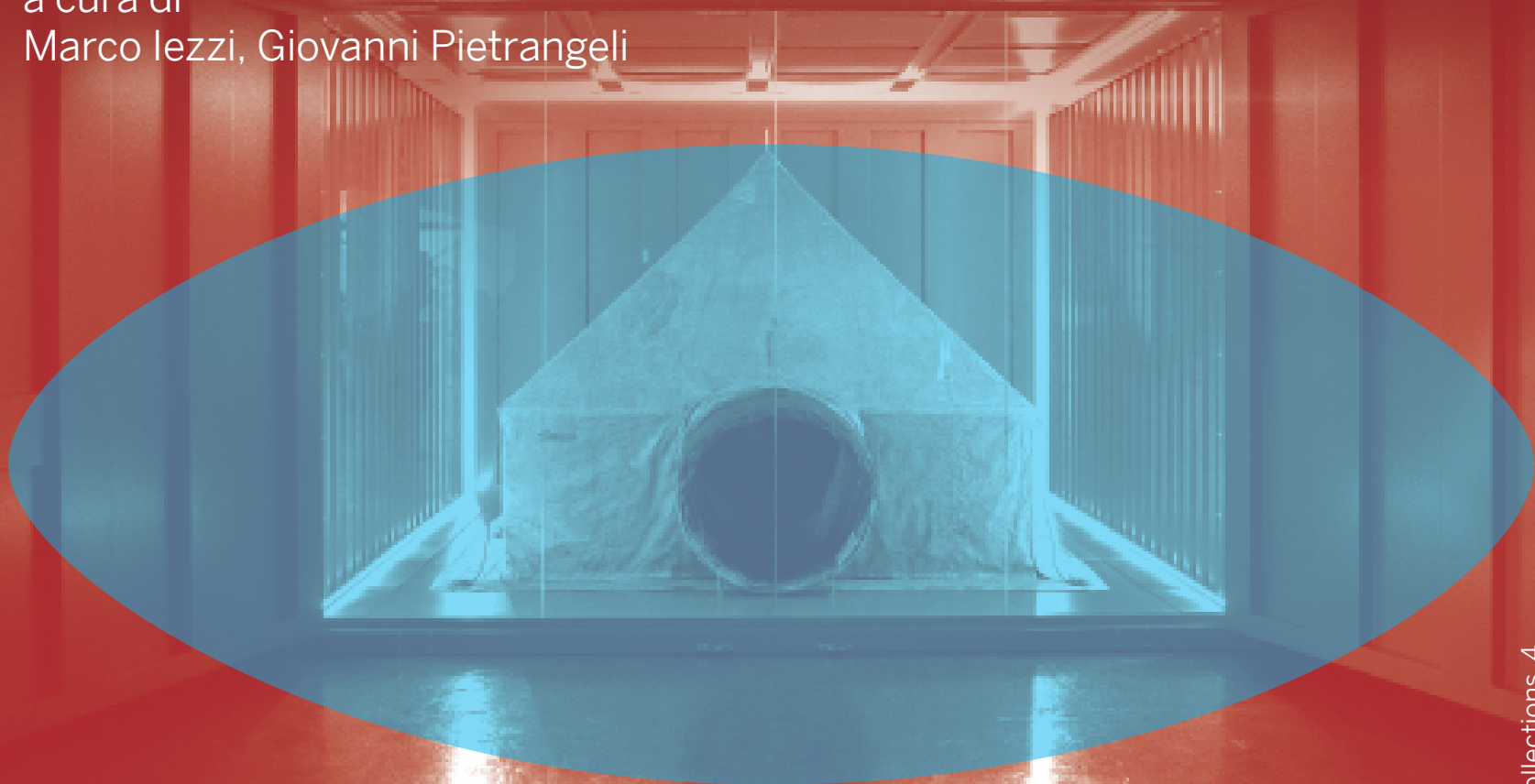


# Dall'Artico a Milano

Il restauro della Tenda rossa  
al Museo Nazionale Scienza e Tecnologia  
Leonardo da Vinci

a cura di  
Marco Iezzi, Giovanni Pietrangeli



**Edizioni**  
Ca' Foscari



Dall'Artico a Milano

## **Disclosing Collections**

Studies, Catalogues and Data  
in the Arts and the Humanities

Series edited by  
Holger Essler  
Franz Fischer  
Diego Mantoan

4



**Edizioni**  
Ca' Foscari

# Disclosing Collections

Studies, Catalogues and Data in the Arts and the Humanities

## Editors-in-Chief

Holger Essler (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Deutschland; Università Ca' Foscari Venezia, Italia)

Franz Fischer (Università Ca' Foscari Venezia, Italia)

Diego Mantoan (Università degli studi di Palermo, Italia)

## Advisory Board

Jean-Baptiste Camps (École National des Chartes, Paris, France)

Paolo Cirio (Independent artist)

Mats Dahlström (Högskolan i Borås, Sverige)

Wiebke Denecke (Massachusetts Institute of Technology, USA)

Lisa Dieckmann (Universität zu Köln, Deutschland)

Amalia Levi (The HeritEdge Connection, Barbados; Universität Bonn, Deutschland)

Andrea Nanetti (Nanyang Technological University, Singapore)

Andrea Pelizza (Archivio di Stato di Venezia, Italia)

Elena Pierazzo (Université de Tours, France)

Dorit Raines (Università Ca' Foscari Venezia, Italia)

Marie Redmond (Trinity College Dublin, Ireland)

Rebekah Rhodes (Colección SOLO, España)

Peter Robinson (University of Saskatchewan, Canada)

Arianna Traviglia (Centre for Cultural Heritage Technology, Istituto Italiano di Tecnologia, Venezia, Italia)

## Head Office

VeDPH Venice Centre for Digital and Public Humanities

Ca' Foscari University of Venice

Department of Humanities

Dorsoduro 3484/D, Calle Contarini, 30123 Venezia

dc\_editor@unive.it

eISSN 2974-5748

ISSN 2974-5276

URL <https://edizionicafoscari.unive.it/it/edizioni/collane/disclosing-collections/>



**Dall'Artico a Milano**  
Il restauro  
della Tenda rossa  
al Museo Nazionale  
Scienza e Tecnologia  
Leonardo da Vinci



Questo volume segna il termine del restauro della Tenda rossa, conclusosi nel febbraio 2023 con il suo allestimento nelle 'Collezioni di studio', l'area visitabile dei depositi del Museo.

Un percorso complesso, sia per le critiche condizioni conservative della Tenda, sia per la difficoltà nel reperire fonti che aiutassero a comprendere la storia materiale dell'oggetto e orientare le decisioni durante il restauro. La pubblicazione intende documentare questa esperienza nelle sue diverse fasi, dando conto dei tanti fattori che hanno influenzato le scelte operate, tutte ragionate e condivise con diversi professionisti e con le istituzioni competenti: in primo luogo la restauratrice Cinzia Oliva e la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Milano, con cui il confronto è stato costante e prezioso.

Fondamentale si è rivelata la collaborazione con la Stazione Sperimentale per la Seta di Milano e con il Laboratorio di Diagnostica per la Conservazione e il Restauro dei Musei Vaticani. Un ringraziamento anche al Comune di Milano, che dal 1952 ha consegnato in comodato al nostro Museo la Tenda rossa, come parte delle collezioni dell'allora Civico Museo Navale Didattico.

I contributi qui raccolti presentano i principali archivi che conservano i documenti legati alla Tenda rossa e offrono, in parallelo, un'analisi del contesto storico-politico della spedizione artica del 1928 e del suo programma di ricerca scientifica. Attraverso i saggi è inoltre possibile ripercorrere come si sia creato sin da subito un immaginario collettivo sulla spedizione, che ha trasformato la Tenda rossa in un simbolo.

Il restauro della Tenda rossa non sarebbe stato possibile senza il sostegno di Regione Lombardia e del Ministero per l'Università e la Ricerca che hanno reso la Tenda nuovamente accessibile al pubblico, all'interno delle Collezioni di studio.

**Lorenzo Ornaghi**

Presidente

Fondazione Museo Nazionale Scienza e Tecnologia  
Leonardo da Vinci

**Fiorenzo Marco Galli**

Direttore Generale

Fondazione Museo Nazionale Scienza e Tecnologia  
Leonardo da Vinci

Un manufatto complesso, confezionato dalla ditta Ettore Moretti di Milano per essere impiegato cento anni fa in una spedizione scientifica di altissimo profilo e in un contesto estremo, senza perciò trascurare alcun dettaglio, dalla scelta dei materiali, all'architettura dei diversi strati che lo compongono, tutti funzionali, fino alle singole cuciture. E che un accidente, divenuto fatto storico, ha reso famosissimo, simbolico. Ma anche un bene culturale estremamente delicato, a partire dall'esser di seta, compromesso dalle condizioni precarie cui è stato sottoposto al Polo nord nel 1928 per cinquanta giorni. Per ironia della sorte strapazzato pure da una musealizzazione molto precoce che, pur avendone così garantito la preservazione e la valorizzazione, non ha saputo delineare una storia conservativa lineare e soprattutto ben documentata. Fino a quando intorno al 2008 la Fondazione Museo Nazionale Scienza e Tecnologia di Milano ha avviato un progetto sistematico di studio della Tenda, prodromico al restauro, comprendente lo scandaglio dei dati archivistici, della documentazione storica e il coinvolgimento sinergico di caleidoscopiche competenze, quelle degli studiosi e tecnici interni al Museo e degli esterni esperti di molteplici, sempre più specialistici saperi. Entro questo agile ed elegante prodotto editoriale si rende conto dei risultati del calibratissimo, esemplare intervento di restauro, condotto da Cinzia Oliva e necessariamente protrattosi negli anni, come pure delle ponderate scelte espositive; si restituisce al pubblico entro gli esaustivi contributi l'affascinante storia della Tenda rossa e tutto il lavoro scientifico orchestrato intorno a questo oggetto davvero iconico. Esemplare è stato anche il rapporto con l'Ufficio statale preposto alla tutela: la Soprintendenza, con i funzionari che si sono succeduti, ha operato in condivisione con il Museo, contribuendo nel restauro ad affinare approcci e metodi di intervento.

**Emanuela Carpani**

Soprintendente

Archeologia, Belle arti e Paesaggio  
per la Città metropolitana di Milano



Questo volume restituisce il fermento e la ricchezza di prospettive che animano progetti ambiziosi condotti con professionalità: differenti competenze sono state orchestrate dal Museo Nazionale Scienza e Tecnologia all'insegna della sperimentazione e della creatività, per affrontare lo studio, il restauro, la conservazione e la valorizzazione di un oggetto complesso come la Tenda rossa. Un meditato restauro è stato infatti accompagnato da uno studio sistematico sull'oggetto e sulle fonti d'archivio, sulla sua precocissima musealizzazione e in generale su tutta la vicenda della spedizione di Nobile e del suo contesto storico, scandagliato sotto molteplici chiavi di lettura.

La Tenda rossa restaurata è stata presentata al pubblico nel febbraio 2023 nel contesto dell'area visitabile dei depositi del Museo, soluzione questa – dei depositi aperti al pubblico – esemplare e che costituisce per molti musei italiani un orizzonte, purtroppo ancora solo ideale, cui tendere. Nei giorni della presentazione al pubblico, si lavorava contemporaneamente al rinnovo della convenzione di comodato in base alla quale i quasi 1.600 oggetti del Civico Museo Navale Didattico, proprietà del Comune di Milano, sono conservati nel Museo Nazionale Scienza e Tecnologia: occasione per ripercorrere, da parte delle istituzioni coinvolte, importanti vicende museali. Profondo è il legame della Tenda rossa con la storia dei Musei Civici e in particolare con il Castello Sforzesco: esposta nelle sue sale già nel 1928, nel 1934 entra a far parte delle collezioni del Civico Museo Navale Didattico che nel 1952 viene trasferito nell'ex monastero di San Vittore e dal 2000 unificato con la collezione navale del Museo Nazionale Scienza e Tecnologia.

Il dialogo, su iniziative congiunte di valorizzazione e di studio, tra il Museo e le Civiche Raccolte Storiche di Palazzo Moriggià – Museo del Risorgimento, istituto che ha in carico la proprietà di tali oggetti, si è negli anni mantenuto vivo. Il percorso di studio, catalogazione, valorizzazione dei beni del Civico Museo Navale Didattico e dei documenti d'archivio ad esso relativo perseguito negli anni da parte del Museo – percorso in cui la vicenda del restauro della Tenda rossa costituisce una delle eccellenze – rende ragione delle scelte operate nel 1952 e via via rinnovate negli anni.

**Francesca Tasso**

Direttrice

Area Musei del Castello, Musei Archeologi e Storici

Comune di Milano

## **Progetto di restauro della Tenda rossa (2008-2023)** Inv. CMND-1023 (in comodato dal Comune di Milano)

### **Restauro**

Cinzia Oliva

### **Direzione lavori**

#### **Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci**

Laura Ronzon Direttrice Collezioni

Marco Iezzi Curatore Trasporti

Marianna Cappellina Responsabile Conservazione e Restauro  
con Claudia Porta

#### **Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Milano**

Sandra Sicoli Funzionaria

Paola Strada Funzionaria

Loris Bendotti Funzionario

### **Comune di Milano**

Marco Edoardo Maria Minoja Direttore Direzione Cultura

Claudio Salsi Soprintendente Castello Sforzesco, Musei Storici e Archeologici (2008-2022)

Roberto Guerri Direttore Civiche Raccolte Storiche (1990-2009)

Ilaria de Palma Direzione Cultura

Ilaria Torelli Direzione Cultura

### **Indagini diagnostiche**

#### **Stazione Sperimentale per la Seta**

Tullia Maifredi, Maria Romanò

#### **Laboratorio di Diagnostica per la Conservazione e il Restauro dei Musei Vaticani**

Ulderico Santamaria

#### **Struttura metallica di sostegno Tenda rossa**

Valeria Borgialli

### **Progettazione del box conservativo della Tenda rossa**

#### **Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci**

Ales Bonaccorsi Direttore Creativo

con Greta Salvoldelli, Roberto Scalingi

Il restauro della Tenda rossa è stato possibile grazie ai contributi di Regione Lombardia.  
L'allestimento è stato finanziato con il contributo del Ministero dell'Università e della Ricerca  
nell'ambito del progetto 'MUSEO APERTO: Collezioni e risorse educative per una nuova accessibilità'.

# **Dall'Artico a Milano**

Il restauro della Tenda rossa  
al Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci

a cura di  
Marco Iezzi e Giovanni Pietrangeli

Venezia  
**Edizioni Ca' Foscari** - Venice University Press  
2023

Dall'Artico a Milano

Il restauro della Tenda rossa al Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci

Curatori

Marco Iezzi, Giovanni Pietrangeli Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci

Coordinamento editoriale

Ida Morisetti Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci

© 2023 Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci per i testi

© 2023 Edizioni Ca' Foscari per la presente edizione

Referenze iconografiche e fotografiche

Andrea Fasani, Elena Galimberti, Alessandro Nassiri

Insero fotografico 'La Tenda rossa. Collezioni di studio': figura 1 © Alessandro Nassiri; figure 2-6 © Andrea Fasani (Archivio Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci, 2023)

Archivio Centrale dello Stato, Archivio Fotografico Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci, Archivio Fotografico della Società Geografica Italiana, Archivio Storico Fondazione Corriere della Sera, Archivio Storico Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci, Archivio Storico della Società Geografica Italiana, Biblioteca Renzo Renzi – Cineteca di Bologna, Centro APICE, Cittadella degli Archivi del Comune di Milano

Valeria Borgialli, Andrea Fasani, Elena Galimberti, Cinzia Oliva, Paolo Robino

Si rinvia alle rispettive didascalie per consultare i crediti delle fotografie e dei documenti riprodotti nel volume.

Si rimane a disposizione degli aventi diritto per eventuali fonti iconografiche non identificate, nonché per eventuali omissioni o inesattezze.

Questa pubblicazione è stata realizzata con il contributo del Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito del progetto 'MUSEO APERTO: Collezioni e risorse educative per una nuova accessibilità'.

© Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci

Il Comitato scientifico di «Disclosing Collections» ha riconosciuto la piena coerenza dei contenuti del volume con gli obiettivi scientifici e la qualità accademica stabiliti dalla collana e ha espresso parere favorevole alla sua pubblicazione.

Edizioni Ca' Foscari

Fondazione Università Ca' Foscari | Dorsoduro 3246, 30123 Venezia | [edizionicafoscari.unive.it](http://edizionicafoscari.unive.it) | [ecf@unive.it](mailto:ecf@unive.it)

1a edizione settembre 2023

ISBN 978-88-6969-750-0 [ebook] | ISBN 978-88-6969-751-7 [print]

Progetto grafico di copertina: Lorenzo Toso

Elaborazione delle immagini: Matteo De Fina

La presente opera è integralmente disponibile in formato ebook PDF Open Access:

This work is fully available in Open Access PDF ebook format:

URL <http://edizionicafoscari.unive.it/it/edizioni/libri/978-88-6969-751-7>

DOI <http://doi.org/10.30687/978-88-6969-750-0>



L'opera è distribuita con Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale

The work is licensed under a Creative Commons Attribution - Non Commercial - No Derivatives 4.0 International License

Dall'Artico a Milano. Il restauro della Tenda rossa al Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci, a cura di Marco Iezzi e Giovanni Pietrangeli. — 1. ed. — Venezia: Edizioni Ca' Foscari, 2023. — x + 128 pp.; 22 cm. — (Disclosing Collections; 4). — ISBN 978-88-6969-751-7.

## **Dall'Artico a Milano**

Il restauro della Tenda rossa al Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci

a cura di Marco Iezzi e Giovanni Pietrangeli

## **Sommario**

### **Dal pack al Museo**

**Studiare la spedizione polare del 1928 attraverso gli oggetti**

Marco Iezzi, Giovanni Pietrangeli

3

**Nuovi documenti per lo studio della spedizione Nobile al Polo nord**

Stefano Morosini, Stefano Twardzik

25

**Il programma scientifico della spedizione**

Leonardo Gariboldi

39

**La spedizione artica del 1928 raccontata dalle collezioni  
della Società Geografica Italiana**

Patrizia Pampana

53

### **Dietro il racconto**

**La spietata concorrenza per l'esclusiva giornalistica**

Andrea Moroni

67

Francesca Tramma

74

### **La Tenda rossa**

**Immagini e immaginario sulla spedizione del dirigibile *Italia***

Samuel Antichi

83

### **La Tenda rossa. Collezioni di studio**

**Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci**

87

### **Il restauro della Tenda rossa**

Cinzia Oliva

95

### **Postfazione**

**Conoscere per conservare. La storia della Tenda rossa attraverso i musei milanesi**

Laura Ronzon

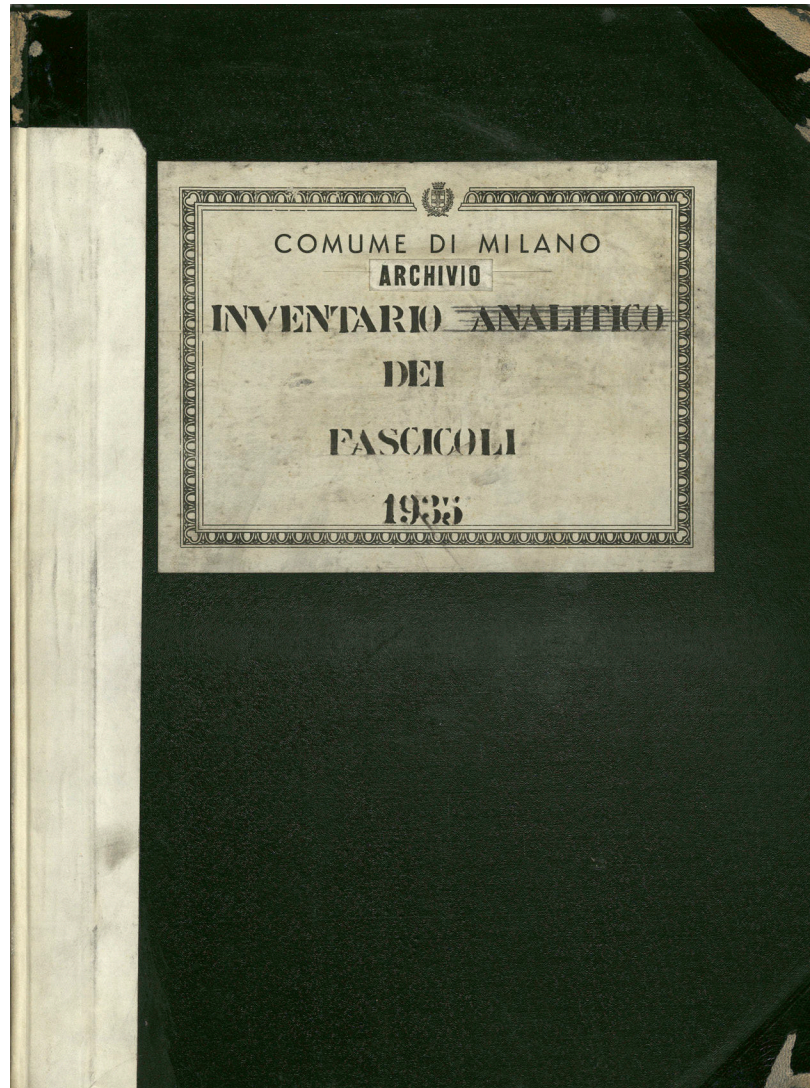
121

**Abbreviazioni e sigle**

124

**Bibliografia**

125



**Figura 1**  
CAMi, Archivio generale.  
Repertori annuali dei fascicoli. Il repertorio versato  
all'Archivio civico del Comune di Milano nel 1935

# Nuovi documenti per lo studio della spedizione Nobile al Polo nord

Stefano Morosini  
Università degli studi di Bergamo

Stefano Twardzik  
Università degli studi di Milano

## 1 La pratica della spedizione Nobile conservata dalla Cittadella degli Archivi del Comune di Milano

Nell'Archivio generale del Comune di Milano, oggi custodito presso la Cittadella degli Archivi al quartiere Niguarda, la sequenza piana e lineare dei fascicoli disposti in serie annuali a partire dagli ultimi anni Venti del secolo scorso, viene talvolta alterata da 'affari' di particolare mole e rilevanza. Uno di questi affari è rappresentato dalle voluminose cartelle che raccolgono i documenti attinenti alla preparazione e soprattutto alla gestione amministrativa e finanziaria della spedizione al Polo nord del 1928 guidata da Umberto Nobile. La pratica [figg. 2-4, 9] è immediatamente successiva a quella, altrettanto cospicua, relativa alla spedizione condotta dal principe Aimone di Savoia-Aosta nel 1928-29 in Karakorum con la quale mostra plurimi intrecci.

Entrambe le spedizioni, infatti, furono progettate nel 1927 e si sarebbero dovute svolgere nel 1928 in occasione del decennale della vittoria italiana nella Prima guerra mondiale. Questa concomitanza temporale di due viaggi diretti l'uno a raggiungere e a sostare sul Polo nord e a esplorare superfici del Mar glaciale artico ancora sconosciute, l'altro a effettuare per la prima volta l'ascensione di una delle vette superiori agli 8.000 della regione asiatica del Karakorum, fu fortemente voluta dall'allora podestà di Milano Ernesto Belloni,<sup>1</sup> che

---

La responsabilità della stesura del capitolo, frutto di un confronto tra i due autori, va così ripartita: Stefano Morosini ha scritto i paragrafi 2-3; Stefano Twardzik ha scritto i paragrafi 1 e 4.

<sup>1</sup> Come è noto, circa un anno prima, il r.d. 3 settembre 1926, nr. 1910, aveva esteso a tutti i comuni del Regno d'Italia l'abrogazione del Consiglio comunale e del sindaco, espresso dal voto della maggioranza del Consiglio, e aveva sostituito questi organi con il podestà di nomina regia, ma sostanzialmente governativa, assistito da una consulta municipale.

Segreteria Generale

Progr. 116

Numero della Cartella	Numero del Fascicolo	DESCRIZIONE DEI FASCICOLI	PROTOCOLLO		ANNOTAZIONI
			Numero	Anno	
	130	Velo Tromo "Vignelli", - spesa per l'arredamento dei locali adibiti a ristorante	64426	1935	
	131	Trasporto insegnanti - autorizzazioni alla spesa per il periodo 1-10-33 - 30-6-34 per le scuole urali	19087	1934	
	132	Stazione Ferroviaria (nuova) - carteggio scambiato tra il Ministero delle Comunicazioni ed il Comune per i lavori inerenti.	1360	1930	
9/11	133	Spedizione al Caracorum - anno 1929 Con S.A.R. Cimone - Savio - Costa		1929	
12/15	134	Artica - anno 1928 - con il Generale Umberto Nobile		1928	
16	135	Cassa di Risparmio delle Province Lombarde - pagamenti interessi e quote ammortamento sul mutuo di 1.500.000 per il traforo del Sempione	20719	1935	
	136	vincolo dell'ipoteca per L. 8000.000 e per L. 15.142.000 (pagati) - mutuo della C. di Risparmio e dell'Istituto di Credito			

**Figura 2**  
CAMI, Archivio generale.  
Repertori annuali dei fascicoli.  
Una delle pagine interne del repertorio del 1935, con la registrazione dei fascicoli 133 e 134, relativi rispettivamente alla 'Spedizione al Caracorum' e alla 'Spedizione Artica'

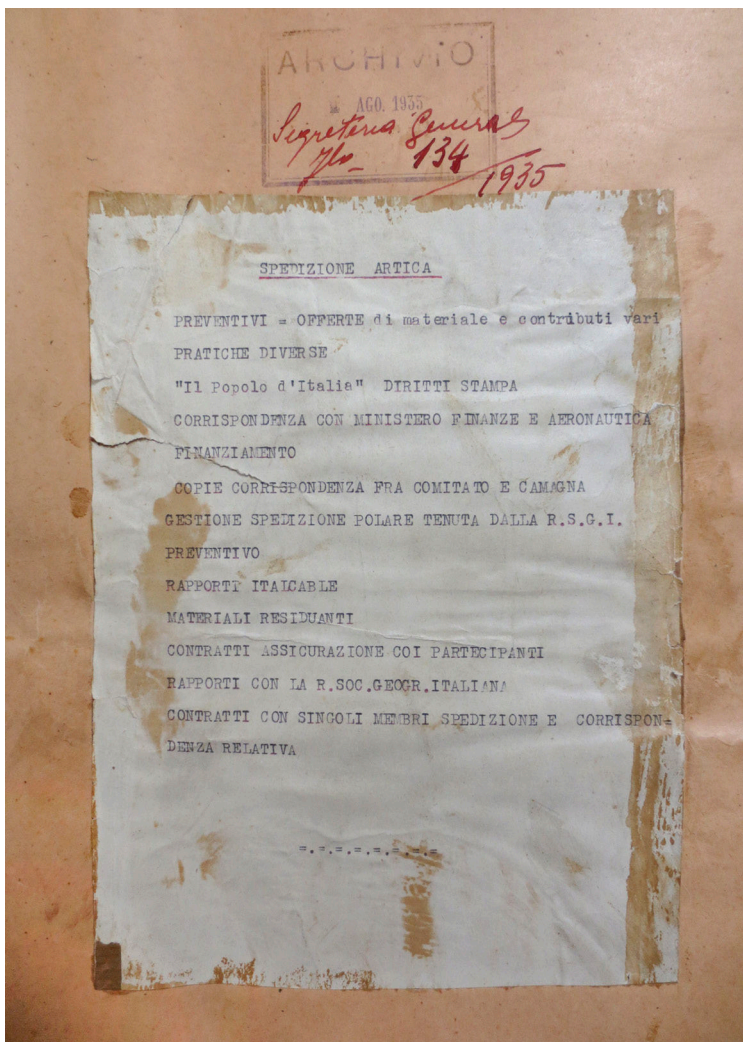
trovò in Umberto Nobile l'uomo determinato a rinnovare e ampliare con un'impresa tutta italiana l'esperienza della trasvolata polare condotta nel 1926 col dirigibile *Norge*.

Inizialmente il Comune di Milano fu il maggiore finanziatore di ambedue le esplorazioni. Fu poi l'inaspettato e tragico svolgersi degli eventi della spedizione Nobile, che rese necessario un consistente intervento dello Stato volto a ripianare il grave disavanzo creatosi nel bilancio della spedizione artica.

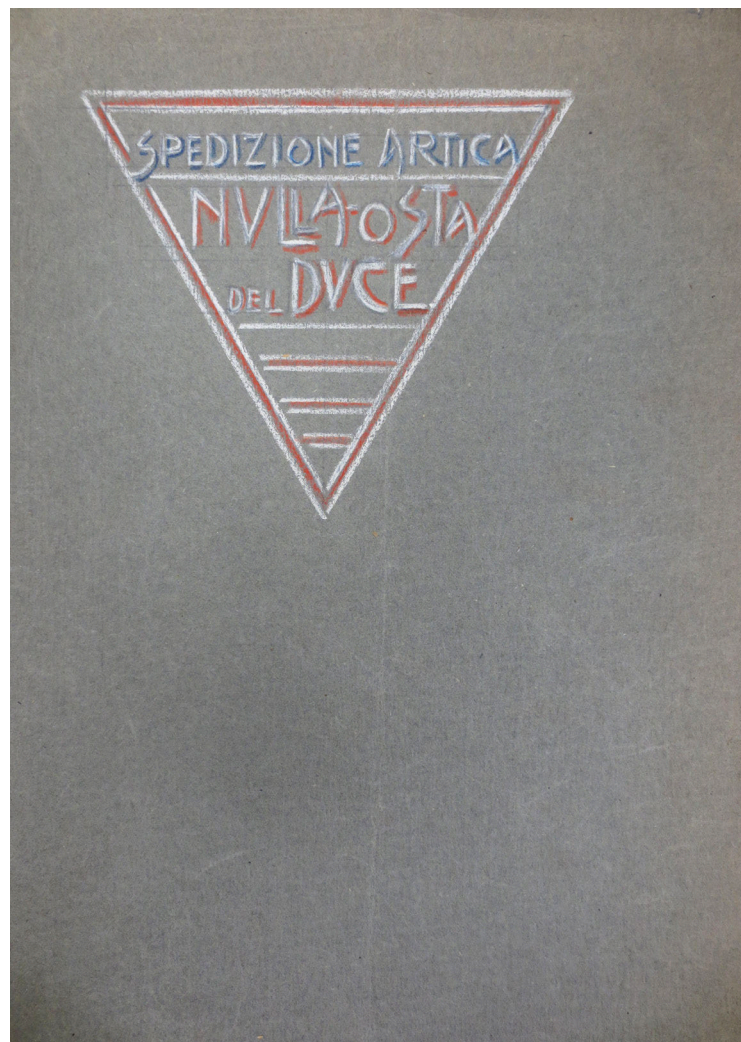
Fin dall'ottobre del 1927 il podestà di Milano aveva promosso la costituzione di un Comitato finanziatore delle due esplorazioni, partecipato, tra gli altri,

dal commissario straordinario della locale Camera di commercio e dai rappresentanti di alcune delle maggiori istituzioni finanziarie e industriali cittadine. La carica di presidente del Comitato fu naturalmente affidata al podestà *pro tempore* del Comune, in quanto ideatore dell'iniziativa e maggiore contributore. A inizio settembre 1928, dopo le dimissioni di Belloni dal ruolo di podestà, volute da Mussolini, la carica passò quindi al nuovo podestà Giuseppe De Capitani d'Arzago, che la mantenne fino al successivo avvicendamento, nel novembre 1929, con Marcello Visconti di Modrone. In realtà il Comitato finanziatore era un organismo giuridicamente





**Figura 3** CAMi, Archivio generale, Carteggio, 1935, fasc. 134, cartella 13. Una delle cartelle originarie in cui si articola la pratica/fascicolo della spedizione artica conservata dalla Cittadella degli Archivi



**Figura 4** CAMi, Archivio generale, Carteggio, 1935, fasc. 134, cartella 15, sottofasc. 44. La camicia di un sottofascicolo della pratica della spedizione artica, contenente – tra l'altro – la richiesta di nulla osta al capo del governo da parte del presidente della Società geografica italiana Pietro Lanza di Scalea, per l'avvio dei preparativi della spedizione al Polo nord. 1935



*La consegna della Croce al Generale Nobile.*

(Fot. Petitti - Roma)

evanescente, la cui creazione non fu formalizzata da nessun atto costitutivo.<sup>2</sup> L'attribuzione della presidenza del Comitato al podestà e l'assunzione di tutte le connesse attività di gestione da parte del suo segretario particolare Arturo Andreoletti (fino al giugno 1929), di concerto col consultore Biagio Gabardi,<sup>3</sup> fecero sì che il Comitato si identificasse col Comune di Milano. Il fatto che i due affari fossero trattati direttamente dal vertice del Comune rende dunque ragione della presenza di queste due corpose pratiche nell'Archivio civico, dove

furono versate nel 1935 [fig. 1] dalla Segreteria generale del Comune, nel cui ambito era formalmente incardinato il Gabinetto e la Segreteria particolare.

Le cinque cartelle in cui si articola il grande fascicolo della spedizione artica (insieme alle quattro cartelle del fascicolo della spedizione in Karakorum), lungo un arco cronologico che va dal 1927 al 1935, costituiscono nel loro complesso una fonte di grande interesse storiografico, del tutto inedita fino al 2018, e la cui ricchezza informativa non è stata ancora pienamente messa a frutto.<sup>4</sup>

## 2 Le spedizioni nel contesto dell'Italia fascista

Negli anni Venti e Trenta il fascismo propose e sostenne una serie di imprese scientifiche, sportive, archeologiche e geografiche con l'obiettivo di stabilire per l'Italia un ruolo specifico e centrale nel panorama internazionale. L'anno 1929 segnò in particolare l'avvio della stagione della «diarchia diplomatica» tra il nuovo ministro degli esteri Dino Grandi e Benito Mussolini, con il primo che assunse il ruolo di ministro 'laico', lontano dalle impostazioni ideologiche e desideroso di inserire l'Italia nel grande disegno internazionale, e il secondo sempre più convinto della 'diversità italiana', destinata a scardinare gli equilibri economico-sociali e politico-diplomatici del vecchio continente in una proiezione sempre più mondiale del ruolo del Paese. Le nuove scelte di politica estera di un'Italia via via più aggressiva e muscolare diedero impulso a una serie di missioni esplorative e scientifiche in regioni remote in cui gli scopi propagandistici - coerenti con quelli efficacemente definiti dallo storico britannico Simon Schama «vertical colonialism» (1996, 423) - risultarono sempre più preponderanti.

La spedizione di Nobile al Polo nord e quella di Aimone di Savoia-Aosta in Karakorum si inseriscono perciò in questo piano complessivo, così come le esplorazioni geografiche italiane e le missioni archeologiche in Libia e una nuova stagione di missioni culturali in Asia inaugurate da Giuseppe Vincenzo Tucci in Tibet nel 1933 e nel 1936. L'organizzazione e il supporto finanziario da parte del regime a queste iniziative si pongono quindi in relazione all'emergere di una politica di potenza che il fascismo avviò alla fine degli anni Venti. Lo sviluppo non privo di ambiguità di progetti funzionali a integrare l'Italia in un insieme di accordi e negoziati europei - l'asse franco-tedesco, i negoziati per il disarmo tra Francia e Italia, legami più stretti con il Mediterraneo e Londra - coesistevano con l'idea di un primato italiano basato su un ruolo dirimpante negli equilibri economico-sociali e politico-diplomatici del Vecchio Continente. Una combinazione di universalismo fascista e dottrine internazionaliste portò poi l'Italia verso iniziative più aggressive,

<sup>2</sup> CAMi, Archivio generale, Carteggio, 1935, fasc. 134, cartella 13, sottofasc. 26, Visconti di Modrone al commissario straordinario della Società geografica italiana Nicola Vacchelli, 7 e 13 dicembre 1929.

<sup>3</sup> Su Andreoletti si veda Almini 2018; su Gabardi, l'opuscolo commemorativo *In memoria del N.H. Cav. di Gr. Cr. Biagio Gabardi* (1941).

<sup>4</sup> Alcune prime considerazioni sui temi emergenti da questa documentazione si leggono in Twardzik 2022, 179-86.

come l'invasione dell'Etiopia (1935), la stipula dell'asse Roma-Berlino (1936), l'intervento a supporto di Francisco Franco nella Guerra civile spagnola (1936) e l'adesione al Patto Anticomintern (1937). Fuori dall'Europa, nel 1937 il regime firmò il Patto asiatico tra Turchia, Persia, Iraq e Afghanistan allo scopo di limitare la presenza sovietica e britannica nella regione. Nel maggio 1939, avvenuto l'*Anschluss*, dopo la conferenza di Monaco e l'occupazione italiana dell'Albania, Mussolini sottoscrisse

con Hitler il Patto d'Acciaio. Queste iniziative culminarono il 10 giugno 1940 con l'ingresso italiano nella Seconda guerra mondiale e con la sottoscrizione del patto tripartito tra Germania, Italia e Giappone, formalizzato il 26 settembre 1940.<sup>5</sup> Ben presto, l'esito drammatico delle operazioni militari via via condotte dall'esercito italiano sui vari fronti mostrò quanto la costruzione di una politica di potenza fosse stata tanto insussistente quanto ammantata di vuota retorica.

### 3 La spedizione Nobile dalle ricerche negli archivi italiani

La pratica della spedizione artica condotta da Umberto Nobile nel 1928 è conservata all'interno della serie annuale 1935 dell'Archivio civico e si estende cronologicamente dal 1927 al 1935, con alcuni seguiti fino al 1939.<sup>6</sup> Tra il 2017 e il 2018 la documentazione è stata preliminarmente schedata da due studenti dell'Università degli studi di Milano impegnati in un tirocinio curricolare, Filippo Ciocca e Marta Fornasari; successivamente è stata riordinata e inventariata da Stefano Twardzik. Uno spoglio analitico di questa documentazione permette di rilevare una grande quantità di riferimenti e informazioni funzionali a ricostruire gli aspetti organizzativi, logistici e finanziari della spedizione, a ripercorrere il ruolo e le attività condotte dagli enti che a vari livelli furono coinvolti (Comune di Milano e Comitato finanziatore delle due spedizioni, Camera di commercio di Milano, Prefettura di Milano, Gabinetto della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Ministero delle Finanze, Ministero dell'Aeronautica, Ministero della Marina, Reale Società Geografica Italiana, Regia Università di Milano) ed è interessante, tra l'altro, per il corpus documentario inerente i molteplici interventi

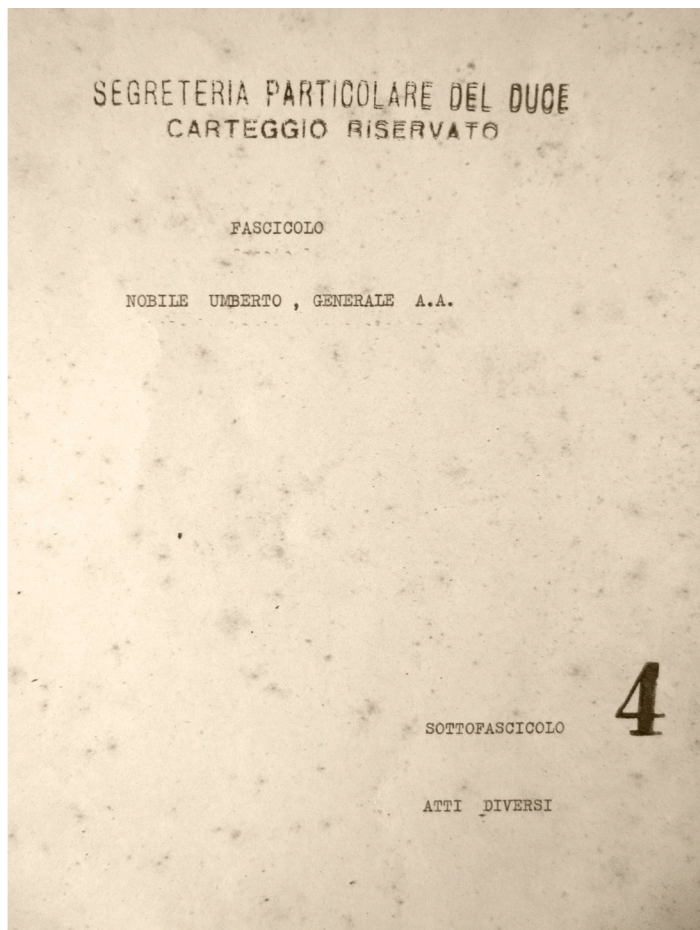
di soccorso che furono avviati in conseguenza dell'incidente del 25 maggio 1928, il rientro dei sopravvissuti in Italia, il riacquisto delle apparecchiature scientifiche andate perdute, l'avvio e l'espletamento delle pratiche di risarcimento ai parenti delle vittime. Gli incartamenti contengono inoltre gli estratti di molti articoli che comparvero sui giornali italiani e stranieri dopo il 25 maggio 1928 e che rendono ampiamente conto dei diversi strascichi polemici che ne seguirono.

Una serie di documenti di grande interesse è inoltre custodita a Roma presso l'Archivio centrale dello Stato [figg. 6-8] e testimonia come Mussolini - pienamente consapevole dell'impatto che l'incidente aveva assunto a livello internazionale - fu direttamente coinvolto nelle scelte legate all'approntamento delle ingenti e complesse operazioni di soccorso, nel rientro dei sopravvissuti in Italia, nello svolgersi dei lavori e nelle considerazioni conclusive elaborate della commissione di indagini - nota come Commissione Cagni, dal nome dell'ammiraglio che la presiedette<sup>7</sup> - che fu istituita allo scopo di accertare le cause e le responsabilità dell'incidente, e nelle forme

<sup>5</sup> Un'analisi più complessiva sugli aspetti qui accennati è presente in Cuzzi 2022, 22-33.

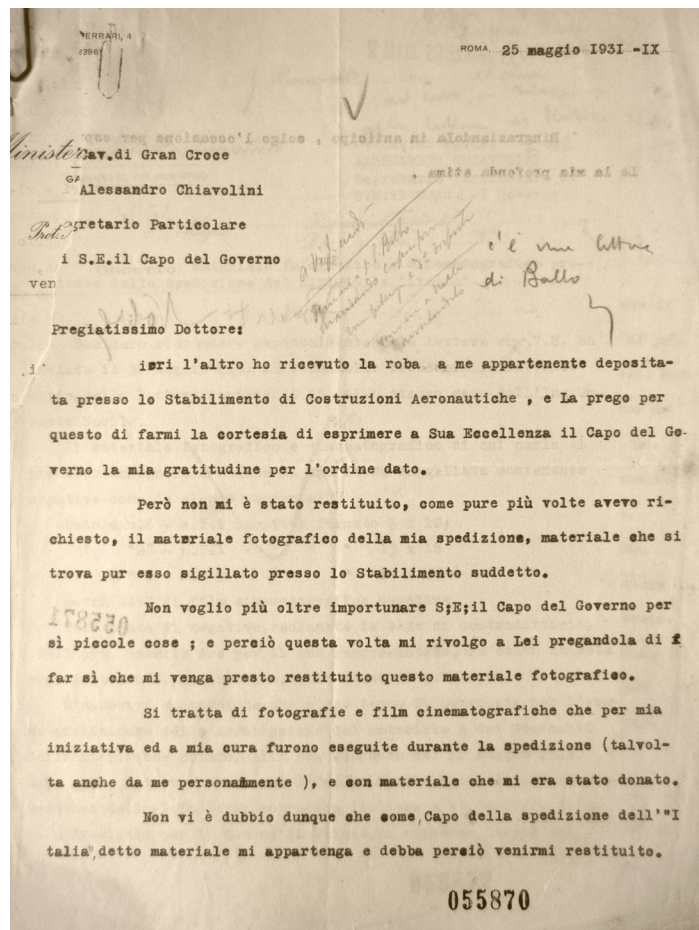
<sup>6</sup> CAMi, Archivio generale, Carteggio, 1935, fasc. 134, cartelle 12-15, 15bis.

<sup>7</sup> Gli atti della commissione sono conservati a Roma presso ACS, fondo Segreteria particolare del Duce, Carteggio riservato, fasc. 278/R, cartelle 55-9.

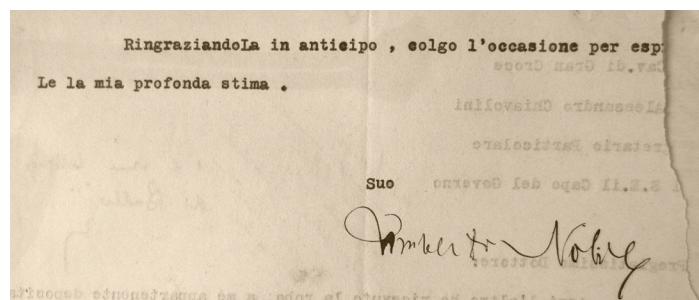


**Figura 6**  
ACS, Segreteria particolare del Duce. Carteggio riservato, cartella 59, fasc. 278/R, sottofasc. 4.  
La camicia di uno dei sottofascicoli del cospicuo dossier intestato a Umberto Nobile  
presente nel Carteggio riservato della Segreteria particolare di Mussolini

**Figure 7a-b**  
ACS, Segreteria particolare del Duce. Carteggio riservato, cartella 59, fasc. 278/R, sottofasc. 4. Umberto Nobile  
ad Alessandro Chiavolini, segretario particolare del capo del governo. Roma, 25 maggio 1931



7a



7b



Ministero dell'Aeronautica

GABINETTO DEL MINISTRO

Roma, addì

2 GIU. 1931 Anno IX

19. Anno

*per l'acquisto  
di per la  
del corso, in relazione  
alle lettere di Nobile*

A. Cav. di Gr. Cr. *h.l.*  
ALESSANDRO CHIAVOLINI  
Segretario Particolare di  
S.E. il Capo del Governo

Prot. N.° 8654

Allegati

Risposta al Foglio del

Dir.

Sex.

N.°

OGGETTO Materiale fotografico e cinematografico proveniente dalla spedizione del dirigibile "Italia"

Desidero rispondere personalmente alla lettera che V.S. ha inviato il 31 maggio u.s. al Colonnello Tedeschini, rimettendo copia della lettera inviata il 25 dello stesso mese dall'Ing. Umberto Nobile.

Il materiale fotografico e cinematografico di cui parla il predetto Ingegnere consiste in una cassa suggellata contenente negative come da elenco seguente:

scatole n.8 - n.142 negative formato 9 x 12;

" "28 - n.521 " " 13 x 18

" "3 - n. 3 " " 18 x 24

metri 1450 di film cinematografica negativa.

Tale cassa di negative, reclamata, in sede di contraddittorio, dall'avv. Gonario Are per il suo rappresentato, era stata chiesta precedentemente, per iscritto, dallo stesso Ing. Nobile.

L'apposita commissione che a suo tempo fu convocata per l'esame preliminare della destinazione del materiale e dei documenti della spedizione polare, nella sua adunanza del 10 maggio 1929, alla quale intervennero anche l'On. Gen. Nicola Vacchelli, in rappresentanza della R. Società Geografica Italiana e il Cav. Uff. Arturo Andreoletti per il Comune di Milano, si espresse invece nei

*Si prega di mettere per ogni lettera un solo argomento e indicare nella risposta che l'Ufficio di Direzione a cui si risponde*

MINISTERO DELL'AERONAUTICA

055872

055872


riguardi del materiale in questione nei seguenti termini:  
"Constatato che il materiale scientifico esistente presso lo Stabilimento di riduce ad un certo numero di negative fotografiche ed a 1450 metri di film cinematografico, custoditi in una cassetta, e che nessuna traccia esiste di diagrammi, diari e risultanze di osservazioni scientifiche e geografiche, la Commissione ritiene doveroso di segnalare ciò a S.E. il Sottosegretario di Stato, dato che tale materiale, di alto valore per la scienza, non potrebbe essere lasciato ai singoli membri della spedizione che eventualmente lo detenessero, dovendo esso considerarsi per gli impegni intervenuti, di esclusiva pertinenza della Reale Società Geografica e quindi dello Stato, ove esso dovesse subentrare".

Di conseguenza le negative fotografiche e cinematografiche che l'Ing. Nobile rivendica come di sua pertinenza e che costituiscono materiale scientifico, avrebbero dovuto essere di proprietà della R. Società Geografica: essendo però lo Stato effettivamente subentrato nei diritti della Società stessa assumendosi il gravissimo onere della liquidazione delle spese, ne viene a risultare che è manifestamente legittima l'attribuzione del materiale di cui trattasi all'Amministrazione Aeronautica la quale sta ora studiando l'ulteriore utilizzazione di esso.

Ritengo opportuno soggiungere che dall'esame degli atti non è risultato che le fotografie e le cinematografie in questione siano state eseguite con materiale donato al Nobile: in ogni caso anche se tale donazione si fosse verificata, essa avrebbe dovuto essere intesa come fatta non alla persona, ma semplicemente ad un rappresentante degli enti sotto i cui auspici la spedizione polare è stata effettuata, e, quindi, direttamente alla spedizione stessa.

Analogo concetto è stato seguito nei riguardi del materiale

Roma, addì \_\_\_\_\_ 19 Anno \_\_\_\_\_

  
*Ministero dell'Aeronautica* *M*  
GABINETTO DEL MINISTRO

Prot. N.° \_\_\_\_\_ Allegati \_\_\_\_\_ Risposta al Foglio del \_\_\_\_\_  
Div. \_\_\_\_\_ Sez. \_\_\_\_\_ N.° \_\_\_\_\_

OGGETTO \_\_\_\_\_ - 2 -

fotografico ultrasensibile ceduto in omaggio dalla Società "Ferrania" e rimasto privo di impiego presso lo Stabilimento di Costruzioni Aeronautiche: tale materiale, essendo stato riconosciuto inefficiente, verrà regolarmente assunto in carico dall'Amministrazione e contemporaneamente dichiarato inutilizzabile.

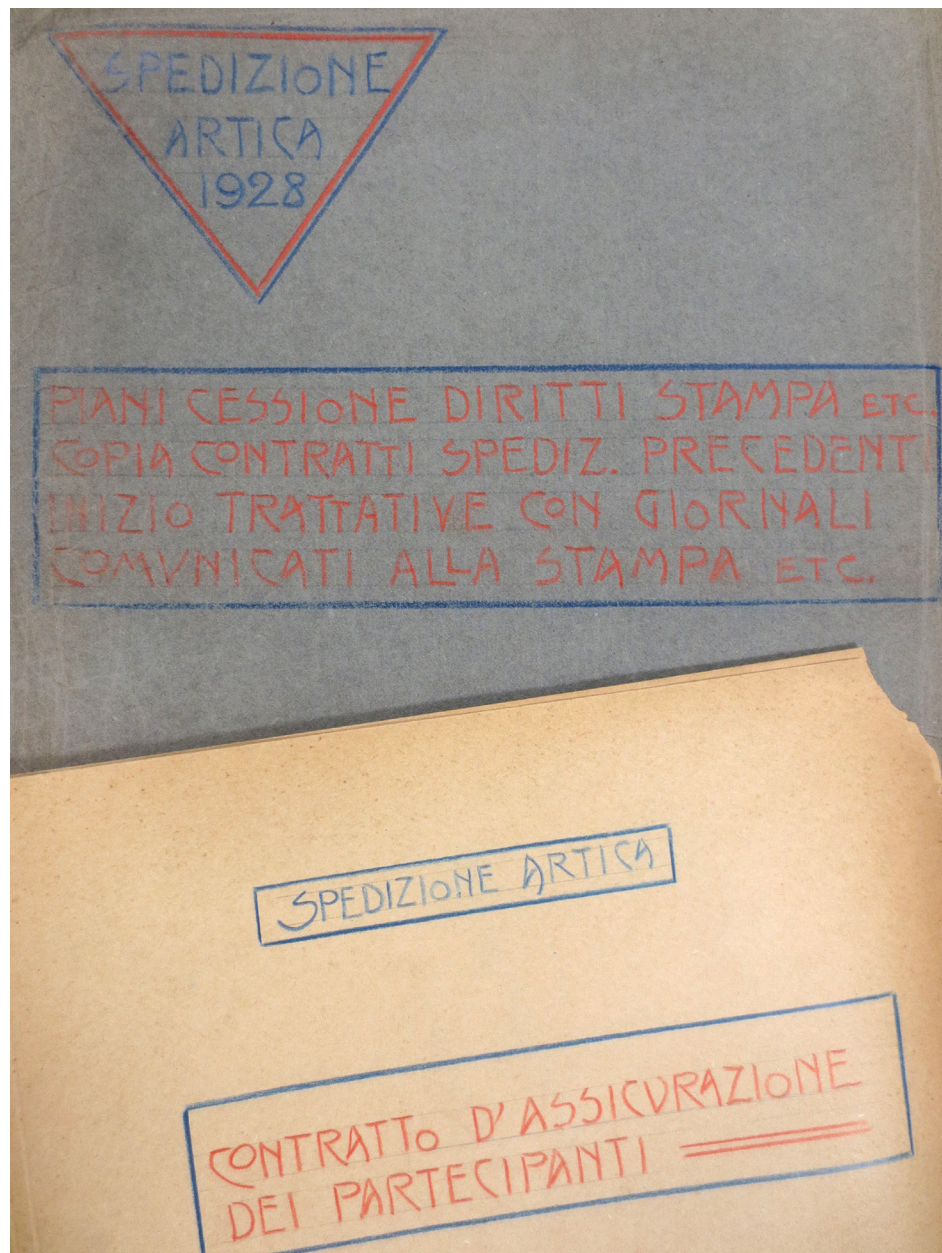
Allo stato degli atti, pertanto, ritengo che la nuova richiesta dell'Ing. Nobile sia priva di giuridico fondamento e non possa, di conseguenza, essere accolta.

*Il Ministro*  
*Italo Balbo*

055874

Per informazioni sui nomi, titoli ed uffici, consultare l'elenco nella pagina che precede.

Figura 8a-c ACS, Segreteria particolare del Duce, Carteggio riservato, cartella 59, fasc. 278/R, sottofasc. 4. Il ministro dell'Aeronautica Italo Balbo ad Alessandro Chiavolini, segretario particolare del capo del governo. Roma, 2 giugno 1931



**Figura 9**  
CAMi, Archivio generale.  
Carteggio, 1935, fasc. 134, cartella 14,  
sottofasc. 29; e cartella 13, sottofasc. 23.  
Due delle carpette originarie  
che raccolgono i documenti  
della pratica della spedizione Artica.  
I titoli contornati da motivi geometrici  
sono di mano di Arturo Andreoletti



Capo Gab.

31 ottobre 1928 Anno VII

Onorevole

Dr. Prof. Comm. Ernesto BELLONI

CITTA'

via S. Vittore, 16

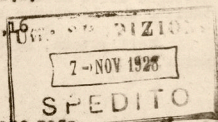
n. 2302 Gab.

Onorevole,

Nelle trattative intercorse nelle settimane passate per definire le numerose e spinose questioni riferentesi alla Spedizione Artica, il Gen. Nobile ha osservato che a sua insaputa il Comitato Finanziatore lo ha impegnato a scrivere alcuni articoli per i giornali esteri che hanno sottoscritto convenzioni col Comitato stesso, e di ciò si è doluto.

Ha osservato inoltre che, dopo aver assunto tali impegni, nessuno gli ha mai fatto cenno di ciò; ragione per cui il Generale rifiuta di scrivere questi due o tre articoli e mette il Comitato in una situazione sempre più difficile, non potendo esso venire in possesso delle somme convenute per cessione di diritti giornalistici all'estero.

Si come preme, naturalmente, al Comitato di avere tali articoli, e non risultando effettivamente da scritto alcuno tali impegni, che invece sono stati presi verbalmente (e non una volta sola, a quanto mi sembra), vorrei avere conferma anche da Lei che tali accordi sono intercorsi fra il Comitato ed il Generale.



10a

ed in quale occasione; in tal modo sarà possibile con-  
fermare al Generale quanto io credo di ben ricordare a  
sostegno della nostre tesi, e ripetere quindi quanto ri-  
teniamo che la stampa estera si deve.

Nell'attesa, Le esprimo vivi ringraziamenti ed ossu-  
aqui,

Bay

*Ernesto Belloni*

10b

Milano, 9 Novembre anno VII



Chiarissimo Cav. Uff. Rag. A. Andreoletti  
Capo di Gabinetto del Podestà di

MILANO

Caro Andreoletti,

leggo soltanto oggi la Sua del 31 Ottobre  
u.s. e prendo nota con stupore di quanto Ella mi  
comunica.

Non comprendo infatti come il Generale  
Nobile abbia potuto dimenticare o possa smentire  
le comunicazioni da me fattegli più volte, Lei  
presente quale Segretario del Comitato, sia nel  
corso della preparazione della Spedizione, come a  
Palazzo Marino anche nella giornata precedente  
la partenza dell'Aeronave da Milano, ed infine  
nell'ultima notte che il glorioso "Italia" rimase  
nella nostra città, pochi istanti prima della  
partenza dall'Hangar di Baggio; circa gli impegni  
assunti dal Comitato Finanziatore della Spedizione  
Artica per gli articoli che il Generale stesso a-  
vrebbe dovuto scrivere durante la Spedizione ed  
al termine di essa, per i Giornali esteri che ave-  
vano o avrebbero sottoscritto speciali convenzioni  
col Comitato.

E sono sicuro che, con la scorta di tali  
ricordi, il valoroso Generale vorrà riconoscere  
che quanto asserisce il Comitato, corrisponde alla  
più pura verità.

Cordialmente,

*Ernesto Belloni*

11

Figure 10a-b

CAMI, Archivio generale, Carteggio, 1935, fasc. 134, cartella 15, sottofasc. 63.  
Arturo Andreoletti, capo di Gabinetto del podestà di Milano Capitani D'Arzago,  
all'onorevole Ernesto Belloni già podestà di Milano, 31 ottobre 1928

Figura 11

CAMI, Archivio generale, Carteggio, 1935, fasc. 134, cartella 15, sottofasc. 63.  
Ernesto Belloni ad Arturo Andreoletti,  
in risposta alla sua lettera del 31 ottobre. Milano, 9 novembre 1928

di indennizzo che riguardarono le vittime. A quest'ultimo proposito, la documentazione riguarda in particolare il conferimento di una pensione annuale di 2.000 corone svedesi alla madre del meteorologo svedese Finn Malgrem, che era rimasto ferito nell'incidente occorso al dirigibile *Italia* e morì venticinque giorni dopo nel tentativo di raggiungere a piedi la Baia del Re per chiedere soccorsi. Un indennizzo non economico ma simbolico riguardava

invece la proposta - poi cassata da Mussolini - di conferire presso l'Università di Bologna una laurea honoris causa al celebre esploratore norvegese Roald Amundsen, scomparso il 18 giugno 1928 nelle acque del mare di Barents nel generoso tentativo di prestare soccorso a Nobile e al suo equipaggio, nonostante i forti scontri che i due avevano avuto riguardo ai meriti della spedizione che si era svolta nel 1926 con il dirigibile *Norge*.<sup>8</sup>

#### 4 Il contrasto tra Nobile e il Comitato finanziatore milanese

Numerosi documenti conservati nella pratica della spedizione artica presso la Cittadella degli Archivi trattano delle questioni dei proventi ricavabili dalla pubblicazione di articoli, fotografie, riprese cinematografiche e libri relativi alla spedizione [fig. 9]. Nei preventivi preparati dal Comune di Milano tra la fine del 1927 e i primi mesi del 1928, condivisi con la Società Geografica Italiana e col generale Nobile, quasi due terzi della somma stanziata - 2.200.000 lire su 3.500.000<sup>9</sup> - avrebbero infatti dovuto essere recuperati attraverso proficui contratti di esclusiva sulla pubblicazione del notiziario della spedizione, su articoli e libri che i membri dell'equipaggio dell' *Italia*, ma soprattutto Nobile, avrebbero scritto durante e dopo l'esplorazione polare, e tramite la commercializzazione, sotto l'egida del Comitato finanziatore, di fotografie e di film. La caduta del dirigibile sulla calotta artica (25 maggio) e la successiva mobilitazione internazionale per la ricerca e il salvataggio dei superstiti cambiarono però lo scenario: è stata giustamente richiamata l'attenzione sul fatto che il sistema di gestione delle informazioni, organizzato in modo da assicurare una sorta di monopolio del notiziario della spedizione

da parte delle testate giornalistiche che avevano sottoscritto i contratti col Comitato milanese, inevitabilmente collassò dopo il disastro del dirigibile e l'avvento dei soccorsi (Sicolo 2020, 169-95).

Come emerge dalla documentazione milanese, la situazione fu però ulteriormente aggravata dall'atteggiamento assunto da Nobile dopo il suo ritorno in Italia il 31 luglio 1928 nei confronti dell'ente che di più aveva contribuito alla realizzazione dell'impresa polare. Il Comitato finanziatore contava di poter trasmettere - per il tramite del suo rappresentante a Londra Carlo Camagna - tre articoli sulla spedizione a firma di Nobile al gruppo editoriale americano Hearst Press, col quale il Comitato aveva sottoscritto un importante contratto di esclusiva per gli Stati Uniti; ma il generale, dopo una serie di defatiganti trattative, rifiutò, sostenendo di non avere nessun vincolo nei confronti del Comitato. In realtà, tutte le azioni e le dichiarazioni di Nobile precedenti all'inizio del viaggio (15 aprile) erano state di segno opposto, ossia di un pieno assenso del capo della spedizione alla gestione da parte dell'ente finanziatore dello sfruttamento economico di

<sup>8</sup> ACS, Presidenza del Consiglio dei ministri, Gabinetto - Affari generali, 1928-30, cartella 89, fasc. 3-1830, «Nobile Generale Umberto. Spedizione polare col dirigibile *Italia* (maggio-luglio 1928)».

<sup>9</sup> Secondo la rivalutazione ISTAT aggiornata al 2022, 2.200.000 e 3.500.000 lire ammontano rispettivamente a poco più di € 2.230.000 e 3.560.000.

22 dicembre 1928/VII

ONOREVOLE DECAPITANI  
PODESTA' di MILANO

RISPONDO SUA LETTERA STOP SUO INCARICATO SIGNO GABARDI TENNE OGGI  
CON ME CONTEGNO INCREDIBILMENTE SCORTESE STOP IN SEGUITO DI CIO'  
RIFIUTO PUBBLICARE ARTICOLI GIA' SCRITTI CONFERMANDO CATEGORICAMENTE  
NON AVERE IO MAI ASSUNTO IMPEGNO NE' ORALE NE' SCRITTO PER TALI ARTI-  
COLI STOP MERAVIGLIOMI PERCIO' CHE DOPO AVERE ABUSIVAMENTE VENDUTI  
DETTI ARTICOLI SENZA NEPPURE AVVISARMI SI TENGA ORA VERSO ME  
CONTEGNO POCHISSIMO RIGUARDOSO OSSEQUI

GENERALE NOBILE

**Figura 12**  
CAMi, fasc. 134, cartella 15, sottofasc. 67.  
Copia di un telegramma di Umberto Nobile  
al podestà di Milano  
Giuseppe De Capitani D'Arzago.  
Roma, 22 dicembre 1928

tutte le pubblicazioni e interviste rilasciate dai membri dell'equipaggio e dallo stesso comandante. Diversamente dagli altri componenti della spedizione, mancava però per il generale un impegno formalizzato e da lui sottoscritto, che il podestà Belloni - contando solo sulle assicurazioni verbali e peccando quindi di superficialità - non aveva preteso. E su questa mancanza poté fare leva Umberto Nobile nel suo successivo rifiuto di passare attraverso la mediazione del Comitato [figg. 10-12].

Si arrivò al punto che, a seguito di un intervento diretto del capo del Governo, il quale voleva evitare uno scandalo oltre Oceano provocato dall'eventualità di una causa intentata da un potente gruppo editoriale, Nobile si convinse bensì a scrivere gli articoli, ma li consegnò direttamente alla Hearst con l'esplicito avvertimento che nulla avevano a che fare con gli accordi conclusi tra la società americana e il Comitato, ai quali egli si dichiarava del tutto slegato.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> La vicenda è ben documentata in diversi incartamenti della pratica conservata a Milano: CAMi, Archivio generale, Carteggio, 1935, fasc. 134, cartella 15, sottofasc. 61-7. La questione dei tre articoli per il gruppo Hearst Press è ricordata, ma in termini auto apologetici, anche in Nobile 1945, 63-6.

# Abbreviazioni e sigle

ACS = Archivio Centrale dello Stato

AFMUST = Archivio Fotografico Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci

AFSGI = Archivio Fotografico della Società Geografica Italiana

ASCdS = Archivio Storico del Corriere della Sera

ASMUST = Archivio Storico Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci

ASSGI = Archivio Storico della Società Geografica Italiana

CAMi = Cittadella degli Archivi del Comune di Milano

# Bibliografia

- Alessandrini, S. (2019). *In dirigibile al Polo Nord. Storia di Renato Alessandrini, dalla prima trasvolata dell'Artide col 'Norge' all'ultimo volo con l'Italia'*. Roma: Società Geografica Italiana.
- Almini, S. (a cura di) (2018). *Arturo Andreoletti, 1884-1977*. Milano: Nomos edizioni.
- Andreoletti, A. (1928). «L'aeronave Italia e il Generale Nobile sulle vie dell'Artide». *Rivista mensile del Comune di Milano*, 6, 16-19.
- Argentieri, A. (2014). «Palazzo, Luigi, Aldo». Dizionario biografico degli Italiani. [http://www.treccani.it/enciclopedia/luigi-palazzo\\_%28Dizionario-Biografico%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/luigi-palazzo_%28Dizionario-Biografico%29/).
- Barbieri, C. (2008). *S.O.S. dal Polo Nord. La spedizione polare di Umberto Nobile del 1928 con il Dirigibile Italia*. Milano: Biblion Edizioni.
- Battaglini, F.; Russo, L.; Casagrande, G. (a cura di) (2002). *Il gelido Nord. Alcune riflessioni fra geografia, esplorazione e storia dell'Artide*. Roma: GREAL.
- Běhounek, F. (1929a). «Forschungen über atmosphärische Elektrizität». *Nobile 1929a*, 46-62.
- Běhounek, F. (1929b). *Sieben Wochen auf der Eisscholle: der Untergang der Nobile-Expedition*. Leipzig: Brockhaus.
- Biagi, G. (1929). *Biagi racconta... i miracoli della radio nella tragedia polare*. Milano: Mondadori.
- Boersma, F.; Brokerhof, A.; van der Berg, S.; Tegelaers, J. (2007). *Unravelling Textiles – A Handbook for the Preservation of Textiles Collection*. London: Archetype publications.
- Calamia, P. (2011). «Piccola cronaca di un viaggio a Mosca». *Rivista di Studi Politici Internazionali Nuova Serie*, 78(3), 345-50.
- Canadelli, E. (2016). «Le macchine dell'ingegnere umanista'. Il progetto museale di Guido Ucelli tra Fascismo e Dopoguerra». *Physis. Rivista internazionale di storia della scienza*, 51, 1-2, 93-104.
- Casagrande, G. (2020). *The Polarquest2018 Arctic Expedition. A Geographical Report*. Roma: Società Geografica Italiana.
- Colombi, E.; Guerra, F.; Leone, M.; Robotti, N. (2021). «Aldo Pontremoli e la spedizione del dirigibile 'Italia'». *Quaderni di Storia della Fisica*, 25, 109-42. <https://doi.org/10.1393/qsfi/12021-10085-8>.

- Cuzzi, M. (2022). «Power, Politics and Exploration in Fascist Italy. The 1928 Watershed». Armiero, M.; Biasillo, R.; Morosini, S. (eds), *Rethinking Geographical Explorations in Extreme Environments. From the Arctic to the Mountains*. London; New York: Routledge, 22-34.
- De Mottoni, G.; Pugno Vanoni, E. (1929). «Einige Instrumente die von Prof. Aldo Pontremoli für die Polfahrt Nobiles im Jahre 1928 konstruiert worden sind». *Nobile 1929a*, 89-98.
- Desio, A. (1986). «I risultati geografici delle due spedizioni Nobile al Polo nord». *Bollettino della Società Geografica Italiana*, 213-20.
- Desvallées, A.; Mairesse, F. (2016). *Concetti chiave di museologia*. Paris: Armand Colin.
- Franzén, O. (1982-84). s.v. «Finn A.E.J. Malmgren». *Svenskt biografiskt lexikon*, 24. Stockholm: Riksarkivet, 77.
- Gariboldi, L. (2015). s.v. «Pontremoli, Aldo». Dizionario biografico degli Italiani. [https://www.treccani.it/enciclopedia/aldo-pontremoli\\_%28Dizionario-Biografico%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/aldo-pontremoli_%28Dizionario-Biografico%29/).
- Gariboldi, L. (2018). «The Founder of the First Institute of Physics of the Milan University: Aldo Pontremoli, a Physicist's Life Between Adventure and Institutions». Bortignon, P.F.; Lodato, G.; Meroni, E.; Paris, M.G.A.; Perini, L.; Vicini, A. (eds), *Toward a Science Campus in Milan. A Snapshot of Current Research at the Physics Department Aldo Pontremoli*. Berlin: Springer, 105-25. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-01629-6\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-030-01629-6_10).
- Gariboldi, L. (2019). «Il gravimetro polare di Pontremoli – Pontremoli's Polar Gravimeter». *Quaderni di Storia della Fisica*, 22, 113-26. <https://dx.doi.org/10.1393/qsf/i2019-10063-9>.
- Gariboldi, L. (2022). «The Institute of Complementary Physics». Gariboldi, L.; Bonolis, L.; Testa, A. (eds), *The Milan Institute of Physics. A Research Institute from Fascism to the Reconstruction*. Cham: Springer, 17-54.
- Giordana, G.P. (1933). *Vita di Aldo Pontremoli*. Roma: Formiggini.
- Hillyer, L. (2010). «Advances in Adhesive Techniques. The Conservation of Two Coptic Tunics at the Victoria and Albert Museum». Lennard, F.; Ewer, P. (eds), *Textile Conservation: Advances in Practice*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 181-7.
- In memoria del N.H. Cav. di Gr. Cr. Biagio Gabardi* (2014). Milano: Cassa di Risparmio delle Province Lombarde.
- «Inaugurazione di una stele a Tromsø in memoria dei caduti nella spedizione polare dell'aeronave Italia». (1969). *Bollettino della Società Geografica Italiana*, 298.
- Jech, Č. (1999). «100 Years from the Birth of Prof. František Běhounek». Suppl., *Czechoslovak Journal of Physics*, 49, 41.
- Juvik, L.H.; Westbrandt, A.; Piippola, I. (2003). *Verso l'estrema Thule. Bibliografi. Italienske reiser på Nordkalotten før 1945*. Tromsø: Universitetsbiblioteket i Tromsø.
- Keyserlingk, M. (1990). *The Use of Adhesive in Textile Conservation*. Dresden: ICOM Committee for Conservation.
- Longoni, G.M. (2010). *Lo sguardo dei Camperio. Le testimonianze di viaggio di una dinastia borghese tra Ottocento e Novecento*. Cinisello Balsamo: Silvana Editoriale.
- Malmgren, F. (1929). «Bericht über den Flug nach Nordland (Nikolaus II.-land)». *Nobile 1929a*, 63.
- Negri, C. (1872). «Connessione fra le scienze naturali e le esplorazioni polari». *Bollettino della Società Geografica Italiana*, 160-2.
- Nobile, U. (Hrsg.) (1929a). «Die Vorbereitungen und die wissenschaftlichen Ergebnisse der Polarexpedition der 'Italia'». Ergänzungsheft, *Petermanns Mitteilungen*, 205.
- Nobile, U. (1929b). «Das geographische Problem der Arktis, das Programm und die Durchführung der Flüge der 'Italia'». *Nobile 1929a*, 9-13.
- Nobile, U. (1929c). «Das Programm und die wissenschaftliche Vorbereitung der Expedition der 'Italia'». *Nobile 1929a*, 14-45.
- Nobile, U. (1930). *L' 'Italia' al Polo Nord*. Milano: A. Mondadori.
- Nobile, U. (1938). *La preparazione e i risultati scientifici della spedizione polare dell'Italia*. Milano: Mondadori.
- Nobile, U. (1945). *Posso dire la verità. Storia inedita della spedizione polare dell'Italia*. Milano: Mondadori.
- Nobile, U. (1975). *Ali sul Polo. Storia della conquista aerea dell'Artide*. Milano: Mursia.

- Nobile, U. (1987). *L'Italia al Polo Nord: 1928. L'ultima epopea del dirigibile*. Venezia: Marsilio.
- Nobile, U. [1969](2002). *La tenda rossa. Memorie di neve e di fuoco*. Milano: Mondadori.
- Palazzo, L. (1929). «Vorstudien für die erdmagnetischen Forschungen auf der Luftschiffexpedition in die Arktis». Nobile 1929a, 80-6.
- Pavan, I. (2011). *Il comandante. La vita di Federico Jarach e la memoria di un'epoca. 1874-1951*. Milano: Proedi editore.
- Pisu, S. (2016). «Coesistenza pacifica e cooperazione culturale nella Guerra Fredda: il film Italiani brava gente e l'avvio delle coproduzioni italo-sovietiche». *Mondo contemporaneo*, 1, 35-62.
- Pisu, S. (2019). *La cortina di celluloido: Il cinema italo-sovietico nella Guerra fredda*. Milano; Udine: Mimesis.
- Pugno Vanoni, E. (1930). «Aldo Pontremoli». *Il Nuovo Cimento*, 7, 41.
- Schama, S. (1996). *Landscapes and Memory*. London: Harper.
- Sicolo, C. (2017). *Le onde smarrite della tenda rossa: storie, leggende e verità della radio nella spedizione del dirigibile Italia di Umberto Nobile al Polo Nord*. Albino: Sandit.
- Sicolo, C. (2018). *Il dirigibile Italia: la sfida della radio al Polo Nord: dai sogni letterari di Gabriele d'Annunzio all'impresa di Umberto Nobile*. Roma: I libri del Borghese.
- Sicolo, C. (2020). *Umberto Nobile e l'Italia al Polo Nord: politica e storia nelle carte inedite, 1928-1978*. Canterano: Aracne.
- Surdich, F. (2013). s.v. «Nobile, Umberto». Dizionario biografico degli Italiani. [http://www.treccani.it/enciclopedia/umberto-nobile\\_%28Dizionario-Biografico%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/umberto-nobile_%28Dizionario-Biografico%29/).
- Timár-Balázsy, A.; Eastop, D. (1998). *Chemical Principles of Textile Conservation*. London; New York: Routledge.
- Tomaselli, C. (1998). *L'inferno bianco: con gli Alpini alla ricerca dei naufraghi della Tenda Rossa: le drammatiche vicende della spedizione Nobile al Polo Nord*. Brescia: Nordpress.
- Tomaselli, C. (2003). *Diario dal Polo. La spedizione Nobile e i naufraghi della tenda rossa raccontati dall'inviato del Corriere della Sera*.
- Trojani, F. (2007). *La coda di Minosse. La verità sulla spedizione Nobile*. Milano: Mursia.
- Trovato, A. (2022). «Le fonti archivistiche sulle spedizioni polari conservate presso l'Archivio storico della Società Geografica Italiana». Battaglini, F.; Russo, L.; Casagrande G. (a cura di), *Il gelido Nord. Alcune riflessioni fra geografia, esplorazione e storia dell'Artide*. Roma: GREAL, 75-99.
- Twardzik, S. (2022). «The Rediscovery of Two Files Relating to the Karakoram (1928-1929) and North Pole (1928) Expeditions Conserved at the Municipal Archives in Milan». Armiero M., Biasillo R., Morosini S. (eds), *Rethinking Geographical Explorations in Extreme Environments. From the Arctic to the Mountaintops*. London; New York: Routledge, 176-95.
- Warrior, C. (2012). «Arctic 'Relics'. The Construction of History, Memory and Narratives at the National Maritime Museum». Dudley, S.; Barnes, A.J.; Binnie, J.; Petrov, J.; Walklate, J. (eds), *The Thing About Museums. Objects and Experience, Representation and Contestation. Essays in Honour of Professor Susan M. Pearce*. London; New York: Routledge, 263-76.
- Zavatti, S. (1972). «Gli studi sulle regioni polari nel quinquennio 1966-1970». *Bollettino della Società Geografica Italiana*, 79-94.
- Zavatti, S. (1976). «Gli studi sulle regioni polari nel quinquennio 1971-1975». *Bollettino della Società Geografica Italiana*, 41-52.
- Zavatti, S. (1978). «Il cinquantenario del volo polare dell'Italia». *Bollettino della Società Geografica Italiana*, 135-40.
- Zonn; I.S.; Kostianoy, A.G.; Semenov, A.V. (2016). s.v. «Malmgren, Finn (1895-1928)». Zonn; I.S.; Kostianoy, A.G.; Semenov, A.V. (eds), *The Eastern Arctic Seas Encyclopedia*. Cham: Springer, 205-6.
- «L'opera svolta dalla R. Marina nella spedizione artica 1928 e i risultati scientifici da essa conseguiti» (1930). *Bollettino della Società Geografica Italiana*, 59-62.
- «Umberto Nobile a Milano. Le spedizioni al Polo e al Caracorum illustrate in una riunione in Municipio» (1927). *Corriere della Sera*, 19 ottobre.