



Interreg

ALCOTRA

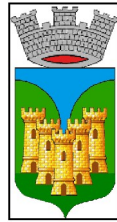
RISQ'EAU

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

COMUNE DI VALLECROSA



RISQ'EAU

**Aumento della resilienza dei territori
ALCOTRA a rischio inondazioni improvvise e
inquinamento acque**

Programmazione Comunitaria 2014/2020

Programma Interrag V-A Italia Francia ALCOTRA II[^] Progetti singoli Asse 2

**REPORT ASSISTENZA ALL PARTNER CAVEM
RELATIVAMENTE ALLE ANALISI CONOSCITIVE DELLE
PROCEDURE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO**





Interreg

ALCOTRA

RISQ'EAU

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

Al fine di fornire un supporto tecnico alla redazione del report, da parte del Partner francese Cavem, sulle analisi conoscitive delle procedure per la gestione del rischio, gli scriventi Geologi Ciliberti e Spano hanno partecipato per conto del Comune di Vallecrosia all'Audit tenutosi presso la sala polivalente dello stesso Comune in data 17 Gennaio 2019.

Nel corso dell'incontro di cui sopra, al quale hanno partecipato oltre che gli scriventi ed i rappresentanti del partner Cavem, anche altri tecnici del Progetto Risq'Eau oltre al responsabile della Polizia Locale di Vallecrosia, per quanto di nostra competenza abbiamo in primis esposto ai colleghi francesi l'attuale sistema di allertamento meteo-idrologico vigente in Regione Liguria.

Nello specifico, si è descritto quanto segue:

Nell'ambito della pianificazione di protezione civile rivestono fondamentale importanza le procedure operative che si devono attuare in caso di avvisi, allerte o situazioni di emergenza.

Nell'ultimo decennio, anche a seguito di segnalazioni non corrette, si è investito molto a livello nazionale e regionale per creare delle strutture di previsione e monitoraggio che nel corso degli anni sono state unificate sotto il nome di **Centro Funzionale Meteo Idrologico della Protezione Civile (CFMI-PC)** della Regione Liguria.

Tale Centro Funzionale:

- fa parte della rete nazionale dei centri funzionali e svolge attività operative di **previsione, monitoraggio e sorveglianza**, in accordo con gli indirizzi operativi del sistema di allertamento statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di Protezione Civile;
- è gestito da ARPAL, ai sensi della L.R. n. 20/2006 ed è dipendente funzionalmente dalla struttura regionale competente in materia di protezione civile con le modalità di cui alla D.G.R. n. 915/2007 e s.m.i.

In particolare il CFMI-PC effettua le previsioni meteoroidrologiche, i risultati ottenuti possono portare all'eventuale emissione di uno stato di Allerta da parte della Protezione Civile della Regione Liguria (PC-RL)

Le fasi operative **attenzione, pre-allarme, allarme** rappresentano la sintesi delle azioni pianificate per la gestione dell'emergenza e devono quindi corrispondere nel piano di emergenza di ogni sistema territoriale a precise azioni da intraprendere da parte di soggetti

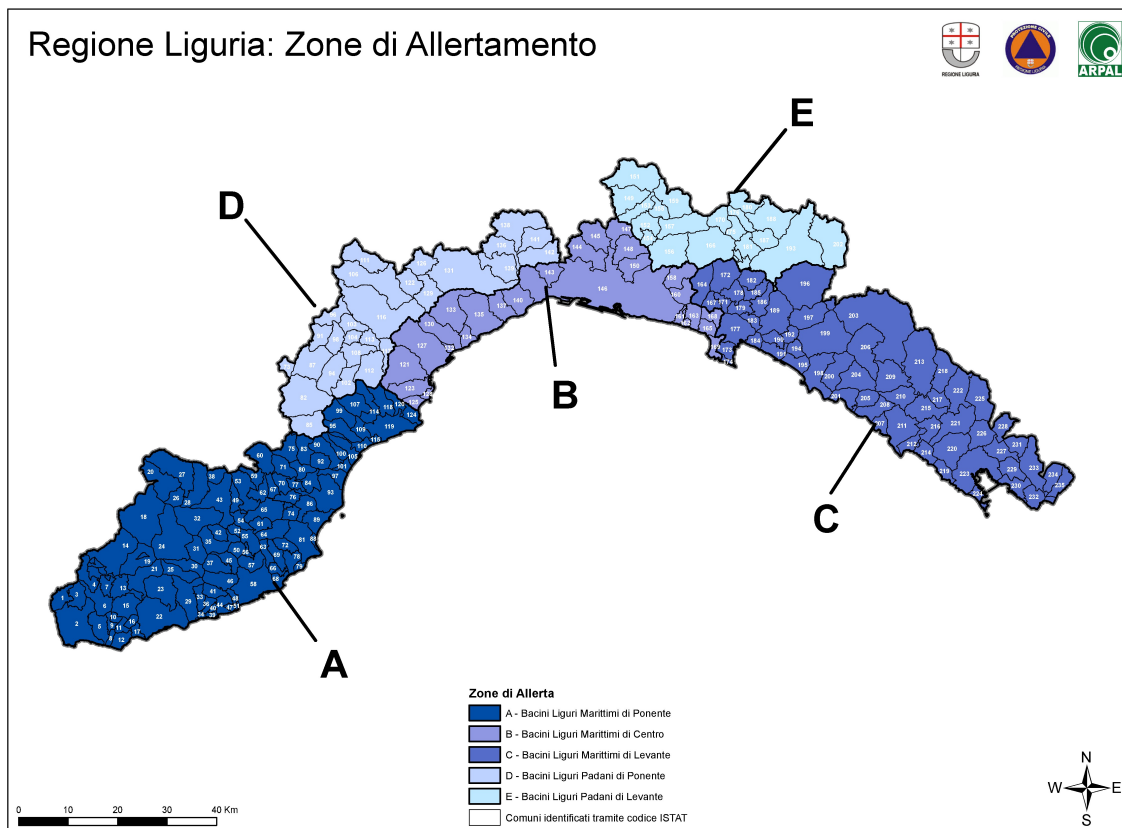




predeterminati, organizzando la preparazione e/o la risposta all'emergenza con gli opportuni automatismi procedurali che eliminino incertezze e diminuiscano il tempo di risposta del sistema di P.C. rispetto allo scenario previsto e/o all'evento in corso ed una valutazione del possibile conseguente rischio su specifiche Zone di Allerta (meglio identificate in seguito) definite in accordo con lo Stato in base alla citata direttiva ed adottate da Regione Liguria.

In particolare il territorio regionale ligure è suddiviso in cinque Zone di Allertamento adottate a livello nazionale, come per le altre regioni, dal Dipartimento di Protezione Civile Nazionale, in base alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 Febbraio 2004.

La suddivisione non coincide con i limiti amministrativi provinciali, ma si basa su una zonazione fisiografica che rispetta l'integrità dei bacini idrografici, gli ambiti amministrativi comunali, l'estensione su scale spaziali compatibili con i limiti dell'affidabilità previsionale e la distinzione in aree climatiche omogenee.



Anche la definizione delle allerte è variato rispetto al passato, non c'è più l'allerta "numerico", bensì quello cromatico e il rischio idrogeologico-idraulico è sostanzialmente diviso in due



fenomeni distinti: piogge diffuse o temporali localizzati.

In pratica a seguito di segnalazione da parte del CFMI-PC di ARPAL di una previsione di criticità, ad essa venga associata un'analogia criticità geologica e automaticamente venga emanato lo stato di allerta:

La procedura di allertamento in Liguria prende avvio dalla valutazione codificata dei rischi meteorologici e idrologici effettuata dal Centro Funzionale Meteo Idrologico (CFMI-PC di ARPAL). La Protezione Civile della Regione Liguria (PC-RL) acquisisce tali valutazioni, ed emana un'allerta nei casi previsti.


La valutazione del rischio meteoidrologico effettuata dal CFMI-PC di ARPAL è riferita ai seguenti fenomeni meteo:

- a) intensità e quantità di pioggia e probabilità di rovesci/temporali forti;
- b) neve e ghiaccio;
- c) vento;
- d) mare;
- e) disagio fisiologico.

Ogni fenomeno meteorologico è valutato in base ad un sistema di soglie (Elenco Soglie Meteoidrologiche – ESM) che ne fornisce una classificazione meteorologica secondo la seguente scala:

- assente o non significativo;
- significativo;
- intenso;
- molto intenso;

schematizzata nella seguente tabella esemplificativa

Classificazione fenomeni meteo	Assenti o non significativi	Significativi	Intensi	Molto Intensi
Simbolo meteo	---	 bianco	 grigio	 nero



La valutazione del CFMI-PC di ARPAL procede associando i fenomeni meteo (piogge diffuse e temporali/rovesci) a specifiche criticità al suolo, differenziate, oltre che per Zone di Allertamento, anche per Classi di Bacino (piccoli, medi, grandi).

CRITICITA' AL SUOLO CRESCENTE				
→				
Allerta idrogeologica/ idraulica per piogge diffuse	VERDE – NESSUNA ALLERTA	GIALLA	ARANCIONE	ROSSA
Allerta idrogeologica per rovesci/temporali forti	VERDE – NESSUNA ALLERTA	GIALLA	ARANCIONE	LIVELLO NON PREVISTO PER SOLI TEMPORALI

La catena operativa regionale prevede che, a fronte dell'emissione da parte del CFMI-PC di ARPAL di una previsione di un criticità idrologica/idraulica per piogge diffuse superiore verde, venga automaticamente associata un'analogica criticità di tipo geologico, ed emessa un'allerta idrogeologica/idraulica di corrispondente livello cromatico, come schematizzato nella seguente tabella (esempio criticità idrologica/idraulica per piogge diffuse):

Previsione Idrologica/ Idraulica per piogge diffuse da parte di CFMI-PC	Criticità Geologica	Automatismo Criticità Geologica	Allerta Idrogeologica/ Idraulica adottata da PC-RL	Fase Operativa minima conseguente (per tutto il Sistema)
VERDE	VERDE	VERDE	nessuna	Attività Ordinaria
GIALLA	GIALLA	GIALLA	GIALLA	Almeno fase di Attenzione
ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	Almeno fase di Pre-allarme
ROSSA	ROSSA	ROSSA	ROSSA	Almeno fase di Pre-allarme

Le modalità di trasmissione e comunicazione di un'allerta, in accordo con la metodologia adottata dal CFMI-PC di ARPAL per l'identificazione delle criticità idrologiche, l'allerta viene emessa di norma entro le 14:00 e ha valenza per il giorno stesso e per il successivo.

Per la giornata di "dopodomani" (previsione di possibili criticità in grado di generare uno Scenario Idrologico e/o Idraulico di livello Arancione o Rosso con inizio più di 48 ore) viene emesso un messaggio di pre-allerta NON CROMATICO concordemente con quanto già previsto nella precedente procedura, che ha valenza informativa per il sistema di Protezione Civile.



Interreg

ALCOTRA

ORISQ'EAU

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

La comunicazione di livello regionale dei rischi meteo-idro-geologici e idraulici previsti sul territorio regionale e dei relativi stati di Allerta avviene attraverso due messaggi:

- **il Bollettino di Vigilanza/Avviso meteo regionale di ARPAL** (emesso sul sito web www.allertaliguria.gov.it e diramato dal CFMI-PC direttamente ai Comuni e agli Enti interessati);
- **il Messaggio di Allerta della Regione Liguria** (emesso dalla Protezione Civile regionale sul sito web www.allertaliguria.gov.it e diramato attraverso le Prefetture ai Comuni, secondo quanto disposto dalla DGR 1486/13)

Si riportano di seguito tutti i messaggi emessi da ARPAL e da Regione Liguria relativi alla fase previsionale e di allertamento, ovvero:

Messaggistica previsionale del CFMI-PC di ARPAL:

- Bollettino di Vigilanza/Avviso meteo regionale;
- Messaggio/Avviso di Criticità Idrologica regionale;
- Avviso di Criticità Idrologica regionale per temporali forti.

Messaggistica di allertamento della PC di Regione Liguria:

- Preallerta (idrogeologica/idraulica e/o nivologica), per eventi che iniziano dopo 48 ore dalle 00 del giorno di emissione)
- Allerta (idrogeologica/idraulica e/o nivologica), per eventi che iniziano entro 48 ore dalle 00 del giorno di emissione)
- Cessata Allerta e Cessata Preallerta (idrogeologica/idraulica e/o nivologica).

Conseguentemente all'emissione della messaggistica di livello regionale, i livelli provinciali e comunali a loro volta attivano tutte le azioni Comunicative di loro competenza, volte alla capillare ed efficace diffusione dell'informativa e alla gestione dell'evento da parte dei soggetti preposti.

Successivamente alla descrizione delle procedure di allertamento si sono quindi descritte le procedure operative alle quali attenersi, in virtù dei dispositivi normativi vigenti, in caso di allerta o evento in atto.

Per quel che concerne quindi **le procedure operative in caso di evento idrogeologico** di è





Interreg

ALCOTRA

ORISQ'EAU

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

indicato quanto segue:

Le fasi operative **attenzione, pre-allarme, allarme** rappresentano la sintesi delle azioni pianificate per la gestione dell'emergenza e devono quindi corrispondere nel piano di emergenza di ogni sistema territoriale a precise azioni da intraprendere da parte di soggetti predeterminati, organizzando la preparazione e/o la risposta all'emergenza con gli opportuni automatismi procedurali che eliminino incertezze e diminuiscano il tempo di risposta del sistema di P.C. allo scenario previsto e/o all'evento in corso.

Le Fasi sono un insieme di azioni che vengono attuate ,con diverse modalità,a seguito :

- 1.delle attività previsionali (quindi messaggistica di allerta);
- 2.delle osservazioni provenienti dal territorio,siano esse strumentali o da presidio,con particolare riferimento alla sorveglianza attraverso i presidi territoriali delle zone a rischio e/o da informative provenienti da Soggetti Istituzionali,anche per le vie brevi.

Ogni sistema territoriale adatta la risposta all'evento previsto e/o in corso in autonomia, anche in assenza di previsione e sulla base dell'osservazione,potendo sempre "aumentare " la propria risposta operativa (a titolo esemplificativo:istituzione Centro Operativo strutturato per funzioni,presidio h24,emissione provvedimenti contingibili e urgenti)in ragione della propria situazione e dello scenario previsto.

In ques'ottica si è ribadito che la risposta del sistema di P.C. al rischio idrogeologico e idraulico NON è collegata unicamente alla previsione (Allerta Cromatica),ma ogni Amministrazione deve provvedere alla gestione per fasi operative dell 'evento,sulla base dell 'osservazione strumentale e dei presidi territoriali, potendo passare da una Fase operativa "automatica " sulla base della previsione a una più "aggravata " e adeguata alla criticità locale in atto.

La **fase di attenzione (Allerta Gialla)** è una fase operativa finalizza a alla preparazione all'evento e comporta,per tutto il sistema, l'essere preparati all'eventualità di un evento,attraverso azioni quali,ad esempio:

- attivare e verificare la reperibilità h24 o altro regime analogo;
- essere preparati a reagire in caso di evento;
- essere pronti alla trasmissione/ricezione di informazioni;
- controllare il funzionamento e valutare l'attivazione mirata delle funzioni di presidio e





Interreg

ALCOTRA

ORISQ'EAU

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

monitoraggio;

-attivare eventuali disposizioni specifiche per zone a rischio.

La **fase di pre-allarme (Allerta Arancione e Rosso)** è la fase di attesa del manifestarsi di eventi che potrebbero portare allo sviluppo di scenari e condizioni di allarme.

Il pre-allarme comporta l'attivazione dei centri operativi, strutturati funzionalmente per dare risposta all'evento atteso, in termini di soccorsi e per l'attivazione dei necessari interventi urgenti per la salvaguardia e l'assistenza alla popolazione, come previsto nei Piani Provinciali e Comunali di emergenza o comunque disposti dalle autorità di protezione civile.

La fase di pre-allarme è la FASE OPERATIVA minima che deve essere attivata conseguentemente sia a un'allerta ARANCIONE che ROSSA.

La **fase di allarme** è la fase di gestione di una situazione o di un evento in atto avente caratteristiche e proporzioni tali da comportare o far temere gravi danni alla popolazione e al territorio.

L'allarme comporta l'attivazione di tutte le componenti del Sistema, dei Centri Operativi, dei presidi territoriali, del monitoraggio delle zone identificate a rischio dalla pianificazione, oltre a tutte le misure necessarie alla salvaguardia e all'assistenza alla popolazione, secondo le disposizioni previste nei Piani Provinciali e Comunali di emergenza o comunque disposti dalle autorità di protezione civile.

Il passaggio alla fase di allarme NON deriva dall'Allerta, ma viene decisa autonomamente dal singolo sistema territoriale per l'ambito di propria competenza, sulla base degli effetti previsti e/o occorsi, delle vulnerabilità del proprio territorio e della capacità di risposta della propria organizzazione di P.C.

In riferimento alle procedure operative adottate a livello Comunale gli scriventi, di concerto con gli altri tecnici e rappresentanti della polizia locale presenti, hanno quindi fornito al partner francese indicazioni circa i provvedimenti adottati dal Comune di Vallecrosia in caso di allerta o evento in atto; tali provvedimenti derivano sia dall'applicazione dei dispositivi normativi vigenti sia dalle prescrizioni di cui al Piano di Emergenza Comunale approvato. In particolare, si è fatto riferimento a casi specifici di emissione di ordinanze sindacali, in caso di





Interreg

ALCOTRA

ORISQ'EAU

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

allerte arancioni e rosse, di chiusura di determinati esercizi commerciali discretamente rilevanti in termini di potenziali utenti, siti in zone alluvionabili.

Vallecrosia, Agosto 2019

I Tecnici

Geol Demis CILIBERTI

Geol Massimo SPANO

