



INDICE

Rafforzato il team manageriale di CAE: intervista al nuovo Direttore Tecnico **PAG. 1**

AUBAC presenta la nuova rete di monitoraggio dei laghi del Lazio **PAG. 3**

Una nuova stazione pluviometrica per la Bonifica Parmense **PAG. 5**

Presentato l'articolo sul monitoraggio delle deformazioni del suolo legate alla costruzione di un tunnel ferroviario **PAG. 7**

CAE presente all'Esercitazione annuale della Protezione Civile valdostana **PAG. 9**

Rafforzato il team manageriale di CAE: intervista al nuovo Direttore Tecnico

Vi presentiamo Luca Papandrea, ingegnere entrato a far parte della famiglia CAE nel 2009, da ormai un anno nominato Direttore Tecnico dell'azienda e, ad oggi, anche Vicedirettore Generale e Consigliere di Amministrazione.

Nel suo ruolo di Direttore Tecnico si impegna a garantire il corretto svolgimento delle attività e il rispetto delle normative. Condivide costantemente con i Project Manager le criticità sulle commesse e interviene presso le aree aziendali interessate per la loro risoluzione. La sua nomina a Direttore Tecnico, un ruolo in passato ricoperto dall'ingegner Paolo Bernardi, socio fondatore di CAE, è frutto della volontà della proprietà di gestire l'azienda affiancando l'approccio manageriale a quello imprenditoriale.

Quale è stato il tuo percorso di carriera?

Sono entrato in CAE da studente per svolgere un tirocinio finalizzato alla preparazione della tesi, impegnandomi su un progetto orientato alla riorganizzazione aziendale. Era il 2009 e si stava vivendo un momento di passaggio generazionale in azienda.

Subito dopo la laurea sono entrato in CAE come apprendista, lavorando in ambito risorse umane e organizzazione, e dopo circa 1 anno ho iniziato un progetto di razionalizzazione dei sistemi informativi che ha portato a un'importante revisione dei processi aziendali ed è durato nel complesso un paio di anni.

Successivamente ho ricoperto il ruolo di vice e poi di Direttore dell'area Operations che mi ha permesso di conoscere a fondo l'azienda, i suoi valori fondanti, le persone che la compongono, le abitudini, i metodi di lavoro e le procedure in essere.

Quali sono i valori che guidano le scelte aziendali?

CAE si contraddistingue per la forte propensione ad acquisire **nuo-**



ve competenze e per la capacità di sfruttare quelle già consolidate in **ambiti diversi da quelli tradizionali**, vogliamo mantenere vivo questo approccio che ci consente di affrontare tante sfide nuove e stimolanti e ci permette di continuare a crescere.

Sicuramente il valore che ci guida è la volontà di porre **al centro il cliente**, avendo sempre presente qual è l'obiettivo finale del nostro e del suo lavoro, avendo quindi forte consapevolezza dell'importanza di ciò che siamo chiamati a fare. Non siamo solo fornitori di **tecnologia**, ma soprattutto di **servizi**, e per questo sempre **a fianco delle amministrazioni**, in particolare, quando ci sono **criticità** in atto.

Quanto detto si declina nell'importanza della **qualità da garantire sempre**, fattore chiave per il raggiungimento della massima **affidabilità** delle nostre apparecchiature e dei sistemi di controllo.

La qualità si riflette anche in termini di **capacità e competenze** necessarie per raggiungere i suddetti obiettivi; da qui si evince l'importanza che hanno per l'azienda le persone che la compongono e quelle che con essa collaborano.

Per questo motivo ci impegniamo nel costruire rapporti stabili e duraturi, che portino a una crescita

personale e professionale in un ambiente dove anche l'attenzione alla **sicurezza sul lavoro** è in primo piano.

Su quali aspetti strategici state lavorando oggi?

Come anticipato, la soddisfazione del cliente deve guidare le nostre scelte, per questo motivo stiamo cercando di prendere in mano alcune criticità emerse dal confronto con loro.

Per esempio, vogliamo migliorare la **velocità** dell'esecuzione delle attività a campo, pur mantenendo la qualità e l'attenzione alla sicurezza e al rispetto di tutte le normative di riferimento. Per farlo stiamo lavorando sulla nostra struttura e organizzazione interna, sui fornitori, sulla standardizzazione e stiamo puntando a renderci più indipendenti, rafforzando la capacità di eseguire in autonomia alcune attività determinanti per ridurre il tempo di realizzazione delle installazioni.

Non va dimenticata l'importanza dei **servizi** sui quali stiamo lavorando per aumentare ulteriormente la **qualità**, anche in relazione alla loro interconnessione con le tecnologie. Ovviamente ci sarebbe molto altro, ma per saperne di più vi invito a continuare a leggere il nostro CAE Magazine. ■

TORNA ALL'INDICE

AUBAC presenta la nuova rete di monitoraggio dei laghi del Lazio



Martedì 24 giugno alle ore 11, presso il Centro Storiografico e Sportivo dell'Aeronautica Militare (CSSAM) di Vigna di Valle – Bracciano (Roma) si è tenuto l'evento di presentazione della **nuova rete AUBAC di monitoraggio dei laghi della Regione Lazio**, uno strumento per la prevenzione, la tutela del territorio e la gestione sostenibile delle risorse idriche.

AUBAC è l'Autorità di Bacino dell'Appennino Centrale, l'ente pubblico responsabile della pianificazione territoriale per la mitigazione del rischio idrogeologico, la difesa delle coste e l'uso sostenibile del suolo nell'Italia centrale e l'iniziativa si inserisce in un contesto di crescente criticità ambientale, in cui l'innalzamento delle temperature e la riduzione delle precipitazioni stanno causando un progressivo abbassamento dei livelli idrici nei principali bacini lacustri naturali del distretto.

Il sistema di monitoraggio, progettato e implementato da AUBAC, e realizzato da CAE S.p.A., è costi-

tuito da stazioni ad alta tecnologia distribuite sui laghi di **Bracciano, Bolsena, Vico e Albano**. Ogni stazione consente la rilevazione in tempo reale di parametri fondamentali come **livelli idrometrici, valori di temperatura, quantitativi di acqua evaporata**.

Tali dati, rilevati in tempo reale dalle stazioni, permettono una **valutazione continua dello stato dei laghi**, supportano le attività di gestione sostenibile delle risorse e forniscono informazioni strategiche per la **prevenzione delle emergenze ambientali** e la comprensione degli effetti locali del **cambiamento climatico**.

Durante la presentazione, è stato evidenziato come tutti i principali laghi naturali del distretto abbiano registrato un **calo significativo dei livelli idrici rispetto alle medie storiche**. Il lago di Bracciano registra un -40 cm, il lago di Nemi -50 cm, il lago di Albano -45 cm, il lago di Bolsena -7 cm, il lago Trasimeno -20 cm (con una riduzione complessiva di



circa 1 metro rispetto al 2020, e il livello più basso mai registrato a settembre in confronto alla media storica 1991–2020).

“La rete AUBAC rappresenta un passo decisivo verso un monitoraggio scientificamente avanzato dei nostri ecosistemi lacustri. Solo attraverso la conoscenza puntuale e continua dello stato delle acque possiamo mettere in campo azioni efficaci per la tutela ambientale, la gestione sostenibile delle risorse e la prevenzione degli effetti più gravi della crisi climatica. Questo sistema fornirà informazioni

fondamentali non solo per l’analisi storica, ma anche per supportare in tempo reale le decisioni operative degli enti territoriali coinvolti” ha dichiarato **Marco Casini, Segretario Generale di AUBAC.**

L’incontro ha visto la partecipazione di tecnici, rappresentanti istituzionali e stakeholder territoriali, e ha confermato l’impegno dell’Autorità nel promuovere strumenti innovativi a servizio dell’ambiente e delle comunità locali.

Dopo la conferenza stampa si è tenuta l’inaugurazione della stazione di monitoraggio di Bracciano. ■



TORNA ALL'INDICE

Una nuova stazione pluviometrica per la Bonifica Parmense



È stato inaugurato mercoledì 18 giugno il rifacimento del Canale Ottomulini, oggetto di un maxi intervento PNRR, terminato in tempi molto rapidi (poco più di un anno). All'inaugurazione hanno preso parte, oltre ai tecnici del Consorzio coinvolti nella progettazione e nell'espletamento del progetto e ai vertici dell'Ente, quali la Presidente Francesca Mantelli e il direttore generale Fabrizio Useri, numerosi sindaci e delegati del territorio, rappresentanti delle associazioni agricole, e personalità politiche quali la consigliera della **Regione Emilia-Romagna** Barbara Iori, la dirigente del **Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità alimentare e delle Foreste** Francesca Coniglio, l'assessore all'agricoltura della **Regione**

Emilia-Romagna Alessio Mammi, il Presidente di **ANBI** Francesco Vincenzi e la coordinatrice di ANBI Emilia Romagna Raffaella Zucaro.

Nell'ambito degli "Interventi di ammodernamento e adeguamento migliorativo del Canale irriguo Ottomulini e impianti di presa e sollevamento" **CAE** ha installato una nuova stazione pluviometrica presso l'impianto di Borgonovo – Sissa Trecasali che è stata inserita nella preesistente rete radio del Consorzio della Bonifica Parmense.

L'intero intervento è stato finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU, nell'ambito del PNRR Missione 2, Componente 4, Investimento 4.3 e dal Fondo Opere Indifferibili - MEF, ha consentito di ottimizzare l'uso della risorsa idri-

ca, attraverso il ripristino del canale Ottomulini e l'adeguamento degli impianti di Borgonovo e Bastella, generando, al contempo, una significativa riduzione delle perdite, una minore captazione dal fiume Taro, una contrazione dei volumi utilizzati e l'introduzione della misurazione puntuale dei volumi erogati.

Di seguito qualche numero rappresentativo:

■ Area irrigua efficientata: **4.981 ha**;

- Migliorie su **9.370 m** del rivestimento esistente del canale;
- N. 18 paratoie di derivazione dotate di telecomando alimentate da pannello solare e 21 misuratori di portata;
- Adeguamento migliorativo di 2 impianti irrigui (impianto di presa di Borgonovo e di sollevamento di Bastella);
- **Riduzione perdite idriche pari al -35%.** ■



TORNA ALL'INDICE

Presentato l'articolo sul monitoraggio delle deformazioni del suolo legate alla costruzione di un tunnel ferroviario

Dall'11 al 13 giugno, a Venezia, si è tenuto il **XXVIII Convegno Nazionale di Geotecnica**, durante il quale è stato presentato l'articolo scientifico: **"Monitoraggio delle deformazioni del suolo legate alla costruzione di un tunnel ferroviario: l'esempio della galleria di Base del Brennero"** redatto da A. Tamburini - IMAGEO Srl; P. Cancelli, G. Bragonzi, A. Mocchi - Studio Cancelli Associato; S. Cappelletto - BBT SE; **S. Colonnelli - CAE S.p.A.**

La **Galleria ferroviaria di Base del Brennero è lunga 55 km e collegherà l'Italia con l'Austria**. Il collegamento consiste in due gallerie principali a binario singolo, con 3 collegamenti al chilometro tra le due canne. **Il sistema di gallerie ha una lunghezza**

complessiva di 260 km. Nell'ambito della progettazione sono stati quantificati i possibili **fenomeni di subsidenza** causati dall'eventuale drenaggio dei corpi idrici sotterranei e le possibili conseguenze sulle strutture ed infrastrutture presenti in superficie. Allo scopo di identificare tempestivamente l'insorgere di tali fenomeni sono state installate **reti di monitoraggio geodetico**.

La **rete della Val di Vizze**, presentata nell'articolo in questione, costituisce un esempio di monitoraggio integrato degli spostamenti del suolo. L'area è sede di un acquifero costituito da depositi glaciali quaternari delimitati verso valle da una soglia rocciosa dove è ubicato lo sbarramento idroelettrico di No-



vale. Negli studi di previsione della subsidenza tale area è indicata come probabile sede di cedimenti di entità fino a decimetrica.

Il monitoraggio era costituito da due stazioni totali robotizzate con 59 mire e da 5 stazioni GNSS automatiche attorno all'area di studio. **Ogni sei mesi venivano eseguite livellazioni geometriche di precisione di verifica indipendente dei risultati delle misure automatiche.** Per consentire l'individuazione tempestiva di eventuali comportamenti anomali, i dati automatici venivano confrontati con valori di soglia prefissati sia sugli spostamenti assoluti che su quelli differenziali nel tempo e nello spazio, con riferimento alle strutture strategiche presenti in superficie. L'articolo dà spazio ai criteri utilizzati ai fini della definizione delle soglie, in relazione alla necessità di attivare le azioni correttive per la gestione delle eventuali anomalie.

Vengono inoltre presentati i risultati del monitoraggio e le strategie adottate per depurare le misure dai disturbi esterni legati agli effetti mete-



o-climatici e all'instabilità della rete fisica.

Per saperne di più sul contributo di CAE alla realizzazione del progetto [clicca qui](#). ■



TORNA ALL'INDICE

CAE presente all'Esercitazione annuale della Protezione Civile valdostana



Dal **3 al 9 giugno**, si è svolta presso l'area Grand Place di Pollein, in Valle d'Aosta, l'**Esercitazione annuale regionale della Protezione Civile**. L'esercitazione, che ha previsto **sette giorni di formazione sul campo** per il sistema di Protezione Civile valdostano, è un importante strumento di **prevenzione** e di **verifica** dei piani di emergenza, il cui obiettivo è testare i modelli di intervento e l'adeguatezza delle risorse disponibili. Per la prima volta, l'intera esercitazione ha avuto come focus la **formazione** delle componenti di sistema nella gestione di **persone con specifiche necessità** durante le situazioni d'emergenza, attraverso la simulazione di scenari che hanno visto la partecipazione attiva di persone con disabilità, con l'obiettivo di garantire che chiunque sia adegua-

tamente protetto e coinvolto nelle fasi di prevenzione, preparazione, risposta e recupero in caso di emergenza.

Attraverso la simulazione di scenari emergenziali, si verificano le **tempistiche** del sistema di allertamento, le capacità di **valutazione** degli scenari e del livello di rischio, la corretta attuazione dei **protocolli** e delle **procedure** d'intervento, cosa che permette di studiarne modifiche o integrazioni. Nel 2025 i moduli hanno avuto l'obiettivo specifico di formare e sensibilizzare gli operatori a interagire in modo corretto ed efficace con persone con disabilità e a identificare eventuali barriere architettoniche, comunicative o organizzative.

Sono stati ideati degli scenari che hanno visto coinvolte tutte le varie forze in gioco all'interno

del **sistema di Protezione Civile valdostano**: professionisti di Protezione Civile, del Corpo valdostano dei Vigili del fuoco, del Corpo forestale regionale, del Soccorso Alpino Valdostano, del 118, della Croce Rossa italiana, delle Forze di Polizia e dell'Esercito italiano, dell'Istituto zooprofilattico, dell'ARPA, della Fondazione Montagna Sicura, dell'UVGAM, parteciperanno alle giornate esercitative anche i volontari e i gruppi giovanili di PC appartenenti alle diverse Organizzazioni di volontariato iscritte all'Elenco territoriale e nazionale (ANA, ANPAS, ANC, Gruppo Comunale di Protezione civile di Verrès, Les Copains du Secours de La Thuile, Psicologi per i popoli, Unità di soccorso e ricerca di Courmayeur, VdA MotorSport, Volontari del Soccorso di Valpelline), i gruppi giovanili dei Vigili del fuoco volontari e della Croce Rossa, la sezione valdostana dell'Associazione Nazionale Radioamatori, nonché il Dipartimento Solidarietà ed Emergenza della Federazione Italiana Cuochi,

la Fondazione per la formazione professionale e turistica di Châtillon, CodiVdA, ENS e altre Associazioni di rappresentanza di persone con specifiche necessità.

Oltre alle attività esercitative ci sono stati momenti di vera e propria **formazione**, grazie ad un ricco programma di **corsi e lezioni** teorico-pratiche e alla preziosa partecipazione di formatori qualificati ed esperti del settore.

Due giornate sono state dedicate alla **divulgazione**: la prima, il 6 giugno, pensata per le **scuole primarie** e la seconda, sabato 7 giugno, per tutta la **popolazione**. Per questa occasione, **CAE ha fornito una stazione di monitoraggio meteorologica** utile a mostrare a tutti i partecipanti le funzionalità delle tecnologie presenti sul territorio e la loro importanza durante le emergenze. Infatti, una rete di stazioni di misura di alta qualità è distribuita in maniera capillare sull'intera Regione e fornisce dati in tempo reale, si tratta di uno dei primi stru-





menti per il monitoraggio degli effetti al suolo. I dati raccolti dal suddetto sistema permettono di **affinare l'impianto modellistico** e di **monitorare eventuali eventi in corso** per fornire le risposte più efficaci.

Il Presidente della Regione **Renzo Testolin**, nel

tracciare le conclusioni del grande evento, dice: *"Ringrazio la Protezione Civile regionale che, con il coordinamento del suo direttore **Valerio Segor** e del suo vicario **Sara Maria Ratto**, con il supporto del Generale **Giovanni Santo**, è riuscita a mettere in campo una straordinaria azione formativa" [...]* *"Ritengo che in queste giornate sia stato tracciato al meglio il profilo di un "sistema Regione" che, conoscendo le fragilità e le complessità del proprio territorio montano, riesce ogni giorno ad essere all'altezza delle richieste di tutti i cittadini che devono affrontare un'emergenza. Un sistema a capo del quale c'è la Protezione Civile regionale. A tutti gli operatori di PC va il ringraziamento finale, sentito, mio personale e di tutto il Governo regionale, per l'impegno in queste giornate formative e per il lavoro che fanno ogni giorno, 24 ore su 24, per rendere la Valle d'Aosta un posto più sicuro".*

Per approfondire è disponibile online il diario dell'esercitazione, [clicca qui](#). ■



CAE MAGAZINE

Direttore: Guido Bernardi

Direttore responsabile: Enrico Paolini

Redattori: Simone Colonnelli, Laura Ruffilli, Virginia Samorini

Segretaria di redazione: Virginia Samorini

Per riferimento: <https://www.cae.it/ita/magazine-hm-29.html?mId=185>

