

Progetto IFFI: Le frane in Italia

Carla Iadanza, Alessandro Trigila

APAT

Dipartimento Difesa del Suolo-*Servizio Geologico d'Italia*

Il Progetto IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia) ha lo scopo di fornire un quadro sulla distribuzione dei fenomeni franosi sull'intero territorio nazionale e di offrire uno strumento conoscitivo di base per la valutazione della pericolosità da frana, per la programmazione degli interventi di difesa del suolo e per la pianificazione territoriale.

Il progetto è stato finanziato dal Comitato dei Ministri per la Difesa del Suolo ex lege 183/89 con 4,1 MIL. di Euro. I Soggetti istituzionali, per l'attuazione del Progetto IFFI, sono l'APAT - Dipartimento Difesa del Suolo/Servizio Geologico d'Italia e le Regioni e le Province Autonome d'Italia. Il Dipartimento, svolge una funzione di indirizzo e coordinamento delle attività e verifica la conformità dei dati cartografici e alfanumerici alle specifiche di progetto; le Regioni e le Province Autonome d'Italia effettuano la raccolta dei dati storici e d'archivio, la mappatura dei dissesti franosi, la validazione e l'informatizzazione dei dati. Nella realizzazione del progetto sono state inoltre coinvolte Università e il SINAnet (Rete del Sistema Informativo Nazionale Ambientale).

La metodologia adottata per realizzare l'inventario si basa sulla raccolta dei dati storici e d'archivio, sull'aerofotointerpretazione e sui rilievi sul terreno. Al fine di ottenere una omogeneità a livello nazionale, è stata predisposta la Scheda Frane IFFI sulla base di standard internazionali di classificazione e nomenclatura. La Scheda Frane è articolata su tre livelli di approfondimento progressivo: il 1° livello contiene le informazioni di base (ubicazione, tipologia del movimento, stato di attività) ed è obbligatorio per ogni frana; il 2° livello raccoglie i parametri morfometria, geologia, litologia, uso del suolo, cause, data di attivazione; il 3° livello contiene informazioni su danni, indagini e interventi di sistemazione. La Banca Dati è costituita da una cartografia informatizzata alla scala 1:25.000 o a scale di maggior dettaglio e dal relativo database alfanumerico e iconografico. Ogni fenomeno franoso è rappresentato da: un punto georeferenziato posto, per convenzione, in corrispondenza della quota più elevata del coronamento della frana; un poligono, quando la frana è cartografabile alla scala di rilevamento adottata; una linea quando i fenomeni franosi sono di forma molto allungata e presentano una larghezza non cartografabile.

L'inventario IFFI ha censito ad oggi quasi 470.000 fenomeni franosi che interessano un'area di circa 20.000 km², pari al 6,6% del territorio nazionale. I comuni italiani interessati da frane sono 5.596, pari al 69% del totale. Le tipologie di movimento più frequenti nell'inventario sono gli scivolamenti rotazionali/traslativi con circa il 33%, i colamenti lenti con il 15,5%, i colamenti rapidi con quasi il 15% e i movimenti di tipo complesso con l'11,6%.

La diffusione delle informazioni sulle frane alle amministrazioni pubbliche centrali e locali e alla popolazione riveste grande importanza ai fini della prevenzione del rischio da frana. A tale scopo l'APAT ha realizzato un'applicazione WebGIS (www.sinanet.apat.it/progettoiffi) e un Servizio WMS. Attraverso una navigazione semplice e intuitiva, l'utente può visualizzare le frane, l'urbanizzato sul territorio nazionale (Progetto Corine Land Cover 2000), il tracciato stradale e ferroviario, i fiumi, il modello digitale del terreno ombreggiato (DEM 20x20m), le immagini da satellite (Landsat) e la Carta topografica IGM 1:25.000. Può inoltre effettuare ricerche geografiche per comune o località, interrogare la banca dati acquisendo informazioni sulle frane e visualizzare documenti, foto e filmati. Il Sito Web, attivo dal 2005, ha registrato nell'ultimo anno 129.085 contatti e 16.161 visitatori. Con il Servizio WMS del Progetto IFFI, l'utente può sovrapporre il tematismo delle frane dell'Inventario IFFI su altri livelli informativi disponibili su Internet o contenuti in locale nel proprio computer. Il WMS (Web Map Server) è un protocollo di interoperabilità e interscambio che consente di condividere via Internet dataset geografici provenienti e gestiti da fonti diverse. E' conforme alla Direttiva Europea 2007/2/EC INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) e segue le specifiche tecniche dell'OGC (Open Geospatial Consortium).