



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI NAPOLI FEDERICO II



SEMINARIO

Lunedì 4 ottobre 2021 ore 15:00

Dipartimento di Agraria - Aula Cinese - Reggia di Portici

Alluvioni in Europa: stanno cambiando?



Prof. Günter Blösch

Politecnico di Vienna



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN
Vienna | Austria

<https://floodchange.hydro.tuwien.ac.at/team/guenter-bloesch/>

<https://www.waterresources.at/index.php?id=99>

Sommario

Negli ultimi anni in tutto il mondo si è verificato un numero sorprendentemente elevato di eventi alluvionali, il che suggerisce che le alluvioni stiano diventando più frequenti e ingenti. Tuttavia, l'effettività di tali cambiamenti è ancora oggetto di accesi dibattiti nella letteratura scientifica. Questa presentazione esamina i cambiamenti delle piene fluviali in passato ed esplora i processi trainanti di tali cambiamenti sulla base di esempi dall'Europa. Il primo potenziale driver sono i cambiamenti nell'uso del suolo, come la deforestazione e l'urbanizzazione del territorio.

Questi processi sono ben compresi a livello locale ma meno a livello regionale. La loro influenza diminuisce con l'entità dell'alluvione e con la dimensione del bacino idrografico, ed esistono correlazioni molto evidenti tra la deforestazione e le frane. Il secondo potenziale fattore di cambiamento delle inondazioni sono le strutture idrauliche come invasi e argini lungo il sistema fluviale. La modellazione idraulica è in grado di prevederne gli effetti in modo molto accurato. Gli invasi artificiali tendono ad avere l'effetto maggiore per le piene di media entità.

In questo contesto, è importante analizzare l'interazione tra i processi sociali (come l'urbanizzazione nella pianura alluvionale, la costruzione di argini e la consapevolezza del rischio da parte dei cittadini) e le alluvioni per scale temporali di decenni e oltre mediante metodi socioidrologici. Il terzo potenziale fattore di cambiamento delle piene è il cambiamento e la variabilità del clima. Poiché le inondazioni sono controllate, non solo dalle precipitazioni, ma anche dall'umidità del suolo (ed in alcune regioni dallo scioglimento nivale), esiste una complessa connessione tra clima ed eventi alluvionali. Sembra che attualmente ci troviamo in un periodo ricco di alluvioni rispetto agli ultimi 500 anni, in particolare nel nord-ovest dell'Europa, mentre nell'Europa nord-orientale, dove le inondazioni da scioglimento nivale sono importanti, le piene tendono a diminuire. In tutta Europa, piene improvvise (flash-floods, causate da precipitazioni intense di breve durata) costituiscono sempre di più un evidente problema.

Risulta pertanto necessario un approccio integrato di gestione del rischio alluvionale per ridurre la vulnerabilità della società alle inondazioni.