



INDICE

L'OPINIONE DI... Mauro Grassi p.2
Interventi già avviati nelle grandi città, ma l'Italia è tutta a rischio: servono cultura e consapevolezza

ARPAS Sardegna avvia la p.3
realizzazione della Rete Climatologica Regionale

In viaggio verso Buenos Aires p.4

Abruzzo: monitoraggio in alta p.6
quota

Editoriale:

L'inizio del 2017 è segnato da freddo e neve abbondante in buona parte della penisola. La nostra attenzione è quindi rivolta alle popolazioni terremotate della scorsa estate e in generale alle persone che non possono ripararsi sotto un tetto, specie nelle ore notturne. Le basse temperature, comunque tipiche della stagione, hanno creato disagi e purtroppo anche vittime.

In periodi come questo, l'attenzione mediatica rivolta al dissesto idrogeologico, che si manifesta con alluvioni, esondazioni e frane, cala in modo importante. Le feste, il gelo e la cronaca nera hanno infatti dominato il periodo a cavallo fra dicembre e gennaio.

Senza entrare nel merito delle vicende politiche che sono seguite al referendum del 4 dicembre, mettiamo in evidenza che la Struttura di Missione contro il dissesto idrogeologico #italiasicura è rimasta attiva fino ad oggi e continua ad operare. Siamo quindi speranzosi che il lavoro già iniziato dalla stessa struttura, che ha il merito di aver riaperto i riflettori nazionali (e riaperto i cantieri) sulla mitigazione del rischio idrogeologico, proseguirà nei prossimi mesi.

In questo numero del magazine riportiamo quindi l'intervista a Mauro Grassi, Responsabile della struttura, realizzata nell'ambito del convegno di Unindustria "Preparare le comunità e il territorio al rischio idrogeologico" che si è tenuto a Bologna lo scorso 25 novembre. Troverete inoltre il link ai video con tutti i contributi delle personalità intervenute al convegno.

Auguriamo a tutti una buona lettura e buona visione.

Guido Bernardi

[CLICCA QUI](#) per vedere i contributi del convegno



L'OPINIONE DI... Mauro Grassi Interventi già avviati nelle grandi città, ma l'Italia è tutta a rischio: servono cultura e consapevolezza

a cura di Lorenza Giuliani

[TORNA ALL'INDICE](#)

Riprendiamo gli argomenti trattati nello scorso numero, riguardo al convegno di Unindustria "Preparare le comunità e il territorio al rischio idrogeologico", riportando l'importante contributo di **Mauro Grassi**, Responsabile della struttura di missione contro il dissesto idrogeologico e per lo sviluppo delle infrastrutture idriche, che ha sottolineato come le emergenze nazionali costino, al momento, circa 6 miliardi all'anno di danni diretti. La prevenzione e la progettazione sono un problema quantitativo e qualitativo ma la novità, secondo Grassi, è che oggi si supera la logica della legge di stabilità e il Governo intende fare

investimenti che non saranno riscossi politicamente da questa legislatura.

"Per la prima volta - dice Grassi - è stato fatto un Piano Nazionale, un corpo unico che vede insieme Italiasicura, il Ministero dell'Ambiente, le Regioni, e che soprattutto prevede un unico coordinamento delle forze in campo".

"Tutta l'Italia è a rischio. - continua - Noi siamo intervenuti sulle grandi città perché le Direttive europee ci impongono questo, ma tutto il sistema Italia è in difficoltà e deve fare prevenzione".

- Nell'ambito della prevenzione, che ruolo

hanno le comunità resilienti?

"Sono fondamentali e la prevenzione prevede giocoforza la consapevolezza dei cittadini, perché la singola persona e le sue azioni hanno un peso importante, in caso di emergenza".

- E la comunicazione?

"Anche la comunicazione è fondamentale. E' importante in fase di emergenza - ed è inutile dirlo, ma è importantissima in situazioni di normalità, di quiete: bisogna preparare le persone a quello che devono fare in caso di necessità. Spesso la gente muore perché non sa che cosa deve

fare, o perché fa il contrario di ciò che andrebbe fatto".

- In che modo i presidi non strutturali sostengono e aiutano le opere di prevenzione?

"Noi lavoriamo sui presidi strutturali, ma ci confrontiamo continuamente con la Protezione Civile, che con campagne come "IoNonRischio" forma e accresce la cultura della prevenzione. Bisogna avere la consapevolezza che c'è sempre un "rischio residuo" e che la comunità si deve auto-organizzare per affrontarlo, oltre appunto ad apprendere i comportamenti da mettere in atto in caso di emergenza". ■

Link



Per vedere il video dell'intervista [clicca qui](#)



ARPAS Sardegna avvia la realizzazione della Rete Climatologica Regionale

[TORNA ALL'INDICE](#)

CAE si è aggiudicata la gara pubblica per la realizzazione della "Rete Climatologica Regionale della Sardegna - I° Intervento", che permetterà di costituire il primo nucleo di stazioni per il monitoraggio di alcuni dei cambiamenti climatici con il maggiore impatto sulle attività antropiche, come il riscaldamento globale o la variabilità dei regimi delle piogge e dei venti. La rete raccoglierà informazioni utili anche per le attività del Centro Funzionale Decentrato della Protezione Civile, per meglio stimare la frequenza e le caratteristiche degli eventi meteorologici avversi. L'installazione di suddetta rete, consentirà di ripristinare la disponibilità di dati in siti nei quali storicamente erano presenti stazioni di rilevamento meccaniche e dei quali si dispone di

serie storiche.

La fornitura, progettata con le finalità di standardizzazione e apertura che contraddistinguono le moderne tecnologie "Made in CAE", consiste in 11 stazioni climatologiche tra meteorologiche e termopluviometriche che trasmettono i dati alla Centrale Unica di Acquisizione Meteo WeS, in un formato standard e aperto (.xml). Inoltre, il progetto prevede l'implementazione del software per acquisire le osservazioni provenienti dal Sistema Globale di Osservazione (Global Observing System - GOS) dell'Organizzazione Mondiale della Meteorologia (WMO). La Rete Climatologica Regionale sarà così in grado di importare dal GOS i dati di qualsiasi stazione appartenente alla regione VI (Europa) e alla

regione I (Africa), purché codificati secondo le specifiche del WMO.

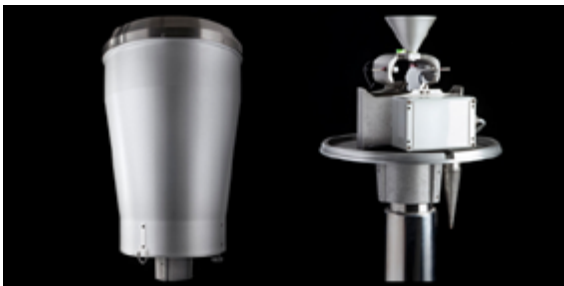
ARPAS ha richiesto la massima attenzione al rispetto del valore storico artistico del sito di installazione e alla riduzione al minimo dell'impatto visivo e architettonico generato dalle installazioni, infatti gli edifici ospitanti variano da abitazioni private ad edifici storici da preservare. A titolo di esempio citiamo la stazione di Carloforte, che sarà installata nel terrazzo superiore della Torre di San Vittorio (risalente al XVIII secolo).

Per far fronte a questa esigenza della stazione appaltante, CAE utilizza pali autoportanti che non richiedono l'utilizzo di tiranti. Inoltre, all'interno della gamma di sensori di rilevamento pioggia, saranno installati per la prima volta i

nuovi pluviometri PG2 che, pur garantendo i massimi standard di precisione, affidabilità e accuratezza del settore, sono dotati di una bocca ampia solo 200cm² ed un ingombro limitato, contribuendo a ridurre l'impatto visivo.

Tutti i prodotti e servizi rispetteranno gli standard tecnici del manuale WMO-8 Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation edito dal WMO, del report Initial Guidance to Obtain Representative Meteorological Observations at Urban Sites, del manuale WMO-100 Guide to Climatological Practices edito dal WMO, nonché gli standard di qualità, sicurezza, ergonomia e comunicazione indicati dalla normativa italiana ed europea, ivi compresa la marcatura CE. ■

Photogallery



In viaggio verso Buenos Aires

[TORNA ALL' INDICE](#)

35 pluviometri CAE sono in viaggio verso Buenos Aires, per contribuire alla realizzazione di una rete di monitoraggio idrometeorologica, con l'obiettivo di allertamento in caso di inondazione e per il monitoraggio della siccità.

La zona interessata è il sottobacino dei Torrenti del Sud appartenente al bacino del Fiume

Salado, che consiste in un'area di 39.324 km² e si trova nella pianura Chaco-Pampeana della provincia di Buenos Aires. Questo bacino genera il 29% del PIL della Regione, dove agricoltura e allevamento sono gli elementi trainanti dell'economia. Il bacino è caratterizzato da torrenti che scendono dalle colline e transitano nella pianura, pertanto quest'ultima

è soggetta ad allagamenti per lunghi periodi di tempo, e anche a prolungati periodi siccitosi che hanno un impatto negativo sulla produzione agricola.

Per questo motivo è stata progettata una rete, composta da varie sotto reti, con la doppia finalità di allertare preventivamente le zone abitate in caso di inondazione e di monitorare

la siccità, contribuendo contemporaneamente a migliorare la gestione delle acque.

Prima la progettazione e poi la realizzazione di questo sistema sono state possibili grazie al finanziamento dell'Agenzia Nazionale per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico, e ad una partnership strategica tra l'Ente di Gestione Acque, l'Istituto di Idro-

logia di Pianura, e una società locale che ha sviluppato alcuni componenti e ne ha integrati degli altri. Le scelte progettuali, così come i criteri realizzativi, sono state orientate alla predisposizione di un sistema di monitoraggio in grado di resistere a condizioni ambientali estreme, utilizzando sensori che soddisfano i requisiti richiesti dal

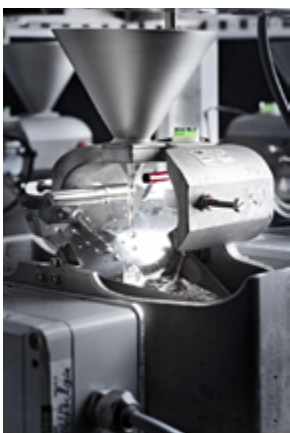
WMO.

La rete è composta da varie tipologie di stazioni in base alle esigenze di monitoraggio del sito specifico; in particolare, per le stazioni meteorologiche, tra i vari sensori, la società integratrice ha scelto il PMB25, pluviometro a bascula di CAE con superficie di captazione da 1000 cm², in quanto oggetto affidabile, robusto e preciso.

Grazie alla sua accuratezza e velocità nel determinare la misura di intensità di pioggia corretta, registrata e trasmessa minuto per minuto, questo sensore risulta particolarmente adatto per misurare eventi improvvisi ed intensi. Sostanzialmente è il sensore consigliato per le situazioni in cui si temono flash-floods.

CAE è lieta di poter supportare con i suoi prodotti la creazione di una rete con le predette finalità, per un cliente che riconosce nella qualità l'elemento essenziale per garantire la sicurezza della popolazione. ■

Photogallery





Abruzzo: monitoraggio in alta quota

[TORNA ALL' INDICE](#)

A fine ottobre 2016 è stata installata una stazione meteorologica di alta quota in cima al Tavola Rotonda, vetta che tocca i 2.403 m e che, in questo periodo di freddo intenso, ha registrato temperature molto rigide, raggiungendo i $-20,9^{\circ}\text{C}$. Il Tavola Rotonda è l'ultima propaggine a sud del gruppo montuoso della Majella, lunghissima catena di vette, tutte over 2.000 m.

La stazione ha le stesse caratteristiche di quella installata nel 2014 sul K2 ([News sul K2](#)) quindi realizzata ad hoc per l'alta montagna. È stata posizionata in prossimità della postazione Radio dei VVFF esistente, posizione non facilmente raggiungibile, specialmente nei mesi

più freddi e piovosi, quando il terreno non consente neanche ai fuoristrada di raggiungere la vetta, per questo tutti i materiali necessari all'installazione sono stati trasportati in elicottero.

La stazione meteorologica in questione è amovibile, realizzata



con struttura in acciaio e alluminio in modo da risultare leggera per facilitare i lavori in contesti non agevoli e allo

stesso tempo robusta per resistere a temperature rigidissime e ad eventi meteorologici particolarmente intensi. La stazione è equipaggiata con:

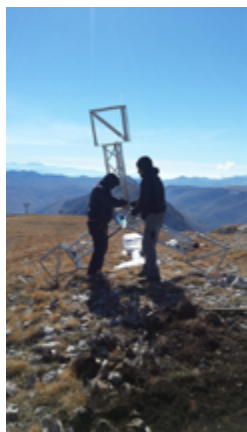
- Modulo di comunicazione dati via radio RTX20;
- Gruppo di alimentazione a celle solare;
- Termometro THS;
- Gruppo anemometrico (direzione e velocità del vento);
- Sensore barometrico;
- Radiometro.

Il Centro Funzionale d'Abruzzo ha richiesto specificatamente questa installazione, per poter acquisire la mas-

sima quantità di elementi conoscitivi funzionali all'elaborazione di previsioni meteorologiche in relazione ai rischi quali valanghe e incendi, con la migliore affidabilità possibile e garanzia di funzionamento in tempo reale H24.

CAE ha potuto concretizzare rapidamente l'installazione della stazione in un punto ritenuto strategico per l'Amministrazione, con tanto di strumenti di misura che rispettano tutte le direttive del WMO (Organizzazione Mondiale della Meteorologia). ■

Photogallery



CAE MAGAZINE

Direttore: **Guido Bernardi**
Direttore responsabile: **Enrico Paolini**
Redattori: **Lorenza Giuliani, Virginia Samorini, Alberto Bertocco,**
Daniele Fogacci, Giuseppe Oliviero
Segretaria di redazione: **Virginia Samorini**

Per contattare la redazione: redazione@cae.it



Copyright © 2017 CAE S.p.A.
| Via Colunga 20, 40068 San Lazzaro di Savena (BO) |
Tutti i diritti riservati.