

INDICE

Comunità più sicure ed informate. L'esperienza in Emilia-Romagna	1
Progetto Life PRIMES	3
I risultati del CAAP e le azioni di adattamento	5
La resilienza si impara? Basta esercitarsi	7
L'opinione degli amministratori delle aree test dell'Emilia-Romagna	8
I risultati dell'analisi di percezione del rischio nelle aree test dell'Emilia-Romagna	11
Variabilità climatica, idrologica e marino-costiera: gli scenari locali per le regioni del progetto	12
Eventi	14

EDITORIALE

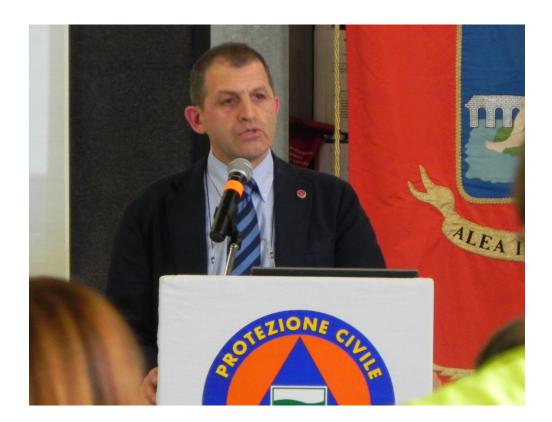
COMUNITÀ PIÙ SICURE ED INFORMATE. L'ESPERIENZA IN EMILIA-ROMAGNA

Il progetto Life PRIMES ha colto una occasione importante: favorire l'adattamento delle comunità alle conseguenze più nefaste prodotte dai cambiamenti climatici, con maggiore consapevolezza ed un adeguato livello di protezione dai rischi.

Un impegno che i promotori – le regioni Emilia-Romagna, Marche e Abruzzo, l'Arpae ER e l'Università Politecnica delle Marche – hanno condiviso, creando una rete di conoscenze e buone pratiche sulla pericolosità e la gestione del rischio, le procedure di allertamento, l'informazione e la comunicazione, al servizio delle comunità locali.

Le azioni previste da Life PRIMES, forniscono strumenti importanti per la creazione di comunità resilienti, quali ad esempio i CAAP, Piani civici di adattamento, sperimentati nel percorso di partecipazione attuato in Emilia-Romagna negli ultimi sei mesi, la cui storia ed i cui risultati sono raccontati in questa newsletter.

Nei comuni delle aree pilota – Lido di Savio (Ra), Poggio Renatico (Fe), Lugo e Sant'Agata sul Santerno (Ra), Imola e Mordano (Bo) – storicamente soggette ad alluvioni ed ingressioni marine, è stato avviato un processo di coinvolgimento graduale delle comunità, a partire dagli amministratori ed ai



tecnici, fino ai soggetti portatori di interessi ed ai cittadini, coinvolti in esercitazioni ed attività di formazione ed informazione. Fondamentale è stata l'opera di promozione del progetto da parte degli amministratori locali, a cui va il nostro ringraziamento.

La preparazione degli incontri – curati dal personale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile, i suoi servizi territoriali d'Area, Arpae, l'Università politecnica delle Marche, con il supporto delle società Eurocube ed Area Europa – ha raggiunto un primo importante risultato: stringere i rapporti con le comunità locali, farle sentire partecipi di un unico grande piano per la gestione del rischio, il potenziamento della capacità di adattamento, e la riduzione della vulnerabilità. Amministratori, tecnici e cittadini hanno trovato occasioni di confronto e discussione, sperimentando le azioni da mettere in campo, ciascuno in base al proprio ruolo e alle proprie competenze, per la tutela del bene comune, come è accaduto nel corso delle esercitazioni che si sono svolte lo scorso 18 novembre.

La cronaca degli ultimi mesi ha mostrato ancora una volta l'incedere di eventi calamitosi, in primo luogo alluvioni e mareggiate, che hanno colpito con durezza il territorio ed impegnato le strutture di protezione civile, senza tregua. Una risposta efficace alle emergenze è irrinunciabile ma non è la sola attività su cui si misura l'impegno di istituzioni responsabili. Uguale peso hanno la preparazione, l'organizzazione di forze in campo con regole chiare e condivise e la prevenzione, soprattutto, attraverso efficaci opere di messa in sicurezza del territorio. Pari rilevanza riveste la diffusione di comportamenti adeguati in situazioni di rischio. È una sfida che richiede tempo, competenza e collaborazione. L'importante è crederci ed impegnarsi, assieme.

Maurizio Mainetti , direttore Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Regione Emilia-Romagna

Progetto Life PRIMES

Un patto tra amministratori e cittadini, per rendere più efficaci le politiche di gestione del territorio e protezione dai rischi

TORNA ALL' INDICE

Sono stati fatti primi passi importanti nell'attuazione del Progetto Life PRIMES, in particolare per quel che riguarda l'azione C3, che ha tra i suoi obiettivi il coinvolgimento delle comunità per migliorare l'informazione sul cambiamento climatico, e renderla più pronta e consapevole in caso di eventi calamitosi.

In Emilia-Romagna sono tre le aree test che, dal maggio scorso, hanno partecipato ad una serie di attività conclusesi con i workshop e le esercitazioni dei mesi di ottobre e novembre. Sei i Comuni coinvolti, con i quali è stato firmato un protocollo di intesa per mettere in pratica il progetto. Si tratta di Poggio Renatico località Gallo (FE), Imola (BO), Mordano (BO), Lugo (RA), Sant'Agata sul Santerno (RA), per l'area del fiume Santerno, Ravenna, località Lido di Savio per l'area costiera. Per diffondere il progetto è stato impostato assieme alle amministrazioni comunali un percorso caratterizzato da due workshop distinti dedicati ad amministratori e cittadini ed un terzo aperto alla partecipazione di entrambi. Al riguardo è stato messo a punto uno strumento informatico ad hoc, accessibile via web, per testare le capacità di risposta del cittadino attraverso un quiz, informarlo sul cambiamento climatico e la risposta all'emergenza; consentire la redazione di un CAAP (piano di azione civica) da sottoporre alla propria amministrazione, classificando le azioni da mettere in pratica secondo un proprio ordine di priorità; dare la possibilità di formulare ulteriori proposte all'attenzione del Comune.

I risultati saranno discussi all'interno del terzo workshop, che sarà il momento clou di confronto tra i cittadini ed i propri rappresentanti.

Nel dettaglio, l'azione C3

- Diffondere la conoscenza sul cambiamento climatico
- Informare la popolazione sulla struttura del sistema di allertamento e la protezione civile
- Rendere il cittadino consapevole dei rischi alluvione del proprio territorio
- Rendere il cittadino consapevole delle azioni che può mettere in pratica per ridurre i rischi
- Mettere in contatto il cittadino e l'amministrazione locale per creare una comunità in grado di collaborare e migliorare la risposta in emergenza
- Realizzare Piani di azione civica (CAAP)
 da integrare nei piani di emergenza, con
 proposte da parte dei cittadini per miglio rare la sicurezza della propria area e creare
 rapporto di reciproco scambio e confronto.



Il primo workshop

Si è tenuto a Ravenna il 3 maggio 2017, rivolto alle amministrazioni locali delle tre regioni coinvolte nel progetto, per condividere le esperienze realizzate ed i passi da fare.

Sono state presentate le bozze dei piani di azione civica, al fine di ricevere contributi e suggerimenti. Si è inoltre elaborata una strategia di intervento sulle aree pilota in Emilia-Romagna, per definire le attività e individuare gli strumenti più idonei per coinvolgere la cittadinanza. Al riguardo sono state fissate le date per gli incontri preparatori.

È stata definita anche l'area dell'esercitazione, nei comuni di Imola e di Sant'Agata sul Santerno.

Gli incontri preparatori ed i workshop tra giugno e settembre 2017

La prima sessione, che ha visto protagonisti gli amministratori locali, si è svolta a Lido di Savio, (Ra) il 12 giugno, a Poggio Renatico (Fe) il 15 giugno e a Lugo (RA), per tutta l'area Santerno, il 20 giugno. All'ordine del giorno, la logistica degli incontri e le modalità di coinvolgimento delle comunità.

Le attività di settembre sono state dedicate ai portatori di interesse per i quali sono stati organizzati incontri ad hoc secondo il seguente calendario: 16 settembre Poggio Renatico, 25 settembre Lido di Savio, 27 settembre Lugo-Sant'Agata, 2 ottobre Imola-Mordano.

Le riunioni sono state gestite dal personale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile.

Nel mese di ottobre si è entrati nel vivo dell'azione con la terza fase del percorso. Gli incontri – gestiti dal personale dell'Agenzia regionale di protezione civile, con il supporto della società Eurocube – si sono tenuti a Lido di Savio, il 14 ottobre, a Poggio Renatico il 21 ottobre ed a Lugo il 28 ottobre. Sono durati circa tre ore e vi hanno preso parte in tutto un centinaio tra amministratori, portatori di interesse e cittadini.

Il programma della giornata

- Il territorio in cui vivi e la percezione del rischio
- Scenari climatici locali (ARPAE)
- Risultati raccolta dati UNIVPM
- · Piani di adattamento Civico
- Compilazione questionari
- Riporto dei risultati
- Diffusione (n. di questionari richiesti e tempistiche)
- Domande

Conclusioni con la presentazione del premio, dell'azione dimostrativa, dell'incontro conclusivo e del workshop finale.

I partecipanti, dotati di strumenti informatici, hanno compilato i quiz predisposti per valutare il livello di conoscenza del rischio e la predisposizione del CAAP.

A Lido di Savio, località che in inverno conta una percentuale di popolazione residente molto ridotta rispetto ai mesi estivi, è stata significativa la presenza di rappresentati delle attività commerciali e turistico-balneari. Una parte dei lavori è stata dedicata alla presentazione del sistema di allertamento, del portale regionale ed alle possibilità di risposta in situazioni di emergenza.

A Poggio Renatico, la partecipazione dei rappresentanti del mondo dell'associazionismo e delle categorie economiche è stata tale da far considerare l'idea di diffondere il progetto anche alle amministrazioni vicine. All'incontro di Lugo hanno partecipato i quattro comuni dell'area del Santerno coinvolti nel progetto ed un nutrito gruppo di volontari di Protezione civile.

Ad un mese dai workshop si possono fare i primi bilanci. Si tratta di un buon risultato che mostra come un'azione continuativa di disseminazione sul territorio di conoscenze e buone pratiche contribuisca a rendere i cittadini più consapevoli e attenti al proprio territorio ed al proprio ruolo di promotori di una cultura della sicurezza e della protezione civile.

A cura di Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile

I risultati del CAAP e le azioni di adattamento

TORNA ALL' INDICE

Il CAAP-Civic Adaptation Plan (Piano di Adattamento Civico) è uno dei prodotti del progetto Life PRIMES e ha l'obiettivo di valutare le conoscenze dei cittadini sul tema del rischio alluvioni ed aumentarne il livello di conoscenza tramite cinque brevi friendly-tutorial. Il CAAP rappresenta uno strumento per la partecipazione attiva dei cittadini alle politiche locali di governo del territorio ed è strutturato come un gioco online, accattivante e facilmente compilabile da qualsiasi tipo di soggetto.

Durante i workshop ogni stakeholder ha compilato il proprio CAAP ed è stato così possibile analizzarne i risultati ed ottenere una panoramica generale del livello di conoscenza delle comunità interessate sul tema del rischio alluvioni e mareggiate.

Nel complesso gli stakeholders delle aree target dell'Emilia-Romagna hanno compilato un totale di 110 CAAP ed i risultati emersi hanno suddiviso il campione di partecipanti secondo il proprio profilo di resilienza che può andare dal Profilo 5, nel caso in cui sia stato risposto correttamente al 100% delle domande, al Profilo 1, nel caso in cui si sia risposto correttamente ad un massimo del 20% delle domande. Ad ogni profilo è stata associata un'immagine evocativa del livello raggiunto (Figura 1).

Sulla base del numero di risposte esatte alle domande del CAAP, il campione totale dei partecipanti è suddiviso come segue (Figura 2):

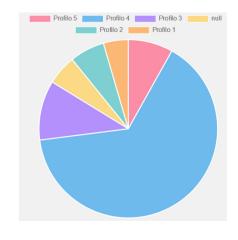


Figura 2
Composizione
del campione
sulla base
del profilo
di resilienza
ottenuto nella
compilazione
del CAAP

- il 9% dei partecipanti appartiene al profilo numero 5
- il 65% dei partecipanti appartiene al profilo numero 4
- l'11% dei partecipanti appartiene al profilo numero 3
- il 6% dei partecipanti appartiene al profilo numero 2
- il 5% dei partecipanti appartiene al profilo numero 1

Figura 1 Rappresentazione grafica dei profili di resilienza del CAAP











Profilo 5 Profilo 4 Profilo 3 Profilo 2 Profilo 1





Un 5% del campione è risultato nullo per problemi tecnici della piattaforma online in seguito risolti. Tali risultati mostrano come gli stakeholders dei territori delle aree target dell'Emilia-Romagna abbiano, nel complesso, una buona percezione del rischio, appartenendo prevalentemente al profilo 4 (più dell'80% di risposte corrette).

Un altro dato interessante che emerge dalla compilazione del CAAP rivela che quasi il 25% dei partecipanti ha attivamente contribuito alla definizione delle azioni di adattamento che potranno, in seguito, andare a supportare la redazione dei piani di protezione civile e potranno essere integrate nei piani comunali di emergenza. In particolare, le azioni di adattamento suggerite dagli stakeholders hanno riguardato principalmente:

- Azioni di mitigazione come sistemi green per sopperire al fabbisogno energetico di abitazioni, autoveicoli, edifici pubblici.
- Azioni di tutela del territorio: protezione dei litorali con ripascimenti, controllo e pulizia degli impianti di raccolta delle acque, monitoraggio arginature del fiume e segnalazione immediata al Comune di problemi riscontrati, pulizia dei fiumi ostruiti dalla crescita degli alberi.
- Azioni di allertamento: creazione di un sistema di allerta tramite sms o app facilmente consultabile
- Azioni di sensibilizzazione e comunicazione: censimento e divulgazione pubblica dei luoghi

- a rischio inquinamento o pericolo catastrofe, incentivazione della popolazione al volontariato, organizzazione di riunioni di quartiere sul rischio alluvioni e mareggiate, divulgazione delle azioni di adattamento sopratutto nelle scuole.
- Azioni di formazione: momenti formativi dedicati ad illustrare e diffondere il piano di emergenza comunale nelle scuole, formazione ed addestramento di adulti e bambini in caso di calamità, riunioni periodiche di aggiornamento, periodiche esercitazioni simulando l'allerta

Nei prossimi mesi il percorso di partecipazione previsto da Life PRIMES sarà riproposto nelle aree target di Marche e Abruzzo, dove verrà presentato e fatto compilare il CAAP agli stakeholders dei territori di Scerne di Pineto, Torino di Sangro, Senigallia e San Benedetto del Tronto. I risultati del CAAP permetteranno di conoscere il livello di conoscenza e percezione del rischio alluvioni e mareggiate dei cittadini di queste aree e di ottenere da questi ulteriori contributi per definire le più efficace azioni di adattamento.

AreaEuropa - Eurocube

La resilienza si impara? Basta esercitarsi

A Sant'Agata sul Santerno e a San Prospero di Imola con il progetto Life PRIMES

TORNA ALL' INDICE

Il fiume Santerno sormonta e rompe gli argini in due punti, in provincia di Bologna: a San Prospero, una frazione di Imola e a Sant'Agata. È il 18 novembre scorso e la piena che si registra è paragonabile a quella storica di tre anni fa, il 20 settembre 2014, quando intense precipitazioni concentrate in poche ore colmarono l'asta del corso d'acqua. Per fortuna questa volta si è trattato solo di un'esercitazione, organizzata con l'obiettivo di testare la capacità di risposta del sistema di Protezione civile e di fornire alla popolazione ed agli amministratori locali le informazioni più adeguate per essere preparati in situazioni di emergenza. Le zone coinvolte sono due delle sei aree pilota del progetto europeo Life PRIMES in Emilia-Romagna.

Tra la popolazione le simulazioni hanno interessato sei famiglie (sedici le persone in totale) residenti sulle rive del Santerno a San Prospero e una ottantina di studenti della scuola media Giovanni Pascoli di Sant'Agata. Le operazioni di evacuazione sono state precedute in entrambi i casi da messaggi di preallarme diffusi dal Comune. Nel caso di Imola (San Prospero) un avviso vocale preregistrato alla popolazione interessata partito alle 8.30 del mattino e rinforzato una mezz'ora dopo con l'allarme vero e proprio, alla conferma dell'alluvione in corso. Le famiglie residenti sulle rive del fiume, sono state fatte evacuare e condotte presso l'area di accoglienza, allestita dai volontari di protezione civile all'interno del campo sportivo comunale. Al contempo è stato aperto il Centro operativo sovracomunale. Nella tarda mattinata le famiglie sono state accompagnate nel locale centro sociale ed hanno assistito a lezioni di formazione ed informazione sui rischi e consigli di comportamento, a cura dei funzionari di protezione civile e dei vo-Iontari. Hanno contribuito alla buona riuscita della giornata 40 volontari di Protezione civile di Imola, 20 funzionari regionali e 6 del Comune.



A Sant'Agata sul Santerno i protagonisti sono stati una ottantina di studenti della scuola media Giovanni Pascoli che, al momento della ricezione del messaggio di preallarme, emesso a causa di una rottura arginale, stavano seguendo le lezioni del sabato mattina ai piani bassi dell'edificio scolastico. Sono stati fatti salire subito ai livelli più alti, dove l'acqua non sarebbe arrivata in caso di una reale esondazione. Terminata l'emergenza, i ragazzi hanno preso parte ad iniziative formative sulle buone pratiche di comportamento in caso di alluvione: successivamente sono stati condotti in cortile dove hanno assistito ad azioni dimostrative da parte dei volontari. L'occasione ha permesso di testare le particolari azioni necessarie per mettere in sicurezza una popolazione scolastica durante una esondazione.

Entrambe le esercitazioni si inseriscono nello spirito del Progetto europeo Life PRIMES. Sono espressione infatti dell'Azione C3 che ha tra i suoi obiettivi la diffusione presso la popolazione della consapevolezza dei rischi e della necessità di assumere comportamenti adeguati e responsabili di autoprotezione. Con un solo sintetico aggettivo: rendere la cittadinanza "resiliente".

Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile

LE INTERVISTE

L'opinione degli amministratori delle aree test dell'Emilia-Romagna

Interviste realizzate da Cervelli In Azione - Eurocube

TORNA ALL' INDICE

Gianandrea Baroncini - Assessore con delega alla Protezione civile del Comune di Ravenna (area pilota Lido di Savio)

Credo che l'attivazione di progetti partecipati come questi sul territorio sia un contributo fondamentale per la costruzione di una cultura di protezione civile.

Il mondo cambia, le conoscenze cambiano, nuovi problemi si affacciano su un territorio come il nostro che è complicato di per sé, per sua natura e per la sua storia, per il fatto che ha 32 km di costa, 5 fiumi che lo attraversano, un polo chimico, un porto industriale. Ritengo che mettere in campo iniziative che coinvolgono i cittadini e che provino a migliorare la consapevolezza prima di tutto del rischio del proprio territorio sia la prima azione per costruire le comunità resilienti.

Tutti i giorni come istituzioni siamo impegnati, insieme agli altri enti regionali e ai Consorzi di bonifica, in cose concrete e scelte amministrative coraggiose; affianchiamo a questo percorso un lavoro culturale che parte dalle scuole e arriva ai cittadini nei luoghi che sono più sensibili e più colpiti per provare a costruire appunto questa nuova consapevolezza.

I cambiamenti climatici li tocchiamo con mano sempre più evidentemente e ci sono sfide che si possono affrontare se ognuno fa la propria parte.

Gli strumenti innovativi di adattamento come il CAAP sono molto utili e ci consentono di avere nuove opportunità di dialogo con i cittadini. Life PRIMES è un progetto pilota a cui siamo contenti di partecipare e ci aspettiamo che questo percorso ci aiuti nella comunicazione con i cittadini per costruire un rapporto bidirezionale, scambiarsi reciprocamente esigenze e modalità di intervento e di azione.

Siamo curiosi di conoscere la percezione del rischio da parte dei cittadini e di capire cosa dicono anche per tenere conto di queste considerazioni nell'aggiornamento del piano comunale.



Daniele Garuti - Sindaco di Poggio Renatico

Il problema del rischio alluvione è molto sentito da chi ha il ricordo delle alluvioni del '49 e del '51 che hanno sommerso il territorio poggese e anche parte del Comune di Ferrara. Si è trattato di emergenze importanti, è venuto in visita anche l'allora presidente della Repubblica Luigi Einaudi.

Il territorio di Poggio è caratterizzato da una realtà imbutiforme, quindi abbiamo una parte di territorio che è più bassa ed è anche la più critica. Si soffre di



due aspetti: piogge continue che interessano l'arco appenninico e caricano il fiume Reno oppure precipitazioni molto intense ma brevi che sono in grado di allagare zone circoscritte.

Nel periodo moderno il rischio alluvioni è stato affrontato con dei sistemi tecnologici molto più efficaci, per esempio c'è un punto di derivazione a Sant'Agostino in grado di inalveare dei picchi di piena all'interno del Cavo Napoleonico e portarli dentro il Po e quindi ha già un effetto di mitigazione importante.

E poi c'è un gruppo di protezione civile comunale preparato e formato che ci permette, anche attraverso le esercitazioni che danno sempre ottimo esito, di monitorare la situazione e creare i presupposti di sicurezza per le aree interessate. Per esempio nella zona di Gallo abbiamo lo scolmatore del Reno, un abbassamento controllato lasciato proprio in prossimità della vecchia rotta che permette al fiume in condizione di massima piena di uscire in modo controllato. Poi si interviene con chiusura di strade, allertamento della popolazione e tutto ciò che serve.

Nell'ultima esercitazione, circa un anno fa, si prevedeva un'esondazione che interessava un'area molto vasta di diverse centinaia di ettari di territorio e comprendeva tutte le azioni di allertamento ed evacuazione anche di persone non autonome, non deambulanti. Attraverso un'interazione con il sistema di monitoraggio dei medici, si è avuto accesso alle informazioni sensibili importanti e il feedback dei cittadini è stato ottimo.

Quando la Regione ci ha individuato tra le aree pilota del progetto Life PRIMES abbiamo pensato di essere privilegiati perché questo ci permette di mettere a fuoco la nostra realtà e di alzare il livello della prevenzione attraverso la consapevolezza di quello che è il ruolo dell'attività comunale e anche dei cittadini in termini di consapevolezza del rischio e autoprotezione.

Negli incontri preliminari che abbiamo fatto inizialmente il primo aspetto affrontato era "Cosa possiamo fare come azioni di adattamento", ma poi è emerso che è fondamentale l'attività di autoprotezione e la consapevolezza, che è poi la finalità del progetto e molto importante per salvare delle vite.

Enea Emiliani - Sindaco di Sant'Agata sul Santerno

Nel Comune di Sant'Agata non sono mai avvenuti eventi alluvionali, però esiste il rischio alluvionale perché il nostro Comune è attraversato dal fiume Santerno e in particolare nei mesi autunnali e primaverili sono frequenti le piene, quindi i livelli dell'acqua si alzano e la cittadinanza vive momenti di preoccupazione e il Sindaco, essendo primo cittadino, li vive forse più degli altri.

L'aumento della preparazione dei cittadini nella percezione del rischio alluvionale è fondamentale. Mi aspetto che il progetto Life PRIMES vada in questa direzione, anzi lo auspico perché è importante anche a livello culturale spostare l'attenzione, che in Italia è concentrata sul post-emergenza, agendo sulla prevenzione. Magari in tempo di pace può sembrare tempo quasi sprecato, invece informare i cittadini, far capire loro i livelli di rischio delle zone in cui vivono e quali sono gli strumenti per fronteggiare l'emergenza è fondamentale per poi ridurre l'eventuale danno che può esserci in caso di disastri.

La scelta di un percorso partecipato credo che sia la scelta migliore perché il piano di emergenza comunale non deve essere lasciato nel cassetto ma deve essere condiviso e attuato da amministratori e cittadini, quindi il fatto di crearlo



insieme, recepire le criticità e metterle dentro un piano aggiornato di emergenza comunale fa sì che questo piano si traduca non solo sulla carta ma che quando serve, anche se speriamo mai, venga più facilmente attuato dalla nostra cittadinanza.

Valentina Ancarani - Assessore alla protezione civile del Comune di Lugo

Sono assessore nel Comune di Lugo da giugno 2016, e nel mio assessorato non ho vissuto eventi alluvionali. Però all'inizio del mandato di questa giunta, nel febbraio 2015, quando ero Presidente di consulta Lugo Sud, il mio quartiere, Lugo Ovest e altre parti del territorio sono andate in sofferenza perché si sono alluvionate e quindi ho vissuto l'emergenza in prima persona perché ero uno dei riferimenti, insieme al Sindaco e all'assessore ai lavori pubblici, per la popolazione alluvionata.

I cittadini di Lugo sono consapevoli di vivere in un'area a rischio alluvione, perché l'ultimo evento si è verificato di recente, e il territorio di Lugo si sviluppa tra due fiumi, il Senio e il Santerno.

Il progetto Life PRIMES si colloca in un momento particolare della storia del Comune in quanto l'ultima l'alluvione si è verificata nel 2015 e il progetto è iniziato nel 2016, quindi il progetto è molto utile per la nostra popolazione perché fa sì che la cittadinanza diventi ancor più consapevole dei rischi e delle misure da attuare in caso di evento alluvionale.

Coinvolgere la popolazione di Lugo nella stesura del piano di emergenza può accrescere il livello di resilienza, quindi i piani di adattamento civico del progetto si inseriscono appieno nella nostra pianificazione di emergenza. Il piano di emergenza coinvolge infatti l'amministrazione comunale, nella figura del Sindaco e i tecnici degli uffici preposti, nonché i volontari di protezione civile che abbiamo sul territorio, ma coinvolge anche i cittadini, che si rendono così parte attiva nell'emergenza.



Stefano Ravaioli - Responsabile protezione civile dell'Unione della Bassa Romagna (aree pilota Lugo e Sant'Agata sul Santerno)

Ritengo che il progetto Life PRIMES sia estremamente utile sia per quanto riguarda l'informazione ai cittadini ma anche per formare noi operatori su nuove metodologie per trasmettere l'informazione relativa al rischio alluvione.

Credo anche che il piano di adattamento civico che si utilizza nel percorso partecipato può essere molto utile da inserire nel piano di emergenza che noi come Unione di Comuni stiamo rifacendo coinvolgendo proprio i cittadini, non solo di Lugo e di Sant'Agata ma anche degli altri territori.

Nell'ambito della mia esperienza sono stato più volte testimone attivo di emergenza. Sono responsabile di protezione civile da pochi anni, ma prima lavoravo in un Comune della Bassa Romagna e ho vissuto gli eventi alluvionali già nel 1996 e nel 1999 e poi nel 2014 e 2015. Devo dire che negli anni un po' la conoscenza da parte della popolazione e anche l'esperienza è maturata, però occorre continuare a lavorare in questo senso e faremo in modo che ci sia partecipazione attiva e una vera resilienza dei cittadini al rischio alluvione.



I risultati dell'analisi di percezione del rischio nelle aree test dell'Emilia-Romagna

TORNA ALL' INDICE

In Ottobre 2017, in occasione dei tre incontri per la presentazione dei Piani di Adattamento Civico (CAAP) del progetto Life PRIMES, ai cittadini delle aree pilota della Regione Emilia-Romagna, l'Università Politecnica delle Marche ha mostrato i risultati dell'analisi di percezione del rischio.

L'analisi è stata condotta somministrando specifici questionari alla popolazione adulta e agli allievi delle scuole elementari e medie.

I risultati hanno evidenziato che l'area in cui si rileva maggiore consapevolezza di vivere in un territorio a rischio alluvione è quella costiera (Lido di Savio), i cui cittadini ritengono anche che tale rischio sia destinato a crescere nel tempo. Nel territorio di Poggio Renatico i rispondenti non ritengono che il rischio alluvione sia destinato ad aumentare e in quello del Santerno si mostrano decisamente incerti sia riguardo alla effettiva presenza del rischio sia sull'evoluzione di esso nel tempo.

In tutte e tre le aree la maggior parte degli intervistati ritiene di essere in grado di gestire efficacemente una procedura di emergenza, ma non mostra lo stesso tipo di fiducia nei confronti dei propri concittadini.

Il piano di emergenza risulta sconosciuto ai più, in tutte le municipalità, viceversa, per quanto concerne la dimestichezza con altra documentazione esistono differenze territoriali: a Lido di Savio la maggior parte conosce documenti di tipo diverso, così come la metà del campione del solo comune di Imola, nell'area del Santerno. Negli altri comuni di quest'area pilota la maggioranza non conosce nessun tipo di documentazione, come a Poggio Renatico.

In tutte le aree, però, i cittadini si mostrano disponibili a frequentare corsi di preparazione alle alluvioni,

dichiarandosi convinti che una buona campagna informativa sia alla base della prevenzione; relativamente a questo ultimo punto il comune di Poggio Renatico fa eccezione.

Per quanto concerne le scuole, sono stati presentati in particolare i risultati relativi alla variazione con l'età di due comportamenti antagonisti: fuggire all'aperto (comportamento pericoloso per eccellenza) e salire ai piani superiori (comportamento autoprotettivo per eccellenza per questo tipo di fenomeno).

Per ottenere risposte efficaci è stato utilizzato lo strumento della favola, costruendo un racconto senza finale, in cui il protagonista è un bambino che si trova a fronteggiare una situazione di emergenza alluvione. I giovani intervistati hanno giocato ad immaginare di vivere la situazione in prima persona, completando il racconto con le proprie considerazioni in termini di azioni e sentimenti.

I bambini mostrano a Lido di Savio una minore consapevolezza, invece, in tutti i Comuni del territorio del Santerno crescendo acquistano coscienza che sia efficace raggiungere un posto elevato, ma resta comunque significativa, a tutte le età, la scelta di fuggire all'esterno. Poggio Renatico è l'area in cui si rivelano maggiormente consapevoli: fuggire all'esterno diventa sempre meno importante al crescere dell'età e salire ai piani alti sempre più importante

I risultati evidenziano, complessivamente, quanto sia fondamentale intervenire in termini di aumento di consapevolezza, a tutte le età ed in particolar modo per i bambini, sottolineando, quindi, l'importanza degli obiettivi del progetto LIFE PRIMES.

Università Politecnica delle Marche

Variabilità climatica, idrologica e marino-costiera: gli scenari locali per le regioni del progetto

TORNA ALL' INDICE

È ormai noto che le ultime decadi hanno registrato un aumento della frequenza e dell'intensità dei eventi meteorologici estremi. In Italia, dal 2013 al 2016 ben 18 regioni sono state colpite da circa 100 eventi estremi causati da piogge intense che hanno provocato alluvioni o fenomeni franosi. PRIMES (Preventing flooding RIsks by Making resilienti communitiES), un progetto Life approvato nell'ambito delle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici, coinvolgendo in modo attivo i cittadini si pone l'obiettivo, di ridurre i danni causati da eventi avversi come piene, alluvioni e mareggiate, in tre regioni italiane: Emilia-Romagna, Marche e Abruzzo, che presentano problematiche simili per tali eventi. La conoscenza della variabilità meteo-climatica, idrologica e marina presente e i rispettivi scenari futuri è stato uno dei punti di partenza del progetto. Un dataset di indicatori climatici, idrologici e marini comune è stato definito e analizzato sul periodo 1961-2014. L'andamento stagionale delle precipitazione, del numero di giorni con precipitazione maggiore di 50 mm in 24 ore sulle aree di allertamento, sono tra gli indicatori climatici analizzati. La variabilità climatica ha evidenziato una tendenza leggermente negativa (diminuzione) nella precipitazione durante l'inverno e l'estate e leggermente positiva (aumento) in primavera e in autunno. Focalizzando lo studio sugli eventi intensi, è stato osservato che si concentrano in autunno per tutte le tre regioni, oltre 50% dei casi annui (Figura1).

L'analisi idrologica delle piene fluviali nelle tre regioni, è stata condotto individuando gli eventi di piena principali su un periodo di 15 anni per Marche e Abruzzo, 35 anni per l'Emilia Romagna. Il data set di eventi di piena è stato classificato in base ai livelli massimi raggiunti, confrontati con un sistema di 3 soglie idrometriche, evidenziando le piene che occupano l'area golenale e coinvolgono gli argini (> soglia 2), e quelle eccezionali, prossime all'esondazione (> soglia 3). L'analisi delle piene per ciascun bacino mostra un aumento nel tempo sia del numero degli eventi, sia della loro magnitudo (numero di superamenti delle soglie 2 e 3) in tutta l'area di analisi. Il trend crescente di numero e magnitudo delle piene è più marcato negli ultimi 10 anni, a conferma dell'aumento della frequenza delle precipitazioni intense sulla zona appenninica, evidenziato dall'analisi meteo-climatica delle precipitazioni.

Per quanto riguarda il mare e la costa, tenuto conto della forte carenza di serie temporali lunghe ed omogenee di misurazioni meteo-marine, si sono condotte analisi differenziate per periodo, tipologia di variabile e area geografica, a seconda delle banche dati disponibili. Lo studio sulle mareggiate, considerando direzione e altezza dell'onda nonché l'energia e la durata della mareggiata sui 10 anni di dati (periodo giugno 2007 - giugno 2016) della boa ondametrica dell'Emilia-Romagna posta

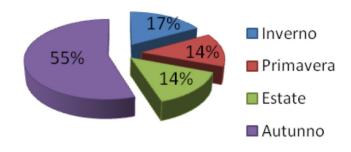


Figura 1 Distribuzione stagionale del numero di eventi (%) con la precipitazione sulle aree di allertamento maggiore di 50mm/24ore- media sul'Emilia-Romagna, Marche, Abruzzo; periodo 1961-2014

al largo di Cesenatico ha potuto evidenziare solo un'elevata variabilità interannuale Per estendersi all'intero bacino Adriatico sono stati considerati i dati meteorologici registrati dalle stazioni sinottiche costiere nel periodo 1960-2016. Si sono guindi analizzate le condizioni meteorologiche lungo il bacino Adriatico che generano eventi di mareggiata intensa, ricavando così un'informazione climatologica sulla storminess meteorologica. Il trend di lungo periodo (1960-2016) è differente se si considerano le condizioni meteorologiche avverse che generano mareggiate da Bora rispetto a quelle che generano mareggiate da Scirocco. Nel primo caso (Bora) si individua un trend positivo fino alla metà degli anni 2000, e negativo successivamente; nel secondo caso (Scirocco) il trend, pur con una sorta di ciclicità, è tendenzialmente positivo nel lungo periodo. In entrambi casi, comunque, è presente una forte variabilità interannuale (Figura 2).

Ma come potranno cambiare alcuni di questi eventi nel futuro sulle tre regioni pilota?

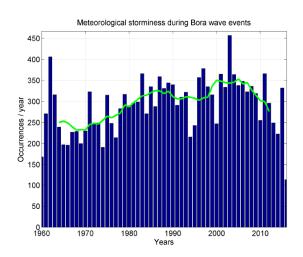
Le simulazioni climatiche prodotte all'interno del progetto attraverso modelli di regionalizzazione statistica e dinamica mostrano per il periodo 2021-2050 e nell'ambito degli scenari radiativi RCP4.5 e RCP8.5, un verosimile calo delle precipitazioni (quantità totale) durante la primavera e l'estate (circa-15%) e un aumento in autunno (entro 20%).

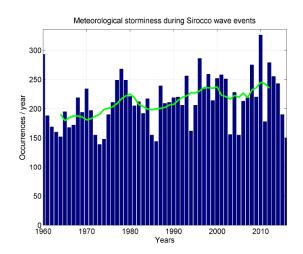
L'autunno è risultata la stagione con un segnale di cambiamento più intenso anche per quanto riguarda la frequenza di precipitazioni estreme, quando le proiezioni mostrano un aumento attorno a 15% (media sulle regioni pilota). In questo quadro è verosimile immaginare anche un aumento degli eventi di piena sia in frequenza che in magnitudo, dato già confermato dalla tendenza degli ultimi anni 10 anni nei bacini appenninici.

A cura di Arpae-Servizio IdroMeteoClima



Figura 2. Istogrammi in blu: ore annue di storminess meteorologica durante mareggiate da Bora (sinistra) e Scirocco (destra). La linea verde è la media mobile di 10 anni. Periodo 1960-2016.





1 FEBBRAIO 2018, MANCHESTER (INGHILTERRA)

Soluzioni per pianificare le strategie di adattamento nelle città europee

L'evento riunirà professionisti della città, fornitori di infrastrutture ed esperti in materia di adattamento ai cambiamenti climatici e resilienza per stabilire connessioni, scambiare conoscenze e pianificare future collaborazioni sull'adattamento ai cambiamenti climatici urbani.

5-7 FEBBRAIO 2018 TOURS (FRANCIA)

Conferenza internazionale sul cambiamento climatico e l'acqua

L'obiettivo di questa conferenza stimolare scambi e nuovi sviluppi per favorire la diversità delle risposte

locali agli impatti del cambiamento climatico sull'acqua, inclusi gli adattamenti biologici, tecnici e sociali.

BIODIVER-CITY

Migliorare la biodiversità urbana e i servizi ecosistemici per renderele città più resilienti

24 aprile 2018 Sofia (Bulgaria)

La conferenza mira a fornire una serie di messaggi e principi chiave su come le città possono contribuire alla politica e al raggiungimento degli obiettivi su biodiversità regionale, nazionale ed europea.

21-25 MAGGIO 2018 BRUXELLES (BELGIO)

Green Cities for a Greener Future

La prossima edizione della Settimana verde dell'UE esaminerà i modi in cui l'Unione aiuta le città a diventare luoghi migliori in cui vivere e lavorare. Presentando gli sviluppi delle politiche in materia di qualità dell'aria, rumore, gestione dei rifiuti e delle risorse idriche, promuoverà approcci partecipativi allo sviluppo urbano, schemi di rete e strumenti per condividere le migliori pratiche.

11-14 GIUGNO 2018 CAPE TOWN (SUD AFRICA)

Adaptation Futures 2018, Dialogue for Solutions

Conferenza biennale del Programma globale di ricerca sulla vulnerabilità, gli impatti e l'adattamento ai cambiamenti climatici (PROVIA), offre un'opportunità per il networking internazionale con più di 1000 partecipanti provenienti da università, governi, società civile e imprese.