

EMERGENZE, ALLERTE E PREVENZIONE

ALLERTE METEO, RISCHIO E CULTURA DELLA PREVENZIONE

QUANDO SI AFFRONTA IL TEMA DELLE ALLERTE METEO, OCCORRE CAPIRE COME FUNZIONANO LE PREVISIONI, QUALI CRITERI VENGONO ADOTTATI PER LA SUDDIVISIONE IN ZONE, QUALI FATTORI CONTRIBUISCONO A DETERMINARE IL RISCHIO. IL NUMERO DI ALLERTE È QUINDI UN INDICATORE DI SCARSA IMPORTANZA. DI FATTO, NON ESISTE UNA “ALLERTA SBAGLIATA”.

Dire quante allerte meteo sono state emanate in un anno è un esercizio matematico utile per le statistiche, ma dallo scarso valore aggiunto rispetto all'importanza del sistema in sé. Bisognerebbe impostare le regole del conteggio (l'intera regione? per tutta la giornata? o basta solo una parte? e quando è un po' di un colore e un po' dell'altro? l'allerta per pioggia vale come quella per temporali? e a livello nazionale come si fa?) e cercare di non perdersi nelle peculiarità delle 20 regioni italiane. Molto più semplice indicare quante sono le allerte meteo sbagliate in un anno: 0. Come le previsioni meteo e idro – quando effettuate con tutti i rigori scientifici disponibili – non “azzeccano” il tempo, ma indicano una più o meno alta probabilità che si verifichino certi fenomeni, allo stesso modo le allerte non si sbagliano, ma sono diramate quando si prefigurano le condizioni favorevoli al verificarsi di effetti al suolo, con il giusto anticipo (solitamente 12-24 ore) e solo dagli enti preposti (Regioni e Province autonome, sulla base delle criticità segnalate dai Centri funzionali).

Ma procediamo con ordine, partendo dalle zone di allerta. In Italia sono 158, distribuite per lo più in proporzione al territorio. Trento e Bolzano ne hanno una soltanto, mentre in Toscana sono addirittura 26 (sovente, per via dell'incertezza insita nella previsione, allertate a blocchi, riducendone nei fatti sia la quantità sia l'illusione del dettaglio). Le zone, tranne rarissimi casi, non seguono confini amministrativi – perché i fenomeni meteo e le loro conseguenze al suolo hanno la brutta abitudine di non fermarsi passando da una provincia all'altra – ma sono state individuate studiando il territorio. Per dirla in maniera più tecnica, “... seguendo criteri di zonazione fisiografica, che rispetta sia gli ambiti territoriali di bacino idrografico sia i criteri di congruenza meteorologica”. Insomma, non sono state tracciate



a casaccio, come qualcuno talvolta obietta. Per ognuna, abbiamo soglie di riferimento di pericolosità, a cui associare valutazione del rischio e su cui attivare le fasi operative (ma questa è un'altra storia: attenzione, pre-allarme e allarme sono gli stati in cui le singole amministrazioni si pongono per prepararsi a gestire, in caso di necessità, le criticità sul proprio territorio).

Sul concetto di rischio la faccenda inizia a farsi complicata, anche senza numeri. Perché il rischio è una cosa seria, dipendente da mille fattori, inclusi i comportamenti delle amministrazioni e dei singoli individui, che spesso sono ancora più imprevedibili del tempo meteorologico. Il sistema di allertamento meteo-idro è stato costruito negli anni per abbassare il rischio corso dalle persone, *in primis* con alluvioni e frane: l'allerta non è per la pioggia, ma per le conseguenze che causa al suolo. Vengono costantemente aggiornate le soglie idrometriche (corrispondenti, ad esempio, al “piene rive”; o all'erosione, magari proprio nel punto dove è posizionato l'idrometro, oppure più a valle; o a quando il livello dell'acqua interessa qualche infrastruttura sensibile,

come una centrale termoelettrica o una grande via di trasporto).

E bisogna prestare attenzione all'innesco delle frane: 172 le principali “venute giù” in Italia nel 2017, la punta più recente di un iceberg da 620.808 fenomeni archiviati da Snpa (il Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente) nell'Iffi, l'Inventario dei fenomeni franosi in Italia. Le frane occupano già il 7,9% del territorio nazionale.

Va peggio guardando alla superficie complessiva di aree soggette a pericolosità da frana, circa 60mila kmq, quasi il 20% della superficie nazionale; oltre 25mila kmq sono a maggiore pericolosità, con restrittivi vincoli di utilizzo del territorio. Partendo da questa fotografia, diventa intuitivo capire come 100 mm di pioggia in 3 ore possano avere un certo tipo di effetto marginale o trascurabile su un suolo non franoso, mentre se cadono su un territorio a maggior vulnerabilità possono avere conseguenze catastrofiche. La stessa pericolosità data dalla quantità d'acqua nel tempo implica rischi diversi a terra, con differenti scenari di criticità e relative misure a contrasto del rischio (che può essere solo ridotto, e mai annullato completamente).

Anche le classi di bacini (piccoli – con una superficie di poche decine di kmq, grandi – superiori a diverse centinaia di kmq, e medi – che stanno nel mezzo), per loro stessa natura, reagiscono in maniera differente. Quelli grandi subiscono piogge anche non particolarmente intense, ma prolungate su periodi più lunghi di molte ore o giorni. Invece i nubifragi – precipitazioni molto intense da oltre 50 mm/ora – mandano in sofferenza i bacini piccoli, e lo fanno con tempi rapidissimi; in presenza di suolo già saturo, bastano addirittura poche decine di minuti.

Le gole del Raganello, per citare il più recente caso occorso in Calabria, si estendono su circa 16 kmq, e si sono trasformate in una trappola mortale per 10 persone, le più sfortunate fra oltre 30 incauti escursionisti che lo scorso 20 agosto si sono avventurati, nel bel mezzo di un'allerta gialla per temporali, su un percorso il cui rischio è aumentato esponenzialmente per le precipitazioni a monte.

Con il termine temporali si indicano genericamente una serie di fenomeni meteo molto variegati, alcuni innocui e passeggeri, altri violenti e persistenti (forti, organizzati e stazionari alcuni degli aggettivi a cui prestare la massima attenzione); spesso sono repentini e impossibili da prevedere con la precisione che tutti vorremmo. Si sviluppano su pochi chilometri quadrati con localizzazione, intensità e tempistiche

che nessuno può determinare il giorno prima. Ma nemmeno con sei ore di anticipo, o tre. E nei casi più difficili, i più impattanti, neppure un'ora prima.

L'allerta specifica per temporali segue regole differenti da quella idrologica per piogge diffuse: scatta sulla base di probabilità di accadimento e, poichè il fenomeno interessa piccolissime porzioni di territorio, ha solo due livelli, giallo e arancione (fa eccezione la Toscana, dove è presente anche la rossa). La sola allerta per temporali, soprattutto in primavera ed estate, può vedere splendere il sole su parte del territorio allertato, ma avvisa su possibili *flash floods*, fra gli eventi meteo con il maggior numero di vittime. Restando sui colori, è vero che arancione e rosso sono diversi, principalmente per il numero di zone potenzialmente interessate e per le contromisure che le amministrazioni devono attuare. Ma per la singola persona, con arancione o rosso (e in casi molto particolari anche giallo) il rischio corso è praticamente lo stesso, così come l'attenzione da porre in essere.

Ancora così importante sapere quante allerte si danno? Prendiamo l'esempio della Liguria, regione piccola con 5 zone di allerta, che per posizione geografica e conformazione del territorio subisce alcune delle precipitazioni più intense (Genova detiene i poco invidiabili record italiani sulle 24 ore – 948 mm l'8 ottobre 1970 – e sulla singola ora – 181 mm il 4 novembre 2011 – entrambe situazioni alluvionali), e la confinante

Emilia-Romagna, estesa oltre 4 volte e con 8 zone di allerta. Nel 2017, un anno particolarmente secco, in Liguria sono stati individuati 7 eventi meteo che hanno portato all'emissione di 2 allerte rosse e 5 allerte arancioni, a cui aggiungere altre 11 allerte gialle (che salgono a un totale di 25 considerando anche la neve). Consultando il portale dedicato, si vede che in Emilia-Romagna, inclusi gli allertamenti per altri fenomeni meteo come vento e mare, le allerte totali sono state 145. Insensato mettere sullo stesso piatto della bilancia territori diversi, con vulnerabilità peculiari e forzanti meteo differenti: dimentichiamo la classifica regionale delle allerte. Solo partendo dalla condivisione di questi concetti, piuttosto che dei numeri, riusciremo a uscire dalle polemiche, spesso frutto di una scarsa conoscenza della materia, per arrivare a una maggiore consapevolezza dei rischi che corriamo. "Al lupo al lupo", gridano sirene più o meno disinteressate, che distruggono alla pari di allarmismi lanciati una settimana prima o di ingannevole precisione promessa da soggetti non competenti e non responsabili in cerca di facile visibilità. Sarebbe il preludio a quella cultura della prevenzione che è fra le più efficaci misure possibili di abbattimento del rischio.

Federico Grasso

Arpa Liguria

LE LINEE GUIDA SNPA

SULLA COMUNICAZIONE DELLE EMERGENZE, IL SISTEMA DI PROTEZIONE DELL'AMBIENTE PARLERÀ LA STESSA LINGUA

Il punto di partenza per le linee guida Snpa sulla comunicazione delle emergenze non è unico. Fra i tanti inizi possibili, tre sono quelli principali: la costituzione delle Arpa/Appa/Ispra in tutta Italia a seguito del referendum popolare del 1993, dove gli italiani hanno votato per separare salute e ambiente e affidare i controlli ambientali ad agenzie dedicate; l'istituzione del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (Snpa) con la legge 132 del 2016; le innumerevoli emergenze ambientali naturali e antropiche che quotidianamente l'Italia è costretta ad affrontare. Punti di partenza diversi confluiti in un unico percorso: predisporre passi condivisi per fasi sì che Snpa gestisca le emergenze anche dal punto di vista comunicativo.

I *social network*, grandi protagonisti di questo momento comunicativo, i cittadini e i media in generale, percepiscono le emergenze ambientali per la gravità che tecnicamente realmente hanno? Non sempre. Un problema ambientale può sembrare molto grave (brucia un piccolo deposito di rifiuti, "moriremo tutti"), o ignorato anche se l'impatto sulla natura è importante ("cambiamenti climatici? Ma se ha sempre

fatto così"). L'informazione che i comunicatori della rete Snpa danno deve essere chiara, trasparente, precisa, figlia della fondamentale collaborazione tra i tecnici esperti sul campo e gli esperti della comunicazione, parti diverse dello stesso sistema. Questo approccio porta a un'autorevolezza riconosciuta come fonte primaria di informazione. E quindi di credibilità per tutto Snpa.

Se è impossibile contrastare del tutto *fake news*, commenti o post di esperti improvvisati, è doveroso, possibile e importante che sulle emergenze Snpa abbia delle linee condivise di comunicazione, per dare risposte concrete, immediate e autorevoli a chi sta subendo – o percependo – un'emergenza. Le linee guida, predisposte da Arpa Liguria e Arpa Piemonte, saranno visionate dalle altre componenti del Sistema, prima dell'ufficializzazione in Consiglio. E a cominciare dalle emergenze, dalla Valle d'Aosta alla Sicilia, Snpa parlerà con la stessa lingua.

Federico Grasso¹, Loredana Lattuca²

1. Arpa Liguria

2. Arpa Piemonte