

MAGGIORE INTEGRAZIONE PER LA DIFESA DEL TERRITORIO

IL TAVOLO DI LAVORO “RISCHI NATURALI E CAMBIAMENTO CLIMATICO” PONE ALCUNI TEMI DI DISCUSSIONE SU CUI IL SNPA, ASSIEME AL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE, HA UN RUOLO CHIAVE: TRA QUESTI, LA FORNITURA DI DATI, IL MONITORAGGIO DEGLI EVENTI ESTREMI, LA REALIZZAZIONE DI SCENARI FUTURI, LA COLLABORAZIONE CON I SERVIZI PRIVATI.

L'Italia è un paese caratterizzato da un'elevata vulnerabilità al dissesto idrogeologico e ai rischi naturali in generale. In questo contesto, il cambiamento climatico accentua la frequenza di eventi estremi e richiede pertanto una risposta anche a livello di Sistema nazionale di protezione dell'ambiente (Snpa). La gestione del rischio naturale e degli effetti del cambiamento climatico è pertanto un argomento con cui il Snpa è necessariamente chiamato a confrontarsi. I partecipanti al Tavolo di confronto che si è tenuto a RemTech (Ferrara, 20 settembre 2018) hanno individuato alcuni elementi chiave su cui il Sistema dovrà concentrarsi e proposto diversi spunti di discussione.

Si tratta di alcune proposte di carattere generale, che nell'applicazione e nell'operatività andrebbero ovviamente maggiormente specificate e approfondite.

Interoperabilità dei dati e open data per sviluppare servizi.

Un ruolo decisivo del Snpa è quello del fornire elementi di conoscenza dei fenomeni ambientali. Anche sul tema del clima, il Sistema è tra i maggiori fornitori di dati, fondamentali per lo sviluppo di servizi climatici che diano supporto a decisioni operative in tantissimi settori. Le imprese chiedono che i dati idro-meteorologici rilevati, o comunque in possesso del Snpa, siano resi più ampiamente e facilmente disponibili. Di converso, si potrebbero individuare tipologie di dati e meccanismi per l'accesso da parte del Snpa ai dati delle imprese, anche focalizzandosi su esigenze specifiche.

Una volta garantito l'accesso, serve una omogeneizzazione dei dati da parte di Snpa in quanto, ad oggi, si rilevano ancora disomogeneità nelle procedure di accesso. Sarebbe pertanto opportuno sviluppare una piattaforma centrale di distribuzione dei dati – che potrebbe essere gestita da Ispra nel proprio ruolo di coordinamento



FOTO: DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE NAZIONALE

del Sistema – sul modello di Copernicus, il programma dell'Unione europea di osservazione della Terra che fornisce un'enorme mole di dati, analisi, previsioni e mappe in formato aperto e gratuito (www.copernicus.eu).

Per garantire il mantenimento del necessario livello di qualità dei dati prodotti dalle Agenzie, è di fondamentale importanza dare continuità alle serie storiche di osservazione, garantendone il corretto funzionamento e una curata gestione.

In coerenza con il formato degli *open data*, inoltre, il sistema dovrebbe permettere una facile lettura dei metadati associati (fornitore del dato, frequenza di aggiornamento, licenza di utilizzo, qualità del dato in termini di processo di validazione ecc.).

Monitoraggio e allerta dei fenomeni franosi.

Occorre definire un quadro nazionale che renda integrati e omogenei i sistemi di monitoraggio e allerta di frane (colate detritiche, scivolamenti lenti, crolli ecc.). Anche se molto è stato fatto negli ultimi anni, la protezione dagli eventi estremi

sconta tuttora una scarsa educazione da parte dei cittadini (ad esempio c'è carenza culturale sui comportamenti di autoprotezione, sulla conoscenza dei piani di emergenza e delle conseguenti norme comportamentali) e una carenza di disponibilità dei piani di emergenza. La previsione e il monitoraggio delle frane, che sono di sovente fenomeni molto localizzati, è compito del Sistema nazionale di protezione civile (Snpcc), che vede nei Centri funzionali decentrati e in quello centrale i suoi bracci tecnico-operativi.

Dal lato delle istituzioni, però, il sistema è ancora troppo frammentato e disomogeneo: sarebbe pertanto opportuno rendere omogenee le procedure e gli strumenti di valutazione del rischio frane, attraverso una condivisione di esperienze e metodi con i Centri funzionali decentrati, centrale e i Centri di competenza, con maggior esperienza nel merito. I dati di monitoraggio delle reti locali e i risultati dei modelli di previsione adottati potrebbero essere condivisi attraverso una piattaforma comune che potrebbe essere gestita dal Centro funzionale

centrale del Dipartimento di protezione civile, la cui gestione centralizzata garantirebbe sia delle economie di scala, sia la condivisione delle conoscenze e la fruizione comune dei dati. In tale contesto si possono inserire dei tavoli permanenti tra le Agenzie ambientali, coinvolgendo anche le imprese, a partire da esempi virtuosi già in essere. Di pari passo con la implementazione delle tecnologie di monitoraggio e allertamento, è necessario il coinvolgimento e la collaborazione degli amministratori locali, attraverso percorsi di informazione e formazione, soprattutto dei sindaci, primi responsabili della protezione civile sul territorio. Inoltre, serve una migliore pianificazione, con l'aggiornamento e la diffusione dei Piani di emergenza relativi alle aree interferenti con il corpo franoso da parte degli enti locali. Un'efficiente attività di difesa del territorio dovrebbe passare anche dalla creazione di una rete tra le amministrazioni locali e gli enti sovraordinati, incluso il Snpa. Dal punto di vista operativo, sarebbe inoltre importante affrontare anche il tema delle procedure di appalto per lo sviluppo di un sistema unitario di monitoraggio e allarme per frane e colate detritiche. Bisognerebbe in particolare ottimizzare, ovviamente in accordo con quanto previsto dal nuovo codice degli appalti, le modalità di coinvolgimento delle ditte durante la fase di redazione del progetto del sistema di monitoraggio. Le ditte potrebbero in questo modo

supportare gli enti incaricati della progettazione, fornendo dei suggerimenti utili anche ai fini della successiva gestione, nell'implementazione di soglie di allarme e di logiche di funzionamento e di manutenzione degli apparati.

Monitoraggio dei rischi naturali in un clima futuro.

Con il cambiamento climatico in atto, sono emerse nuove esigenze di conoscenza dei fenomeni e di miglioramento delle capacità di definizione di quelli che saranno i rischi futuri. È necessario quindi adeguare non solo le tecnologie di monitoraggio e allertamento, ma anche le tecniche previsionali dei fenomeni su medio-lungo periodo (con la realizzazione di scenari al 2050 e al 2100).

Nello specifico alcune proposte potrebbero essere:

- condividere linee guida frutto della concertazione tra pubblico e privato
- lavorare insieme (Agenzie e imprese) per individuare nuove tecnologie per l'allertamento, il monitoraggio e la modellistica previsionale sul medio-lungo periodo per i rischi naturali in generale (frane, alluvioni, ma anche rischi associati alle ondate di calore, alla siccità ecc.) in un contesto di cambiamento climatico.

Istituzione di tavoli tecnici congiunti tra imprese e Snpa.

Sull'esempio di quanto avviato con il Tavolo di confronto tenuto a RemTech 2018, si può ipotizzare di dare continuità

al confronto tra istituzioni e imprese, con tavoli che aiutino tutti i soggetti a confrontarsi costruttivamente per capire le reciproche richieste ed esigenze. Tra i contenuti di questo confronto, ci potrebbero essere i seguenti temi:

- ottimizzazione dei sistemi di monitoraggio tramite collaborazioni impresa/istituzioni (come citato nel paragrafo precedente)
- integrazione dei sistemi di osservazione (sia diretta, sia in telemisura); per esempio, si potrebbe procedere a integrazioni diagnostiche sui materiali intelligenti (*smart technologies*)
- predisposizione di bandi nazionali, coordinati da Snpa, per sperimentare nuove tecnologie, propedeutici ai bandi di gara per la gestione ordinaria del monitoraggio.

Dovendo affrontare temi anche molto di dettaglio, sarebbe auspicabile l'organizzazione di tavoli congiunti con imprese specifiche di settore (agricoltura, turismo, assicurazioni, trasporti, edilizia, trasporti ecc.), con l'obiettivo di sviluppare servizi *ad hoc* e indirizzare gli investimenti delle aziende tenendo conto delle esigenze legate al cambiamento climatico.

Tiziana Paccagnella¹, Stefano Folli²

Arpa Emilia-Romagna

1. Co-coordinatrice Tavolo di lavoro "Rischi naturali e cambiamento climatico"
2. Direttore responsabile Ecoscienza

LA SCOMPARSA DI GIUSEPPE ZAMBERLETTI, IL RICORDO DI ARPAE EMILIA-ROMAGNA

L'Agenzia regionale prevenzione, ambiente ed energia dell'Emilia-Romagna si unisce al cordoglio per la morte di Giuseppe Zamberletti, padre fondatore della Protezione civile, nelle parole del direttore generale Giuseppe Bortone.

"Dobbiamo a Giuseppe Zamberletti se in caso di emergenze possiamo contare sul Servizio nazionale della protezione civile, istituito nel 1992. Anche i cittadini della nostra regione, hanno purtroppo avuto modo di verificare sul campo - come in occasione del terremoto del 2012 - l'instancabile attività di questa macchina complessa, impegnata senza sosta nella tutela della vita e dei beni di quanti sono colpiti da calamità naturali. In un territorio come quello italiano, a grande rischio idrogeologico, l'istituzionalizzazione di un corpo operativo nelle emergenze si è dimostrata di fondamentale importanza nel rispondere alle molteplici esigenze che queste situazioni richiedono.

Il nostro ricordo non può essere disgiunto dalla volontà di proseguire nel cammino che Zamberletti ci ha indicato: promuovere prima di tutto politiche di prevenzione, mettendo a frutto le esperienze maturate. In questa direzione va l'istituzione dal 2014 del portale *Allerta meteo Emilia-Romagna*, che vede lavorare insieme 24 ore al giorno e 365 giorni all'anno il centro funzionale di Arpa Emilia-Romagna e l'Agenzia regionale per la sicurezza e protezione civile, per assicurare informazioni integrate sul rischio meteo-idrogeologico-idraulico e supportare il sistema regionale di Protezione civile contribuendo anche alla



diffusione della norme di auto-protezione e alla conoscenza delle condizioni di rischio locali.

L'auspicio, che per noi è soprattutto un intento, è che, unendo la conoscenza del territorio e l'utilizzo degli strumenti scientifici all'impegno umano individuale e organizzato, la concreta tutela dell'ambiente si traduca in condizioni di sempre maggiore sicurezza per tutti noi, perseguendo gli insegnamenti di Zamberletti".