



INDICE

Editoriale	PAG. 1
Intervista a Carlo Cacciamani: ultime news da ItaliaMeteo	PAG. 2
Regione Abruzzo: la parola alla Protezione Civile	PAG. 4
Molise, Porto di Termoli: misura dei parametri meteorologici, mareografici e di qualità delle acque marine	PAG. 6
Workshop di presentazione del volume: "L'evento alluvionale del 2-3 ottobre 2020 in Piemonte"	PAG. 9

Editoriale

Il PNRR, Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, stanZIA più di **15 miliardi per la messa in sicurezza del territorio**, di questi **2,49 miliardi verranno investiti per la lotta al rischio idrico e idrogeologico**.

Secondo i dati emersi da una ricerca del Centro Studi Enti Locali (CSEL), per Adnkronos, basata su dati del Dipartimento della Protezione Civile, la Regione che è riuscita ad ottenere il maggior numero di risorse, tra nuovi progetti e quelli già in corso, è la **Lombardia**, con poco meno di **138 milioni** (11% del totale). Seguono **Toscana**, **Emilia-Romagna** e **Sicilia**, con progetti, nell'ordine, per un totale di 104,1, 100,4 e 99,3 milioni. A seguire ci sono il **Veneto** e la **Sardegna**, con 84,3 e 80 milioni, il **Lazio** con 76,5 e il **Piemonte** con 63,4. Proseguendo, troviamo la **Calabria**, con progetti per 58,1 milioni, il **Trentino-Alto Adige** (52,1), l'**Abruzzo** (53,7), la **Puglia** (50,6), la **Campania** (50,2), il **Friuli-Venezia Giulia** (37,6), la **Basilicata** (33,5), le **Marche** (32,3) e la **Liguria**, con 31,6 milioni. Chiudono la classifica degli investimenti l'**Umbria**, il **Molise** e la **Valle d'Aosta** che hanno avuto progetti approvati, nell'ordine, per 22,7, 20,5 e 10,4 milioni.

È pari a **1,2 miliardi** invece la cifra che secondo la Missione 2 componente 4 del PNRR verrà impiegata nelle aree che sono state colpite da **calamità naturali** e dovranno essere utilizzate per ripristinare le infrastrutture danneggiate e **ridurre il rischio residuo** sulla base di piani di investimento elaborati a livello locale e approvati dal Dipartimento della Protezione Civile entro la fine del 2021.

Un terzo della somma è stato destinato a progetti già avviati, tra i quali sono compresi gli interventi già programmati per emergenze pregresse che rientrano nei piani, predisposti dai commissari responsabili in ordinario regionali, approvati dal Dipartimento della Protezione Civile dal 1° febbraio 2020. Gli altri **800 milioni** saranno investiti per la realizzazione di nuovi progetti per la **riduzione del rischio alluvione e idrogeologico**, un modo per riportare le zone colpite da catastrofi naturali alle condizioni precedenti e per garantirne la resilienza.

Questi progetti dovranno essere completati entro il 31 dicembre 2025 altrimenti i fondi comunitari decadranno. ■

TORNA ALL'INDICE

Intervista a Carlo Cacciamani: ultime news da ItaliaMeteo



CAE Magazine ha intervistato **Carlo Cacciamani**, neo Direttore dell'Agenzia **ItaliaMeteo**, presente in veste di relatore al convegno "**Trent'anni dopo l'alluvione del fiume Pescara**". L'evento, sponsorizzato da CAE, e organizzato dall'**Agenzia Regionale di Protezione Civile**, dal **Comune di Pescara** e dall'**Ordine dei Geologi della Regione Abruzzo**, ha voluto ricordare il tragico avvenimento avvenuto a Pescara nel 1992 e rilanciare il tema della ricerca nel campo del monitoraggio e della previsione di eventi climatici disastrosi. L'iniziativa si è svolta il 6 maggio scorso all'Auditorium Flaiano sul lungomare della città.

Quali novità ci sono per la neonata Agenzia ItaliaMeteo?

"Sto per chiudere il percorso che mi porterà alla contrattualizzazione, ho già iniziato molte attività in maniera informale e quindi appena possibile cominceremo le attività e l'acquisizione di personale. È un percorso difficile perché c'è da costruire tutto dall'inizio".

Quale sarà la sede?

"La sede definitiva sarà al **tecnopolo**, come previsto dalla Legge 7 del 2019 della regione Emilia-Romagna, ma in attesa di entrarci dovremo appoggiarci a una sede provvisoria che la Regione potrà

mettere a disposizione fino alla chiusura dei cantieri del tecnopolo. In via non ufficiale, la sede dovrebbe coincidere con quella della Regione, in via Aldo Moro”.

Oggi siamo a un evento dedicato all'alluvione di Pescara, lei come l'ha vissuto?

“Nel 1992 facevo il meteorologo, ho iniziato a occuparmi più da vicino anche di Protezione Civile negli anni successivi, dal 1998-99. Mi ricordo l'evento, ma ero all'inizio della mia attività. Ricordo che ci fu una grossa uscita mediatica dell'alluvione e che poi, con gli eventi idrometeorologici estremi che capitarono negli anni successivi, come Sarno e Soverato, il Sistema di Protezione Civile Nazionale si è sviluppato ulteriormente. Da lì abbiamo avuto **un miglioramento della rete di monitoraggio, la costruzione della rete radar nazionale** e successivamente dal 2000 è nata la **rete dei Centri Funzionali** con la direttiva del 27 febbraio 2004. Quindi è stato un decennio, quello che va dalla metà degli anni Novanta fino al 2005/2006, in cui si è costruito questo primo **supporto forte** di sistema di protezione civile che opera nella **prevenzione del rischio**”.

Qual è la chiave per cui non accadano più eventi del genere?

“La chiave è nel **sistema di allertamento** che permette la **riduzione del rischio residuo**, cioè quello che resta da gestire dopo che si è operato per arginarlo in modo strutturale attraverso le opere, le infrastrutture, come la costruzione di casse di

espansione, il potenziamento e il controllo delle arginature, tutte quelle attività che in genere avvengono nel tempo differito che servono per ridurre drasticamente il rischio. Rimane una parte di rischio residuo che deve essere gestito attraverso il sistema di allertamento che si basa sul monitoraggio e sulla previsione meteorologica, in prima battuta, e sulla valutazione degli effetti sul territorio, che sono la caratteristica del sistema di allertamento nazionale, che si basa sulla valutazione del rischio e cioè di ciò che può succedere al suolo a fronte di un evento pericoloso di natura ambientale”.

ItaliaMeteo che ruolo avrà in futuro in questo campo?

“L'Agenzia dovrà mettere ordine all'attuale sistema degli Enti “meteo” che in Italia è distribuito: abbiamo strutture centrali, altre che operano a livello delle Regioni, Istituti di Ricerca che però talvolta svolgono anche attività operative, realtà che necessitano di coordinamento. L'Agenzia dovrà **definire degli standard, una policy dei dati unica** e altre cose di questo tipo. Di certo in casi come questo (l'alluvione del fiume Pescara ndr.) ItaliaMeteo non sostituisce la Protezione Civile, si tratta infatti di una struttura meteorologica nazionale che si affianca al Servizio Meteo dell'Aeronautica, avrà un focus maggiore a supporto della difesa del Paese, si occuperà di dare ulteriore sostegno ai diversi settori di attività e sarà uno strumento di coordinamento per definire degli standard che oggi sono un po' carenti nel nostro Paese”. ■

TORNA ALL'INDICE

Regione Abruzzo: la parola alla Protezione Civile

L'**Agenzia di Protezione Civile in Abruzzo** sta vivendo una fase di transizione partita con la Legge Regionale 20 dicembre 2019 n.46 ([testo integrale](#)) che ne ha sancito l'**autonomia**, le novità apportate nel sistema regionale di protezione civile le riassume il **Direttore** stesso, **Mauro Casinghini**, a margine del convegno "Trent'anni dopo l'alluvione del fiume Pescara": "Di nuovo c'è che, da quando è stata sancita l'autonomia dell'Agenzia, stiamo creando tutti i presupposti necessari per realizzare questa **autonomia organizzativa, gestionale e finanziaria**. Un passaggio complesso, non semplice, che

però porterà enormi vantaggi al servizio regionale di protezione civile soprattutto in termini di **efficienza**".

Le conseguenze in termini pratici fanno sì che l'Agenzia di Protezione Civile abruzzese sia più libera, prosegue Casinghini: "La Protezione Civile si contraddistingue per avere esigenze che non possono essere legate alla burocrazia classica. Questo vale sia per la Regione che per i Comuni. **I Sindaci sono Autorità di Protezione Civile**, a loro è deputata la prima risposta. In questo senso la decisione politica della Giunta del Presidente Marco Marsilio e



quella del Consiglio Regionale, di dotare la Regione Abruzzo di un'Agenzia con queste caratteristiche, soprattutto considerando il prezzo enorme che ha pagato questa terra nel passato, è significativa per noi che gestiamo il servizio regionale, ma soprattutto per i cittadini". Tutto questo garantisce una "maggiore rapidità nei movimenti, significa lavorare soprattutto in **prevenzione** e in **previsione** in maniera più agile, veloce, snella, svincolati dalle burocrazie ordinarie e quindi certamente con un'efficienza superiore" prosegue Casinghini.

La riflessione sul "Sisma"

Il riferimento del Direttore dell'Agenzia Protezione Civile Abruzzo è chiaramente al **sisma che nel 2009** ha colpito L'Aquila. "Sicuramente i drammi consistenti che ha vissuto l'Abruzzo hanno rappresentato un motivo di riflessione molto importante, non l'unico, infatti la Protezione Civile a livello nazionale è un sistema che negli ultimi 30 anni ha conosciuto uno sviluppo esponenziale. Tuttavia, è importante che un'amministrazione regionale orientata a sviluppare la tematica di protezione civile, sia consapevole che, contemporaneamente, va sviluppata anche l'amministrazione che la sostiene diversamente andremmo a due velocità non compatibili l'una con l'altra."

Un punto di vista confermato anche da **Silvio Liberatore**, Dirigente del Servizio **Emergenze e Centro Funzionale** dell'Agenzia Protezione Civile Abruzzo: "Dopo il terremoto c'è stato uno sviluppo molto importante dal punto di vista sia del personale, perché siamo passati da poche a circa 70 unità, e siamo riusciti a trasformare la struttura dipartimentale-regionale abbastanza farraginoso a un'Agenzia Regionale di Protezione Civile con una sua autonomia gestionale e finanziaria, quindi molto più agile, soprattutto in emergenza, nella possibilità di movimento, ma soprattutto in termini di spesa. La spesa non passa più dal bilancio regionale, ma avendo un bilancio autonomo è una spesa diretta quindi

abbiamo una sorta di contabilità speciale che ci velocizza moltissimo. È stato fatto un passo avanti anche dal punto di vista di mezzi e materiali e siamo arrivati ad avere un capannone per la rimessa di tutti i mezzi che in totale sono più di 100". **Prima del sisma 2009** le priorità della Protezione Civile Regionale erano altre, spiega Liberatore: "Prima del terremoto de L'Aquila la Protezione Civile regionale era principalmente impegnata negli incendi boschivi; era l'attività principale su cui gravava tutto l'impegno del sistema regionale. **Dopo il terremoto 2009** la **struttura** è diventata **multirischio**, siamo cresciuti e oltre al sisma del 2016 abbiamo avuto **valanghe**, incendi, **disalimentazioni elettriche** in tutta la Regione e **neviccate secolari**; poi è arrivata la **pandemia**, insomma un po' tutti i tipi di emergenze. E per forza di cosa siamo dovuti crescere".

Progetti futuri

Una volta avviata la nuova Agenzia sono arrivate due emergenze da gestire come quella pandemica e l'emergenza in Ucraina. Ma il Direttore Casinghini si è posto anche altri **obiettivi per il futuro**: "Stiamo rispondendo a una serie di emergenze infinite che ci consentono ancora poco di concentrarci sugli sviluppi futuri, come la **pandemia** e l'emergenza **Ucraina**, però sappiamo perfettamente che dobbiamo essere pronti a qualsiasi evenienza. Non possiamo fermarci per emergenze in corso, ma dobbiamo andare avanti. Dobbiamo sviluppare meglio il sistema di **previsione**, dobbiamo lavorare molto sulla **prevenzione** e sull'**educazione**, dobbiamo lavorare sulla capacità di risposta, quindi sul **volontariato**, sulla qualificazione dei volontari e sull'equipaggiamento del volontariato. Dobbiamo lavorare sulla **prevenzione degli incendi boschivi**, un'altra piaga ricorrente in questa Regione, ed efficientare anche le fasi di intervento quando l'evento in corso". ■

A cura di Claudia Balbi

TORNA ALL'INDICE

Molise, Porto di Termoli: misura dei parametri meteorologici, mareografici e di qualità delle acque marine

Qualità delle acque marine, ondametria e cambiamento climatico, tematiche che si intrecciano all'interno di un esempio virtuoso di collaborazione tra Enti Pubblici che ha visto la luce nel porto di Termoli, in Molise, l'imbarco più vicino per le Isole Tremiti che rappresenta una meta di turisti in arrivo da tutta Italia e d'Europa. In particolare, si tratta di due distinti progetti europei:

- **ADRIACLIM** - Interreg Italia – Croazia. *Climate change information, monitoring and ma-*

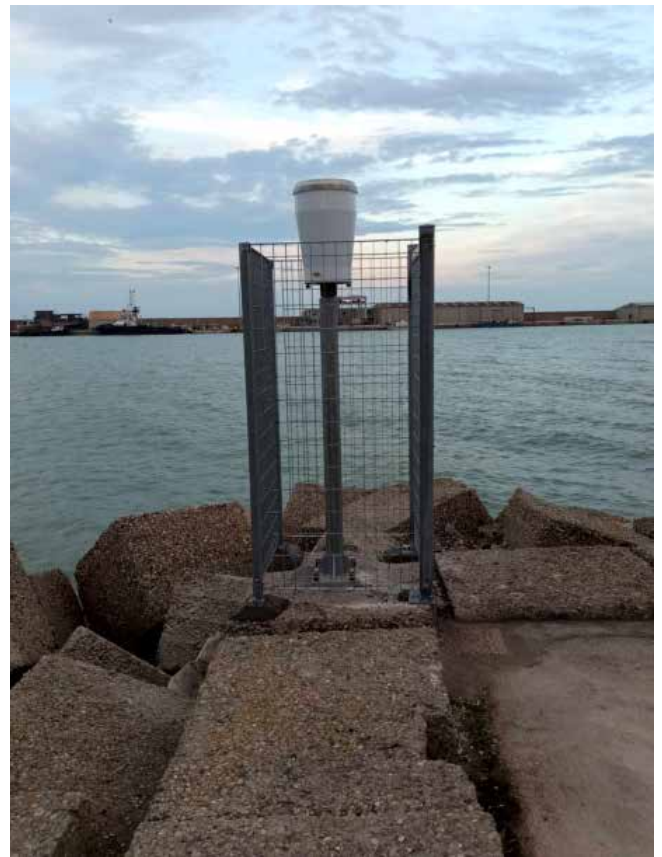
nagement tools for adaptation strategies in Adriatic coastal areas;

- **REGLPORTS** – Interreg – IPA CBC Italy – Albania – Montenegro. *Nautical Tourism Development and Promotion of Regional Ports;* dei quali sono rispettivamente partner la **Regione Molise** e il **Comune di Termoli**, che casualmente si sono trovati a collaborare per la realizzazione di 2 stazioni che poi sono confluite sullo stesso punto, con il risultato di ridurre la quantità di suolo occupato e il relativo impatto ambientale.





Gli obiettivi di **ADRIACLIM** sono: migliorare la capacità di adattamento del cambiamento climatico nelle zone costiere sviluppando dati omogenei e comparabili; migliorare la conoscenza, la capacità e la cooperazione sui sistemi di osservazione e modellizzazione dei cambiamenti climatici, ed infine, sviluppare un sistema informativo avanzato, strumenti e indicatori per una pianificazione ottimale dell'adattamento al cambiamento climatico. Per quanto riguarda invece il progetto **REGLPORTS**, l'obiettivo generale è lo sviluppo di un modello e di piani comuni per la valorizzazione del turismo nautico nell'area del Programma. In particolare, il progetto vuole sviluppare il turismo nautico in 21 porti di piccole e medie dimensioni e collegarli con le aree interne, attraverso attività di turismo alternativo, legate a beni naturali, attività sportive e ricreative, siti archeologici e monumenti storici, nonché a gastronomia, religione e cultura. Il principale risultato atteso è facilitare la gestione del turismo intelligente e sostenibile, stimolando così la crescita finanziaria e riducendo la disoccupazione.



In questo contesto la **Regione Molise** e il **Comune di Termoli** hanno commissionato a **CAE** la fornitura, l'installazione e l'attivazione di 1 stazione di monitoraggio ciascuno, che sono state posizionate come anticipato in un **sito unico** garantendo così un'utile ottimizzazione dello spazio necessario sulla banchina portuale. L'installazione nel suo complesso consente di effettuare la misura di parametri:

- **meteorologici** (precipitazione, radiazione solare, temperatura, umidità, pressione atmosferica, velocità e direzione del vento);
- relativi allo **stato del mare** (altezza medio mare, altezza media delle singole onde, altezza media delle onde più significative, periodo medio delle onde più significative, onda più alta, periodo medio dell'onda più alta);
- relativi la **qualità dell'acqua** (pH, conducibilità, temperatura acqua, ossigeno disciolto, potenziale redox, torbidità).

Tra le tecnologie utilizzate da CAE per la realizzazione delle stazioni troviamo: **datalogger Com-**

pactPlus, Termoigrometro, Pluviometro PG10, ondometro a ultrasuoni, sensori per la velocità e la direzione del vento, piranometro e una sonda per la qualità dell'acqua, come quella installata presso il fiume Po a Pontelagoscuo per ADBPO e ARPAE di cui abbiamo parlato [qui](#).

Nello specifico la misura delle precipitazioni e della radiazione solare sono afferenti alla stazione del Comune, mentre le altre misure fanno capo a quella della Regione.

Entrambe le stazioni sono integrate nella **rete di Protezione Civile della Regione Molise**, tramite un collegamento UMTS/GPRS e radio UHF inviano i dati alla **centrale di controllo** della rete regionale situata presso la sede del **Centro Funzionale Regionale**, a Campochiaro (CB) dove possono essere analizzati e gestiti con le stesse modalità e procedure di tutti gli altri dati regionali. Al contempo è disponibile una **piattaforma di visualizzazione dati** che permette l'accesso a tutte le informazioni riguardanti le stazioni e i dati in tempo reale, attraverso qualsiasi browser **web** anche con dispositivi **mobile**. ■



TORNA ALL'INDICE

Workshop di presentazione del volume: “L’evento alluvionale del 2-3 ottobre 2020 in Piemonte”



Mercoledì 25 maggio 2022, presso il Pacific Hotel Fortino a Torino, si è tenuto un interessante **workshop di presentazione** del volume dal titolo **“L’evento alluvionale del 2-3 ottobre 2020 in Piemonte”**.

Il workshop è stato organizzato dal **CNR IRPI di Torino** che ha coordinato anche lo studio: il libro, in parte sponsorizzato da CAE, presenta l’ultimo grave evento alluvionale che ha colpito il Piemonte. Lo studio si è sviluppato in diverse fasi: a un’approfondita **analisi meteorologica** è seguita un’**analisi idrologica** dell’**evento pluviometrico**. Successivamente sono state descritte, vallata per

vallata, le **piene dei corsi d’acqua** e i relativi danni avvenuti nel Piemonte meridionale e a distanza di poche ore in quello settentrionale. Il libro si sofferma in maniera particolare su **Limone Piemonte**, la cittadina che subì molti danni a causa delle piene repentine del T. Vermenagna e di alcuni suoi tributari. Un aspetto interessante riguarda proprio l’**analisi urbanistica**, basata sulla ricostruzione dell’ampliamento urbano dell’abitato avvenuto negli anni senza tenere nella dovuta considerazione i **rischi idraulici**.

Uno **studio** particolare di carattere **storico** è stato condotto per Garessio, Ceva e per le valli Gesso e



Vermenagna: sono state elencati e descritti tutti gli eventi alluvionali pregressi per i quali è stata ritrovata almeno una notizia.

Il volume presentato è il frutto dello studio di numerosi ricercatori che hanno unito le forze per giungere ad un prodotto che affrontasse in maniera omogenea tutte le problematiche. Vi sono studiosi del [CNR IRPI](#), dell'[Arpa Piemonte](#), della [Regione Piemonte](#), del [Politecnico di Torino](#), dell'[Università di Messina](#) e dell'[Ordine dei Geologi del Piemonte](#).

Il volume, che consta di 174 pagine e di oltre 250 fra fotografie e cartografie, è stato curato da

Fabio Luino, ricercatore senior dell'IRPI ed edito dalla [SIGEA](#) (Società Italiana di Geologia Ambientale). È liberamente scaricabile online in formato pdf cliccando [qui](#). ■



CAE MAGAZINE

Direttore: Guido Bernardi

Direttore responsabile: Enrico Paolini

Redattori: Claudia Balbi, Riccardo Galvani, Virginia Samorini

Segretaria di redazione: Virginia Samorini

Per riferimento: <https://www.cae.it/ita/magazine-hm-29.html?mId=108>

