Scritto da Paolo Carotenuto
Venerdì 20 Giugno 2014 10:15



Il caso Portici e i rischi per la città di Napoli nell'analisi del geologo

Per il professor **Franco Ortolani**, ordinario di geologia presso l'Università Federico II, la pioggia caduta lunedì 16 giugno a Napoli è un evento unico, ma non irripetibile. Con l'ing. **Alberto Fortelli** di Campania live ha avviato uno studio sugli impatti ambientali in aree urbane di eventi meteorologici. Da quando esiste la rete campanialive.it mai erano stati registrati rain rate così elevati, con un picco di 720mm/h alle centraline di via Foria e 640mm/h al LUPT e a San Marcellino.

Questo significa che se avesse piovuto con la stessa intensità dei picchi, in un'ora sarebbero precipitati sull'area del centro storico di Napoli dai 640 ai 720 mm. Un valore preoccupante per l'area mediterranea, al momento un caso isolato che può costituire anche un preciso segnale che impone di predisporre piani di difesa. Sul suolo sono realmente caduti da 20 a 30 millimetri di pioggia tra le 13,30 e le 14,10. Il nubifragio a Napoli è durato per fortuna solo circa 20 minuti, ma vi sono casi in cui la durata di un evento simile è stato molto più lungo, come a Genova nel 2011 quando cadde una pioggia simile per quattro ore. In poche parole occorre predisporre piani di intervento per casi pur eccezionali, ma comunque realizzabili.

I RISCHI PER NAPOLI - Gli studi eseguiti circa le criticità idrogeomorfologiche delle aree urbane di Napoli, Marano e Quarto ubicate attorno alla collina dei Camaldoli hanno evidenziato che una pioggia simile della durata di circa un'ora e mezza può causare l'esondazione del

Vallone San Rocco, a monte dei Ponti Rossi dove l'alveo diventa una fognatura.

Si può verificare un evento simile a quello che accadde a Genova nel 2011 lungo il Rio Fereggiano quando l'esondazione causò l'invasione delle acque lungo le strade sotto alle quali scorreva il torrente con tragiche conseguenze.

La città è indifesa rispetto a questi eventi che si verificano sempre più spesso. I cartellini gialli che la natura ci sta affidando non sono capiti dagli amministratori: ho già detto che il cartellino rosso non perdonerebbe. Si devono mettere in sicurezza, almeno, i cittadini rispetto a questi fenomeni mettendo a punto un **sistema di allarme idrogeologico immediato**.

Le immagini illustrano le caratteristiche delle curve pluviometriche dei nubifragi rilasciati da cumulonembi che rendono precocemente individuabili i fenomeni consentendo l'emanazione di un allarme precoce con l'attivazione dei piani di protezione dei cittadini lungo le aree, già individuate, dove si potrebbe verificare lo scorrimento ed accumulo di acqua.

La prima immagine evidenzia le curve pluviometriche tipiche di disastrosi eventi recenti (A); il riquadro B evidenzia la curva pluviometrica dell'evento del 12 ottobre 2012 che provocò l'allagamento della stazione metro di Piazza Garibaldi. Il riquadro C illustra schematicamente una curva pluviometrica tipo di un nubifragio rilasciato da cumulonembo evidenziando l'intervallo in cui può essere emanato l'allarme idrogeologico immediato.

La seconda immagine illustra la curva pluviometrica dell'evento del 16 giugno 2014, simile a quelle degli altri eventi piovosi rilasciati da cumulonembi.

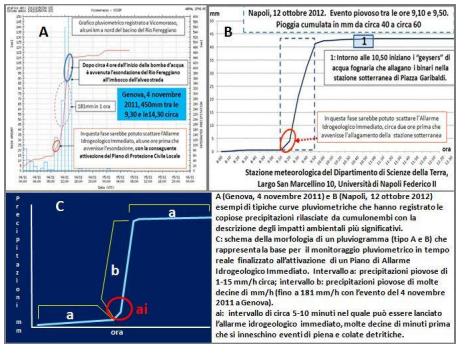
IL CASO PORTICI - Nella terza immagine sono illustrati gli effetti molto particolari e preoccupanti delle raffiche di vento sulle tompagnature di alcuni edifici a Portici.

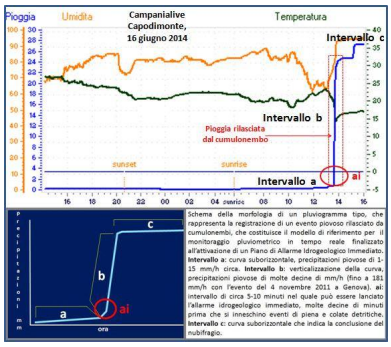
L'unico sistema per evitare danni alle persone è quello di istituire un sistema di allarme idrogeologico immediato abbinato a un adeguato piano di protezione dei cittadini che consenta rapidamente di mettere le persone lungo le vie di deflusso incanalato.

I nubifragi rilasciati da cumulonembi originano una curva pluviometrica tipica ed agevolmente riconoscibile dopo pochi minuti che l'evento è iniziato. Ciò consente di lanciare l'allarme idrogeologico immediato e l'attivazione del piano già accuratamente predisposto e sperimentato per fare mettere in sicurezza i cittadini lungo le strade che possono essere percorse dai flussi di acqua, fango e detriti.

Scritto da Paolo Carotenuto
Venerdì 20 Giugno 2014 10:15

Prima che arrivi il "cartellino rosso" della natura: allora sarebbe troppo tardi e nemmeno San Gennaro potrà fare miracoli. Già ha lanciato due avvisi in due mesi! Non si può pretendere di più!






Portici. Tompagnature, sottovento, espulse verso l'esterno, come "tappi", dalle raffiche di vento

Portici. Ricostruzione schematica dell'espulsione delle tompagnature, sottovento.
Il vento a circa 100km/h deve essere penetrato negli appartamenti attraverso qualche finestra o balcone (freccia gialla nello schema A) esercitando una pressione contro la tompagnatura sotto vento fino a provocarne l'espulsione (schema B).

