

Le Piene

Vito Iacobellis

*Dipartimento di Ingegneria delle Acque e di Chimica
Politecnico di Bari*

Le Piene sono processi idrologici tipicamente non stazionari riferibili all'effetto al suolo di eventi meteorologici intensi. La loro corretta rappresentazione e la loro previsione è necessaria per la valutazione della pericolosità idraulica, quindi del rischio di alluvione, nonché per la previsione in tempo reale.

Le suddette valutazioni sono oggi al centro dell'interesse applicativo non solo di centri di ricerca ma anche di diversi enti che hanno il compito istituzionale, tra gli altri, di provvedere alla valutazione del rischio idraulico ed alla protezione del territorio. Tra essi particolare rilevanza assumono le Autorità di Bacino e le Regioni attraverso gli istituendi Centri Funzionali di Protezione Civile. La normativa di riferimento si è arricchita negli ultimi anni di pesanti elementi di approfondimento e valutazione nell'ambito della gestione delle acque e del territorio basti citare la direttiva quadro sulle acque (2000/60/CE) e la direttiva sulla valutazione e gestione dei rischi di alluvioni (2007/60/CE) che impongono la revisione di tutti gli strumenti di pianificazione, in particolare dei PAI (Piani di Assetto Idrogeologico), nella sovrapposizione della normativa comunitaria con la preesistente normativa italiana che istituiva i Piani di Bacino già nella abrogata legge 183/1989. La già citata direttiva Europea sulla valutazione e gestione dei rischi di alluvioni, ad esempio, nel definire il quadro delle valutazioni che gli stati membri devono completare entro il 2013, impone (comma II.4.2): "Sulla base delle informazioni disponibili o di quelle facili da ottenere, quali i dati registrati e gli studi sugli sviluppi a lungo termine, tra cui in particolare le conseguenze del cambiamento climatico sul verificarsi delle alluvioni, una valutazione preliminare del rischio di alluvioni è effettuata per fornire una valutazione dei rischi potenziali".

La ricerca scientifica nel campo della idrologia, tuttavia, è ancora pesantemente impegnata nella soluzione di problemi storicamente legati alla carenza di informazioni di base quali le misure di portata attraverso diversi strumenti metodologici che ricadono oggi nella ampia dicitura della "previsione in bacini non strumentati". Ampi margini di approfondimento esistono in merito alla valutazione dell'incertezza associata alla previsione, agli strumenti per la implementazione, la calibrazione e la validazione dei modelli idrologici. Quest'ultimo aspetto è a sua volta affetto da questioni relative alla scala di osservazione e di rappresentazione degli stessi modelli. Ulteriori progressi sono fortemente attesi dal connubio dell'idrologia con altre discipline contigue come l'ecologia o con moderne e raffinate tecniche di osservazione della terra che spaziano dalla sperimentazione di campo al remote sensing.

Vito Iacobellis, Dottore di ricerca in Ingegneria Idraulica per l'Ambiente ed il Territorio, è Professore Associato presso il Politecnico di Bari. Docente di Costruzioni Idrauliche, Idrologia, Impianti Speciali Idraulici, Risorse Idriche. Autore di numerose pubblicazioni in tema di idrologia ed in particolare di analisi di frequenza delle piene, si occupa, in collaborazione con l'Autorità di Bacino della Puglia (AdBP), degli approfondimenti per il rischio idraulico dei corsi d'acqua della Daunia e dei bacini endoreici del Salento. Visiting Engineer presso il Civil and Environmental Engineering Department del Massachusetts Institute of Technology (MIT) affrontando il tema della struttura stocastica spazio-temporale della precipitazione e sulla risposta idrologica dei bacini idrografici naturali. Responsabile scientifico di Unità di Ricerca nel progetto "Mediterranean Intermittent River ManAGEment (VI Framework Program)" presso l'Autorità di Bacino della Puglia e nel progetto "Use of COSMO-SkyMed SAR data for LANDcover classification and surface parameters retrieval over agricultural sites", coordinato da ISSIA-CNR e finanziato da Agenzia Spaziale Italiana.