



Gestione Integrata e
Interoperativa
dei Dati Ambientali

Kick Off Meeting del Progetto GIIDA

15 Gennaio 2009

CNR

P.le Aldo Moro, 7 - Roma



Progetto GIIDA

Gestione Integrata e Interoperativa dei Dati Ambientali

Rischi Naturali ed Antropici

V. Balducci¹, S. Baronti², R. Carlà², F. Guzzetti¹

(1) CNR IRPI, (2) CNR IFAC

Rischi Naturali ed Antropici

- Tematiche connesse ai rischi naturali, con particolare attenzione (ma non esclusivamente) al dissesto geo-idrologico.
- Organizzazione e disseminazione di dati ed informazioni geo-tematiche.
- Servizi di elaborazione di dati ed informazioni tematiche.



Gruppo di Lavoro Rischi Naturali ed Antropici

- Il gruppo di lavoro è costituito dai responsabili **progettuali** e **tecnologici** dei Pilot proposti.



Gruppo di Lavoro Rischi Naturali ed Antropici

- Il coordinatore è **Fausto Guzzetti** (IRPI)
- I membri sono:
 - Vinicio Balducci** (IRPI)
 - Stefano Baronti** (IFAC)
 - Gian Paolo Cavinato, Francesco Chiocci** (IGAG)
 - Claudio Rafanelli, Elena Benedetti** (IDAC)
 - Paolo Plini, Sabina Di Franco** (IIA)



Gruppo di Lavoro Rischi Naturali ed Antropici

I Pilot proposti sono:

- Portale Tematico sul Dissesto Geo-Idrologico
- EarthData Project
- Geologia ambientale e rischio geologico
- Geologia Marina
- Telerilevamento per l'Individuazione di Features Ambientali



Portale Tematico sul Dissesto Geo-Idrologico (PDGI)

Scopo: **Costruire una interfaccia d'accesso al Sistema Informativo sul Dissesto Geo-Idrologico in Italia.**

Istituto proponente: **IRPI**

Contatti: **Fausto Guzzetti, Vinicio Balducci**



EarthData project

Scopo: Sviluppare un portale tematico per l'accesso a dati ambientali, mappe ed elaborazioni modellistiche.

Istituto proponente: Istituto di Acustica "Corbino"

in collaborazione con INOGS (Trieste), Osservatorio Sismologico Università di Messina, ed INAF (Roma)

Contatti: C. Rafanelli, E. Benedetti, S. De Simone



Geologia Ambientale e Rischio Geologico

Scopo: Raccolta e geo-referenziazione di informazioni geologiche per aree selezionate in Italia.

Istituto proponente: IGAG

Contatti: G.P. Cavinato, P. Messina, A. Sposato



Geologia Marina

Scopo: Organizzazione, classificazione e diffusione di dati di geologia marina.

Istituto proponente: IGAG

Contatti: F.L. Chiocci, D. Ridente, A. Bosman,
A. Sposato



Telerilevamento per l'Individuazione di Feature Ambientali

Scopo: Implementare un servizio di elaborazione per la fusione di dati multidimensionali di telerilevamento per l'individuazione di caratteri ambientali.

Istituto proponente: IFAC

Contatti: Stefano Baronti, Alessandro Agostini



Gruppo di Lavoro Rischi Naturali ed Antropici

Altri Pilot di GIIDA che forniscono contributi all'area tematica:

- Utilizzo di Thesauri, attività trasversale alle tematiche

Istituto proponente: **IIA**

Contatti: **Paolo Plini, Sabina Di Franco**



PDGI: Portale Tematico sul Dissesto Geo-Idrologico

- Il portale rappresenta l'interfaccia d'accesso al Sistema Informativo sul Dissesto Geo-Idrologico (sici.irpi.cnr.it), disegnato e gestito dall'IRPI.
- Il portale conterrà un catalogo commentato delle informazioni sul dissesto geo-idrologico in Italia, che l'IRPI metterà a disposizione attraverso il portale stesso.



PDGI: Portale Tematico sul Dissesto Geo-Idrologico

- Tipologie di utenti di riferimento:
 - Ricercatore
 - Decisore
 - Tecnico
 - Cittadino



PDGI: Portale Tematico sul Dissesto Geo-Idrologico

- Tipologie di utenti di riferimento:

Ricercatore: E' un esperto, con conoscenze dirette e approfondite sul vasto campo del dissesto geo-idrologico.

E' interessato in particolare ad ottenere dati ed informazioni da elaborare in proprio, in connessione con altri dati ed informazioni già in suo possesso.

Decisore: E' una persona con un livello di conoscenza variabile (da nullo ad elevato) delle tematiche relative al dissesto geo-idrologico.

E' interessato ad ottenere informazioni utili a prendere decisioni informate.



PDGI: Portale Tematico sul Dissesto Geo-Idrologico

- Tipologie di utenti di riferimento:

Tecnico: E' una persona con un livello di conoscenza da medio ad elevato dei fenomeni di dissesto geo-idrologico.

E' interessato per ragioni professionali ad ottenere dati ed informazioni su di un'area ristretta, un territorio specifico, od un particolare fenomeno di dissesto.

Cittadino: E' una persona generalmente senza conoscenze specifiche relative ai fenomeni di dissesto geo-idrologico.

E' interessato ad approfondire tematiche specifiche in aree ristrette, per cultura personale, o per un interesse specifico o contingente.



PDGI: Portale Tematico sul Dissesto Geo-Idrologico

- Scenari d'uso:

*Per ciascuno dei quattro utenti “tipo” (Ricercatore, Decisore, Tecnico, Cittadino), è definito uno **scenario d'uso**.*

Gli scenari proposti:

- (i) sono **realistici**, in base alle informazioni tematiche e territoriali disponibili e che verranno disseminate attraverso il portale, e*
- (ii) possono essere realizzati sulla base dall'**architettura** proposta per GIIDA.*



PDGI: Portale Tematico sul Dissesto Geo-Idrologico

- Scenario d'uso: **RICERCATORE**

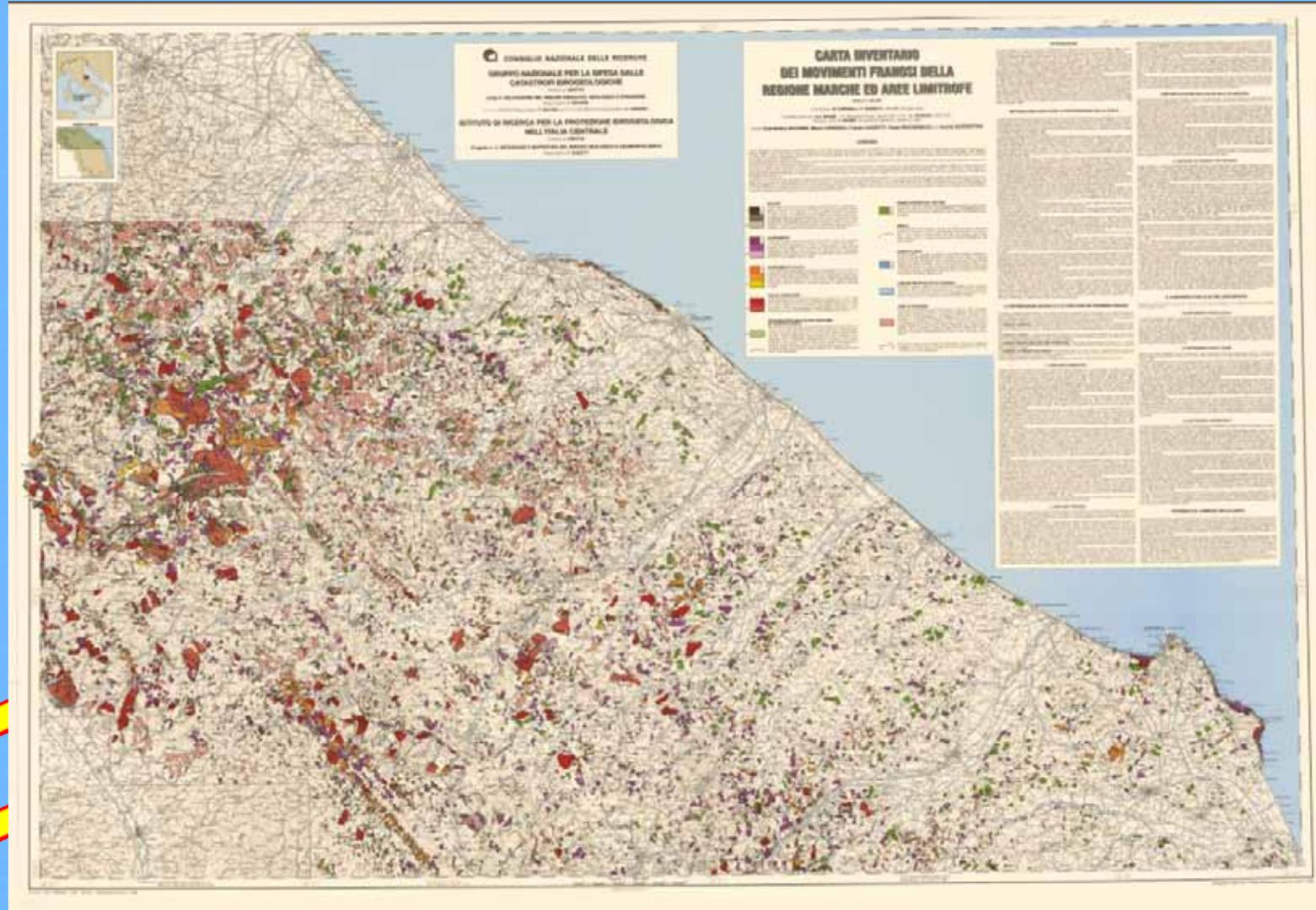
Un ricercatore è interessato ad ottenere informazioni tematiche di dettaglio, che gli permettano di svolgere una particolare ricerca.

- *Consultare un elenco organizzato e commentato delle informazioni disponibili*
- *Accedere agli archivi geografici e tematici*
- *Consultare elenchi bibliografici e scaricare rapporti e pubblicazioni*
- *Consultare dati utili alla propria attività di ricerca*





Quale è la distribuzione delle frane nel territorio della Regione Marche?



PDGI: Portale Tematico sul Dissesto Geo-Idrologico

- Scenario d'uso: **DECISORE**

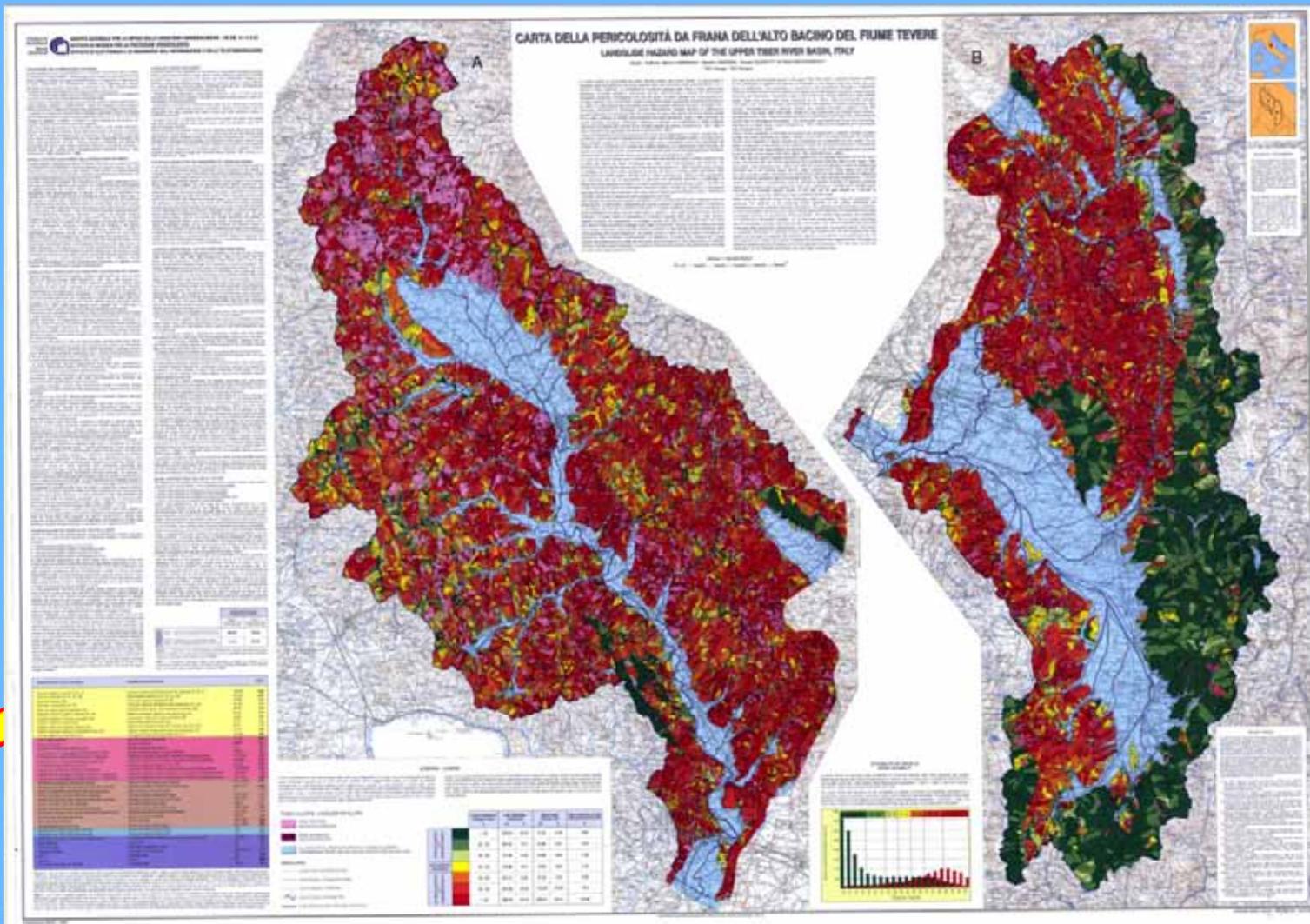
Un decisore operante in una sala situazioni di un Centro Funzionale di Protezione Civile è interessato ad ottenere informazioni sulla distruzione geografica e sull'abbondanza delle frane in un territorio, ovvero sulle relazioni geografiche fra franosità e viabilità in un'area (ad esempio una Provincia).

- *ottenere informazioni sui dati cartografici disponibili*
- *consultare ed interrogare Web GIS cartografici contenenti le informazioni richieste*





Sono un operatore del Centro Funzionale Regionale e vorrei sapere quale è la pericolosità da frana nel bacino del Tevere.



PDGI: Portale Tematico sul Dissesto Geo-Idrologico

- Scenario d'uso: **TECNICO**

un geologo od un ingegnere è interessato ad avere informazioni, geologiche, idrauliche e geotecniche, relative ad un'area (un sito, un Comune, una Provincia), nell'ambito della quale deve svolgere un'attività professionale per conto di un committente terzo.

- *ottenere informazioni sui dati storici e cartografici disponibili*
- *consultare archivi storici (ad esempio SICI)*
- *ottenere informazioni sulle portate di piena corrispondenti ad assegnati periodi di ritorno (dal sito del progetto VAPI)*
- *interrogare Web GIS cartografici contenenti informazioni tematiche*





Sono un geologo libero professionista, e vorrei sapere quali eventi storici di frana sono avvenuti nel Comune di Foligno.



Progetto AVI - Catalogo Località colpite da Frane - Ricerca per Comune - Windows Internet Explorer

http://www.wdb.gndc.cnr.it/php2/avi/catalogo_f_comune.php?lingua=it

SISTEMA INFORMATIVO SULLE CATASTROFI IDROGEOLOGICHE

Home Site Dati Storici Dati Bibliografici GNDCI Dati Idrologici Normativa Cartografia

mercoledì 14 gennaio 2009

Progetto AVI - Catalogo delle Informazioni sugli Eventi di Frana

Ricerca per Comune

Seleziona il Comune

Nel Comune di **Foligno** sono state censite 85 eventi di frana in 60 Località

| Numero Sito | Località | Data | Scheda S4: | Cortezza |
|-------------|--|------------|------------|----------|
| 10054018015 | Abbazia di Sassovivo - Lungo la strada che va a Casale (a due Km dall'Abbazia) | 3/4/1996 | 1010021 | Z |
| 10054018044 | Afrile | 10/1997 | 10101034 | Z |
| 10054018025 | Agli di Pontecentesimo | 8/12/1992 | 1010026 | Z |
| 10054018042 | Annifo | 4/6/1997 | 10100908 | Z |
| 10054018042 | Annifo | 30/5/2001 | 10100834 | Z |
| 10054018034 | Bellfore | 10/2/1999 | 10100787 | Z |
| 10054018034 | Bellfore | 4/1/1997 | 10101010 | Z |
| 10054018036 | Bellfore - Lungo la SC per la SS n. 77 "Val di Chienti" (presso il cimitero) | 6/1/1997 | 10101000 | Z |
| 10054018035 | Bellfore - Lungo la strada | 1/2001 | 10100831 | L |
| 10054018038 | Bellfore - Lungo la strada di collegamento con la SS n. 77 | 15/12/1999 | 10100755 | L |
| 10054018043 | Capodacqua | 21/5/1999 | 10100729 | Z |
| 10054018043 | Capodacqua | 4/6/1997 | 10100908 | Z |
| 10054018023 | Capodacqua - Lungo il corso del Fiume Topino | | 2001763 | LMA |
| 10054018002 | Capodacqua - Tesina - Collelungo (lungo la strada tra le località) | | 100203 | LMA |
| 10054018014 | Casenove | 2/3/1951 | 100993 | Z |
| 10054018014 | Casenove | 15/12/1999 | 10100736 | Z |
| 10054018018 | Colforito - Casette di Cuprioglio | 10/10/1992 | 10100027 | Z |
| 10054018046 | Colforito (Valico di) - Lungo la SS n. 77 "della Val di Chienti" | 7/11/1997 | 10100879 | Z |
| 10054018013 | Colle San Giovanni Profanama | 3/6/1999 | 100829 | Z |
| 10054018016 | Colle San Lorenzo - Lungo la SP "Certa di Colle" verso Foligno | 17/9/1995 | 10100022 | Z |
| 10054018999 | Curasi | 10/1997 | 10101043 | GMA |
| 10054018000 | Foligno (Comune di) | 21/5/1999 | 10100730 | L |
| 10054018000 | Foligno (Comune di) | 15/12/1999 | 10100737 | L |



PDGI: Portale Tematico sul Dissesto Geo-Idrologico

- Scenario d'uso: **CITTADINO**

un cittadino comune è interessato a sapere se nell'area in cui abita vi siano frane conosciute, o si siano verificati eventi franosi o d'inondazione nel passato.

–consultare un elenco organizzato e commentato delle informazioni disponibili

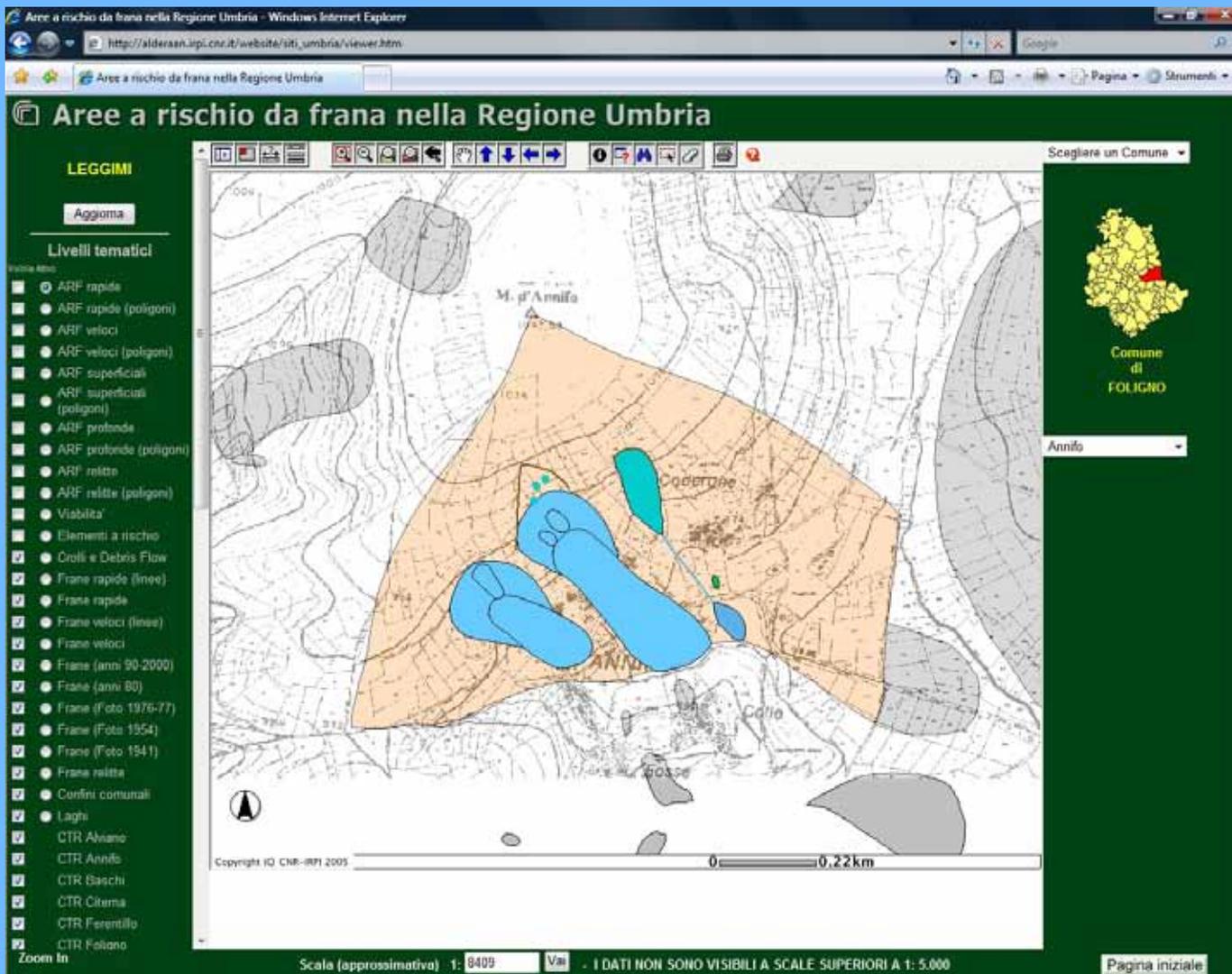
–accedere agli archivi geografici (ad es., la carte delle frane per alcune regioni Italiane)

– accedere agli archivi storico-cronachistici (ad es., il catalogo degli eventi storici di frana in Italia).





Mi devo trasferire ad Annifo, in Comune di Foligno. Ci sono delle frane in questa località?





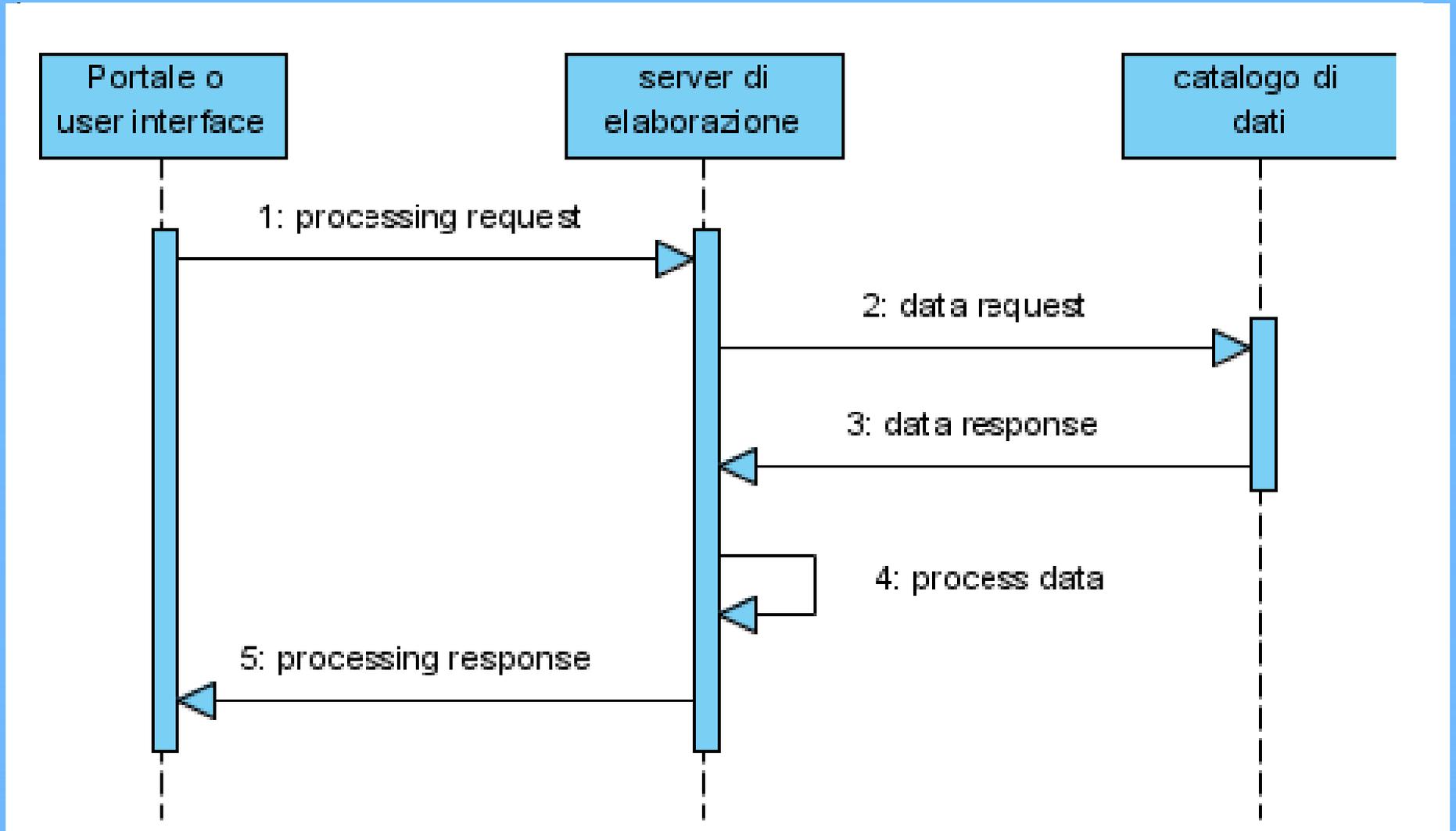
TIFA: Telerilevamento per l'Individuazione di *Feature* Ambientali

- Obiettivo

Implementare servizi di elaborazione di dati multi-dimensionali di telerilevamento per l'estrazione di informazioni tematiche ai fini dello studio e la valutazione di caratteristiche ambientali



Servizio elaborazione dati



SCENARIO 1 - *Fusione di Immagini → Pan-Sharpening*

Gestione Integrata e Interoperativa
dei Dati Ambientali



F. Guzzetti@irpi.cnr.it

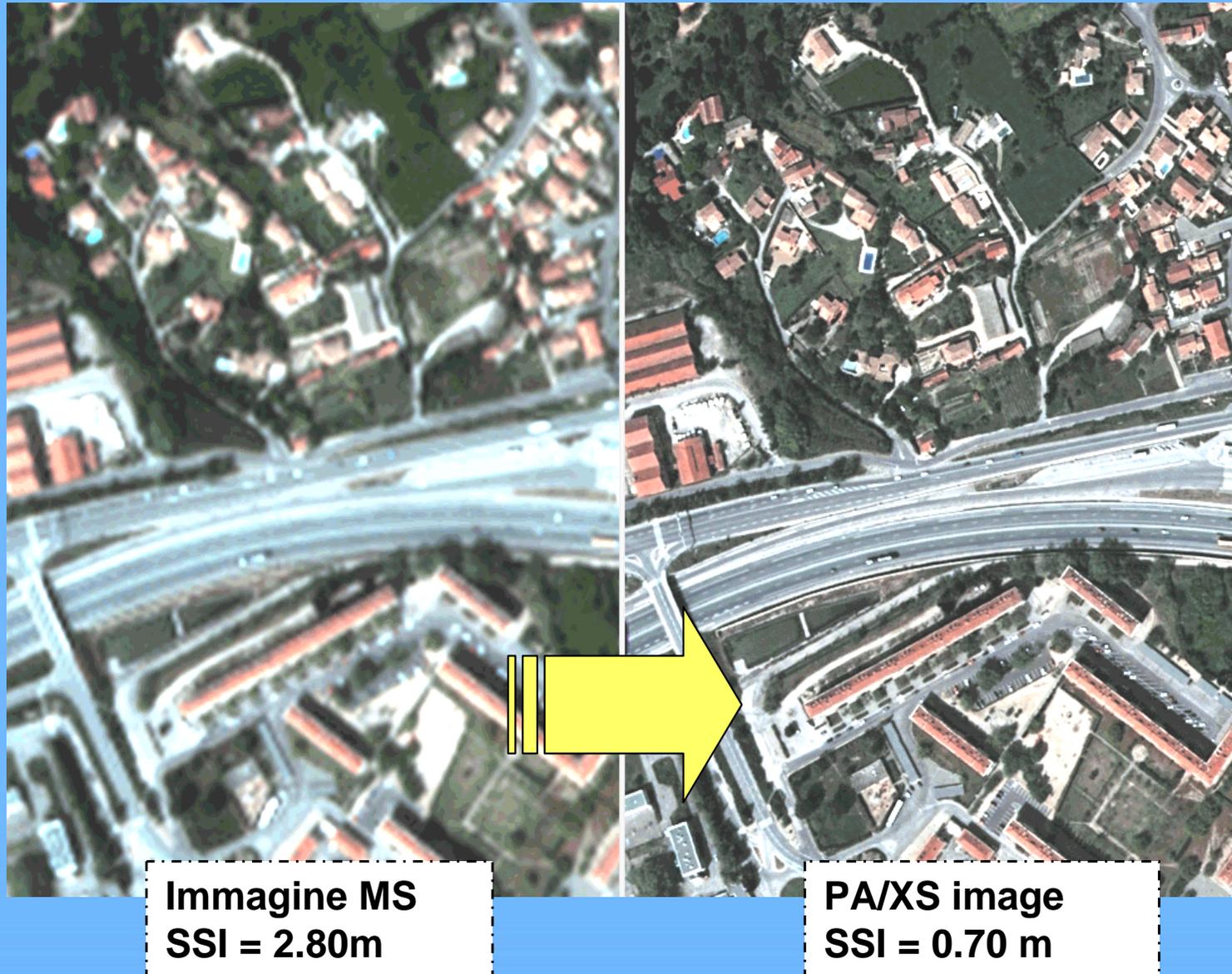


Immagine MS
SSI = 2.80m

PA/XS image
SSI = 0.70 m



Rischi Naturali e Antropici
GIIDA

CNR, DTA, 15 Gennaio 2009

SCENARIO 2 – *Individuazione di Aree Incendiate*

- **Prevenzione**
- **Allarme**
- **Evento**
- **Gestione successiva**





Gestione Integrata e Interoperativa
dei Dati Ambientali

F.Guzzetti@irpi.cnr.it



IRS-1C Liss3

24/09/2000



Rischi Naturali e Antropici
GIIDA

CNR, DTA, 15 Gennaio 2009

Contact Point

- Coordinatore: Fausto.Guzzetti@irpi.cnr.it
- Partecipanti:
 - Vinicio.Balducci@irpi.cnr.it
 - S.Baronti@ifac.cnr.it
 - gianpaolo.cavinato@igag.cnr.it
 - francesco.chiocci@uniroma1.it
 - Paolo.Messina@cnr.it
 - c.rafanelli@e-ices.eu
 - plini@iaa.cnr.it / difranco@iaa.cnr.it

