POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Nubifragi "anomali" da Bitti (2020) a Cantiano (2022) e spunti per un ripensamento delle fasi di previsione e prevenzione

Original
Nubifragi "anomali" da Bitti (2020) a Cantiano (2022) e spunti per un ripensamento delle fasi di previsione e prevenzione / Claps, Pierluigi; Evangelista, Giulia; Mazzoglio, Paola. - ELETTRONICO. - (2022). (Intervento presentato al convegno Le Giornate dell'Idrologia della Società Idrologica Italiana 2022 tenutosi a Genova (IT) nel 9-11 November 2022).

Availability:
This version is available at: 11583/2973032 since: 2022-11-13T21:34:01Z

Publisher:
Società Idrologica Italiana

Published
DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

26 September 2024

Società Idrologica Italiana
Italian Hydrological Society

Le Giornate dell'Idrologia
della Società Idrologica Italiana 2022
Genova, 9-11 Novembre 2022

Università di Genova

Nubifragi "anomali" da Bitti (2020) a Cantiano (2022) e spunti per un ripensamento delle fasi di previsione e prevenzione

Pierluigi Claps[1], Giulia Evangelista[1], Paola Mazzoglio[1]

[1] *Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture, Politecnico di Torino, Torino.*
E-mail: pierluigi.claps@polito.it

Sommario

L'evento del 15 settembre nel bacino del fiume Misa ha causato un numero di vittime estremamente alto per la sua categoria. Da Giampilieri (2009) non si contavano tanti morti per un'alluvione lampo. A fronte dell'enorme impressione per il tributo di vite umane è doveroso interrogarsi su cosa non abbia funzionato, nel complesso, nel sistema di protezione delle persone e degli insediamenti dal rischio alluvionale. In questo contributo si vuole costruire un semplice percorso di analisi che si basa unicamente sulle caratteristiche dell'evento pluviometrico, sia pure in connessione con le caratteristiche fisiche dei bacini che sono andati in crisi. L'inizio di questo percorso si fa risalire ad un evento di soli due anni fa, anch'esso molto peculiare, anche se relativamente più limitato nelle conseguenze: l'evento di Bitti (NU) avvenuto nell'autunno 2020.
Per i due eventi viene esaminata la sequenza della precipitazione misurata al fine di classificarne la rarità e l'entità dello scostamento da valori "di progetto" caratteristici di ognuna delle due zone.
Vengono proposti criteri di definizione della rarità diversi dalla nozione di "Periodo di Ritorno", soprattutto per semplificare la modalità di comparazione della rarità osservata nei due casi con quella di analoghi eventi giudicati estremamente severi nel nostro paese.
Nel caso di Bitti, come in parte osservato in [1], l'anomalia è rappresentata dall'effetto della forma del pluviogramma sul coefficiente di deflusso finale del bacino.
Nel caso di Cantiano (AN) viene comparato con i record nazionali di sempre un indicatore di "Severità Relativa", in grado di consentire confronti parzialmente scevri da delicate implicazioni statistiche connesse alla diversa lunghezza delle serie storiche considerate, peraltro già affrontate in [2].
Con riferimento ai punti di vista, pur diversi, adottati nei due casi citati, entrambi gli eventi sono da considerarsi decisamente molto rari (nelle Marche in particolare). Tanto rari da richiedere una riflessione collettiva della comunità scientifica sull'approccio da adottare a supporto della progettazione di interventi di mitigazione del rischio. In particolare, viene discusso il legame, che sembra farsi sempre più stretto, tra pianificazione degli interventi "di messa in sicurezza" e pianificazione di protezione civile.

Bibliografia

[1] Mazzoglio, P., Volpini, G., Deidda, R. and Claps, P., 2022. Stima multi-modello della severità di un evento alluvionale: il caso di Bitti, novembre 2020. In: Arena F., Fiorentino M., Malara G. Atti del XXXVIII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Reggio Calabria (Italy).
[2] Laio, F., Allamano, P. and Claps, P., 2010. Exploiting the information content of hydrological "outliers" for goodness-of-fit testing. Hydrol. Earth Syst. Sci., 14, 1909–1917.