ANALISI DEL DISSESTO IN CAMPANIA

i progetti IFFI e GeCAI

Roma 14 nov. 2007

13-14/11/2007

WORKSHOP

IL PROGETTO IFFI – Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia: metodologie e risultati

Difesa del Suolo
Regione Campania

Italo GIULIVO(*), Fiorella GALLUCCIO(*), Lucia MONTI(*), Pietro CANTONE (**)

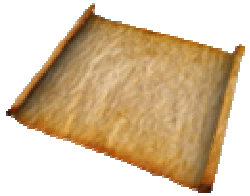
(*)Settore Difesa del Suolo – Regione Campania
(**) Collaboratore del Settore Geotecnica, Geotermia, Difesa del Suolo

Banca dati

Autorità di Bacino

Commissariato Str.

Archivi FRANE



Nuovi rilevamenti

Fotointerpretazione

Il Gruppo di Lavoro, nel corso del suo mandato e come era negli obiettivi del progetto, ha realizzato una attività di ricerca, acquisizione, omogeneizzare e rappresentare su carta di tutti i dati disponibili circa il dissesto idrogeologico rappresentato in regione estrapolandolo da un'ampia varietà di fonti fra cui:

Autorità di Bacino Nazionali, Interregionali e Regionali, Piano Straordinario e/o Piano Stralcio;

Commissariato Straordinario frane emergenza 96-97 e 98;

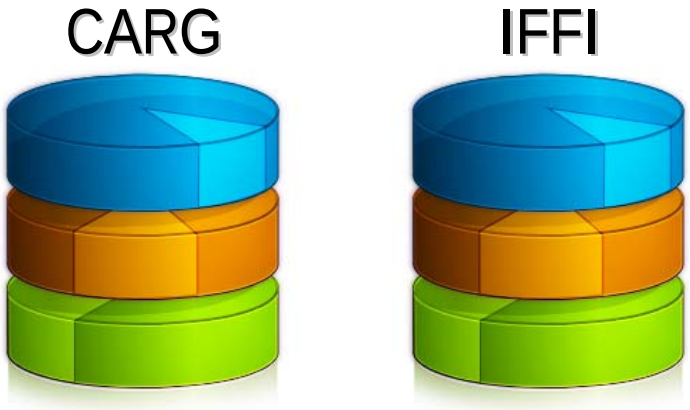
Archivi frane significative disponibili presso vari Enti regionali e territoriali;

Rilevamento di porzioni di territorio ex-novo (bacini Calaggio, Cervaro, Ofanto, Fortore);

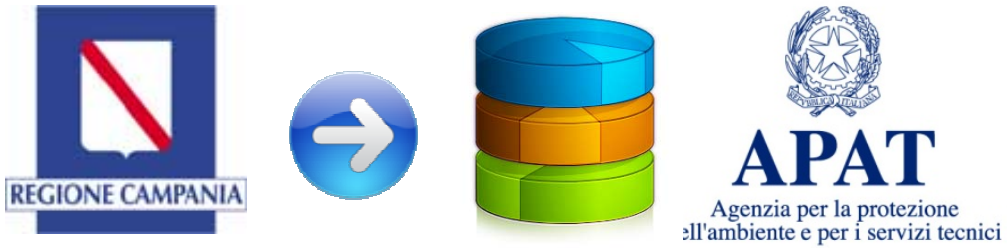
Fotointerpretazione.

il progetto GeCAI

- Il progetto Ge.CAI - Geologia dei Centri Abitati Instabili L. 445/1908 - ha assunto per il Settore una opportunità di dettagliare determinati siti rispetto ai quali già l'inventario IFFI aveva omogeneizzato e rappresentato in scala 1:25.000 quanto di dissesto era disponibile.
- Il gruppo di rilevatori CARG incaricati ciascuno di rilevare un determinato ambito urbano ha utilizzato una metodologia di rilevamento "*ibrida*" nella quale fossero implementati sia i criteri CARG sia i criteri IFFI. Il rilevamento è stato condotto alla **scala 1:5.000**.



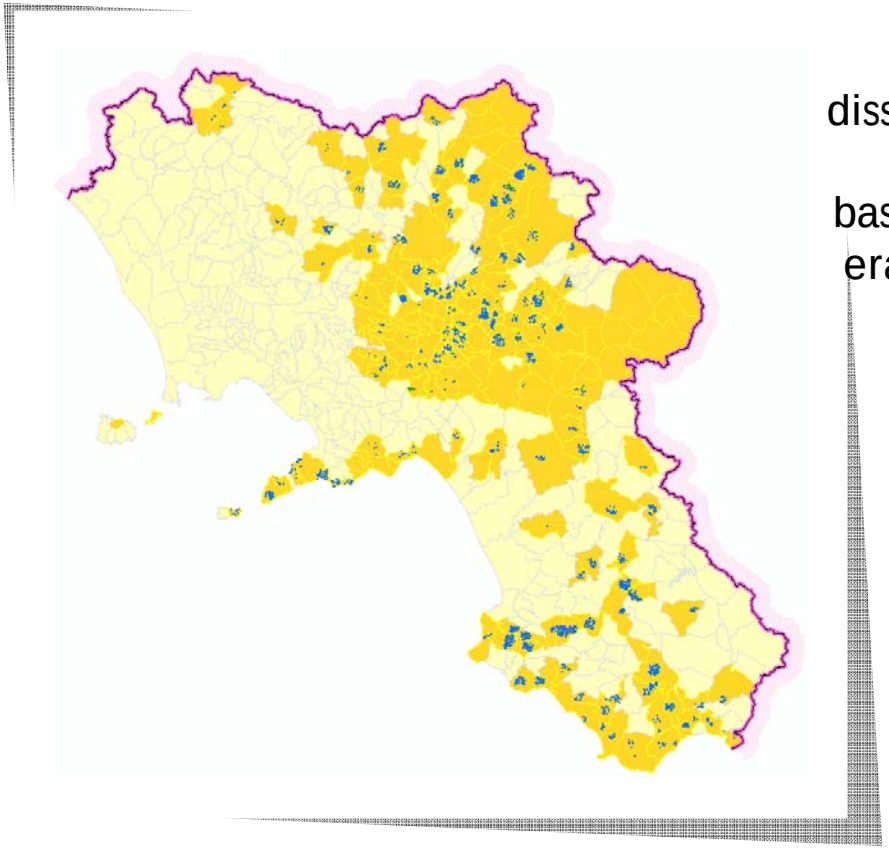
prima fornitura IFFI



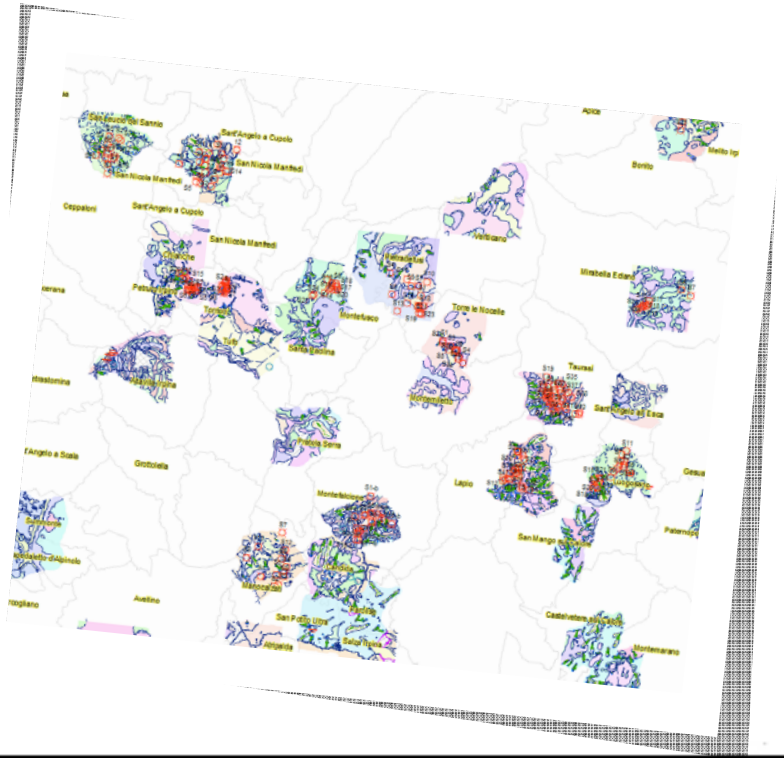
21.737 frane inventariate

prog. GeCAI

distribuzione dei comuni rilevati dal progetto in ambito regionale



La particolare e gravosa situazione del dissesto idrogeologico in Campania non è, peraltro, una novità; a tal proposito, basterebbe ricordare che ben 210 comuni erano già stati classificati *da trasferire e consolidare* ai sensi del Regio Decreto 445/1908.

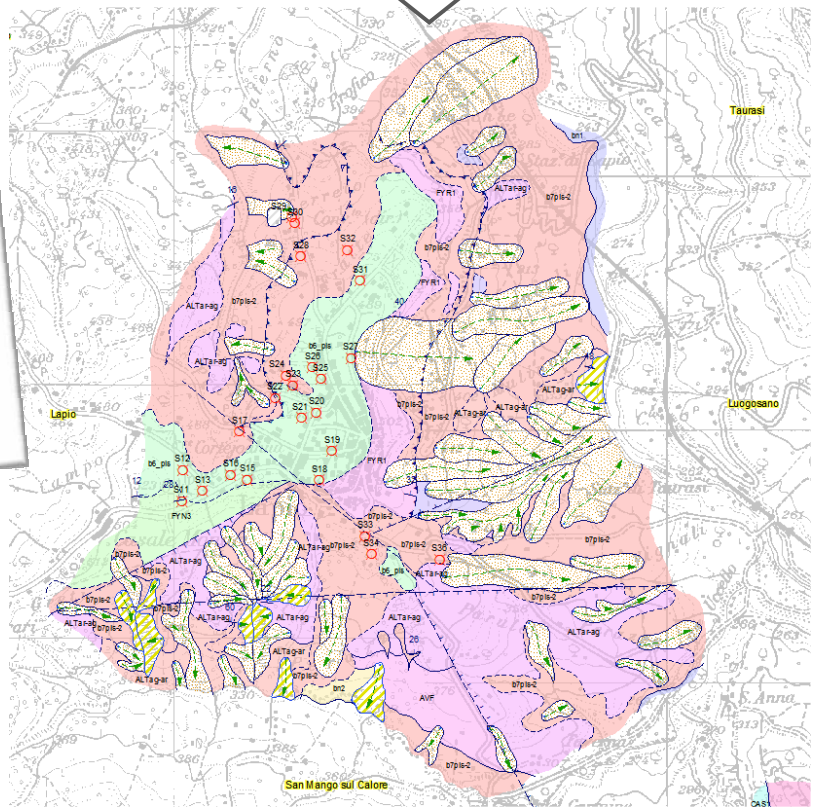


Per ciascun centro urbano è stata rilevata una area di circa 4 Kmq

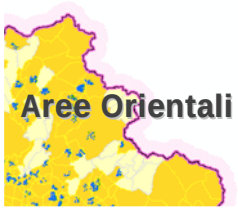
il rilevamento “*ibrido*” del GeCAI

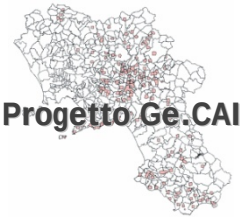
rappresentazione CARG
del tematismo geologico

rappresentazione IFFI
del dissesto idrogeologico



revisione IFFI





Aggiornamento ed implementazione della Banca Dati attraverso l'unico obiettivo della **Convergenza** **delle fonti territoriali in tema di dissesto idrogeologico**.

Implementazioni del progetto Ge.CAI;

Implementazioni del progetto CARG, fogli Napoli ed Ischia;

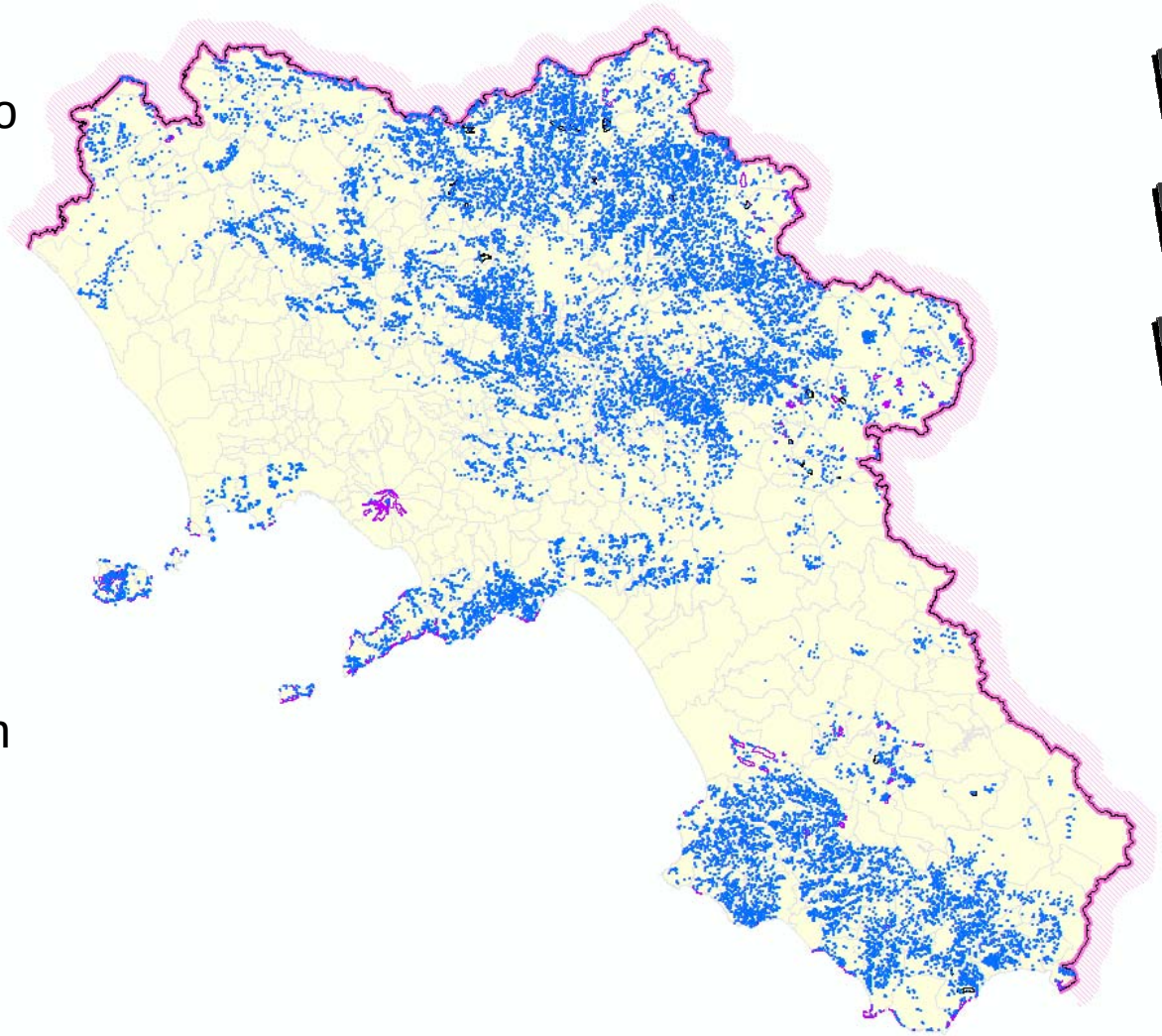
Implementazioni dei comuni ammessi a consolidamento delle "AREE ORIENTALI" campane;

Implementazione dello studio sulla STABILITÀ DELLE AREE COSTIERE, settori a costa alta.

23.430 frane inventariate

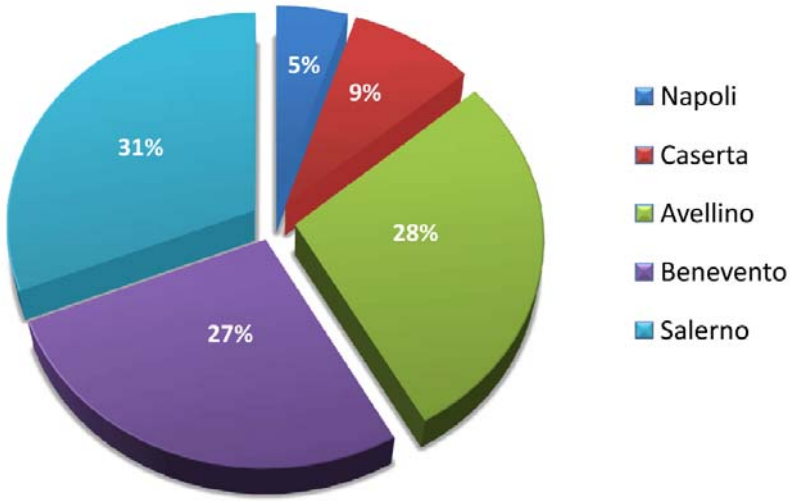
stato finale dell'IFFI

L'ultimo aggiornamento del **Progetto IFFI** ha accertato che in **Campania** ci sono ben **23.430 frane** che, complessivamente, coinvolgono oltre **973 kmq**, vale a dire che poco più del **7%** del territorio regionale è in frana, attiva o quiescente, ma comunque in frana.

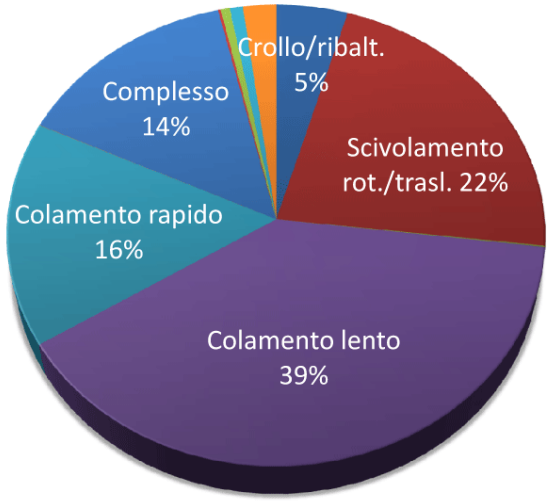


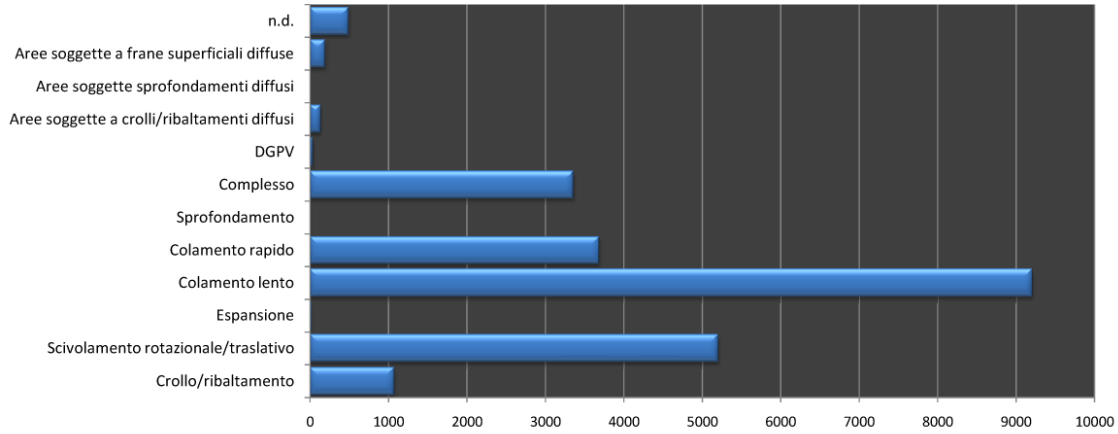
principali indicatori statistici

Frane inventariate per provincia



Principali tipologie di movimento



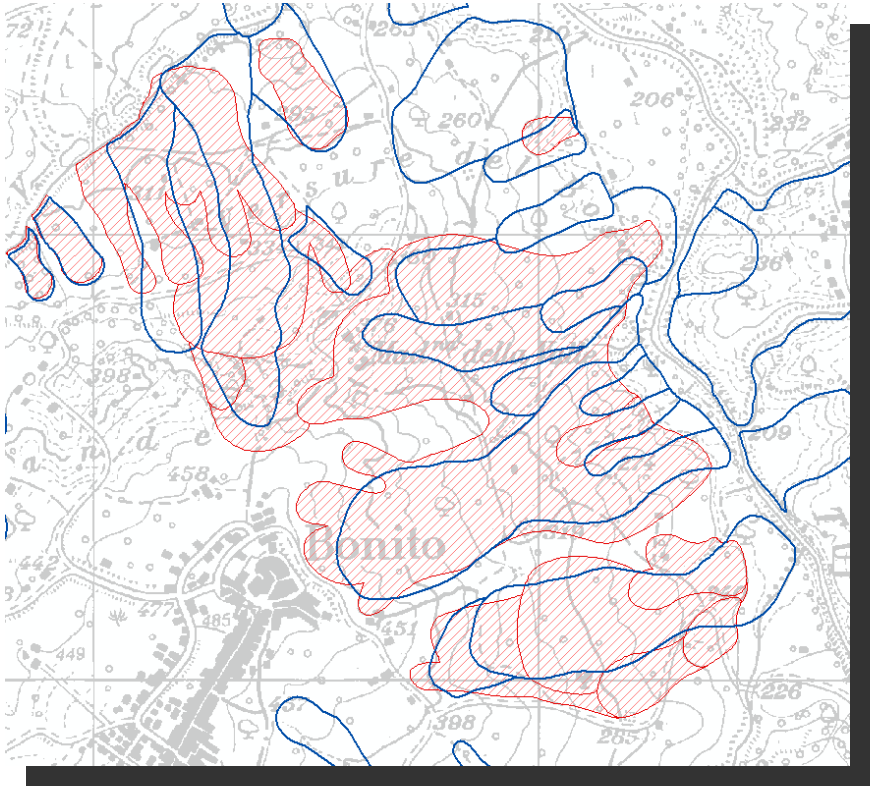


Numero di frane per tipologia di movimento

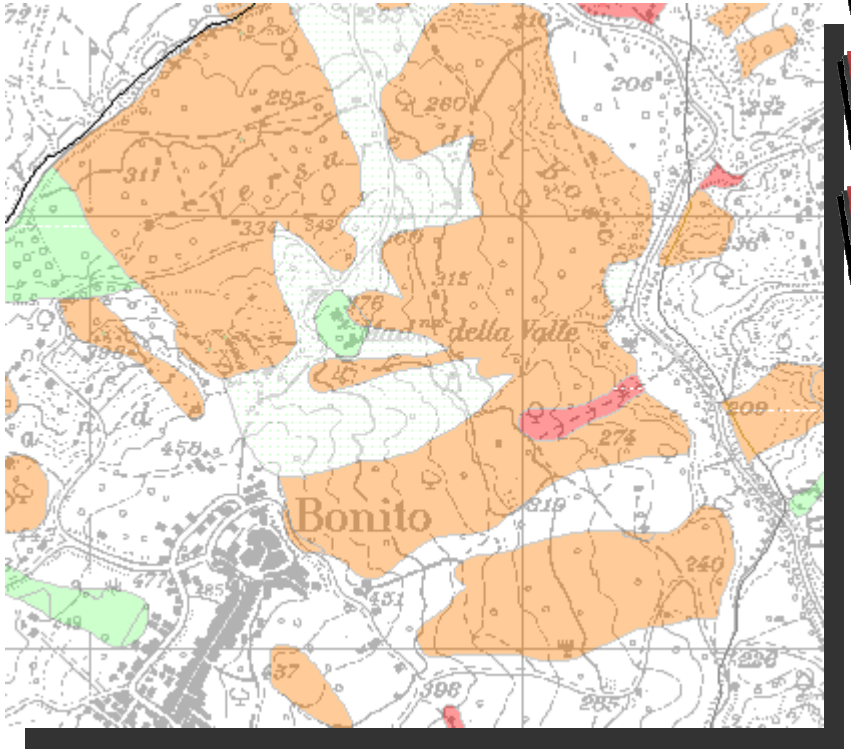
stato finale del progetto IFFI

confronto cartografico

IFFI, GeCAI PAI



Alcune aree in frana
(*IFFI in blu, Bonito AV*)

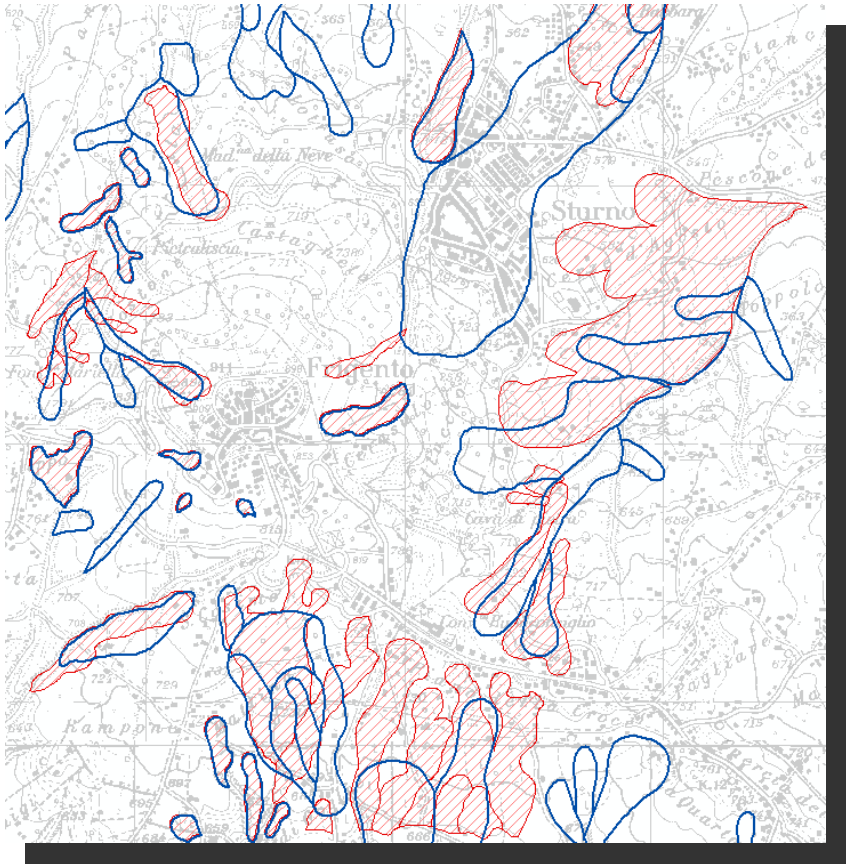


Perimetrazione Aree a Rischio Frane
(PAI)

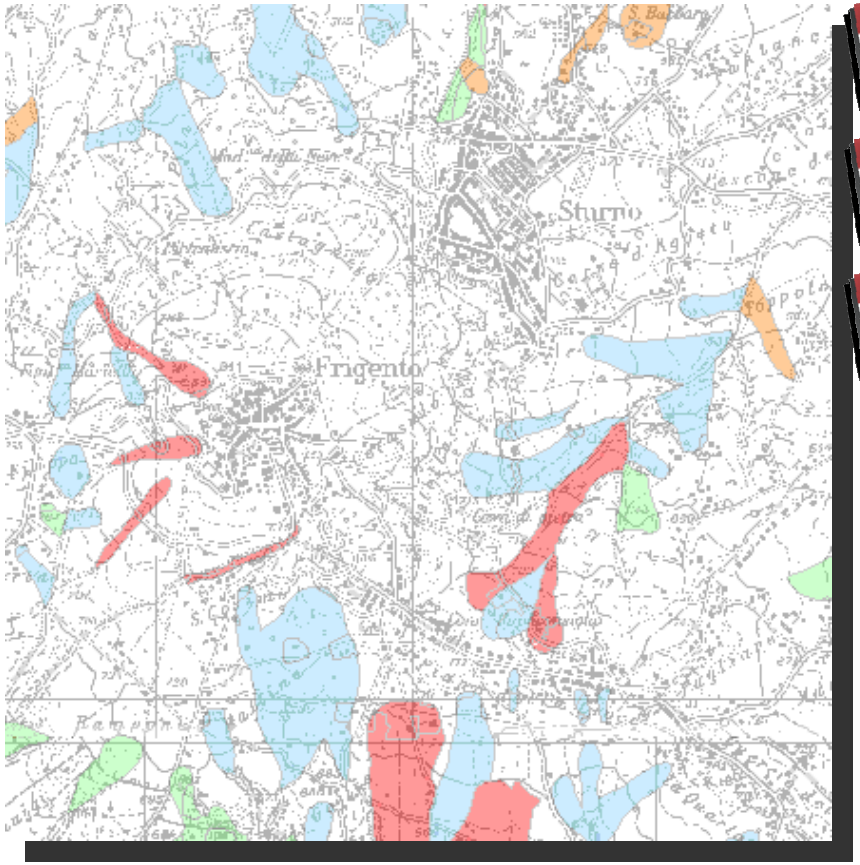
stato finale del progetto IFFI

confronto cartografico

IFFI, GeCAI PAI



Alcune aree in frana
(*IFFI in blu, Frigento AV*)

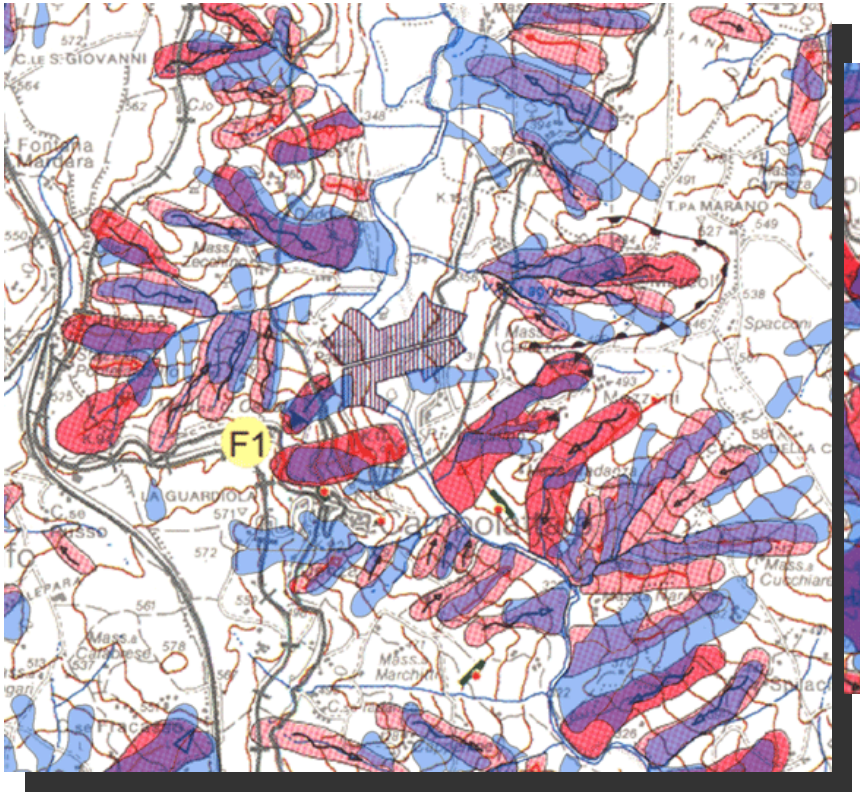


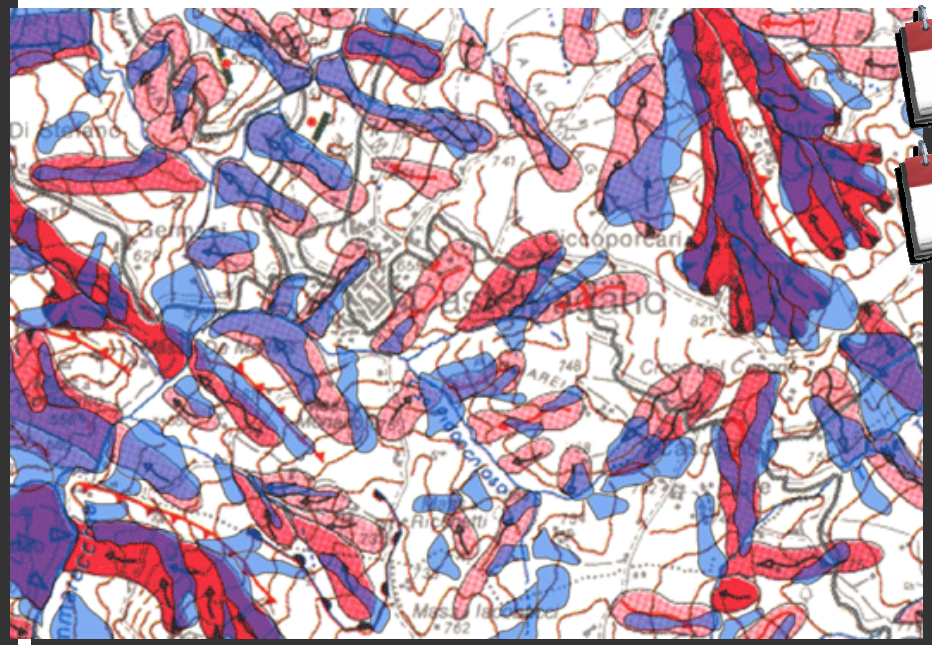
Perimetrazione Aree a Rischio Frane
(PAI)

stato finale del progetto IFFI

confronto cartografico

omogeneità del dato



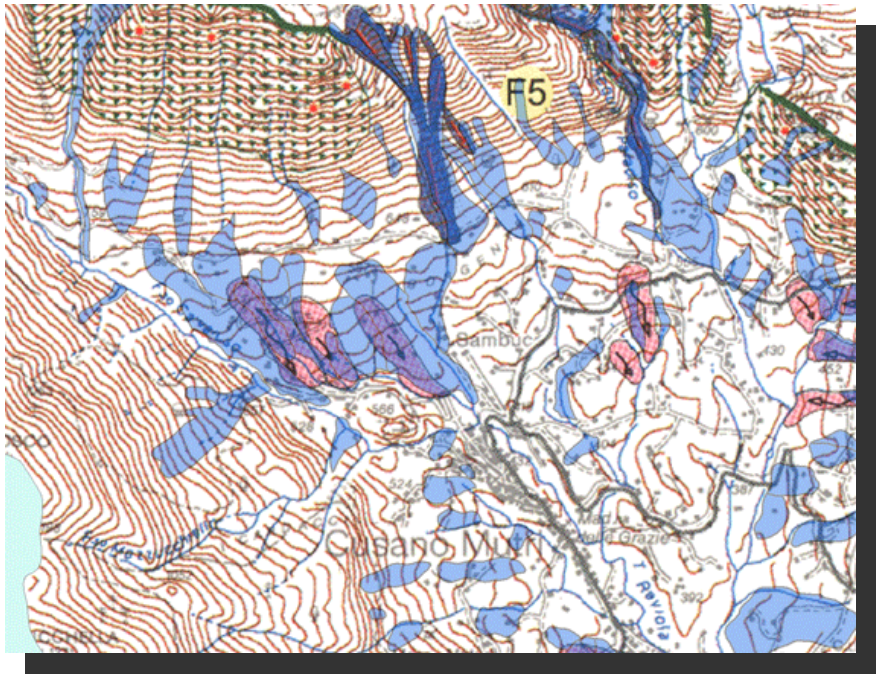


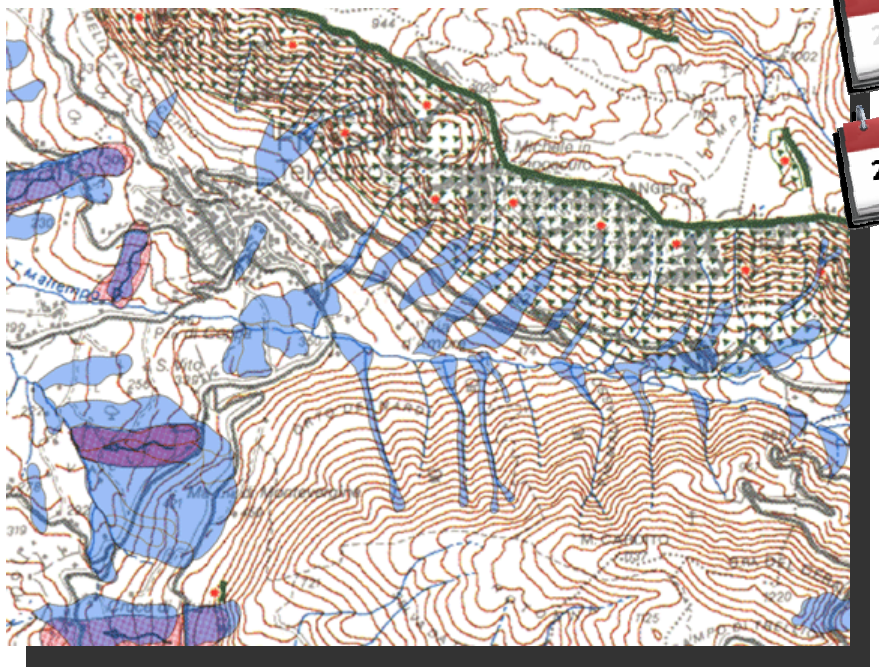
IFFI in blu

IFFI e Carta della franosità

confronto cartografico

aree scoperte





IFFI in blu

IFFI e Carta della franosità

nasce il progetto SIT per la difesa del suolo

Regione Campania - A.G.C.
Gestione del Territorio
Server gestito dalla Regione

Oracle

GeoDB Oracle

- Database Server

Difesa del Suolo vi accede in sola lettura e in lettura/scrittura ai propri

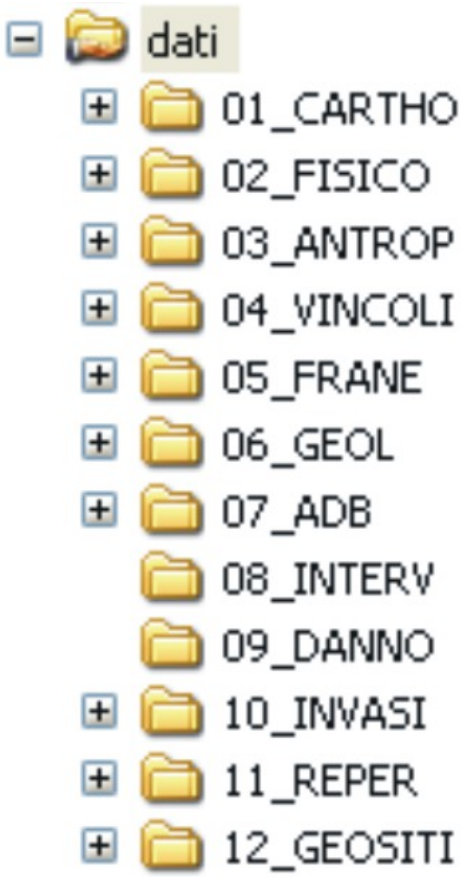
Intranet
Regione Campania

- Web Server
- Application Server

Gruppo S.I.T. accede in lettura ai dati della Regione e scrive i propri dati sul GeoDB Oracle

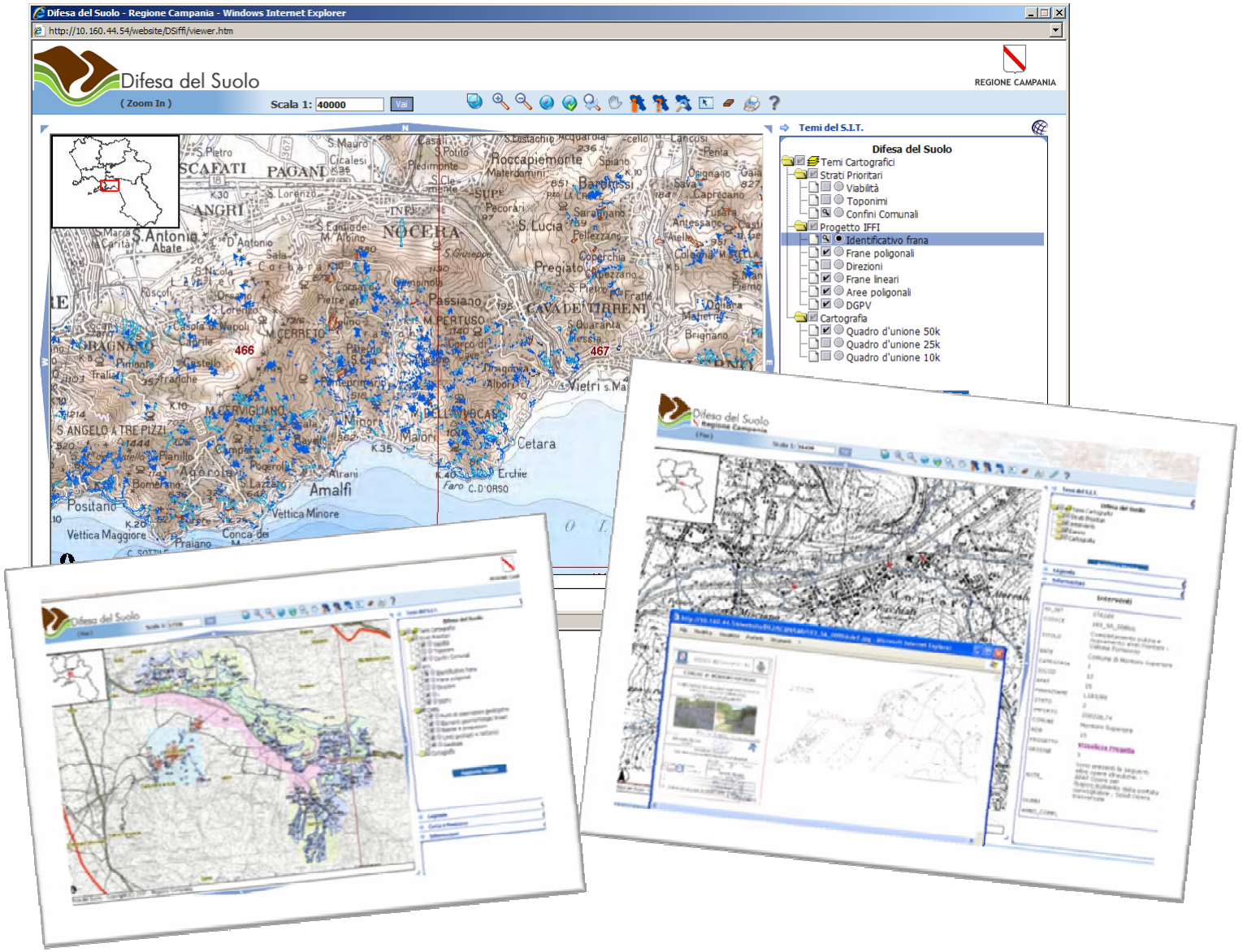
SIT

la banca dati del SIT



- **cartografia di base, ortofoto, immagini satellitari, etc**
- **morfologia, idrografia, linea di costa, etc.**
- **vie di comunicazione, centri urbani, uso del suolo, etc.**
- **vincoli paesistici, legge Galasso, etc..**
- **progetto IFFI, progetto GeCAI**
- **progetto CARG**
- **PAI delle varie Autorità di bacino**
- **interventi di difesa suolo**
- **segnalazioni di danno**
- **invasi di competenza regionale**
- **copertura repertorio cartografico e aereofotografico**
- **geositi**

il portale WebGIS



2002
2003
2004
2005
2006
2007

la Condivisione

Difesa del Suolo
Regione Campania

Progetto IFFI

I'IFFI attraverso il WebGIS

Tipologia del movimento

- 0 non determinato
- 1 Crollo/ribaltamento
- 2 Scivolamento rotazionale/traslativo
- 3 Espansione
- 4 Colamento lento
- 5 Colamento rapido
- 6 Sprofondamento
- 7 Complesso
- 8 DGPV
- 9 Aree soggette a crolli/ribaltamenti diffusi
- 11 Aree soggette a frane superficiali diffuse

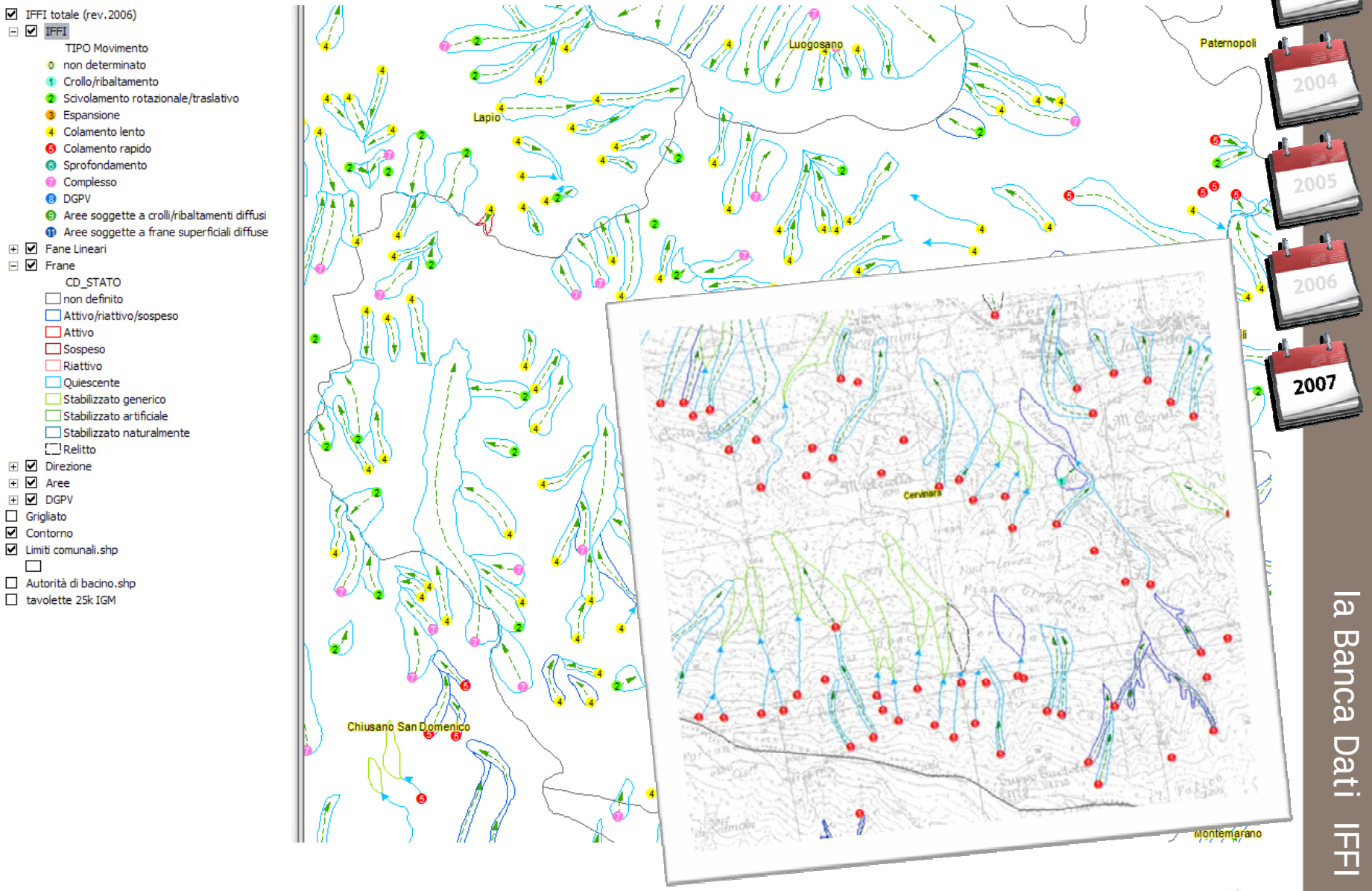
Strati prioritari

- Autostrade
- Statali
- Provinciali
- Altre strade
- tavola IGM 50k
- limite regionale
- contorno limite regionale

Stato di Attività

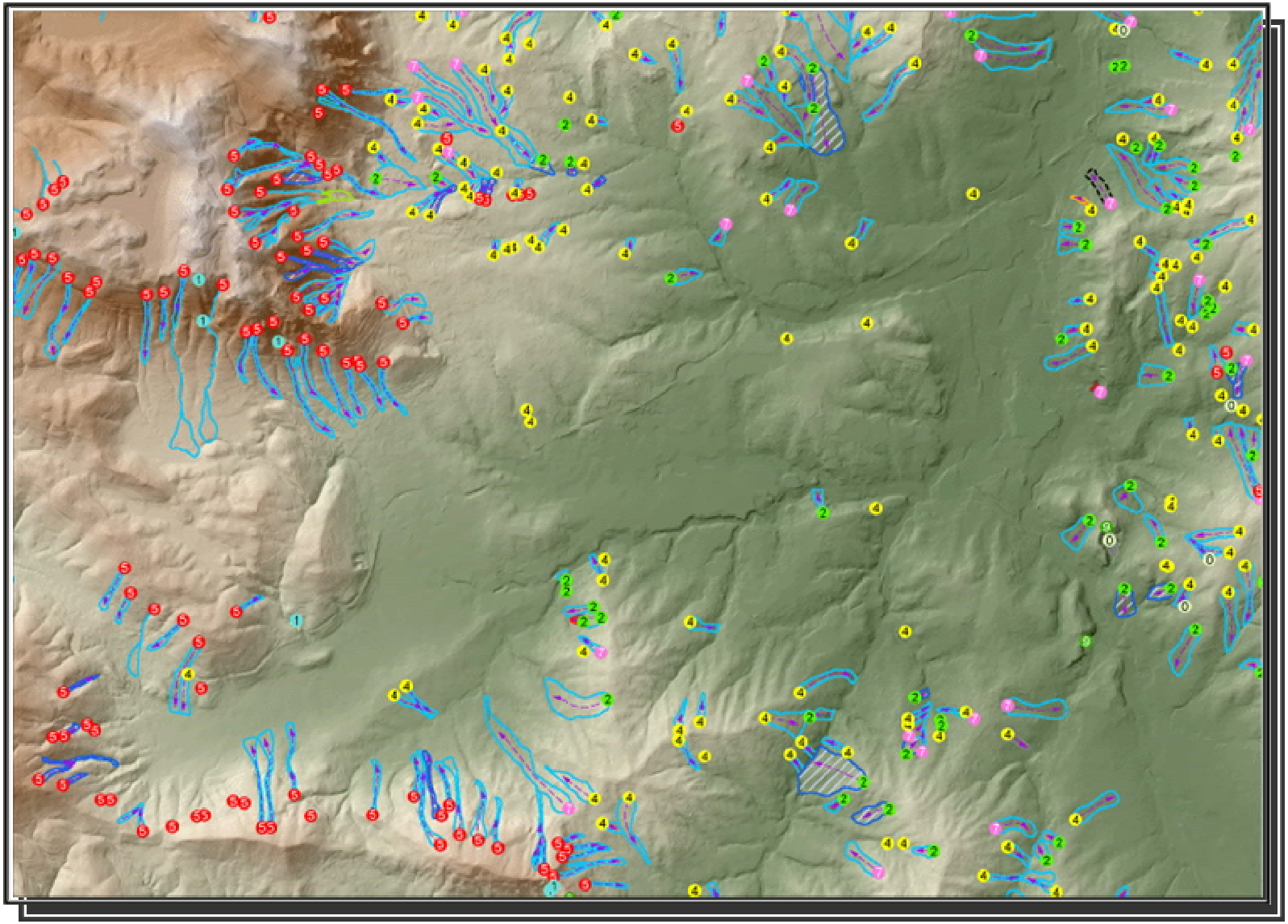
- non definito
- Attivo/riattivo/sospeso
- Attivo
- Sospeso
- Riattivo
- Quiescente
- Stabilizzato generico
- Stabilizzato artificiale
- Stabilizzato naturalmente
- Relitto
- Direzioni
- Frane lineari
- Aree poligonali
- DGPV

l'IFFI attraverso il WebGIS



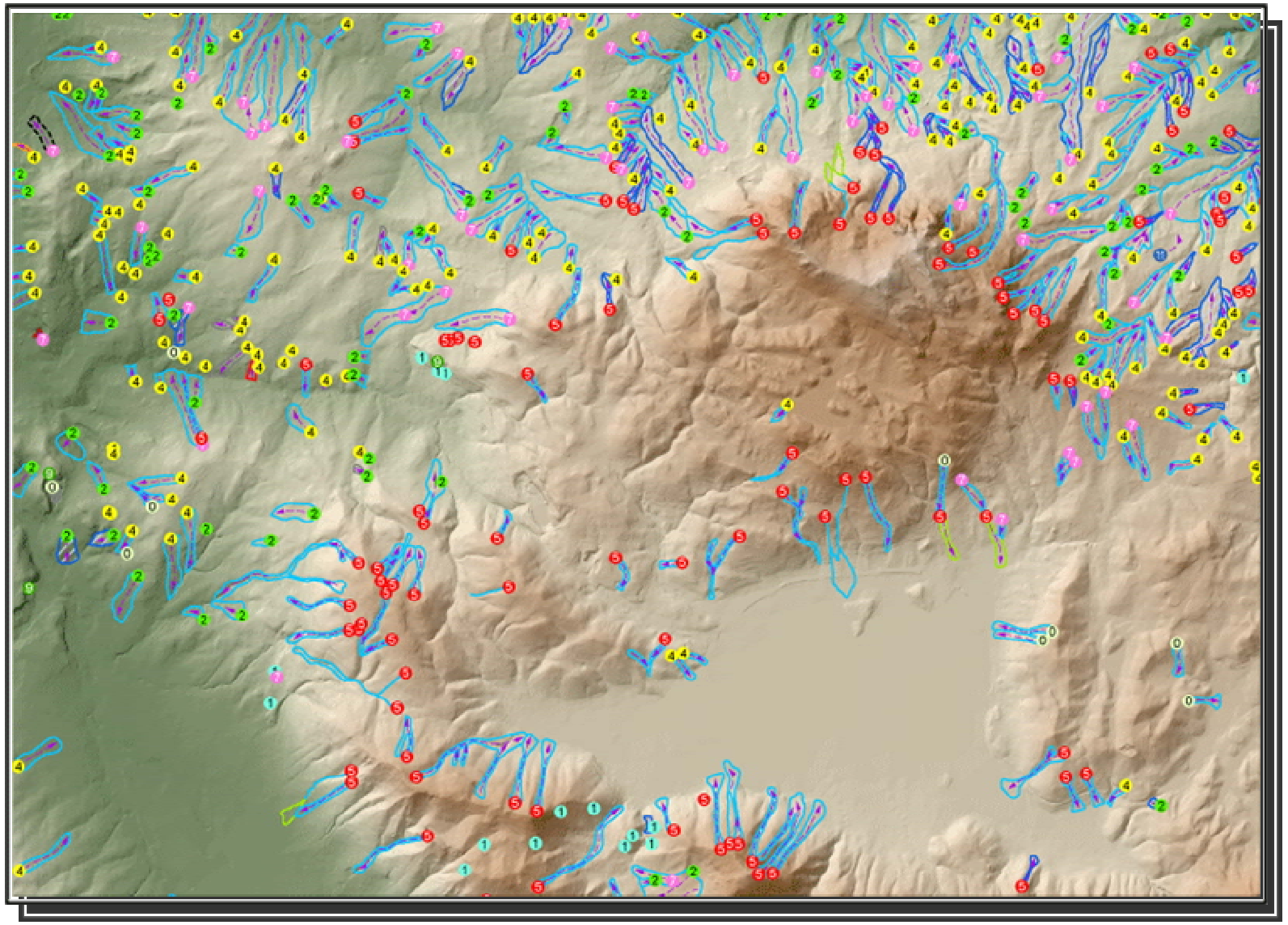
la Banca Dati IFFI

coltri piroclastiche e colate rapide



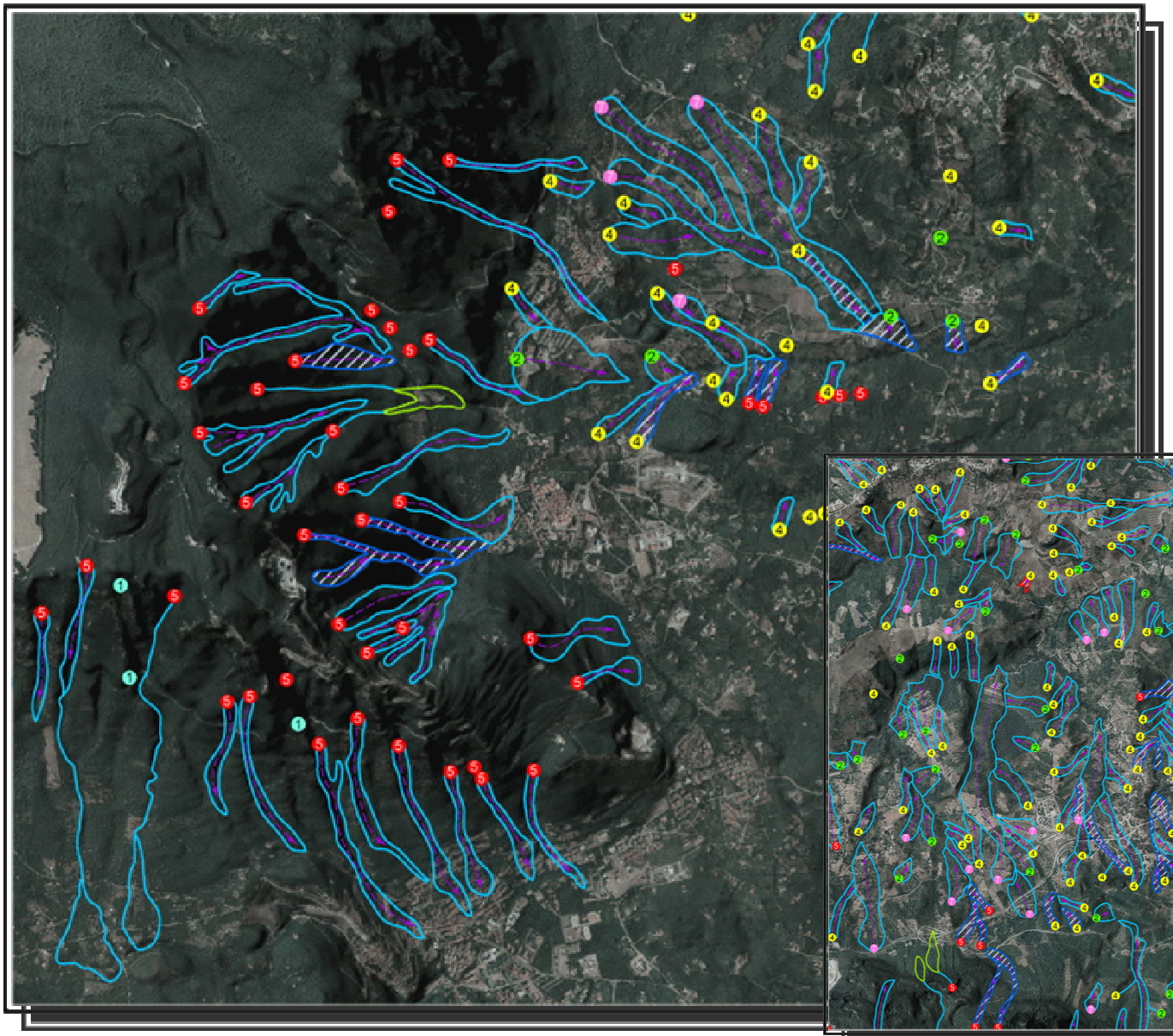
analisi cartografica

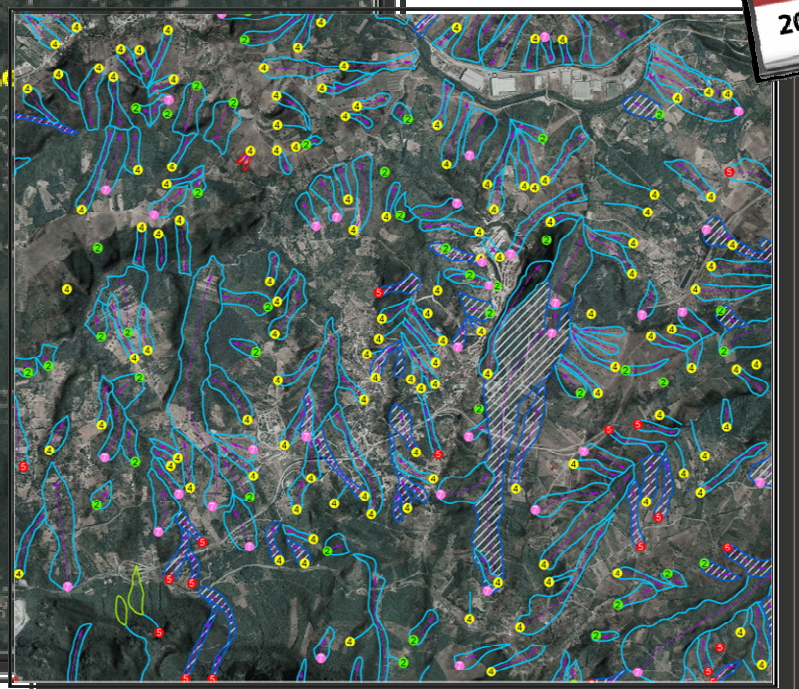
coltri piroclastiche e colate rapide



analisi cartografica

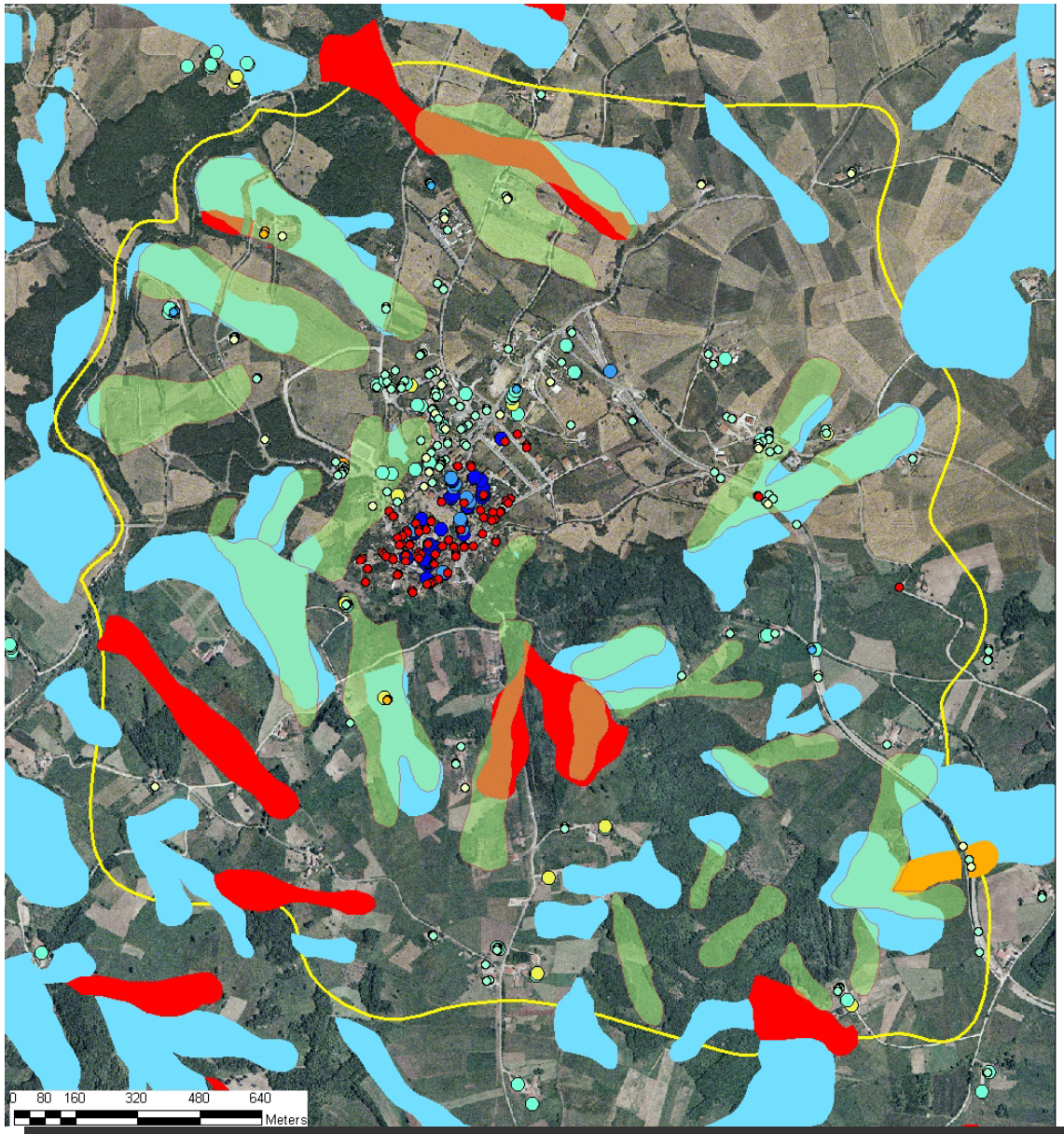
IFFI e OrthoDEM 1:25.000





analisi cartografica

IFFI e progetto TELLUS (Castelpagano BN)



Legenda

frane_database_tellus

AdB_attenzione_rischio_frana

- Area di alta attenzione A4
- Area di medio-alta attenzione A3
- Area di media attenzione A2
- Area di moderata attenzione A1

velocità PS_ERS_Disc

VEL

- -23,700000 - -5,000000
- -4,999999 - -3,000000
- -2,999999 - -1,000000
- -0,999999 - 1,000000
- 1,000001 - 3,000000
- 3,000001 - 5,000000

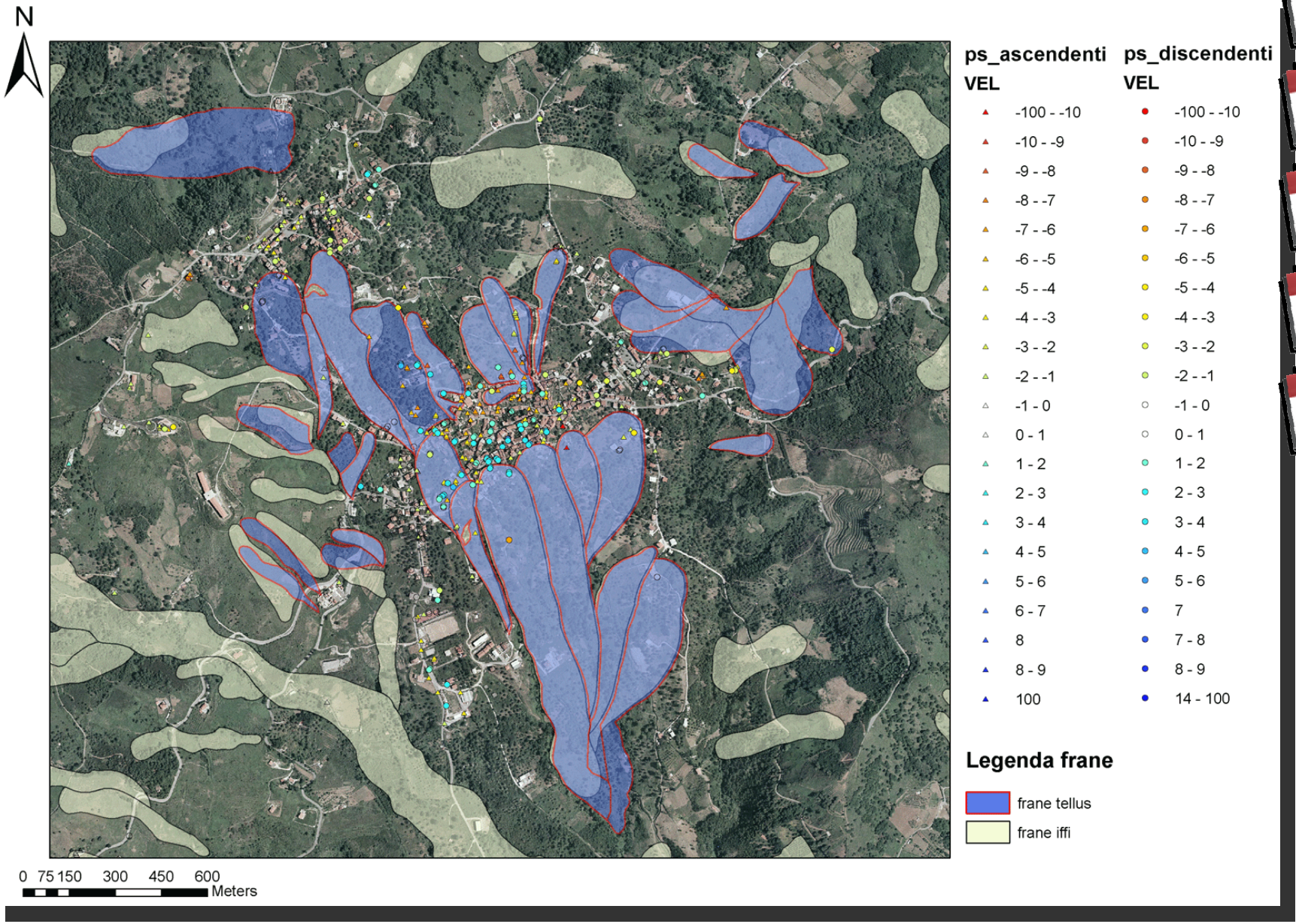
velocità PS_ERS_Asc

VEL

- -17,100000 - -5,000000
- -4,999999 - -3,000000
- -2,999999 - -1,000000
- -0,999999 - 1,000000
- 1,000001 - 3,000000
- 3,000001 - 5,000000

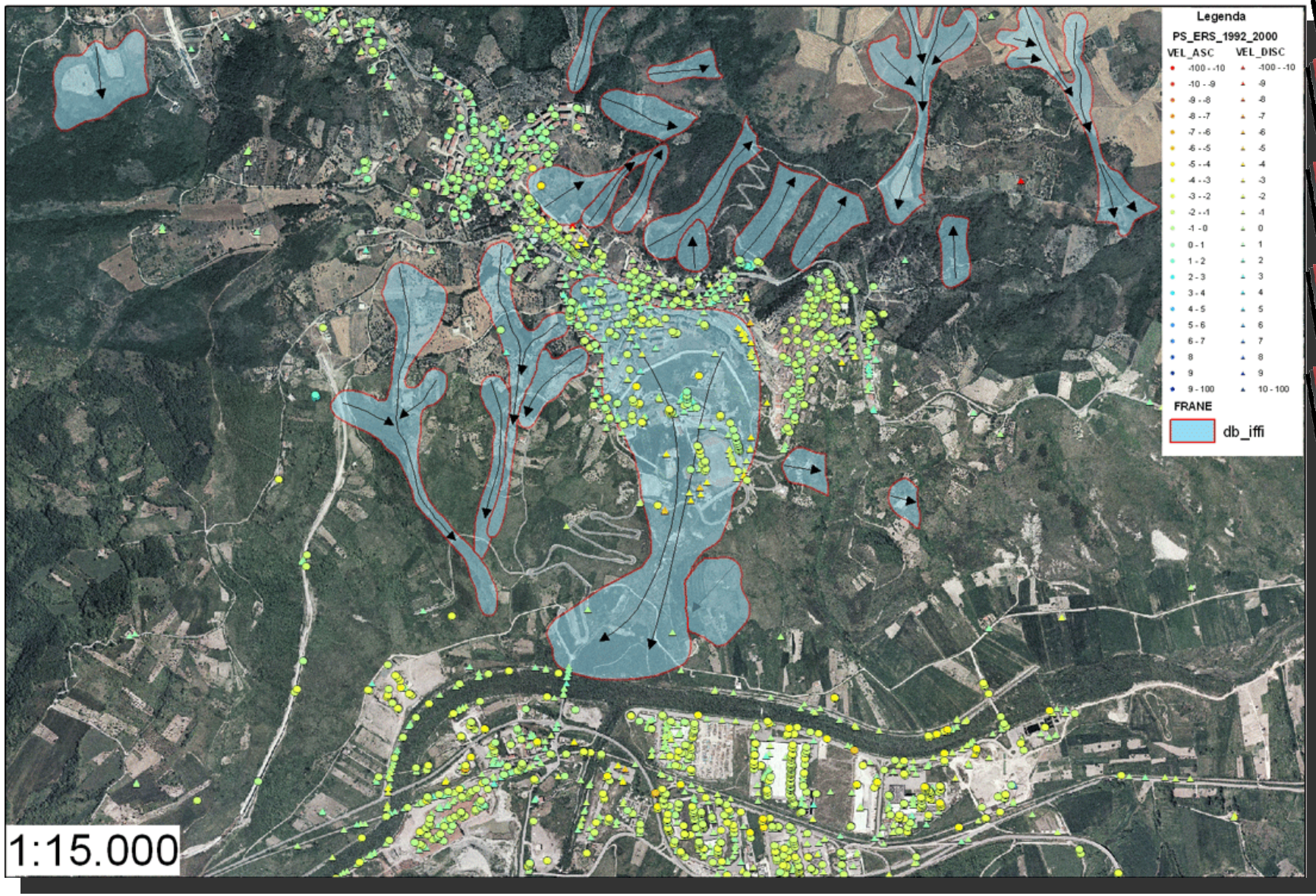
analisi cartografica

IFFI e progetto TELLUS (Torre Orsaia SA)



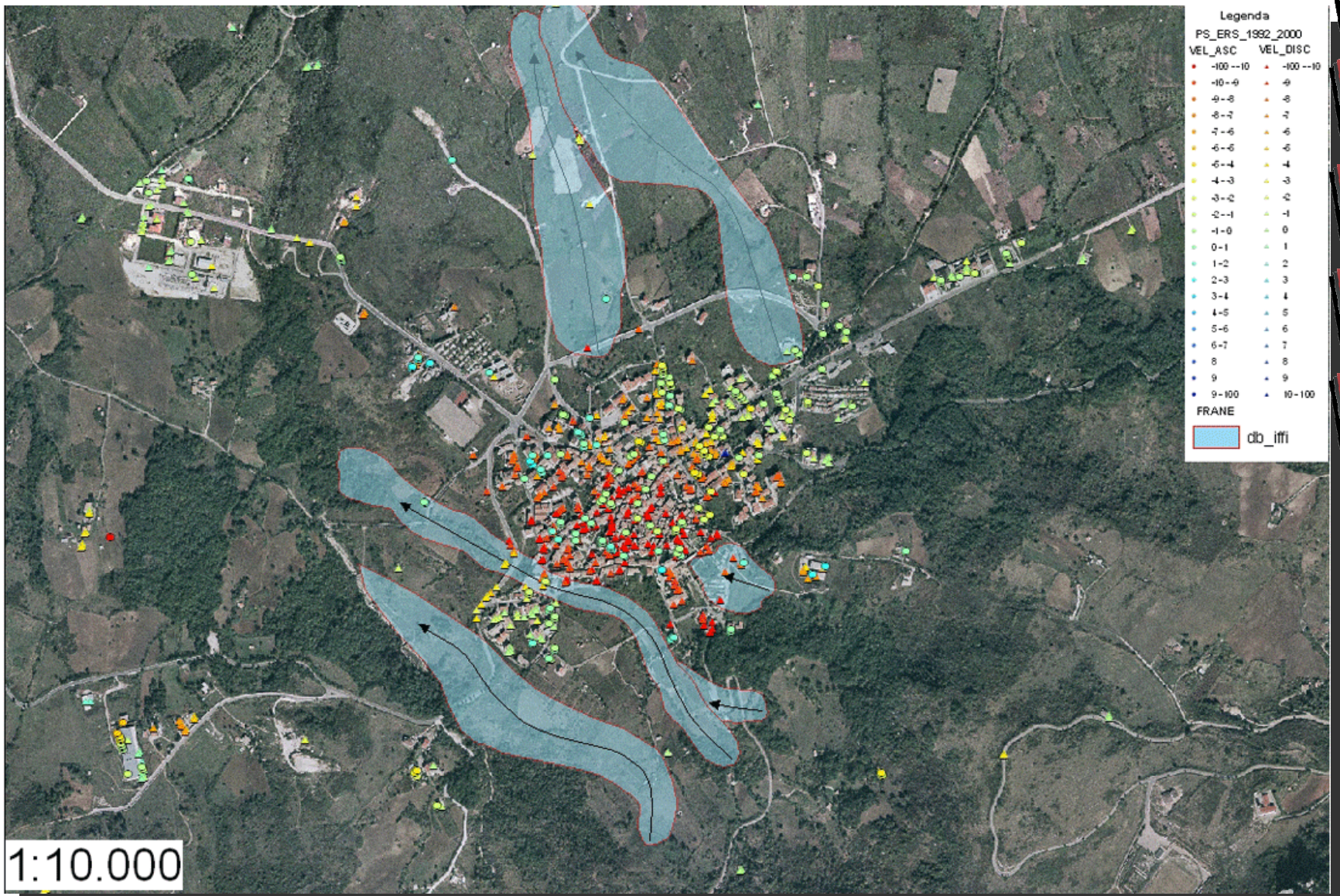
analisi cartografica

IFFI e progetto TELLUS (Calitri AV)



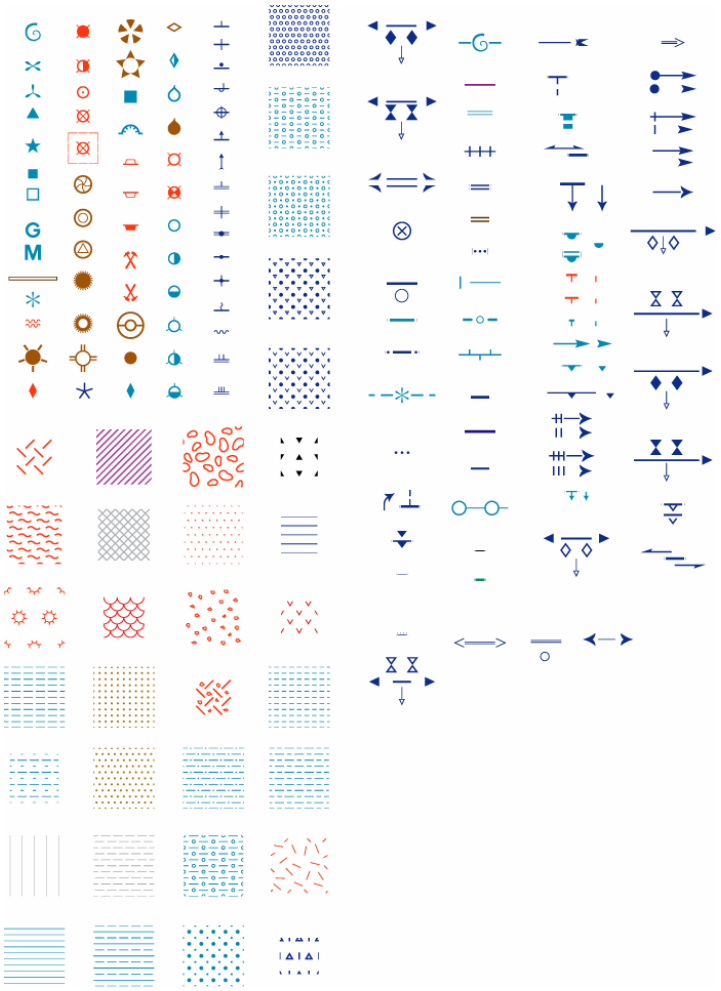
analisi cartografica

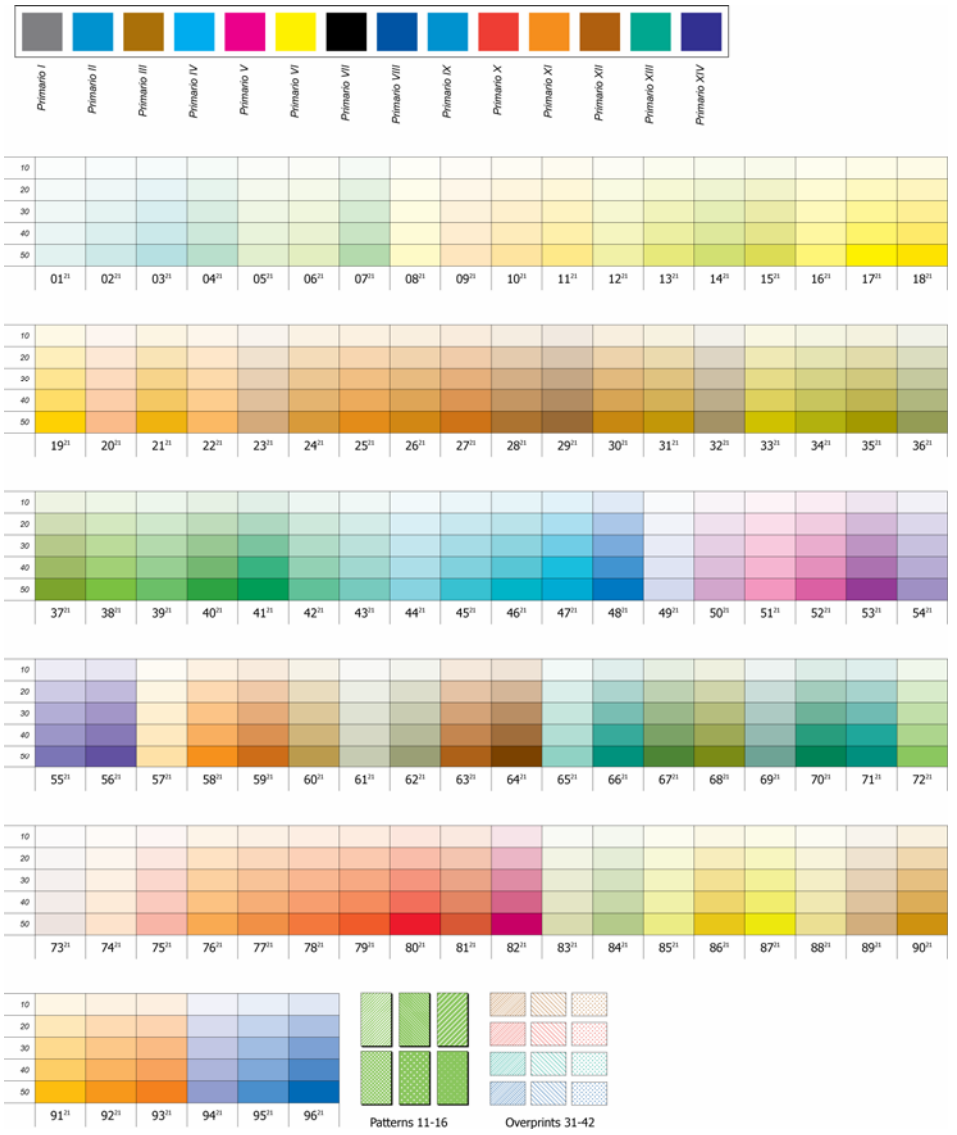
IFFI e progetto TELLUS (S. Andrea di Conza AV)



analisi cartografica

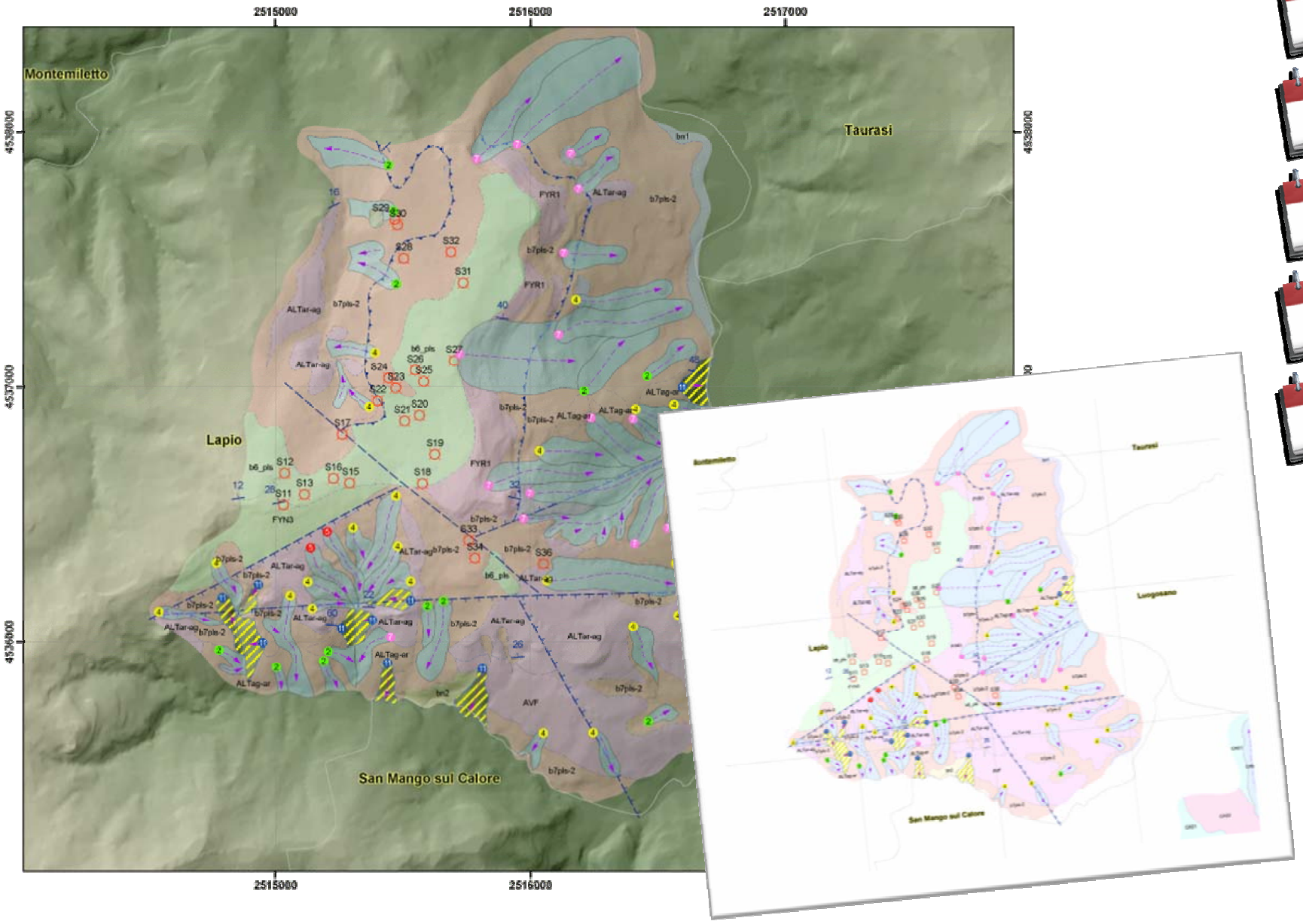
la simbologia CARG del GeCAI





il GeCAI e il WebGIS

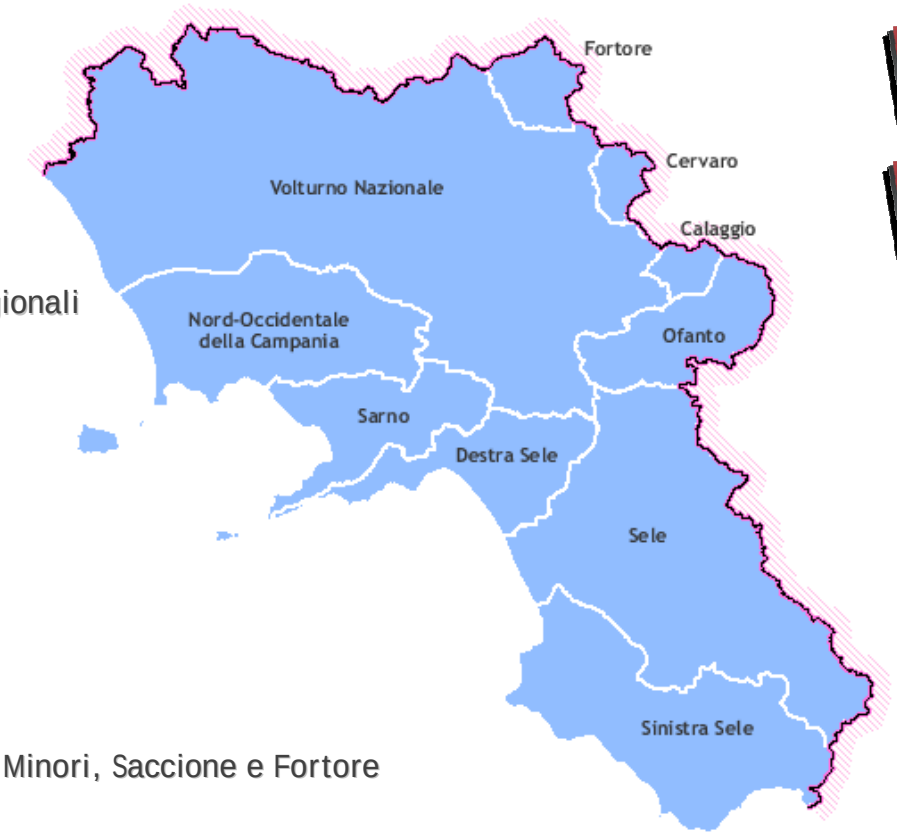
il GeCAI attraverso il WebGIS



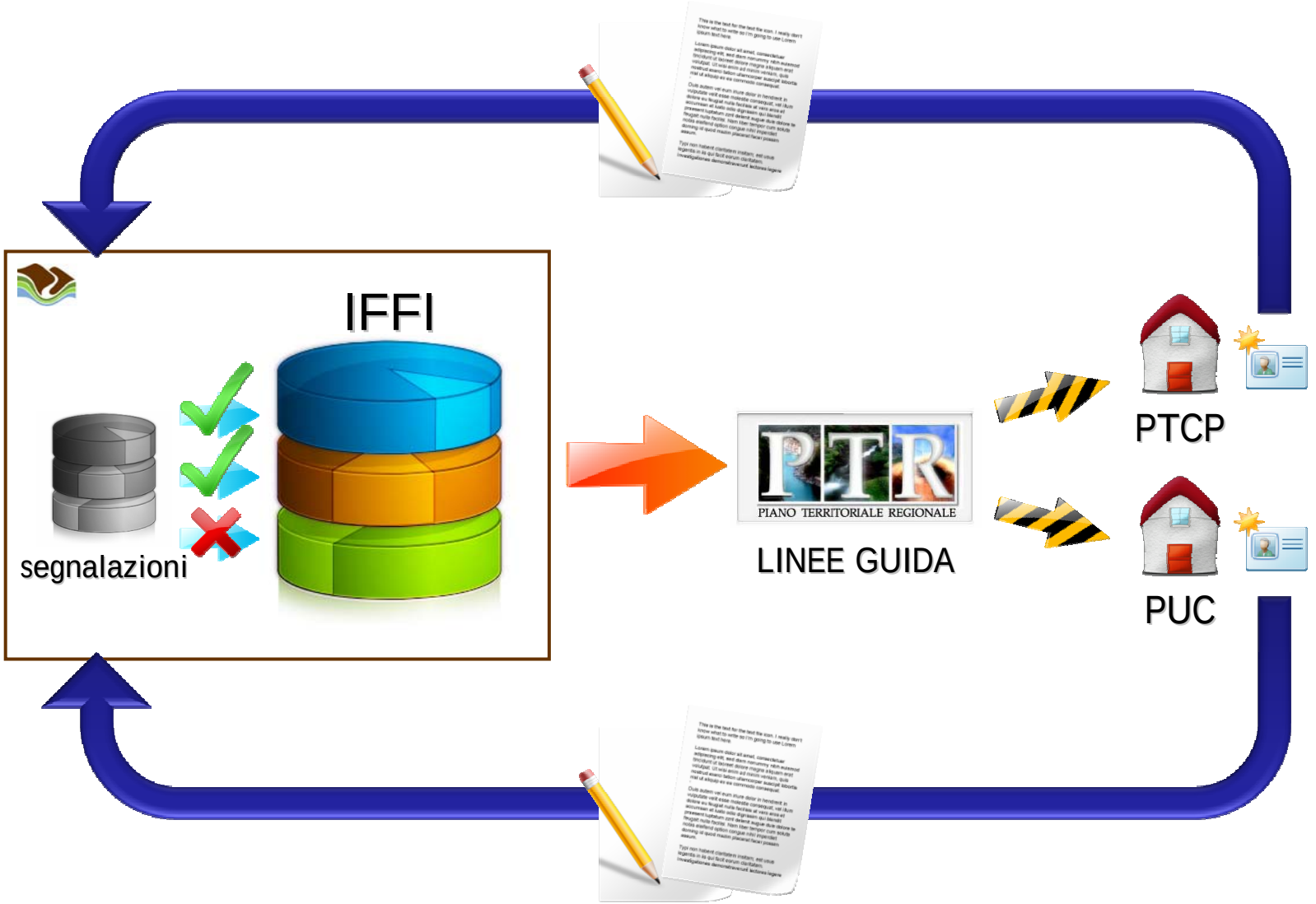
il GeCAI e il WebGIS

la condivisione con le A. di Bacino

L'elaborato IFFI rientra a pieno titolo nell'ambito dei documenti di sintesi, prodotti dal Settore Difesa Suolo, territorialmente omogenei e condivisibili fra tutti gli Enti ai quali compete la pianificazione territoriale



la pianificazione

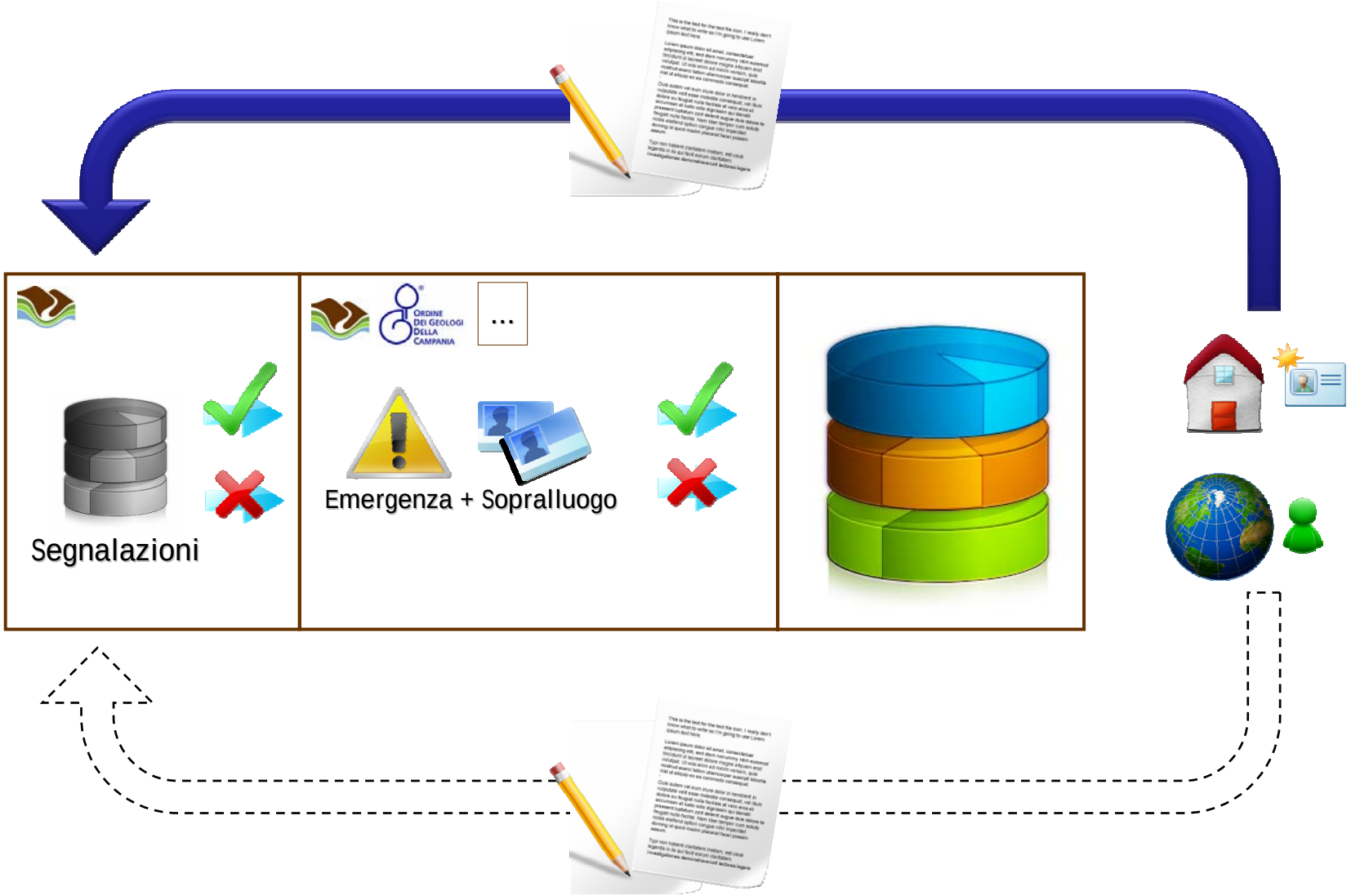


il Web GIS frane

Prevede la predisposizione di uno strumento informatico per la gestione e l'inserimento *on line* delle segnalazioni di dissesto idrogeologico raccolte in modo decentrato dai vari enti territoriali.

Consente, dopo validazione, l'inserimento definitivo in banca dati geografica delle informazioni.

il ciclo integrato



Ciclo integrato

ANALISI DEL DISSESTO IN CAMPANIA

i progetti IFFI e GeCAI

... grazie per l'attenzione ...

www.difesa.suolo.regione.campania.it

Difesa del Suolo
Regione Campania