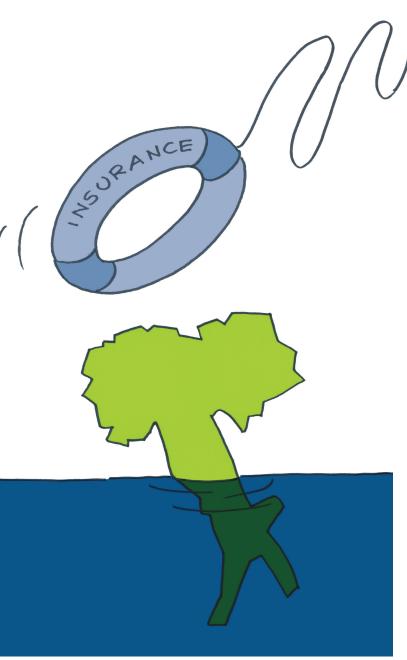


# LE ALLUVIONI E LA PROTEZIONE DELLE ABITAZIONI

LE PROPOSTE DEL SETTORE ASSICURATIVO PER SUPERARE L'ATTUALE CARENZA DI POLIZZE



# **Executive summary**

Nella storia umana le alluvioni sono state anche rappresentate come lo strumento per una palingenesi (il diluvio universale) o la feconda nascita di una civiltà (le inondazioni del Nilo). Ma normalmente sono soltanto disgrazie, gravi calamità per le popolazioni che ne sono colpite, una sfida crescente per l'uomo, per l'ambiente e, anche, per l'industria assicurativa. Nel 2013, fin dove giungono le ultime rilevazioni di Sigma-Swiss Re, due delle tre principali catastrofi naturali (per danni assicurati) che hanno funestato il pianeta sono state appunto inondazioni. In Italia, negli ultimi 10 anni, sono stati spesi circa 4 miliardi di euro, attinti dalle casse pubbliche, per mitigare i danni prodotti dalle alluvioni. Ben 1492 comuni, secondo le tabelle del Pai (Piani per l'assetto idrogeologico), sono localizzati nelle aree a rischio di simili accadimenti. L'Irpi-Cnr, il centro studi che censisce soltanto i casi più gravi con seguito di morti o feriti, ha registrato nel 2014 13 grandi eventi con un tributo di 20 morti. Ciò che colloca l'anno appena trascorso tra quelli più luttuosi degli ultimi cinquanta anni. L'impatto delle inondazioni sta crescendo e il trend, peraltro non lineare, è la conseguenza di cambiamenti climatici - è l'opinione prevalente tra gli studiosi - e di fattori cosiddetti antropici connessi alla densità della popolazione, allo sviluppo urbanistico e all'evoluzione socioeconomica del territorio. Concause, quest'ultime, che invece appaiono incontestabili. A dispetto di simili cifre l'industria assicurativa soltanto in parte riesce ad offrire soluzioni per la copertura del rischio alluvioni. Polizze sono normalmente disponibili per le aziende, come estensione delle coperture property ai danni prodotti dalle catastrofi naturali (soprattutto alluvioni o terremoti). Per questi contratti si stima che nel 2014 l'esposizione complessiva delle compagnie, in termini d somme assicurate, abbia raggiunto i 350 miliardi di euro. È invece sostanzialmente assente l'offerta di protezione per le abitazioni private.



A tenere lontani gli assicuratori concorrono i rischi di antiselezione del portafoglio, cioè il pericolo di vedere concentrata la domanda di polizze nelle zone a ridosso dei corsi d'acqua o circoscritta ai soli piani terra o seminterrati. Inoltre il processo di tariffazione è difficoltoso poiché è necessario distinguere, e condividere con gli assicurati, fattispecie diverse come esondazioni, allagamenti etc. A differenza di quel che avviene per le aziende, la dimensione comunque modesta dei premi delle polizze dedicate alle abitazioni non permette l'utilizzo ex-ante di perizie utili per censire il rischio e mitigarlo con efficaci misure di prevenzione. Infine le compagnie non dispongono attualmente di una modellistica consolidata e condivisa con i mercati internazionali sul rischio retail, ciò che ostacola il ricorso alla riassicurazione. Mentre per i terremoti le aree a rischio sono da tempo conosciute ed omogenee (ciò che ha permesso negli ultimi anni la crescita di una significativa offerta di coperture contro tali eventi), per le inondazioni è diverso. Ogni bacino idrico può presentare situazioni a rischio la cui magnitudo è esposta a frequenti cambiamenti in relazione ai mutamenti urbanistici, alla manutenzione ed all'efficienza degli indotti utilizzati per canalizzare e smaltire le acque e l'esposizione al rischio può cambiare in modo rilevante anche per manufatti collocati a poca distanza l'uno dall'altro.

Nonostante queste difficoltà l'industria assicurativa italiana è ben consapevole che esiste una domanda potenziale da soddisfare per prodotti di copertura rivolti specificatamente alle famiglie e agli immobili di abitazione. E non è insensibile alle sollecitazioni che, da parte istituzionale, sono venute di recente per superare le attuali criticità ed integrare anche le alluvioni nel sistema pubblico-privato di tutela delle catastrofi naturali di cui si sta discutendo da anni. Con questo documento, frutto di un'ampia consultazione di mercato, vengono per la prima volta esposti i "presidi tecnici" che gli assicuratori italiani considerano indispensabili per poter costruire una nuova famiglia di polizze. In particolare:

- 1) in previsione della costituzione di un sistema pubblico-privato di copertura degli eventi sismici si considera opportuno estendere la tutela anche alle alluvioni ma soltanto dopo una fase di start-up dell'eventuale sistema che consenta di raggiungere una massa critica in grado di minimizzare i rischi di antiselezione;
- 2) occorre definire il perimetro della prestazione assicurativa e dei criteri di operatività della copertura;

inoltre vanno definite chiaramente le responsabilità per realizzare i necessari interventi di manutenzione e difesa del territorio per mitigare il rischio alluvionale; 3) in assenza di perizie preventive occorrerebbe quantomeno classificare gli edifici sulla base della loro vulnerabilità alle diverse catastrofi naturali; 4) è infine necessario l'accesso a tutte le informazioni disponibili prodotte dalle più diverse amministrazioni pubbliche ai fini della gestione del rischio alluvionale. Si ritiene che tali presidi potrebbero nel tempo consentire al settore assicurativo di assolvere alla sua funzione di protezione anche in questi nuovi ambiti di rischio così da mettere in sicurezza il patrimonio abitativo delle famiglie italiane contribuendo alla tutela ambientale con quelle azioni di prevenzione che sempre accompagnano l'intervento di un assicuratore.



#### 1. Un fenomeno in crescita

L'Italia è un paese a forte rischio idrogeologico a causa della sua morfologia e dell'alta densità di popolazione. Secondo l'ultimo studio del Consiglio Nazionale dei Geologi, relativo al 2009, vi sono circa 6 milioni di persone residenti nei 29.500 chilometri quadrati del territorio nazionale considerati ad alto rischio di alluvioni o allagamenti. Includendo anche il fenomeno delle frane, lo studio ha censito circa 1.260mila edifici, tra cui 6000 scuole e 531 ospedali, esposti ai fattori idrogeologici. Della popolazione a rischio circa un milione di persone vive in Campania, oltre 800mila in Emilia Romagna e oltre mezzo milione in Piemonte, Lombardia e Veneto.

Stime sostanzialmente analoghe giungono dalla Direzione generale per la difesa del suolo del Ministero dell'Ambiente. I dati raccolti, provenienti soprattutto dai Piani per l'Assetto Idrogeologico (Pai) definiti a livello locale, hanno consentito di redigere nel 2013 una " carta delle aree ad alta criticità idrogeologica". Ebbene (fig.1) ben 1492 comuni (il 18,6% del totale) hanno aree esposte al rischio di alluvioni ma, includendo anche quello di frane, il loro numero sale vertiginosamente a 6.693 e rappresentano la grande maggioranza dei comuni italiani (l'81,9%). La stima della superficie a rischio è del tutto analoga a quella contenuta nel documento dei geologi. Le aree a forte criticità idrogeologica sono pari, complessivamente, a 29.517 chilometri quadrati per il 58% esposte al pericolo di frane e per il resto a quello di alluvioni.



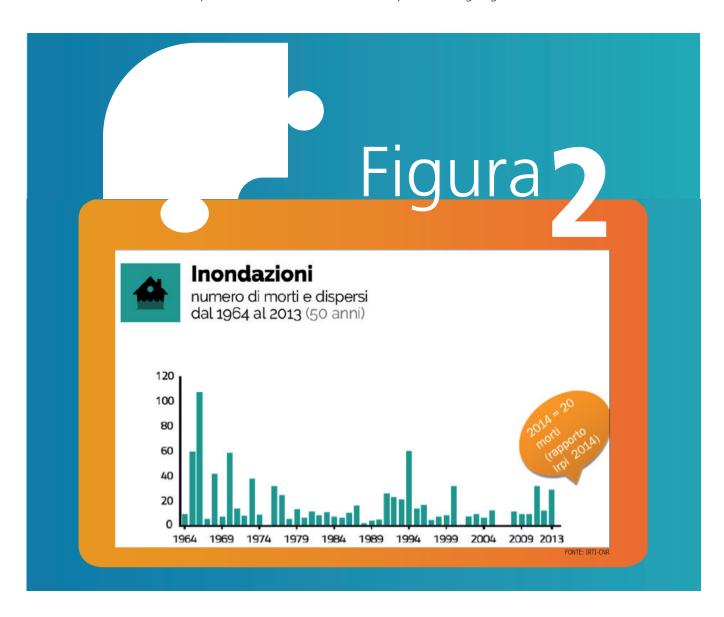
Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologico più elevati, perimetrate dalle Autorità di bacino, Regioni e Province autonome nei Piani straordinari (\*) e nei Piani stralcio per l'assetto idrogeologico, approvati, adottati o predisposti. Le aree a rischio da valanga (circa 1.500 Km²) sono accorpate a quelle franabili.

(\*\*) Dati provvisori forniti dalla Regione Sicilia. Dati al gennaio 2006, in corso di aggiornamento



Più frammentate sono le informazioni sull'andamento nel tempo dei sinistri cioè, in concreto, sulla catalogazione delle alluvioni e delle frane che si verificano ogni anno in Italia. Fino al 2002 i dati erano raccolti dal Sici (sistema informativo sulle catastrofi idrogeologiche) costituito nell'ambito del Cnr, che alimentava la banca dati Avi. In quel contenitore erano annualmente rilevati i sinistri con indicazioni di massima anche sui danni causati da ciascun evento. Per il periodo 1900-2002 Avi ha censito 29mila alluvioni che hanno interessato 14mila località. Anche la disponibilità di un simile materiale documentale ha consentito all'Ania ed al broker assicurativo Guy Carpenter di simulare nel 2011 i danni potenziali al patrimonio abitativo in conseguenza di alluvioni (definite esclusivamente come esondazione di tratta fluviale) nell'ambito di una proposta di copertura dai rischi delle catastrofi naturali (terremoti e alluvioni). Dal 2002 Avi ha cessato di essere alimentata, per mancanza di fondi, e da allora sono disponibili i rapporti del centro studi Irti-Cnr che annualmente pubblica informazioni

sugli eventi idrogeologici di maggiore rilevanza, quelli con un seguito di morti e feriti. Per il 2014 sono stati complessivamente censiti 42 gravi accadimenti, tra frane e alluvioni, con un seguito di 34 morti. Circoscrivendo l'analisi alle alluvioni gli eventi sono stati 13 con 20 morti. Le regioni più colpite sono state quelle del centronord ed in particolare la Liguria in cui gli eventi luttuosi hanno interessato 71 località con 5 persone decedute. Lo stesso centro di ricerche ha pubblicato nei mesi scorsi anche un rapporto su "cinquanta anni di frane ed inondazioni in Italia (1964-2013)" che hanno complessivamente causato oltre duemila morti ed altrettanti feriti. Limitatamente alle inondazioni, in questo lungo arco temporale le vittime accertate sono state 710. Il Piemonte (126 morti), la Sicilia (103) e la Liguria (83) sono state le regioni più colpite. Il censimento dei grandi eventi permette di cogliere nel periodo 2011-2014 (fig.2) un certo aumento nell'intensità dei fenomeni anche se la rilevazione, anche per il modo con cui è concepita, non presenta un andamento lineare e non permette di giungere a conclusioni definitive.





# Scheda

# Le stime globali sulle catastrofi idrogeologiche

Nel 2013, fin dove giungono le ultime rilevazioni di Sigma-Swiss Re, due delle tre principali catastrofi naturali (per danni assicurati) che hanno funestato il pianeta sono state appunto inondazioni. Quelle che hanno colpito l'Europa centrale con 25 vittime e danni per 4.134 milioni di dollari. E gli allagamenti che hanno tempestato il Canada, lasciando dietro di sé perdite per circa 2 miliardi di dollari. Dalle statistiche di Sigma-Swiss Re, la più documentata fonte mondiale sulle catastrofi naturali, non è possibile ricavare conclusioni certe circa l'incremento o il decremento nel numero delle alluvioni nel corso degli ultimi anni (fig.3). Allo stesso tempo, tuttavia si può cogliere un certo aumento delle perdite assicurative nel tempo. Nel periodo 2005-2013 gli anni più "costosi" in termini di perdite assicurative si sono concentrate tra il 2010 ed il 2013.

# Figura 3

#### Andamento delle alluvioni (periodo 2005-2013 - rilevazioni Sigma-Swiss RE)

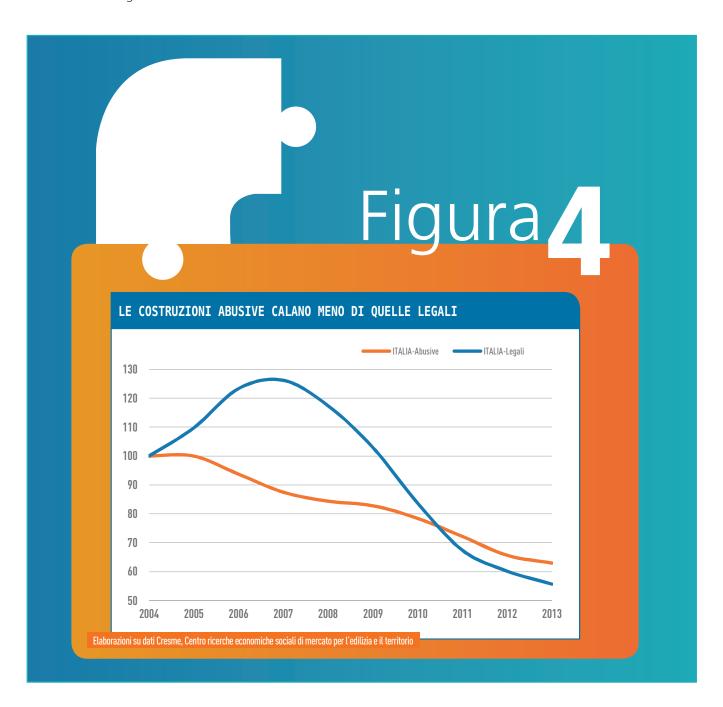
anno	n. eventi	vittime	perdite assicurative (mln \$)		
2013	53	8.633	9.137		
2012	63	2.979	2.712		
2011	65	5.093	16.262		
2010	69	11.027	6.393		
2009	46	2.696	1.667		
2008	44	3.184	2.059		
2007	53	5.798	6.022		
2006	58	7.217	984		
2005	61	5.017	3.464		



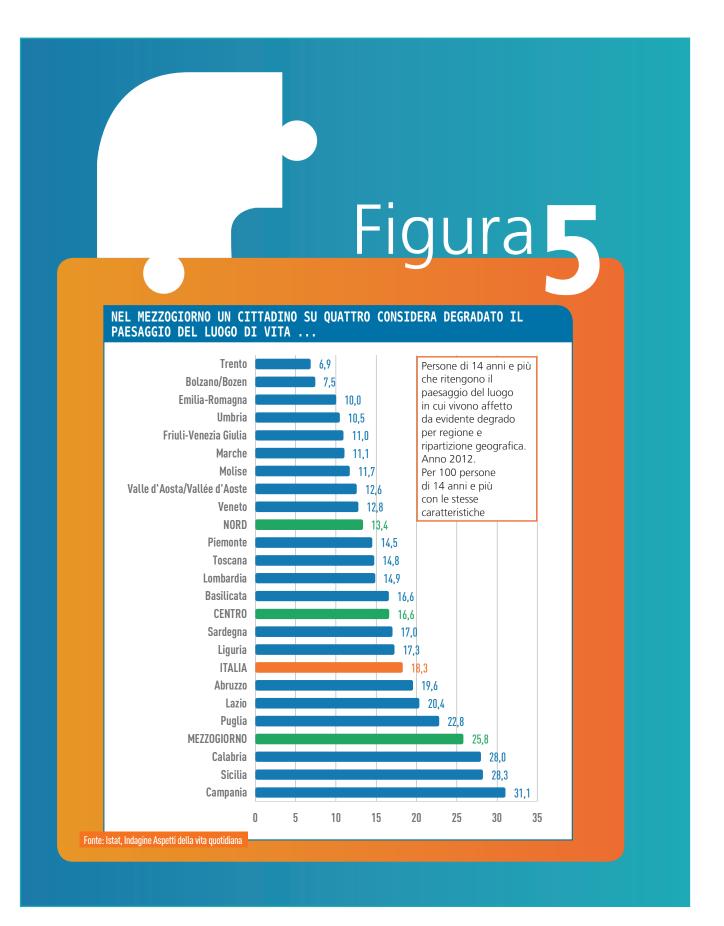
## 2. Disastri ambientali, colpa dell'uomo e anche di un clima che sta cambiando

Se questi sono i dati sui fenomeni alluvionali non è sempre agevole individuare le cause dei disastri ambientali. L'impatto dei fattori antropici nel circoscrivere o dilatare le conseguenze delle catastrofi naturali non può essere negata. Nel corso dei secoli l'uomo ha cercato di mitigare la forza delle acque e della pioggia innalzando dighe, costruendo canalizzazioni adeguate a favorire il deflusso delle

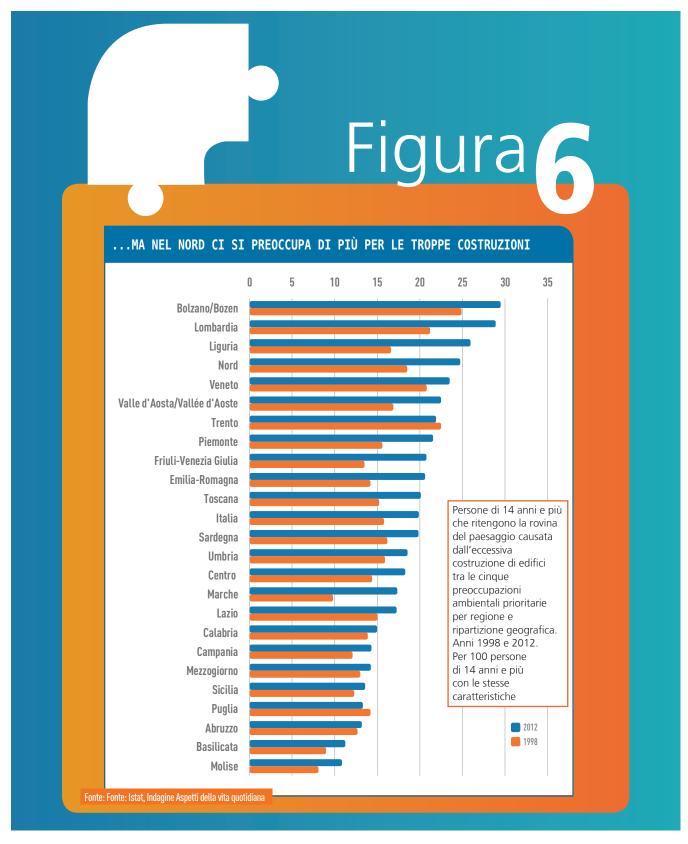
acque, addirittura modificando il tracciato dei fiumi. Sul fronte opposto agiscono le conseguenze dell'urbanesimo, dell'aumento della popolazione, della riduzione del patrimonio boschivo, di scelte urbanistiche dissennate con la costruzione di abitazioni anche nell'alveo di fiumi o torrenti. Una recente indagine condotta dall'Istat (Istituto nazionale di statistica) sul "Benessere equo e sostenibile in Italia" (2014) ha documentato (fig.4-5-6) una crescente preoccupazione sociale sulla mancanza di un'adeguata tutela del territorio e dell'ambiente.







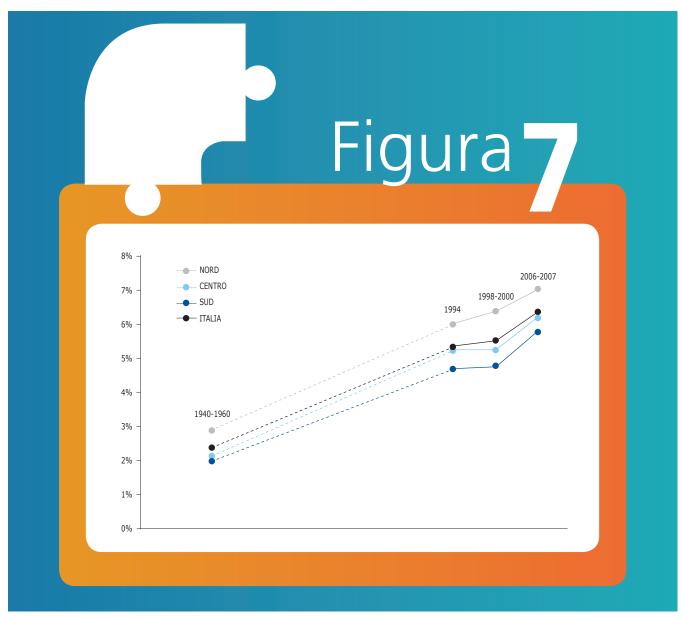




Un aspetto di solito trascurato tra i non addetti ai lavori riguarda l'incremento delle percentuali di suolo impermeabile, prodotto dall'urbanesimo e dalla cementificazione. Alle prese con quella coperture le acque, non assorbite adeguatamente dal terreno, si

scaricano a valle con forza e con effetti devastanti come la recente esperienza dell'alluvione a Genova (2014) ha mostrato. Intervenuto ad un convegno promosso nel 2014 dall'ordine degli ingegneri di Roma, Salvatore Grimaldi (docente all'Università della Tuscia e





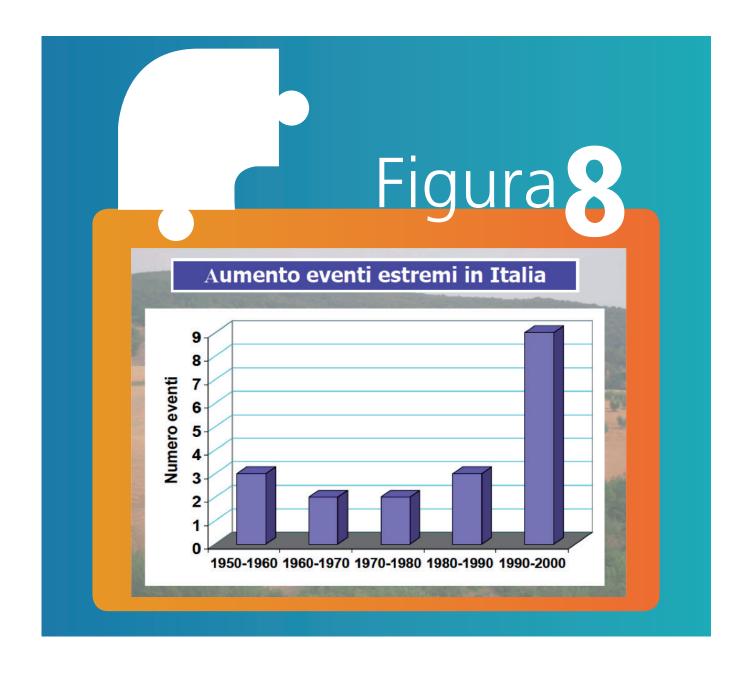
Variazione della percentuale di suolo impermeabile a livello nazionale dal 1946 al 2007 Fonte: L.Romano, F.Munafò, 2005. Carta nazionale dell'impermeabilizzazione dei suoli. Atti della 9ª Conferenza nazionale Asita. Ec, 2004

al Polytecìhnic Institute dell'Università di New York) ha illustrato le ultime rilevazioni sulla variazione del suolo impermeabile (fig.7) giungendo a conclusioni allarmate: "Tali forti variazioni non possono che supportare l'idea che in certe aree del paese è avvenuta una significativa variazione della risposta idrogeologica dei bacini idrografici, con fenomeni di piena decisamente amplificati".

Ai danni prodotti dall'uomo si aggiungono poi gli effetti dei cambiamenti climatici sulle precipitazioni. Negli ultimi decenni ("aggiornamento dello studio sulla pericolosità meteorologica a scala nazionale - i parametri grandine, vento e precipitazioni", Marina Baldi, Virginia Ciardini, John David Dalu, 2011) è stata osservata in Italia una

lieve diminuzione delle precipitazioni associata però ad una loro maggiore intensità. In particolare uno studio redatto dal prof. Giampiero Maracchi ha registrato un forte aumento degli "eventi estremi di precipitazione " nel decennio 1990-2000. È proprio la forza delle piogge, concentrate in un arco temporale più ristretto, a causare il maggior numero di inondazioni e di danni (fig. 8). C'è comunque da ricordare che, per le caratteristiche del suo territorio, l'Italia è stata storicamente sempre esposta a catastrofi idrogeologiche. Nell'Ottocento, a Genova, una delle tante inondazioni ebbe come testimone d'eccezione l'economista David Ricardo (vedi box) che la descrisse con toni analoghi a quelli utilizzati dagli attuali commentatori nel corso dei recenti nubifragi.





Nel decennio
1900-2000, è stato
registrato un
incremento notevole
del numero di
precipitazioni di
forte intensità
(Giampiero Maracchi)



# Scheda 2

# Liguria, la grande alluvione del 1822

David Ricardo, grande economista e uno del più ricchi uomini d'Inghilterra, fece nel 1822 il Grand Tour of the Continent, con la moglie e parte della famiglia. Verso la fine del tour i Ricardo visitarono Genova, dove giunsero 192 anni fa, il 30 ottobre del 1822. Dopo un viaggio da tregenda lungo la costa, da Pisa a La Spezia a Genova, ecco il racconto dell'arrivo della carrozza nel capoluogo. "Per due giorni prima del nostro arrivo vi erano state piogge talmente intense da provocare un enorme accumulo di acque che i fiumi non riuscivano a far defluire. Gravi danni ne derivavano in città, perché l'acqua aveva sollevato il livello delle strade, allagate le case, e soprattutto aveva completamente distrutto ben tre ponti che erano l'unico passaggio possibile per entrare in città provenendo da Pisa, come era il nostro caso. Giungendo alla periferia di Genova alle otto e mezza di sera, avevamo la scelta tra tornare indietro alla sosta precedente (per ritrovare tutte i disagi di una notte in quella locanda), oppure percorrere quattro miglia a piedi per giungere in città".

Nel 1820 la popolazione di Genova era di 70.000 unità. Oggi è di 600.000 su un territorio assai più martoriato.



"Veduta del Ponte della Pila sul Bisagno presso alle mura di Genova, poco dopo il suo diroccamento per la gran piena de' 26 Ottobre del 1822", in un'incisione d'epoca di Luigi Garibbo. "... la pioggia cominciò la notte di giovedì e continuò per 15 ore consecutive in modo fortissimo. Il venerdì mattina la via tra Genova e Albaro era però ancora praticabile, ma continuando un'acqua dirotta, a 10 ore gli orti del Bisagno cominciarono a convertirsi in lago. Alle 11 tutto era sotto l'acqua e l'onda s'andava ancora innalzando. Coll'avvicinarsi del meriggio il cielo si fa più cupo, il fulmine scoppia a brevi intervalli, seguito da tetro rimbombo di tuono, diluvia. L'inondazione guadagna tutta la vasta pianura del Bisagno che appare come una laguna fangosa, dalla quale emergono le sole cime degli alberi e delle case sommerse fino al secondo piano. Mura diroccate, terreni divelti, alberi sradicati, chiese inondate, ponti abbattuti, case rovinate, masserizie travolte e animali annegati".



# Scheda 3

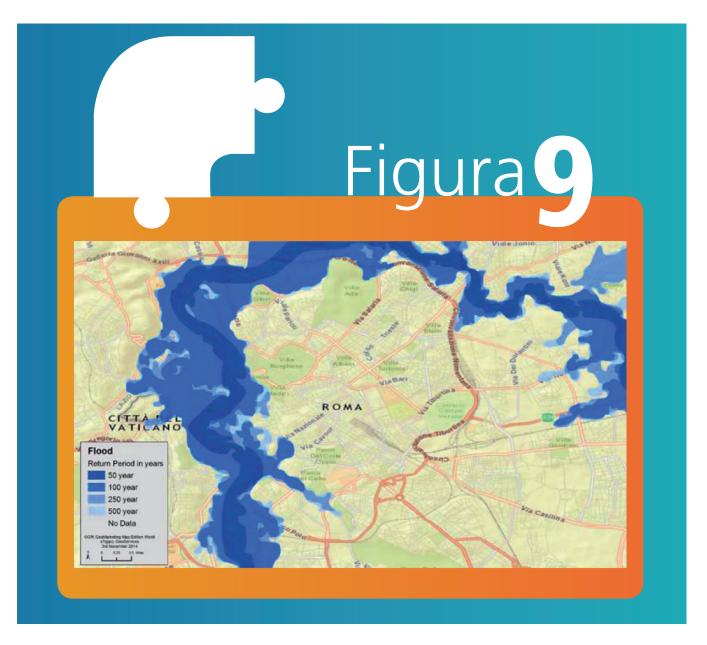
# A Roma 800mila persone a rischio di alluvione

Nel dicembre del 1870, a due mesi da quella di Porta Pia, Roma fu colpita da un'altra "breccia" molto più devastante, quella agli argini del Tevere. Si trattò della maggiore alluvione dal seicento e il livello dell'acqua, in prossimità del fiume, salì di oltre 17 metri. L'allarme generato da quell'evento fu così grande che nel nuovo Parlamento Unitario si moltiplicarono le discussione ed i progetti di intervento. Vi prese parte anche Giuseppe Garibaldi che propose di deviare il corso del Tevere e dell'Aniene. I due fiumi avrebbero dovuto aggirare Roma da est su un tracciato simile a quello dell'attuale cintura ferroviaria. Sull'originario letto del Tevere sarebbero nati così grandi boulevard. Non se ne fece nulla. Alla fine prevalse la proposta dell'ing.Raffaele Canevari di elevare robusti muraglioni di travertino che ancora oggi caratterizzano la morfologia della città e che in tutti questi anni hanno evitato il ripetersi di simili eventi. Ma Roma non può dirsi ancora al sicuro dal rischio alluvioni. All'inizio del 2014 una grande piena del Tevere, frutto di piogge torrenziali, produsse l'esondazione del fiume e l'allagamento di vaste aree a nord della città. Qualche mese più tardi, in un convegno promosso dall'Ordine degli ingegneri di Roma, furono svolte analisi preoccupate sulla situazione idrogeologica dell'area urbana, frutto soprattutto di una urbanizzazione disordinata e della mancanza di opere atte a favorire il deflusso delle acque in caso di eventi metereologici eccezionali. In quella sede fu stimato in 220mila il numero di cittadini residenti nelle aree a maggiore rischio idrogeologico. Ma secondo un report più recente di Swiss Re i pericoli potenziali sarebbero ancora più gravi e ben 800mila persone nell'area metropolitana della città eterna vivrebbero tuttora sotto il rischio di inondazioni.



26 dicembre 1870 - In una stampa d'epoca, Piazza del Popolo trasformata in un lago dopo la rottura degli argini del Tevere





Il rischio derivante da piogge torrenziali è aumentato dalla natura collinare della città e le precipitazioni possono anche essere causa di frane disastrose (Swiss Re "Risky cities: Rome")

13



# 3. Coperture assicurative disponibili per le aziende, ma non per le abitazioni private

Non tutte le catastrofi naturali sono uguali per un assicuratore. Attualmente un'impresa che intenda coprire il rischio alluvione con un assicuratore trova facilmente sul mercato una polizza che fa al caso suo. Normalmente si configura come estensione ai principali rischi inclusi nelle polizze multirischio. Diverso è il caso delle abitazioni private. In questo caso l'ombrello assicurativo si apre a metà. Da qualche anno si vanno diffondendo sul mercato polizze che coprono il rischio terremoto. Una protezione specifica per le alluvioni non è invece facilmente reperibile. Come si spiega un atteggiamento così differenziato delle compagnie tra imprese e famiglie?

L'offerta di coperture assicurative contro i rischi catastrofali per le imprese è ampia e consolidata. Al tempo stesso la domanda è incentivata dal fatto che il premio assicurativo rappresenta per l'impresa un costo fiscalmente deducibile. Possono essere assicurati i danni diretti al fabbricato ed al contenuto (merci e macchinari) nonché i danni indiretti, ovvero le perdite economiche a seguito dell'interruzione dell'attività (mancato quadagno, spese fisse etc.). L'utilizzo di perizie prima di sottoscrivere il contratto permette alle compagnie di valutare con precisione il rischio e di proporre al proprio cliente misure di prevenzione per mitigare la possibilità di sinistri. Per il 2014 il settore assicurativo è stato esposto ai rischi catastrofali delle imprese per un ammontare di circa 350 miliardi di euro, secondo una stima di Perils.

### Figura Diffusione/ disponibilità in Italia dell'estensione delle coperture assicurative property ai rischi catastrofali...... **Imprese DIFFUSIONE DELLA COPERTURA DISPONIBILITÀ DI OFFERTA EVENTI EVENTI ATMOSFERICI\*** Alta Alta **TERREMOTO** Media Media **ALLUVIONI** Media Media FRANE E SMOTTAMENTI, Marginale Marginale **BRADISISMO ERUZIONE VULCANICA** Marginale Bassa **SOVRACCARICO NEVE** Media Media (\*): Sono generalmente definiti in polizza «eventi atmosferici» gli uragani, bufere, tempeste, trombe d'aria, grandine, vento, precipitazioni intense e sovraccarico neve (quest'ultimo evento per il segmento di mercato dedicato alle imprese è offerto separatamente daali altri eventi atmosferici) Fonte: indagine ANIA, 2014



Per le abitazioni private numerose criticità impediscono invece l'offerta di coperture sul mercato. Innanzitutto gli assicuratori sono alle prese con un forte rischio di antiselezione, cioè con il pericolo di dover fronteggiare richieste di polizze provenienti soltanto da proprietari di abitazioni ubicate a ridosso di corsi d'acqua e circoscritte ai soli piani terra o seminterrati. Inoltre non è sempre semplice condividere una definizione univoca dell'evento che fa scattare la protezione assicurativa, ingenerando pertanto una potenziale ambiguità sulla portata delle coperture. Se cioè per rischio alluvionale si debba intendere un caso di esondazione, di allagamento, di danni provocati da precipitazioni di particolare intensità, e così via

Inoltre, il costo comunque contenuto di eventuali polizze non lascerebbe margini per utilizzare ex ante periti assicurativi (al fine di censire il rischio) come invece avviene per le aziende. Infine va anche fatto presente che nel mercato assicurativo nazionale non sono ancora disponibili modelli consolidati e condivisi con il mercato internazionale per una stima della distribuzione di danno.

L'utilizzo di modelli matematici di simulazione dei danni è tanto più importante per un Paese, come l'Italia, in cui le fonti statistiche sugli eventi passati sono così frammentate ed in cui le condizioni di sfruttamento del territorio sono mutate e gli eventi atmosferici sembrano seguire un trend di intensificazione. E comunque rappresenta una condizione imprescindibile perché una compagnia possa rivolgersi ad un riassicuratore al fine di mitigare la concentrazione delle proprie esposizioni.

## Figura Diffusione/ disponibilità in Italia dell'estensione delle coperture assicurative property ai rischi catastrofali – **Abitazioni EVENTI DIFFUSIONE DELLA COPERTURA DISPONIBILITÀ DI OFFERTA EVENTI ATMOSFERICI\*** Alta Alta **TERREMOTO** Media Media ALLUVIONI Bassa Bassa FRANE E SMOTTAMENTI, Marginale Marginale **BRADISISMO ERUZIONE VULCANICA** Marginale Marginale (\*): Sono generalmente definiti in polizza «eventi atmosferici» ali uragani, bufere, tempeste, trombe d'aria, grandine, vento, precipitazioni intense e sovraccarico neve (quest'ultimo evento per il segmento di mercato dedicato alle imprese è offerto separatamente dagli altri eventi atmosferici) Fonte: indagine ANIA, 2014



Nonostante tutte queste difficoltà nel 2011 è stata prodotta dal mercato assicurativo una prima simulazione dei danni potenziali delle alluvioni per il patrimonio abitativo italiano, un aggregato che al tempo era composto (secondo le stime dell'Istat relative al censimento 2001) da 27 milioni di unità abitative con un costo di ricostruzione valutato in 3.900 miliardi di euro. Lo studio, condotto dall'Ania in collaborazione con il broker Guy Carpenter e Consap (concessionaria pubblica di servizi assicurativi) ha utilizzato per le alluvioni il modello simulativo Sigra, relativo unicamente alle esondazioni di tratti fluviali. E costruito sui dai della banca dati pubblica Avi, non più disponibile dal 2002 come già richiamato in precedenza. Ebbene il danno

atteso annuale per il rischio alluvionale relativo al patrimonio abitativo italiano modellato è stato stimato in circa 230 milioni. Una cifra, quest'ultima, che sale a 3,3 miliardi considerando il massimo danno possibile con un tempo di ritorno di 200 anni. Cioè considerando l'ipotesi massima di sinistri con una percentuale di confidenza del 99,5 per cento. Si tratta di valori, come si vede, relativamente contenuti ma occorre precisare che i danni presi in esame sono soltanto quelli relativi alle abitazioni collocate al piano terra o seminterrato. E che, in ogni caso, la copertura assicurativa è limitata al valore di ricostruzione escludendo il contenuto delle abitazioni. Ciò che spesso, nelle alluvioni, rappresenta il danno preponderante.





#### 4. Le proposte del mondo assicurativo

Su sollecitazione delle Istituzioni, il settore assicurativo si è da sempre reso disponibile a discutere ed approfondire la costituzione di un sistema assicurativo del patrimonio abitativo contro le catastrofi naturali, anche sulla scorta di diverse esperienze internazionali. Per quanto riguarda il rischio sismico, il settore è relativamente pronto a intraprendere una fase anche implementativa in quanto esiste già una concreta e plurima offerta di queste coperture dedicata alle abitazioni.

L'attuazione, su base nazionale, di un sistema di protezione contro i rischi delle catastrofi naturali (terremoti ed alluvioni) richiede innanzitutto che siano soddisfatte alcune condizioni generali. In particolare occorre:

- 1. definizione di regole chiare e rigorose riconosciute a livello internazionale;
- alta diffusione della copertura assicurativa contro i danni delle catastrofi naturali per evitare la selezione avversa. A tal fine l'obbligo di copertura, con l'introduzione di misure sanzionatorie per scoraggiare l'elusione, sembra essere una misura efficace:
- corresponsabilizzazione dello Stato e degli assicurati, sia in termini di compartecipazione ad una quota di rischio, sia in termini di obblighi di messa in sicurezza del territorio;
- 4. gradualità in termini di tipologia di rischi da assicurare, partendo dal rischio sismico già trattato dal mercato assicurativo per le abitazioni per poi estendere la copertura al rischio alluvionale e altri eventuali rischi. Va notato che a causa del cambiamento climatico, gli eventi estremi sono in netto aumento e anche per questo motivo serve gradualità per il settore assicurativo nell'introdurre nel sistema il rischio alluvionale.
- 5. copertura legislativa per la costituzione di un consorzio assicurativo privato ad adesione volontaria per la gestione dei rischi catastrofali oggetto di obbligo assicurativo. Il consorzio gode della garanzia dello Stato come riassicuratore per i danni aggregati annui che superino la capacità del consorzio stesso dichiarata di anno in anno;
- 6. previsione di benefici fiscali sul premio assicurativo per i contraenti delle polizze.

La prima considerazione da fare è che l'assicurazione contro le catastrofi naturali necessita di un'ingente allocazione di capitale (in gergo assicurativo capacità) risorsa scarsa per definizione. Questo perché a fronte di un incasso di premi, che rappresenta una media dei danni che possono verificarsi, l'assicuratore si impegna fin da subito a risarcire danni che possono ammontare ad un multiplo anche rilevante rispetto a

quanto incassato. Per ragioni di effettiva disponibilità di capitale e di opportuna dispersione del rischio, larga parte del capitale necessario ad assicurare il patrimonio abitativo italiano va reperito sui mercati internazionali e in particolare dai riassicuratori e in generale nei marcati finanziari. Per attirare e soprattutto mantenere negli anni il supporto di questi mercati, rendendo il sistema duraturo, è assolutamente cruciale disporre di regole chiare, rigorose e stabili e di definizioni internazionalmente riconosciute.

Per garantire una certa diversificazione del rischio e un prezzo della polizza assicurativa con un certo livello di mutualità e quindi abbordabile come costo per il cittadino medio, bisogna prevedere l'obbligatorietà della copertura come, peraltro, da input politico ricevuto. Infatti, l'obbligo di copertura per tutte le abitazioni consentirebbe la minimizzazione del fenomeno dell'antiselezione. L'obbligatorietà dovrebbe essere limitata ai danni al fabbricato, mentre sembra ragionevole lasciare facoltativa un'eventuale estensione della copertura per i danni al contenuto. Tale obbligo per cogliere gli obiettivi appena descritti deve essere effettivo e pertanto vanno previste misure in tal senso. Un sistema obbligatorio, che come detto necessita del supporto duraturo nel tempo dei mercati riassicurativi internazionali, può essere introdotto solo con una certa gradualità e con un buon livello di corresponsabilizzazione e collaborazione tra il settore pubblico e quello privato. Per tale motivo è indispensabile stabilire inizialmente la compartecipazione dello Stato come coassicuratore di una certa quota di rischio (p.es. 50%), prevedendone anche la riduzione nel tempo, permettendo al mercato assicurativo di acquisire negli anni maggiore confidenza nella gestione di tale mole di rischio e mantenendo un incentivo economico per lo Stato a mitigare i rischi. Infatti, un sistema assicurativo per essere sostenibile deve assumersi i rischi a valle di un processo di loro prevenzione e mitigazione soprattutto per quei rischi per cui l'influenza delle azioni umane è rilevante. Al fine di responsabilizzare i soggetti coinvolti è cruciale:

- richiedere che l'operatività delle coperture sia subordinata al rispetto delle norme costruttive e manutentive dei manufatti e del territorio;
- richiedere che l'operatività delle coperture sia subordinata all'utilizzo di opportuni accorgimenti di contenimento dei danni perlomeno nelle aree a rischio elevato;
- approfondire come poter attribuire responsabilità agli enti che non abbiano svolto le opere di manutenzione e difesa del territorio;
- prevedere franchigie/ scoperti a carico degli assicurati, eventualmente differenziate per incentivare l'adozione di misure di prevenzione del rischio.



Sia la compartecipazione al rischio dello Stato, sia la limitazione dei rischi catastrofali da assicurare, permetterebbe, in un primo momento, di stabilire un costo della copertura assicurativa obbligatoria, naturalmente determinato di anno in anno, abbastanza contenuto e dunque più facilmente accettabile dall'opinione pubblica. È auspicabile anche l'adozione di incentivi fiscali sul premio, per poter abbattere il costo della copertura assicurativa. Il settore ha la necessità di usufruire di una opportuna copertura legislativa per poter creare un consorzio a cui le imprese di assicurazione e riassicurazione possano aderire su base volontaria per la gestione dei rischi da catastrofi naturali coperti dalla polizza obbligatoria. La copertura legislativa deve essere tale da mettere al riparo il settore da rischi antitrust. Il consorzio dovrà essere dotato di una capacità minima da definirsi in relazione ai rischi assunti, a tal proposito si può far riferimento alla normativa europea Solvency II, e godere dell'intervento dello Stato come garante di ultima istanza nel caso di eventi i cui danni assicurati superino la capacità dello stesso dichiarata di anno in anno.

Infine, è importante ricordare che la realizzazione di un sistema assicurativo si compone di diverse fasi e per arrivare concretamente a poter commercializzare le coperture obbligatorie richieste serve, nelle migliori delle ipotesi, almeno un anno dalla promulgazione di una norma comprensiva di tutti gli atti di dettaglio necessari.

#### Misure specifiche per la copertura del rischio alluvioni

Come si è osservato in precedenza il rischio alluvionale presenta criticità e punti di attenzione che impediscono attualmente alle imprese assicuratrici di offrire specifiche polizze di protezione. Al fine di mitigare tali ostacoli è stato individuato un elenco di presidi tecnici e di accorgimenti necessari per rendere possibile dal punto di vista assicurativo la gestione del rischio alluvionale per le abitazioni e includerla nel sistema più generale di protezione contro i rischi catastrofali.

 Estensione del rischio coperto da sismico a sismico-alluvionale dopo una prima fase di startup del sistema assicurativo prescelto

Dal momento che il rischio alluvionale è caratterizzato da un elevato rischio di antiselezione essendo micro-puntuale sul territorio, il settore assicurativo ha la necessità, per poterlo prezzare in maniera adeguata, di conoscere ex ante come si distribuisca il portafoglio di rischi sul territorio nazionale, offrendo, in una prima fase di startup del sistema assicurativo, soltanto la copertura

contro il rischio sismico. A tale proposito è opportuno ricordare che il costo annuo stimato dei danni alluvionali per singola abitazione civile si aggirerebbe intorno a una decina di euro¹ (o a poche decine di euro a seconda della definizione dell'evento alluvionale in polizza) se si assicurassero tutte le abitazioni italiane, fino a raggiungere un valore estremamente superiore se si assicurassero solo le abitazioni ubicate nelle aree considerate a rischio e ad un'altimetria considerata esposta al rischio alluvionale.

Dunque, l'estensione al rischio alluvionale avvenendo in un secondo momento, quando la distribuzione del portafoglio delle polizze contro il rischio sismico sia tale da garantire una sufficiente mitigazione del fenomeno di antiselezione, potrebbe essere concessa ad un prezzo del tutto accettabile.

#### Definizione del perimetro della prestazione assicurativa e dei criteri di operatività della copertura

Il settore assicurativo per poter prezzare in maniera corretta il rischio alluvionale ha la necessità di conoscere con precisione il perimetro degli eventi che danno diritto alla prestazione (ad esempio esondazione, flash floods, allagamento, ecc.), stabilendo quali sono inseriti nella copertura e quali vengono invece esclusi.

Ovviamente l'ampiezza delle copertura potrà essere rivista anche sulla base della forma di obbligatorietà prevista dal sistema. In altre parole se dovesse entrare in vigore l'obbligo di assicurazione contro il rischio alluvionale per tutte le abitazioni civili, la diffusione sul territorio della copertura sarebbe presumibilmente significativa, garantendo una certa mutualità che permetterebbe una definizione di evento alluvionale in polizza più ampia e meno conservativa.

Allo stesso modo, se si dovesse legare l'operatività della copertura alla dichiarazione dello "stato di calamità naturale" risulta fondamentale definire oggettivamente quali siano i criteri e le regole affinché scatti la dichiarazione. Di seguito si propone la definizione dell'oggetto della copertura alluvionale, che a parere del settore assicurativo potrebbe essere applicata almeno nella fase iniziale di introduzione di copertura per questo rischio nel sistema:

L'evento alluvionale a seguito di esondazione di un tratto fluviale, di torrenti, laghi o bacini, causato da un evento esclusivamente di natura meteorologica di carattere eccezionale.

Si specifica che la definizione di "carattere eccezionale" dell'evento dovrà essere individuata

<sup>1</sup> La stima è stata effettuata tramite il sistema SIGRA, che però considera soltanto il rischio alluvionale derivante da esondazione dei tratti fluviali e in particolare di soli 7.700 Km lineari di tratte considerate a rischio, con un gross up per considerare altre tratte fluviali non studiate ma a rischio, attribuendo alle restanti aree una probabilità di evento pari a zero.



dagli esperti del settore e condivisa con la Protezione Civile.

#### • Valutazione assuntiva specifica

Dal momento che risulterebbe troppo gravosa dal punto di vista dei costi una perizia tecnica preventiva, si dovrebbero valutare processi assuntivi e valutativi specifici che permettano di sostituire costosi sopralluoghi valutativi. Ad esempio, si chiede un impegno delle Istituzioni, nell'ambito della riforma del catasto immobiliare, a prevedere una classificazione degli edifici sulla base della loro vulnerabilità alle diverse catastrofi naturali ed una valutazione di rischiosità della zona di ubicazione (ad esempio riportando la serie storica di eventi che hanno interessato la zona). Inoltre si potrebbero prevedere risarcimenti forfettari sulla base dell'intensità dell'evento catastrofale, senza la necessità di sopralluoghi, in particolare per eventi che comportino danni limitati. Tale soluzione potrebbe risultare alquanto efficace per la copertura assicurativa del contenuto, che sembra opportuno preveder come estensione facoltativa.

• Accesso a tutte le informazioni a oggi disponibili utili ai fini della gestione del rischio alluvionale Il settore richiede che le Autorità competenti mettano a disposizione delle imprese di assicurazione, come previsto dalla direttiva alluvioni n. 2007/60/CE, recepita dal d.lgs n. 49/2010 (che prevede un coordinamento idoneo e una gestione univoca dei dati), i dati necessari alla creazione di un modello idrologico che permetta di determinare un indice di rischiosità su scala nazionale con approccio multivariato. I dati ad oggi disponibili nell'ambito della Protezione Civile e della Pubblica Amministrazione, ai quali si riferisce la direttiva citata, sono i seguenti:

- mappe di uso del suolo per una valutazione dei "bersagli" e della loro capacità di ripristino, dalle quali è possibile estrapolare la vulnerabilità dei beni, l'impatto indiretto sulle opere strategiche o vie di comunicazione ed eventuali ripercussioni sulle persone;
- mappe geologiche (litografia e assetto strutturale), fattori geomorfologici e l'inventario di tutti i siti quiescenti ed in attivo, che a seguito di eventi più o meno intensi potrebbero riattivarsi o accelerare il loro corso;
- modelli digitali del terreno (D.E.M.)
   commissionati dalla Protezione Civile e dalla
   Pubblica Amministrazione e carte tecniche
   regionali (C.T.R.), dalle quali è possibile
   individuare unità abitative edificate in modo
   abusivo o non conformi alle mappe di rischio
   alluvione (ad es. presenza di edifici all'interno di
   casse di espansione);
- possibile accesso al database MAPPAVI (CNR) per la consultazione del catalogo frane ed inondazioni (in formato elettronico).

Inoltre il d.lgs n. 49/2010 prevede la possibilità in futuro di accedere alla base dati geodecodificata contenente tutte le opere di sistemazione idraulica del territorio e mirate alla riduzione del fattore di vulnerabilità; tale informazione si presenta come fondamentale ai fini dell'aggiornamento continuo dell'output di un eventuale modello idrologico.

Infine, per il superamento parziale della difficoltà inziale nel reperimento dei dati sopra elencati si rimanda alla possibilità di accedere alle informazioni in formato numerico contenute all'interno del geoportale nazionale del ministero dell'Ambiente.

Il settore assicurativo ha individuato alcune misure specifiche per agevolare l'offerta di polizze contro il rischio delle alluvioni a favore delle abitazioni



#### 5. Che si fa all'estero Le esperienze di Usa e Gran Bretagna

#### Usa, lo stato diventa assicuratore

Le alluvioni rappresentano le più gravi catastrofi naturali che periodicamente funestano gli Stati Uniti, con costi economici che mediamente raggiungono ogni anno i 50 miliardi di dollari. In alcune aree del paese (ad esempio la Florida) soggette all'arrivo di uragani le alluvioni rappresentano un fenomeno che vi è quasi sempre associato. L'ampiezza dei rischio ha tenuto Iontani gli assicuratori privati dall'offrire coperture alle famiglie ed ha giustificato, nel 1968, l'istituzione del NFIP (National Flood Insurance Program) con il quale il Governo federale ha offerto la protezione dal rischio alluvioni per i proprietari o locatari di immobili residenziali e commerciali a patto che gli edifici fossero ubicati in contee o città aderenti al programma medesimo. La polizza è volontaria e copre il costo di ricostruzione dell'immobile fino a 250mila dollari ed il contenuto delle abitazioni fino a una somma massima

di 100mila dollari. Nonostante la struttura pubblica del fondo e la garanzia di ultima istanza offerta dallo stato qualora venga esaurita la capienza dei fondi costituiti dai premi assicurativi, il tasso di adesione al programma è ancora relativamente modesto. Raggiunge il 49% nelle aree ad alto rischio di inondazioni, e non supera l'1% nelle altre. Gli assicurati sono in tutto 5,6 milioni rispetto ai 5 milioni del 2005, l'anno dei devastanti uragani Katrina e Rita. A scoraggiare adesioni più numerose è probabilmente il costo delle polizze. Per venire incontro alle esigenze dei proprietari di case norme recenti si propongono di contenere il premi all'1% del valore delle somme assicurate ed hanno imposto un tetto annuale del 18% all'incremento delle tariffe. Gli assicuratori privati svolgono un ruolo secondario nell'assicurazione di eventi alluvionali in Usa. Esiste una limitata offerta di coperture "private" ma soprattutto le compagnie possono offrire, nell'ambito del programma federale, servizi di commercializzazione e di gestione delle polizze nonché servizi per la liquidazione dei sinistri.



		Losses paid	
Year	Policies in force at year-end	Number	Amount (\$000)
1980	2,103,851	41,918	\$230,414
1985	2,016,785	38,676	368,239
1990	2,477,861	14,766	167,897
1995	3,476,829	62,441	1,295,578
2000	4,369,087	16,362	251,721
2005	4,962,011	213,290	17,763,189
2006	5,514,895	24,620	641,187
2007	5,655,919	23,169	613,942
2008	5,684,275	74,727	3,485,640
2009	5,700,235	30,996	779,855
2010	5,645,436	29,111	773,526
2011	5,646,144	77,801	2,419,357
2012	5,620,017	148,448	8,786,455
2013	5,580,075	16,864	441,421





## Gran Bretagna, si istituisce uno schema riassicurativo privato partecipato dalle compagnie

La Commissione Europea ha recentemente approvato, nell'ambito di un regime libero e volontario, lo schema britannico di riassicurazione ("Flood Re") che istituisce un pool a cui partecipano le imprese esercenti l'assicurazione property, per fornire la riassicurazione per il rischio alluvione relativo alle abitazioni più esposte (circa l'1/2% del totale delle abitazioni britanniche, ovvero circa 350.000 unità), così da poter offrire loro la copertura assicurativa ad un prezzo accessibile in base al Council Tax Band (che varia tra £210 a £1200).

Le coperture assicurative sono totalmente a carico delle compagnie di assicurazione, che trattengono l'intero rischio per le polizze a fronte di un premio al di sotto della soglia prestabilita sulla base del Council Tax Band. Per le polizze aventi un costo superiore alla soglia prestabilita, le compagnie di assicurazione possono cedere il premio ed il relativo rischio al Flood Re, mantenendo totalmente l'impegno di gestione del sinistro (valutazione e liquidazione) nei confronti del cliente assicurato.

Il nuovo schema riassicurativo è finanziato attraverso il conferimento dei premi relativi ai rischi ceduti in riassicurazione al Flood Re e tramite il prelievo del 2,2% applicato a tutti i premi incassati a fronte della copertura contro il rischio alluvione delle abitazioni (pari a circa una media nazionale di £10,5 per abitazione assicurata).

Si stima che il finanziamento ammonterà ad un totale di circa £180milioni all'anno per i primi 5 anni, garantendo la solvibilità del Fondo con una probabilità annua del 99,5 per cento.

