



# Presentazione della Politica dei Dati dell'INGV

**Giuseppe Puglisi**

Roberto Basili, Anna Grazia Chiodetti, Antonella Cianchi, Massimiliano Drudi, Lilli Freda, Mario Locati, Maurizio Pignone, Agata Sangianantoni

*(gruppo di lavoro PoliDat)*

# Outlook e premessa

- Contesto
- Attività INGV per definire la Data Policy di ente (storia)
- Concetti generali (linee guida)
- Attuazione DP (documento & registro)

# Quadro normativo



## Ambito internazionale

- 1886: Berne Convention
- 1952: UNESCO Universal Copyright Convention
- 1967: Convention on establishment of World Intellectual Property Organization (WIPO)
- 1996: WIPO Copyright Treaty
- 2002: Budapest Open Access initiative
- 2003: Berlin declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities
- 2004/2007: OECD Declaration & Principles on Access to Research Data from Public Funding
- 2013: G8 Open Data Charter
- 2014: Force11 - Joint Declaration of Data Citation Principles



## Ambito Europeo

- 1991: Legal protection of computer programs
- 1996: Legal protection of databases
- 2001: Harmonization of copyright and related rights
- 2003: Re-use of public sector information
- 2004: Enforcement of intellectual property rights
- 2005: Carta Europea dei ricercatori
- 2007: Scientific information in the digital age: access, dissemination and preservation
- 2007: Infrastructure for Spatial Information in the European Community INSPIRE
- 2010: Digital Agenda for Europe
- 2011: Open Data
- 2012: Access to and preservation of scientific information
- 2015: EC H2020 Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data



## Ambito Italiano

- 1941: Diritto d'autore
- 2001: «Legge Tremonti»
- 2005: Codice dell'amministrazione digitale (CAD)
- 2010: Recepimento 2007/2/CE, istituzione di un'infrastruttura per l'informazione territoriale (RNDT) secondo le direttive INSPIRE
- 2012: FormezPA - Come rendere aperti i dati delle Pubbliche Amministrazioni
- 2012: Definizione delle funzioni, organi e statuto di Agenda Digitale per l'Italia (AgID)
- 2013: Position statement sull'accesso aperto ai risultati della ricerca scientifica in Italia
- 2013: Funzione Pubblica - Piano d'azione sugli open data a supporto del documento "G8 Open Data Charter"
- 2014: RNDT - Guide operative

# Iniziative e attività INGV

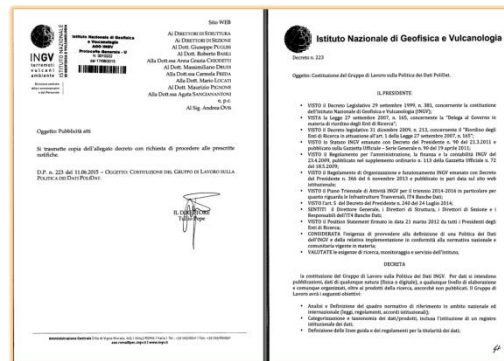
- 2012:** Firma della Dichiarazione di Berlino sull'accesso aperto alla letteratura scientifica
- 2013:** Position Statement dei Presidenti EPR sull'Open Access  
Adesione al progetto sperimentale DOI del CRUI;  
Formazione del PID Group
- 2014:** Istituzione dell'IT4 (Banche Dati)  
[Censimento delle banche dati](#)
- 2015:** Istituzione del PoliDAT  
Adesione al «Memorandum of Understanding Per la collaborazione sulle tematiche dell'Accesso Aperto e dell'interoperabilità tra sistemi informativi della R&S»
- 2016:** Documento su «Principi della Politica dei dati dell'INGV»; D.P. 200 del 26/04/2016.  
[Censimento «Dati e Prodotti dell'INGV»](#)
- 2017:** Documento su «Accesso aperto ai contributi della ricerca scientifica INGV»; Delibera CdA n.408/2017 del 17/7/2017
- 2018:** Accreditoamento INGV al Registro Nazionale Dati Territoriali; 13/3/2018  
Documento su «Attuazione della politica dei dati dell'INGV»; Delibera CdA n.651/2018 del 25/7/2018  
Costituzione dell'Ufficio Gestione Dati INGV; DP 349/2018 del 9/11/2018

# Conclusioni operative del Censimento

Molte Banche Dati hanno un accesso completamente aperto senza una politica che regoli la gestione delle Banche Dati, l'utilizzo dei dati, protegga gli autori, etc.  
 Altre non hanno nessuna politica dei dati o regole di accesso.

Necessità della Implementazione della Politica dei Dati dell'INGV

Istituzione del  
 PoliDat (DP 223/2015)



# Obiettivi della Politica dei Dati dell'INGV

## *(D.P. 223/2015)*

**Per dati si intendono:**

**pubblicazioni, dati di qualunque natura (fisica o digitale), a qualunque livello di elaborazione e comunque organizzati oltre ai prodotti della ricerca ancorché non pubblicati**

- 1. Analisi e Definizione del quadro normativo di riferimento** in ambito nazionale ed internazionale (leggi, regolamenti, accordi istituzionali);
- 2. Categorizzazione e tassonomia dei dati/prodotti**, inclusa l'istituzione di un **registro istituzionale dei dati**;
3. Definizione delle linee guida e dei regolamenti per la **titolarità dei dati**;
4. Definizione di una **politica istituzionale di accesso** ai dati ispirata ai principi di "Open Access", inclusa la definizione dei tipi di utenti ed accessi;
5. Definizione di una politica istituzionale di uso e riuso dei dati che comprenda l'adozione degli strumenti tecnico-normativi più idonei (regolamenti, manuali, etc.) per gestire gli aspetti di **tracciabilità**, assegnazione di **identificativi persistenti** ed applicazione delle **licenze, utilizzo scientifico e commerciale dei dati/prodotti**.

# Road-map di implementazione

## Fase 1 principi

Analisi dei temi  
(sottogruppi)

Sintesi delle analisi

Proposta (bozza)

Analisi e condivisione della proposta  
(Direttori di Struttura e Presidente)

Sintesi e redazione del Documento sui principi

Approvazione del CS & CdA

Documento sui principi  
della Politica dei Dati

**D.P. 200/16**

## Fase 2 politiche e attuazione

Analisi dei temi e definizione piano  
con i Direttori Sezione e Strutture

**Censimento**

Analisi dati e Proposta/e(bozza)

Analisi delle proposte  
(Direttori di Struttura/Sezione, CS e Presidente)

Redazione proposte finali sulla  
applicazione della Politica dei Dati

Approvazione dei Documenti applicativi  
della Politica dei Dati (CdA)

Documenti applicativi  
della Politica dei Dati

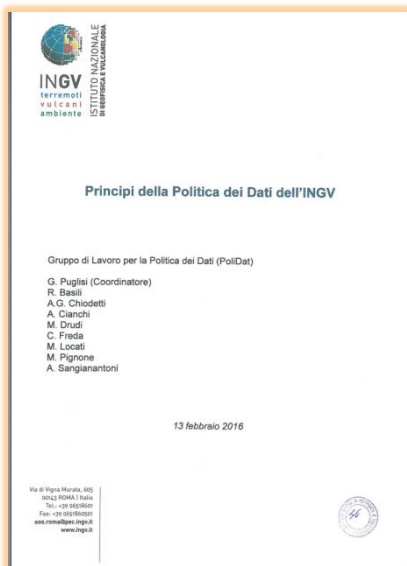
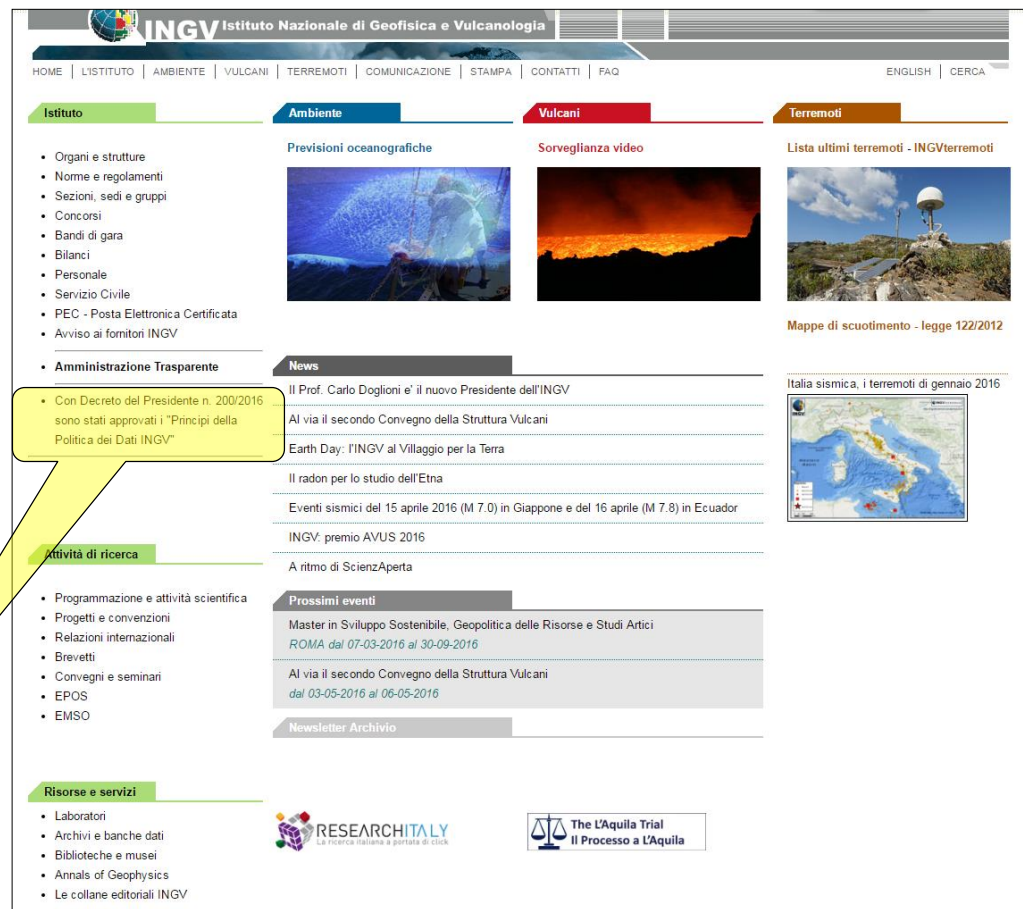
**Delib. CdA 408/17**

**Delib. CdA 651/18**

**Prodotti**

# Documento sui Principi della Politica dei Dati dell'INGV (D.P. 200/16)

- Obiettivi
- Definizioni
- Principi

<http://istituto.ingv.it/it/archivi-e-banche-dati>



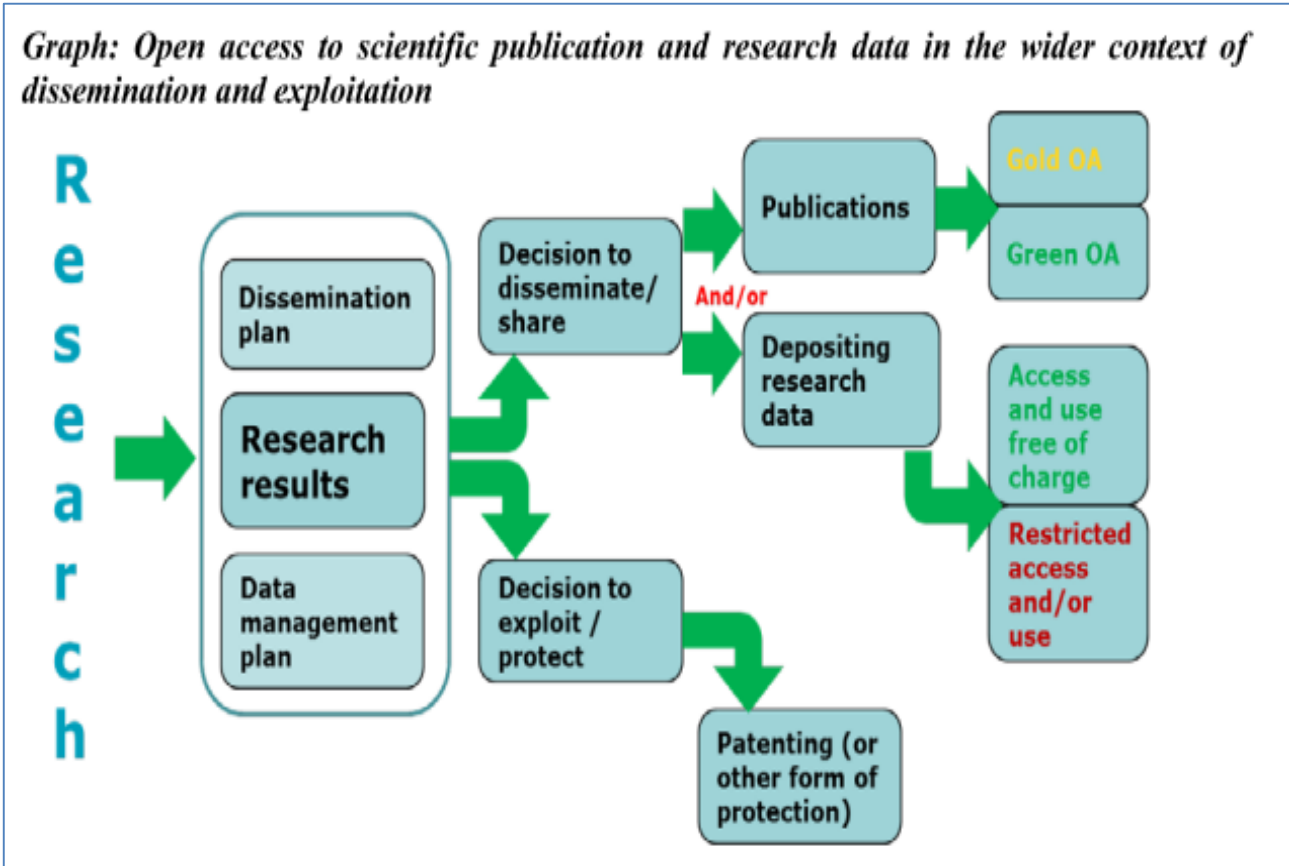
# Obiettivi & Principi Generali

- **Una Politica dei Dati INGV nasce dal bisogno di:**
  - governare la molteplicità dei dati prodotti;
  - enunciare i principi ispiratori sui quali impostare una condivisa gestione istituzionale dei dati;
  - gestire l'accesso, l'uso, il riuso degli stessi
- **L'INGV adotta la Politica dei Dati al fine, di:**
  - **consentire un accesso libero, aperto, pieno e tempestivo dei propri dati**, in accordo con le finalità istituzionali, la struttura e l'organizzazione dell'istituto.
- **La Politica dei dati fissa atti di indirizzo per:**
  - Personale dell'INGV;
  - Strutture di Ricerca e Sezioni;
  - Enti Nazionali e Internazionali che accedono ai dati prodotti nell'ambito delle attività istituzionali;
  - Istituzioni ed enti destinatari di prodotti della ricerca per scopi di sorveglianza e gestione dei rischi naturali;
  - Studenti, ricercatori per finalità didattiche, scientifiche e di ricerca;
  - Imprese;
  - Qualunque altro soggetto, sia esso privato o pubblico, persona fisica o giuridica che abbia qualunque interesse sui dati dell'INGV.

# Principi

## accesso libero, aperto, pieno e tempestivo

Graph: Open access to scientific publication and research data in the wider context of dissemination and exploitation



EC H2020 Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data (2015).

# Definizioni

**Dati**

**Metadati**

**Banca Dati**

**Accesso aperto**

**Proprietà Intellettuale**


**Produttore o autore dei dati**

**Utenti**

**Servizi**

**Accesso**

**Identificativo Persistente**



Definizioni riprese e  
dettagliate nel  
documento  
*Attuazione della  
Politica dei  
dati di Ricerca  
dell'INGV*

# Principi

Categorizzazione



Esigenza di realizzare il Registro dei Dati

Identificazione dei Dati  
Assegnazione di IP



Esigenza di regolamentare gli IP

Ciclo di vita dei Dati ;  
Interoperabilità; Conservazione;  
Regole di Accesso ai Dati



Esigenza di implementare un Data Management Plan

Gestione legale dei Dati; Etica;  
Titolarietà



Esigenza di implementare un Regolamento sulla Titolarità e Etica

Licenze



Esigenza di collegare la gestione delle licenze alle tipologie dei Dati

Cultura della Condivisione;  
Professionalità; Monitoraggio della  
Politica Dei Dati

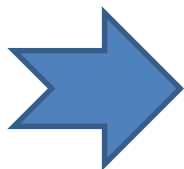


Esigenza di implementare un organo (gruppo di lavoro, ufficio ?) per l'applicazione della Politica dei Dati

# Principi

## Categorizzazione

- **Categoria Pubblicazioni:** Per Pubblicazioni si intendono tutti i prodotti della ricerca pubblicati su riviste, collane o libri, seguendo le rispettive linee editoriali.
- **Categoria Dati di Ricerca:** l'INGV categorizza i dati di ricerca in quattro Livelli distinti sulla base del loro grado di elaborazione:
  - **Livello 0:** dati grezzi (raw data) o di base, acquisiti in modo automatico o manuale, senza alcun livello di elaborazione, esclusa, al più, una validazione di tipo automatico (*esempi: forme d'onda, dati GPS, immagini non calibrate, campioni di roccia, ecc.*);
  - **Livello 1:** prodotti (data products) ottenuti da procedure automatiche o semi-automatiche (*p.e., localizzazione, magnitudo, meccanismi focali dei terremoti, shakemaps, serie storiche dell'ampiezza del tremore vulcanico, dello spostamento di stazioni GPS, ecc.*);
  - **Livello 2:** prodotti (data products) ottenuti dall'attività di ricerca e comunque sulla base di procedure non automatiche (*p.e., modelli cristalli, mappe di strain, modelli di sorgente dei terremoti o delle deformazioni, risultati di campagne geofisiche, ecc.*);
  - **Livello 3:** prodotti integrati (integrated data products) ottenuti da analisi complesse che integrano più prodotti di Livello 2 oppure da analisi che integrano prodotti di Livello 1 o 2 di diverse tipologie e/o provenienti da diverse comunità (*p.e., mappe di pericolosità, cataloghi di faglie attive, rapporti di attività vulcanica, ecc.*).



Esigenza di realizzare il  
Registro dei Dati

# Principi

## Identificazione dei Dati

- L'INGV si impegna a rendere pubblicamente accessibili, utilizzabili e riutilizzabili i dati prodotti, nell'ambito di attività di ricerca finanziate con fondi pubblici per mezzo di apposita/e infrastruttura/e elettroniche digitali.
- I dati saranno identificabili e saranno collegati ai relativi metadati per fornire tutti gli elementi necessari per un uso corretto degli stessi.

## Assegnazione Identificativi Persistenti

- L'INGV si impegna ad adottare identificativi persistenti al fine di realizzare:
  - l'identificazione univoca del dato, indipendentemente dalla sua posizione;
  - la tracciabilità del dato, sia all'interno dell'Ente, sia all'esterno;
  - la durabilità e affidabilità nel tempo, con l'onere della sostenibilità collegato;
  - certificare la paternità dei dati (authorship) e di conseguenza il grado di autorevolezza;
  - una mappatura delle relazioni sia tra i propri dati, sia con dati generati all'esterno;
  - facilitare la protezione degli investimenti.
- Al fine di operare una gestione consapevole dell'attribuzione degli identificativi persistenti, l'INGV si doterà di un apposito Regolamento che conterrà istruzioni operative su richiedente, assegnazione licenze, categorizzazione e quant'altro necessario per un'efficace attribuzione.



Esigenza di  
regolamentare gli IP

# Principi

- **Ciclo di vita dei Dati**

- L'INGV intende promuovere e sviluppare metodologie che consentano di adottare un'impostazione comune a tutte le fasi del ciclo di vita dei dati:
  - raccolta / acquisizione;
  - elaborazione / analisi;
  - archiviazione / conservazione;
  - accesso;
  - riuso.

- **Interoperabilità**

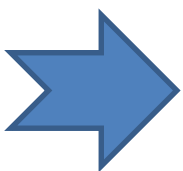
- L'INGV si impegna a promuovere il rispetto degli standard nazionali e comunitari di interoperabilità semantica tra le banche dati e ad adottare formati e standard aperti per la codifica e trasferimento dei dati e dei cataloghi dati, intesi come pubblici, documentati esaustivamente e neutri rispetto agli strumenti tecnologici necessari per la fruizione dei dati stessi

- **Conservazione**

- L'INGV promuove la conservazione a lungo termine dei dati in formato digitale, al fine di rispondere all'interesse pubblico (in inglese "digital first").
- Per la realizzazione di tale principio si impegna ad attuare una relativa e progressiva pianificazione finanziaria associata.

- **Regole di Accesso**

- L'INGV si impegna a definire per ciascuna categoria e tipo di dati, le modalità di accesso da parte degli utilizzatori i quali dovranno aderire a specifiche regole e condizioni di accesso preliminarmente all'accesso sulla/e infrastrutture elettroniche/digitali.
- Le Regole di Accesso saranno previste e definite dopo la realizzazione della/e infrastrutture elettroniche e digitali che gestirà/gestiranno l'accesso ai rispettivi dati.



**Esigenza di implementare un  
Data Management Plan**

*Findable  
Accessible  
Interoperable  
Re-usable*

# Principi

## Gestione legale dei Dati

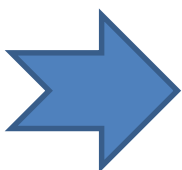
- L'INGV si impegna ad applicare e recepire la complessa e stratificata normativa nazionale e comunitaria vigente riguardante la disponibilità dei dati delle pubbliche amministrazioni, i servizi di accesso ai dati, la regolamentazione della proprietà intellettuale, le modalità della fruibilità del dato ed i criteri per la gestione dei dati aperti.

## Etica

- L'INGV si impegna ad adottare una condotta etica volta ad assicurare una gestione dei dati responsabile mettendo i risultati della ricerca a disposizione degli stakeholder e favorendo la partecipazione della società. L'istituto si impegna inoltre ad adottare le misure necessarie per la mitigazione del rischio di abuso dei dati, o di uso inappropriato dei propri dati e risultati

## Titolarità

- L'INGV accoglie e recepisce il paradigma dell'Accesso Aperto inteso a favorire l'accesso pubblico all'informazione e alla condivisione del dato.
- Per i dati di Livello 0 e 1, l'INGV assume la titolarità piena e pertanto, il Legale rappresentante pro tempore ne gestisce il complesso dei diritti quali l'attribuzione delle Licenze, l'assegnazione degli Identificatori Persistenti e la sottoscrizione di accordi per la gestione e l'uso degli stessi.
- Per i dati di Livello 2 e 3 l'INGV si impegna ad adottare un apposito Regolamento per l'attribuzione della paternità di uno specifico dato ad un singolo dipendente dell'INGV o gruppo di lavoro.
- Per le pubblicazioni l'INGV riconosce come modelli editoriali quello proprietario adottato dalla maggior parte delle riviste scientifiche, e quello ad accesso aperto (Green road, Gold road) secondo cui l'autore mantiene i diritti sulla sua opera per il riconoscimento della titolarità.



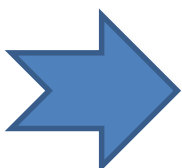
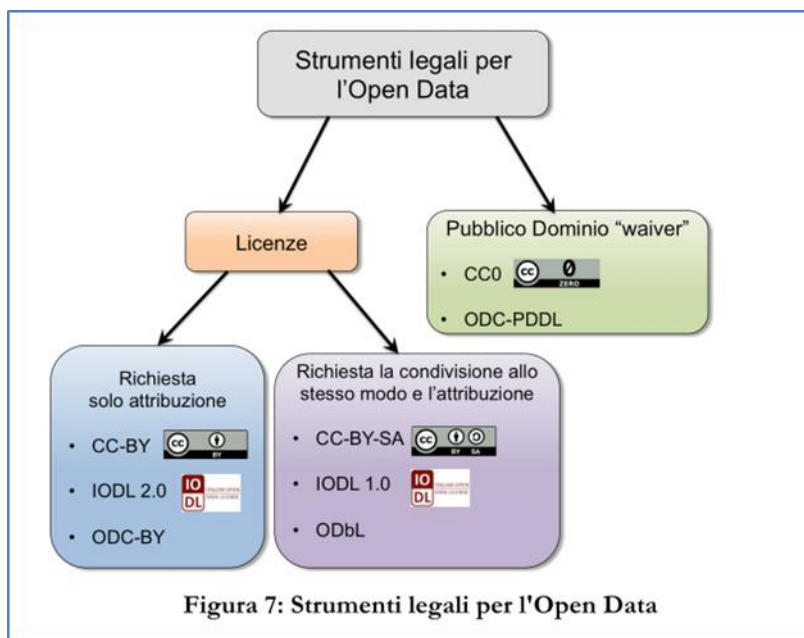
Esigenza di implementare un  
Regolamento sulla Titolarità e Etica



# Principi

## • Licenze

- L'INGV promuove l'adozione delle licenze *Creative Commons* per la gestione dei diritti relativi ai propri dati. Per i dati di cui al Livello 0 e 1 legittimato ad apporre la licenza è l'Istituto, in quanto titolare dei dati, a mezzo del suo rappresentante legale.



**Esigenza di collegare la gestione delle licenze alle tipologie dei Dati**

# Principi

- **Cultura della Condivisione**

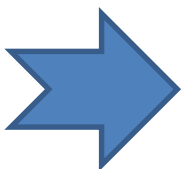
- L'INGV si impegna a sostenere i ricercatori che aderiscono a una cultura di condivisione dei risultati delle proprie attività di ricerca incoraggiando e promuovendo l'istituzione di nuovi criteri di misurazione e nuovi indicatori.

- **Professionalità**

- L'INGV per la realizzazione ed effettiva implementazione dei principi della gestione dei dati si impegna all'allocazione di risorse professionali definendo le competenze necessarie e le corrispondenti responsabilità (seguendo le linee guide dell'AgID).

- **Monitoraggio della Politica Dei Dati**

- L'INGV si impegna al monitoraggio e all'aggiornamento dei Principi a mezzo di un apposito Gruppo di Lavoro, che dovrà allineare la politica dei dati dell'INGV alla continua evoluzione della normativa vigente e del quadro tecnico-scientifico di riferimento in ambito interno, nazionale ed internazionale, di definire le procedure per la corretta gestione dei dati e di garantirne l'applicazione, di promuovere la formazione del personale ai fini dell'applicazione della politica dei dati .



**Esigenza di implementare un organo  
per l'applicazione della Politica dei  
Dati**

# Documenti attuativi della Politica dei Dati INGV

<http://istituto.ingv.it/it/archivi-e-banche-dati>

Politica sull'Accesso Aperto ai contributi della ricerca  
scientifica dell'INGV

**Delib. CdA 408/17**

DOCUMENTO DI  
ATTUAZIONE DELLA POLITICA DEI DATI  
DELL'INGV

A cura del Gruppo di Lavoro sulla Politica dei Dati INGV (PoliDat)  
Giuseppe Puglisi (Coordinatore)  
Roberto Basili  
Anna Grazia Chuodetti  
Antonella Cianchi  
Massimiliano Drudi  
Carmela Freda  
Mario Locati  
Maurizio Pignone  
Agata Sangianantoni

Versione 16.1 – 24 luglio 2018

**Delib. CdA 651/18**

1



# Politica sull'Accesso Aperto ai contributi della ricerca scientifica dell'INGV

## Definizioni

<b>Contributo della ricerca scientifica</b>	<u>qualsiasi testo comprensivo dei dati e informazioni accessorie quali immagini, video, tabelle, disegni, e formule, accettato o pubblicato su riviste o collane a valenza scientifica</u> e comprende, a titolo esemplificativo, articoli di riviste scientifiche, atti di convegno, poster, presentazioni, monografie e capitoli di libri, tesi di dottorato, cataloghi di mostre, edizioni di scavi, edizioni critiche o curatele di libri contenenti i risultati di progetti scientifici, testi brevettuali, carte geologiche e geografiche;
<b>Metadati</b>	si intendono i <u>metadati di base</u> (descrittivi e bibliografici) di un Contributo e i <u>metadati legati al contesto di appartenenza dell'autore/i</u> (ad es. informazioni amministrativo-gestionali relative ad afferenza ad una struttura, SSD, etc.).
<b>Autore</b>	<u>il creatore dell'opera, come personale dell'INGV</u> , con contratto a tempo indeterminato o determinato, personale associato, ovvero titolari di assegno di ricerca o borse di studio, incluse quelle di dottorato, o personale dipendente con qualunque forma contrattuale, che <u>sia autore o coautore</u> anche insieme a uno o più soggetti esterni all'INGV di un'opera dell'ingegno che costituisce Contributo della ricerca scientifica



# Politica sull'Accesso Aperto ai contributi della ricerca scientifica dell'INGV

## Definizioni

<b>Versione digitale editoriale</b>	versione digitale del Contributo della letteratura scientifica editata e pubblicata dall'editore di pubblicazioni a carattere scientifico
<b>Versione digitale editoriale</b>	versione digitale definitiva accettata dall'editore di pubblicazioni a carattere scientifico che integra i risultati del processo di referaggio e non presenta loghi o marchi del medesimo editore (layout editoriale).
<b>Autoarchiviazione</b>	il deposito da parte di un autore dell'Ente di un Contributo della ricerca scientifica nell'Archivio istituzionale.
<b>L'Archivio istituzionale dei prodotti della ricerca scientifica è Earth-Prints</b>	che contiene: <ul style="list-style-type: none"> <li>- i metadati bibliografici descrittivi del Contributo;</li> <li>- l'autoarchiviazione del contributo in versione accettata o pubblicata dall'editore nel migliore formato possibile</li> </ul>
<b>«Gold road» dell'Open Access</b>	l'autoarchiviazione dei metadati di un contributo scientifico, accompagnata dal testo completo e dalla concessione gratuita, irrevocabile ed universale a tutti gli utilizzatori del diritto di accesso.
<b>«Green road» dell'Open Access</b>	la pubblicazione di contributi scientifici in sedi editoriali ad accesso aperto.
<b>Pubblicazione ad accesso aperto</b>	un Contributo della letteratura scientifica pubblicato già in origine ad Accesso aperto, in "via aurea" ("gold road"), in una rivista o altra sede editoriale a carattere scientifico, quale una collana di libri.



# Politica sull'Accesso Aperto ai contributi della ricerca scientifica dell'INGV

## Gestione Earth Prints

Il documento di Politica sull'Accesso Aperto all' Art. 3 "Gestione dell'archivio istituzionale" prevede che la gestione dell'archivio istituzionale sia demandata ad una Commissione dedicata che si dovrà coordinare con i vertici dell'Ente per quanto riguarda le tematiche legate all'Open Access.

Tale Commissione sarà composta da personale esperto del settore bibliotecario, del settore legale e dell'Ufficio Valorizzazione e Valutazione della ricerca afferente al Coordinamento.

# Attuazione della Politica dei dati di Ricerca dell'INGV

## Dati Input

Censimento dei Dati e Prodotti dell'INGV

## Strategia di Attuazione

- Realizzazione del Registro Dati
- Istituzione dell'Ufficio Gestione Dati
- Piano di Attività
  - Avvio e Sperimentazione (1 anno +)
  - Gestione Ordinaria

# Censimento / 1

## Obiettivo

Raccogliere informazioni sui Dati e/o Prodotti acquisiti, prodotti e gestiti nelle varie Sezioni per formulare una proposta di Registro Dati INGV.

- 23/9/16 → 24/11/16: prima fase
- 8/11/16: incontro con i Direttori di Sezione per chiarimenti
- 24/11/16 → 16/12/16 Analisi preliminare; Definizione delle 10 classi; richieste di integrazioni e verifiche.
- 16/12/16 → 13/1/17: seconda fase (prolungata fino a marzo 2017)



# Censimento / 2

## Informazioni Raccolte dalle Sezioni

Nome	
Acronimo	
Copertura geografica	
Classe	
Classe proposta (dal PoliDat; 2° fase)	
Livello (definito nei Principi)	
Tipologie di dati	
Formato di codifica dei dati	
Metadati associati	
Sezioni coinvolte	
Referente scientifico	
Referente tecnologico	
Organizzazione del D&P	
	DB Censito da INGV IT4
	Titolarità
	Homepage
	Link documentazione
	Stato
	DOI assegnati
	Licenza
	Termini di Accesso
	Web Service
	Progetti o Iniziative di riferimento
	Eventuali altre istituzioni coinvolte



# Risultati del Censimento / 1

Classe	Nome	Totale	Livello 0	Livello 1	Livello 2	Livello 3
1	Dati Vulcanologici	19 (8; 11)	4 (0; 4)	2 (2; 0)	6 (3; 3)	6 (3; 3)
					1 (0; 1)	
2	Dati Geochimici (analisi geochimiche di rocce, acque e gas)	38 (13; 25)	1 (0; 1)	19 (13; 6)	14 (0; 14)	1 (0; 1)
			1 (0; 1)		2 (0; 2)	
3	Dati Geodetici	34 (17; 17)	12 (7; 5)	7 (3; 4)	10 (5; 5)	5 (2; 3)
4	Dati Sismologici e Infrasonici (terrestri e marini)	77 (50; 27)	16 (6; 10)	12 (8; 4)	27 (17; 10)	20 (17; 3)
					2 (2; 0)	
5	Dati relativi a Rocce (campioni e parametri fisici di rocce)	45 (0; 45)	12 (0; 12)	7 (0; 7)	22(0; 22)	2 (0; 2)
					2 (0; 2)	
6	Dati di Geofisica atmosferica e Aeronomia	10 (9; 1)	4 (4; 0)	1 (1; 0)	4 (4; 0)	1 (0; 1)
7	Dati Geologici (terrestri e marini)	21 (4; 17)	0 (0; 0)	0 (0; 0)	15 (0; 15)	6 (4; 2)
8	Dati Geofisici (Geomagnetici, Geoelettrici, EM, etc.) terrestri e marini	27 (11; 16)	12 (2; 10)	7 (7; 0)	4 (0; 4)	3 (1; 2)
			1 (1; 0)			
9	Dati da Modelli	11 (5; 6)	0 (0; 0)	0 (0; 0)	6 (1; 5)	5 (4; 1)
10	Dati di Telerilevamento	8 (0; 8)	4 (0; 4)	1(0; 1)	3 (0; 3)	0 (0; 0)
Nessuna Classe		3 (2; 1)	2 (2; 0)	0 (0; 0)	0 (0; 0)	0 (0; 0)
				1 (0; 1)		
Totali		293 (119; 174)	67 (21; 46)	56 (34; 22)	111 (30; 81)	49 (31; 18)
			2 (1; 1)		8 (2; 6)	

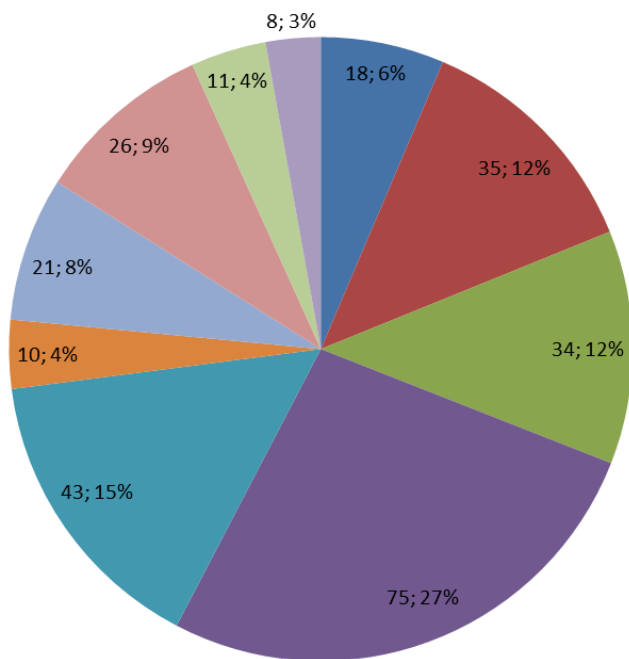
<https://emidius.mi.ingv.it/polidat/censimento/>

(#) hanno dichiarato una pagina di accesso

(#) non hanno dichiarato una pagina di accesso

# Risultati del Censimento / 2

**Distribuzione Totale Dati in Classi (283)**



■ Dati Vulcanologici

■ Dati Geodetici

■ Dati relativi a Rocce (campioni e parametri fisici di rocce)

■ Dati Geologici (terrestri e marini)

■ Dati da Modelli

■ Dati Geochimici (analisi geochimiche di rocce, acque e gas)

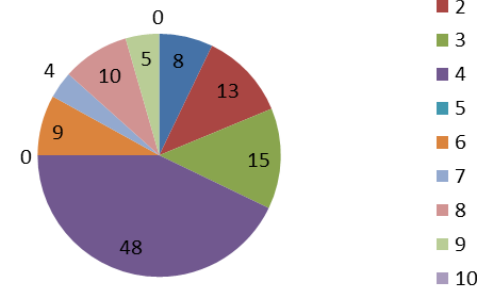
■ Dati Sismologici e Infrasonici (terrestri e marini)

■ Dati di Geofisica atmosferica e Aeronomia

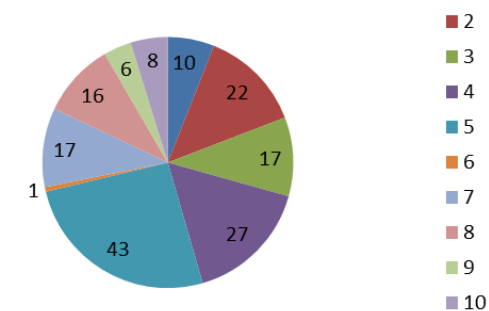
■ Dati Geofisici (Geomagnetici, Geoelettrici, EM, etc.) terrestri e marini

■ Dati di Telerilevamento

**con pagina web (119)**



**senza pagina web (174)**



# Risultati del Censimento / 3

## Highlights

Risultato	Suggerimenti obiettivi / Azioni
77% dei dati è gestito da una singola sezione	Ridurre l'eterogeneità di gestione (livelli, titolarità, regole di accesso, etc.) → Implementare il Registro Dati, un Regolamento ed una gestione centralizzata/amministrata con gli interventi dell'INGV
Più del 50% dei dati è L1-L2	Definire criteri di titolarità omogenei per l'Ente
Solo 20 dati (7%) hanno un DOI	Implementare una procedura per il DOI
Solo 60 dati (21%) ha una licenza CC	Stimolare l'assegnazione delle licenze in base alla titolarità
122 elementi (42%) coinvolgono altri enti/università ecc. italiani ed esteri	Verifica dei documenti legali (MoU, convenzioni, CA, etc.)
... inoltre	Definire dei criteri di «paternità» omogenei per l'Ente (singoli e gruppi di lavoro)
62% dei dati non ha una pagina web di accesso	Realizzare un portale dati di ente
55% dei dati L0-L1 non ha una pagina d'accesso	

**Progettazione e realizzazione di un Registro Dati, del Regolamento e del piano di gestione**

**Coordinamento con il sistema di Infrastrutture dell'INGV (?)**

# Registro dei Dati / 1

## Generalità

Il **Registro Dati** raccoglie i metadati che descrivono i Dati di Ricerca che siano il frutto della produzione scientifica dell'INGV e/o gestiti e/o pubblicati da INGV, indipendentemente se si tratti di dati statici o dinamici e a prescindere dalle procedure seguite per la loro creazione. Il Registro Dati è pubblicamente accessibile tramite il portale Web istituzionale dell'INGV e il suo utilizzo mira a soddisfare le esigenze interne all'INGV, ma anche le esigenze di utenti esterni.

Il **Registro Dati** contiene dati relativi:

- alle attività istituzionali, a prescindere se siano strutturati o meno in Banche Dati, qualunque tipo di accesso ai servizi prevedano;
- a progetti e convenzioni, ammesso che prevedano un accesso aperto;
- prodotti da terze parti la cui gestione e/o pubblicazione è stata demandata ad INGV grazie ad un accordo formale, ammesso che prevedano un accesso aperto.

# Registro dei Dati / 2

## Definizioni

### **Dati (*dati di ricerca*):**

singoli oggetti o registrazioni di qualunque natura (fisica o digitale), a qualunque livello di elaborazione e comunque organizzati oltre ai prodotti della ricerca ancorché non pubblicati, comunemente ritenuti e accettati dalla comunità scientifica come necessari a validare le scoperte scientifiche. In questa sede il termine “dato” si riferisce indifferentemente al dato grezzo acquisito dal sensore, al campione fisico di qualunque natura, ad un prodotto ottenuto da una qualunque analisi sul dato a qualunque livello di elaborazione sia essa di tipo automatico o manuale.

- **dati statici:** non vengono più aggiornati una volta generati e/o pubblicati;
- **dati dinamici:** possono essere modificati o estesi successivamente alla loro pubblicazione; possono essere ulteriormente suddivisi in base al tipo di variazione:
  - - **dati oggetto di revisione:** modificabili al fine di migliorarne la qualità/affidabilità;
  - - **dati prodotti in continuo:** prodotti da sensori che generano una serie temporale;
- **dati di monitoraggio:** dati provenienti da sistemi osservativi istituzionali, acquisiti o prodotti con ricorrenza e sistematicità per la caratterizzazione e la comprensione dei processi fisici e/o chimici del sistema Terra;
- **dati di sorveglianza:** dati elaborati per scopi di gestione dei rischi naturali, di protezione civile o di pubblica utilità forniti a enti e/o istituzioni pubbliche o private, nazionali e/o internazionali, a seguito di accordi formali;
- **dati territoriali :** qualunque informazione geograficamente localizzata;
- **dati aperti:** cioè “usabili, riutilizzabili e ridistribuibili liberamente da chiunque anche per finalità commerciali, soggetti al massimo alla richiesta di attribuzione e condivisione allo stesso modo”

### **Banca Dati (*Collection of data*):**

Raccolta di dati (o “Set di dati”) indipendenti sistematicamente o metodicamente disposti e individualmente accessibili mediante mezzi elettronici o in altro modo. La tutela delle banche di dati non si estende al loro contenuto e lascia impregiudicati diritti esistenti su tale contenuto. Dalla definizione è esclusa l’infrastruttura informatica che gestisce la banca data, ivi compresi eventuali Servizi per l’interazione con i dati.

# Registro dei Dati / 3

## Definizioni

### **Titolare dei Dati**

il titolare del dato è la Pubblica Amministrazione che ha originariamente formato per uso proprio o commissionato ad altro soggetto il documento che rappresenta il dato o che ne ha la disponibilità. **L'INGV è dunque titolare dei dati** indipendentemente dal loro Livello, se creati con proprie risorse umane e/o strumentali o comunque gestiti ovvero se commissionati per fini istituzionali. In caso di situazioni complesse in cui siano coinvolte altre istituzioni oltre a INGV, è necessaria la stipula di un accordo che definisca chiaramente gli aspetti relativi alla titolarità dei dati.

### **Produttore di Dati**

Stante che giuridicamente il Produttore dei Dati è l'INGV, nell'attuazione della Politica dei dati dell'INGV, applicando il principio dell'immedesimazione organica, ci si riferisce a "Produttore dei Dati" intendendo il singolo addetto alla ricerca o gruppo di ricerca che produce il dato con la propria attività lavorativa, con le risorse interne (fondi ordinari) e esterne (fondi provenienti da progetti, convenzioni, etc.) fornite dall'INGV, incluso il costo del personale.

### **Responsabile dei Dati**

è responsabile scientifico e curatore dei dati in rappresentanza del Produttore dei Dati; risponde della qualità scientifica e dell'aggiornamento dei dati e svolge un ruolo di coordinamento del gruppo di ricerca che produce il dato. Nel caso di dati statici, il Responsabile dei Dati risponde della loro integrità.

### **Responsabile Tecnico della Banca Dati**

responsabile della gestione e funzionalità della Banca Dati e svolge un ruolo operativo sul sistema gestionale afferente al dato. Fornisce indicazioni circa il reperimento concreto dei dati dalla base dati e cura il monitoraggio dei vari "connettori" (es.: pagine web, servizi web) che interfacciano in modo sicuro e standardizzato gli utenti esterni al contenuto della banca dati. Può coincidere con il Responsabile dei Dati.

# Registro dei Dati

## Definizioni

### Accesso

Autorizzazione o diritto di un utente ad accedere ai dati tramite un'infrastruttura associata a una banca dati. L'accesso può essere distinto in relazioni alle modalità di identificazione e registrazione dell'utente in:

- **Anonimo:** in questo caso l'accesso al/ai servizi avviene senza alcuna identificazione o procedura di accredito;
- **Registrato:** in questo caso l'accesso al/ai servizi richiede una identificazione mediante delle procedure di accredito che possono essere automatizzate;
- **Autorizzato:** in questo caso l'accesso al/ai servizi richiede una specifica autorizzazione da parte del gestore della banca dati.

### Servizi

una qualunque delle seguenti operazioni applicabili ad una banca dati: ricerca di dati, visualizzazione, trasferimento, trasformazione, modifica e/o aggiornamento. Il singolo servizio disponibile per una banca dati, può essere:

- **Aperto:** il servizio è liberamente disponibile e accessibile a chiunque, senza restrizioni;
- **Limitato:** il servizio è disponibile, ma solo alle condizioni stabilite o concordate dal/col titolare del diritto di sfruttamento della proprietà intellettuale; un particolare caso è quello dei dati per i quali non è possibile accedere ad un certo tipo di servizio (tipicamente il trasferimento), per un periodo di tempo predefinito.

### Embargo

periodo di tempo durante il quale è sospeso uno o più Servizi di accesso ai Dati. Il periodo di embargo può variare da sei mesi a un massimo di tre anni, in relazione della tipologia di dato. Nel caso di dati ottenuti in ambito di iniziative nazionali o internazionali a cui l'Istituto partecipa ufficialmente e che prevedono regole di embargo diverse, l'Istituto adotta tali regole. L'embargo si applica solo quando opportunamente motivato. I metadati relativi ai Dati sottoposti a embargo sono comunque pubblicamente disponibili per permetterne la ricerca (*Discoverability*).



# Registro dei Dati

## Definizioni

### **Identificativo Persistente**

codice alfanumerico la cui struttura è definita all'interno di sistemi di gestione degli oggetti (dati, libri, persone, campioni fisici, etc.), alcuni dei quali seguono standard aperti e condivisi a livello internazionale (Open Standard). L'aggettivo "Persistente" si riferisce alla caratteristica di garantire che l'associazione tra il codice identificativo e la posizione sul Web dell'oggetto associato sia mantenuta nel lungo periodo. Ciò implica che il sistema di gestione dell'identificativo e l'accesso ai dati sia mantenuto funzionante nel tempo.

# Considerazioni conclusive

- Il lavoro del PoliDat ha dotato l'Istituto di strumenti moderni ed adeguati per la gestione della Politica dei Dati con la collaborazione di tutto l'Istituto (Presidenti, DG, CdA, CS, Direttori di Struttura e di Dipartimento, Direttori di Sezione e Ricercatori / Tecnologi).
- Il prossimo anno sarà importante per la verifica operativa degli strumenti attuativi della Politica dei Dati
- Tuttavia, questi strumenti non esauriscono le esigenze di gestione dei dati. E' necessario che l'INGV si doti di uno moderno strumento che copra tutti gli aspetti del ciclo di gestione dei dati (produzione, conservazione, accesso e utilizzo), garantendone la sostenibilità (**Piano di Gestione dei Dati; *Data Management Plan - DMP***).
- Nel DMP la gestione delle Infrastrutture di Ricerca ha un ruolo fondamentale.



... «Io sono uno scienziato», precisò papà... «Considero quindi che i risultati della ricerca debbano essere messi a disposizione della subumanità in generale, di chi ovunque ... bé, investiga i fenomeni naturali. In tal modo potremo lavorare tutti insieme, edificando un corpus di conoscenze di cui ciascuno potrà godere»...

... «Io ammiro i tuoi principi, papà» dissi «Li ammiro sinceramente. Ma consentimi di farti due obiezioni. Quanto aiuto abbiamo mai ricevuto da altri ricercatori? Io ho la certezza morale che, se esistono, tengono rigorosamente per sé tutto ciò che scoprono di utile. ...»

... «L'altro punto ... è semplicemente questo: la scoperta è ancora ad uno stadio rudimentale. ...»

**Roy Lewis, *Il più grande uomo scimmia del Pleistocene* (1960)**

... «I'm a scientist», father said quietly «I Consider that the results of the research should be made available to subhumanity generally, to ... investigators of natural phenomena everywhere. In that way we shall all work together and build a corpus of knowledge from which everybody will benefit»...

... «I admire your principles, Father» I said «I do sincerely. But let me make two points about that. How much help we ever received from any other investigators? I am morally certain that if there are any, they are sitting extremely tight on anything useful. ...»

... «The other point ... I simply this: the discovery is still in an early stage. ...»

**Roy Lewis, *The evolution Man. Or, How I Hate My Father* (1960)**