



INDICE

Cambio al vertice
del Dipartimento
di Protezione Civile **PAG. 1**

Regione Siciliana:
completata l'integrazione
della rete di rilevazione
meteorologica ai fini di
protezione civile **PAG. 3**

Pronti ad intervenire
in poche ore: Valtellina
e Sarno **PAG. 6**

Investimenti "Industria 4.0"
e prove di affidabilità in
condizioni estreme **PAG. 11**

"Ripartiamo dal futuro!"
Al via il Green Social Festival
2021 **PAG. 13**

Cambio al vertice del Dipartimento di Protezione Civile

Siamo in un periodo difficile, nel quale l'Italia colorata di rosso e arancione si appresta a combattere quella che tutti speriamo sia la battaglia finale contro il COVID. Il Governo ha annunciato l'imminente arrivo di milioni di dosi dei diversi vaccini e le Regioni si dichiarano pronte ad usarle in modo rapido. I Paesi che ci hanno preceduto con le somministrazioni, come Israele e UK, pubblicano dati molto incoraggianti. Se tutto procede come previsto, in pochi mesi saremo fuori dalla parte più angosciante di questo incubo. Il cambio di Governo è avvenuto nel pieno della pandemia e, con esso e immediatamente a seguire, sono cambiati sia il Commissario Straordinario per l'emergenza COVID, sia il Capo Dipartimento.

In riferimento al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, è difficile conoscere le ragioni profonde che hanno portato a questa scelta. Il Dipartimento è stato solo parzialmente coinvolto nella gestione delle cose, pur avendo avuto molta visibilità nei primissimi tempi della pandemia. Forse è stata proprio questa presenza mediatica iniziale a imporre un cambio al vertice, forse altro. Non lo sapremo probabilmente mai. Da parte nostra, come Magazine e cittadini, non possiamo che ringraziare Angelo Borrelli per tutto il lavoro svolto e per l'attenzione che ha sempre riposto, con i Dirigenti dai quali è stato affiancato negli scorsi anni, all'importanza della prevenzione del rischio, anche in materia di dissesto idrologico e idrogeologico.

Al rientrante Fabrizio Curcio, che fu Capo Dipartimento già dal 2015 al 2017 e che lasciò la carica per motivi personali,

diamo un caloroso benvenuto. Il nostro auspicio è che, oltre a combattere e vincere la battaglia contro la pandemia, il Dipartimento continui nell'importante lavoro di prevenzione del rischio idrogeologico e degli altri rischi naturali che affliggono il Paese. La missione della mitigazione del rischio da alluvione, allagamenti urbani e frane, portata

avanti attraverso il quotidiano lavoro della Rete dei Centri Funzionali Decentrati, è di vitale importanza per la sicurezza di tutti. Le misure non strutturali di mitigazione del dissesto devono continuare a giocare un ruolo fondamentale, anzi irrinunciabile, al fianco delle opere che il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza finanzierà nei prossimi tempi. ■

TORNA ALL'INDICE

Regione Siciliana: completata l'integrazione della rete di rilevazione meteorologica ai fini di protezione civile

Completati in questi giorni i lavori di attivazione di tutte le 265 nuove stazioni automatiche, dei 19 ripetitori con riserva radio e delle nuove tecnologie software e hardware per le centrali di controllo. Le misure fluiscono aggiornate via radio ogni 10 minuti e sono sempre possibili richieste dati più tempestive anche via GPRS. Grazie a questo investimento (realizzato con fondi PO FESR 14-20, Azione 5.1.4), il Centro Funzionale Decentrato - Idro (CFD-Idro) dispone finalmente dei sistemi di controllo e monitoraggio per un'ef-

ficace azione di prevenzione e controllo in tempo reale dei fenomeni meteorologici.

Sono stati due anni di lavoro intenso per la Protezione Civile della Regione Siciliana. Installare 265 nuove stazioni richiede sia un grande impegno tecnico, sia un gravoso lavoro per l'ottenimento dei permessi. Ogni sito di monitoraggio richiede le sue pratiche, ha i suoi tempi e le sue insidie: la dedizione e l'impegno degli uffici preposti hanno consentito di superare la burocrazia e arrivare al risultato.





L'efficacia della rete si basa su consistenza, tempestività, efficienza, attendibilità e ridondanza. L'insieme delle forniture e dei servizi realizzati sono rivolti alla realizzazione di un complesso sistema di rilevamento meteorologico, di elevato profilo tecnologico, e all'esecuzione di attività e **servizi specialistici** come rilievi aerofotogrammetrici, rilievi LIDAR, rilievi topografici, elaborazioni cartografiche, DSM e DTM, con attività di realizzazione e integrazione del Geodatabase esistente. L'ampliamento appena concluso è stato volto a risolvere alcune delle maggiori criticità, soprattutto in quelle porzioni del territorio regionale dove, per motivi geologici e climatici, vi è una maggiore propensione ai fenomeni di **dissesto geomorfologico** e di **esondazione** anche nei piccoli bacini idrografici.

Per garantire il maggior livello di integrazione possibile, è stato realizzato un unico sistema a partire dalla rete dell'Osservatorio delle Acque che, per criteri realizzativi e sistemi trasmissi-

vi, è risultata idonea per le finalità di Protezione Civile. Il sistema oggi comprende sia le stazioni già esistenti, sia quelle nuove di questo progetto. Il sistema ha un'unica rete radio UHF e due centrali principali di controllo: una presso il CFD-Idro (DRPC), l'altra presso l'Autorità di Bacino (AdB). La soluzione consente al CFD-Idro la gestione unitaria e simultanea di tutte le stazioni, senza la necessità di sovrapporre sottosistemi distinti o di frazionamenti da gestire con logiche di integrazione più o meno complesse e spesso inefficienti. Anche il "sistema di Giampileri" è stato integrato nelle procedure di scambio dati tra centrali via radio UHF. Infine, anche la nuova centrale presso il SIAS (Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano) riceve i dati dalla centrale principale CFD-Idro, al contempo i dati provenienti dalle stazioni della rete proprietaria SIAS di interesse per l'Amministrazione verranno integrati e successivamente trasmessi alle centrali principali AdB e CFD-Idro.



Ai fini della ridondanza, sono stati installati apparati ripetitori di riserva, per tutti i nuovi ripetitori e per quelli che non ne erano già provvisti, con gestione a caldo dello scambio tra apparato

principale e apparato di riserva in caso di guasto di uno dei due. Inoltre è stato predisposto un sistema di comunicazione secondario via GPRS/UMTS. ■

TORNA ALL'INDICE

Pronti ad intervenire in poche ore: Valtellina e Sarno



Ci sono vicende che segnano la vita di un'azienda e ne plasmano valori e scelte organizzative per sempre. "Siamo sempre pronti ad intervenire, anche in meno di 24 ore, perché frane e dissesti non ammettono ritardi" dichiara Luca Papandrea, Direttore Area Operations di CAE. Per comprendere meglio le origini di tutto questo, torniamo indietro di molti anni e riviviamo gli interventi in emergenza per l'alluvione della Valtellina del 1987 e per la tragedia di Sarno del 1998. Il disastro iniziò nel tardo pomeriggio del 18 luglio del 1987, quando vi furono le prime frane e i primi smottamenti. Presso il piccolo centro di Tartano, nella bassa Valtellina, ben due alberghi vennero spazzati via da una grande colata di

fango e detriti. In questo primo episodio morirono 19 persone.

Più a valle, nella Valtellina ma anche nell'alto bacino del Lago di Como, nell'alta Val Brembana, in Val Camonica, e nella valle dell'Adda, gran parte delle infrastrutture venne rasa al suolo. La distruzione in molti punti della statale SS 38 e della ferrovia rese molto difficili i soccorsi, che avvennero soprattutto in elicottero.

La mattina del 28 luglio, in una Valtellina già in ginocchio per le alluvioni, si verificò la nuova catastrofe: una frana gigantesca, con un volume di oltre 30 milioni di metri cubi, si abbatté sulla Val Pola staccandosi dal monte Zandila. Il disastro, noto anche come frana di "Pizzo Coppetto",



avvenne a pochi chilometri da Bormio. Il paese di Sant'Antonio Morignone e le contrade di Morignone e Piazza vennero completamente distrutte. Questi centri abitati erano stati evacuati e non subirono vittime. La frazione di Aquilone però, che non era stata evacuata perché ritenuta al sicuro, venne devastata dallo spostamento d'aria fortissimo: morirono 22 persone. Ci furono altre 7 vittime, operai che lavoravano al ripristino della statale, ingombra di detriti per gli smottamenti dei giorni precedenti.

L'enorme massa di detriti risalì il versante opposto formando una diga naturale che sbarrò il corso del fiume Adda. Si formò un lago naturale il cui livello cresce-

va di ora in ora, e che se esondato avrebbe potuto causare un nuovo effetto Vajont riversandosi verso la bassa Valtellina. Venne realizzata in poco tempo un'opera di drenaggio con tubi sotterranei e si evitò il peggio.





CAE, incaricata dalla Regione Lombardia, affiancò la Protezione Civile nell'operazione installando **in 8 giorni un sistema di 14 stazioni** di monitoraggio che permisero di mantenere costantemente controllata l'evoluzione della situazione, salvaguardando la sicurezza delle popolazioni coinvolte. Per capire la situazione è importante tenere presente che nelle normali aziende italiane, specialmente in quegli anni, agosto era un mese di fermo totale, con tutto il personale in ferie programmate da mesi. Questo era vero per CAE e ancora di più per tutti i suoi fornitori. Eppure, pur essendo pieno periodo estivo, tutto fu pronto in pochissimo tempo. Altra nota, utile a comprendere le condizioni operative, riguarda le comunicazioni telefoniche.

Era un'epoca in cui non esistevano reti pubbliche di comunicazione basate su tecnologia cellulare, per cui le telecomunicazioni erano molto

complicate. Si partiva per i sopralluoghi e poi ci si rimetteva in contatto con l'azienda dalle cabine telefoniche. E così anche la progettazione della trasmissione dati dalle stazioni automatiche poteva contare esclusivamente su ponti radio montati al bisogno.

Undici anni più tardi, CAE affronta un'altra emer-





genza. Nei giorni 4, 5 e 6 maggio dell'anno 1998, dopo aver accumulato acqua per tre giorni consecutivi di pioggia, le pareti del monte Alvano – la

vetta di 1300 metri che domina gli abitati di Quindici e il Vallo di Lauro, su un versante e quelli di Sarno, Siano e Bracigliano sull'altro – cedettero





in 43 punti diversi riversando a valle tonnellate di fango, detriti e alberi. I paesi sottostanti vennero devastati, molte abitazioni furono distrutte e purtroppo 160 persone persero la vita nella sciagura. In questo scenario CAE, incaricata dalla prefettura di Napoli, intervenne d'urgenza sul luogo: **in 8**



giorni, in condizioni precarie, furono installate 5 stazioni di monitoraggio per controllare le piogge e i loro effetti sull'evoluzione della frana, in modo da consentire agli organismi competenti di pianificare la strategia di gestione dell'emergenza ed evitare ulteriori danni alla popolazione. ■

TORNA ALL'INDICE

Investimenti “Industria 4.0” e prove di affidabilità in condizioni estreme

La camera climatica, o camera per prove ambientali simulate, è uno strumento che serve per creare e simulare ambienti in differenti condizioni di temperatura e umidità.

L'utilizzo di questo strumento è fondamentale in CAE per effettuare prove accelerate sulla tenuta dei propri **sensori** e delle proprie centraline, in modo da studiarne il comportamento sia in **condizioni estreme**, sia a fronte di rapidi sbalzi di temperatura o umidità.

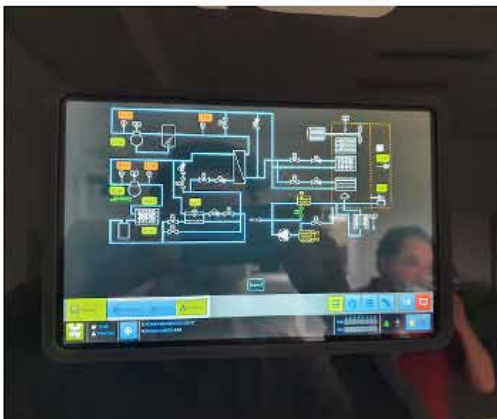
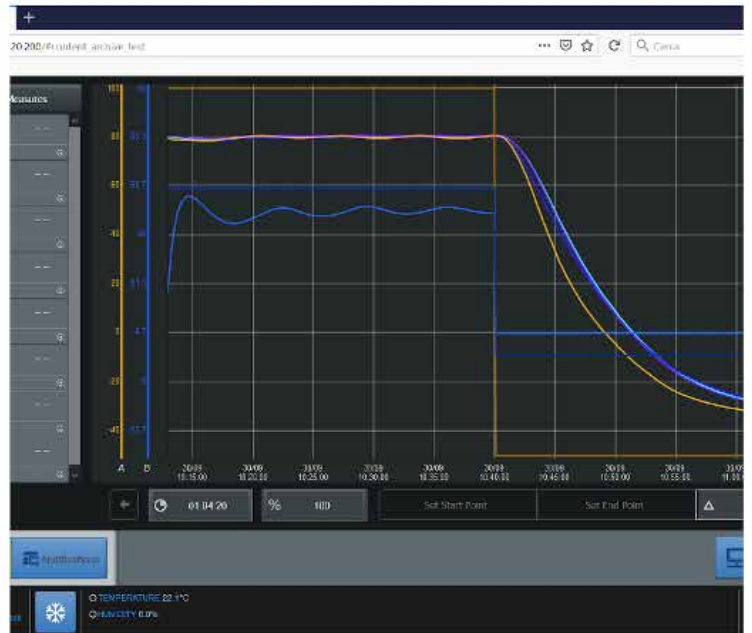
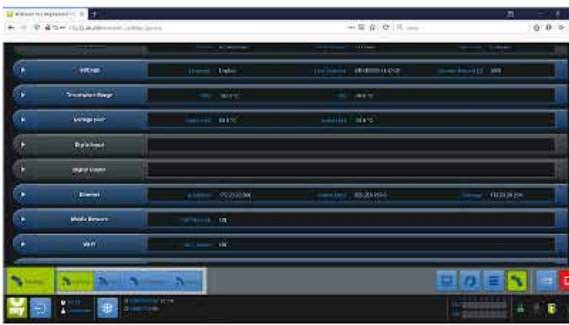
CAE ha acquistato una nuova camera climatica per ammodernare la propria dotazione di macchinari utili ad effettuare prove, test e calibrazioni sui suoi prodotti. Anche questo nuovo macchinario, come gli altri utilizzati in precedenza, è prodotto dall'azienda **Angelantoni Test Technologies**, riferimento

del settore dal 1932 e affidabile fornitore dell'azienda da oltre 30 anni.

Il modello scelto è la camera Discovery DM 1200 C ES, a marchio ACS, che con 1200 litri di capacità interna è tra le più grandi sul mercato e permette a CAE di testare sensori e strumentazione nella loro interezza. Il volume della nuova camera climatica è tale da equivalere a due di quelle che CAE usava in precedenza, la cui sostituzione permette quindi anche un risparmio energetico ed il conseguente impatto ambientale positivo.

La serie “ES” delle camere Discovery consente delle prestazioni superiori alla versione base, pur mantenendo lo stesso ingombro a parità di volumi. Fra le altre **eccellenze** di questa apparecchiatura spiccano il **campo di temperatura esteso** al range





-75°C / +180°C e quello di umidità al 10% / 98% tra 10°C e 95°C, l'**elevata stabilità in temperatura** (tra $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ e $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$) e umidità relativa (tra $\pm 1\%$ e $\pm 3\%$). Altra importante caratteristica distintiva è la **velocità** di raffreddamento e riscaldamento, che risulta di ben 5 °C al minuto in fase discendente e di 6 °C al minuto in fase di risalita, quindi estremamente **rapida**.

Questo aspetto in particolare la rende capace di condurre test su elementi dove è richiesta un'elevata affidabilità nel tempo, oltre a tutte le prove su cui CAE ha costruito la ZBT – Zero Breakdown Technology, caratteristica che contraddistingue tutti i **prodotti CAE Tech**.

La camera climatica è inoltre accessibile e interamente controllabile da remoto grazie ad un sistema di gestione integrato, anche tramite browser, via rete wireless dedicata, via lan e via rete cellulare.

La camera è inoltre dotata di un PLC che gestisce tutte le funzioni ed i blocchi di sicurezza: questo permette quindi di effettuare prove e test senza che sia necessaria la presenza fisica dell'operatore, fattore non trascurabile specialmente in questo delicato periodo. Anche grazie a queste caratteristiche, l'investimento è stato effettuato nel quadro del Piano Nazionale per l'Industria 4.0. ■



ACS | TESTING FOR A BETTER PLANET | Angelantoni

TORNA ALL'INDICE

“Ripartiamo dal futuro!” Al via il Green Social Festival 2021

È una manifestazione che vuole contribuire a fare crescere la cultura della sostenibilità, della salvaguardia dell'ambiente e del futuro del pianeta. Un appuntamento atteso ogni anno sia dagli esperti del settore che dal grande pubblico e al quale CAE non poteva di certo mancare con il proprio contributo. È il Green Social Festival, il primo festival digitale sulle tematiche ambientali. “Ripartiamo dal futuro!” è il titolo di questa edizione 2021. «Significa che questo anno appena trascorso non ci ha piegati», spiega il fondatore Paolo Amabile.

La manifestazione nasce nel 2009 in occasione del COP 15 di Copenaghen. Un festival fatto di mostre, presentazioni e spettacoli dal vivo, rivolti principalmente alle scuole ma anche a un pubblico più generico. Tuttavia, l'anno scorso la pandemia e il conseguente lockdown hanno obbligato gli organizzatori a reinventarsi. Senza perdersi d'animo hanno trasformato il festival in un nuovo format digitale di successo, con rubriche ed eventi online che hanno raggiunto punte di 18 mila visualizzazioni sui canali social.

Perciò anche nell'edizione 2021, un anno segnato ancora dall'emergenza sanitaria, il Green Social Festival torna con il suo cavallo di punta: il **programma Zorba**, condotto dall'autore e giornalista Franz Campi. Approfondimenti e interviste a scienziati, comunicatori, docenti universitari, ricercatori e amministratori pubblici si alterneranno ogni settimana per dodici puntate fino al 24 maggio. Il nome del programma è un omaggio alla fantasia di Luis Sepúlveda, lo scrittore cileno scomparso l'anno scorso a causa del Corona virus e al suo racconto “Storia di una gabbianella e del gatto che le insegnò a volare”.

L'8 marzo è andata in onda la prima puntata di Zorba, dal titolo “L'ambiente e la lezione della pan-



demia. Cosa è cambiato, cosa cambiare”. «Zorba è un appuntamento per chi ama la Natura, per chi combatte l'inquinamento, per le aziende che investono nella green economy, per chi crede nell'importanza della difesa della salute, dell'equilibrio con sé stessi, con il proprio corpo e la mente», specificano gli organizzatori.

E' possibile seguire il programma sulle pagine Facebook di **Zorba**, del **Green Social Festival** e del **Festival della Salute**. Inoltre, la trasmissione andrà in onda su **Lepida TV** (canale 118 TDT) ogni lunedì alle ore 19, e in replica il giovedì alle 15.00; per l'Emilia-Romagna, su Rete7-ÉTV il lunedì alle 23:30. Inoltre, sarà possibile vederla sul **Canale 3** (Canale 95 TDT – per regione Toscana - Canale 12 TDT per Siena e provincia), su **Tele Etruria** (Canale 10 TDT per Arezzo e provincia) e infine ogni sabato, sulla testata giornalistica **OAPlus**.

«Quest'anno Il Green Social Festival intende dare particolare rilevanza alle nuove generazioni, perché sono loro che dovranno fare i conti con i risultati delle scelte e dei comportamenti che stiamo adottando oggi», spiega Amabile. Diverse rubriche saranno infatti gestite direttamente da giovani appartenenti ad associazioni per la difesa dell'ambiente: dai **Fridays For Future** di Forlì all'Associazione **Rimini smoke box**; dai ragazzi del cor-

so di marketing e comunicazione sociale dell'Università di Bologna a Giovanni Mori, uno dei leader nazionali di FFF.

Oltre al programma Zorba ritornerà il concorso fotografico **“Sei il cambiamento che vorresti vedere?”** giunto alla seconda edizione, ma anche una nuova rubrica fissa: **“La giostra del tempo senza tempo”**, una finestra sui cambiamenti climatici che vede il contributo, tra gli altri, di CAE.

Il libro, scritto da **Carlo Cacciamani**, sui cambiamenti climatici e l'impatto che questi hanno sugli ecosistemi marini e terrestri, non dà solo il nome a questo nuovo format ma diventerà presto anche

un cortometraggio che sarà presentato nel prossimo mese di maggio. Infine, tra le novità in cantiere dopo l'estate, è in programma un convegno internazionale su **“Intelligenza artificiale e sostenibilità”**.

Dunque, quest'anno il Green Social Festival rilancia una manifestazione digitale ricca di contenuti nuovi e diversificati, che tracciano la strada verso un futuro ancora più verde. «Continuiamo testardamente ad andare avanti, anche dopo che sarà finita l'emergenza sanitaria - conclude Amabile - abbiamo pensato ad azioni diverse perché che il pianeta possa avere un futuro diverso». ■

CAE MAGAZINE

Direttore: Guido Bernardi

Direttore responsabile: Enrico Paolini

Redattori: Mirco Bartolini, Luca Benati, Alessio De Faveri, Fabio Masotti, Luca Papandrea

Segretaria di redazione: Emanuela Pedrini

Per riferimento: <https://www.cae.it/ita/magazine-hm-29.html?mId=84>

