia italiana nel Mediterraneo e il contesto internazionale
<i>Pietro Alessandro Vigato</i>	20	Una diagnostica condivisa e sostenibile come nuova frontiera scientifica
<i>Luciano Cessari</i>	22	La leadership italiana nel settore del restauro trasferita in contesti culturali e operativi esteri
<i>Maria I. Simeon</i>	24	Processi di valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale e trasferimento all'estero di buone pratiche e di tecnologie
<i>Cristina Sabbioni</i>	26	VII Programma Quadro: Finanziamenti comunitari per il coordinamento della ricerca applicata al patrimonio culturale
<i>Elena Gigliarelli</i>	28	I finanziamenti europei per la cultura: le tendenze e le prospettive
<i>Sara Di Marcello</i>	30	Il Dipartimento Patrimonio Culturale del CNR come promotore di nuove tecnologie
Progetti & finanziamenti internazionali Projects & international grants		
	34	PREPRI Inseidamento e necropoli dell'Antico e Medio Minoico a Priniàs, Creta (Grecia)
	36	SYBRITA Produzione e circolazione ceramica a Creta tra la tarda età del Bronzo e la prima età del Ferro: il caso di Sybrita
	38	PACE Piante e cultura: i semi del patrimonio culturale europeo
	40	PORTI E FARI Archeologia industriale marittima dell'Adriatico. Porti e fari di Terra d'Otranto
	42	COUPOLES Coperture a cupola e abitati. Una tradizione costruttiva tra Oriente e Occidente
	44	BYHERINET Restauro, valorizzazione e gestione nel bacino del Mediterraneo orientale
	46	RECES modiquess project La rete dei piccoli centri storici come modello di qualità urbana e sviluppo sostenibile
	48	PLACE Preserving places. Managing mass tourism, urban conservation and quality of life in historic centres

50	SECHURBA Sustainable Energy Communities in Historic URBan Areas
52	PALAIS Patrimonio architettonico locale e gestione innovativa e strategica
54	H-KNOW Advanced Infrastructure for Knowledge Based Services for Buildings Restoring
56	MESSIB Nanoscienze, Nanotecnologie, Materiali e Nuove Tecnologie di Produzione
58	BIOFILMS Biofilms sulle pietre monumentali. Meccanismi di formazione e sviluppo di nuovi metodi di controllo
60	SENSORGAN Sensor system for detection of harmful environments for pipe organs
62	TeACH Technologies and tools to prioritize Assessment and diagnosis of air pollution impact on immovable and movable Cultural Heritage
64	BEDESTAN Restauro strutturale e architettonico del Bedestan – chiesa di San Nicola a Nicosia, Cipro
66	EU-ARTECH JRA1 Nuovi trattamenti per la conservazione e il restauro di monumenti in pietra e in bronzo
68	RIPOLL Presentazione virtuale del portale di Ripoll
70	3D-COFORM Strumenti e metodologie per la creazione di collezioni digitali 3D
72	V-CITY La città virtuale
74	CINEMA Central Italy Network to Enhance coMpetitive business Activities

Eventi | Events

Convegno	78	Il restauro monumentale tra scienza della conservazione e turismo archeologico
BHeST 2009 Brokerage event	79	Il restauro architettonico: tecnologie sostenibili per le analisi diagnostiche e gli interventi di conservazione

Il Dipartimento Patrimonio Culturale come promotore di nuove tecnologie

Sara Di Marcello

Dipartimento Patrimonio Culturale del CNR, Roma

Tra le attività strategiche del Dipartimento Patrimonio Culturale (DPC) del CNR il trasferimento tecnologico, ossia la licenza o la cessione di know-how o di proprietà intellettuale a terzi, ricopre un posto rilevante.

La promozione alle aziende e il trasferimento sul mercato delle nuove tecnologie sviluppate dai laboratori di ricerca rappresenta, infatti, per un ente pubblico quale è il CNR il naturale sbocco dei numerosi progetti nazionali e internazionali che vedono coinvolti gruppi di ricerca attivi in molteplici settori tra i quali quello del patrimonio culturale. Il trasferimento di una tecnologia innovativa sul mercato presenta, inoltre, un duplice vantaggio: da un lato permette ai ricercatori di constatare il valore sociale ed economico dell'applicazione dei risultati delle loro *ricerche*, dall'altro consente alle imprese che acquistano e utilizzano le nuove tecnologie di migliorare la qualità e il valore dei loro servizi e quindi di essere più competitive.

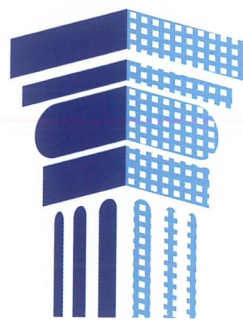
Il trasferimento tecnologico è tuttavia l'ultimo passo di un processo lungo e dispendioso e tutt'ora poco conosciuto, soprattutto dai ricercatori e dalle piccole e medie imprese. Esso ha innanzitutto origine laddove vi è una consolidata convinzione del valore economico della 'conoscenza', la quale solo a lungo termine e solo se valorizzata e ben gestita può produrre ricchezza; il passo seguente è la 'tutela' del prodotto dell'ingegno umano (il trovato) sia attraverso lo strumento ritenuto più idoneo (il brevetto industriale, il marchio, il design, il diritto d'autore, ecc.) sia attraverso la scelta della copertura territoriale nazionale o internazionale che meglio garantisce la protezione e la gestione dell'innovazione. Alla tutela deve accompagnarsi una strategia di promozione realizzata tramite strutture competenti e strumenti e metodologie efficaci di divulgazione. A fronte di una tecnologia veramente innovativa numerose sono le manifestazioni di interesse che aprono la strada alla lunga fase della negoziazione e della contrattazione che si conclude, nelle ipotesi migliori, con la firma di un contratto di licenza o di cessione tra le parti. Non di rado, tuttavia, dal laboratorio al mercato si insinuano barriere di carattere economico e strutturale che

spesso impediscono a questo processo di giungere a buon fine.

Dal 1982, con l'Ufficio Brevetti prima e con i neonati Dipartimenti poi, il Cnr è fortemente impegnato nel settore della tutela del 'trovato' e del trasferimento tecnologico, in modo particolare sui temi della *formazione*, rivolta ai ricercatori e alle imprese, con l'obiettivo di creare una 'cultura' del brevetto e dell'innovazione, e dello *sviluppo di strumenti e metodologie* volto a valorizzare e promuovere le nuove tecnologie sia a livello nazionale che internazionale.

Riguardo a quest'ultimo per la valorizzazione dei risultati della ricerca, il CNR ha potuto mettere a punto metodologie e strumenti, perlopiù informatici, condivisi da tutti i soggetti che in Europa si occupano di innovazione e trasferimento tecnologico, attraverso la partecipazione a progetti di ricerca europei e alla più grande rete di trasferimento tecnologico internazionale quale è quella degli *Innovation Relay Centres*, ora *Enterprise Europe Network (EEN)*. Con il passare degli anni e il quotidiano confronto con gli altri colleghi europei, questi strumenti e queste metodologie sono stati affinati al punto che alcuni di questi rappresentano oggi delle vere e proprie *best practices*.

Lo strumento forse più utilizzato attualmente in Europa nell'ambito della rete EEN è il *transnational technology transfer day*, tipologia di evento solitamente organizzato in occasione di importanti manifestazioni fieristiche internazionali di settore che, sulla base di appuntamenti predefiniti, si propone di far incontrare e confrontare ricercatori e imprenditori di tutta Europa, al fine di offrire a questi ultimi l'opportunità di conoscere e acquistare le più recenti tecnologie sviluppate dai laboratori di ricerca, e ai primi l'occasione di avviare nuove collaborazioni internazionali con partner industriali per lo sviluppo di nuovi progetti. Il Dipartimento Patrimonio Culturale, che fin da subito ha saputo cogliere il valore strategico della proprietà intellettuale considerata non una spesa fine a sé stessa ma un investimento capace a medio termine di produrre ricchezza in grado di (auto)finanziare nuovi pro-



TECHA

2008

getti e nuove ricerche, si è avvalso di questo tipo di evento per promuovere a livello internazionale le più innovative tecnologie oggi messe a punto dai suoi Istituti.

Il DPC, con il suo modello di rete scientifica integrata e multidisciplinare che raccorda in ampi progetti conoscenze storico-umanistiche e tecnologiche, è difatti una miniera di saperi e nuove tecnologie che attendono di essere portate alla luce, ottimizzate e utilizzate dalle numerose aziende che in Italia lavorano nel settore della conoscenza, della conservazione e della gestione del patrimonio culturale. Dagli studi archeometrici per la conoscenza, alle tecnologie sostenibili e non invasive per la diagnosi e la conservazione, agli strumenti ICT per la ricostruzione virtuale per la fruizione di monumenti e opere d'arte, il DPC è detentore di un ampio ventaglio di saperi che, attraverso spin-off, licenze e accordi di collaborazione per lo sviluppo di nuovi progetti innovativi, contribuisce all'avanzamento delle attuali metodologie e tecnologie di lavoro per gli interventi sul patrimonio culturale.

Per promuovere a livello nazionale e internazionale questo patrimonio di saperi e tecnologie, nel 2008 – per la prima volta in Italia – il Dipartimento Patrimonio Culturale ha organizzato un grande Forum internazionale dedicato alla promozione delle innovazioni tecnologiche per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio culturale. Il Forum ha visto coinvolti in un proficuo dibattito e confronto istituzioni, centri di ricerca e aziende. Momento importante della manifestazione è stato il *technology transfer day TECHA 2008 (Technologies Exploitation for the Cultural Heritage Advancement)*, un'intera giornata de-

dicata ad incontri bilaterali (oltre 500) tra proponenti e richiedenti nuove tecnologie che, sulla base di un catalogo on-line che ha raccolto 178 tecnologie e metodologie innovative applicabili al settore dei beni culturali, hanno dato vita a un utile scambio di know-how che ha portato nei mesi seguenti alla firma di numerosi accordi di licenza e di collaborazione. Nella promozione di nuove tecnologie come nella richiesta di incontri, il CNR ha svolto un ruolo dominante.

Sull'onda di questo riconosciuto successo è stata proposta ed è in fase di organizzazione la seconda edizione della manifestazione che sarà ospitata a settembre 2010 nella storica cittadina francese di Arles. TECHA 2010 affronterà nuove tematiche fortemente legate alla storia e alla tradizione del luogo, quali il 'patrimonio costruito' e il 'paesaggio naturale', e proporrà un nuovo catalogo di tecnologie mirate alla loro tutela.

Nell'ottica della promozione delle nuove tecnologie, il DPC ha voluto anche in occasione della XVI edizione del Salone del Restauro promuovere un *technology transfer day* dedicato alle tecnologie sostenibili e compatibili per la diagnosi e gli interventi di conservazione del patrimonio architettonico, *BHeST2009 – Built Heritage and Sustainable Technologies*. Lo scopo è di proporre agli operatori del settore tecnologie non distruttive e non invasive, compatibili con l'ambiente, con la natura e con le caratteristiche materiche e costruttive del monumento architettonico, e che presentino al tempo stesso costi e tempi di impiego ridotti rispetto alla attuali tecnologie presenti sul mercato.

La dimensione internazionale della ricerca, ovvero i modi in cui ricercatori e istituti partecipano, in varie forme, a progetti e programmi di ambito internazionale e si confrontano con la comunità scientifica internazionale, costituisce uno dei punti di forza del Dipartimento Patrimonio Culturale del CNR. Il contesto storico, le scelte strategiche, la natura di fondi e programmi internazionali della ricerca CNR sui beni culturali vengono qui analizzati in dettaglio. Le schede informative di 21 progetti attivi con fondi internazionali mettono bene in evidenza il ruolo di eccellenza a livello mondiale della ricerca italiana sui beni culturali.

The internationalization, that is, the ways in which researchers and institutes participate in various forms in international projects and programmes and interact with the international scientific community, is one of the most vital aspects of the research carried out within the Cultural Heritage Department of the CNR. The historical context, the strategic choices, the nature of the international funds and programmes regarding CNR research on cultural heritage at the international level are explained in detail in this brochure. The information sheets describing 21 projects financed from international funds and programmes reflect the role of excellence played by Italian research on cultural heritage.

