



## INDICE

|                                                                                                                                        |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Editoriale                                                                                                                             | PAG. 1  |
| Il saluto di CAE al Prof. Lucio Ubertini                                                                                               | PAG. 3  |
| Emilia-Romagna: presentati il Rapporto IdroMeteoClima 2024 e i nuovi Direttori Generali della Regione                                  | PAG. 5  |
| Formare il personale CAE per ridurre i tempi di intervento                                                                             | PAG. 8  |
| Disponibile la biografia dell'Ing. Pedrini                                                                                             | PAG. 10 |
| Presentato il volume: "Geologia ambientale nel Lazio – Le dinamiche geologiche del territorio per un modello di gestione sostenibile." | PAG. 12 |

## Editoriale

Nel 2025 si è tenuta la seconda edizione del **Premio Paolo Bernardi**, istituito dalla **Società Idrologica Italiana** e sostenuto da CAE S.p.A. di cui Paolo è stato fondatore e Presidente fino all'ultimo giorno.

Il premio, di **euro 5.000,00**, è rivolto a **progetti di ricerca applicata** per l'avanzamento della pratica operativa nell'ambito delle soluzioni non strutturali basate sul monitoraggio in tempo reale dei fenomeni, per la gestione e mitigazione del rischio dovuto a eventi idro-meteorologici estremi e per la gestione delle risorse idriche.

Un sostegno alla ricerca e all'innovazione che intende promuovere la collaborazione tra giovani ricercatori, iscritti alla Società Idrologica Italiana, con la finalità di favorire l'autonomia di ricerca dei giovani soci e stimolare nuove idee nel campo dell'**idrologia operativa**.





Con questo numero desideriamo augurare a tutti buon Ferragosto e vi diamo **appuntamento il 9 settembre, alle Giornate dell'Idrologia**, dove saranno premiati i vincitori della seconda edizione del Premio Paolo Bernardi e presentati i risultati

del progetto vincitore della prima edizione: "Sviluppo e integrazione di tecnologie basate su acquisizione di immagini per il monitoraggio dei piccoli bacini idrografici: la MagicHydroBox.". **Vi aspettiamo a Bari!** ■



TORNA ALL'INDICE

## Il saluto di CAE al Prof. Lucio Ubertini

È con grande dispiacere che ci uniamo al cordoglio per la scomparsa del Prof. Lucio Ubertini.

Il Professore è stato studioso di riconosciuto prestigio internazionale, ha rappresentato per decenni un punto di riferimento nel campo dell'ingegneria idraulica e della protezione idrogeologica.

CAE lo ricorda con affetto, in particolare in quanto, nei primi anni '80, nel ruolo di **Direttore dell'IRPI**, l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica del **CNR a Perugia**, fu **uno dei primi clienti** per il quale fu realizzato un **sistema completo**: sensori, centralina e rete radio.

La fiducia che il Prof. Ubertini ha riposto nei 4 giovani ingegneri che da poco avevano creato CAE, ha contribuito in maniera determinante a fargli capire che stavano andando nella direzione giusta e che investire nel settore idro-meteorologico era la

strada da seguire.

Nell'intervista rilasciata in occasione della prima uscita di questo CAE Magazine, ormai 10 anni fa, il prof Ubertini, raccontò come iniziò il rapporto con l'azienda: *"...Giovani **ingegneri di esperienze diverse, idraulici ed elettronici**, si incontrarono su un problema tipicamente interdisciplinare e si intesero immediatamente. Ovvero il preannuncio della piena esigea sia la conoscenza del fenomeno idraulico-idrogeologico sia la conoscenza del sistema informatico-elettronico del monitoraggio, acquisizione, trasmissione, immagazzinamento, elaborazione e, infine, disseminazione dell'informazione... **iniziò un periodo non tanto da committente a consumatore, ma di stretta collaborazione al fine di realizzare un vero e proprio "prototipo".** In questo modo la ricerca affinò molto i prodotti*



*fisico-matematici quali il preannuncio della piena e l'anticipo del preannuncio, nonché la capacità di intervenire sugli strumenti di misura man mano che questi miglioravano le loro prestazioni."*

Il Prof. Ubertini ha gentilmente partecipato anche alla redazione della biografia di Giancarlo Pedrini, di cui parliamo in questo numero, dove ha raccontato come individuò la CAE e quali erano le sue esigenze: *"Volevo avviare una ricerca sul preannuncio delle piene, in modo da contenere il fenomeno delle inondazioni... Venni a sapere che c'erano dei giovani neolaureati che si stavano dando molto da fare per questo mestiere e che si stavano occupando del preannuncio delle piene nel **bacino del fiume Reno, in Emilia-Romagna**. Quindi provai a contattarli... La necessità di fondo era quella di trasformare in portata le misure delle precipitazioni rilevate su un **territorio molto vasto, parliamo di svariate decine di chilometri quadrati, in un bacino idrografico come quello del Tevere**... Cercavo qualcuno che mi aiutasse ad avere rapidamente le migliori informazioni possibili e a trasmetterle con tutte le varie accortezze a chi doveva occuparsi di avvertire la popolazione... Alla fine di quel primo*

*incontro ebbi la sensazione che avrebbero potuto farcela."*

Anche grazie a questa preziosa e prestigiosa collaborazione, CAE ha potuto affinare e diffondere a livello nazionale prodotti come il **tele-idrometro a ultrasuoni ULM15**, la **centralina SP100 e SP101** e il **modulo di registrazione** che all'epoca era composto da quattro EPROM, ossia memorie di sola lettura programmabili e cancellabili. Per dare un'idea, oggi la capacità di memoria la misuriamo in gigabyte, all'epoca questi dispositivi memorizzavano al massimo 256 dati, fu una svolta.

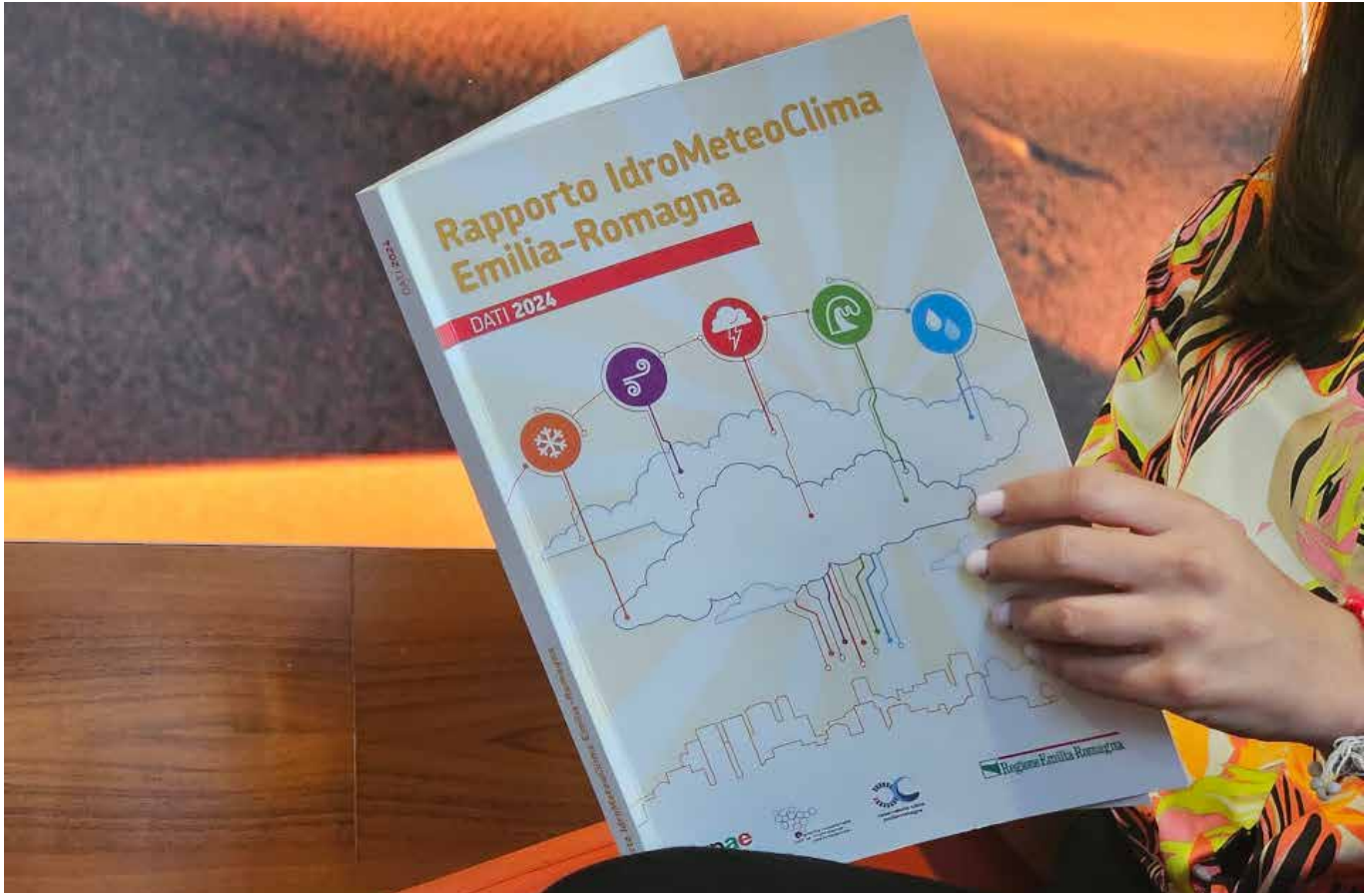
Ci fu poi occasione di collaborare anche durante l'alluvione in **Valtellina del 1987** quando il Prof. Ubertini faceva parte della Commissione nazionale Grandi Rischi e CAE fu chiamata, in emergenza, per installare un sistema in pochi giorni.

Ricordare cosa ha rappresentato per CAE il Prof. Lucio Ubertini, ci porta ad essere grati per la fiducia che ha riposto nell'azienda, per aver avuto l'occasione di imparare dalla sua esperienza e di aver condiviso con lui una parte del percorso.

Oggi desideriamo esprimere la nostra vicinanza e le più sentite condoglianze alla famiglia. ■

TORNA ALL'INDICE

# Emilia-Romagna: presentati il Rapporto IdroMeteoClima 2024 e i nuovi Direttori Generali della Regione



Mercoledì 16 luglio 2025, si è tenuto a Bologna **l'evento di presentazione del Rapporto "IdroMeteoClima"** curato da **Arpae** e relativo al **2024** che contiene gli ultimi dati sull'andamento meteorologico, climatico, idrologico e marino-costiero in Emilia-Romagna. Temperature record, piogge abbondanti, ondate di calore e alluvioni. **Il 2024 è stato l'anno più caldo in Emilia-Romagna dal 1961**, con un'anomalia di **+1,6 °C** rispetto alla media storica e un incremento delle notti tropicali e delle giornate con forte disagio bioclimatico, con 19 giorni in pianura e fino a 54 in ambito urbano. Un quadro reso ancora più critico dalle **precipitazioni**: mai così abbondanti da oltre sessant'anni –

oltre 1.200 millimetri su base annua – con numerosi **episodi intensi**, inclusi eventi orari superiori a 30 millimetri e **piogge giornaliere estreme**. Complessivamente sono stati **19 gli eventi meteo rilevanti**: temporali, grandinate, un tornado, ondate di calore e due drammatiche alluvioni. In crescita anche i livelli delle acque sotterranee.

Ad aprire i lavori, la sottosegretaria alla Presidenza con delega alla Protezione civile, **Manuela Rontini**: "I cambiamenti climatici non sono più una previsione lontana, ma una realtà già in atto, che modifica profondamente il nostro territorio, i nostri ecosistemi e la vita quotidiana delle persone. La politica ha il dovere di riconoscere

questa sfida e affrontarla con strumenti nuovi, mettendo al centro la sicurezza delle comunità e la tenuta del territorio. Dobbiamo rivedere le nostre politiche urbanistiche, agricole, di gestione delle risorse idriche e di protezione civile. Serve un approccio integrato, che unisca prevenzione, pianificazione, gestione del rischio e capacità di intervento, e che coinvolga cittadini, istituzioni e imprese in un percorso condiviso e lungimirante". "L'Emilia-Romagna – prosegue – è già al lavoro su questo fronte, ma il nostro obiettivo è accelerare ancora, rafforzando gli strumenti di pianificazione, il coordinamento tra enti locali e tecnici, la manutenzione del reticolo idrografico e gli interventi strutturali per la messa in sicurezza del territorio. È una sfida impegnativa, che richiede responsabilità, scelte chiare e un impegno condiviso".

"Con il Rapporto, che curiamo ogni anno – spiega **Pier Paolo Alberoni**, responsabile della Struttura Idro-Meteo-Clima di Arpae – forniamo un'analisi di dati e indicatori fondamentali per descrivere l'evo-



luzione nel tempo del clima dell'Emilia-Romagna. Si tratta di aspetti molto importanti per la tutela ambientale e per il supporto alle politiche di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico, alla pianificazione territoriale e alle attività di protezione civile".

**Paolo Ferrecchi** – nominato nello stesso giorno Direttore Generale di Arpae – ha annunciato il potenziamento in programma della sensoristica per il monitoraggio. A seguire, **Cinzia Alessandrini** -



Responsabile Servizio Osservatorio Clima, Arpae Emilia-Romagna- è entrata nel merito delle linee che hanno guidato la redazione del rapporto, sottolineando come “il continuo miglioramento delle reti di monitoraggio, la lavorazione dei dati e la trasformazione in conoscenza ci aiuta a migliorare la gestione degli eventi.”

“Obiettivo di questo rapporto è rendere i dati fruibili a una platea di soggetti sempre più ampia: non solo i tecnici di settore e i professionisti, ma arrivare anche ai cittadini.” riprende **Valentina Pa-**

**van** - I.F., Servizio Osservatorio Clima, Arpae Emilia-Romagna - entrando nel merito dei contenuti.

**Il Rapporto IdroMeteoClima – dati 2024 è scaricabile nella sua versione integrale cliccando qui.**

Cogliamo l’occasione per augurare buon lavoro a **Paolo Ferrecchi**, nominato Direttore Generale di Arpae (Agenzia Prevenzione Ambiente Energia Emilia-Romagna), e a **Massimo Camprini**, nominato Direttore dell’Agenzia per la Sicurezza territoriale e Protezione civile. ■

TORNA ALL'INDICE

# Formare il personale CAE per ridurre i tempi di intervento

Come anticipato nelle ultime interviste al Direttore Tecnico Luca Papandrea e al Responsabile del reparto "Progettazione", Ermes Fabbri, l'azienda sta lavorando per migliorare la velocità dell'esecuzione delle attività a campo. Come? Vi presentiamo alcune delle soluzioni individuate per il raggiungimento di questo obiettivo.

In questo mese si sono svolti due corsi di alta specializzazione per buona parte dei tecnici esterni di CAE:

**1. Lavori in quota su funi.** Si tratta di un addestramento specifico per preparare il personale a svolgere mansioni in altezza utilizzando le funi come sistema di accesso e posizionamento. Il corso, della durata di 32 ore, fornisce le conoscenze e le competenze necessarie per svolgere tali atti-

vità in modo sicuro, affrontando rischi specifici e utilizzando le corrette tecniche di accesso, posizionamento e salvataggio su fune. I partecipanti imparano come salire, scendere e muoversi su funi, la realizzazione di ancoraggi e frazionamenti, sia su strutture artificiali che naturali. I tecnici hanno ottenuto anche l'attestato come preposti ai lavori su fune, percorso formativo specifico della durata di 8 ore per chi deve sorvegliare, coordinare e controllare squadre di lavoratori che operano in quota con l'utilizzo di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi, fondamentale per individuare i rischi e garantire la sicurezza durante queste attività. Questi corsi sono essenziali per lavorare in piena sicurezza in cantieri, anche di frana, in alta quota, su edifici, ponti, ecc.





**2. Patentino gru su autocarro.** Corso teorico e pratico di 12 ore che ha come obiettivo principale quello di rendere i tecnici in grado di utilizzare correttamente la gru in diverse situazioni operative, effettuare controlli per individuare eventuali anomalie, pianificare le operazioni di sollevamento in sicurezza e gestire eventuali situazioni di emergenza. Questa formazione risulterà utile in particolare per gli spostamenti e riposizionamento delle stazioni idrometriche spesso collegati a cantieri edili per rifacimento di un ponte o piano stradale. Questi corsi hanno la duplice finalità di aumentare il **livello di sicurezza** dei lavoratori e di consentire a

CAE di seguire direttamente diverse attività, **intervendo in autonomia** in una buona parte di cantieri e quindi di **ridurre** step logistici organizzativi e i **tempi di intervento**, in particolare per i “piccoli lavori” come spostamento di stazioni idrometriche, integrazioni di sensori su ponti, ecc. Un'altra soluzione pensata per poter velocizzare l'esecuzione delle attività consiste nell'utilizzo di un **nuovo palo** modulare, dotato di un sistema di **car-rucole**, appositamente progettato da CAE per essere installabile facilmente e in autonomia anche senza l'utilizzo della gru, quando ad esempio il sito non è accessibile a mezzi di grandi dimensioni. ■

TORNA ALL'INDICE

## Disponibile la biografia dell'Ing. Pedrini



CAE ha realizzato una biografia che tratta della vita dell'Ingegnere Pedrini, tra vicende private e professionali, dalla gioventù a Parma, fino ai successi lavorativi in giro per il mondo, raccontata da chi ha condiviso con lui parte del percorso: famigliari, amici e collaboratori di una vita.

Il racconto della persona che si intreccia con la storia nazionale della mitigazione del rischio idrogeologico e con quella di CAE, azienda di cui Giancarlo è stato socio fondatore e che ha contribuito a far crescere, lavorando come Vicepresidente in carica fino a quando purtroppo ci ha lasciati il 13 aprile 2020.

Il risultato del lavoro di Andrea Grechi, che ne ha curato la realizzazione, è un testo ricco di aneddoti che iniziano prima della nascita di CAE, nel lontano 1977, con le prime reti di monitoraggio idrometeorologico in tempo reale, passando per l'alluvione della Valtel-



lina, la tragedia di Sarno e Quindici e la conseguente nascita dei Centri Funzionali di Protezione Civile, fino alle grandi modernizzazioni tecnologiche da lui promosse in Vietnam.

Proprio in questo Paese, con cui Giancarlo aveva un legame speciale, si colloca l'orfanotrofio di Nguyet



Bieu, gestito da 16 suore cattoliche aidate da volontari, dove oggi un intero edificio, appena realizzato, è stato intitolato alla sua memoria. Il progetto nasce su iniziativa del Rotary Club di Poggio Renatico, guidato alla data dal Presidente Daniele Masetti, ed è sostenuto finanziariamente dal Distretto Rotary 2072, con l'importante contributo di tanti amici di Giancarlo.

Nella prefazione, scritta da Guido Bernardi, attuale Presidente di CAE S.p.A., si legge lo spirito di questa iniziativa: *"Da un lato ero certo che i tanti momenti condivisi con tutti noi dal condottiero Giancarlo sarebbero rimasti indelebili, parte integrante della nostra storia, dall'altro ho avuto il desiderio di permettere a chi lo aveva conosciuto troppo poco, o per nulla, di apprezzare la persona. Ritenevo che la storia di Giancarlo, di cui conoscevo meglio gli aspetti lavorativi e potevo solo immaginare quelli legati alla sfera amicale, meritasse di essere conosciuta."*

Per questo, chi avesse piacere di riceverne una copia, può scriverci all'indirizzo: [redazione@cae.it](mailto:redazione@cae.it). Faremo del nostro meglio per soddisfare le richieste, fino ad esaurimento scorte. ■



TORNA ALL'INDICE

## Presentato il volume: “Geologia ambientale nel Lazio – Le dinamiche geologiche del territorio per un modello di gestione sostenibile.”




ORDINE DEI GEOLOGI DEL LAZIO

SIGEA-APS in co-organizzazione con l'Ordine dei Geologi del Lazio

# GEOLOGIA AMBIENTALE NEL LAZIO LE DINAMICHE GEOLOGICHE DEL TERRITORIO PER UN MODELLO DI GESTIONE SOSTENIBILE

## PRESENTAZIONE DEL VOLUME

Roma, venerdì 18 Luglio 2025 - ore 8.30 - Sala della Protomoteca del Campidoglio



Il 18 luglio è stato presentato presso la prestigiosa Sala della Protomoteca del **Campidoglio** il volume **“Geologia ambientale nel Lazio – Le dinamiche geologiche del territorio per un modello di gestione sostenibile.”**

La **Monografia di Geologia Ambientale**, in cui CAE S.p.A. è presente come inserzionista pubblicitario, edita dalla SIGEA-APS, è stata curata da **Daniele Baldi, Eugenio di Loreto e Lorenzo Mani**. Il volume è ora disponibile online, e liberamente scaricabile cliccando qui.

La monografia mette a disposizione della comu-

nità un quadro recente delle conoscenze relative ai **rischi ambientali**, alle **risorse geologiche** e ai **rischi geologici del Lazio**, avvalendosi dei contributi predisposti da esperti scienziati universitari e di Enti di ricerca, dai tecnici delle amministrazioni locali e da numerosi professionisti che operano in ambito laziale. Si tratta di dati fondamentali come punto di riferimento per **informare** e **sensibilizzare** le coscienze e **creare consapevolezza** nel pubblico, e in particolare **diffondere la cultura geologica** tra le giovani generazioni. Gli sforzi che i geologi realizzano per ampliare le conoscenze

scientifiche devono essere divulgati per stimolare un dialogo costruttivo con i decisori politici, responsabili, con le loro **scelte future, dello sviluppo sostenibile** della società umana, nel rispetto prioritario delle Leggi della natura. L'ambizione della SIGEA, dei curatori e degli Autori della Monografia è quella di promuovere iniziative di tutela e valorizzazione del territorio, per una pianificazione partecipativa intesa a favorire l'assetto sostenibile nei processi di gestione del territorio laziale.

A tale scopo saranno **svolti entro l'anno altri eventi di presentazione del volume** oltre che a Roma anche nelle altre Province del Lazio per dare massima rilevanza alla pubblicazione che, ha **come obiettivo la diffusione culturale e di conoscenza della Geologia Ambientale**. In ognuna di queste occasioni verrà organizzato un evento in forma di convegno dando ai diversi Autori la possibilità di presentare il proprio contributo. ■

---

CAE MAGAZINE

Direttore: Guido Bernardi  
Direttore responsabile: Enrico Paolini  
Redattori: Virginia Samorini  
Segretaria di redazione: Virginia Samorini

Per riferimento: <https://www.cae.it/ita/magazine-hm-29.html?mId=186>

---

