



ד"ר אפרים לאור  
אפר"נאי,

התמודדות עם אסונות-פתע-רבי-נפגעים [אפר"ן]  
כנרת [מושב], ת.ד. 1084, ד.ג. עמק-הירדן 1510500, טל' 04-6709944  
עוסק מורשה מס' 026005082  
כל הזכויות שמורות

04 אפריל 2017

03/04/2017

## Dallo stupore alla Razionalità

Dr. Efraim Laor

Troppe persone muoiono inutilmente, a causa di ignoranza, negligenza, negligenza intenzionale e a causa di credenze popolari relative ai rischi naturali e tecnologici. Contrariamente al passato, nelle aree industriali non ci sono più catastrofi naturali o tecnologiche "pure". Il delicato equilibrio viene interrotto da calamità naturali, guerre, attacchi terroristici e incidenti rilevanti, che troppo spesso portano la morte, lesioni o delocalizzazione di cittadini. Gli scienziati hanno una approfondita conoscenza degli agenti generatori di disastri come fenomeno d'insieme, ancora, quasi nulla - di operativamente valido - sugli sviluppi futuri. I disaster managers non sanno nulla circa i tempi, lo spazio e la magnitudo, per non dire la tossicità che può interessare una specifica popolazione e infrastruttura di una determinata zona. E questo è il primo e unico componente critico di informazione che è significativo per i governanti e cittadini del vasto insieme di conoscenze relative ai disastri.

Il pretesto più utilizzato per dichiarare il fallimento in LSSDs è la mancanza di risorse finanziarie e la presenza di paletti di coordinamento che lo condizionano. La vera difficoltà è la mancanza di know-how nella gestione delle catastrofi; difficoltà nel processo decisionale e scarsa performance nell'attuazione e, soprattutto, la mancanza di capacità operativa. Questo ritarda l'elaborazione di appropriati scenari integrati di riferimento [IRS] per una equilibrata prevenzione, mitigazione e risposta.

Il primo passo per la riforma è quella della calibrazione di paradigmi scientifici per la gestione del rischio in base alla conoscenza dei passati eventi. La sostituzione della conoscenza comune (o ignoranza comune) con fatti reali, è dottrina politicamente corretta.

Una volta che l'informazione è affidabile e pratica, essa deve essere comunicata ai cittadini, che sono i veri primi soccorritori in caso di disastri, e che operano anche nelle fasi successive. Le autorità devono istruire i cittadini, formarli, gestirli in modo appropriato, e quindi il percorso da aree potenzialmente esposte a disastri a zone da considerarsi "luoghi sicuri" deve risultare evidente e sicuro.

ISSO lancia una rivoluzione nell'analisi di pericolosità sismica [SHA], che racchiude implicazioni molto più ampie in una varietà di campi e know-how professionali. E' molto più rispetto a scienza/ingegneria.

ISSO sta generando e diffondendo un concetto, una dottrina.

Be Prepared For  
The Unpredictable Largest Earthquake



### **International Seismic Safety Organization (ISSO)**

Studio legale Avv. Wania Della Vigna,  
Viale San Francesco, 12,  
I-64031 Arsita (TE), Italy

ד"ר לאור אפרים, כנרת [מושב], ת.ד. 1084, ד.ג. עמק הירדן 1510500, ט' 04-6709944; פ' 972-50-6370579

## ד"ר אפרים לאור אפר"נאי,

התמודדות עם אסונות-פתע-רבי-נפגעים [אפר"ן]  
 כנרת [מושבה], ת.ד. 1084, ד.ג. עמק-הירדן 1510500, טל' 04-6709944  
 עוסק מורשה מס' 026005082  
 כל הזכויות שמורות

Sicurezza e le relative contromisure devono confrontarsi con i **Massimi Eventi Credibili (MCE)**, quali Agenti generatori di Disastri [che devono essere superiori a quelli previste dalle norme vigenti], tra i quali codici di costruzione per le infrastrutture nelle zone di violenti disastri coinvolte in guerra e/o terrorismo, modifiche legislative e insediamento di infrastrutture.

Politiche, strategie e concetto di operatività devono essere basate su vittime e danni potenziali, piuttosto che su probabilità di accadimento. Il modo di pensare di LSSD è di tipo possibilistico, indipendente e indifferente alla causa di generazione del disastro che ha innescato lo specifico LSSD, sia essa naturale, che tecnologica, accidentale, intenzionale ... La probabilità si occupa della verosimiglianza che un qualcosa accada; la Possibilità predice cosa potrebbe succedere quando quel qualcosa accade. Gli oneri amministrativi, organizzativi, personali o legali non possono svolgere un ruolo di ritardanti sul diritto di salvare vite umane. Se ci sono coloro che hanno il diritto di uccidere, noi abbiamo il diritto di salvare vite umane .... senza andare alla ricerca di alcuna giustificazione ulteriore.

La Rivoluzione, proposta dai Membri ISSO, consistente nell'alterare radicati erronei paradigmi richiede passi coraggiosi, piuttosto che uno stile evolutivo "sistematico", tra i quali una "nuova" serie di stati mentali, proiettati attraverso una terminologia cristallina e raffinata, volta a fronteggiare la realtà naturale dei fatti ..... anche se sgradevoli.

### **Incertezza vs. Ignoranza**

Bisogna distinguere tra convinzione / supposizione / assunzione / premessa e fatti basati sull'evidenza. I primi sono ancorati nella fede, corrispondono al pensiero filosofico mirato al pubblico in grado di comprendere la terminologia e la restrizione della materia, vale a dire coloro definibili sismo/geo-scienziati . L'ultima, basata sull'osservazione empirica e/o persino su reperti archeologici [la storiografia è succinta in termini geologici]. Gli utilizzatori di tali informazioni sono per esempio i professionisti, i disaster managers, gli ingegneri, gli industriali, gli operatori sociali, i costruttori, i sindaci, e leader per i quali una serie con periodo di ritorno tra i 500 – 50.000 anni non ha senso. Tale divario può generare la curiosità tra gli scienziati e una motivazione per estendere le basi della ricerca. Al contrario, per un professionista vuol dire che l'autore/docente o oratore è ignorante - come un tassista - che sta sprecando il suo tempo prezioso.

Convinzioni / supposizioni / assunti / premesse di tipo probabilistico dimostrano ignoranza, piuttosto che scienza effettiva. Gli scienziati del "caso L'Aquila" sono stati giudicati colpevoli perché da ignoranti hanno giocato il ruolo di funzionari esperti.

L'approccio massimizzato, per esempio DSHA, dimostra empiricamente incertezza da parte dei professionisti riguardo il know-how per affrontare le conseguenze. Viceversa, l'approccio PSHA, ancora maggiormente è un indice di ignoranza, che è insignificante fuori dei circuiti

Be Prepared For  
The Unpredictable Largest Earthquake



### **International Seismic Safety Organization (ISSO)**

Studio legale Avv. Wania Della Vigna,  
 Viale San Francesco,12,  
 I-64031 Arsita (TE), Italy

ד"ר לאור אפרים, כנרת [מושבה], ת.ד. 1084, ד.ג. עמק הירדן 1510500, ט' 04-6709944; פ' 972-50-6370579

## ד"ר אפרים לאור אפר"נאי,

התמודדות עם אסונות-פתע-רבי-נפגעים [אפר"ן]  
 כנרת [מושב], ת.ד. 1084, ד.ג. עמק-הירדן 1510500, טל' 04-6709944  
 עוסק מורשה מס' 026005082  
 כל הזכויות שמורות

"sismo-geologici". Dovremmo sollecitare la sostituzione del termine "incertezza" di quel tipo con "ignoranza".

### L'irrelevanza del periodo di ritorno per numerose categorie di professionisti

Il concetto di periodo di ritorno non significa nulla fuori dai circuiti sismo-geologici. Un forte terremoto tsunami / alluvione / uragano / incendio [industriale o urbano] / eruzioni vulcaniche, attacchi terroristici, possono verificarsi in pratica nel prossimo istante così come nel prossimo decennio o secolo. L'uso del concetto del "Periodo di ritorno" può servire ad una cerchia molto ristretta di scienziati. Propongo di ridurre l'uso di riferimenti e spiegazioni per un fenomeno molto dubbio e ipotetico. [A mio avviso tale uso rappresenta ignoranza più dell'incertezza]. Più precisamente, si tratta di ignoranza per i professionisti, incertezza per gli scienziati di base.

Alcuni lettori potrebbero sostenere che per un disaster-manager, il periodo di ritorno (o frequenza di accadimento) potrebbe non essere rilevante. Tuttavia, per un ingegnere civile è rilevante perché un edificio o un ponte ha una vita normale di 50 o 75 anni. Il periodo di ritorno di un moto del suolo, analogamente a quelli per alluvione (100 anni) ed eolica (50 anni), ha la necessità di essere preso in considerazione. Questa è una falsa argomentazione. Un disaster-manager e un ingegnere civile e altre figure professionali svolgono un analogo ruolo complementare: ridurre al minimo le perdite e ridurre i danni alle strutture artificiali di ingegneria dovute ad un forte scostamento dalla "normalità" [da progetto] al di fuori del 'tempo di vita' della struttura.

Il periodo di ritorno è marginalmente rilevante per entrambi. In Israele, negli Stati Uniti, per non parlare della Cina e dell'Italia, ci sono edifici residenziali, fabbriche, condutture, raffinerie e porti, ponti e monumenti nazionali che ospitano masse di persone che hanno più di 50, 75, ... e 500 anni [per non parlare del Muro del Pianto a Gerusalemme, che è antico di 3.000 anni, e ospita fino a decine di migliaia di turisti in uno stesso istante]. Dal momento che non abbiamo idea di quanto tempo una data struttura potrà essere utile per i propri scopi, il periodo di ritorno è marginalmente **strumentale**, e gli scienziati sono spesso ignoranti per quanto riguarda il destino delle persone che occupano le strutture nel corso di un disastro.

Il periodo di ritorno standard per le alluvioni, pari a 100 anni, è una triste barzelletta. Dal mese di agosto del 2002, ci sono state 4 inondazioni in alcuni bacini in Europa mentre il loro periodo di ritorno sarebbe di 500 anni! Incredibile, così tanti parametri cambiano drasticamente, ma il ... "tempo di ritorno"?

Il ragionamento che un terremoto con un periodo di ritorno di 100 anni e un altro con 1.000 anni assumono una rilevanza ben diversa ai fini delle Compagnie di Assicurazioni.

Si dovrebbe condividere questa argomentazione con le decine di migliaia di vittime del terremoto a Bam, Iran, del 26 dicembre 2003! .... con quelle dell'eruzione del Krakatoa nel

Be Prepared For  
The Unpredictable Largest Earthquake



### International Seismic Safety Organization (ISSO)

Studio legale Avv. Wania Della Vigna,  
 Viale San Francesco, 12,  
 I-64031 Arsita (TE), Italy

ד"ר לאור אפרים, כנרת [מושב], ת.ד. 1084, ד.ג. עמק הירדן 1510500, ט' 04-6709944; פ' +972-50-6370579

## ד"ר אפרים לאור אפר"נאי,

התמודדות עם אסונות-פתע-רבי-נפגעים [אפר"ן]  
 כנרת [מושבה], ת.ד. 1084, ד.ג. עמק-הירדן 1510500, טל' 04-6709944  
 עוסק מורשה מס' 026005082  
 כל הזכויות שמורות

1883... e con le vittime della regione di Tohoku in Giappone nel 2011, per non dire degli abitanti di L'Aquila (2009) e dei terremoti più recenti dell'Italia centrale... Sarebbe anche necessario, per confronto, prendere in considerazione altri rischi naturali, come inondazioni (ad esempio, alluvione centennale) ed eolica (vale a dire, tempesta di vento cinquantennale).

**Il DSHA o NDSHA devono affrontare questa problematica, per ridurre al minimo la sua strumentalità.**

### **L'uso inappropriato della metodologia statistica in caso di mancanza di validi dati basati sull'evidenza:**

I risultati di una elaborazione statistica hanno bisogno di una serie di diverse decine di numeri / campioni, circa il 30 - 40 - 50 .....

Gli scienziati sono in possesso di una manciata di dati relativi a forti terremoti / inondazioni / incidenti nucleari / materiali pericolosi rilasciati nell'ambiente / cicloni ... che causano tante vittime e danni catastrofici. In realtà sono ignoranti. Ad esempio, la faglia "Nuovo-Madrid" (USA), ha prodotto 3 forti terremoti [1811-2].

Di seguito sono riportati i requisiti minimi per una procedura statistica. Sembra irresponsabile agganciare: prevenzione, preparazione e mitigazione, misure di risposta, riabilitazione e ricostruzione su estrapolazioni o, meglio, manipolazione di 3 forti terremoti avvenuti 200 anni fa, misurati e registrati da .....

In altri termini i modelli statistici sono stati usati male per ignoranza.

### **La correlazione tra Mappe del rischio di Richmond, VA come esempio e il terremoto reale nell'est degli Stati Uniti dell'Agosto 2011**

Risulta interessante verificare la correlazione tra le Mappe di Rischio dell'area di Richmond e il terremoto nell'est degli Stati Uniti dell'Agosto 2011.

Il sisma è stato avvertito in più di una dozzina di Stati degli USA e in diverse province del Canada, ed è stato avvertito da più persone rispetto a qualsiasi altro terremoto nella storia degli Stati Uniti. La ricerca ha rivelato che la frana più distante dall'epicentro è stata a 240 km. Studi di terremoti in tutto il mondo hanno indicato che si sono verificate frane non più lontano di 58 km dall'epicentro di un evento sismico di magnitudo 5,8. Qual è stata l'ignoranza scientifica che il terremoto Richmond ha aggiunto ai terremoti della East Coast?

Non era stata incertezza, ma mancanza di informazioni e conoscenza.

Dato che l'utilizzo tradizionale degli strumenti fondamentali non sposa correttamente la causa della sicurezza e non soddisfa i criteri e gli standard desiderati per la sicurezza, un nuovo set / pacchetto dovrebbe sostituirli. ISSO sta stimolando e guidando la rivoluzione nello sviluppo e diffusione a tutti del nuovo concetto, in tutti i campi della vita.

Be Prepared For  
The Unpredictable Largest Earthquake



### **International Seismic Safety Organization (ISSO)**

Studio legale Avv. Wania Della Vigna,  
 Viale San Francesco,12,  
 I-64031 Arsita (TE), Italy

ד"ר לאור אפרים, כנרת [מושבה], ת.ד. 1084, ד.ג. עמק הירדן 1510500, ט' 04-6709944; פ' +972-50-6370579

## ד"ר אפרים לאור אפר"נאי,

התמודדות עם אסונות-פתע-רבי-נפגעים [אפר"ן]  
 כנרת [מושבה], ת.ד. 1084, ד.ג. עמק-הירדן 1510500, טל' 04-6709944  
 עוסק מורשה מס' 026005082  
 כל הזכויות שמורות

- ISSO ha un atteggiamento positivo nei confronti della Statistica. Tuttavia, dovrebbe essere applicato a incertezze, ma non fondarsi sull'ignoranza!
- Gli strumenti statistici, probabilistici, sono assolutamente irrilevanti per
  - [a] eventi senza precedenti [quali che essi siano ...],
  - [b] eventi rari di ciascun tipo [quali che essi siano ...],
  - [c] eventi eccezionalmente forti di ogni tipo [quali che essi siano ....] e
  - [d] ogni evento che mette a repentaglio la vita di centinaia di migliaia di persone e causa danni irreversibili alla salute delle persone e /o distruzione significativa e danni alle infrastrutture vitali e al tessuto sociale della popolazione.

Nel caso delle quattro circostanze menzionate, l'esercizio di un approccio probabilistico è inaccettabile, un crimine sociale.

I temi dell'ignoranza dovrebbero essere affrontati mediante metodologie di ricerca di base. Confido che i membri con ISSO possano dirigere, essere coinvolti e sostenere tali ricerche. ISSO ha il ruolo di sottolineare che nessuno dovrebbe incrociare le due pratiche e/o metodologie!

Ultimo ma non meno importante aspetto è che gli scienziati di tutte le professioni materiali, Responsabili di primo intervento e comuni devono avere il coraggio di dire:

**Non lo so!**

Poi, esercitare sforzi enormi per smascherare l'ignoranza. Tuttavia, non coprire mai l'ignoranza dietro una facciata di conoscenza.

I leader, i Managers, devono rispettare questo schema e essere pazienti, invece che diffondere illusioni.

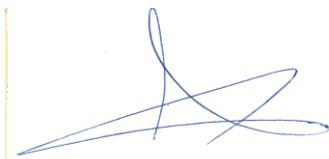
La popolazione, sostenuta da Esperti ISSO, deve essere informata per poter rigettare le fantasie probabilistiche.

A CAR SHREDDER

[http://www.liveleak.com/ll\\_embed?f=c83358ee7d5c](http://www.liveleak.com/ll_embed?f=c83358ee7d5c)

Dr. Efraim Laor,

Disaster manager, Israel



Be Prepared For  
The Unpredictable Largest Earthquake



**International Seismic Safety Organization (ISSO)**

Studio legale Avv. Wania Della Vigna,

Viale San Francesco,12,

I-64031 Arsita (TE), Italy

ד"ר לאור אפרים, כנרת [מושבה], ת.ד. 1084, ד.ג. עמק הירדן 1510500, טל' 04-6709944; פ' +972-50-6370579