

## PRE-BIBLIO, BIBLIOGRAFIA GEOREFERENZIATA DELLA PREISTORIA E DELLA PROTOSTORIA ITALIANA: STRUTTURA DEL PROGETTO E PRIMI RISULTATI

«Da mezzo secolo a questa parte il “novitismo”, la smania di essere nuovi e originali ad ogni costo, si è dedicato a “sciupare parole” e a sgangherare il linguaggio sul quale si fonda il procedere delle idee chiare e distinte».

GIOVANNI SARTORI, *Pluralismo, multiculturalismo e estranei. Saggio sulla società multi-etnica*, Milano 2000, Biblioteca Universale Rizzoli.

### 1. INTRODUZIONE

Negli ultimi tre decenni il ricorso all’archiviazione informatizzata dei dati è pratica diffusa in ogni branca della ricerca e dell’amministrazione. Per quanto riguarda il vasto campo delle ricerche storiche e geografiche, l’utilità delle banche dati è accresciuta dallo stretto legame che queste possono stabilire con la rappresentazione cartografica. In particolar modo gli studi sul paesaggio antico, antropico o naturale che sia, riguardano sia il mondo della ricerca che le esigenze della conservazione. Benché queste ultime siano certamente influenzate dalla specifica percezione che ogni società ha del passato e dell’ambiente (LOWENTHAL 1985), è certo che una maggior facilità di accesso all’informazione costituisce un vantaggio operativo indiscutibile.

L’evoluzione della ricerca archeologica e paleontologica, sempre più interdisciplinare ma anche sempre più specialistica, porta fisiologicamente a una perdita progressiva della visione di sintesi; lo conferma la facilità con cui alcuni studiosi ignorano coloro che li hanno preceduti anche solo di pochi decenni o semplicemente che si sono interessati di un campo affine, ma oggi recluso in ambiti accademici differenti. Un territorio come quello italiano, così a lungo studiato e così pesantemente offeso, è terreno ideale per un tentativo di ricongiungimento fra studi “sorpasati” e ricerche attuali oppure fra ricerche di natura diversa. Il lungo periodo preistorico, dalla comparsa dell’uomo in Eurasia fino al sorgere delle civiltà italiche, è un ottimo punto di osservazione dello svolgersi progressivo del rapporto tra uomo e ambiente.

Il progetto che presento ha l’obiettivo di collegare ogni giacimento archeologico preistorico o paleontologico quaternario italiano, purché pubblicato, alla bibliografia che ne tratta e alle carte topografiche che ne rappresentano il territorio. Il programma di cattura dei dati è già stato messo a punto ed è costituito da due banche dati principali e altre da esse dipendenti, con relativi collegamenti relazionali, pronte ad essere travasate nei sistemi adottati dalle

istituzioni ministeriali e regionali che si occupano di tutela e catalogazione. Qui di seguito espongo la storia e la struttura del progetto, con alcune valutazioni preliminari a due anni dal suo inizio.

## 2. STORIA DEL PROGETTO

Nel 2003, avendo già avuto esperienze di realizzazione di GIS e banche dati bibliografiche in ambiti specialistici (PARENTI, VIENNA 1999), ho proposto all'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (IIPP) la realizzazione di una banca dati nazionale della Preistoria italiana e delle scienze della Terra ad essa collegate. L'idea, allora non ancora supportata da una dettagliata analisi dei costi, fu accolta con un certo scetticismo. C'era però l'esempio del progetto Neolitico (FUGAZZOLA DELPINO *et al.* 2004), promosso dallo stesso Istituto e allora prossimo alla conclusione; vi era stata catalogata un'enorme quantità di notizie inedite, tratte dagli archivi delle Soprintendenze archeologiche, ma il collegamento fra siti e bibliografia, consistente in circa 5300 titoli, non era relazionale.

Dopo una prima tornata di colloqui con istituzioni potenzialmente interessate alla realizzazione di un tale progetto, e dopo una conferenza tenutasi a Firenze presso la sede dell'IIPP, emerse che i partner più direttamente coinvolti sarebbero stati l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD) del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e l'Istituto Geografico Militare (IGM), potenziale fornitore della base cartografica e di consulenza GIS. In base a questi primi accordi, l'ICCD decise di finanziare lo studio di fattibilità del progetto per valutare esattamente i costi di realizzazione e sperimentare un primo blocco di schede da travasare nel costituendo sistema cartografico informatizzato a scala nazionale SIGEC (MANCINELLI 2004). A partire da quel momento (2004) è stata costituita una prima banca dati, con tutte le relazioni e i campi, compatibili con quelli previsti nel SIGEC, consistente oggi (marzo 2007) in 8000 schede di sito con parte della relativa letteratura.

Una volta definito l'obiettivo finale del progetto – la catalogazione dei siti e delle pubblicazioni relativi alla preistoria italiana, dal Villafranchiano alla prima età del Ferro – si è posto il problema di valutare quantitativamente il patrimonio da catalogare e sperimentare il sistema.

## 3. CATALOGAZIONE E SOGGETTAZIONE IN ARCHEOLOGIA PREISTORICA E NELLE SCIENZE DELLA TERRA

La catalogazione dei testi è argomento che compete all'antica scienza della biblioteconomia, rispetto alla quale il progetto ha poche possibilità di innovare. Tuttavia la situazione del settore di studi che riguarda questo progetto presenta alcuni aspetti specifici che hanno orientato le mie scelte nell'ambito

della catalogazione della letteratura specializzata. Innanzitutto la mancanza di schede di spoglio<sup>1</sup> nel Sistema Bibliotecario Nazionale (SBN) rende impossibile la “cattura” di gran parte della letteratura oggetto del nostro lavoro. Inoltre la descrizione sommaria che sarebbe possibile ottenere con una soggettazione tradizionale (in Italia quella della Biblioteca Nazionale di Firenze, che pubblica le regole per la soggettazione dei testi) non risponderebbe alle necessità di una banca dati relazionale in cui i descrittori cronologici e geografici sono molto dettagliati.

Per esempio, la classificazione decimale Dewey, che è alla base dei sistemi adottati nella maggior parte delle biblioteche del mondo, ci obbligherebbe a concentrare in un unico codice numerico tutte le informazioni che è meglio scindere in campi separati. Infine, l’uso di un soggettario validabile in SBN costringerebbe ad affidare la redazione delle schede unicamente a bibliotecari, mentre è consigliabile che il personale incaricato di filtrare una letteratura così specializzata abbia una formazione specifica nel campo della preistoria e delle scienze della Terra, non trascurando al tempo stesso l’indispensabile competenza topografica e cartografica, senza la quale i giacimenti fluttuerebbero in uno spazio indefinito. Precedenti progetti di banche dati di bibliografia archeologica che si sono serviti di sistemi di classificazione “canonici” sono del tutto insufficienti per quanto riguarda i descrittori spaziali e cronologici<sup>2</sup>.

Ciò premesso, ho voluto vedere se fossero disponibili *thesauri* di termini specifici nel settore, e due esempi sono risultati particolarmente interessanti. Il primo è il catalogo realizzato da Giulia Pardi e Donatella Venturi della Biblioteca della Soprintendenza Archeologica della Toscana, che per la prima volta in Italia ha collegato puntualmente l’informazione bibliografica a quella topografica (PARDI, VENTURI 2003). Il catalogo, ora consultabile in rete (<http://www.binet.it/archeobiblio/Default.aspx>), contiene un prezioso *thesaurus* di termini specialistici che dovrebbe integrare il soggettario della Biblioteca Nazionale di Firenze. L’altro esempio, meno ambizioso ma più affine al nostro caso, è la classificazione dei testi elaborata da Vito Lattanzi e Italo Muntoni per la parte bibliografica del progetto Neolitico (FUGAZZOLA DELPINO *et al.* 2004). Questo secondo caso ha il vantaggio di essere praticamente omologo al nostro per quanto riguarda il taglio disciplinare (con l’eccezione delle scienze della Terra che vi sono trattate solo sommariamente) e compatibile da un punto di vista informatico, poiché è stato realizzato con lo stesso programma, cioè il FileMaker Pro della Claris. Nella scheda bibliografica del progetto Neolitico

<sup>1</sup> Si definisce scheda di spoglio una scheda che descrive un articolo all’interno di un’opera che ne comprende diversi, ad es. un articolo in un periodico o in un’altra opera collettiva.

<sup>2</sup> Valgano ad es. la banche dati *Dyabola* del Deutsches Archäologisches Institut, pur ricco di centinaia di migliaia di referenze, o il catalogo URBS, realizzato da un nutrito gruppo di biblioteche specializzate in studi di antichità.

i testi sono classificati in poche categorie, grazie al fatto che la ricerca avviene perlopiù su base topografica e cronologica.

In seguito a discussioni con i colleghi che hanno curato le due opere citate, ho messo a punto una classificazione dei testi basata su tre grandi gruppi di discipline: Archeologiche, Geologiche e Biologiche; in questo modo il descrittore di ogni disciplina, realizzato in un campo testo, sarà preceduto dal prefisso Arch-, per il primo gruppo, Geo- per il secondo e Bio- per il terzo. Le discipline, che nella scheda sono forse impropriamente chiamate “soggetti”, sono così organizzate:

– **Arch:** Preistoria in generale / Teorie, metodi e tecniche / Metallurgia / Funeraria / Insediamentale / Sociale / Arte / Zoologia / Botanica / Economia / Subacquea / Descrittiva Siti / Descrittiva Cer / Descrittiva Lit / Descrittiva Metalli / Descrittiva Organici.

– **Geo:** Metodi e tecniche / Stratigrafia / Climatologia / Cronologia / Mineralogia e petrografia / Strutturale / Morfologia / Sedimentologia / Pedologia / Paleobotanica / Paleontologia / Tafonomia.

– **Bio:** Metodi e tecniche / Geografia / Antropologia / Genetica.

Seguono altre categorie, che per il momento sono: Museologia, Gestione Beni Culturali, Etnologia, Antropologia culturale, Storia delle religioni, Storia delle tecniche, Altro. A ogni testo sono attribuite due possibilità del campo “soggetto”, per conservare la frequente interdisciplinarietà di molti lavori.

#### 4. STIMA DEL MATERIALE BIBLIOGRAFICO DA CATALOGARE

Per valutare il patrimonio bibliografico da catalogare, esso è stato ripartito nei principali gruppi di fonti bibliografiche, analizzato a partire da ogni catalogo esistente e, infine, valutato direttamente esaminando un campione di testi rappresentativo del totale, misurandone i parametri richiesti (totale di articoli editi, percentuale di lavori interessanti il progetto, ambito disciplinare, quantità di riferimenti a siti preistorici italiani, collocazione nelle diverse biblioteche specialistiche, lacune, presenza di indici analitici). Seguono i risultati per gruppi di pubblicazioni.

– Periodici: su un totale di 320 periodici utili al progetto, sia italiani che stranieri, 150 sono stati esaminati per valutarne in dettaglio il contenuto e si stimano intorno a 25.000 gli articoli potenzialmente interessanti per il progetto. La stima è stata ottenuta spogliando perlomeno il 10% del totale dei numeri di ogni periodico, contando il numero di articoli utili e il totale dei numeri pubblicati fino al 2003. In caso di dubbio il lavoro è stato comunque conteggiato; per le riviste che pubblicano indici, oltre alla misurazione diretta del numero di lavori, si è esaminato integralmente l'indice per materia e località. Per i 170 periodici restanti il numero di articoli interessanti è sicuramente

minore e può essere valutato intorno a 5000 (ca. 30 lavori a testata). Il totale stimato delle schede di spoglio di periodici sarebbe dunque di 30.000.

– Monografie e collane: le sintesi di archeologia preistorica a livello nazionale sono meno di venti. Vi sono poi sintesi regionali, in genere sotto forma di carta archeologica, provinciali o con altra delimitazione territoriale, perlopiù relativa a un parco, un bacino fluviale o lacustre, o infine altre unità geografiche significanti. Si tratta di poche decine di lavori, che però comprendono una gran quantità di siti, spesso inediti in altre opere. Per il resto, le monografie sono costituite in massima parte da lavori su un singolo giacimento o un aspetto della preistoria, da cataloghi di mostre oppure da pubblicazioni di carattere locale o amatoriale. In totale si stimano fra 4000 e 5000, incluse le pubblicazioni locali. Considerando che la metà di esse contiene almeno 10 articoli (o schede di sito firmate, nel caso di repertori), si arriva a un massimo di altre 30.000 schede bibliografiche di spoglio potenziali.

Con lo spoglio di alcune opere compilative a carattere nazionale (Tab. 1), si sono sperimentate sia la scheda bibliografica (Fig. 1) che la scheda di sito (Fig. 2), ed è stata costituita una prima lista dei giacimenti più citati sull'insieme del territorio nazionale. A questa prima versione della banca dati dei siti, progressivamente travasata nel SIGEC dell'IIPP, vengono collegati gli identificativi numerici delle pubblicazioni che li citano, o ne trattano approfonditamente. Il collegamento è attivo nei due sensi, cioè dai siti si può risalire alla bibliografia (generale o specifica) e da questa si può andare ai siti, sia a quelli citati solo per confronto, sia a quelli trattati in modo più ampio, ma anche ad alcune altre banche dati ausiliarie, come quella delle biografie degli autori, dei *taxa* citati nei lavori paleontologici, delle carte topografiche presenti nella pubblicazione e riprodotte in formato .jpg. L'insieme della banca dati, via scheda sito, sarà collegato alle carte topografiche IGM alla scala 1:25.000, visualizzate in SIGEC. Lo schema dei collegamenti è riprodotto nella Fig. 3.

Autore	Anno	Paleolitico	Mesolitico	Neolitico	Eneolitico	Bronzo	Ferro	Tot	Collegamenti
Bietti Sestieri	1996				43	368	254	665	527
Cocchi Genick	1993	216	95					311	238
Cocchi Genick	1994			234				234	265
Cocchi Genick	1996				496			496	591
Galiberti		315		74				389	357
Guidi & Piperno	1992	324	148	218	133	262	43	1148	872
Leroi-Gourhan	1991							0	614
Mussi	1992	319	143					462	344
Palma Di Cesnola	1993	128						128	128
Palma Di Cesnola	2001	162						162	162
Peroni	1996			65	105	923	604	1697	1327
Radmilli	1978	425	90	326	357	706	496	2400	1842

Tab. 1 – Siti citati in alcune opere a copertura nazionale, per periodo, e numero di collegamenti totali con la banca dati dei siti.



SCHEDA DI SITO				BIBLIO (TUTTA)		BIBLIO (SPECIFICA)		TAXA PRESENTI	
ID PRE-BIBLIO 2071	ID SAAb	Palearchino	ID palochico	1438	Almar A., Aicardi G.,	186	Leonardi P.	425	
Località <b>Riparo Tagliente (Stallavena)</b>	Bacino			1181	Alessio M., Allegri L.,	281	Ornaghi A.	288	<i>Aloes aloes</i>
Comune <b>Coverzane</b>	Com1			1309	Angiolini D. R.	1048	Leonardi P.	215	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Pror. VR	Regione Veneto	Parco	Seprist.	777	Bagolini B.	849	Figolari G.,	3	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Datam	Foglio	Tav.	X	1000	Bagolini B. &	942	Eroglio A., Leonardi	6	<i>Arvicola sp.</i>
Tipa di sito	Contesto			1477	Barbomei G., Eroglio	1089	Eroglio A. &	7	<i>Arvicola terrestris</i>
Officina Litica	Riparo			1718	Bon M., Piccoli G. &	1477	Barbomei G.,	436	<i>Bison bonasus</i>
Descrizione ulteriore	Metod. dataz.			1106	Boscam P. & Sala B.			18	<i>Bos primigenius</i>
Conten. arch. Industria litica Arte mobile	14C			1170	Bressan F. &			23	<i>Canis lupus</i>
Conten. paleobiologico <b>Mammiferi</b>				776	Eroglio A.			27	<i>Capra ibex</i>
Attribuz. Cronol. Pleistocene Sup.				893	Eroglio A.			29	<i>Capreolus capreolus</i>
Periodo cult. Paleolitico medio	Paleolitico superiore	Mesolitico		1104	Eroglio A.			31	<i>Castor fiber</i>
Fase cul.	Avanzamento	Tipogressivo		1587	Eroglio A.			33	<i>Cervus elaphus</i>
Oss. topogr. e varie	Carta			1493	Eroglio A.			299	<i>Cricetus cricetus</i>
Apri ED delle Carte geologiche italiane (on line) e poi cerca per <b>Coverzane</b>				Foto IIP?				228	<i>Crocifera sp.</i>
<b>INFORMAZIONI DI SERVIZIO</b>									
Note bibliografiche	M	Spit	Aux.	Cod IIPP	Precisione topografica bibliografica				
Kn2 concune	Siti nel comune 16			Siti per kmq ?					
Tot com. 1	N citaz. 64	Pubbl. di rif. cartogr.			N in pubbl.				
ALPINET ID Carufi					Verifica portale MA				

Fig. 1 – Scheda di sito. Nel riquadro in alto a sinistra le informazioni principali della banca dati dei siti. A destra le finestre a scorrimento che mostrano le schede collegate degli altri archivi; da notare che nella finestra “biblio (tutta)” sono evidenziati gli autori presenti nella finestra “biblio (specifica)”, in modo da permettere ricerche complete. I tasti in grigio chiaro delle finestre permettono l’apertura immediata di ogni singolo lavoro o dei singoli taxa. Nel riquadro in basso a sinistra sono riportate le informazioni che servono a controllare l’andamento della banca dati, anche in relazione al territorio dei Comuni, oppure collegamenti ad altre banche dati esterne (AlpiNet, Tabularium). I tasti in grigio scuro nel riquadro in alto a sinistra sono collegamenti alla banca dati delle carte topografiche e a quella delle carte geologiche, via URL al sito del progetto E-Geo.

SCHEDA BIBLIOGRAFICA				COLLEGAMENTI					
D AUTORE <b>Bidditu I. &amp; Segre A. G.</b>	ANNO 1982			TUTTI I SITI CITATI		SITI APPROFONDITAMENTE TRATTATI		TAXA CITATI	
E S C R I Z I O N E	Edizione			641	Cava Pompei (Santa Lucia)	Sito	641	Cava Pompei (Santa Lucia)	Sito
N	ID PR <b>1496</b>			650	Cave Paazzal (Vetrina)	Sito	650	Cave Paazzal (Vetrina)	Sito
L	TITOLO <i>Utilizzazione dell'osso nei Paleolitico inferiore italiano</i>			707	Colle Avarene	Sito	707	Colle Avarene	Sito
O	PER. O RACC. Atti della XXIII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria,			909	Fontana Ranuccio	Sito	909	Fontana Ranuccio	Sito
N	AUT. RACC.			1448	Loreto	Sito	5566	Via Aurelia Km 19	Sito
F	COLLANA			1812	Malagrotta (Capanna)	Sito			Sito
	CITTA ED Firenze			1770	Notarchirico	Sito			Sito
	EDITORE Istituto Italiano di Preistoria e			5566	Via Aurelia Km 19	Sito			Sito
	PP. 89-105					Sito			Sito
C FONTE BIBLIO	Articolo in opera collettiva	TAGLIO LAVORO	Descrizione reperti						
A	SOGGETTO	Art. Descrit. Organici	Geo Stratigrafia						
S	LINGUA Italiano	AREALE Nazionale	REGIONE						
	PERIODO Paleolitico inferiore								
	SCHEDATORE Fabio Farnetti								
	REVISORE								
<b>INFORMAZIONI DI SERVIZIO</b>									
FASE LAVORAZIONE Collegato ai siti									
N COLLEG. \$	TOT. COLLEG. \$	X COLLEG. \$	0	DIST X COLLEG. ?					
CARTE ALLEGATE NOTE FP									
N CARTE	X CARTE	TOT CARTE	ID BIBLIO ABR						
Note									
BIBLIOTECHE									
				Tipo di analisi		Esporta lista bibliografica di autore e anno in testo		Esporta bibliografia completa in testo	

Fig. 2 – Scheda bibliografica. Nel riquadro in alto a sinistra le informazioni principali della banca dati bibliografica. Da notare i due campi territoriali “areale” e “regione”; quest’ultimo va riempito quando nel primo si definisce che il lavoro è a scala regionale. I due campi, volutamente ridondanti rispetto alla scheda sito, permettono una definizione sintetica del territorio che l’Autore ha preso in esame. A destra le finestre a scorrimento mostrano le schede collegate degli altri archivi. In basso a destra i tasti grigi attivano le macro di esportazione delle schede eventualmente selezionate. Nel riquadro in basso a sinistra è possibile controllare la media di collegamenti alla banca dati dei siti per un determinato gruppo di opere selezionate, cosa che ha permesso la stima accurata dei collegamenti dell’intero progetto. Il campo “Biblioteche” prevede un collegamento ai siti Internet delle biblioteche specializzate dove l’opera è sicuramente presente.

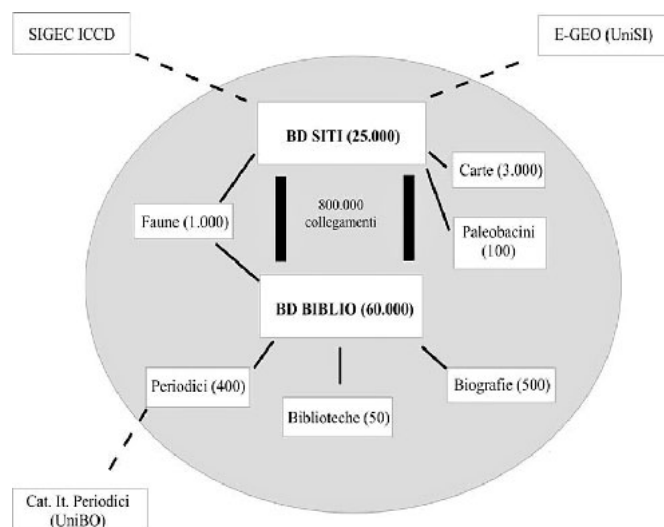


Fig. 3 – Struttura del progetto e relazioni fra le banche dati all'interno del progetto (insieme grigio) ed esterne.

Alcuni campi della scheda sito necessitano di chiarimenti topografici: quando i reperti o i siti citati nell'articolo sono di provenienza ignota in ambito comunale e si conosce solo il nome del comune (caso frequente per le collezioni museali), l'attribuzione è stata fatta ripetendo nel campo "Località" la denominazione del Comune e mettendo nel campo "Precisione topografica bibliografica" la voce "comunale generica". Se invece non si sa quale sia la località ma, in base alla lettura del testo schedato, è possibile identificarla avendo le carte sott'occhio, allora è stata usata la definizione di "comunale da definire". Molti siti, infine, non hanno posizione certa, ma sono noti in letteratura: per questi comunque sarà ottenibile l'informazione bibliografica, sia pure prescindere dalle carte topografiche. Ai giacimenti che, invece, possono essere collocati perlomeno a livello di frazione o località, corrisponderà un punto o un piccolo poligono di incertezza sulla rispettiva tavoletta IGM alla scala 1:25.000.

##### 5. STIMA DEL NUMERO DI SITI EDITI CHE INTERESSANO IL PROGETTO

Alla data del 1 marzo 2007, in base allo spoglio di una cinquantina di lavori a scala nazionale e di circa 230 a scala regionale o pluriregionale, nonché di circa 1400 lavori più di dettaglio, sono citati 8000 siti, dei quali l'80% può essere collocato a livello di toponimo locale (fra questi, circa il 7%

Regione	Arc	Acheul	Sch	Pligen	P medio	P sup.	Tot. Pl.	Mesol	Neol	Tot. Olant	Eneol	Bronzo	Ferro	EM gen.	Tot Ol rec	Oloc	Tot.*	Tot.**	Sup reg	Siti /kmq	Siti /100kmq
Valle d'Aosta							0		6	6					13	19	19	18	3262	0,0005	0,55
Piemonte	6			6	9	5	26	3	158	161	28	96	95	1	220	381	407	355	25399	0,0140	1,40
Liguria	1	1			27	21	50	25	43	68	22	33	26	1	82	150	200	146	5413	0,0270	2,70
Lombardia	1				5	10	17	19	99	118	67	214	76	9	366	484	501	577	23842	0,0242	2,42
Veneto	1	1		1	60	49	112	47	101	148	38	134	112	3	287	435	547	559	18368	0,0304	3,04
Trentino					11	37	48	264	88	352	58	235	110	46	449	801	849	736	13613	0,0541	5,41
Friuli	1	1			4	8	14	32	58	90	21	49	28	35	133	223	237	219	7845	0,0289	2,79
Emilia-R.	33	22	119	28	4	12	218	13	105	118	85	158	124	4	371	489	707	664	22123	0,0300	3,00
Toscana	3	72	21	1	191	178	466	83	191	274	170	232	71	1	474	748	1214	972	22992	0,0423	4,23
Marche	4	16		7	18	12	57	6	70	76	69	115	59	1	244	320	377	325	9694	0,0345	3,35
Umbria	2	11	18		7	5	43		115	115	8	25	19		52	167	210	186	8456	0,0220	2,20
Lazio	13	17	4	4	59	53	150	12	130	142	135	488	197	1	821	963	1113	967	17203	0,0562	5,62
Abruzzo	8	6	1	1	88	61	164	15	54	69	52	127	67	8	254	323	487	443	10795	0,0410	4,10
Molise					5	9	15	1	196	197	5	7	1		13	210	225	208	4438	0,0469	4,69
Campania	5			5	31	22	63	13	47	60	61	253	35	2	351	411	474	398	13595	0,0293	2,93
Basilicata	2	17	6	65	8	3	101	2	164	166	17	56	58	2	133	299	400	280	9992	0,0280	2,80
Puglia	3	7	8	4	37	39	98	16	268	284	69	127	40	4	240	524	622	516	19347	0,0267	2,67
Calabria	8	3			10	5	26	5	340	345	54	124	83	2	263	608	634	537	15080	0,0356	3,56
Sicilia	11	6	6	3	3	50	79	18	129	147	142	249	67	6	464	611	690	552	25708	0,0215	2,15
Sardegna				5	2	1	8	2	84	86	177	1022	39	2	1240	1326	1334	1268	24090	0,0526	5,26
Senza posiz.																					
Tot	80	194	197	127	577	580	1755	576	2446	3022	1279	3746	1311	134	6470	9492	11247	9999	301255	0,0332	3,32

Arc: paleolitico inferiore arcaico; Acheul: Acheuleano; Sch: Paleolitico inferiore su scheggia (Tayaziano, Clactoniano etc.); Pl: Pleistocene; Ol: Olocene; EM: età dei metalli.

Tot\*.: comprende tutte le fasi culturali presenti, quindi aumenta artificiosamente il numero di siti.

Tot\*\*.: comprende solo il totale dei siti, senza distinzione di periodo, rispecchia il numero di località.

Valori massimi (delle colonne) in grassetto, valori anomali dovuti a schedature più approfondite in corsivo.

Tab. 2 – Distribuzione dei primi 10000 siti preistorici e protoistorici catalogati, per regione e per periodo.



è stato recuperato grazie alla banca dati dei toponimi IGM, che comprende tutti i 700.000 toponimi citati nelle tavolette 1:25.000).

Per valutare il numero potenziale di siti preistorici pubblicati in totale, sia pure in semplice forma inventariale, è necessario basarsi su alcuni censimenti a scala regionale o sub-regionale. Ho esaminato quelli delle regioni Veneto, Lombardia e Toscana, che hanno pubblicato carte archeologiche in tempi recenti, della regione Marche, che sta attuando il progetto di carta archeologica controllando i siti sul terreno e quello della Soprintendenza Archeologica dell'Abruzzo, di cui è stato realizzato il GIS archeologico, comprensivo dei siti editi e inediti di tutti i periodi.

Il caso della Liguria può essere approfondito grazie all'utilissimo lavoro di Giuliva ODETTI (1990), che include siti dal Paleolitico all'età del Bronzo Finale, nel quale vengono elencate 425 località per 1588 lavori pubblicati. Nel censimento preliminare del *Pre-Biblio* erano presenti solo 85 siti dello stesso arco cronologico, il che significa un aumento minimo di cinque volte passando dal censimento generale a uno esaustivo regionale. La quantità di lavori, in una regione pur molto ricca di preistoria come la Liguria ma povera di territorio (solo l'1,8% del territorio nazionale), può servire da verifica indiretta delle proiezioni a scala nazionale delle pubblicazioni da schedare. Dal censimento preliminare su tutta Italia (Tab. 2) sappiamo che la densità di siti per 100 mq in Liguria (1,85) è più alta della media nazionale (1,39), il che fa pensare che anche la quantità di lavori scientifici lo sia. Per questa ragione, i 1588 lavori censiti dalla Odetti possono essere ragionevolmente moltiplicati per 50, considerando che parte di essi tratta anche di altre regioni, il che farebbe arrivare a un totale di 79.440, non lontano dai 60.000 stimati sull'insieme.

A livello comunale, è utile esaminare il caso di Verona, la cui carta archeologica è stata recentemente pubblicata, basandosi però solo sui reperti presenti nel Museo Civico di Storia Naturale (ASPES *et al.* 2002). Su 106 siti censiti e cartografati, 6 sono di epoca romana e 18 dell'età del Ferro; se consideriamo di questi ultimi solo la metà come potenzialmente interessati dal progetto, arriviamo a un totale di 92 siti, il che significa un aumento di circa 15 volte rispetto ai 6 siti presenti nel citato censimento a scala nazionale. Considerando che il comune di Verona era stato precedentemente indagato molto intensamente da un nutrito gruppo di ricercatori del Museo Civico (caso frequente in molte città del centro-nord), pare ragionevole ritenere che laddove esista un censimento esaustivo del territorio, il numero dei siti potenzialmente interessanti aumenti di 10 volte, come già riscontrato nei casi dell'Abruzzo e del Veneto.

Se vogliamo valutare una monografia riguardante una singola unità geografica, avulsa da delimitazioni amministrative, si può prendere ad esempio il caso del repertorio dei siti pleistocenici del margine appenninico bolognese (LENZI, NENZIONI 1996); in questo lavoro, che riguarda il territorio di 7 co-

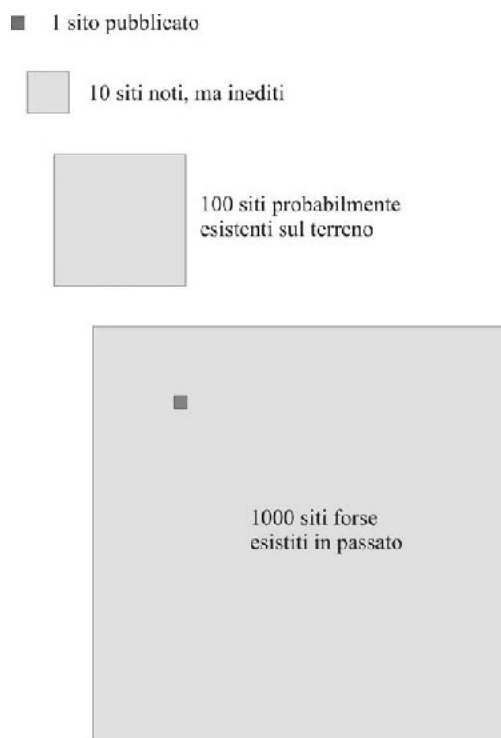


Fig. 4 – Proporzione stimata fra siti editi, inediti ma noti, esistenti e ignoti e possibilmente esistenti.

muni, si citano 163 giacimenti paleolitici, dei quali solo uno compariva nel censimento preliminare del *Pre-Biblio*. Questo conferma il grande potenziale del territorio una volta che venga sottoposto a indagini sistematiche. Possiamo dunque stimare che il numero totale dei siti, dopo il censimento delle opere territoriali regionali e locali, possa avvicinarsi a 25.000.

Per averne una valutazione d'insieme è interessante analizzare la distribuzione dei circa 10000 siti che sono stati schedati per primi, in base a opere compilative a copertura nazionale o regionale (Tab. 2). Si tratta, come è intuibile, dei giacimenti più citati in letteratura, quelli che assorbiranno il maggior numero di collegamenti. Si può vedere che la maggior densità di giacimenti editi, ponderata rispetto alla superficie di ogni regione, si rileva in Toscana per la parte preistorica e nel Lazio per quella protostorica, mentre la minore era, nel 2005, in Molise. Oltre a questo dato, ora superato, si deve osservare che i soli periodi protostorici costituiscono il 60% dell'insieme. La densità di siti pubblicati per kmq di territorio, anche immaginando di raggiungere il tetto di

30.000, rimane straordinariamente bassa: 0,1. Basta una semplice ricognizione in campagna per rendersi conto di quanto sia insufficiente e soprattutto pericolosamente lenta, a scopo di conoscenza e tutela territoriale, la tradizionale “pubblicazione” di un rinvenimento. Non è rassicurante infatti che, dopo quasi due secoli di accaniti studi sulla preistoria italiana, ci si trovi ad aver notizia pubblicata di un sito ogni 10 km quadrati di territorio (Fig. 4).

#### 6. VALUTAZIONE DEL PATRIMONIO LIBRARIO DELLE PRINCIPALI BIBLIOTECHE ITALIANE SPECIALIZZATE

Le istituzioni che in Italia si dedicano stabilmente e da tempo alle ricerche preistoriche o di geologia del Quaternario e mantengono importanti biblioteche specializzate in questo settore si concentrano in poche città: Roma (Museo L. Pigorini, Università “La Sapienza”, Istituto Italiano di Paleontologia Umana, Agenzia per la Protezione dell’Ambiente e per i Servizi Tecnici); Firenze (Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria-Museo Fiorentino di Preistoria, Università); Siena (Istituto di Preistoria dell’Università); Ferrara (Istituto di Geologia e Paleontologia dell’Università); Milano (Università); Verona (Museo Civico di Storia Naturale); Pisa (Università, Società Toscana di Scienze Naturali). Altri centri di ricerca si trovano a Varese, Trento, Reggio Emilia, Modena, Perugia, Genova, Napoli, Catania; inoltre biblioteche di una certa rilevanza, soprattutto locale, sono presenti presso le Soprintendenze archeologiche. Sono da menzionare inoltre i Centri di Documentazione sui Beni Culturali e Geologici sorti negli ultimi decenni presso gli Assessorati alla Cultura e all’Ambiente di molte amministrazioni regionali; pur non essendo specializzati in preistoria, è in questi centri che si possono trovare le banche dati più aggiornate da un punto di vista territoriale.

Gran parte delle biblioteche citate non è collegata al Servizio Bibliotecario Nazionale, possiede cataloghi solo parzialmente informatizzati, non ha soggetti e comunque non ha mai schede di spoglio. Le ragioni sono diverse e non tutte direttamente legate alla scarsità di risorse, che è certo la principale: assenza di personale stabile qualificato o addirittura assenza di un bibliotecario, molteplicità delle funzioni (alcune biblioteche svolgono funzioni didattiche e di laboratorio), difficoltà nell’adottare criteri di classificazione e soggettazione “universali” in campi specialistici.

In una prima fase di schedatura sarà possibile concentrare il lavoro in poche biblioteche per spogliare i principali periodici e monografie, comuni alla maggior parte di esse. Ritengo che oltre la metà delle schede previste possano essere compilate a Roma, Firenze, Siena, Verona, Milano, con grande semplificazione organizzativa. In questo modo sarà possibile arrivare speditamente alla costituzione di una banca dati dei siti di partenza, indispensabile in un secondo tempo per dettagliare il lavoro a livello locale.

## 7. OPZIONI PER DIVERSI STATI DI AVANZAMENTO

Nel corso della stesura dello studio di fattibilità, è emersa più volte la necessità di rendere modulare la fase esecutiva, sia per facilitare la ricerca del finanziamento, sia per un progressivo controllo di qualità e messa a punto del progetto. Alcune possibilità sono state discusse, soprattutto per quanto riguarda il criterio di ripartizione dei blocchi di schede bibliografiche, oggetto della terza fase dello schema operativo (Fig. 5), così sintetizzato:

- Cronologico: Paleolitico / Neolitico / Metalli. Pro: suddivisione chiara, concorde con quella degli schedatori, che in genere sono specializzati per periodo. Inoltre, poiché il Neolitico è in gran parte schedato (FUGAZZOLA DELPINO *et al.* 2004), se ne potrebbe accrescere la georeferenziazione per sperimentare il sistema. Contro: selezionare i testi all'interno di una biblioteca o gli articoli all'interno di un periodico può presentare alcuni svantaggi.
- Regionale. Pro: suddivisione chiara, e forse in parte concorde con quella degli schedatori, che tendono a concentrarsi nella loro regione. Inoltre presenta il vantaggio di attirare eventuali finanziamenti regionali. Contro: non ottempera nessun criterio biblioteconomico ed è difficile da gestire in fase di schedatura nelle biblioteche specializzate. Forse può essere adottato per la prima fase (costituzione della banca dati dei siti), ma meno per la seconda (schedatura di spoglio).
- Fonti: periodici italiani, monografie italiane, periodici stranieri, monografie straniere. Pro: facile da gestire in biblioteca, soprattutto da un punto di vista catalografico. Contro: può apparire incoerente in senso geografico e cronologico.
- Gruppi disciplinari: Archeologia / Scienze della Terra. Pro: è facile sia per le biblioteche che per gli schedatori, geologi o archeologi e che sono in genere legati a specifiche biblioteche. Contro: rinforza la separazione disciplinare, che un lavoro del genere vorrebbe invece superare.

Pare più ragionevole una combinazione di questi criteri, secondo questa progressione: 1) elenchi, repertori e monografie per costituire la prima banca dati siti; 2) periodici italiani di preistoria; 3) monografie italiane di preistoria; 4) periodici stranieri di preistoria; 5) monografie straniere di preistoria; 6) periodici italiani di geologia; 7) monografie italiane di geologia; 8) periodici stranieri di geologia; 9) monografie straniere di geologia<sup>3</sup>.

La possibilità di organizzare il lavoro su base regionale è forse meglio realizzabile in una fase successiva, a banche dati terminate e revisionate, proponendo la pubblicazione a stampa di monografie cartografiche, anche se il costo dei diritti di riproduzione da corrispondere all'IGM non è considerato in questo progetto.

<sup>3</sup> Per le opere di scienze della Terra dal 1933 in poi è possibile avvalersi del *GeoRef*, dell'American Geological Institute, che dispone di circa 3 milioni di referenze in 40 lingue (<http://www.agiweb.org/georef/about/index.html>).

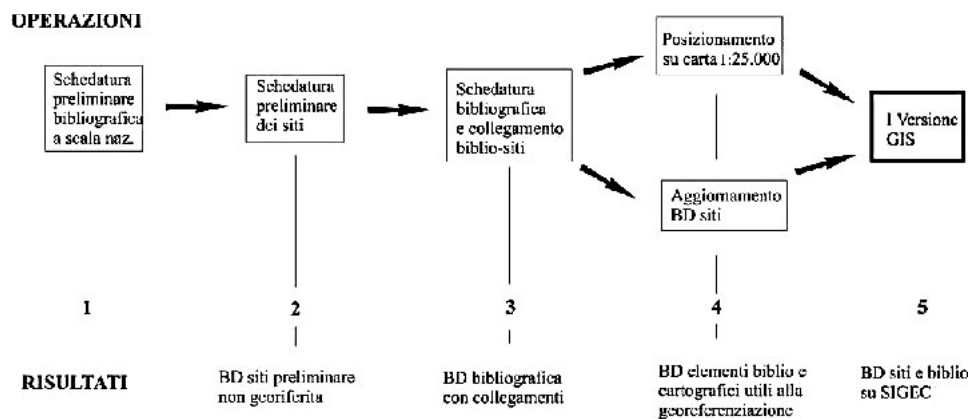


Fig. 5 – Schema operativo delle principali fasi del progetto.

## 8. STIMA DEL LAVORO NECESSARIO PER L'ESECUZIONE DEL PROGETTO E ANALISI DEI COSTI

### 8.1 Valutazione del lavoro di schedatura e del numero di collegamenti

All'inizio del progetto, ci si è resi conto che la variabile più importante è la quantità di collegamenti da effettuare fra le due banche dati principali. Per stimarne l'entità, ho scelto un'opera collettiva riguardante l'Abruzzo (AA.VV. 2003), che è stata catalogata attribuendo a ogni scheda di spoglio il collegamento alle schede di sito. I risultati sono:

- Totale schede spogliate e collegate: 64 (di un'opera collettiva che ne comprende 73).
- Media di collegamenti per scheda: 12.
- Media di cartine utili per scheda: 0,2.

In un'opera collettiva recente, che tratta di tutto il territorio nazionale, come *L'arte in Italia dal Paleolitico all'età del Bronzo* (AA.VV. 1991), ho misurato anche il tempo di schedatura con i seguenti risultati:

- Totale schede spogliate e collegate: 46.
- Media di collegamenti per scheda: 9,7.
- Media di cartine utili per scheda: 0,02.
- Tempo medio per la compilazione della scheda bibliografica: 2'30".
- Tempo medio per fare i 10 collegamenti che in media ci sono per ogni articolo: 10'.

Nel caso invece del catalogo dell'importante mostra sui primi abitanti d'Europa (AA.VV. 1985), che tratta molti giacimenti pleistocenici italiani, si sono trovati i seguenti valori:

- Totale schede spogliate e collegate: 45.
- Media di collegamenti per scheda: 4,5.
- Media di cartine utili per scheda: 0,51.

## 8.2 *Acquisizione e uso di immagini cartografiche presenti in bibliografia*

Come abbiamo appena visto, la quantità di stralci di carte topografiche utili al posizionamento dei siti contenute nei lavori editi è molto ridotta. Sono state fatte delle prove di acquisizione delle carte, sia per valutare le difficoltà pratiche della schedatura in biblioteca, sia per stimare il tempo necessario e la memoria richiesta. Con un apparecchio fotografico digitale, dotato di obiettivo macro e un piccolo stativo per le luci, è possibile ottenere un'immagine in formato .jpg a risoluzione bastevole a identificare il sito o a leggere il testo che ne descrive la posizione; queste immagini occupano fra 0,1 e 5 Mb di memoria. Se consideriamo che le carte o le pagine di testo equivalenti non dovrebbero superare le 5000 unità, per rispondere alle necessità di memorizzazione dei dati cartografici provvisori sarebbero sufficienti poche unità esterne di immagazzinamento dati.

L'immagine, o la parte di testo che descrive la posizione del sito, archiviata in una banca dati separata, è poi collegata alla scheda di sito tramite identificativo numerico, rendendo più leggera la banca dati generale. Le immagini raccolte nelle schede sono visibili a schermo al momento del posizionamento nel SIGEC e successivamente eliminate o comunque archiviate separatamente.

## 9. BANCHE DATI COLLEGATE E QUADRO LOGICO

Nel corso della sperimentazione del programma e della prima catalogazione bibliografica, mi sono reso conto che molte utili informazioni contestuali potevano essere raccolte seguendo la logica relazionale della banca dati. Le pubblicazioni contengono un gran numero di notizie essenziali che possono essere rapidamente sistematizzate, come le biografie degli studiosi, presenti sotto forma di necrologio o *laudatio* nelle opere celebrative, ma anche le liste faunistiche dei *taxa* rinvenuti negli scavi, o la descrizione stratigrafica dei bacini fossiliferi. Per questo sono stati costruiti alcuni archivi collegati (Fig. 3): “Biografie”, con notizie biografiche essenziali ed eventuali testi in formato .pdf; “Faune”, contenente le principali entità tassonomiche (ordine, famiglia, genere, specie, varietà, sinonimie), nonché il rinvio ai giacimenti e alla bibliografia; “Paleobacini”, contenente una descrizione stratigrafica sintetica dei bacini fossiliferi e collegato direttamente alla scheda di sito<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Per quanto riguarda l'indispensabile collegamento cartografico, bisogna ricordare che la banca dati dei siti comprenderà entità perlopiù puntuali, mentre quella dei bacini riguarderà vaste porzioni di territorio, simbolizzate da poligoni e comprendenti più siti.



Oltre alle banche dati che abbiamo appena descritto, in *Pre-Biblio* sono previsti alcuni collegamenti URL a banche dati esterne, attivabili in rete durante la consultazione della scheda sito. La più utile è quella delle carte geologiche italiane, gestita dal Centro di Geotecnologia dell'Università degli Studi di Siena e realizzata in collaborazione con altre istituzioni "e-Geo": si tratta di una banca dati comprendente circa 6000 carte geologiche di vario tipo e scala, ottimamente schedate e catalogate per comune (<http://www.egeo.unisi.it/>).

La struttura del *Pre-Biblio* è stata trasposta nel modello di quadro logico adottato per i progetti della Commissione europea, come illustrato nella Fig. 6.

## 10. SINTESI E CONCLUSIONI

Con un costo globale approssimativo di 1.300.000 Euro, il progetto permetterebbe di censire tutta la letteratura sulla preistoria italiana e fissare su carta con buona precisione i relativi giacimenti, esistenti o meno. Circa la metà della cifra preventivata è assorbita dal lavoro di schedatura e di collegamento siti-bibliografia, mentre l'altra metà comprende formazione, attrezzature, esercizio, comunicazione, assistenza informatica e coordinamento. Al di fuori di tutto questo, sono calcolate le imposte dovute, 10% di imprevisti e 10% di costi di gestione. Bisogna tenere presente, però, che il progetto fin qui illustrato non comprende i costi di aggiornamento, che sono difficili da valutare al momento, dato che implicano la stipula di accordi fra gli Istituti che realizzeranno il progetto e le biblioteche e centri di ricerca specificamente coinvolti per l'aggiornamento. Si può immaginare una cifra oscillante intorno alle 5000 schede di spoglio annuali come quantità di nuovo materiale bibliografico, a cui sono da aggiungere le poche centinaia di località collegate per aggiornare la parte topografica.

Per quanto riguarda il tempo di esecuzione, calcolando una media di 80 ore mensili per operatore (880 annuali)<sup>5</sup>, per concludere il progetto in tre anni sarebbero necessari 13 operatori, ovvero 8 operatori in cinque anni.

Se i vantaggi conoscitivi e di tutela sono evidenti, rimane il fatto che la maggior parte del patrimonio culturale "sepolto" appartiene a epoche più recenti. Sulla base dell'esperienza acquisita in varie campagne di ricognizione del territorio, stimo che il rapporto fra siti preistorici editi, siti archeologici di tutti i periodi editi e siti archeologici esistenti sia, approssimativamente, di 1-10-100. *Pre-Biblio* potrebbe essere un utile esperimento per un successivo censimento rapido di tutto l'edito archeologico, prima che la terza cifra della suddetta progressione si avvicini allo zero, non esistendo più alcuna traccia del patrimonio culturale e naturale sepolto.

<sup>5</sup> Probabilmente nessun operatore molto qualificato, quali sono necessari a un progetto di questo tipo, sarebbe disponibile a un tempo pieno nel quadro di un contratto a termine.

<b>LOGICA DI INTERVENTO</b>	<b>INDICATORI VERIFICABILI</b>	<b>FONTI DI VERIFICA</b>	<b>FATTORI DI RISCHIO ESTERNI</b>
<b>Obiettivo generale:</b> Aumentare la conoscenza della preistoria italiana sia per il grande pubblico, che per tutela e programmazione del territorio	- Conoscenza presso grande pubblico - Applicazione della BD alla tutela e a progetti di ricerca	- Inchiesta con <i>Archeologia Viva</i> e questionario IIPP - Inchiesta con MiBAC presso Sopr. e con ANCI presso Comuni italiani	
<b>Obiettivo del progetto:</b> Unificare e rendere disponibile il materiale edito sulla preistoria italiana con riferimento topografico ai siti archeologici.	- Acquisto e consultazione on-line del prodotto - Adozione del prodotto da parte di Soprintendenze e enti locali	- Controllo vendite e accessi ai siti WEB di ICCD, IIPP - Tot. delle richieste ricevute in seguito alle operazioni di promozione effettuate.	
<b>Risultati:</b> <b>1</b> Analisi dei costi eseguita <b>2</b> Infrastruttura operativa e programmi pronti <b>3</b> Siti e lavori scientifici schedati  <b>4</b> BD collegate e georiferite  <b>5</b> Supporto informatico completo e disponibile on-line <b>6</b> Promozione, diffusione e stampa effettuate	- Schedature di 4/5 del totale stimato complete del tempo di lavoro previsto - Posizionamento dei siti effettuato a livello locale almeno per l'80% dei lavori - Collaudo del DVD presso Soprintendenze - N collegamenti on-line e N DVD distribuiti o venduti a un anno dalla fine	- Collaudo a campione da parte di bibliotecari e ricercatori IIPP alla fine di ogni anno previsto - Collaudo su tutti i siti da parte di ICCD e IIPP - Istituz. scientifiche -	Interruzione del finanziamento pluriennale
<b>Azioni</b>	<b>Mezzi:</b>	<b>Costi in Euro:</b>	
<b>1a</b> Stimare edito <b>1b</b> Sperimentare Abruzzo <b>1c</b> Redigere progetto	Capo-progetto e un consulente	12.000	
<b>2a</b> Acquistare attrezzature <b>2b</b> Mettere a punto schede <b>2c</b> Contrattare schedatori <b>2d</b> Formare schedatori	Assistenza informatica	22.500 20.000	
<b>3a</b> Schedare siti <b>3b</b> Schedare periodici <b>3c</b> Schedare monografie	Formazione schedatori Schedatori di sito Schedatori di spoglio Schedatori di monografie	10.000 100.000 120.000 150.000	
<b>4a</b> Collegare BD siti-biblio <b>4b</b> Georiferire siti		300.000 60.000	
<b>5a</b> Produrre DVD <b>5b</b> Curare diffusione on-line	Coordinamento, viaggi, esercizio, consumo	82.000	
<b>6a</b> Organizz. tavola rotonda <b>6b</b> Stampare monografia		10.000 20.000	
	IVA 20% Gestione 10% Imprevisti 10%	181.300 90.650 117.845	
		<b>Totale 1.296.295</b>	
		<b>Pre-requisiti</b>	Finanziamento della prima fase assicurato

Fig. 6 – Quadro logico del progetto. La linea tratteggiata divide la fase di analisi dei costi e di stesura del progetto, conclusa, da quella esecutiva, in basso.

La complementarità con l'altro importante progetto in corso di ultimazione da parte del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, la *Carta del Rischio* (<http://www.icr.beniculturali.it/rischio00.htm>) è assicurata dal fatto che quest'ultima comprende perlopiù monumenti, siti vincolati o complessi archeologici esistenti, mentre *Pre-Biblio* fornirà una fedele rappresentazione dell'edito di giacimenti preistorici, per loro natura poco visibili e quindi più minacciati di distruzione (inconsapevole?). La base cartografica prevista (IGM) è diversa dalle foto aeree utilizzate nella Carta del Rischio e, ancora una volta, complementare. Anche rispetto al progetto Neolitico, precedentemente svolto dall'IIPP, *Pre-Biblio* risulta complementare, dato che ne assorbirà il catasto dei siti e la relativa bibliografia, perfezionandone però la georeferenziazione.

Altri progetti di banca dati a livello nazionale sono in corso di esecuzione o in gestazione, ma la peculiarità di *Pre-Biblio* risiede nel dettaglio dell'informazione e nell'abbondanza dei collegamenti fra bibliografia e siti. Mi auguro che grazie a questa apparente ridondanza di informazione possa esser reso il giusto riconoscimento a una meritoria compagine di studiosi che rischiano un oblio tanto grave quanto la distruzione dei siti a cui hanno dedicato i loro sforzi.

FABIO PARENTI

Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria

#### *Ringraziamenti*

L'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione ha finanziato lo studio di fattibilità e la stesura della prima banca dati dei siti. Ringrazio particolarmente la Dott.ssa Maria Rita Sanzi Di Mino e la Dott.ssa Letizia Mancinelli per la disponibilità e l'attenzione prestata al progetto. Nella fase preliminare del lavoro molte persone hanno fornito indicazioni e suggerimenti: Annamaria Sestieri (presidente dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria) che per prima ha sostenuto l'utilità del *Pre-Biblio*, Antonio Torino, Flaminia Quojani, Filiberto Scarpelli (Dipartimento di Scienze Storiche e Archeologiche dell'Antichità, Università di Roma "La Sapienza"); Giulia Pardi e Donatella Venturi (Biblioteca Soprintendenza Archeologica della Toscana, Firenze); Renzo Ferri (Dipartimento di Scienze Geologiche e Paleontologiche, Università di Ferrara); Federica Candelato (Dottoranda, Università di Verona); Clarissa Belardelli (Assessorato alla Cultura, Regione Lazio). Luca Natali (Macerata) ha meticolosamente collaborato alla valutazione dei periodici.

#### BIBLIOGRAFIA<sup>6</sup>

- AA.VV. 1985\*, *I Primi abitanti d'Europa*, Catalogo della Mostra, Roma, De Luca.  
AA.VV. 1991\*, *L'arte in Italia dal Paleolitico all'età del Bronzo. Atti della XXVIII Riunione Scientifica IIPP*, Firenze, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria.  
AA.VV. 2003\*, *Preistoria e Protostoria dell'Abruzzo. Atti della XXXVI Riunione Scientifica IIPP (Chieti-Celano 2001)*, Firenze, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria.  
ASPES A. et al. 2002, *Carta archeologico-preistorica del Comune di Verona. Elenco dei siti preistorici sulla base delle collezioni del Museo di Storia Naturale e delle ricerche del Nucleo Operativo della Soprintendenza Archeologica del Veneto*, «Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona. Geologia Paleontologia Preistoria», 26, 47-118.

<sup>6</sup> Le referenze seguite dal segno \* riguardano testi che sono stati utilizzati per compilare il primo elenco di siti a scala nazionale (Tab. 1).

- BIETTI SESTIERI A. 1996\*, *Protostoria. Teoria e pratica*, Roma, La Nuova Italia Scientifica.
- COCCHI GENICK D. 1993\*, *Manuale di Preistoria. Paleolitico e Mesolitico*, Firenze, Octavo Franco Cantini Editore.
- COCCHI GENICK D. 1994, *Manuale di Preistoria. Neolitico*, Firenze, Octavo Franco Cantini Editore.
- COCCHI GENICK D. 1996\*, *Manuale di Preistoria. Età del Rame*, Firenze, Octavo Franco Cantini Editore.
- FUGAZZOLA DELPINO M.A., PESSINA A., TINÉ V. (eds.) 2004, *Il Neolitico in Italia*, Origines. Studi e Materiali pubblicati a cura dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze.
- GALIBERTI A. 1997\*, *Il Paleolitico e il Mesolitico della Toscana*, Poggibonsi, Lalli Editore.
- GUIDI A., PIPERNO M. (eds.) 1992\*, *Italia preistorica*, Bari, Laterza.
- LENZI A., NENZIONI G. (eds.) 1996, *Lettere di pietra. I depositi pleistocenici: sedimenti, industrie e faune del margine appenninico bolognese*, Bologna, Editrice Compositori.
- LEROI-GOURHAN A. (ed.) 1991\*, *Dizionario di Preistoria*, Torino, Einaudi.
- LOWENTHAL D. 1985, *The Past is a Foreign Country*, Cambridge, Cambridge University Press.
- MANCINELLI M.L. 2004, *Sistema Informativo Generale del Catalogo: nuovi strumenti per la gestione integrata delle conoscenze sui beni archeologici*, in P. MOSCATI (ed.), *Nuove frontiere della ricerca archeologica. Linguaggi, comunicazione, informatica / New Frontiers of Archaeological Research. Languages, Communication, Information Technology*, «Archeologia e Calcolatori», 15, 115-128.
- MUSSI M. 1992\*, *Il Paleolitico e il Mesolitico in Italia*, in *Popoli e Civiltà dell'Italia antica*, Bologna, Biblioteca di Storia Patria.
- ODETTI G. 1990, *Bibliografia preistorica della Liguria (con elenco delle principali località preistoriche liguri)*, Genova, Università di Genova.
- PALMA DI CESNOLA A. 1993\*, *Il Paleolitico superiore in Italia. Introduzione allo studio*, Firenze, Garlatti e Razzai.
- PALMA DI CESNOLA A. 2001\*, *Il Paleolitico inferiore e medio in Italia*, Firenze, Museo Fiorentino di Preistoria "Paolo Graziosi".
- PARDI G., VENTURI D. 2003, *Dizionario dei soggetti e Thesaurus di Toponomastica Antica (TTA)*, «Archeologia e Calcolatori», 14, 73-96.
- PARENTI F., VIENNA A. 1999, *L'antropologia in Italia nelle pagine della Rivista di Antropologia: catalogo informatico dei volumi 1-76 (1893-1998)*, «Rivista di Antropologia», 77, 1-14.
- PERONI R. 1996\*, *L'Italia alle soglie della storia*, Bari, Laterza.
- RADMILLI A.M. (ed.) 1978\*, *Piccola guida della preistoria italiana*, Firenze, Sansoni.

#### ABSTRACT

The paper presents the new relational database Pre-Biblio on the Prehistory and Quaternary geology of Italy. It will be mainly composed of two correlated databases, «sites» and «bibliography» and some others such as the biographies of the most important scholars, the *taxa* of fossil remains contained in the sites, the palaeobasins. Each bibliographic reference will be linked to sites, and these georeferenced on the 1:25.000 topographic maps of the «SIGEC» GIS system of the Ministry of Culture. An accurate survey of Italian and foreign literature regarding archaeology, vertebrate palaeontology, geology and related sciences from Villafranchian to Early Iron Age has been conducted in the most important libraries of Italian Institutions specialized in Quaternary studies and Prehistory. An estimated total of about 25.000 sites, 60.000 references and 800.000 links represents the core of the project, which could be concluded in five years with a team of eight specialists. The paper also provides a preliminary appraisal of the chronological distribution of published sites covering the whole Italian territory, according to which the protohistory (Bronze and First Iron Ages) accounts for half of the estimated body of data.