

LA METEOROLOGIA AL SERVIZIO DELLA PROTEZIONE CIVILE

IL DIPARTIMENTO DI PROTEZIONE CIVILE E LA RETE DEI CENTRI FUNZIONALI DELLE REGIONI SONO I SOGGETTI ATTIVI DEL COMPLESSO SISTEMA DI ALLERTA NAZIONALE. IL CENTRO FUNZIONALE CENTRALE, CON COMPITI DI PREVISIONE, MONITORAGGIO E SORVEGLIANZA, COMPRENDE AL SUO INTERNO UN SETTORE METEO.

Il Sistema di allerta nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile, organizzato e funzionante in Italia già a partire dal 2004, ha visto proprio negli ultimi mesi, un importante riconoscimento normativo con l'emanazione del decreto legge n. 59 del 15 maggio 2012, convertito dalla legge n. 100 del 12 luglio 2012, recante *Disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile*.

Nell'articolo 3bis, il sistema di allerta, nelle sue componenti statale e regionale, viene inquadrato in modo organico richiamando i diversi provvedimenti che negli ultimi anni hanno disciplinato le attività di allertamento per fini di protezione civile, definendone compiti e responsabilità. In particolare, viene acclarato che il Sistema è costituito dagli strumenti, i metodi e le modalità stabiliti per sviluppare e acquisire la conoscenza, le informazioni e le valutazioni, in tempo reale, che riguardano il preannuncio, l'insorgenza e l'evoluzione dei rischi conseguenti agli eventi definiti dall'articolo 2 della legge n. 225/1992. Finalità del sistema è allertare e attivare il Servizio nazionale della protezione civile ai diversi livelli territoriali.

Nel succitato disposto normativo, viene confermato quanto previsto dalla direttiva del presidente del Consiglio dei ministri del 27 febbraio 2004, assegnando il governo e la gestione del Sistema di allerta nazionale al Dipartimento della protezione civile e alle Regioni, attraverso la rete dei Centri funzionali, e viene inoltre introdotto un nuovo soggetto pubblico, il Servizio meteorologico nazionale distribuito, la cui futura attuazione prelude a sostanziali innovazioni in termini di erogazione di servizi meteo-climatici certificati e di qualità, in un'ottica europea di servizio pubblico mirato a soddisfare le esigenze specifiche delle differenti tipologie di utenze di un Servizio meteo, non solo quindi quelle del sistema nazionale di



FOTO: DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE

protezione civile. Tutto ciò dovrà essere attuato integrando e portando a sistema i correnti assetti istituzionali, statali e regionali, già patrimonio del paese, con il contributo importante anche della comunità scientifica nazionale.

La rete dei Centri funzionali e le previsioni meteorologiche

Presso la sede del Dipartimento nazionale della protezione civile, a Roma, opera il Centro funzionale centrale, la cui attivazione è prevista dalla direttiva del 27 febbraio 2004 che stabilisce gli *"Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile"*.

Il Centro funzionale centrale svolge un ruolo di indirizzo e coordinamento generale della rete dei Centri funzionali decentrati (uno per ogni Regione o Provincia autonoma) e può sostituire nei compiti e nelle funzioni quelli non attivi, su richiesta delle Regioni interessate; è operativo tutti i giorni dell'anno, 24 ore su

24 e si articola in un settore meteo e in un settore idrogeologico e idraulico. Tale struttura svolge quindi sia attività di previsione che di monitoraggio e sorveglianza degli eventi meteo-idrogeologici e idraulici e dei loro effetti sul territorio; questa complessa catena di continua interfaccia fra tutte le competenze meteorologiche, idrauliche e idrogeologiche consente quotidianamente di definire gli scenari di rischio, ovvero di valutare le ripercussioni che gli eventi in atto e/o previsti potrebbero determinare sull'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente. Il settore meteo del Centro funzionale centrale è costituito da un team di esperti di meteorologia (attualmente 8 previsori), che lavorano con l'ausilio dei supporti oggettivi disponibili a livello europeo e mondiale, a partire dai prodotti della modellistica numerica. Sull'interpretazione di questi ultimi si innesta il contributo soggettivo dei previsori, a partire dai processi di analisi e diagnosi dello stato presente dell'atmosfera, per arrivare alla fase prognostica sulla sua evoluzione futura. Lo scopo è di elaborare e aggiornare

continuamente, 365 giorni all'anno, le previsioni meteorologiche per le ore e i giorni a venire sul territorio italiano. Non si tratta evidentemente di una classica e generica "previsione del tempo", come quelle che sono diffuse alla cittadinanza sui media, a opera dei vari enti e servizi pubblici o privati, ma di una elaborazione strettamente focalizzata agli eventi atmosferici avversi, o comunque di possibile rilevanza a fini di protezione civile. Questo obiettivo così specifico, se da un lato permette di concentrarsi sulle situazioni in cui i fenomeni possono superare determinate soglie di attenzione o di allarme, scremando quindi tutti gli eventi irrilevanti dal punto di vista dei potenziali danni alla popolazione o ai beni della collettività, dall'altro introduce delle esigenze peculiari e molto stringenti. Prima fra tutte, si colloca la necessità di spingere al massimo possibile, compatibilmente con i limiti di indeterminazione intrinseci in un processo di previsione, il dettaglio degli eventi meteorologici intensi che si annunciano sul territorio italiano, sia dal punto di vista della probabile localizzazione dei fenomeni, che da quello della loro tempistica e, soprattutto, della loro quantificazione numerica. L'altra fondamentale esigenza, è quella di fornire al Servizio nazionale di protezione civile una informazione chiara e soprattutto univoca, priva di qualsiasi doppiezza o ambiguità, sull'evoluzione meteorologica, che talvolta presenta un grado di incertezza particolarmente elevato ed è quindi suscettibile di

differenti interpretazioni in sede previsionale.

Il Gruppo tecnico e i prodotti di vigilanza e allertamento

Poiché in sede di allertamento nazionale non ci si può permettere di operare con la confusione derivante da uno scoordinato ventaglio di ipotesi sugli eventi previsti, la normativa dello Stato dispone che quotidianamente, sotto il coordinamento del Dipartimento nazionale della protezione civile, una serie di soggetti istituzionali, attivi in Italia nel campo delle previsioni meteorologiche operative, siano chiamati a concorrere all'elaborazione delle previsioni emesse ufficialmente dal Centro funzionale centrale, al fine di delineare una linea comune e univoca da divulgare al Sistema nazionale di protezione civile.

I centri di competenza coinvolti in questo "Gruppo tecnico per le previsioni meteorologiche alla scala sinottica a fini di protezione civile", insieme al settore meteo del Centro funzionale centrale, sono il Servizio meteorologico dell'Aeronautica militare e le aree di previsioni meteo dei Centri funzionali decentrati delle regioni Piemonte ed Emilia-Romagna, alle quali è stata riconosciuta una competenza sulla scala nazionale.

Quando necessario, a seconda degli scenari meteorologici che di volta in volta si presentano, il Centro funzionale centrale provvede a consultare anche le aree meteo degli altri Centri funzionali

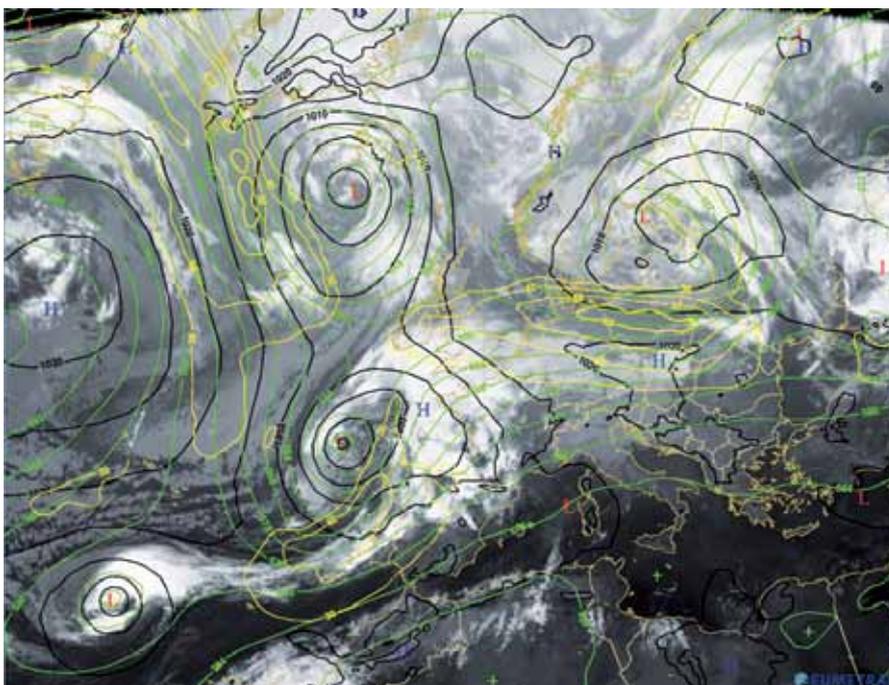


decentrati, ove esse siano attive, allargando quindi la condivisione della previsione alle regioni potenzialmente coinvolte da eventi avversi e coordinandosi con esse fin dalle prime fasi dell'attività previsionale giornaliera. Tale sforzo quotidiano di sinergia, condivisione e coordinamento fra le varie competenze ed esperienze di meteorologia previsionale presenti a livello istituzionale nel nostro Paese, permette di rendere disponibile ogni giorno dell'anno, entro le ore 12.00, un documento di previsioni meteorologiche alla scala sinottica per le successive 24, 48 e 72 ore, elaborato dal Centro funzionale centrale. Sulla base di tale documento: i Centri funzionali decentrati regionali predispongono le previsioni di interesse per la propria regione e procedono alla modellazione degli effetti al suolo; il Dipartimento emette quotidianamente entro le ore 15.00 un *Bollettino di vigilanza meteorologica nazionale*; il Dipartimento, le Regioni e le Province autonome, valutano e se il caso emettono gli avvisi di avverse condizioni meteorologiche sia nazionali che regionali.

A supporto della prevenzione e gestione dell'emergenza

Ai compiti istituzionali fin qui descritti si aggiunge il supporto che il settore meteo del Centro funzionale centrale fornisce alle molteplici attività del Dipartimento di protezione civile, sia in materia di prevenzione e pianificazione dei rischi, che in contesti di assistenza alla popolazione in situazioni di emergenza e di attività volte al superamento dell'emergenza stessa.

Per quanto riguarda l'ambito della prevenzione, nella procedura quotidiana è inserita l'emissione di uno specifico



bollettino di previsioni meteorologiche per le attività in materia di Rischio incendi boschivi, cui nella stagione estiva si aggiungono *briefing* giornalieri a supporto del Centro operativo aereo unificato, cui è affidato il coordinamento dei mezzi della flotta aerea antincendio dello Stato. Un costante supporto, nel corso dell'anno, è inoltre assicurato al Centro coordinamento nazionale viabilità istituito presso il ministero degli Interni, al quale, in aggiunta alla messaggistica istituzionale, emessa in via ordinaria (bollettini) e straordinaria (avvisi), vengono fornite previsioni specifiche e dettagliate, in particolare per le giornate e le situazioni a rischio, sia durante le emergenze, in particolare quelle connesse con i fenomeni nevosi, sia in vista dei grandi esodi estivi, con informazioni mirate e aggiornamenti in tempo reale. Un campo di attività ormai strutturato da anni, nell'ambito del settore meteo del Centro funzionale centrale, è quello di fornire previsioni giornaliere e report climatici su aree di specifico interesse per le attività operative del Dipartimento di protezione civile, nei contesti emergenziali.

Per quanto riguarda le situazioni occorse sul territorio nazionale, ad esempio, il

settore meteo del Centro funzionale ha attivato una propria postazione nell'ambito della Funzione tecnica di supporto della Dicomac (Direzione di comando e controllo) sia a L'Aquila durante l'emergenza del sisma di Abruzzo del 2009, sia a Bologna, a supporto del Centro funzionale della Regione Emilia-Romagna, dopo il recente terremoto in Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto. Nel corso del 2012, inoltre, il personale del settore meteo del Centro funzionale centrale è stato presente per oltre due mesi sull'Isola del Giglio, presso la Struttura di missione dell'emergenza Concordia. Le attività svolte in tale contesto hanno riguardato l'elaborazione giornaliera di un bollettino dettagliato di previsioni nella zona delle operazioni e il supporto tecnico *in loco* per il monitoraggio e le previsioni delle condizioni meteo-marine a supporto di tutte le strutture operative coinvolte nella zona delle operazioni, in particolare per la pianificazione delle delicate attività dei vari nuclei di sommozzatori impegnati nella ricerca dei dispersi e per le attività operative, in particolare durante le diverse fasi di *defueling*.

Anche in ambito internazionale, negli anni scorsi e in più occasioni è

stato fornito supporto alle attività del Dipartimento della protezione civile, come in occasione dello tsunami del 26 dicembre 2004 nel Sud-Est asiatico, con l'elaborazione di un rapporto sulla climatologia dello Sri Lanka e l'emissione quotidiana di previsioni meteorologiche sull'area di interesse delle operazioni di sostegno e aiuto alle popolazioni locali, così come in molte altre occasioni in cui il Dipartimento è stato impegnato a fianco delle popolazioni locali in molte altre aree, come nel caso dei devastanti terremoti di Bam in Iran (2003) e nel nord-est del Pakistan (2005) o in occasione della costruzione del "Ponte Italia" fra le due sponde del fiume Payee, nello Stato dei Laghi del Sud Sudan (2006).

**Paola Pagliara¹, Luca Delli Passeri²,
Filippo Thiery², Alexander Toniazzo²**

Dipartimento nazionale Protezione civile

1. Dirigente responsabile del Centro funzionale centrale

2. Previsori presso il settore meteo del Centro funzionale centrale



FOTO: PROTEZIONE CIVILE EMILIA-ROMAGNA