



*for a living planet*

## DISSESTO IDROGEOLOGICO E CAMBIAMENTI CLIMATICI: RIPARTIRE DA GENOVA

Il WWF da anni denuncia la necessità di un cambiamento di rotta nella gestione del territorio soprattutto per ridurre la vulnerabilità di fronte ai sempre più frequenti fenomeni di dissesto idrogeologico. Nel 2011 i genovesi hanno reagito con rabbia ma con forza all'alluvione e nelle maglie dei volontari campeggiava la scritta "NON C'E' FANGO CHE TENGA". Dopo soli 3 anni quel fango è tornato come a sfidare un'altra volta quelle persone che avevano osato spalarlo via. In realtà la lotta non è contro il fango, ma dovrebbe essere contro la vacuità e l'incapacità di chi si nasconde dietro parole e luoghi comuni che si ripetono in queste tragiche occasioni; per questo il WWF vuole stigmatizzare alcuni di questi luoghi comuni che devono essere superati per riuscire a concretizzare e realizzare tutte le azioni necessarie a superare queste situazioni e che molti altri Paesi europei stanno già portando avanti.

### LA SITUAZIONE E' CAMBIATA

La situazione nel nostro Paese in questi ultimi decenni è radicalmente cambiata e ancora cambierà. In estrema sintesi due sono le cause principali di questa situazione che a cascata determinano numerose altre gravi conseguenze.

1) **L'aggressione al territorio** è stata tremenda e senza precedenti: a Genova come in gran parte della Liguria e del Paese, questa è stata caratterizzata da un consumo di suolo, che in Italia viaggia a ritmi di 93 ha al giorno, e da un'estrema artificializzazione/canalizzazione dei corsi d'acqua con l'estremo restringimento degli alvei (ad esempio, il Vara nel 1877 in alcuni tratti raggiungeva la larghezza di 820 metri, nel 1954 è passato a 370 e oggi è a 140!) o addirittura con la loro parziale copertura o "tombatura". Ovviamente tutto ciò si traduce in una diffusa ed estrema vulnerabilità del nostro territorio.



**for a living planet®**

2) I **cambiamenti climatici** che fanno registrare, oltre ad una generale tendenza al riscaldamento, modalità nuove di manifestazione dei fenomeni. Già nel 2005, in una seduta della 13° Commissione Permanente (Territorio, ambiente, beni ambientali) veniva evidenziato come *“negli ultimi 10-15 anni vi è stato un aumento degli episodi di precipitazione a carattere intenso, ma di breve durata, mentre in precedenza esisteva una prevalenza di episodi a bassa intensità ma prolungati nel tempo. Ciò incide sostanzialmente sulla disponibilità idrica in quanto le precipitazioni a bassa intensità ma prolungate favoriscono il riempimento delle falde e la restituzione nei periodi estivi di portate alla rete idrografica principale.”*<sup>1</sup>

### I SOLDI CI SONO ?

L'ex ministro dell'Ambiente, Orlando (ora alla Giustizia) il 27 novembre 2013 denunciava l'**incapacità di spendere**, citando i 2,5 miliardi di euro di fondi europei e nazionali stanziati per la messa in sicurezza dal dissesto idrogeologico, di cui sono stati spesi solo 400 milioni<sup>2</sup> o per i 27 milioni di euro disponibili, ma inutilizzati per la difesa del suolo in Sardegna. L'attuale ministro dell'ambiente Galletti, dimostrando poca originalità e fantasia, ma tutta l'impotenza o incapacità del governo di avviare qualcosa di concreto, ha affermato che *“Sul dissesto idrogeologico scontiamo un ritardo di molti anni, che non si colma in un breve tempo, ma con la strategia di lungo periodo; vuol dire spendere le risorse che ci sono già, impegnarne altre, fare interventi culturali e legislativi”*<sup>3</sup>. La colpa è che ci *“si scontra con un'alluvione di burocrazia”*, come ha detto Erasmo D'Angelis, coordinatore della struttura di missione per il dissesto idrogeologico, istituita da Palazzo Chigi, un'alluvione scatenata da *“una giustizia che non trova mai un punto fermo”* .

---

<sup>1</sup> Senato della Repubblica, XIV, 13°Comm.Perm (Territorio, ambiente, beni ambientali) - “Indagine conoscitiva sull'emergenza idrica dell'area del lago di Garda e nel bacino del Po.” 3° resoconto stenografico. Seduta n.44 di martedì 20 settembre 2005

<sup>2</sup> ANSA, 27.11.2013

<sup>3</sup> ANSA, 11.10.2014

<sup>4</sup> TG SKY24 10.10. 2014



**for a living planet®**

Galletti ora, come Orlando prima e tutti gli altri Ministri che li hanno preceduti da Mattioli, a Pecoraro Scanio, alla Prestigiacomio e a Clini, sapevano benissimo quali fossero i problemi della burocrazia, ma allora perché da anni, nonostante la legge (Dlgs.152/2006) e le normative europee ce lo impongano (direttiva quadro "Acque", 2000/60/CE, o la Direttiva "Alluvioni", 2007/60/CE), **l'Italia rinuncia deliberatamente a istituire le autorità di distretto** che dovrebbero coordinare e indirizzare il lavoro di tutte le istituzioni territoriali? Così ogni problema di gestione delle acque si trasforma immediatamente in una "crisi idrica" per la **cronica mancanza di un'autorità autorevole che possa realmente governare** (coordinare, pianificare, programmare, monitorare, raccogliere ed elaborare i dati e le informazioni complessive...) la politica dell'acqua a livello di bacino idrografico. La **gestione della risorsa idrica è frazionata tra numerosi soggetti istituzionali**, come Ministeri, Autorità di bacino o distrettuali, Agenzia Interregionale per il Po, Regioni, Ambiti Territoriali Ottimali, Province, Comuni, e altri soggetti di varia natura come Consorzi di Bonifica, Consorzi di gestione e regolazione dei laghi, Gestori di invasi artificiali e/o derivazioni per l'energia idroelettrica e molti altri concessionari in vario modo coinvolti nell'uso dell'acqua. Puntare il dito contro una non ben chiara "burocrazia" che tanto non ha nome né volto, sembra essere l'ennesima una scusa per spostare l'attenzione e aspettare che si spengano le luci mediatiche sull'ultimo disastro.

Il Coordinatore dell'Unità di Missione per il dissesto idrogeologico, D'Angelis, ha annunciato che *"entro la fine del 2014 apriranno altri 650 cantieri per opere di sicurezza per 800 milioni di euro"*. Cio' e' stato possibile liberando risorse di Comuni e Regioni, ha segnalato il 9 ottobre, in conferenza stampa. Sbloccando parte del Patto di Stabilità, infatti, *"abbiamo aperto da giugno a oggi 207 cantieri per 254 milioni che erano incagliati"* e *"ne apriremo entro la fine dell'anno altri 448 per quasi 600 milioni di appalti e altri 659 cantieri per un miliardo e 69 milioni entro i primi mesi del 2015"*<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Da [corriere.it](http://www.dire.it), 10.10.2014 - <http://www.dire.it/home/8719-disastro-genova-galletti-alluvione-fotocopia.dire>



**for a living planet®**

Cose analoghe avevano detto i precedenti Ministri annunciando fantomatici *“Piani di mitigazione del rischio idrogeologico”* mai realizzati.

Ci sono poi **molti fondi, derivanti da canoni e sovraccanoni per l'uso dell'acqua** (dall'agricoltura, all'idroelettrico, passando per le acque minerali e gli impianti per la neve artificiali) che sono dispersi in numerosi enti sul territorio (Province, Comuni, Bacini Imbriferi Montani, Comunità montane...), che potrebbero essere coordinati e indirizzati per la manutenzione e gestione dei corsi d'acqua, magari attraverso piani o progetti condivisi o all'interno di *“contratti di fiume”*.

#### **SBLOCCARE RISORSE NON BASTA, IL PROBLEMA È COME IMPIEGARLE.**

Una preoccupazione forte è relativa anche all'impiego dei fondi una volta che questi sono disponibili. Infatti, si interviene sempre solo con le stesse poche soluzioni idrauliche, costose e impattanti, realizzate a *“valle”* di dove si manifesta il fenomeno, ma che non risolvono quasi mai i problemi.

Il WWF ritiene che si debba dare concretezza a quanto stabilito nella Legge di Stabilità 2014 (comma 111), che consente al Governo di attingere dalle contabilità assegnate ai commissari governativi le risorse non ancora utilizzate al dicembre 2013 per *“interventi di messa in sicurezza del territorio”* per realizzare *“progetti immediatamente cantierabili”* ed indirizzati prioritariamente ***“agli interventi integrati finalizzati alla riduzione del rischio, alla tutela e al recupero degli ecosistemi e della biodiversità e che integrino gli obiettivi della direttiva 2000/60/CE [...] e della direttiva 2007/60/CE [...]”***. Inoltre, vengono contemplate anche *“misure che favoriscano la delocalizzazione in aree sicure degli edifici costruiti nelle zone colpite dall'alluvione classificate nelle classi di rischio R4 e R3 secondo i piani di assetto idrogeologico”*, ma soprattutto si stabilisce che *“gli interventi sul reticolo idrografico non devono alterare l'equilibrio sedimentario dei corsi d'acqua e gli interventi di naturalizzazione e di sfruttamento di aree di laminazione naturale delle acque devono essere prioritari rispetto agli interventi di artificializzazione”*.



**for a living planet®**

Se tutto ciò venisse applicato per Genova sarebbe già una rivoluzione perché vorrebbe dire redigere un **piano articolato e innovativo** che, tra l'altro, potrebbe contenere:

- azioni diffuse sui bacini idrografici interessati di **rinaturalizzazione** e manutenzione straordinaria volti ad aumentare la capacità di ritenzione delle acque sui rilievi;
- interventi di **delocalizzazione** di edificato dalle aree di pertinenza fluviale;
- la riduzione dell'artificializzazione anche attraverso **interventi "coraggiosi"**, ad esempio, di riapertura di tratti tombati, piuttosto che la rimozione di manufatti o difese idrauliche obsolete;
- la predisposizione di **opere idrauliche integrate con il del territorio**.

A tutto ciò dovrebbe accompagnarsi una vasta **azione di sensibilizzazione ed educazione** per la popolazione, affinché sappia comportarsi adeguatamente durante i fenomeni estremi evitando il più possibile le situazioni di rischio.

#### **LE PROPOSTE DEL WWF**

Ciò si può fare da subito per Genova e la Liguria, altro non è che un complesso di azioni che vanno nella direzione di una più **vasta Strategia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici**, ma per questo il WWF Italia ribadisce l'importanza di alcune proposte che chiede vengano attuate subito dal Governo e dalle istituzioni territoriali.

#### **1) APPLICARE LE DIRETTIVE EUROPEE SU ACQUE E RISCHIO ALLUVIONALE**

L'Italia fa parte dell'Europa e quindi non può più procrastinare l'applicazione delle Direttive "acque" (2000/60/CE) e "rischio alluvionale" (2007/60/CE) . Da anni, almeno dal Dlgs.152/2006, la questione è praticamente ferma alla conferenza Stato e Regioni e con essa sono è ferma l'istituzione delle Autorità di distretto idrografico

#### **2) PROMUOVERE UNA DIFFUSA AZIONE DI RINATURAZIONE**



**for a living planet®**

La **rinaturazione**<sup>7</sup> è indispensabile per contribuire alle politiche di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici favorendo il recupero delle funzionalità ecologica del territorio migliorando le capacità di risposta naturale ai sempre più frequenti calamità che su di esso si abbattano; inoltre la rinaturazione contribuisce notevolmente anche all'aumento del sequestro di carbonio.

### 3) **PROMUOVERE LA MANUTENZIONE DEL TERRITORIO**

Attualmente la **manutenzione è sostanzialmente legata alle opere e** fa riferimento per lo più a competenze d'ingegneria idraulica. Si tratta di azioni consolidate dal punto di vista tecnico, procedurale e amministrativo, anche quando si ricorre (opportunamente) a tecniche di ingegneria naturalistica. Ora è indispensabile ampliare il concetto alla **manutenzione del territorio** per garantire un'azione diffusa atta a tutelare la funzionalità dell'ecosistema e a mantenere un adeguato equilibrio territoriale – ambientale per favorire, ad esempio, la ritenzione idrica in montagna e la capacità di esondazione in pianura. E' però necessario garantire una quota stabile (non inferiore al 20%) dei fondi destinati al dissesto idrogeologico

### 4) **RIDURRE LA VULNERABILITA' AUMENTANDO LA RESPONSABILITA' DEL SINGOLO**

E' indispensabile promuovere una corretta informazione e formazione per la popolazione esposta al rischio idrogeologico. A tal proposito si possono promuovere una serie di azioni che possono essere messe in atto per ridurre i danni nella propria casa o nel proprio ambiente di lavoro<sup>8</sup> per la "Prevenzione in casa"<sup>9</sup> o "fuori casa"<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> La rinaturazione va intesa come l'insieme degli interventi e delle azioni atte a ripristinare le caratteristiche ambientali e la funzionalità ecologica di un ecosistema in relazione alle sue condizioni potenziali, determinate dalla sua ubicazione geografica, dal clima, dalle caratteristiche geologiche e geomorfologiche del sito e dalla sua storia naturale pregressa.

<sup>8</sup> Vedi i documenti dell'Environmental Agency – [www.environment-agency.gov.uk/subjects/flood](http://www.environment-agency.gov.uk/subjects/flood)

<sup>9</sup> **Se si vive in un'area a rischio** si possono adottare una serie di azioni preventive a seguito di accertamenti preliminari soprattutto in occasione di ristrutturazione delle abitazioni. Vi sono varie categorie di interventi:

- **gli interventi *dry-proof***, finalizzati ad **impedire o minimizzare l'ingresso dell'acqua negli edifici**; tra questi:



**for a living planet**<sup>®</sup>

oppure promuovere adeguati comportamenti in caso di “frana” o di “alluvione”<sup>11</sup>

## 5) ATTUARE PIANI DI SICUREZZA

E', infine, **urgente** che vengano attuati **piani di sicurezza e protezione civile**, che non limitino l'intervento a generici e poco comprensibili “inviti” a stare a casa o a non circolare, ma è indispensabile **interdire strade, ponti, sottopassi** e tutte le strutture a rischio nei periodi di massima allerta; predisporre **sistemi di allarme nei centri abitati** per mettere in guardia la popolazione sul pericolo imminente; avviare **campagne di**

---

a) il rinforzo e “l'ancoraggio” dei muri ancorati per evitare il loro collassamento o fenomeni di “galleggiamento”;

b) realizzare recinzioni, porte e finestre che possono essere a contatto con l'acqua a tenuta stagna o protette con barriere mobili;

c) ancorare cisterne e serbatoi muniti di valvole per impedire l'entrata dell'acqua o l'uscita dei materiali in esse contenuti;

d) realizzare i pozzi di luce ubicati a quote superiori rispetto alla situazione per evitare che l'acqua penetri negli scantinati.

Tutto ciò migliora la difesa dei propri beni e permette di avere più tempo per allontanarsi e per mettere al sicuro mobili ed oggetti di valore<sup>9</sup>.

- **Gli interventi *wet-proof*, mirati ad aumentare la resistenza** una volta che l'acqua sia entrata; tra questi vi possono essere:

a) la costruzione di rilevati di dimensioni ridotte (10-20 cm) possono evitare, in determinate circostanze, che le acque penetrino all'interno di un edificio;

b) elevare le apparecchiature, come quelle elettriche, su piedistalli o piattaforme o installarle ai piani superiori;

c) proteggere le apparecchiature con sistemi di ancoraggio o di tenuta stagna;

d) realizzare possibilità di fuga nelle case in cui vi è il pericolo di allagamento attraverso uscite di sicurezza poste ad un livello più elevato (per esempio grandi finestre o balconi).

- <sup>10</sup> **Gli interventi estensivi** per contribuire alla riduzione del rischio, come ad esempio la riduzione delle superfici impermeabili (ad esempio i parcheggi possono essere realizzati con blocchetti “autobloccanti” permeabili al posto di superfici compatte di cemento o asfalto), la realizzazione di reti di drenaggio adeguate; o, come in Olanda, promuovendo green roof, tetti giardini per aumentare le superfici di ritenzione d'acqua).

- **La manutenzione e controllo delle reti drenanti e di scolo** (ispezione e pulizia dei tombini, verifica dell'occlusione di ponti o passerelle anche su piccoli corsi d'acqua...), segnalando, se necessario, le situazioni pericolose al Comune o a qualche struttura operativa<sup>10</sup>, con sedi dislocate su tutto il territorio nazionale, di cui è composto il **Servizio nazionale della Protezione Civile**. Tra queste strutture vi sono: il Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco quale componente fondamentale della protezione civile, le Forze Armate, le Forze di Polizia e il Corpo Forestale dello Stato, la comunità scientifica, la Croce Rossa Italiana, le strutture del Servizio Sanitario Nazionale, le Organizzazioni di volontariato, il Corpo Nazionale del Soccorso Alpino e Speleologico - Cnsas-Cai.

<sup>11</sup> Vedi sito [www.protezionecivile.gov.it/](http://www.protezionecivile.gov.it/)



**for a living planet®**

informazione e formazione sul rischio; realizzare esercitazioni per verificare l'efficacia dei piani di protezione civile predisposti.

## WWF ITALIA

(Andrea Agapito Ludovici, 12 ottobre 2014)

Per ulteriori informazioni consulta [www.wwf.it/acque](http://www.wwf.it/acque)

**Addendum** Da Bernardino Romano dell'Università dell'Aquila e membro del Comitato Scientifico del WWF Italia

*“Sulla Liguria abbiamo i seguenti dati: dalle basi IGM storiche del 1956 risultano circa 15.000 ha di urbanizzato, con una densità che all'epoca, era una delle più basse dell'Italia settentrionale (2,5%) ad esclusione delle regioni esclusivamente alpine come la Valle d'Aosta e il Trentino. Già all'epoca l'urbanizzato era in gran parte concentrato sulla costa, il che è comprensibile, stante l'orografia del territorio regionale. Sono appena accennati alcuni direzionamenti lineari verso l'interno dei filamenti urbani, ma solo nell'entroterra di Genova appaiono pronunciati in maniera visibile.*

*L'urbanizzazione pro capite è una delle più basse dell'Italia del nord: con meno di 90 mq/ab è allineata con le regioni dell'Italia centrale. Nel 2000 l'urbanizzato si è più che raddoppiato, superando i 30.000 ha e raggiungendo la densità regionale di quasi il 6%. Apparentemente l'incremento è inferiore a quello di altre regioni che presentano 4 o 5 volte l'urbanizzato del dopoguerra, ma la Liguria ha pochi spazi per incrementare il costruito. La fascia costiera va infatti quasi a saturazione e aumentano di molto i "tentacoli" urbanizzati protesi verso le valli montane. L'urbanizzato pro capite salta ad oltre 200 mq/ab che è ancora basso se confrontato con la media di oltre 350 mq/ab delle altre regioni, però va sempre tenuto conto della carenza di spazi oggettiva per l'espansione urbana. Il contributo della regione alla trasformazione di suolo media quotidiana nazionale è stato dell'ordine di 1,2 ha/giorno. Forse si può ritenere oggi la regione italiana più vicina all'estremo limite di saturazione urbana.” (Romano B., 2013)*