



INDICE

Mitigazione del cambiamento climatico e azioni di adattamento: due facce della stessa medaglia **PAG. 1**

Presentato il piano PROTEGGITALIA: 10,8 miliardi di euro in 3 anni per la sicurezza del territorio **PAG. 3**

Conferenza 28 marzo 2019: confronto tra pubblica amministrazione, comunità accademica e industria **PAG. 5**

Emergenze chimiche, biologiche e radioattive. Il sistema nazionale si aggiorna **PAG. 7**

Speciale Vietnam **PAG. 8**

EDITORIALE

Mitigazione del cambiamento climatico e azioni di adattamento: due facce della stessa medaglia

L'appello promosso lo scorso 15 marzo dall'iniziativa "FridaysForFuture" è stato accorato: servono misure importanti e urgenti per salvare il pianeta. Difesa dell'ambiente, rallentamento del cambiamento climatico e sviluppo sostenibile diventano temi di interesse pubblico. Non sono stati i grandi della terra ad accendere i riflettori su questi temi, ma un movimento quasi spontaneo di cittadini, in buona parte giovani studenti. Il 22 marzo si è celebrata la Giornata Mondiale dell'Acqua, istituita dalle Nazioni Unite nel 1992 e ricorrenza nella quale gli Stati che siedono all'interno dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite sono invitati alla promozione dell'acqua e a lanciare attività concrete nei loro rispettivi Paesi. Anche quest'anno in tutt'Italia sono state organizzate conferenze e seminari scientifici per fare il punto sull'utilizzo e sulla gestione di questa risorsa.

Si tratta di due momenti di riflessione, prima che di azione, a meno di una settimana l'uno dall'altro. Pur avendo una genesi completamente opposta, uno nato dall'azione di una semplice studentessa svedese e l'altro promosso dall'Istituzione per antonomasia, il messaggio che se ne coglie è in qualche modo assonante: occorre promuovere atteggiamenti responsabili nell'utilizzo delle risorse naturali, come l'acqua stessa, che ci permettano di mitigare l'impatto dell'uomo

sull'ambiente in tutti i suoi aspetti. Gran parte della comunità scientifica concorda che questo ci farebbe anche ambire al rallentamento del cambiamento climatico che stiamo vivendo e col quale dovremo convivere nei prossimi decenni.

Nelle ultime settimane i riflettori sono stati accesi quindi sulla mitigazione dell'impatto che le attività umane hanno sull'ambiente e quindi anche sul cambiamento climatico. Il 20 marzo anche il Governo nazionale ha fatto un passo avanti in questo senso, presentando il "Piano Energia e Clima 2030". In questo documento sono fissati obiettivi ambiziosi nella riduzione dei consumi di energia e nelle quote che, tra questi, dovranno avere le fonti rinnovabili.

La missione di CAE Magazine è sempre stata quella di promuovere buone pratiche di adattamento al cambiamento climatico già in corso, quindi l'altra faccia della stessa medaglia. Fra queste abbiamo privilegiato le azioni non strutturali, come per esempio quelle tese ad aumentare la resilienza della popolazione ai rischi idrogeologici, o quelle che prevedono la realizzazione di opere e l'applicazione sinergica di tecnologie di monitoraggio e allertamento. Di questi aspetti, con l'obiettivo di fare il punto sulle buone pratiche del sistema nazionale di allertamento, si occuperà anche la conferenza organizzata da CAE il giorno 28 marzo a Bologna. ■

TORNA ALL'INDICE

Presentato il piano PROTEGGITALIA: 10,8 miliardi di euro in 3 anni per la sicurezza del territorio



Il 27 febbraio si è svolta a Palazzo Chigi la conferenza stampa del Presidente del Consiglio, Giuseppe Conte, con il Ministro dell'Ambiente, Sergio Costa, il Ministro dell'Agricoltura, Gian Marco Centinaio, e il Ministro per il Sud, Barbara Lezzi, per la presentazione di "PROTEGGITALIA", il Piano nazionale per la sicurezza del territorio. L'occasione è importante: l'annuncio di un Decreto del Consiglio dei Ministri per la sicurezza del territorio e la messa a sistema di diverse tipologie di intervento. Il piano riguarda la gestione e superamento dell'emergenza, la prevenzione, la manutenzione del territorio e, più in generale, una rivisitazione e semplificazione della *governance* su tutti questi temi.

La premessa del Presidente del Consiglio, che si era **espresso su questi temi già in occasione del "European Forum on Disaster Risk Reduction (EF-DRR)"** che si è tenuto a Roma lo scorso novembre, è che l'Italia è un paese fragile nel quale il dissesto idrogeologico costa allo Stato all'incirca 2 miliardi e mezzo ogni anno. I concetti che ha ribadito sono quindi tanto semplici quanto importanti: per arrivare ad un vero cambio di passo, bisogna investire sulla prevenzione e sulla manutenzione, per non

trovarsi ad agire solo sulle emergenze. Lo scopo del piano PROTEGGITALIA è quello di coordinare tutte le azioni che riguardano la sicurezza del territorio, semplificando la gestione delle diverse attività, affinché si riescano ad investire e spendere i fondi meglio e più velocemente.

Il Presidente del Consiglio ha quindi voluto fare il quadro sui numeri complessivi delle risorse contemplate dal Piano nazionale per la Sicurezza del Territorio. Si tratta in parte delle risorse di cui CAE-magazine aveva già **segnalato la presenza in Legge di Bilancio**, integrate con alcune voci aggiuntive. Per il 2019, a disposizione per essere spesi già nell'anno in corso, si contano circa 3 miliardi di Euro. Già durante il prossimo Aprile, il Presidente del Consiglio ha annunciato che tutti i Ministeri coinvolti e il Dipartimento di Protezione Civile sottoporranno al Governo un Piano di spesa con le relative liste di progetti, opere immediatamente cantierabili. Il Presidente Conte ha sottolineato che l'individuazione di questi piani sarà il frutto della collaborazione con le Regioni, che presenteranno i loro progetti ai diversi Ministeri, e del coordinamento di strutture apposite come la cabina di regia "Strategia Italia". Con un orizzonte a medio termine, PROTEGGITALIA include circa 10 miliardi nel prossimo triennio per la sicurezza del territorio, ai quali vanno aggiunte le risorse dei Fondi Europei di Sviluppo Regionale (FESR) che sono in parte dedicate a questi temi. Per il finanziamento delle **emergenze maltempo** legate agli eventi estremi degli ultimi mesi, il Dipartimento di Protezione Civile ha a disposizione 3,124 miliardi nel periodo 2019-2021, di cui 2,6 miliardi di Euro erano già stanziati nella Legge di bilancio

2019 e altri 524 milioni sono stati dedicati allo scopo nel decreto fiscale. I destinatari di questi interventi saranno le 16 Regioni e le 2 Province Autonome colpite dal maltempo per gli eventi di ottobre e novembre 2018, con una ripartizione che è stata fatta sulla base delle richieste delle amministrazioni stesse.

Il Piano ha poi un altro componente rilevante: la **prevenzione**. Su questo ambito è intervenuto il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Sergio Costa. Prima di tutto i numeri: nel triennio 2019-2021 sono stanziati un totale di quasi 4 miliardi di Euro per interventi strutturali. Una delle scelte importanti annunciate dal Ministro è stata quella di mantenere e valorizzare la figura del Commissario di Governo per il Dissesto, lasciandola in capo ai diversi Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome. Le novità saranno però introdotte tramite un Disegno di Legge che sarà a breve depositato denominato "Cantiere Ambiente". Afferma il Ministro: "Abbiamo preso atto di difficoltà gestionali, di tipo prettamente amministrativo e burocratico, che vanno affrontate. Nodi da sciogliere..." e quindi riassume alcuni dei provvedimenti che saranno inseriti nel Disegno:

1. Sarà messo a disposizione lo strumento dell'anticipo garantito: tutto il meccanismo di coordinamento al quale si lavora tende a finanziare progetti immediatamente cantierabili, ma per arrivare ad un progetto effettivamente cantierabile occorre un anticipo di spesa da parte dell'ente territoriale che spesso non ha le risorse. L'anticipo garantito è la soluzione proposta.
2. Sarà modificato l'algoritmo che fino ad oggi ha regolato il portale RENDIS. Sarà salvaguardato quanto fatto fino ad oggi, in relazione alla catalogazione dei progetti presentati dalle Regioni, ma saranno ritoccati i criteri di valutazione dei progetti stessi, che danneggiavano indiscriminatamente alcune tipologie di interventi.
3. La costituzione del Nucleo Operativo di Supporto (NOS). Sarà creata una struttura di tecnici a

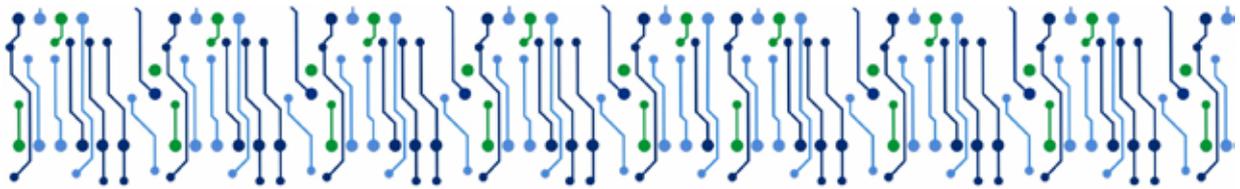
sostegno dei Commissari di Governo, quindi dei Presidenti delle Regioni, con una funzione di segreteria tecnica di supporto e monitoraggio. L'idea è che queste figure garantiscano la corretta integrazione tra interventi a riduzione del rischio idrogeologico e la più generale tutela dell'ambiente.

L'intervento del Ministero delle politiche agricole alimentari, forestali e del turismo, Gian Marco Centinaio, si è focalizzato sull'integrazione degli strumenti per lo sviluppo dell'agricoltura, la tutela dell'ambiente, della biodiversità e del paesaggio, con quelli utili alla sicurezza del territorio e la mitigazione del rischio idrogeologico. Il Ministro ha posto particolare enfasi sugli interventi di salvaguardia di infrastrutture irrigue. Ha ricordato che sono previste risorse per circa 1 miliardo di Euro per opere, immediatamente cantierabili, come ad esempio canali, invasi e laghi artificiali. Si tratta di infrastrutture che hanno la doppia funzione di serbatoio per le stagioni secche e di possibile laminazione per le acque dei torrenti o dei fiumi in piena, in caso di necessità e in fase emergenziale. Centinaio ha anche voluto esprimere un ringraziamento ai consorzi di bonifica, per lo sforzo che questi hanno compiuto in fase progettuale. Per completare il quadro ha poi citato le azioni volte alla gestione forestale sostenibile e al recupero dei terreni abbandonati, incluse quelle volte alla difesa dei boschi.

Ha concluso la conferenza stampa Barbara Lezzi, Ministro per il Sud, che ha ricordato l'impegno affinché tutte le azioni volte ad aumentare l'utilizzo dei Fondi europei, anche in riferimento alla sicurezza del territorio, siano coordinate con quanto pianificato dagli altri Ministeri presenti al tavolo. ■

TORNA ALL'INDICE

Conferenza 28 marzo 2019: confronto tra pubblica amministrazione, comunità accademica e industria



CONFERENZA

Il sistema di allertamento nazionale: competenze e tecnologie per la mitigazione dei rischi naturali

Come anticipato lo scorso numero, il 28 marzo a Bologna si terrà la conferenza su invito dal titolo “Il sistema di allertamento nazionale: competenze e tecnologie per la mitigazione dei rischi naturali”. L’evento, organizzato da CAE, è patrocinato da Regione Emilia Romagna, Confindustria Emilia, Università di Bologna, AlPo, AdbPo, Ordine degli ingegneri di Bologna e Ordine dei Geologi Emilia Romagna. L’obiettivo della conferenza è quindi quello di mettere a fattor comune le esperienze di pubblica amministrazione, comunità accademica e industria, per fare il punto sul presente e sul futuro del sistema di allertamento nazionale. Saranno presenti tra i relatori, non solo le figure apicali delle diverse realtà che patrocinano l’evento, ma anche rappresentanti del Centro Funzionale Centrale di Protezione Civile (Cacciamani), del SNPA (Bortone), di ANBI (Vincenzi), dell’Associazione Idrotecnica Italiana (Prof. Brath) e numerosi dirigenti tecnici degli enti coinvolti nel sistema di allertamento nazionale (ARPA,

Dipartimenti regionali, ecc.). Si parlerà delle criticità del territorio e del sistema di allertamento nazionale, di Territorio, difesa del suolo, ambiente e protezione civile e della collaborazione fra istituzioni che, come più volte discusso, è fondamentale per garantire interventi di prevenzione efficienti ed efficaci. Grazie ai numerosi relatori che hanno aderito all’iniziativa, si tratterà di un’occasione unica di confronto tra le varie amministrazioni, alle quali è dedicata buona parte della conferenza, per la presentazione di quelle che ritengono essere loro best practice a livello di sistema di allertamento per i rischi naturali. L’evento sarà infine occasione per presentare le ultime innovative soluzioni tecnologiche per l’allertamento multi-rischio e delle proposte della comunità accademica.

Il programma è ricco e variegato, la speranza è che la conferenza porti fermento, spunti e argomenti di dibattito per il futuro.

Leggi il [programma](#) ■

Bologna, Savoia Hotel Regency, 28 marzo 2019

Evento organizzato da:



Con il patrocinio di:



CONFINDUSTRIA EMILIA
AREA CENTRO: le imprese di Bologna, Ferrara e Modena



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



08:45 – 09:15 **Registrazione ospiti**

09:15 – 09:40 **Saluti Autorità**

09:40 – 10:10 **Innovazione: soluzioni per allertamento multi-rischio**

- Bernardi P. - Fondatore e Presidente di CAE S.p.A.
- Pedrini G. M. - Fondatore e Vice-Presidente di CAE S.p.A.

10:10 – 10:30 **Coffee break**

10:30 – 11:45 **Territorio, difesa del suolo, ambiente e protezione civile: la collaborazione fra istituzioni**

- Gazzolo P. - Assessore alla difesa del suolo e della costa, protezione civile e politiche ambientali e della montagna, Regione Emilia Romagna
- Pazzagli G. - Segretario della Commissione Ambiente, Senato della Repubblica
- Borrelli A. - Capo Dipartimento Protezione Civile
- Bortone G. - Presidente AssoArpa e Rappresentante SNPA

11:45 – 13:00 **Le buone pratiche del sistema di allertamento per i rischi naturali - Parte I**

- Ragno D. - ARIF, Regione Puglia - *Il sistema integrato di ARIF Puglia per il telerilevamento degli incendi boschivi*
- Ratto S. M. - Regione Autonoma Valle d'Aosta - *Dai presidi territoriali al supporto ai Sindaci: l'esperienza della Valle d'Aosta*
- Dei Cas L. - ARPA Lombardia - *La rete di monitoraggio geologico ed il sistema di allertamento in regione Lombardia*
- Cardillo A. - Regione Molise - *Un sistema di allertamento in tempo reale ed in continuo, la frana di Civitacampomarano (Cb)*
- Paccagnella T. - ARPAE Regione Emilia Romagna - *Il portale dell'allertamento della Regione Emilia-Romagna: strumento operativo e di comunicazione per il sistema di protezione civile e i cittadini (Dondi C., Nanni S., Paccagnella T.)*

13:00 – 14:30 **Pranzo**

14:30 – 15:30 **Criticità del territorio e sistema di allertamento nazionale**

- Berselli M. - Segretario Generale, Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po
- Vincenzi F. - Presidente ANBI
- Cacciamani C. - Dirigente Servizio Centro Funzionale Centrale, Protezione Civile
- Mille L. - Direttore AIPO

15:30 - 15:45 **Coffee break**

15:45 – 17:00 **Le buone pratiche del sistema di allertamento per i rischi naturali - Parte II**

- Boscaino G. - Regione Abruzzo, *Pianificazione, monitoraggio, allertamento: stato dell'arte e criticità sul territorio della Regione Abruzzo* (Boscaino G., Cerasoli M.)
- Prof. Casagli N. - Università di Firenze - *Monitoraggio e allertamento delle frane*
- Basile G. - Regione Siciliana - *L'integrazione della rete meteorologica della Regione Siciliana per finalità di protezione civile* (Basile G. - Panebianco M.)
- Prof. Menduni G. - Politecnico di Milano - *"Smart structure" per una visione integrata della gestione del rischio*
- Prof. Brath A. - Università di Bologna e Associazione Idrotecnica Italiana - *Gestione resiliente dei rischi idraulici nella prospettiva del cambiamento climatico*

17:00 – 18:00 **Domande, risposte e conclusioni**

- Bernardi G. - CAE S.p.A.



TORNA AL L'INDICE

Emergenze chimiche, biologiche e radioattive. Il sistema nazionale si aggiorna

CAE, in quanto parte dell'RTI con Exprivia, che ne è la mandataria, si è aggiudicata la gara bandita dal Ministero dell'Interno per la realizzazione del progetto di potenziamento del sistema nazionale di prevenzione e gestione delle crisi e dei rischi per la sicurezza, in particolare quelli generati da agenti CBRN-e (Chimici, Biologici, Radiologici, Nucleari ed Esplosivi) per conto del Dipartimento dei Vigili del Fuoco.

Il progetto interessa l'intero territorio nazionale e prevede una serie di attività volte progettare l'ammodernamento e l'estensione degli attuali **sistemi di monitoraggio del rischio da trasporto di inquinanti radioattivi e dall'assorbimento di radiazioni gamma**. Le attività comprendono: la fornitura e la messa in opera di una moderna rete di sensori di rilevazione e di spettrometri a presidio di aree estese a rischio; l'adeguamento tecnologico della rete di monitoraggio esistente e la realizzazione di un sistema centrale di rilevamento, controllo, analisi e simulazione di scenari di emergenza, consentendo una gestione integrata degli allarmi. Il sistema sarà anche dedicato al potenziamento delle attività di addestramento e formazione del personale e a un maggiore coordinamento tra soggetti istituzionali mediante l'automazione dei processi informativi.

Il progetto nasce dalla volontà di effettuare un upgrade del **"Sistema nazionale di prevenzione e gestione delle crisi in ambito CBRN-E"**, anche in considerazione del fatto che, rispetto a quando il sistema è stato creato, lo scenario è diventato più articolato. Infatti si deve considerare che oggi, al rischio prevalente originario, si sommano quelli di altre minacce all'incolumità dei cittadini, che

possono essere legate ad azioni criminose anche a sfondo terroristico, o a eventi emergenziali industriali, legati agli insediamenti nucleari nei Paesi limitrofi. Tali minacce nel tempo potrebbero nuovamente mutare e/o aumentare, per questo il progetto è predisposto per la futura integrazione di elementi a presidio di altri rischi, oltre quelli "nativi" radiologico e nucleare.

Si tratta di una commessa all'interno della quale CAE si dovrà occupare della **rete di acquisizione dati**, in particolare di:

- **sistema di acquisizione dati:** aggiornamento dell'attuale software di acquisizione dati per consentire l'integrazione di sonde di nuova fornitura;
- **revisione del canale radio:** assessment on-field e manutenzione straordinaria di 80 postazioni di misura per quanto riguarda la componente trasmissiva;
- **potenziamento stazioni:** progetto per il potenziamento delle attuali centraline per la gestione di più sensori e per migliorare la velocità e la garanzia di trasmissione dei dati;
- **sviluppo soluzione trasmissione radio a pacchetti:** sarà definito un **nuovo protocollo di comunicazione** per il canale **radio**.

Il progetto garantirà il funzionamento continuo anche in fase di transitorio e una piena retrocompatibilità.

La nuova rete sarà uno strumento utile a supportare il "sistema nazionale di prevenzione e gestione delle crisi". La nuova tecnologia consentirà alle risorse umane impiegate un'organizzazione più efficace e la riduzione dei tempi di riconoscimento del rischio e quindi dei tempi di intervento. ■

TORNA AL L'INDICE

Speciale Vietnam



Le inondazioni nel Vietnam rappresentano una minaccia regolare che si verifica in varie zone del Paese, influenzando sulla sicurezza e il benessere della popolazione e provocando enormi perdite economiche.

La mitigazione dei danni causati dalle alluvioni è l'obiettivo principale di tutte le istituzioni vietnamite interessate, in particolare del Ministero delle risorse naturali e dell'ambiente (MONRE). Il Servizio Idro-Meteorologico Nazionale del Vietnam (NHMS) ha l'obiettivo principale di ottenere un **sistema di allertamento efficiente, per prepararsi e prevenire i disastri derivanti dalle calamità naturali.**

Il progetto che CAE si è aggiudicato attraverso una gara internazionale d'appalto, consiste nell'implementazione della seconda fase del progetto "Im-

proving the Flood Forecasting and Warning System in Vietnam" che, a sua volta, è stato realizzato da CAE nel 2009 nelle Regioni Centrali del Vietnam. Questo progetto utilizza i fondi ODA (Official Development Assistance) che il Paese del sudest asiatico ha ricevuto dal governo italiano, aiuti destinati a promuovere lo sviluppo economico e il benessere dei Paesi in via di sviluppo.

Questa seconda fase sarà implementata in un'area geografica contigua alla prima, per tale motivo il Cliente potrà beneficiare dell'esperienza acquisita da CAE nella realizzazione della prima fase. Questa nuova fase interesserà i bacini fluviali collocati nel Vietnam centro-meridionale, nelle province di Binh Dinh, Phu Yen, Khanh Hoa, Ninh Thuan e Binh Thuan.



Ci sono diversi fiumi lungo la regione del Sud Centrale, la maggior parte dei quali brevi e molto ripidi, caratterizzati da repentini e pericolosi passaggi dallo stato di siccità a quello di piena e viceversa.

Per perseguire gli **obiettivi di qualità e robustezza**, da sempre marchio distintivo dei **sistemi di monitoraggio CAE**, è prevista una prima fase di **progettazione dettagliata dei siti**, la **fornitura ed installazione di apparecchiature affidabili e precise**, il tutto abbinato a **software dedicati altamente affidabili e flessibili**, elementi necessari per dotare il cliente di un sistema in grado di:

- monitorare le acque superficiali e i principali parametri meteorologici;
- raccogliere ed elaborare i dati in tempo reale;
- fornire dati attendibili per le previsioni meteorologiche e per la diffusione delle allerte idrologiche;
- preparare e formare il personale locale per renderlo autonomo ed indipendente nella gestione del sistema.

Il sistema sarà principalmente composto da:

- n. 13 **stazioni meteorologiche** per la misura della direzione e velocità del vento, temperatura, umidità, pressione atmosferica, pioggia cumulata ed intensità

di pioggia;

- n. 17 **stazioni idrologiche** per la misura del livello dell'acqua, pioggia cumulata e intensità di pioggia;
- n. 83 **stazioni pluviometriche** per la misura di pioggia cumulata ed intensità di pioggia;
- n. 1 **stazione meteorologica marina** per la misura della direzione e velocità del vento, la temperatura, l'umidità, la pressione dell'aria, il livello dell'acqua, l'onda, la temperatura dell'acqua, la salinità, pioggia cumulata ed intensità di pioggia;
- n. 1 **Centro idrometeorologico Nazionale** per la previsione e allerta delle alluvioni;
- n. 1 **Centro idrometeorologico Regionale** per la previsione e allerta delle alluvioni;
- n. 4 **Centri Provinciali** di previsione e allerta delle alluvioni;
- **Sistema di previsione e allerta delle alluvioni.**

Considerata la complessità di questo progetto che, oltre alla messa in funzione di un sistema altamente tecnologico e articolato sul territorio, prevede anche attività di formazione e erogazione di servizi ad alto valore aggiunto, CAEmagazine continuerà ad aggiornarvi nei prossimi mesi sui suoi sviluppi. ■

CAE MAGAZINE

Direttore: Guido Bernardi

Direttore responsabile: Enrico Paolini

Redattori: Virginia Samorini, Simone Colonnelli, Alberto Bertocco

Segretaria di redazione: Virginia Samorini

Per riferimento: www.cae.it/ita/magazine

