



INDICE

15 miliardi di investimenti e riforme: il PNRR per il dissesto idrogeologico **PAG. 1**

L'opinione di... Luca Calzolari
Il valore dei social network nella comunicazione della Protezione Civile **PAG. 6**

"La parola ai lettori": social network e tecnologie per protezione civile **PAG. 8**

27 maggio: l'Osservatorio dei cittadini all'European River Symposium **PAG. 10**

Pronti ad intervenire in poche ore: interventi post sisma, frane e WSN **PAG. 12**

15 miliardi di investimenti e riforme: il PNRR per il dissesto idrogeologico

Il NGEU segna un cambiamento epocale per l'UE. La quantità di risorse messe in campo per rilanciare la crescita, gli investimenti e le riforme ammonta a 750 miliardi di euro, dei quali oltre la metà, 390 miliardi, è costituita da sovvenzioni. Le risorse destinate al Dispositivo per la Ripresa e Resilienza (RRF), la componente più rilevante del programma, sono reperite attraverso l'emissione di titoli obbligazionari dell'UE, facendo leva sull'innalzamento del tetto alle Risorse Proprie. Il NGEU intende promuovere una robusta ripresa dell'economia europea all'insegna della transizione ecologica, della digitalizzazione, della competitività, della formazione e dell'inclusione sociale, territoriale e di genere. Il Regolamento RRF enuncia le sei grandi aree di intervento (pilastri) sui quali i PNRR si dovranno focalizzare: Transizione verde; Trasformazione digitale; Crescita intelligente, sostenibile e inclusiva; Coesione sociale e territoriale; Salute e resilienza economica, sociale e istituzionale; Politiche per le nuove generazioni, l'infanzia e i giovani.

Venendo alle scelte fatte dal Governo italiano, il PNRR è parte di una più ampia e ambiziosa strategia per l'ammodernamento del Paese. Il governo intende aggiornare e perfezionare le strategie nazionali in tema di sviluppo e mobilità sostenibile; ambiente e clima; idrogeno; automotive; filiera della salute. L'Italia deve combinare immaginazione e creatività, a capacità progettuale e concretezza. Il governo vuole vincere questa sfida e consegnare alle prossime generazioni un Paese più moderno, all'interno di un'Europa più forte e solidale. Nel PNRR si premette che l'Italia è particolarmente vulnerabile ai cambiamenti climatici e, in particolare, all'incremento delle ondate di calore e della siccità. Le zone costiere, i delta e le pianure alluvionali risentono de-

gli effetti legati all'incremento del livello del mare e delle precipitazioni intense. Secondo le stime dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (Ispra), nel 2017 il 12,6% della popolazione viveva in aree classificate ad elevata pericolosità di frana o soggette ad alluvioni, con un complessivo peggioramento rispetto al 2015. Dopo una forte discesa tra il 2008 e il 2014, le emissioni pro capite di gas clima-alteranti in Italia, espresse in tonnellate equivalenti, sono rimaste sostanzialmente inalterate nel 2019.

Coerentemente con quanto premesso, nel Piano è contenuta la **“Missione 2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica”**, che si struttura in 4 componenti ed è volta a realizzare la transizione verde ed ecologica della società e dell'economia italiana coerentemente con il Green Deal europeo. Questa comprende interventi per l'agricoltura sostenibile e l'economia circolare, programmi di investimento e ricerca per le fonti di energia rinnovabili, lo sviluppo della filiera dell'idrogeno e la mobilità sostenibile. Prevede inoltre azioni volte al risparmio dei consumi di energia tramite l'efficientamento del patrimonio immobiliare pubblico e privato e, infine, iniziative per il contrasto al dissesto idrogeologico, la riforestazione, l'utilizzo efficiente dell'acqua e il miglioramento della qualità delle acque interne e marine. Il Piano dedica il **Componente 4 di questa Missione alla sicurezza del territorio, intesa come la mitigazione dei rischi idrogeologici** (con interventi di prevenzione e di ripristino), alla salvaguardia delle aree verdi e della biodiversità (es. con interventi di forestazione urbana, digitalizzazione dei parchi, rinaturazione del Po), all'eliminazione dell'inquinamento delle acque e del terreno (es. con bonifica siti orfani), e alla disponibilità di risorse idriche (es. infrastrutture idriche primarie, agrosistema irriguo, fognature e depurazione), tutti aspetti fondamentali per assicurare la salute dei cittadini e, sotto il profilo economico, per attrarre investimenti.

Il primo ambito di intervento è volto a rafforzare la capacità previsionale degli effetti del cambia-



mento climatico. Elemento chiave è l'Investimento 1.1, valorizzato in **500 milioni di euro per la Realizzazione di un sistema avanzato e integrato di monitoraggio e previsione.** Questo investimento è orientato a sviluppare un sistema di monitoraggio che consenta di individuare e prevedere i rischi sul territorio, come conseguenza dei cambiamenti climatici e di inadeguata pianificazione territoriale. L'utilizzo di tecnologie avanzate consentirà il controllo da remoto di ampie fasce territoriali, con conseguente ottimizzazione dell'allocatione di risorse. I dati di monitoraggio costituiranno la base per lo sviluppo di piani di prevenzione dei rischi, anche per le infrastrutture esistenti, e di adattamento ai cambiamenti climatici. Lo strumento consentirà anche di contrastare fenomeni di smaltimento illecito di rifiuti e di identificare gli accumuli, individuandone le caratteristiche, per i conseguenti interventi di rimozione. Gli elementi costitutivi del sistema sono:

- la raccolta e omogeneizzazione di dati territo-

riali sfruttando sistemi di osservazione satellitare, droni, sensoristica da remoto e integrazione di sistemi informativi esistenti;

- reti di telecomunicazione a funzionamento continuo con i più avanzati requisiti di sicurezza a garanzia della protezione delle informazioni;
- sale di controllo centrali e regionali, che consentiranno agli operatori di accedere alle informazioni raccolte dal campo;
- sistemi e servizi di cyber security, per la protezione da attacchi informatici.

Il **secondo ambito di intervento è mirato a prevenire e contrastare gli effetti del cambiamento climatico sui fenomeni di dissesto idrogeologico e sulla vulnerabilità del territorio**. Uno degli elementi chiave di questo ambito è **l'investimento 2.1** che **prevede 2,49 miliardi di euro per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico**. Le minacce dovute al dissesto idrogeologico in Italia, aggravate dagli

effetti dei cambiamenti climatici, compromettono la sicurezza della vita umana, la tutela delle attività produttive, degli ecosistemi e della biodiversità, dei beni ambientali e archeologici, l'agricoltura e il turismo. Per ridurre gli interventi di emergenza, sempre più necessari a causa delle frequenti calamità, è necessario intervenire in modo preventivo attraverso un ampio e capillare programma di interventi strutturali e non strutturali. A interventi rivolti a mettere in sicurezza da frane o ridurre il rischio di allagamento nelle aree metropolitane, si affiancano misure non strutturali previste dai piani di gestione del rischio idrico e di alluvione, focalizzati sul mantenimento del territorio, sulla riqualificazione, sul monitoraggio e sulla prevenzione. L'obiettivo è portare in sicurezza 1,5 milioni di persone oggi a rischio. Nelle aree colpite da calamità saranno effettuati interventi di ripristino di strutture e infrastrutture pubbliche danneggiate, nonché interventi di riduzione del rischio residuo, finalizzato alla tutela dell'incolumità pubblica e privata, in linea con la programmazione e gli strumenti di pianificazione esistenti.

Il Piano è una straordinaria opportunità per disegnare il futuro del Paese, ma agisce in un orizzonte temporale ben definito, che si concluderà nel 2026. Per questo, tra le riforme che il documento annuncia come necessarie a raggiungere gli obiettivi, vi è la **semplificazione e accelerazione delle procedure per l'attuazione degli interventi contro il dissesto idrogeologico**. Nella sua indagine relativa al fondo di programmazione 2016-2018, la Corte dei Conti ha evidenziato:

- l'assenza di un'efficace politica nazionale, di natura preventiva e non urgente, per il contrasto al dissesto idrogeologico;
- la difficoltà degli organi amministrativi nell'inserire la tutela del territorio nelle proprie funzioni ordinarie;
- la debolezza dei soggetti attuatori e dei Commissari/Presidenti Straordinari della Regione, che non hanno strutture tecniche dedicate.

La Corte dei Conti ha inoltre sottolineato le diffi-

QUADRO DELLE MISURE E RISORSE (MILIARDI DI EURO):

M2C4 – TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA

15,06 Mld	15,06 Mld	Totale
	Ambiti di Intervento/Misure	Totale
	1. Rafforzare le capacità previsionali degli effetti del cambiamento climatico	0,50
	Investimento 1.1: Realizzazione di un sistema avanzato ed integrato di monitoraggio e previsione	0,50
	2. Prevenire e contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici sui fenomeni di dissesto idrogeologico e sulla vulnerabilità del territorio	8,40
	Investimento 2.1: Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico	2,49
	Investimento 2.2: Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei Comuni	6,00
	Riforma 2.1: Semplificazione e accelerazione delle procedure per l'attuazione degli interventi contro il dissesto idrogeologico	-
	3. Salvaguardare la qualità dell'aria e la biodiversità del territorio attraverso la tutela delle aree verdi, del suolo e delle aree marine	1,60
	Investimento 3.1: Tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano	0,33
	Investimento 3.2: Digitalizzazione dei parchi nazionali	0,10
	Investimento 3.3: Rinaturazione dell'area del Pò	0,26
	Investimento 3.4: Bonifica dei siti orfani	0,50
	Investimento 3.5: Ripristino e tutela dei fossati e degli habitat marini	0,40
	Riforma 3.1: Adozione di programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico	-
	4. Garantire la gestione sostenibile delle risorse idriche lungo l'intero ciclo e il miglioramento della qualità ambientale delle acque interne e marine	4,38
	Investimento 4.1: Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico	2,00
	Investimento 4.2: Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti	0,90
	Investimento 4.3: Investimenti nella resilienza dell'agroecosistema irriguo per una migliore gestione delle risorse idriche	0,88
	Investimento 4.4: Investimenti in fognatura e depurazione	0,60
	Riforma 4.1: Semplificazione normativa e rafforzamento della governance per la realizzazione degli investimenti nelle infrastrutture di approvvigionamento idrico	-
	Riforma 4.2: Misure per garantire la piena capacità gestionale per i servizi idrici integrati	-

coltà procedurali, l'assenza di controlli adeguati e di un sistema unitario di banche dati. Lo scopo di questa riforma è superare le criticità di natura procedurale, legate alla debolezza e all'assenza di un efficace sistema di governance nelle azioni di contrasto al dissesto idrogeologico. Si prevedono:

- i) la semplificazione e l'accelerazione delle procedure per l'attuazione e finanziamento degli interventi, a partire dalla revisione del DPCM 28 maggio 2015 (recante i criteri e le modalità per stabilire le priorità di attribuzione delle risorse agli interventi) e del relativo "sistema ReNDiS";
 - ii) il rafforzamento delle strutture tecniche di supporto dei Commissari straordinari;
 - iii) il rafforzamento delle capacità operative delle Autorità di bacino distrettuale e delle Province (presso le quali istituire un Ufficio specializzato di cui anche i Commissari possano avvalersi);
 - iv) la sistematizzazione dei flussi informativi e l'interoperabilità dei diversi sistemi informatici.
- La conclusione del processo di revisione normativa, in continuità con azioni avviate già nel 2020, è prevista per la metà del 2022.

Sempre ai fini di capire le opportunità che si aprono per rendere più efficace la riduzione del rischio idrogeologico, vale la pena considerare che nel Componente 4 vi è anche il **quarto ambito di intervento, orientato a garantire la gestione sostenibile delle risorse idriche lungo l'intero ciclo e il miglioramento della qualità ambientale delle acque interne e marittime**. È quindi previsto **l'investimento 4.1, valorizzato in ben 2 miliardi di euro, dedicato alle infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico**. Le sempre più frequenti crisi idriche, dovute ai cambiamenti climatici in atto, comportano la necessità di rendere più efficienti e resilienti le infrastrutture idriche primarie per usi civili, agricoli, industriali e ambientali, in modo da garantire la sicurezza dell'approvvigionamento idrico in tutti i settori e superare la "politica di emergenza". L'investimento mira a garantire:

- i) la sicurezza dell'approvvigionamento idrico di

importanti aree urbane e delle grandi aree irrigue;

ii) l'adeguamento e mantenimento della sicurezza delle opere strutturali;

iii) una maggiore resilienza delle infrastrutture, anche in un'ottica di adattamento ai cambiamenti climatici in atto.

Per il raggiungimento degli obiettivi indicati vengono finanziati investimenti in 75 progetti di manutenzione straordinaria e nel potenziamento e completamento delle infrastrutture di derivazione, stoccaggio e fornitura primaria. Gli interventi copriranno l'intero territorio nazionale, con finalità differenti a seconda dell'area geografica, con in particolare il completamento di grandi impianti incompiuti principalmente nel Mezzogiorno.

Anche per questo ambito il Piano ritiene necessario indicare delle riforme atte ad accorciare i tempi di realizzazione degli investimenti. La prima riguarda la **semplificazione normativa e rafforzamento della governance per la realizzazione degli investimenti nelle infrastrutture di approvvigionamento idrico**. La riforma è rivolta alla semplificazione e più efficace attuazione della normativa relativa al Piano Nazionale per gli interventi nel settore idrico. Inoltre, intende fornire misure di sostegno e di accompagnamento per gli organismi esecutivi che non sono in grado di effettuare investimenti relativi agli appalti primari entro i tempi previsti. In particolare, si intende agire sulla normativa che regola il Piano Nazionale per gli interventi nel settore idrico (Legge 205/2017, articolo 1, comma 516 e seguenti), facendo del Piano Nazionale lo strumento centrale di finanziamento pubblico per gli investimenti nel settore idrico unificando le risorse economiche relative alle infrastrutture di approvvigionamento idrico previste dal Piano e semplificando le procedure, sia per quello che riguarda la formazione e aggiornamento del piano, sia per ciò che concerne la rendicontazione e monitoraggio degli investimenti finanziati.

Altra riforma indicata come necessaria è la **revisione e rafforzamento del modello di governan-**

ce dei Consorzi di Bonifica. La riforma riguarderà la riorganizzazione dei Consorzi di Bonifica attraverso la revisione dei criteri di cui all'Accordo Stato-Regioni del 18 settembre 2008 (che comprendono: la definizione delle aree di bonifica; i soggetti e le funzioni dei consorzi; il sistema finanziario degli interventi e partecipazione privata; la consultazione e collaborazione con enti locali e imprenditori agricoli; la supervisione e controllo di gestione interno). In particolare, verrà valutata la

revisione delle procedure di ricorso ai poteri sostitutivi da parte dello Stato e l'ammontare dei tempi di messa in servizio degli enti, ponendo un limite temporale agli stessi, in modo da garantire nel più breve tempo possibile il completamento di tutte le azioni necessarie per tornare all'autogoverno dei consorzi. ■

Il testo completo è disponibile al seguente indirizzo: [clicca qui](#).

TORNA ALL'INDICE

L'opinione di... Luca Calzolari

Il valore dei social network nella comunicazione della Protezione Civile

Luca Calzolari è fondatore e direttore del quotidiano digitale *Il Giornale della Protezione Civile*. Esperto di comunicazione del rischio e di emergenza, ci ha spiegato come i social network siano diventati uno strumento fondamentale nella comunicazione pubblica e istituzionale, e in particolare per diffondere i messaggi della Protezione Civile.

Qual è oggi il valore dei social media per la comunicazione delle Istituzioni e per la Protezione Civile?

«È ormai assodato che i social network sono diventati nel tempo molto importanti per la comunicazione della pubblica amministrazione. Le Istituzioni hanno imparato a 'fidarsi' di questi strumenti, molto spesso grazie al lavoro dei tanti comunicatori pubblici che li usano con efficacia. Oggi i cittadini si aspettano di ricevere informazioni e comunicazioni su queste piattaforme. Questo è un passo avanti. È un modo più semplice, diretto

e tempestivo per comunicare con le PA. La Protezione Civile, intesa come servizio nazionale costituito da molte componenti, oggi è efficacemente presente sui social network. Credo che il valore sia legato alla tempestività, alla possibilità di raggiungere con relativa facilità moltissime persone - e questo in caso di emergenza è importante - e al fatto che sempre più i cittadini e i Media li usano per informarsi anche per tematiche di protezione civile, per esempio sull'allerta meteo e durante una emergenza».

Come definisce la comunicazione del rischio di protezione civile?

«Uno strumento a supporto della prevenzione, infatti in protezione civile questa attività rientra in quelle classificate come prevenzione non strutturale. La comunicazione del rischio è finalizzata a portare a conoscenza i cittadini dei rischi a cui ciascuno è esposto e a promuovere la conoscenza dei comportamenti di auto-protezione da adottare in caso di emergenza».

Quindi quali sono i pilastri operativi della comunicazione del rischio di protezione civile?

«La costanza nella comunicazione, l'elaborazione di un piano editoriale, la capacità di costruire contenuti chiari, esatti e accessibili perché si ha, direi, l'obbligo (professionale ed etico) di renderli comprensibili da un numero di persone che sia il più ampio possibile. In soldoni, per fare un esempio, si devono veicolare i contenuti tecnici e scientifici attraverso un linguaggio divulgativo, cioè scientificamente esatto ma chiaro e non specialistico. Questo in generale; per quanto riguarda i social network vanno studiate costantemente le piattaforme, che come sappiamo sono dinamiche.



Quindi bisogna conoscere le regole, le pratiche e il linguaggio di ogni piattaforma social che si utilizza. In questo modo sarà possibile veicolare i contenuti nel modo più efficace organizzandoli e personalizzandoli per ciascuna piattaforma. Infine bisogna fare un patto con i cittadini, che devono sapere che cosa trovare e cosa aspettarsi da un profilo o da una pagina ufficiale. In protezione civile è molto importante la comunicazione realizzata dai singoli territori, perché è quella che prepara le persone a conoscere i rischi specifici del luogo in cui vivono, i comportamenti da tenere e quanto previsto dal piano comunale di emergenza. Aggiungo infine che una buona comunicazione del rischio deve insistere sui comportamenti di auto-protezione che riducono i danni alle persone. La comunicazione del rischio è funzionale a una migliore efficacia della comunicazione e della gestione di una emergenza».

E invece quelli dell'emergenza?

«Anche in questo caso bisogna non arrivarci impreparati, voglio dire che va pianificato il modello organizzativo prima di trovarsi in emergenza. Però non bisogna cristallizzarsi su un modello rigido, il rischio è di entrare in crisi. Poi bisogna essere rapidi nel fornire le informazioni, non si deve avere l'ansia dell'immediatezza. Perseguire sempre l'immediatezza significa correre il rischio di veicolare informazioni inesatte che poi sono difficili da recuperare. Quindi rapidità significa prendersi il tempo necessario per verificare l'accaduto o le indicazioni da comunicare, solo così si fornisce una informazione esatta e vera».

I social però nascondono anche trappole...

«I social sono strumenti molto utili e potenti, ma altrettanto fonti di cattiva informazione e, come diceva lei, territorio privilegiato per le **fake news**, che quando si ha a che fare con la vita delle persone sono oltremodo pericolose. Questo aspetto introduce il tema del presidio, ovvero di vigilare, per quanto è possibile, per arginare le **fake news**, correggere le informazioni inesatte e via di seguito. Un lavoro complesso, ma grazie alla diffusa

presenza sui social delle componenti del Servizio Nazionale della Protezione Civile e a un diverso rapporto delle persone con l'informazione della PA sui social, che di fronte a un'emergenza di protezione civile hanno imparato a cercare e riconoscere le fonti istituzionali, autorevoli e corrette (e inoltre sono sempre meno disponibili ad accettare comportamenti scorretti e sciacallaggi vari), la situazione è migliorata. Di fatto vi è una sorta di 'presidio diffuso' che in caso di cattiva informazione interviene con le modalità della rete. Con questo non sto affermando che il problema sia risolto».

Come definisce l'allerta meteo?

«L'allerta meteo è un'attività di prevenzione non strutturale, ed è anche un elemento della comunicazione del rischio. La comunicazione del rischio da un lato ci insegna ad auto-proteggerci, dall'altro, come nel caso dell'allerta meteo, ci avvisa della possibilità che si verifichi un dato fenomeno. Fenomeno che se diventa evento può comportare danni alle persone e alle cose. La codifica attraverso scale di colore ci offre un riferimento immediato e ci guida per una miglior comprensione del fenomeno e sui i possibili effetti sulle persone e sulle cose».

Pensa che sia importante utilizzare i social network per divulgarla?

«Sì, tuttavia, e questo vale in generale, i social sono uno degli strumenti di divulgazione che vanno tutti utilizzati, sia nella comunicazione del rischio, che dell'emergenza. È necessario però fare rete con le Istituzioni, Associazioni e Media del territorio interessato alla allerta, affinché la stessa sia condivisa sulle loro pagine. In questo modo si massimizza l'efficacia e si aiutano i cittadini a cercare e a trovare le informazioni dalle fonti certificate. Come dicevo prima, è però necessario costruire dei post efficaci utilizzando grammatiche e linguaggio adatti a ogni singola piattaforma social e non limitarsi a condividere il documento tecnico». ■

a cura di Laura Polverari

TORNA ALL'INDICE

“La parola ai lettori”: social network e tecnologie per protezione civile



La crescita e l'affermazione dei social network, non solo come strumenti di relazione, ma come opportunità di informazione e promozione, ha ormai pienamente coinvolto anche il mondo business. I social media, come sappiamo, sono piattaforme basate sulla creazione di reti sociali; grazie a questo meccanismo, le aziende possono farsi conoscere e intercettare nuovi potenziali clienti, coinvolgendoli e favorendone l'interazione con i **brand**. Anche CAE si è tenuta al passo con i tempi, e già dal 2011 è presente su diversi social media, partendo da Facebook fino ad arrivare a YouTube. Se una piattaforma come Facebook lascia spazio

anche a contenuti più “leggeri”, Twitter permette di essere in contatto con il mondo delle istituzioni; d'altro canto, LinkedIn risulta sicuramente efficace per la condivisione di articoli tecnici, mentre la pagina YouTube è il punto di raccolta per tutti i video pubblici di CAE.

Ad oggi, anche per la tipologia di contenuti generati da CAE, LinkedIn risulta essere la piattaforma sulla quale i nostri follower continuano a crescere e a interfacciarsi maggiormente con l'Azienda; trattandosi di una piattaforma che ha per obiettivo lo sviluppo di contatti professionali, è più facile che argomenti tecnici risultino di interesse: l'utente-ti-

po ricerca su LinkedIn contenuti e connessioni che risultino utili per la propria crescita professionale, e non per svago.

Il nostro Magazine consente di venire aggiornati mensilmente sui temi di protezione civile, sui vari rischi: (idrogeologico, meteorologico, incendi, ecc.) e su tutto quello che è il mondo CAE, ma i social hanno il vantaggio del “tempo-reale”: come le reti di monitoraggio e allertamento, sono sempre attivi. Siamo fermamente convinti che la presenza di realtà come CAE sui social sia di stimolo all’educazione dei cittadini su temi chiave della vita di tutti i giorni e allo sviluppo di quella consapevolezza e resilienza di cui tanto si parla di fronte al cambiamento climatico e al rischio idrogeologico; queste piattaforme non svolgono quindi solo una funzione pubblicitaria per l’azienda, ma anche una fun-

zione di utilità sociale.

Oltre a questi strumenti esistono numerose riviste specializzate e piattaforme sulle quali trovare prodotti e tecnologie utili per la mitigazione dei rischi da eventi meteorologici estremi, idrogeologici, da incendi boschivi, ma quali sono le modalità che gli utenti preferiscono per informarsi riguardo le tecnologie legate ai temi di protezione civile?

Ditecelo voi rispondendo al sondaggio -> [clicca qui](#). C’è tempo fino al 20 giugno. ■

Cari lettori di CAE Magazine, grazie in anticipo per il vostro contributo e vi aspettiamo su tutti i social!

[LinkedIn](#)

[Facebook](#)

[Twitter](#)

[YouTube](#)

TORNA ALL'INDICE

27 maggio: l'Osservatorio dei cittadini all'European River Symposium

Oggi e domani si terrà online sulla piattaforma ZOOM l'"**European River Symposium 2021**". Questo format nasce nel 2013 con l'obiettivo di aumentare gli sforzi per proteggere, ripristinare e gestire meglio i fiumi in Europa.

Il Simposio permetterà di presentare informazioni sullo stato dei fiumi, evidenziando problemi importanti ed esempi di iniziative che realizzano miglioramenti nella protezione e nel ripristino dei corsi d'acqua. L'evento radunerà numerose istituzioni, organizzazioni europee e imprese, che ricoprono un ruolo chiave nel **tutelare o influenzare la salute e la qualità dell'acqua e degli ecosistemi fluviali**.

Tra i partner della conferenza troviamo: European Centre for River Restoration, ECRR; International Association for Water services in the Danube Basin, IAWD; World Wildlife Fund Central and Eastern

Europe, WWF CEE; International Network of Basin Organisations, INBO; Global Water Partnership Central and Eastern Europe, GWP CEE; International Commission for the Protection of the Rhine, ICPR; International Commission for the Protection of the Danube River, ICPDR; Ramsar Convention, Ramsar Bureau; The Nature Conservancy, TNC; United Nations Economic Commission Europe, UNECE; Alliance for Water Stewardship, AWS.

Il Simposio metterà in evidenza i cambiamenti dei fiumi e le azioni specifiche che sono state intraprese dalla legislazione europea (*Water Framework Directive*) e, soprattutto, le possibilità e le opportunità presentate dall'*European Green Deal* e dall'*European Biodiversity Strategy*.

Riassumendo gli obiettivi dell'evento sono:

- fornire una prospettiva integrata sul ripristino ecologico del fiume per attuare la direttiva qua-



26 - 27 May 2021
EUROPEAN RIVER SYMPOSIUM
Announcing Keynote Speakers

1. Virginijus Sinkevičius - *European Commissioner for Environment, Oceans and Fisheries*
2. Veronica Manfredi - *Director for Quality of Life in DG Environment at the European Commission*
3. Steven Navon Schonberger - *Regional Director for the World Bank Group's Sustainable Development Department for the Europe and Central Asia region*

ERS partner institutions



- dro sulle acque (Water Framework Directive);
- garantire il coinvolgimento attivo dei settori che impattano sui fiumi (ad es. agricoltura, industria produttiva, servizi idrici, energia, navigazione, turismo);
 - essere un evento dinamico e interattivo presentando discussioni e panel che assicurano dialogo e interazione tra i partecipanti.

In questo importante palcoscenico europeo per il settore idrologico, **giovedì 27 maggio alle 14.15** nel corso della sessione "**Participatory basin management: how to do it & why it matters!**", organizzata da **INBO** in collaborazione con **WWF**, interverrà l'Ing. **Michele Ferri**, Dirigente della Direzione Idraulica, Innovazione e Ricerca del Distretto del

bacino idrografico delle Alpi Orientali, che racconterà un caso di successo. Si tratta del progetto di realizzazione del sistema e della piattaforma per **l'Osservatorio dei Cittadini sulla UOM (Unit Of Management) del Brenta-Bacchiglione**, all'interno del quale CAE si è occupata della realizzazione della rete di monitoraggio idro-termo-pluviometrica e di fornire i dati da pubblicare sulla piattaforma. ■

Per saperne di più sul progetto, che è ormai prossimo al collaudo, [clicca qui](#).

Programma completo dell'European River Symposium 2021: [clicca qui](#)

Per registrarsi: [clicca qui](#)

TORNA ALL'INDICE

Pronti ad intervenire in poche ore: interventi post sisma, frane e WSN

Nei mesi successivi al terremoto che nel 2016 ha devastato il Centro Italia, diverse frane si riattivarono e richiesero monitoraggi tempestivi, da installare in fase emergenziale. Facendo tesoro di quell'esperienza, CAE ha deciso di predisporre un kit sempre pronto all'uso per il monitoraggio delle frane, basato su Wireless Sensor Network. Vi raccontiamo alcuni interventi di quel periodo in Lazio e Abruzzo.

A seguito del terremoto del 24 agosto 2016, CAE si è offerta di supportare la Protezione Civile della Regione Lazio con un servizio di monitoraggio pro bono, che si è concretizzato nell'installazione, **avvenuta in poche ore dopo la richiesta**, di una stazione presso la tendopoli allestita dalla Protezione Civile ad **Amatrice**, che è servita a monitorare

la situazione nel campo a livello di condizioni idrometeorologiche, in particolare attraverso la misurazione in remoto di temperatura, umidità dell'aria, radiazione solare e precipitazioni. Per approfondire [clicca qui](#).

Il suddetto terremoto è stato molto impattante per l'alta valle del fiume Tronto, che ha diverse aree ad elevato rischio di alluvione. Pertanto, il Dipartimento di Protezione Civile decise di **potenziare l'allertamento** in tali zone e di monitorare alcuni punti critici in corrispondenza di attraversamenti gravemente danneggiati dal sisma. CAE ha provveduto alla fornitura e installazione di due stazioni idrometriche, collocate sul bypass del Ponte a Tre Occhi e sul ponte di Retrosi, realizzato con tecnica





Bailey, in prossimità del Ponte Rosa, danneggiato dal terremoto. In caso di una situazione di **allarme** si accendono le **lanterne semaforiche** per bloccare il transito dei veicoli sulla strada, salvaguardando la vita dei conducenti e dei loro passeggeri. Per approfondire [clicca qui](#).

Ai disagi derivanti dal sisma si è aggiunto il rischio legato alla riattivazione di diverse aree di frana. Tra

i Comuni colpiti vi è **senz'altro Civitella del Tronto**, in provincia di Teramo, dove nel febbraio 2017 si sono attivati 2 diversi tipi di fenomeni franosi.

Nella frazione di **Ponzano** di questo Comune, CAE è stata chiamata a intervenire e ha installato in circa **due settimane** un nuovo sistema di monitoraggio per una **frana in lento ma allarmante movimento**.

Il sistema, proposto dal Centro Operativo della Regione Abruzzo (C.O.R.) e condiviso dalla Direzione Comando e Controllo del Dipartimento della Protezione Civile Nazionale, ha garantito il monitoraggio delle aree circostanti la frana che risultavano ancora stabili e abitate, al fine di poter procedere dell'immediata evacuazione in caso di estensione del fenomeno franoso. A scatenare il dissesto erano stati gli effetti al suolo delle azioni combinate dovute ai **fenomeni sismici** dei mesi precedenti e alle **forti nevicate** che, nell'inverno appena trascorso, avevano investito la zona. La frana aveva provoca-

to diverse fratture nel terreno e deformazioni negli edifici presenti nell'area coinvolta. Anche in questo progetto fu utilizzata l'ormai consolidata tecnologia dei **Wireless Sensor Network** (WSN) per creare delle reti Mesh e limitare l'impiego di cavi in zona di frana. Per approfondire [clicca qui](#).

Mentre nella frazione di **Borrano** si è riattivato un altro esteso fenomeno franoso che risulta essere più veloce. Le cause plausibili del fenomeno rilevato risalgono ad una serie di problematiche di **dissesto idrogeologico** legate a caratteristiche geotecniche e litologiche delle formazioni affioranti, all'evoluzione geologico-strutturale che ha caratterizzato l'area e alla non ortodossa regimazione delle acque meteoriche. Tale fenomeno si è **aggravato a seguito del terremoto** ed **evolveva con velocità molto elevate dell'ordine di 40-50 mm/anno**.

In considerazione del fatto che tale scenario costituiva un grave rischio per la pubblica incolumità, per le emergenze che avrebbero potuto determinarsi a seguito della probabilità che futuri eventi meteorici potessero compromettere e aggravare ulteriormente la situazione, la Protezione Civile Regionale, dopo opportuno studio del fenomeno, ha disposto la messa in opera di un **sistema di moni-**

toraggio e allertamento dedicato a questa tipologia di dissesto. Ciò è stato possibile grazie ai **fondi dedicati al cratere del terremoto** (Decreto Legge n. 189 del 18/10/2016 e Ordinanza Capo Protezione Civile n. 388 del 26/8/2016).

CAE, dopo aver eseguito uno studio di fattibilità, ha fornito alla Regione Abruzzo un **sistema di monitoraggio e allertamento "chiavi in mano" scalabile, moderno e modulare che consente di potenziare e modificare in ogni momento il sistema stesso in maniera semplice e veloce**, senza interferire con il funzionamento della **rete "mesh"** in modo da adeguarlo alle nuove necessità che dovessero emergere durante il controllo del fenomeno monitorato. Il sistema anche in questo caso utilizza reti wireless autoconfiguranti grazie alla tecnologia dei **WSN (Wireless Sensor Network)** dove ogni elemento del sistema fornito è energeticamente autonomo. Per approfondire [clicca qui](#).

Anche in considerazione di queste frane che riattivandosi richiesero monitoraggi tempestivi, da installare in fase emergenziale, CAE ha deciso di predisporre un kit sempre pronto all'uso per il monitoraggio delle frane, basato su Wireless Sensor Network. ■



CAE MAGAZINE

Direttore: Guido Bernardi

Direttore responsabile: Enrico Paolini

Redattori: Emanuela Pedrini, Laura Polverari, Virginia Samorini

Segretaria di redazione: Virginia Samorini

Per riferimento: <https://www.cae.it/ita/magazine-hm-29.html?mId=88>

