

EFFETTO BOMBA

gli edifici che
amplificano i danni
degli eventi climatici
estremi in Italia



LEGAMBIENTE

PREMESSA

I cambiamenti climatici obbligano a guardare in modo diverso al territorio, perché proprio la gestione del territorio può contribuire ad aggravare i possibili rischi per le persone e le cose. Lo dimostrano i drammi che periodicamente vive il nostro Paese per l'aumento dei fenomeni meteorologici estremi, aggravati dalle decisioni scellerate di urbanizzazione realizzate negli ultimi decenni in un'area del mondo tra le più delicate quanto a pericolosità idrogeologica. Oggi nel nostro Paese sono ben 6.633 i Comuni italiani in cui sono presenti aree a rischio idrogeologico e **oltre 6 milioni di cittadini si trovano ogni giorno in zone esposte al pericolo di frane o alluvioni**, a causa della forte urbanizzazione che ha interessato anche le aree a maggior rischio. Per questo occorre cambiare le forme di intervento nel territorio e ripensare la pianificazione urbanistica attraverso la chiave dell'adattamento al clima, come da tempo ci dice la Commissione Europea e come ci consentirebbero i fondi strutturali 2014-2020.

Dunque, una cultura del territorio diversa dal passato.

Di fronte a questo scenario servono anche scelte nuove, radicali: in caso di edifici che mettono a rischio le persone che vi abitano o vi lavorano e anche chi sta intorno, l'unica scelta possibile è quella della demolizione e delocalizzazione delle attività. Una soluzione apparentemente difficile da percorrere ma che, in molti casi, risulterebbe a lungo termine più conveniente (anche dal punto di vista economico) e sostenibile. Oggi tali pratiche non sono minimamente considerate anche nel caso di edifici, infrastrutture e opere costruite palesemente in posti sbagliati e ad elevato rischio - e quindi periodicamente soggetti ad interventi per la loro manutenzione o per la ricostruzione delle opere che li difendono - continuando a preferire la strategia di mantenerli dove sono e di proteggerli strenuamente.

La politica deve avere il coraggio di prendere decisioni non più rinviabili, come d'altronde già prevede la strategia di adattamento al clima approvata dal Governo italiano e che

ora deve trasformare quelle idee in atti concreti nell'interesse di tutti.

Legambiente in questo dossier ha individuato quelle che sono autentiche situazioni di emergenza nel territorio italiano e dove occorre intervenire subito per mettere in campo questo cambiamento. Lo abbiamo voluto denominare "Effetto bomba: gli edifici che amplificano i danni degli eventi climatici estremi" proprio perché sono immobili e aree urbanizzate che mettono in pericolo le persone che vi abitano o lavorano e dove l'unica scelta possibile è quella della demolizione e delocalizzazione.

Le situazioni individuate rappresentano vere e proprie bombe a orologeria, in attesa del prossimo evento meteorologico, perché mettono in pericolo vite umane e richiedono notevoli spese per riparare i danni, di anno in anno più elevate. Dieci casi simbolo con edifici collocati in aree R3 e R4 di rischio idrogeologico, dove esondazioni, alluvioni e situazioni di pericolo si ripetono con cadenza regolare e dove per aver costruito in aree soggette a esondazione dei fiumi, la prossima emergenza o ancora peggio, la prossima tragedia, può essere solo questione di tempo.

Non intervenire concretamente o continuare a investire risorse pubbliche per mitigare i danni, è una scelta irresponsabile e controproducente. Le storie scelte raccontano di centri commerciali, strutture pubbliche e private, tribunali, case dello studente e edificazioni varie non autorizzate, costruiti in luoghi non idonei, e insieme mettono a nudo gli effetti devastanti dei cambiamenti climatici legati alla dissennata gestione del territorio e ad una assoluta mancanza di prevenzione e governo del rischio.

Partendo dal caso del Tribunale di **Borgo Berga di Vicenza costruito tra due fiumi**, arriveremo alla **Casa dello Studente di Reggio Calabria costruita all'interno di una Fiumara**. Passeremo per il **Centro Multisala Cinema di Zumpano in provincia di Cosenza, edificato su una scarpata vicino al fiume Crati con noti problemi di franosità**, passando per il **centro Commerciale in provincia di Chieti realizzato con il placet**

delle Amministrazioni a soli 150m dall'argine del fiume Pescara, zona definita ad alta pericolosità idrogeologica.

Gli altri casi parlano della Scuola di Aulla sul letto del fiume Magra, dell'edificazione non

autorizzata in area a rischio sul torrente Coriglianeto, delle segherie di Carrara, della situazione dell'area artigianale di Genova al deposito di materiali radioattivi di Saluggia.



È ancora sostenibile tutto questo?

Alla luce di quanto emerge dalle storie raccontate ovviamente la risposta è NO.

Bisogna cominciare a ragionare seriamente alla soluzione del problema ed i soggetti coinvolti (Ministeri, Regioni, Autorità di Bacino, uffici tecnici comunali, ordini professionali, associazioni di categoria, commercianti, artigiani, comitati e cittadini), dovrebbero avviare una concertazione con l'obiettivo di:

- **rivedere la programmazione degli interventi**, a partire da quelli previsti dagli accordi di programma, dando priorità agli interventi di delocalizzazione, così come stabilito dalla normativa nazionale.
- **predisporre opportuni vincoli** riguardanti le aree oggetto degli interventi di delocalizzazione, in modo da impedire qualsiasi altro utilizzo che non sia compatibile con la situazione di rischio e/o che comprometta l'obiettivo di mitigazione del rischio raggiunto con l'intervento stesso;
- **individuare le soluzioni procedurali e economiche** per realizzare gli interventi di demolizione e delocalizzazione e le aree che possono essere coinvolte per ospitare queste funzioni. Approfondire con un focus specifico la problematica connessa con l'eventuale presenza in aree a rischio di attività industriali, che oltre al problema del rischio idrogeologico, possono essere fonte di contaminazione e inquinamento in caso di episodi franosi o alluvionali;
- **inserire gli interventi di delocalizzazione** all'interno della pianificazione di bacino (a partire dai Piani di gestione del rischio alluvioni), e in un programma più ampio di politiche di adattamento ai cambiamenti climatici e riqualificazione urbana, con l'obiettivo di aumentare la capacità di risposta della città ai sempre più frequenti eventi meteorici intensi, ristabilendo il delicato equilibrio tra la città e i corsi d'acqua e riducendo il carico delle attività antropiche nelle aree a maggior rischio.

I casi qui descritti sono contenuti nella "Mappa del rischio climatico nelle città italiane" di Legambiente

<http://www.planningclimatechange.org/atlanteclimatico/>

EFFETTO BOMBA: LA MAPPA DEGLI EDIFICI CHE AMPLIFICANO I DANNI DEGLI EVENTI CLIMATICI ESTREMI



IL NUOVO TRIBUNALE DI VICENZA – BORGO BERGA, L'ECOMOSTRO PADANO

COMUNE	Vicenza	PROVINCIA	Vicenza (VI)
REGIONE	Veneto	TIPOLOGIA DI STRUTTURA	complesso edilizio che ospita il nuovo tribunale di Vicenza, un ipermercato e palazzi per uffici e residenze
ANNO DI EDIFICAZIONE	anni 2000	IDENTIFICAZIONE DELLA ZONA A RISCHIO	Area a rischio idrogeologico
INTERVENTO CONSIGLIATO	DELOCALIZZAZIONE		



storia del sito

Alle porte di Vicenza, nella porzione a sud est del centro città, tra la confluenza dei fiumi Bacchiglione e Retrone, sorge il complesso edilizio di Borgo Berga. Quest'area che ha visto la riconversione dell'area industriale dell'ex Cotonificio Rossi (nel 2002 su permesso del Comune di Vicenza) e di due nuove aree adiacenti non ancora edificate in un complesso che, tra le altre opere, comprende anche il nuovo Tribunale. Nonostante l'area sia stata interessata dall'alluvione che nel 2010 ha coinvolto la città di Vicenza, nonostante il PAI indichi l'area come "zona d'attenzione" e ne limiti l'uso per la salvaguardia dell'argine, la struttura del Tribunale è stata costruita fino al limite del corso del fiume ad una distanza inferiore a quella prevista dalla normativa vigente. I restanti 100mila ettari per uso residenziale sono stati parzialmente cantierizzati e molti lotti sono ancora in fase di realizzazione nonostante l'area presenti un vincolo idrogeologico e paesaggistico. Tra le inadempienze che hanno portato all'edificazione degli edifici spicca anche l'assenza della Valutazione Ambientale Strategica e la verifica di compatibilità geologica, geomorfologica e idrogeologica.

L'intervento di Borgo Berga potrebbe aumentare il rischio geologico, come riportato in un esposto del Comitato Anti Abusi, specialmente per quanto concerne due aspetti strettamente connessi:

- problema idraulico, in quanto è stato ristretto l'alveo del corso d'acqua e quindi c'è maggiore velocità di scorrimento dell'acqua stessa e questo provoca fenomeni di erosione, soprattutto sulla sponda destra del fiume Retrone che confluisce e si unisce con il fiume Bacchiglione estremità Sud della penisola.
- problema connesso alla violazione della distanza dal corso d'acqua. La legge statale, norma del 1904 n.523 prevede una fascia di inedificabilità assoluta di 10m che in questo caso non è stata rispettata. Sia il tribunale che il centro commerciale sono stati edificati a picco sul fiume Retrone, quindi in palese violazione della normativa statale.

Casi di eventi meteorici estremi

L'ultimo evento meteorico estremo con enormi danni al territorio è avvenuto nel 2010 ed ha portato all'erosione del fiume Bacchiglione e del Retrone che misero in ginocchio la città di Vicenza. La situazione adesso vede porzioni di fiume stretti entro argini angusti sopra i quali, violando le prescrizioni di legge (questa la denuncia di un gruppo di cittadini), svettano il tribunale un centro commerciale oltre agli scheletri

di futuri edifici.

La procura della Repubblica, che risiede nel Tribunale in questione, ha aperto un'indagine per esondazione colposa verso ignoti. La guardia forestale ha aperto un procedimento penale perché qui ci sono ipotesi di reato penale a carico sia dei privati che dei funzionari pubblici che hanno autorizzato il progetto.

Nel 2009, ossia nel periodo di approvazione del progetto attuativo il Genio Civile aveva rilevato le violazioni alla norma statale con una lettera al Dipartimento Territorio Settore Ambiente del Comune di Vicenza, ma inspiegabilmente il Genio Civile è ritornato sui suoi passi ed ha dato il nulla osta al progetto.

Nel 2011 avviene un'altra esondazione, in cui l'acqua è arrivata a lambire il muretto di protezione del tribunale in cui i parcheggi erano stati sgomberati per pericolo allagamento.

Inizialmente questa era un'area industriale da bonificare, è stata effettuata invece solo una messa in sicurezza costruendo una soletta di cemento dello spessore di circa 30-40 cm che doveva chiudere la parte di terreno inquinata. Il tribunale è stato costruito sopra questa soletta e quindi non ha fondamenta per definizione.

Proposta di intervento



Il 29 maggio 2015 la procura ha iscritto al registro degli indagati il direttore del settore urbanistica del Comune di Vicenza, per danno erariale. Quindi finalmente si inizia a procedere anche se ormai siamo al limite dei tempi di prescrizione del reato. In realtà le responsabilità dello scempio edilizio di Borgo Berga sono molteplici, non solo sul piano erariale ma anche su quello urbanistico e della sicurezza idraulica. Sperando che la Procura voglia individuarle tutte. Solo a maggio 2015 è stato rila-

sciato un permesso a costruire per il completamento delle opere di urbanizzazione e questo nonostante le diffide presentate in comune da Legambiente e altre associazioni.

Si spera dunque che l'Amministrazione comunale voglia immediatamente sospendere le concessioni edilizie.

In attesa di incontro con avvocati CEAG e Procura di Vicenza per vedere gli atti. Legambiente e il Comitato dei cittadini contro gli abusi edilizi hanno chiesto:

- il sequestro preventivo e probatorio da parte della magistratura dell'area oggetto dell'intervento edilizio
- che si faccia piena luce su eventuali comportamenti omissivi da parte delle autorità preposte durante tutto l'iter di approvazione e di conduzione del progetto e nel caso adeguatamente sanzionati;
- il cantiere è ancora in attività: sono infatti in corso di costruzione gli edifici direzionali e residenziali e le opere di urbanizzazione. Per tale ragione è richiesto lo stop alla prevista costruzione di 14 nuovi condomini del cantiere nel "Lotto E" a fianco del nuovo Tribunale al di là del fiume, in una città, quella di Vicenza dove ci sono circa 7.000 alloggi sfitti;
- la messa in sicurezza idraulica dell'area con eventuale abbattimento delle parti che risultano edificate nelle zone di rispetto.

CASA DELLO STUDENTE DI REGGIO CALABRIA

COMUNE	<i>Reggio Calabria</i>	PROVINCIA	<i>Reggio Calabria (RC)</i>
REGIONE	<i>Calabria</i>	TIPOLOGIA DI STRUTTURA	<i>Casa dello studente</i>
ANNO DI EDIFICAZIONE	<i>2000</i>	IDENTIFICAZIONE DELLA ZONA A RISCHIO	<i>rischio idrogeologico medio/alto</i>
INTERVENTO CONSIGLIATO	DELOCALIZZAZIONE		



Storia del sito

La città di Reggio Calabria è attraversata da numerosi corsi d'acqua che, negli ultimi decenni sono stati deviati, intubati e cementificati artificialmente per l'assetto dello sviluppo cittadino.

Il "sacco" delle fiumare iniziato negli anni '50 ha visto un'incontrollata edificazione nelle aree di esonazione, cominciando dalle grandi infrastrutture passando agli edifici pubblici e le discariche che hanno servito la città nel corso degli anni, il tutto senza badare alla sicurezza e facendo vivere la città in giorni di ordinaria alluvione.

In particolare nell'alveo di pertinenza della fiumara Annunziata, è rimasta da ormai più di 10 anni incompiuta la costruzione della "Casa dello Studente", ossia un edificio di 400 alloggi per studenti progettato dall'Università. Ad oggi è un'opera incompiuta e bloccata dalla lievitazione dei costi e da un ripensamento sulla opportunità di tale localizzazione.

I lavori iniziati nel 2000 durarono appena due anni nei quali venne realizzato circa il 35% dei lavori. Recentemente l'ATERP (Azienda territoriale per l'edilizia residenziale pubblica), che ha competenza anche sulle residenze universitarie, ha richiesto una revisione del progetto e un parere dell'Autorità di Bacino sui rischi idrogeologici insiti nell'ubicazione nell'alveo della fiumara Annunziata della costruzione.

Del resto basta fare riferimento al PAI – Piano di Assetto Idrogeologico della Calabria, redatto nel 2001, da cui si evince che la Casa dello Studente ricade in un'area ad alto rischio idrogeologico, classificata nel Piano R4; inoltre la stessa area viene indicata nella Carta degli Elementi Esposti e nella Localizzazione dei Punti Critici tra quelle più a rischio e a "danno atteso molto elevato".

La cosa sorprendente è che il nuovo progetto, rivisto e rielaborato come richiesto dall'Aterp, ha avuto parere favorevole dall'Autorità di Bacino anche per ciò che concerne la sua ubicazione. Sembrerebbe che le calamità naturali verificatesi a L'Aquila, in Abruzzo, e, ancor più vicino, a Giampilieri, nel messinese, giusto per citarne alcune, non abbiano insegnato nulla.



Casi di eventi meteorici estremi

Il caso più recente risale a febbraio 2015 quando un nubifragio ha provocato l'esonazione della fiumara Valanidi, costringendo alcuni abitanti della zona al completo isolamento. Altri casi precedenti sono stati registrati il 6 novembre 2014 con l'esonazione delle fiumare Ciancio e Careri. Ed ancora un altro episodio nell'agosto del 2013 ha fatto registrare numerosi danni e circa 100 richieste di soccorso.

Proposta di intervento

La Casa dello studente dell'Università di Reggio Calabria ad oggi è un'opera deturpante posta nel greto di un torrente. Legambiente Reggio Calabria è intervenuta più volte sulla pericolosità del progetto - segnalando anche nella relazione presentata alla Commissione Speciale d'Indagine sull'Urbanistica del Comune di Reggio Calabria nel 2009 - richiedendo un intervento di ripristino e risanamento ambientale dell'area nel contesto della messa in sicurezza e riqualificazione della fiumara e del suo bacino, per il quale potrebbero essere innanzitutto utilizzati i quasi 2 milioni di euro previsti dall'APQ bloccati presso il Commissario per la Difesa del Suolo, e la costruzione in altro sito della Casa dello Studente, ridimensionata nella volumetria o nell'utilizzo di strutture pubbliche disponibili, compresi beni confiscati opportunamente ristrutturati e riadattati.

Costo stimato per la demolizione 2 milioni di euro, servono invece 5 milioni per l'eventuale nuova costruzione.



SALUGGIA

COMUNE	Saluggia	PROVINCIA	Vercelli (VC)
REGIONE	Piemonte	TIPOLOGIA DI STRUTTURA	ex impianti e depositi nucleari
ANNO DI EDIFICAZIONE	1970	IDENTIFICAZIONE DELLA ZONA A RISCHIO	rischio idrogeologico medio
INTERVENTO CONSIGLIATO	DELOCALIZZAZIONE		



Storia del sito

Saluggia è un piccolo Comune di circa 4mila abitanti nella provincia di Vercelli, in Piemonte; nel corso degli anni numerosi eventi alluvionali, verificatisi a seguito di eventi meteorici estremi, hanno interessato soprattutto le porzioni di territorio che si trovano a ridosso della Dora Baltea, affluente sinistro del Po, che lambisce il centro abitato e attraversa le campagne nei suoi dintorni.

È opinione diffusa ormai da anni che l'esposizione al rischio idrogeologico di un impianto ubicato in quest'area, per di più se con queste caratteristiche, sia elevata e il timore espresso dalla popolazione residente nonché da esperti del settore è che un nuovo ed ancor più intenso evento alluvionale possa investire il deposito e causare danni inimmaginabili all'ambiente ed alle popolazioni nelle immediate vicinanze ma non solo. Allo stesso modo un incidente negli impianti nucleari determinerebbe la fuoriuscita dei materiali altamente radioattivi e la conseguente contaminazione del fiume e delle falde.

Eppure i materiali radioattivi continuano a restare lì; per di più si stanno già realizzando nuovi mega-depositi nucleari nella stessa area, e cresce la convinzione tra i cittadini che i materiali radioattivi non andranno via mai più da Saluggia, con un conseguente aumento del rischio per tutti.

Il problema di fondo è che l'Italia è l'unico Paese in Europa che non ha ancora individuato un sito nazionale "il più possibile idoneo" per lo stoccaggio di materiali radioattivi, come tra l'altro previsto per legge già dal 2003.

Casi di eventi meteorici estremi

Gli eventi alluvionali più significativi degli ultimi anni si sono verificati nel 1993, 1994, 1997, 2000, con una ricorrenza ormai ciclica e costante frutto dei cambiamenti climatici in atto. Territorio noto per la coltivazione di fagioli, Saluggia è anche il luogo che da oltre trent'anni ospita l'impianto nucleare di riprocessamento EUREX (ora di proprietà della Sogin, società pubblica), con i "sottoprodotti" liquidi altamente radioattivi derivanti da tale attività, e il Deposito nucleare "Avogadro" (di proprietà privata) che contiene le barre di combustibile nucleare che non avevano ancora subito il riprocessamento quando nel 1987 l'attività dell'impianto Eurex fu fermata a seguito del primo referendum sul nucleare. La peculiarità dell'impianto è che risiede in un'area collocata a poche decine di metri dalla Dora Baltea e appena a monte dei pozzi

da cui viene prelevata l'acqua potabile che alimenta il più esteso acquedotto del Piemonte, l'Acquedotto del Monferrato, che serve oltre cento Comuni in tre province. Senza ombra di dubbio si può affermare che il territorio di Saluggia ospita la più grande quantità di materiali radioattivi tra i più pericolosi d'Italia.

Proposta di intervento

Legambiente da anni chiede lo smantellamento del deposito radioattivo e la bonifica dei terreni, evidentemente posti in un luogo sbagliato ed a rischio, trasferendo i materiali radioattivi in siti idonei.



fonte foto:internet

CORIGLIANETO, EDIFICAZIONE ABUSIVA IN AREA A RISCHIO

COMUNE	<i>Corigliano Calabro</i>	PROVINCIA	<i>Cosenza (CS)</i>
REGIONE	<i>Calabria</i>	TIPOLOGIA DI STRUTTURA	<i>edifici residenziali</i>
ANNO DI EDIFICAZIONE	<i>anni 2000</i>	IDENTIFICAZIONE DELLA ZONA A RISCHIO	<i>"rischio idrogeologico R3 ed R4" (rischio alto e rischio molto alto).</i>
INTERVENTO CONSIGLIATO	DEMOLIZIONE e DELOCALIZZAZIONE		



Storia del sito

Il tratto di foce del Torrente Coriglianeto, che scorre nel Comune di Corigliano Calabro (frazione Scalea), rappresenta proprio l'area a maggior rischio idraulico nella zona e, nonostante tutto, rappresenta anche l'area dove più massicciamente si è sviluppata l'urbanizzazione negli ultimi anni, come risulta da un esposto presentato da Legambiente, WWF e Libera nel febbraio 2013.

Queste zone di pertinenza fluviale sono state classificate dal Piano di Assetto Idrogeologico della Calabria come zone a "rischio idrogeologico R3 ed R4" (ovvero rischio alto e rischio molto alto). In queste aree l'edificazione è vietata per legge ma, nonostante il PAI sia entrato in vigore nel lontano 2001, si è continuato a costruire edifici. Come se non bastasse nella porzione più a monte del Comune di Corigliano Calabro, lungo il Torrente Leccalàrdo, una vasca di laminazione (un'opera idraulica pubblica che dovrebbe avere la funzione di "trattenere" i considerevoli quantitativi d'acqua nel caso di piena), è stata "trasformata" abusivamente in un agrumeto privato e vi è stato addirittura costruito un edificio privato in muratura. La zona indicata ricade in un'area densamente popolata ed è limitrofa ad un centro commerciale.

Casi di eventi meteorici estremi

Disagi e fenomeni di allagamenti a seguito di normali eventi piovosi di consistenza ordinaria sono oramai diventati consuetudine per gli abitanti della zona, vista anche la totale mancanza di funzionalità della vasca di laminazione che causa un aumento sensibile delle portate dei fiumi che a loro volta esondano - soprattutto nelle zone di foce - allagando diversi edifici e mettendo a serio rischio la vita di migliaia di persone.

Queste condizioni si sono riproposte anche nel novembre 2013 quando queste zone sono state sommerse da metri cubi d'acqua e dove solo la casualità ha fatto sì che non ci siano state vittime.

Queste zone sono di pertinenza fluviale e sono state normate dal PAI Calabria - come si può dedurre dagli elaborati ufficiali dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria - in gran parte come zone a "rischio R4" (rischio molto alto) e, in minor misura, come zone a "rischio R3" (rischio alto). Nelle zone R3 ed R4, come recita l'art.21 delle Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), EDIFICARE E' VIETATO DALLA LEGGE.

Adirittura le NAMS indicano, per le zone "R4", settori a rischio da alluvione dove "esistono condizioni che determinano la perdita di vite umane o lesioni gravi alle persone; gravi danni agli edifici e alle infra-

strutture, gravi danni alle attività socio-economiche". La sovrapposizione della aree a rischio-pericolosità PAI con foto di diversa epoca, ha consentito di accertare inequivocabilmente come molti edifici, siano stati realizzati, in queste aree, dopo l'entrata in vigore del PAI stesso (anno 2001), o comunque quasi in concomitanza, e quindi risultino in aree a rischio e non conformi alla normativa vigente.

L'esondazione del fiume Crati del 18 Gennaio 2013 ha provocato l'allagamento delle aree circostanti arrivando fino alla zona archeologica di Sibari con danni irreparabili.



Proposta di intervento

Secondo gli esposti inviati alla Procura di Castrovillari si richiede la demolizione e la delocalizzazione, vista l'enorme pericolosità ed estensione della zona interessata dai fenomeni alluvionali, adottando misure cautelari e - ove ritenuto - il sequestro delle strutture in aree a rischio R3 e R4, in quanto sussiste il concreto pericolo per la pubblica e privata incolumità derivante da possibili ulteriori eventi alluvionali.

ZUMPARNO

COMUNE	Zumpano	PROVINCIA	Cosenza (CS)
REGIONE	Calabria	TIPOLOGIA DI STRUTTURA	Centro Multisala Cinema
ANNO DI EDIFICAZIONE	anni 2000	IDENTIFICAZIONE DELLA ZONA A RISCHIO	"rischio idrogeologico R3 ed R4" (rischio alto e rischio molto alto).
INTERVENTO CONSIGLIATO	DEMOLIZIONE		



Storia del sito

La zona commerciale di Zumpano, è un ennesimo caso di sistema di gestione del territorio che non tiene conto del contesto geologico in cui insiste.

La struttura commerciale Zumpano infatti, in cui si include il Centro Multisala Cinema, è stato edificato agli inizi degli anni 2000 ai piedi di una scarpata nelle immediate vicinanze del fiume Crati (il principale corso d'acqua della Calabria) e sotto una collina argillosa, che ad ogni pioggia registra movimenti franosi. Per queste peculiarità nel 2001 il PAI ha classificato l'area ad altissimo rischio franoso per quanto riguarda la parte collinare e a rischio alluvione per la vicinanza con il Crati.

Casi di eventi meteorici estremi

Il 2 marzo 2011, nel Comune di Zumpano (CS), alla C.da Malavicina, nella zona industriale, alle prime ore del mattino, una frana di vaste dimensioni, classificabile come frana del tipo "scorrimento-colata di fango", dopo aver provocato il crollo del muro di sostegno del capannone di una zona adibita ad attività commerciale, ha invaso l'area sottostante con detriti e fango che hanno sventrato la porzione orientale del capannone stesso e divelto un traliccio dell'energia elettrica, interrompendo l'erogazione della corrente elettrica nell'area.

La frana si è originata dal costone fortemente instabile che sovrasta un noto supermercato, costituito da terreni - sabbie e limi - dalle scadenti proprietà geotecniche; questi terreni, in concomitanza di piogge intense, si saturano in acqua - particolarmente abbondante nell'area - e tendono puntualmente a colare verso valle con velocità elevata, mettendo a rischio l'incolumità di vite umane.

Episodi precedenti

Non è ovviamente questo un caso isolato, poiché un episodio precedente è avvenuto nel 2010 in cui si sono verificate altre due frane della stessa tipologia, "scorrimento-colata di fango", sebbene di minori dimensioni, che si sono distaccate dallo stesso costone: la prima si è verificata all'inizio del 2010 ed ha invaso l'area adibita a parcheggio della multisala in costruzione - in fase di ultimazione a pochissimi metri dal supermercato - ricoprendola di svariati metri cubi di detriti ed invadendo, parimenti, la multisala medesima.

La seconda, verificatasi nel febbraio del 2010 ha raggiunto la stessa zona invasa dalla frana, inducendo

le Autorità di competenza a disporre lo sgombero cautelativo dello stesso supermercato. Secondo studi geologici puntuali l'evento era prevedibile perché la zona è ad altissimo rischio da frana e da alluvione, sia a monte che a valle, per come dimostra il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI), redatto nell'anno 2000 dall'Autorità di Bacino Regionale (ABR) ed approvato nel dicembre 2001 dal Consiglio Regionale.

Proposta di intervento

Secondo gli esposti inviati al Procuratore della Repubblica presso il Tribunale di Cosenza, si conferma che la sovrapposizione della aree a rischio-pericolosità PAI, elaborata ed evidenziata con foto e carte di diversa epoca, consente proprio di accertare inequivocabilmente come molti edifici e le relative pertinenze adibite a parcheggi per le attività commerciali siano stati realizzati, in queste aree, dopo l'entrata in vigore del PAI stesso (anno 2001) e quindi risultino in aree a rischio e non conformi alla normativa vigente.



fonte foto: Presa Diretta

CENTRO COMMERCIALE MEGALO'

COMUNE	<i>Chieti</i>	PROVINCIA	<i>Chieti (CH)</i>
REGIONE	<i>Abruzzo</i>	TIPOLOGIA DI STRUTTURA	<i>Centro commerciale</i>
ANNO DI EDIFICAZIONE	<i>2005</i>	IDENTIFICAZIONE DELLA ZONA A RISCHIO	<i>rischio idrogeologico medio/alto</i>
INTERVENTO CONSIGLIATO	DELOCALIZZAZIONE		



Storia del sito

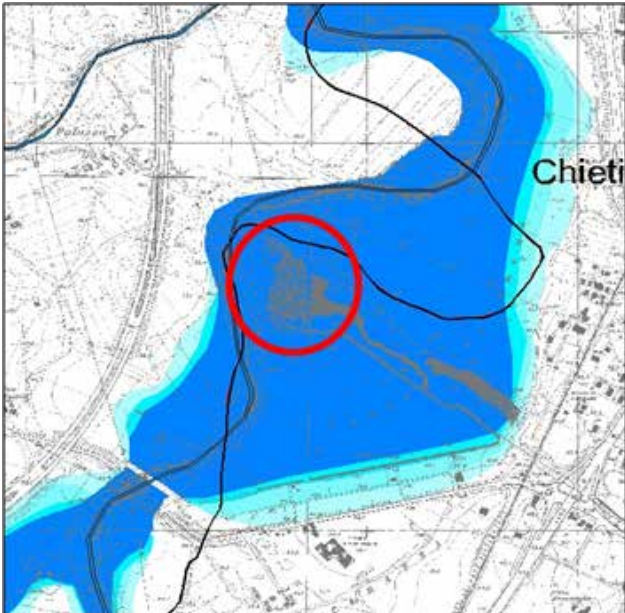
Nonostante l'Abruzzo sia una delle Regioni italiane maggiormente a rischio dal punto di vista idrogeologico, nei primi anni del nuovo secolo ha preso il via la realizzazione di uno dei più grandi centri commerciali d'Italia, visibile anche a chilometri di distanza: il Megalò. Un classico esempio della scarsa attenzione degli organi competenti verso i vincoli urbanistici che il rischio idrogeologico dovrebbe imporre; il centro infatti è sorto lungo le sponde del fiume Pescara, a Chieti Scalo, su un'area di poco più di 40 ettari e ad appena 150 metri dall'argine del fiume classificata dal PAI come area ad alta pericolosità idrogeologica. Realizzato con il placet delle amministrazioni nell'ambito del Prusst (programma di riqualificazione urbana e di sviluppo sostenibile del territorio), il centro commerciale più grande d'Abruzzo non è stato neppure sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale, nonostante fosse noto che l'area in questione fungesse da cassa di espansione naturale del fiume e che il vincolo idrogeologico la rendesse non edificabile.

Per superare "l'ostacolo" del vincolo si utilizzò come escamotage per abbassare la classe di rischio dell'area (rendendola quindi edificabile), la costruzione di una arginatura alta oltre 10 metri a protezione della nuova struttura; il tutto senza che nessuno valutasse comunque l'impatto dell'opera a valle, con il rischio di favorire la piena man mano che il fiume si dirige verso Pescara.

Casi di eventi meteorici estremi

Il capoluogo adriatico infatti già nel 1992 ebbe problemi legati all'esondazione del fiume Pescara, mentre l'area del Megalò (precedentemente alla sua edificazione) si allagò parzialmente nel 2004 e più recentemente, nel 2013, un evento meteorico estremo portò all'esondazione alla foce di Pescara-città, costringendo il sindaco di Chieti a firmare un'ordinanza di sgombero immediato del Megalò, a titolo precauzionale, che rimase chiuso per due giorni con i piazzali dei parcheggi allagati.

Come se non bastasse nel tempo si è tentato di edificare nella stessa area altre due potenziali strutture (Megalò 2 e Megalò 3) per un totale di ulteriori 10 edifici; con la scusa della messa in sicurezza dell'area, realizzata in maniera discutibile con la costruzione e l'innalzamento degli argini, si è cercato in realtà di fornire un alibi per continuare ad urbanizzare aree a rischio, aumentandolo di conseguenza non solo nelle aree interessate ma anche più a valle, dove si è amplificato il problema delle esondazioni nel tratto finale del fiume Pescara.



Proposta di intervento

Una corretta gestione del rischio idrogeologico lungo il corso del fiume Pescara deve prevedere il ripristino della naturale cassa di espansione del fiume, delocalizzando quindi l'urbanizzazione presente, per agevolare il deflusso delle acque in caso di piena, e la rinaturalizzazione di una parte del suo corso a monte per ridare, ove possibile, lo spazio necessario per la sua evoluzione naturale che porterebbe anche ad una riduzione del rischio più a valle.



fonte foto: Immagine del centro Commerciale Megalò (sulla sinistra) con il livello dell'acqua del Fiume Pescara (sulla destra) che sfiora l'argine durante l'alluvione del Dicembre 2013

LA SCUOLA DI AULLA

COMUNE	<i>Aulla</i>	PROVINCIA	<i>Massa e Carrara (MS)</i>
REGIONE	<i>Toscana</i>	TIPOLOGIA DI STRUTTURA	<i>Edifici Pubblici e privati</i>
ANNO DI EDIFICAZIONE	<i>Anni 60-70 e primo decennio del 2000</i>	IDENTIFICAZIONE DELLA ZONA A RISCHIO	<i>Area a rischio idrogeologico alto (R4)</i>
INTERVENTO CONSIGLIATO	DELOCALIZZAZIONE		



Storia del sito

Aulla è un Comune in provincia di Massa Carrara, in Toscana, con una popolazione di poco più di 10mila abitanti. Si colloca nel territorio della Lunigiana, a pochi chilometri dal confine con la Liguria, e si sviluppa lungo il corso del fiume Magra. Da un punto di vista più ampio la situazione e le criticità del fiume Magra sono ormai ben conosciute da diverso tempo: si tratta di un fiume che ha subito gravi danni ambientali nei decenni del dopoguerra, anni in cui il tratto terminale del corso d'acqua è stato utilizzato per l'escavazione di inerti che ne ha modificato ed alterato le caratteristiche naturali. A questo va aggiunta una decennale cementificazione incontrollata del territorio, dovuta ad una dissennata gestione dello stesso e dall'assoluta mancanza di prevenzione e governo del rischio. L'urbanizzazione caotica e l'eccessiva cementificazione avvenuta nel passato, anche recente, ha portato ad una impermeabilizzazione del territorio che è tra le principali cause degli effetti devastanti che hanno assunto i fenomeni di straripamento ed allagamento avvenuti nel corso degli anni.

Casi di eventi meteorici estremi

La città di Aulla, il 25 ottobre del 2011 ha registrato la più grave esondazione del fiume Magra che abbiano interessato il centro abitato: alle 18:30 il fiume ha rotto gli argini allagando buona parte della città, costringendo gli abitanti, colti alla sprovvista, a rifugiarsi su alberi, lampioni e nei piani alti delle abitazioni. Cosa ancor più grave è che l'esondazione ha causato 2 morti e buona parte delle strutture colpite dall'esondazione del fiume siano state la caserma dei vigili del fuoco, la sede del Comune (in cui due dei quattro piani sono stati sommersi), il presidio sanitario e la scuola materna e media che ne ha pagato le conseguenze più gravi. Solo la casualità dell'orario tardo pomeridiano, e quindi a scuola chiusa, ha evitato che si verificasse una tragedia ancora più grave. I danni sono stati molto ingenti: quasi 1000 auto demolite, decine di negozi, 4 banche, l'agenzia delle entrate e l'INPS alluvionate; 1 scuola media e 3 edifici popolari da demolire.

Il disastro purtroppo non era solo annunciato ma disegnato da ben 13 anni nelle mappe del rischio idraulico dell'Autorità di Bacino del Fiume Magra. Osservando la cartografia infatti è impressionante l'esatta sovrapposizione dell'area a 'Rischio idraulico molto elevato' della mappa del Piano di assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino, disegnata in rosso nella cartografia, con la superficie coperta dall'acqua du-



rante l'evento del 25 ottobre ad Aulla.

Nonostante lo studio e la perimetrazione di queste zone da parte dei tecnici, per oltre 10 anni si è continuato a costruire ed autorizzare attività commerciali, servizi pubblici ed abitazioni in un'area prima soggetta alle misure di salvaguardia e poi dichiarata a 'Rischio idraulico molto elevato' con Delibere dell'Autorità di Bacino e dei consigli Regionali di Toscana e Liguria.

È emerso anche, nel periodo successivo all'evento alluvionale,

che il Piano comunale di Protezione Civile prevedesse il Centro di raccolta degli evacuati in un edificio posto in area a rischio idraulico, che infatti è stato alluvionato, insieme ad edifici strategici quali i Vigili del Fuoco e il Municipio.

Per queste responsabilità 11 tra ex Sindaci e funzionari comunali sono stati rinviati a giudizio per disastro e omicidio colposo e subiranno un processo in avvio a giugno, per il quale Legambiente è costituita Parte Civile.

Anche se a seguito dell'alluvione la scuola media, in maniera parziale, e le case popolari sono state demolite, di fatto non è stato realmente restituito spazio al letto del fiume; infatti è in costruzione un grande argine (dal costo di circa 12 milioni di euro e posizionato come se gli edifici demoliti fossero ancora presenti) a protezione dei diversi edifici artigianali e residenziali presenti, come il centro commerciale "Le Alpi" o il prefabbricato denominato "ex Stefan" (che sono tra gli altri oggetto del processo penale). Ancor più paradossali sono i casi del presidio sanitario, che invece di essere delocalizzato è stato ristrutturato in loco ed ampliato come funzioni, il supermercato Conad, che dopo essere stato alluvionato è stato autorizzato ad aprire nonostante sia trovi a poche decine di metri dal fiume ed abbia un piano interrato.



Proposta di intervento

Legambiente ha sostenuto fin da subito che i 12 milioni di euro dell'argine sarebbero stati più utili se messi a disposizione per delocalizzare gli edifici privati presenti (mediante incentivazione, messa a disposizione di altre aree sicure, ecc.) piuttosto che proteggerli. Infatti con l'argine si parlerà di "messa in sicurezza" delle aree edificate e di quelle parzialmente edificate, con il risultato paradossale di certificare la 'sicurezza' dell'esistente, trasmettendo quindi un'informazione errata ai legittimi proprietari, e senza poter escludere il recupero di volumi nuovi da edificare, aumentando ancor di più il rischio. Legambiente, oltre ad essere assolutamente convinta che sia necessario il blocco delle nuove costruzioni nelle aree a rischio e la delocalizzazione delle strutture in esse presenti (come gli edifici descritti precedentemente), ritiene comunque ugualmente indispensabile e necessario realizzare adeguati sistemi di allerta/evacuazione e promuovere tra la popolazione il concetto di convivenza con il rischio.

LE SEGHERIE DI CARRARA

COMUNE	<i>Carrara</i>	PROVINCIA	<i>Massa e Carrara (MS)</i>
REGIONE	<i>Toscana</i>	TIPOLOGIA DI STRUTTURA	<i>Segherie del marmo adiacenti all'alveo fluviale</i>
ANNO DI EDIFICAZIONE	<i>prima metà 1900</i>	IDENTIFICAZIONE DELLA ZONA A RISCHIO	<i>Area a rischio idrogeologico medio alta</i>
INTERVENTO CONSIGLIATO		DELOCALIZZAZIONE	



Storia del sito

Carrara è un Comune dell'alta Toscana di circa 60mila abitanti che si estende dalla costa fino all'entroterra alle pendici delle Alpi Apuane. Bagnata dal torrente Carrione, è famosa per l'estrazione e la lavorazione del marmo, pregiato a livello internazionale. Negli ultimi decenni è stata oggetto di diversi eventi alluvionali estremi, che hanno causato danni e fatto vittime tra la popolazione. Le cause di questa intensificazione di eventi disastrosi sono molteplici e vanno ricercate principalmente in una vetusta concezione dello sviluppo urbano, identificabile con l'edificazione, che di fatto ha soffocato il Carrione, rendendo il suo alveo insufficiente a veicolare le piene anche per la presenza lungo il suo percorso di numerose strozzature quali ponti, passerelle, ampliamenti di piazzali di segherie e molto altro. Tale insufficienza è ancora più amplificata poiché – a causa dei mutamenti climatici – le piene "duecentennali" su cui sono state tarate le opere da un punto di vista idraulico, oggi si verificano con una frequenza decisamente maggiore.

Oggi i terreni spondali sono quasi interamente occupati da segherie, oggetto di modifiche da parte del piano strutturale che prevede la delocalizzazione di quelle dismesse, mentre per quelle attive prevede la conferma dello stato di fatto o altre possibilità: ristrutturazione edilizia, sostituzione edilizia, cambio di destinazione d'uso (con laboratori artistici, esposizioni, studi, ecc.). Secondo questa logica la delocalizzazione non sarebbe finalizzata alla riduzione del rischio idraulico, infatti con la sostituzione delle segherie con edifici di maggior valore in caso di esondazioni i danni sarebbero maggiori.

Casi di eventi meteorici estremi

Allagamenti ed esondazioni, causati da precipitazioni intense sono avvenute in questa zona nel novembre 2012 e di seguito anche nel 2014 dello stesso mese. Il nubifragio ha originato una piena nel fiume Carrione che attraversa la città di Carrara nella bassa pianura alluvionale dove è stato arginato per evitare esondazioni in quanto il livello dell'acqua (durante le piene) si trova al di sopra della superficie del suolo urbanizzata. Un tratto di argine in destra orografica ha ceduto causando una disastrosa esondazione. Tale tratto arginale era stato ricostruito alcuni anni fa (nel 2010) in maniera difforme dal progetto (con armatura insufficiente e senza fondazione).

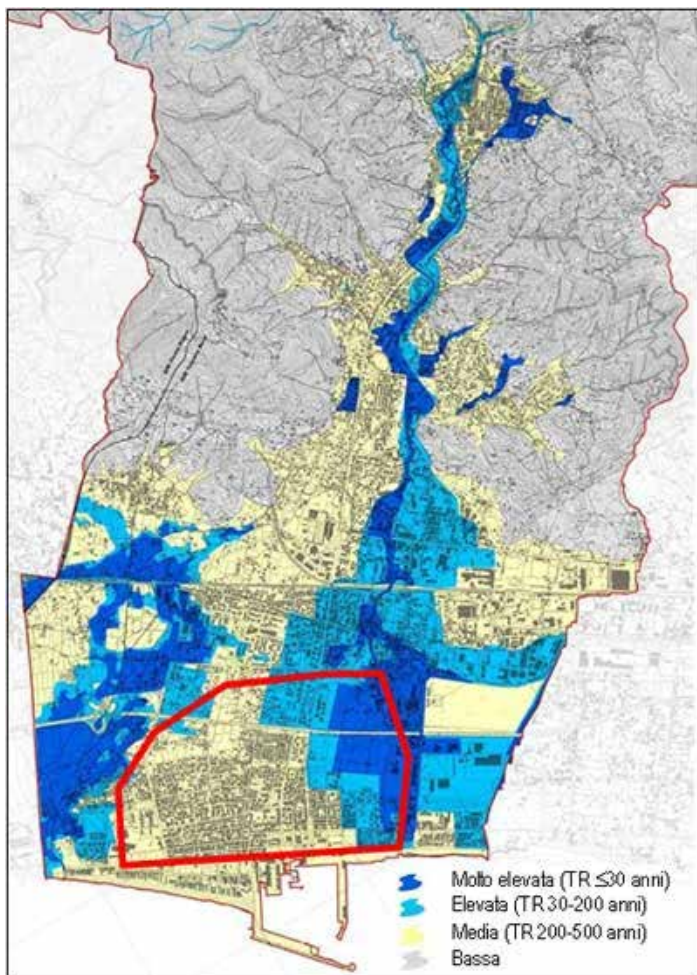
Proposta di intervento

Alla luce di quanto avvenuto nel corso dell'evento alluvionale del 2003, la delocalizzazione degli insediamenti lungo il fiume appariva già allora come una possibile soluzione volta ad un lungimirante allargamento dell'alveo. L'ampliamento del Carrione infatti sarebbe ancora possibile per gran parte della sua lunghezza: per esempio nel tratto che va da via Pucciarelli (dove è avvenuta la rottura dell'argine nell'evento del 2014) fino al mare, ci sarebbe ancora molto spazio da restituire al corso d'acqua, creando

un parco urbano lungo questo tratto di fiume, aumentando la sicurezza e mitigando gli effetti in caso di piena. Associando l'ampliamento dell'alveo ad altri tipi di interventi lungo l'asta fluviale, come l'eliminazione delle tombature di torrenti e canali dei corsi d'acqua minori, eliminando le piccole opere che creano restringimenti, colmamenti, occupazioni abusive delle sponde, delocalizzando quelle strade che occupano –parzialmente o completamente– l'alveo dei corsi d'acqua (come Via Colonnata dal Ponte di Ferro a Mortarola, Via Piastra, Via Torano), tutto ciò visto nell'ottica di ridare spazio al fiume, garantirebbero un miglior deflusso naturale delle acque durante gli eventi di piena.



fonte foto:internet



Carta della pericolosità idraulica (stralcio). La linea rossa indica l'area inondata a Marina a causa della rottura arginale del 5 nov. 2014: si noti che comprende anche aree a pericolosità media, ritenute "tranquille".
 fonte foto:Legambiente Carrara.

ISOLA SACRA _ FIUMICINO

COMUNE	<i>Fiumicino</i>	PROVINCIA	<i>Roma (RM)</i>
REGIONE	<i>Lazio</i>	TIPOLOGIA DI STRUTTURA	<i>Complesso edilizio non autorizzato</i>
ANNO DI EDIFICAZIONE	<i>2000</i>	IDENTIFICAZIONE DELLA ZONA A RISCHIO	<i>R4 - Area a forte rischio idrogeologico</i>
INTERVENTO CONSIGLIATO		DELOCALIZZAZIONE	



Storia del sito

Isola Sacra è un'isola racchiusa tra due bocche della foce del fiume Tevere e si estende su 12 km². Oggi è una frazione del Comune di Fiumicino e conta quasi 30.000 abitanti che coprono, con le loro abitazioni, circa 2/3 dell'isola.

Il nome è probabilmente di origine medievale e deriva dalla presenza della basilica di Sant'Ippolito. In questo caso non dobbiamo riferirci ad un singolo blocco di cemento ma da un agglomerato di abitazioni organizzate in ville o piccole palazzine che si estende per circa 8kmq in modo confuso e senza il minimo piano di sviluppo.

L'ultimo tratto del Tevere che comprende Isola Sacra è infatti racchiusa tra il canale artificiale di Fiumicino e l'asta di Fiumara Grande, nei quali si biforca il fiume all'altezza di Capo Due Rami. L'asta principale di Fiumara Grande raggiunge il mare a sud dell'isola, mentre il canale di Fiumicino lo raggiunge a nord. La zona è attualmente configurata come borgata residenziale con attività commerciali e produttive e zone di elevato interesse storico-archeologico. Le sponde dei due canali sono occupate da cantieri navali e circoli nautici, non tutti completamente regolari da un punto di vista delle autorizzazioni e centinaia di persone vivono ancora tra la riva del mare e l'argine del Tevere.

La maggior parte degli edifici abusivi sono sorti a partire dagli anni '70 in seguito alla costruzione dell'aeroporto di Fiumicino e sono passati attraverso tre condoni nel 1985, nel 1993 e nel 2000; dopo ogni nuova autorizzazione le cubature di quest'area ricominciavano magicamente ad aumentare.

Sono state approvate le Osservazioni alla proposta di modificazione del Piano di Bacino del fiume Tevere di cui al decreto del Segretario generale dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere n.9/2015, ottenendo la costruzione dell'argine dell'area di Isola Sacra, che sarà lungo poco meno di 2 chilometri e avrà una lunghezza di circa 3 metri.

Tra gli interventi di Italia Sicura ad oggi sono stati stanziati 3.228.145,81 € per la progettazione definitiva e la realizzazione dell'arginatura a protezione dell'abitato nel Comune di Roma in zona Isola Sacra, nella parte esattamente a ridosso dell'Idroscalo dove sorgono una serie di edifici non autorizzati. E' considerata inoltre dall'Autorità di bacino del fiume Tevere come area R4 del PAI (significa alta probabilità di alluvionabilità dell'area).

Casi di eventi meteorici estremi

Quattro sono i casi più gravi che hanno colpito questa zona dal 2008 al 2015.

Il primo risale al 16 dicembre 2008, il secondo al 27 ottobre 2011, il terzo al 18 maggio 2012 ed il più recente risale al 3 febbraio 2014.

Quest'ultimo, il più violento, ha danneggiato gli edifici e le strutture di Isola Sacra, totalmente allagata. Dopo quattro giorni di piogge intense, purtroppo non sono bastati gli interventi immediati, eseguiti allo scopo di convogliare le acque piovane in pozzetti ad assorbimento.

Proposta di intervento

Legambiente si occupa di quest'area da molto tempo e con maggior preoccupazione dopo le terribili alluvioni del 2008, 2011, 2012 e 2014. Dopo la bonifica di inizio '900 non sono infatti state effettuate opere di adeguamento del sistema fognario e la speculazione edilizia ha creato un'isola impermeabile che si allaga ogni volta che piove in modo generoso.

Il cambiamento climatico poi, che sempre più spesso ci mette di fronte a precipitazioni impetuose ed improvvise, ha fatto la sua parte aggravando la situazione. L'area più a rischio è quella del *villaggio dei pescatori* situata proprio allo sbocco del Tevere in mare.

Per queste considerazioni si ritiene necessario istituire un tavolo con l'Amministrazione e coinvolgendo anche i cittadini stessi, per discutere sulla possibilità e sulla fattibilità di DELOCALIZZARE le strutture presenti, trasferendo quelle in area più a rischio in una zona più sicura.

Legambiente da oltre 15 anni si batte anche per la creazione del Parco Interregionale del Tevere, la cui istituzione sarebbe importante per monitorare i rischi idrogeologici e calmiere le piene che distruggono periodicamente l'abitato.



fonte foto:internet

LA ZONA ARTIGIANALE DI GENOVA

COMUNE	<i>Genova</i>	PROVINCIA	<i>Genova (GE)</i>
REGIONE	<i>Liguria</i>	TIPOLOGIA DI STRUTTURA	<i>Zona artigianale</i>
ANNO DI EDIFICAZIONE	<i>1900-2000</i>	IDENTIFICAZIONE DELLA ZONA A RISCHIO	<i>Area a rischio idrogeologico medio alta</i>
INTERVENTO CONSIGLIATO		DELOCALIZZAZIONE	



Storia del sito

Genova è una città di circa 600mila abitanti che si affaccia sul golfo del Mar Ligure e che si inerpica sulle pendici dei rilievi dell'appennino in maniera netta e repentina. Proprio questa sua caratteristica geomorfologica la rende estremamente sensibile agli eventi meteorici estremi. Considerando che il territorio genovese è densamente popolato e i cittadini del capoluogo vivono nel 25% del territorio, l'esposizione della città al rischio idrogeologico risulta molto elevato e riguarda prevalentemente l'area del torrente Bisagno, che attraversa la città con un percorso di circa 12 km, tutti densamente popolati. Ad aggravare la situazione ha sicuramente contribuito nel corso degli anni una sbagliata pianificazione urbanistica che ha visto sottrarre lo spazio vitale dei corsi d'acqua presenti nella città attraverso opere di tombamento, copertura, aumento degli argini e cementificazione che hanno ingessato il tessuto urbano che invece, proprio per le sue caratteristiche naturali, avrebbe avuto bisogno di una maggior flessibilità e naturalezza. Ne è un esempio la zona artigianale che si sviluppa in località Staglieno, nei pressi del cimitero monumentale, dove gli artigiani marmisti hanno concentrato le loro attività nel corso dei decenni. In quest'area il Rio sant'Antonino è stata completamente asfaltato e ricoperto; è rimasto solo un punto in cui riemerge in superficie ma i detriti, i rifiuti ed altro materiale che si è accumulato, ne ostacolano il deflusso verso valle non permettendo all'acqua di trovare una via di fuga. La conseguenza di quest'insieme di fattori fa sì che l'acqua trovi l'unica via di sfogo lungo la strada, andando così ad allagare le attività artigianali presenti poco più a valle.

Casi di eventi meteorici estremi

Sono ben quattro gli eventi alluvionali estremi che hanno colpito la città di Genova, a partire da quella terribile dell'ottobre del 1970, passando per quella del settembre del 1992 arrivando fino a quelle più recenti del novembre 2011 e dell'ottobre 2014. Questi terribili e luttuosi eventi alluvionali insieme a frane di rilevante entità hanno messo in luce la fragilità del territorio. Nell'ultima alluvione si stimano più di 2.500 attività commerciali colpite con danni che superano i 300 milioni di €, centinaia di famiglie costrette a lasciare le proprie abitazioni. Diverse attività che si trovano in zone alluvionali e al di sotto del sedimento stradale, stoccano materiali pericolosi per l'ambiente e la salute dei cittadini che si sono riversati, sia nel 2011 che nel 2014 per le strade infangate di Genova (come ad es. in via Fereggiano e via Tolemaide). Altre attività commerciali e artigianali hanno visto compromessa la possibilità di riaprire a causa dei danni

materiali ed economici subiti e, nel caso si ripetessero eventi calamitosi, sarebbero ulteriormente esposte e vulnerabili, subendo un aggravamento dei danni (come Borgo Incrociati o Via Bobbio solo per citare alcuni esempi).

Proposta di intervento

Alla luce delle tragedie che nel corso degli ultimi anni hanno riguardato la città e le attività di Genova, l'ipotesi di delocalizzare i beni esposti al rischio di esondazione comincia a farsi strada anche all'interno delle istituzioni locali e delle associazioni di categoria, come per esempio quella del CNA (Confederazione Nazionale Artigiani), che sono stati direttamente coinvolti nel danneggiamento degli ultimi eventi calamitosi. Nel dicembre del 2014 si è tenuto un primo incontro promosso da Legambiente Liguria che ha proposto un tavolo di lavoro per definire opportunità, modalità e criteri di intervento per delocalizzare e reinsediare i beni esposti a rischio idrogeologico.



fonte foto:internet

