



# Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

ISTITUTO CENTRALE PER IL CATALOGO E LA DOCUMENTAZIONE

---

## La collezione aerofotografica *British School at Rome (BSR)* conservata in ICCD- Aerofototeca Nazionale (AFN). Report 2013 sullo stato di avanzamento delle attività.

E.J. Shepherd, G. Leone, A. Negri, D. Palazzi, con la collaborazione di L. Lanteri, M. Mavica, J. Russo.

### Premessa

La collezione BSR (tradizionalmente nota come *collezione RAF*), facente parte del fondo MAPRW (*Mediterranean Allied Photo Reconnaissance Wing*)<sup>1</sup>, è pervenuta all'ICCD-AFN nel 1975 in deposito trentennale (convenzione del 3.1.1975). Il deposito è stato rinnovato per ulteriori trenta anni il 13.7.2007.

Nel 2007 la BSR ha depositato in AFN, nell'ambito della stessa convenzione, 17 scatole di fotografie aeree, già selezionate da J.B. Ward Perkins per i suoi studi e le sue pubblicazioni. Le fotografie, sciolte o montate su cartoncini, sono soggettate dallo stesso Ward Perkins; ai fini archivistici vengono indicate come *collezione BSR-Ward Perkins*.

La collezione BSR è di proprietà della British School at Rome; per 50 anni a partire dalla data di scatto delle fotografie (1943, 1944, 1945) è stata soggetta al Crown Copyright. Successivamente al 1995 le fotografie sono divenute di dominio pubblico, fermi restando i diritti del legale proprietario<sup>2</sup>.

### Consistenza

Il testo della convenzione del 1975 dichiarava che la collezione BSR era costituita da 233.005 *fotografie aeree* originali (stampe su carta datate agli anni 1943, 1944, 1945). La quantificazione riguarda verosimilmente la sola parte già sistemata dal direttore della BSR, J.B. Ward Perkins, a partire dal 1945. I riscontri effettuati in AFN a partire dal 2008 fanno infatti ritenere che le fotografie siano in numero decisamente maggiore e che nel computo non siano state considerate quelle che erano in attesa di sistemazione ed identificazione, ancora oggi contenute nelle scatole originali del periodo bellico.

Proseguendo nei lavori di riscontro, si è avanzata l'ipotesi che le 233.005 fotografie dichiarate nella convenzione corrispondano in realtà ai 2/3 del totale (cioè ± 349.500). Tuttavia solo alla conclusione del riscontro sarà possibile arrivare al computo definitivo.

---

<sup>1</sup> Sia la collezione c.d. R.A.F. sia la collezione c.d. U.S.A.A.F. (anch'essa conservata in AFN) contengono fotografie scattate da squadriglie appartenenti a più nazioni (R.A.F., U.S.A.A.F., ma anche la sudafricana SAAF e la francese FAF); esse devono essere denominate, più correttamente, *collezione BSR* e *collezione AAR*, conservando memoria del luogo di formazione della collezione in epoca postbellica. Le due collezioni BSR e AAR vanno invece definite complessivamente come *fondo MAPRW*, prendendo il nome dallo stormo alleato che le ha prodotte per massima parte e cui apparteneva la parte più consistente dell'archivio nella fase finale della guerra. Sugli archivi aerofotografici alleati: D. Cowley, L.M. Ferguson, A. Williams, *The Aerial Reconnaissance Archives: a Global Aerial Photographic Collection*, in W.S. Hanson, I.A. Oltean (a c.), *Archaeology from Historical Aerial and Satellite Archives*, Springer, 2013, pp. 13-45.

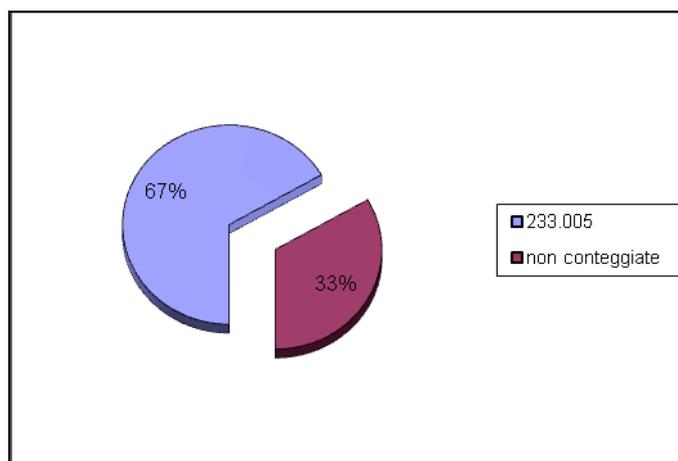
<sup>2</sup> <http://www.nationalarchives.gov.uk/information-management/our-services/crown-copyright.htm>



# Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

ISTITUTO CENTRALE PER IL CATALOGO E LA DOCUMENTAZIONE

---



Consistenza presunta del fondo BSR

Le fotografie aeree (non sempre in copia singola, ma talvolta in doppie o triple copie) sono pervenute all'AFN nelle scatole originali della carta fotografica -riadattate per l'archivio BSR da J.B. Ward Perkins a partire dal 1945- insieme alle carte originali di corredo ai voli (piani di volo, relazioni dei piloti al ritorno dalle missioni, schede attestanti la visione del materiale da parte dei fotointerpreti dell'*intelligence*) e alle carte geografiche originali. Sono invece pervenuti in fotocopia i grafici delle strisciate (da sovrapporre alle carte geografiche) e un elenco in due volumi delle fotografie, redatto successivamente al 1945. L'elenco è indicizzato per denominazione originale delle missioni di volo e purtroppo non può costituire la base per la quantificazione delle fotografie.

## Collezione BSR: collocazione e sistemazione in AFN

All'accesso in AFN (nei locali dell'EUR, in uso fino al 2000; poi nel complesso monumentale di S. Michele a Ripa Grande) la collezione è stata fisicamente suddivisa in **tre nuclei**:

1. immesso in consultazione, in Archivio Positivi;
2. collocato in Archivio Negativi, in due gruppi distinti:
  - i. fotografie semi-lavorate dall'AFN ma ancora non trattate in modo definitivo;
  - ii. fotografie ancora conservate nelle scatole originali;
3. collocato in deposito (scatole originali con fotografie non identificate; scatole in cattivo stato di conservazione).

Dal 2007 tutte le scatole di fotografie sono state tolte dal deposito, censite e collocate in contenitori idonei per la conservazione; sono state quindi ricoverate nei locali del nuovo Archivio Negativi,



# Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

ISTITUTO CENTRALE PER IL CATALOGO E LA DOCUMENTAZIONE

sottoposti a monitoraggio microclimatico e controllo dell'umidità. Una percentuale che versava in cattivo stato di conservazione è stato ricoverato a parte, in attesa di una più puntuale considerazione conservativa.

Le carte di accompagnamento, originariamente collocate nella relativa scatola di fotografie, nel corso della sistemazione in archivio AFN sono state estrapolate e raggruppate in pacchi. Nel 2012 queste carte di accompagnamento sono state riordinate e censite in un apposito db<sup>3</sup> (che permetterà di recuperare il legame archivistico con le fotografie corrispondenti) e collocate in buste e scatole di tipo conservativo.



Collezione BSR: scatole originali, scatole AFN, scatole definitive di tipo conservativo

## Operazioni di censimento e controllo conservativo (2011-2012)<sup>4</sup>

Nel 2011 è apparso non più procrastinabile un riscontro generale della collezione BSR, che permettesse di rilevarne la consistenza, non definita correttamente al momento della stipula della convenzione, e identificasse le fotografie con problemi di conservazione. Per 12 mesi, dal novembre 2011 al novembre 2012, l'AFN è rimasta chiusa al pubblico, dedicando tutte le forze disponibili al censimento della collezione, condotto secondo queste tappe:

- mappatura della collezione
  - prelievo scatole
  - prelievo strisciate
  - conteggio delle fotografie della singola strisciata
  - controllo della corrispondenza con i grafici, se esistenti
  - immissione dei dati identificativi nel database RAF dell'AFN

<sup>3</sup> A cura di M. Mavica e L. Lanteri.

<sup>4</sup> Il censimento è stato effettuato grazie all'opera di P. Antinori, G. Barbiero, S. Costantini, G. Di Gennaro, M. Galassi, D. Palazzi, S. Serini (AFN), con la collaborazione di R. Mattei e col.r. G. Saporito; la digitalizzazione delle fotografie è stata curata da G. Leone e M. Cutrupi (AFN), con la collaborazione di L. Primangeli.



# Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

ISTITUTO CENTRALE PER IL CATALOGO E LA DOCUMENTAZIONE

- segnalazione nel db di fotografie assenti, stato e necessità di conservazione, censure, tipo di censura
- sostituzione di fascette, buste, scatole deteriorate
- isolamento delle fotografie attaccate da agenti biologici (muffe)
- controllo dell'esistenza di scatole originali RAF
- controllo dell'esistenza e della connessione archivistica tra carte originali e fotografie.

Contestualmente all'avvio, e in alcune tappe intermedie del riscontro, dei tecnici specializzati<sup>5</sup> hanno effettuato sopralluoghi per definire lo stato di conservazione della collezione e le priorità di intervento.

In conclusione, ad oggi è stato catalogato ed esaurientemente descritto il 54% della collezione.

Il restante 46% è per larga parte costituito da materiale mai studiato, anche prima dell'ingresso in AFN, e verosimilmente solo sommariamente visto da Ward Perkins; di conseguenza tale materiale non è mai stato posto in consultazione né mai studiato.

(e.j.s.)

In parallelo al censimento si è condotta una campagna di digitalizzazione delle fotografie, costituendo un archivio (master) di immagini ad alta definizione.

Ad oggi (dic. 2013) il lavoro svolto ammonta a:

fotografie censite e inserite in db	106.496
fotografie digitalizzate	56.782
fotografie censurate rilevate	2.173
fotografie isolate per problemi conservativi di tipo biologico	238

(g.l.)

<sup>5</sup> Il lavoro sulla collezione BSR è stato supportato dal gruppo di lavoro interdisciplinare composto da tecnici dell'ICCD, dell'Istituto superiore per la conservazione e il restauro e dall'Istituto centrale per la conservazione del patrimonio archivistico e librario.





# Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

ISTITUTO CENTRALE PER IL CATALOGO E LA DOCUMENTAZIONE

---

L'obiettivo che ci proponiamo è quello di arrivare ad un sistema che preveda un database centralizzato, con una rigorosa struttura relazionale. Il database accoglierà in maniera organica le informazioni di tipo alfanumerico e i dati geografici. Questi dati, gestiti da un RDBMS open source (Postgres con cartuccia spaziale PostGIS) saranno accessibili da utenti interni attraverso un'applicazione per il back office e dagli utenti esterni tramite un'interfaccia cartografica web based. L'obiettivo che ci proponiamo è infatti quello di consentire agli utenti esterni che si rivolgono all'AFN per la consultazione e l'acquisto di materiale fotografico, di eseguire le ricerche autonomamente prima di procedere all'eventuale acquisto. Questo aspetto è cruciale per l'organizzazione del lavoro dell'AFN; in prospettiva è auspicabile collegare a questo sistema anche un modulo per l'e-commerce.

## *Prima fase di sperimentazione*

Con l'obiettivo di sperimentare metodologie di acquisizione e georeferenziazione che potessero essere di supporto alla realizzazione del sistema di consultazione del materiale dell'AFN, a partire dal 2012 è stato scansionato e posizionato su base Google Earth un campione di 7.012 immagini verticali aeree RAF relative ai fogli I.G.M. 149 e 150 (Fiumicino-Roma). La procedura individuata

per la georeferenziazione permette di visualizzare le immagini correttamente orientate sul territorio, con la possibilità di variarne la trasparenza al fine di percepire le trasformazioni temporali<sup>7</sup>.



---

<sup>7</sup> La procedura di georeferenziazione su base Google Earth è stata messa a punto per AFN nel 2012 dal col.r. G. Saporito dell'Aeronautica Militare.



# Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

ISTITUTO CENTRALE PER IL CATALOGO E LA DOCUMENTAZIONE

---

Gli ingombri delle immagini sono stati trasferiti in un geodatabase (Postgres/PostGIS) ed è stata realizzata una applicazione in QuantumGIS che permette la consultazione (in ambiente client-server) delle informazioni.

Le immagini sono state suddivise in base a fondo, strisciata e anno del volo ed è possibile, cliccando sulla cartografia di base utilizzata, visualizzare le immagini associate alla strisciata.

(a.n.)

## Aspetti archivistico-conservativi

### *Problemi di manipolazione e uso quotidiano*

Riguardano il solo nucleo 1, la parte destinata alla consultazione, che ha subito danni dipendenti da vari fattori:

1. la continua manipolazione cui è stata sottoposta (strappi, lacerazioni, pieghe);
2. il tipo di trattamento consueto per questo tipo di materiale fotografico, ritenuto esclusivamente tecnico (indicazione dei punti di interesse con matite dermografiche, scritte sul recto e sul verso in vari tipi di inchiostri, timbri ad olio o ad inchiostri grassi sul verso, ecc.).

### *Problemi legati all'autorizzazione militare alla divulgazione (censure)*

Fino al 2000 ogni fotografia aerea esistente in Italia poteva essere consultata e/o acquisita unicamente a condizione che l'Aeronautica Militare ne avesse preventivamente approvata la visione (per mezzo di singole *concessioni*). Le zone del territorio che mostravano obiettivi ritenuti sensibili o sottoposti a segreto militare dovevano obbligatoriamente essere mascherate in modo irreversibile.

La censura era motivata dal disposto delle L. 2/6/1930 n. 1139 (*Disciplina e controllo della produzione cartografica nazionale ai fini della riservatezza*); RD 9/5/1935 n. 949 (*Nuove norme per l'esecuzione di fotografie e cinematografie a bordo di aeromobili*); RD 22/7/1939 n. 1732 (*Esecuzione e diffusione di rilevamenti aerofotografici, aerocinematografici per conto di privati o di Enti nazionali o stranieri*); L. 2/2/1960 n. 68 (*Norme sulla cartografia ufficiale dello Stato e sulla disciplina della produzione e dei rilevamenti terrestri e idrografici*).

Con il DPR 29/9/2000, n. 367 (*Regolamento recante norme per la semplificazione dei procedimenti relativi a rilevamenti e riprese aeree sul territorio nazionale e sulle acque territoriali*) si è aggiornata la normativa, resa obsoleta dall'avvento delle riprese satellitari e dalla diffusione su internet dei dati territoriali, consentendo (art. 3) "*l'effettuazione di rilevamenti e riprese aeree sul territorio nazionale e sulle acque territoriali senza preventivi atti di assenso da parte di autorità o enti pubblici*", ma soprattutto "*l'uso dei fotogrammi derivati dai rilevamenti e riprese e le restituzioni cartografiche dai medesimi fotogrammi senza preventiva autorizzazione*".



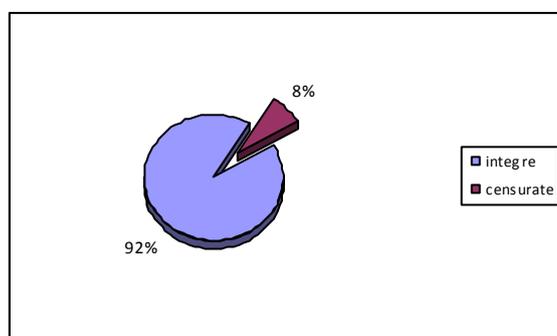
# Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

ISTITUTO CENTRALE PER IL CATALOGO E LA DOCUMENTAZIONE

Fino al 2000, pertanto, le fotografie BSR sono state sottoposte al controllo da parte dell'autorità militare, in modi diversi. In alcuni periodi sono state mandate in visione delle riproduzioni, in modo da non riportare la censura sull'originale ma su una copia; altre volte si sono censurate le fotografie originali in base alle indicazioni ricevute; altre volte ancora gli stessi militari hanno apportato la censura.

Le operazioni di obliterazione degli obiettivi sensibili hanno interessato quasi esclusivamente il nucleo 1 (materiale posto in consultazione).

Fino al 2011 non era noto quante fossero le fotografie BSR sottoposte a censura. Nel periodo 2011-2012, in cui è stato condotto il riscontro della collezione (v. *infra*), si è potuto constatare che circa l'8% delle fotografie censurate è interessata da censure.



Del 9% delle fotografie censurate, il 91% presenta un danno recuperabile o parzialmente recuperabile grazie ad interventi di restauro; il 9% è invece costituito da interventi fisici sulla

fotografia che non potranno essere sanati se non con la risarcitura delle lacune (da effettuare esclusivamente durante la riproduzione digitale). Si deduce quindi che le fotografie irreversibilmente danneggiate rappresentano non oltre lo 0,7% dell'intera collezione.

(e.j.s.)

## Stato di conservazione

La collezione BSR è composta di positivi alla gelatina d'argento su carta baritata. Le fotografie presentano alterazioni fisiche, quali incurvatures, unite a danni di tipo biologico, frequenti, che hanno interessato sia il supporto cartaceo, sul quale hanno causato macchie colorate, sia la gelatina. A ciò si aggiungono i danni chimici, che hanno diverse origini. Si riscontra spesso lo specchio d'argento ma, soprattutto, sono presenti danneggiamenti da idrolisi dei supporti primari e secondari, quindi perdita della resistenza meccanica della carta, rammollirsi della gelatina:



# Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

ISTITUTO CENTRALE PER IL CATALOGO E LA DOCUMENTAZIONE

---

addirittura, in casi estremi quest'ultima alterazione ha causato l'incollarsi di interi blocchi di fotografie adiacenti. La causa va individuata in due fattori che si sono influenzati a vicenda:

- nelle fotografie aeree di guerra le fasi di lavorazione della fotografia avvenivano sì in laboratori attrezzati, ma, spesso, in situazioni "da campo". Le fotografie del fondo MAPRW, dovendo soggiacere all'esigenza, prioritaria in guerra, di dover essere disponibili nel minor tempo possibile, già nacquero dotate di un'instabilità accresciuta rispetto ad una fotografia che, prodotta a partire dagli stessi materiali, fosse stata prodotta e processata in condizioni normali. L'uso e la produzione in periodo di guerra ha limitato la cautela nella produzione e nella manipolazione delle immagini, aggiungendo ai danni causati da lavaggi e fissaggi frettolosi e approssimativi i segni dovuti alla manipolazione;

- i materiali negli anni hanno soggiornato in ambienti caratterizzati da umidità elevata.

## *Conservazione preventiva*

L'impossibilità di intervenire in tempi ragionevoli sul materiale più deteriorato, unita all'esigenza di rallentare il più possibile il deterioramento dell'intera collezione, che come sopra descritto presenta delle criticità intrinseche, ha reso necessario la presa in carico dell'archivio dal punto di vista della conservazione preventiva. Dal 2006 è attivo il monitoraggio termoisometrico 24h/24h degli ambienti, realizzato con un sistema di sonde per la rilevazione di temperatura ed umidità relativa dell'ambiente, sonde termometriche a contatto diretto con il materiale e un sensore di CO<sub>2</sub> che misura la concentrazione di anidride carbonica nell'ambiente, individuando eventuali eccessi di frequentazione dei locali o produzione eccessiva da parte del materiale stesso, sintomo di anomalie nello stato del materiale. Il sistema di monitoraggio registra l'andamento dei parametri ambientali nei locali, la risposta di questi ultimi alle variazioni climatiche esterne e la reazione del materiale alle variazioni dell'ambiente. Il controllo del sistema e l'elaborazione dei dati è a cura dell'ISCR.

Con il procedere del tempo sono state svolte ulteriori azioni di conservazione preventiva: in particolare, sono state affidate all'ICRCPAL misure aerobiologiche per individuare e caratterizzare specie microbiologiche dannose nell'aria dell'archivio, sono stati svolti prelievi di depositi sospetti di infezione fungina da alcune stampe e, soprattutto, è stato avviato, nel 2010, il monitoraggio entomologico dei locali archivio, per tenere sotto controllo gli insetti potenzialmente dannosi.

Nell'archivio sono state inoltre svolte analisi specifiche per la composizione dell'aria, mirate a determinare la composizione dell'aria, le concentrazioni degli inquinanti ambientali e indoor e i gas evoluti dal materiale nel suo deteriorarsi. Le azioni correttive sulla qualità dell'aria attualmente consistono nel ricambio d'aria quotidiano, forzato e programmato, e nell'installazione di un filtro chimico che preleva, filtra e ricircola l'aria dell'ambiente purificandola dalle sostanze organiche (C.O.V.).

Infine, sul fronte delle condizioni ambientali l'ICCD ha messo in programma la realizzazione di un complesso impianto di controllo climatico dell'archivio negativi, comportante zone confinate con condizioni microclimatiche controllate e differenziate in dipendenza della tipologia di materiale da



# Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

ISTITUTO CENTRALE PER IL CATALOGO E LA DOCUMENTAZIONE

---

conservare; il progetto attualmente vede concluso lo studio preliminare di fattibilità, ma non è certo che vengano stanziati in tempi brevi i necessari finanziamenti.

## *Conservazione diretta*

Rimane poi la necessità di intervenire, evidentemente in maniera extra-ordinaria, sulle immagini stesse e sulla loro conservazione diretta. Prima di essere definitivamente sistemate secondo criteri conservativi adeguati, però, le immagini devono essere digitalizzate, in modo da evitare la successiva manipolazione degli originali e consentire finalmente la piena fruizione e valorizzazione del fondo.

Per il campione costituito dalle fotografie relative ai fogli IGM 149 e 150 (Fiumicino-Roma), completamente digitalizzato, le stampe originali sono state spolverate e sistemate in buste di carta neutra, a loro volta collocate in scatole di cartone tipo conservazione. La consultazione di queste fotografie avviene ormai esclusivamente per via digitale.

(d.s.p.)

## **Questioni aperte e nuovi accordi<sup>8</sup>**

Gli accordi in essere tra ICCD e BSR e la constatazione da parte dell'ICCD delle modifiche da tempo intervenute nelle condizioni pattuite a riguardo del deposito RAF hanno determinato la proposta alla BSR di corredare la convenzione rinnovata nel 2007 di un documento che definisca il reciproco comportamento per quanto concerne l'uso della collezione BSR.

Si è constatato infatti che è necessario ridefinire alcune clausole del deposito presso l'AFN-ICCD, anche alla luce delle mutate normative in materia di segreto militare e dell'uso effettivo che viene fatto delle fotografie RAF ormai da qualche decennio. In particolare, si ritiene opportuno precisare con un atto aggiuntivo alla convenzione, in corso di stesura:

1. lo stato giuridico e il pubblico dominio delle fotografie RAF;
2. i diversi usi da parte di ICCD, autorizzati dalla BSR;
3. le modalità per la pubblicazione on-line;
4. le forme di collaborazione per attività di studio, catalogazione, restauro e divulgazione della collezione.

---

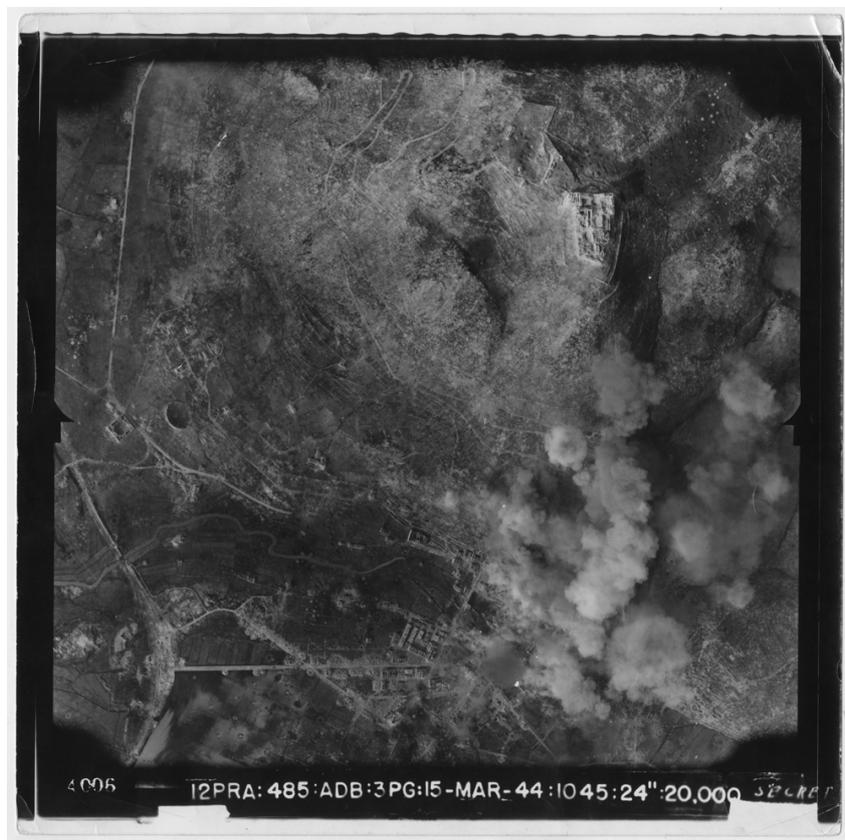
<sup>8</sup> Questi argomenti sono stati oggetto di due incontri: il primo avvenuto in data 8 luglio 2011 presso la BSR, partecipanti prof. Christopher Smith, direttore BSR; arch. Laura Moro, direttore ICCD; dott.sse Valerie Scott, bibliotecaria BSR; Alessandra Giovenco, archivista BSR; Elizabeth J. Shepherd, responsabile Aerofototeca Nazionale-ICCD; il secondo in data 16 ottobre 2013 presso l'ICCD, partecipanti dott.sse Valerie Scott, bibliotecaria BSR; Alessandra Giovenco, archivista BSR; arch. Laura Moro, direttore ICCD; Elizabeth J. Shepherd, responsabile Aerofototeca Nazionale-ICCD; dott.ssa Daniela S. Palazzi, responsabile della conservazione preventiva in archivio, ICCD.



*Ministero dei beni e delle attività  
culturali e del turismo*

ISTITUTO CENTRALE PER IL CATALOGO E LA DOCUMENTAZIONE

---



AFN, fondo MAPRW, collezione BSR-RAF, fotogramma 4006 del volo su Cassino del 15 marzo 1944.