

REPORT

Tipo: Presentazione risultati fine progetto.
Titolo: Temporalità: previsione e prevenzione dei rischi.
Data: 13 settembre 2017
Luogo: San Lorenzo al Mare (IM).
Durata: mezza giornata.
Partecipanti: circa 50 persone.
Presentazioni: in fase di pubblicazione (?)
Costo: gratis.
Colleghi: nessuno.
Materiale: programma, blocco appunti, flyer

COMMENTO GENERALE

Presentazione finale dei risultati del progetto URAMET. Diversi i punti di interesse emersi:

- Una APP per smartphone che traccia i temporali e ne prevede le traiettorie future;
- Un nuovo sito internet dedicato solo alle allerte meteorologiche (come Arpa EMR);
- Aggiornamento software e hardware del RADAR Monte Settepani effettuato grazie a progetto INTERREG;
- Fondi per aggiornamento serale del bollettino meteorologico.

MATTINATA

Lazzaro (ARPA Liguria)

Moderatore degli interventi, introduce la giornata.

Tornatore P. (Sindaco di San Lorenzo al mare)

Progetto URAMET rappresenta importante attività transfrontaliera di gestione dei dati di precipitazione. Valorizzare coordinamento e gestione PC, VVFF e popolazione. Territorio sempre più sottoposto ad alluvioni improvvise. Educare i cittadini all'auto-protezione.

Pepe C.E.(Direttore Generale ARPA Liguria)

Ricorda la recente istituzione del SNPA realizzato con un processo lungo 3 anni. SNPA Legge 132 costituita da 21 territori (19 regioni + 2 province autonome). Ricorda la sua esperienza in campo ambientale da oltre 30 anni. Mostra che le previsioni ARPA Liguria sono corrette nell'82% dei casi. Citazione "le nuvole mica te lo dicono prima dove voglio andare".

ARPA Liguria arriva a 2 risultati importanti:

- Attività di aggiornamento fondamentale del radar Monte Settepani;
- Dal primo ottobre sarà disponibile la APP LiveStorm, con evoluzione del temporale.

La comunicazione deve essere: chiara, efficace, puntuale e precisa. Sul web si clicca qualsiasi cosa sul tema meteo, il cittadino non capisce più cosa deve fare. Da qui la necessità di maggiore integrazione nel sistema agenziale.

Stretta collaborazione con la regione francese della PACA.

Ricorda impegni gravosi di ARPAL:

- Terza variante di valico;
- ACNA di Cengio.

Robotto A. (Direttore Generale ARPA Piemonte)

Ci sono le Leggi. Ma poi sono gli uomini a concretizzarle.

Dal 2000 si parlava già di coordinamento tra le ARPA.

Da tempo vi sono progetti che hanno aiutato a crescere e a sviluppare la gestione delle allerte meteorologiche partendo da affinità innanzitutto relazionali:

- 1994-1996 SINA-METEONET;
- 1998 INTERREG;
- URAMET.

Ricorda ordinanza Ministeriale del 10 maggio 2001 n° 3134, rete dei Centri Funzionali.

Cambiamenti Climatici, impatti ormai indiscutibili. Cita grafico assicurazioni Munich.RE

Sindaco oberato di compiti di responsabilità, risponde per primo a:

- Protezione civile;
- Sanità locale.

Mappa isoceraunica dei fulmini (mappa geografica stessa densità di fulmini) importante per industrie e serbatoi di GPL.

Lavorare di più sul multi-rischio (naturale + antropico) e far sì che le logiche di mercato non prevalgano su questi temi.

Ammassari (AM)

Excursus storico sulla stazione di Monte Settepani, sito aeronautico di TLC, ospita il RADAR meteo ARPA Liguria e Piemonte a 1386 m di quota. E' sito di importanza storica, in un sistema di tre forti ottocentechi eretti per impedire la penetrazione francese in territorio italiano. Da lassu vi è ampio orizzonte elettromagnetico, motivo per cui vi sono state negli anni diverse realtà TLC interessate, tra cui Vodafone e Telecom. E' esempio di ospitalità che AM dà ad enti civili specie in zone di montagna, così come si fece a metà anni 90 con ARPA Piemonte per il sito radar Birc della Croce.

(Radar di NOVIMET dalla Francia. Ricorda evoluzione storica del sito di Settepani. Gruppo dei Forti del Melogno-Calizzano contro i francesi. Settepani è a 1386 m di quota. Orizzonte elettromagnetico importante. Settepani ospita anche impianti comunicazioni civili.

Reti di ponti radio dipendono da Forze Armate.

Radar di Bric della Croce a Torino.)

Cremonini (ARPA Piemonte)

URAMET importante convenzione transfrontaliera. Ottimi risultati di collaborazione Italia-Francia.

Progetto FRAMEA 2002-2007 fu il primo per l'introduzione di radar in banda X. Progetto CRISTALL (2008-2011) .

L'input è sempre quello: il territorio ligure è ogni anno sottoposto ad alluvioni. Il Piemonte non fa eccezione. Recentemente danni a Garessio.

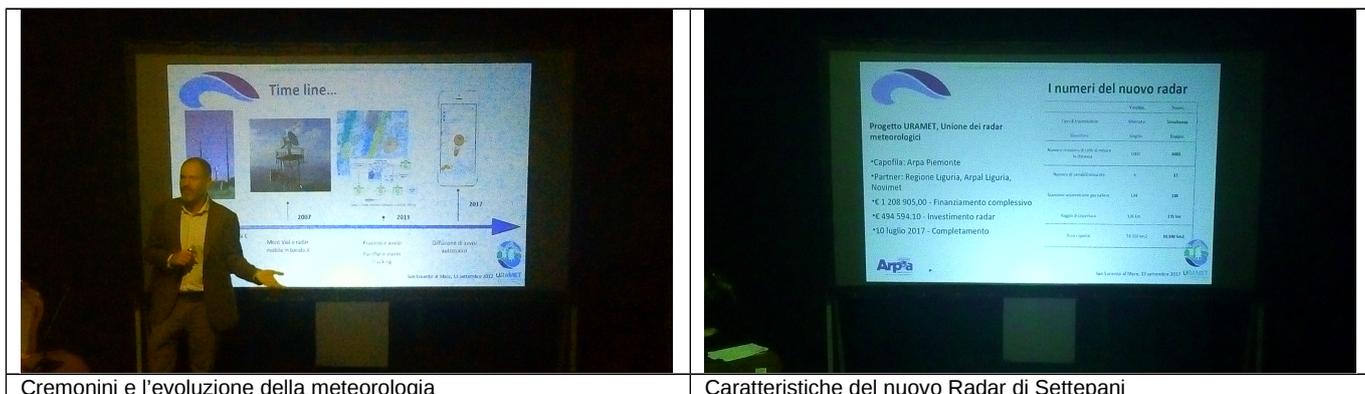
Limite di predicibilità di Lorenz prescrive che questa dipende da spazio e tempo. Confronto tra evento di Livorno e Uragano Irma: nel primo caso solo 2 ore di tempo per avvisare la popolazione, nel secondo una settimana (!).

Fin dal 2002 si è cercato di attrezzarsi con strumenti, processi e comunicazione. I dati meteo molti, le informazioni precise poche. Un'azione di progetto riguarda l'ammmodernamento dei radar, da cui è stata realizzata la mosaicatura con i dati del radar di Mont Vial – Francia.

Nowcasting è termine introdotto negli anni 70. Con la nuova APP sarà più facile, ma occorrerà del tempo per spiegare e fare pubblicità.

Mostra sito della PC – “Io non rischio”.

Cambio approccio: dare direttamente gli strumenti (App, radar) anche ai cittadini, non solo agli esperti: occorre spiegare, diffondere la cultura del rischio e buone pratiche, preparare.



Cremonini e l'evoluzione della meteorologia

Caratteristiche del nuovo Radar di Settepani

Esanult P. (NOVIMET)

SMIAGE struttura nuova e complessa, si tratta di un ente misto per la gestione delle piene alluvionali. Membri i dipartimenti 06, 83, 04.

Realizzati 30 km di argini contro le inondazioni. Realizzata rete di monitoraggio.

Mostra esempio di alluvione del fiume Var di Nizza: 1 miliardo di euro di danni. Fiume Var è a carattere torrentizio ed è considerato uno dei più "potenti" della Francia. La diga costa 2-3 M€ al km; finora sono stati gestiti 10 milioni di euro. Ricorda i progetti FRAMEA e CRISTALL.

Presentazione della piattaforma RAINPOL per la gestione combinata di tutti i dati, iniziato nel 2008 con l'implementazione di un radar in banda X assieme agli italiani.

Il bacino della VAR è una importante risorsa idrica e di acqua potabile per tutta la costa meridionale Francese (da Cap d'Antibe a Mentone).

Preoccupati per infiltrazioni di acqua salata marina nell'entroterra.

Vergante (PC Liguria)

PC gestione e raccordo tra vari enti. VVFF fondamentali nelle emergenze meteo.

PC gestisce Viabilità, Fognature e Acquedotti.

Concetto di Resilienza: capacità di ritornare vicino alla stato iniziale nel minor tempo possibile.

Informare, educare il cittadino a:

- Consapevolezza rischio;
- Auto-attivazione;
- Auto-protezione.

Intercettare feedback dei cittadini per crescere.

Sviluppare buoni piani di protezione civile e una cultura.

Coffee break

Giampedrone (Assessore PC Liguria)

Sindaci hanno grandi responsabilità e pochi mezzi.

Sala operativa h24 proprio per "correggere il tiro" durante le allerte.

Corsi 1-2 v/yr per giornalisti, albergatori.

Galletti meteo nazionale? No, focalizzare sul locale!

Rifare previsione mattutina alla sera, per avere conferme o meno di protezione civile.

Trovatore E. (ARPA Liguria)

Liguria zona geografica ciclogenetica, convergenza venti. Fiumi con bacini piccoli, spesso tombinati, a risposta rapida. Le piene dei torrenti sono quindi repentine, intense e localizzate.

Liguria ha territorio molto urbanizzato.

Lo schema di base va dalla fase di previsione/allerta (mi preparo) e di monitoraggio e presidio (osservo) fino alle fasi operative (agisco)

Previsione: allertaliguria.gov.it

Monitoraggio: omirl.regione.liguria.it

Descrizione dei tipi di temporali e di come fare a prevederli (la famosa check list). Limiti della previsione. Temporali allerta massima arancio perché i temporali possono essere diffusi ma non estesi a livello di regione. Chiarisce polemiche recenti. Difficoltà previsionali per i temporali, si ragiona anche per ensemble e quindi con approccio probabilistico.

Si ragiona per aree (allerta), fase operativa è invece locale (allarme).

Presentazione modello LAMI in uso a PC italiana.

Presentazione di OMRL sito dedicato al monitoraggio.

Trasmissione dati avviene sia via radio sia via gprs.

Moreau (NOVIMET)

Organizzazione privata. Gestione progetti transfrontalieri da 10 anni.

Produzioni di piattaforme per la gestione integrata di dati.

Radar banda X ottimo per monitoraggio precipitazioni montane.

Elenco delle attività svolte in URAMET.

Dati disponibili ogni 10 minuti. Anticipato di mezz'ora l'output dei risultati.

Allerta meteorologica è complicata. In Liguria dipende molto dal bacino idrografico. Definizione delle soglie dall'allerta deve essere locale.

Piattaforma di visualizzazione RAINPOL.

Radar Mont Vial, vicino a Nizza, del 2007, rimodernato, tipo Settepani.

Mosaico radar Mont Vial e Settepani è uno dei punti essenziali del progetto.

Idrologia urbana: allerte sulla base di soglie idrauliche e idrogeologiche, per i prossimi 15 min, 30 min, 1 ora. Soglie valutate a livello locale nel progetto SMIAGE.

Bechini (ARPA Piemonte)

Nowcasting per previsione flashflood e strumenti monitoraggio.

NWP, conceptual models, modelli di nowcasting. Fino a 2/3 ore: extrapolation (nowcasting) meglio di NWP. Permettono di avere ogni pochi minuti una previsione aggiornata.

Doppia polarizzazione radar risente meno dell'attenuazione del segnale in un temporale.

Definizione di 3 tipi di nowcasting: Nowcasting object-based (identificazione delle celle temporalesche tracciandone la traiettoria), area based (stima i vettori spostamento sul dominio radar: vuole radar preciso!) e probabilistico (stima la probabilità di superamento soglia su ogni punto del dominio): Piemonte usa approccio object-based. L'algoritmo di tracking usa parametri derivati dal volume radar 3D riassunti nell'indice SSI (Storm Severity Index).

Spiega come funziona la APP LiveStorm: "mai più colti di sorpresa". Disponibile dal 1° ottobre.

Cenni sulla previsione al lungo termine, impossibile oltre i 30 giorni. Problematiche dell'inizializzazione dei modelli. Cercare di colmare la distanza tra situazione meteorologica prevista e ciò che sta accadendo: "fill the gap". Descrizione dei tipi di radar nelle diverse bande X, C; S.

Per la App scelta la modalità "object based".

IRIS Integrated Radar Information System.

Comunicazione diffusa con mail, twitter e sms.



Bechini Metodi di Nowcasting



La nuova APP LiveStorm

Silvestro F. (CIMA)

Nowcasting idrogeologico: generazione stocastica di 40 possibili scenari equiprobabili entro le 2 ore successive ogni 10 minuti con output la probabilità di superamento di intensità fissate o il peggiore die 40 scenari in termini di rainfall rate in 10 minuti. Risultati su sito OMIRL. Piattaforma per monitorare i corsi d'acqua. Modello idrogeologico CORINE. Colorazione semaforica se prevista piena del fiume su input meteorologico. Bacini idrici liguri piccoli anche solo di 15 Km².
Caso studio sul fiume Roia. Importanza della calibrazione del modello.

CONTATTI

Durante le pause ho avuto modo di confrontarmi con alcuni professionisti della meteorologia:

- Colonnello Gallizzi su disturbi e.m che penalizzano i radar meteorologici;
- DG Pepe (ex DG ARPA Veneto) su novità al Servizio Meteorologico di ARPAV;
- Dirigente Cazzulli (ARPA Lombardia) e Pucillo (ARPA FVG) per organizzazione Servizi Regionali;
- Contri su frane in montagna;
- Personale NOVIMET su radar in banda X.

Verbalizzante

Ferrario/Pucillo/Contri