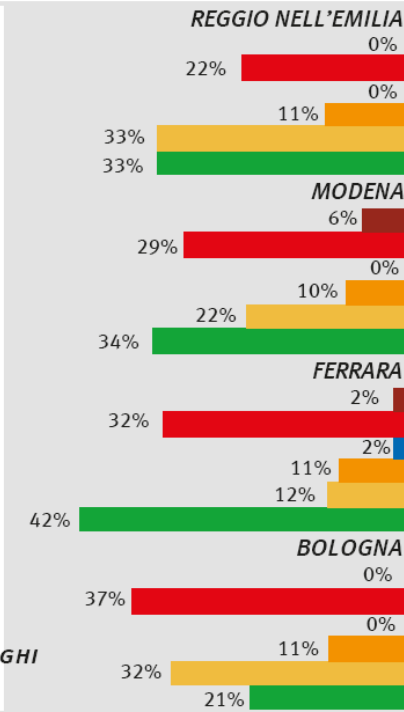
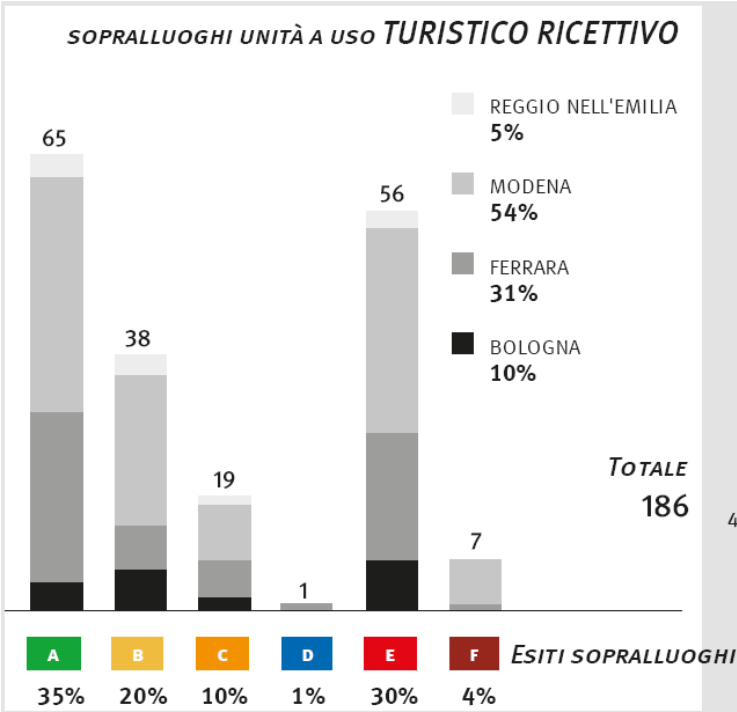
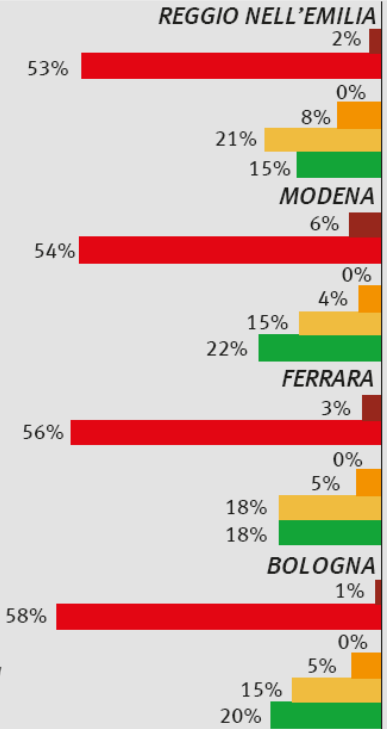
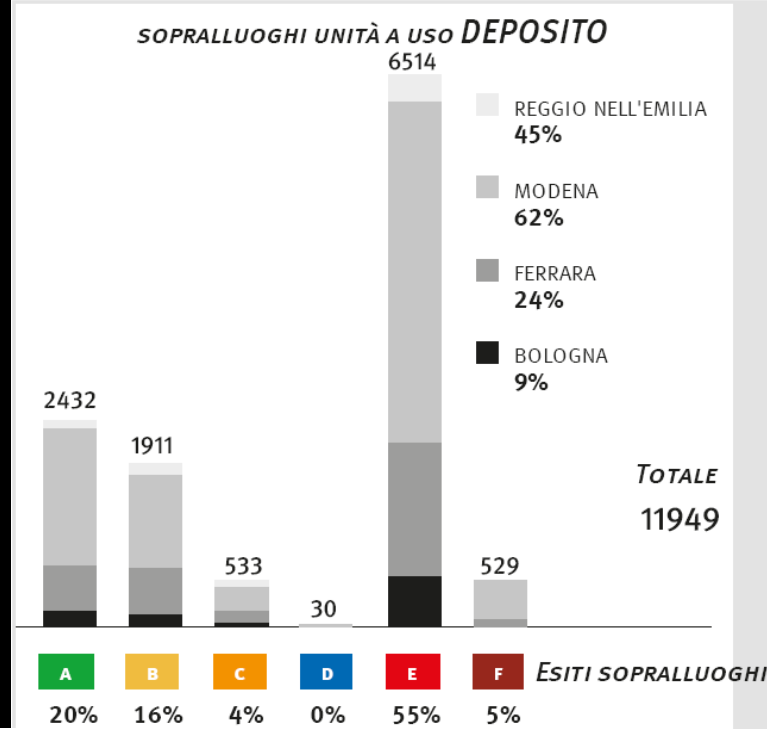


Terremoto Emilia

Danni



“Terremoto 2012 - geologia, rilievi agibilità, analisi dei danni”
a cura del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli Regione Emilia-Romagna



RIGENERAZIONE URBANA
AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



Tab. 3.1.4. La stima dei danni economici del sisma al 27 luglio 2012 (valori assoluti in milioni di euro e quote % sul PIL 2011)

	Danni diretti		Costo delle operazioni di emergenza		PIL perso	
	v.a.	% PIL	v.a.	% PIL	v.a.	% PIL
Emilia-Romagna	11.526	8,3%	676	0,5%	3.064	2,2%
Lombardia	982	0,3%	37	0,0%	-	-
Veneto	51	0,0%	2	0,0%	-	-
Totale	12.559	2,0%	715	0,1%	-	-

Fonte: elaborazioni da Italian application to mobilise the European Union Solidarity Fund – EUSF. Earthquakes may 2012 in the area of the regions: Emilia-Romagna, Lombardia and Veneto (luglio 2012)

Tab. 3.1.5. La stima dei danni diretti del sisma in Emilia-Romagna per tipologia e settore istituzionale (milioni di euro)

	Settore pubblico	Famiglie	Imprese	Totale
Infrastrutture e edifici pubblici	928			928
Monumenti e luoghi di culto	1.826	249		2.075
Edifici residenziali		3.286		3.286
Industria, commercio e servizi			2.884	2.884
Agricoltura e agroindustria			2.354	2.354
Totale	2.754	3.535	5.238	11.526

Fonte: elaborazioni da Italian application to mobilise the European Union Solidarity Fund – EUSF. Earthquakes may 2012 in the area of the regions: Emilia-Romagna, Lombardia and Veneto (luglio 2012)

Dato che **ogni politica di prevenzione ha dei costi e richiede scelte condivise**, la **valutazione del rischio** (nei suoi elementi di pericolosità, vulnerabilità, esposizione e resilienza) deve **confrontarsi con la percezione sociale del rischio** terremoto

Su quale **persistenza nell'immaginario della “catastrofe”** può contare il decisore politico per costruire una politica di lungo termine sulla prevenzione del rischio? Quali sono e sono stati i **sacrifici ritenuti accettabili** e per quanto tempo?



Nella vita di ciascuno difficilmente si avrà modo di assistere direttamente ad un evento catastrofico di questo genere

La persistenza della memoria “orale” del terremoto è assai più breve del lasso di tempo che mediamente separa due eventi nella stessa località

Inoltre il **terremoto** ha una **incidenza** (in termini di mortalità o inabilità per esempio) del tutto **trascurabile del rispetto, ad esempio, agli incidenti stradali o alle malattie cardiovascolari**



La percezione individuale del “rischio sismico” è molto bassa, anche per la presenza di meccanismi di “rimozione” che agiscono a livello individuale e collettivo

La “memoria” può essere conservata a livello collettivo

Una delle forme di conservazione è costituita dalla **“normativa sismica”** (modalità “artificiale”)



Dominare il Ricordo

*“... gli **scampati** considerano i **cataclismi** per lo più come **incidenti**, vale a dire come eventi che in fin dei conti possono anche non verificarsi mai. Tutt'al più essi sfidano i **competenti** a **dominarli**; dominato viene anche il ricordo: **dominare significa reprimere**.”*

(Arno Borst, “Il terremoto del 1348”, 1981)



I Racconti del Terremoto



FERRARA - Terremoto 1570 - Munster, Sebastian.
Cosmographia..., Basel: H. Petri, 1578(?). Collezione
privata.

I Racconti del Terremoto

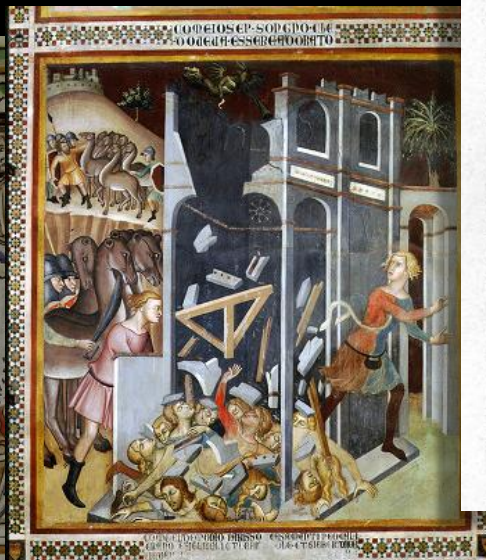


Anonimo

*Il sisma di Tokyo del
1650*

*Incisione presentata ad
Amsterdam nel 1669*

I Racconti del Terremoto



RIGENERAZIONE URBANA

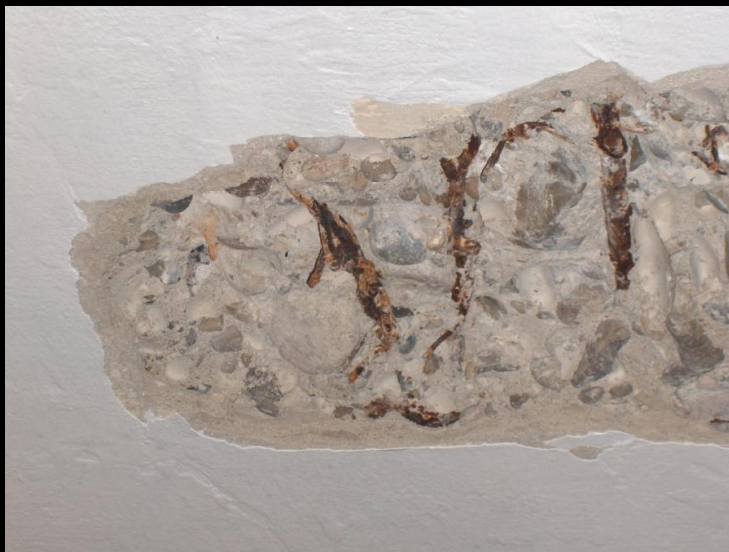
AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE





In presenza di una **grande “labilità” della memoria** individuale in rapporto alla scala temporale del fenomeno sismico, **questa percezione ha una carattere problematico e non può essere superata semplicemente facendo ricorso a tecniche di calcolo o di valutazione scientifica, né essere imposta “dall’alto”**

Pietre e Miseria ...



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



Per fuggire la Miseria ...



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



Per fuggire la
Miseria ...



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



Polvere sotto il
tappeto ...

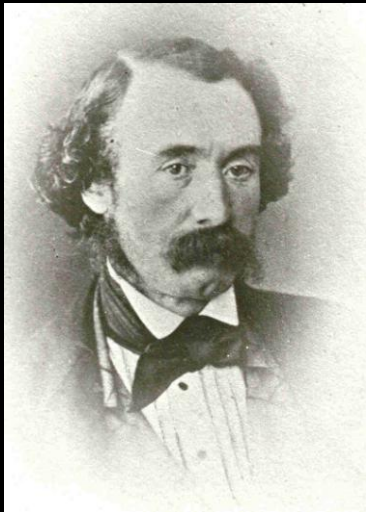


RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



... Sempre le stesse
immagini ...



GREAT NEAPOLITAN EARTHQUAKE OF 1857.

THE FIRST PRINCIPLES

OF

OBSERVATIONAL SEISMOLOGY

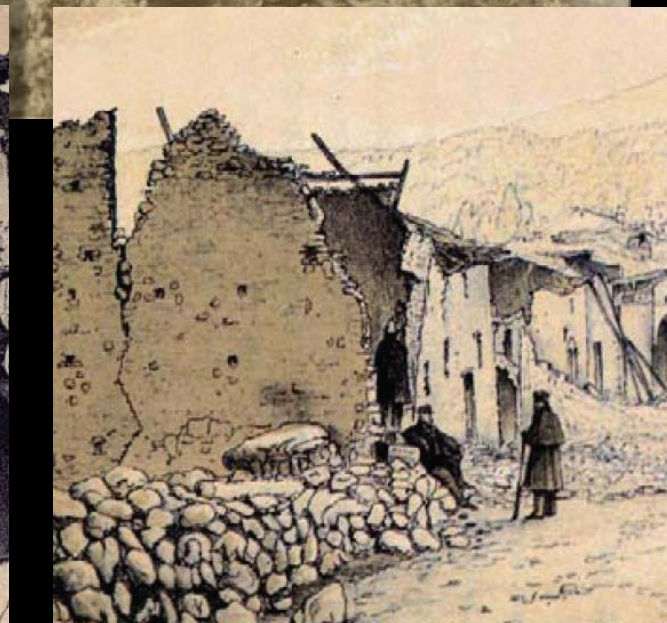
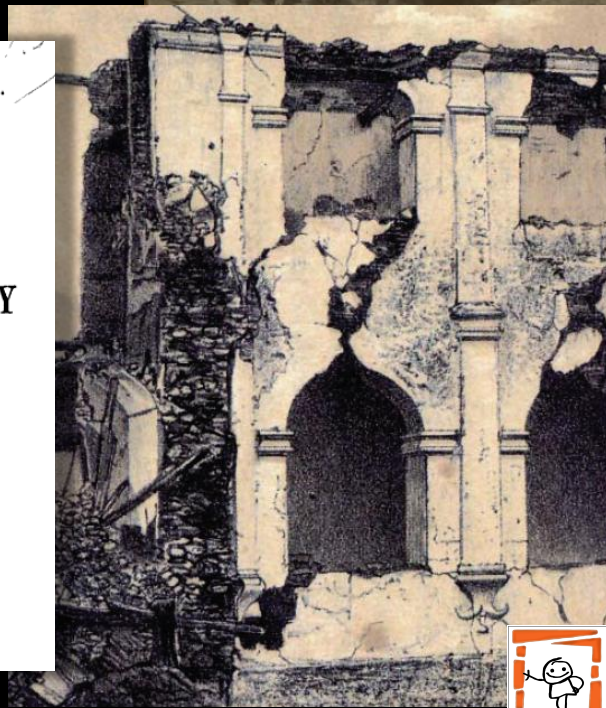
AS DEVELOPED IN THE

REPORT TO THE ROYAL SOCIETY OF LONDON
OF THE EXPEDITION MADE BY COMMAND OF THE SOCIETY INTO
THE INTERIOR OF THE KINGDOM OF NAPLES,

TO INVESTIGATE THE CIRCUMSTANCES OF THE GREAT
EARTHQUAKE OF DECEMBER 1857.

BY

ROBERT MALLET, C.E., F.R.S., F.G.S., M.R.I.A.,
&c., &c.



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE

unione comuni del
RUBICONE

Un Paese Vulnerabile

BELICE 1968



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



Un Paese Vulnerabile



FRIULI 1976



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE





IRPINIA 1980

Un Paese Vulnerabile



UMBRIA-MARCHE 1997



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



Un Paese Vulnerabile



MOLISE 2002



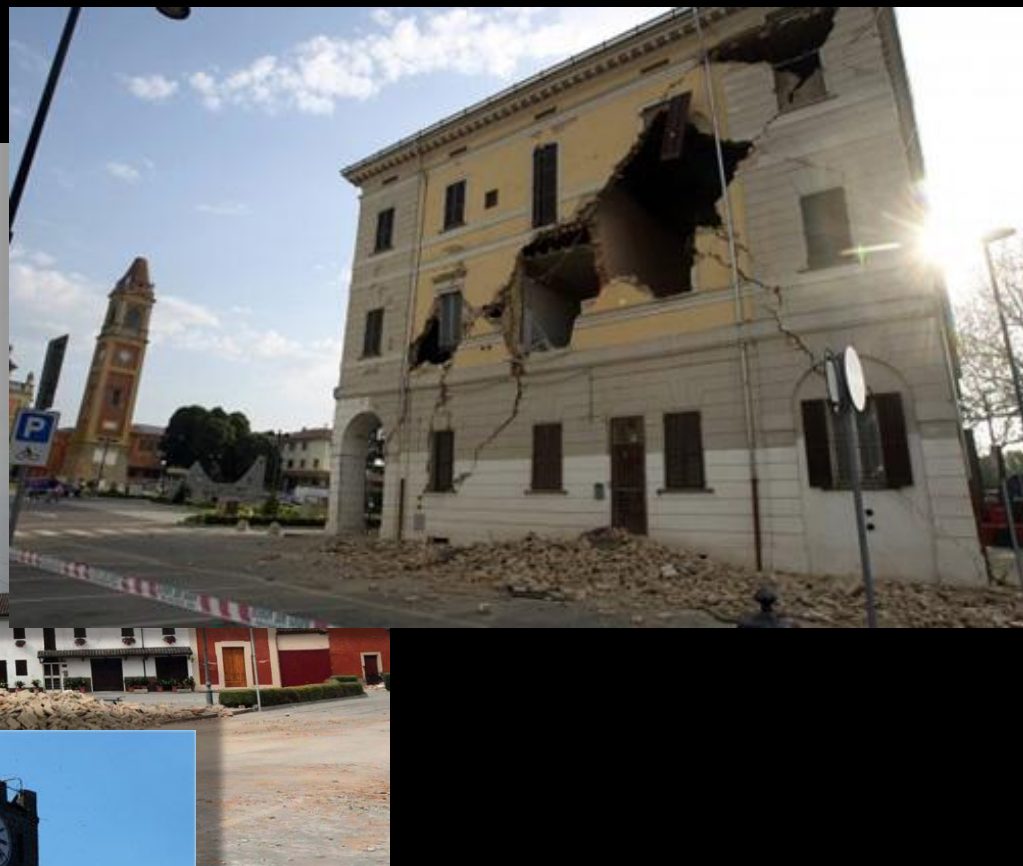
RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE





Un Paese Vulnerabile



EMILIA 2012



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



Ricordare, Ricordare...



NOVA , E VERA RELATIONE
Del Spauentofo, & horribile
TERREMOTO,

Che sù l' hora 21. delli 14. Aprile 1672. li
fé sentire per tutta Romagna, e Mar-
ca, ma particolarmente nella Città
di Rimini con atterramento di Chie-
se, Palazzi, Torri, e Cafe con mor-
talità confiderabile di persone,
come leggendo intenderete.



In Forlì, per Carlantonio Zampa.
Con licenza de' Superiori.

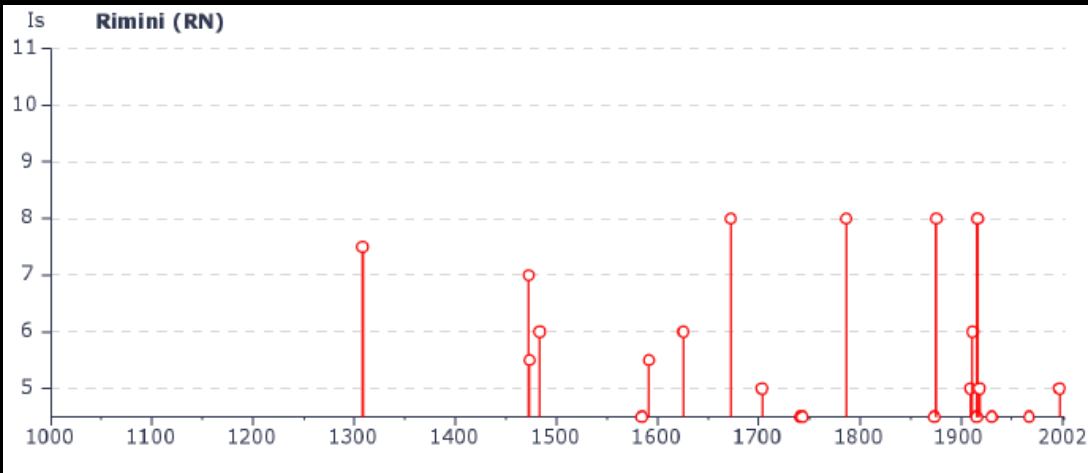


RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE

**unione comuni del
RUBICONE**

Ricordare, Ricordare...



Is	Anno	Me	Gi	Or	Area epicentrale	Studio	nMDP	Io	Mw
7-8	1308	01	25	16	Rimini	CFTI	4	7-8	5.37
7	1472				RIMINI	DOM	1	7	5.17
5-6	1473	02	02		RIMINI	DOM	1	6	4.83
6	1483	08	11	19 40	Romagna meridionale	CFTI	14	8	5.67
4-5	1584	09	10	20 30	Appennino tosco-emiliano	CFTI	18	9	5.97
5-6	1591	07	10		FORLI'	DOM	6	6-7	5.24
6	1625	12	05		RIMINI	DOM	1	6	4.83
8	1672	04	14	15 45	Riminese	CFTI	92	8	5.60
8	1786	12	25	01	Riminese	CFTI	91	8	5.67
8	1875	03	17	23 51	Romagna sud-orient.	CFTI	143	8	5.74
6	1911	03	26	13 51	RIMINI	DOM	9	6	5.18
8	1916	05	17	12 50	Alto Adriatico	CFTI	130	8	5.85
8	1916	08	16	07 06 14	Alto Adriatico	CFTI	256	8	5.92



Ricordare, Ricordare...



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE


unione comuni del
RUBICONE

Ricordare, Ricordare...



Ricordare, Ricordare...



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



Ricordare, Ricordare...

Benozzo Gozzoli - Il Sogno di Innocenzo III e l'Approvazione della regola, chiesa di San Francesco, Montefalco.

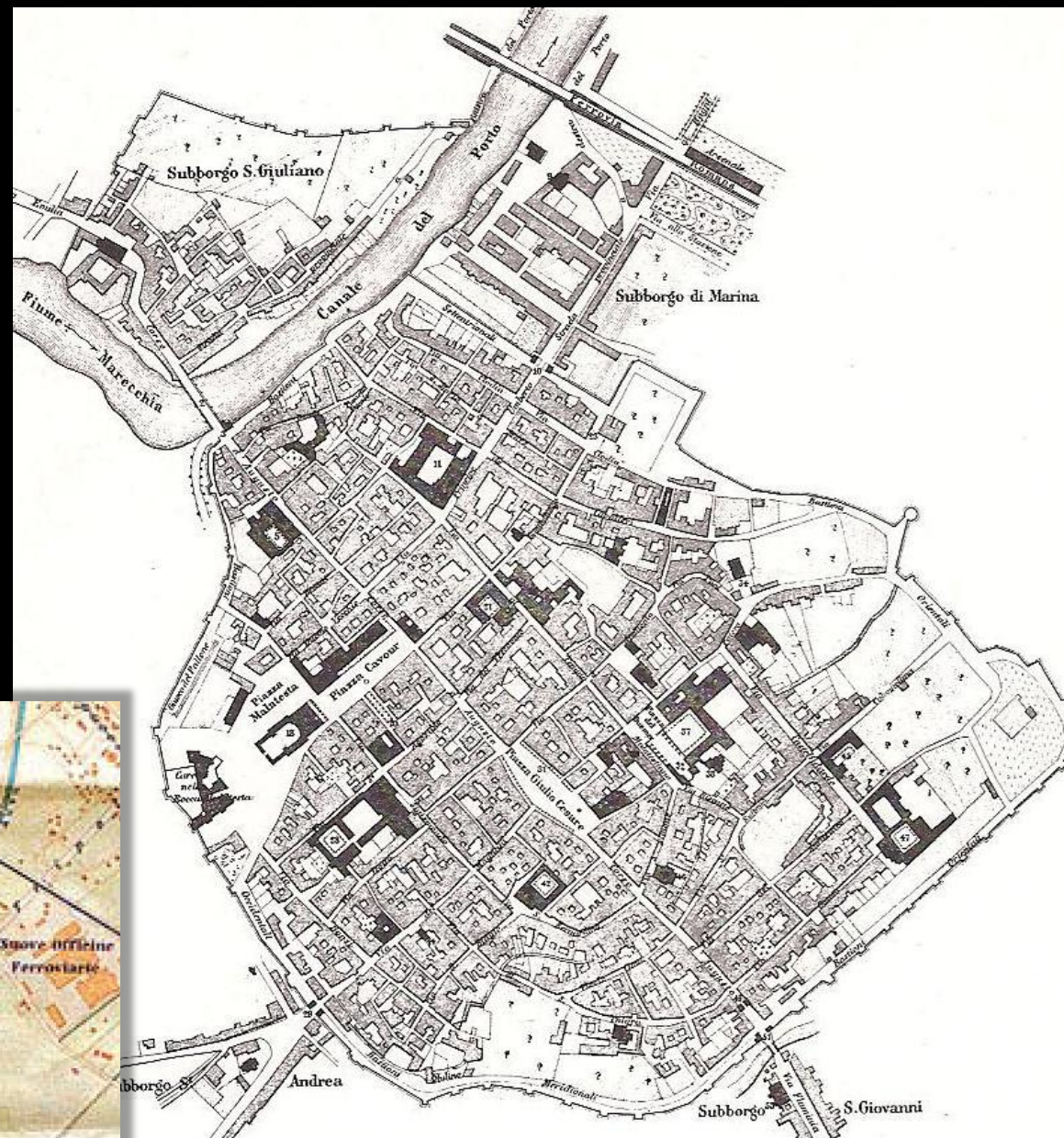


RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



Rimini, Rimini...



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE

Rimini, Rimini...

Abitanti nel 1911: **41.948**



Abitanti nel 2011: **139.611**

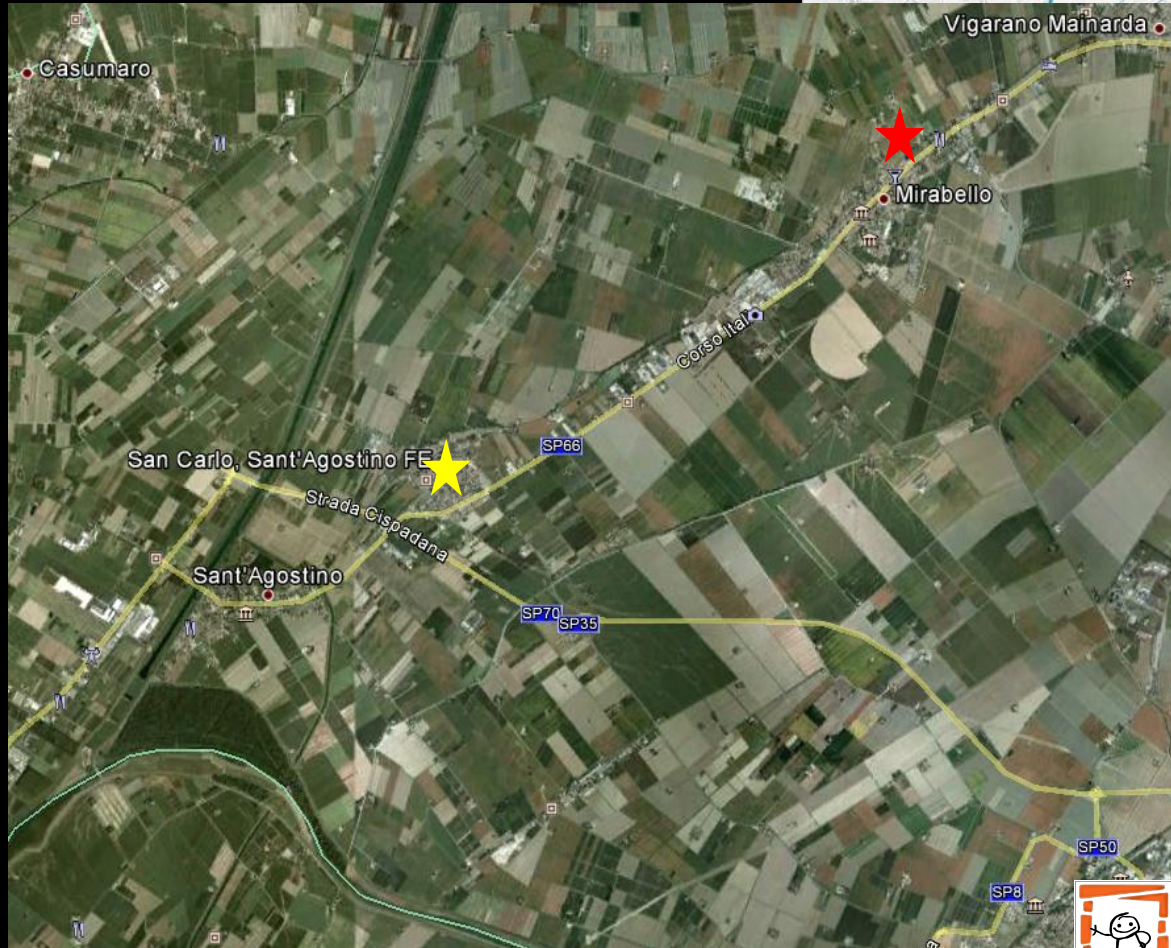
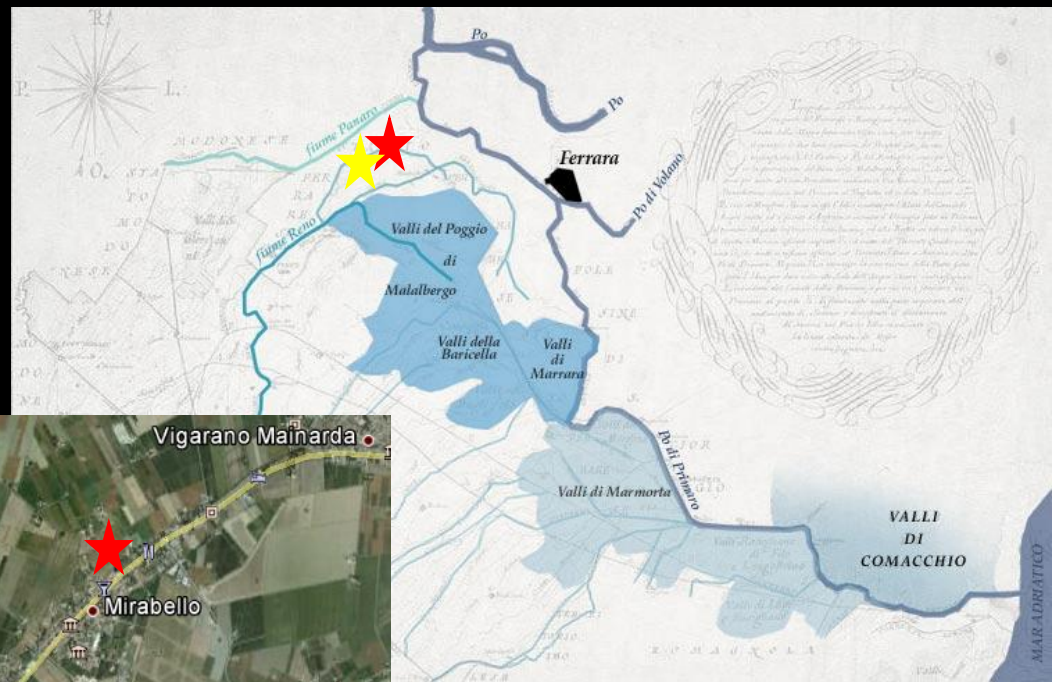


RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE

unione comuni del
RUBICONE

Argini della Memoria

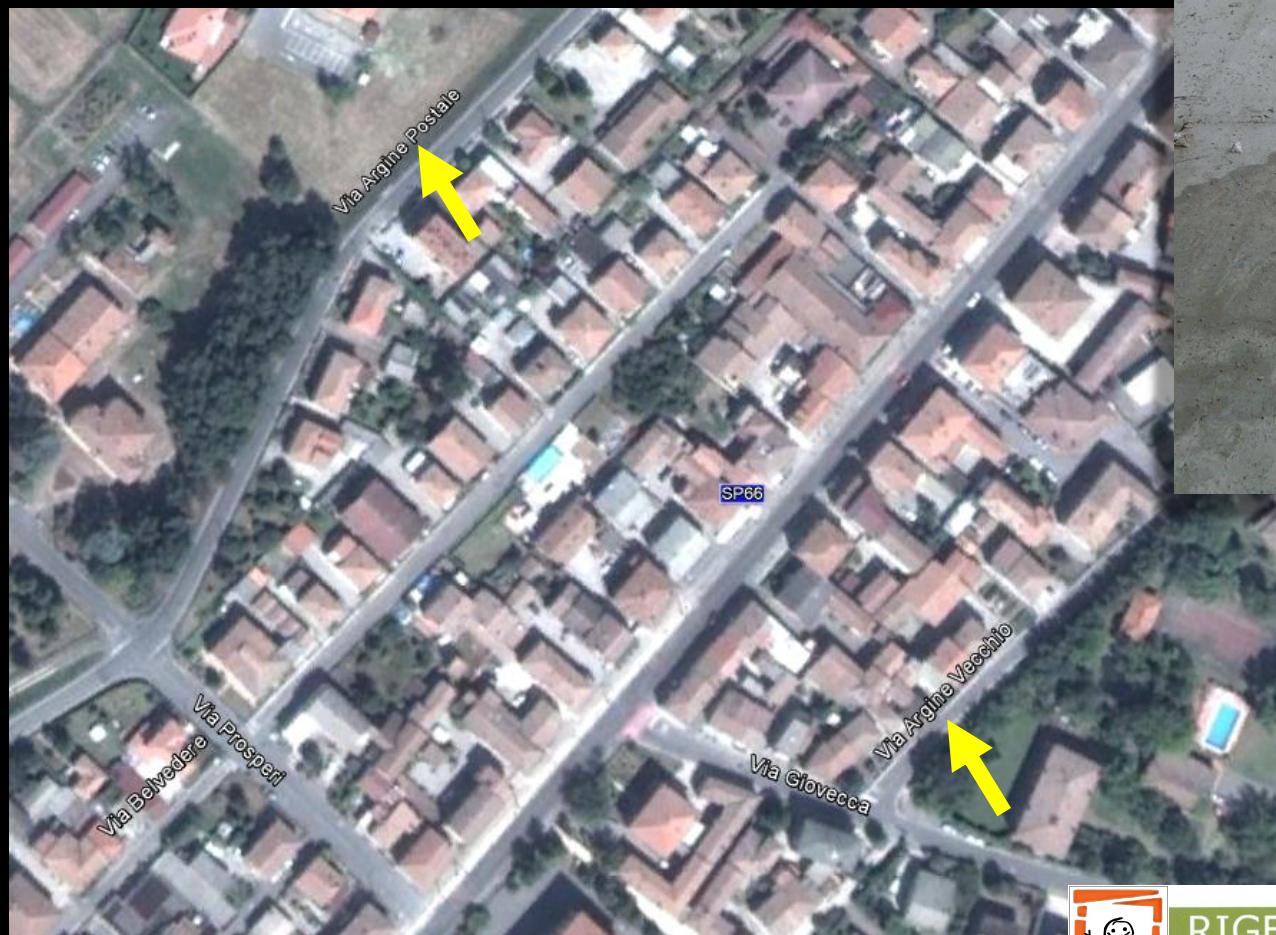


RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



Argini della Memoria

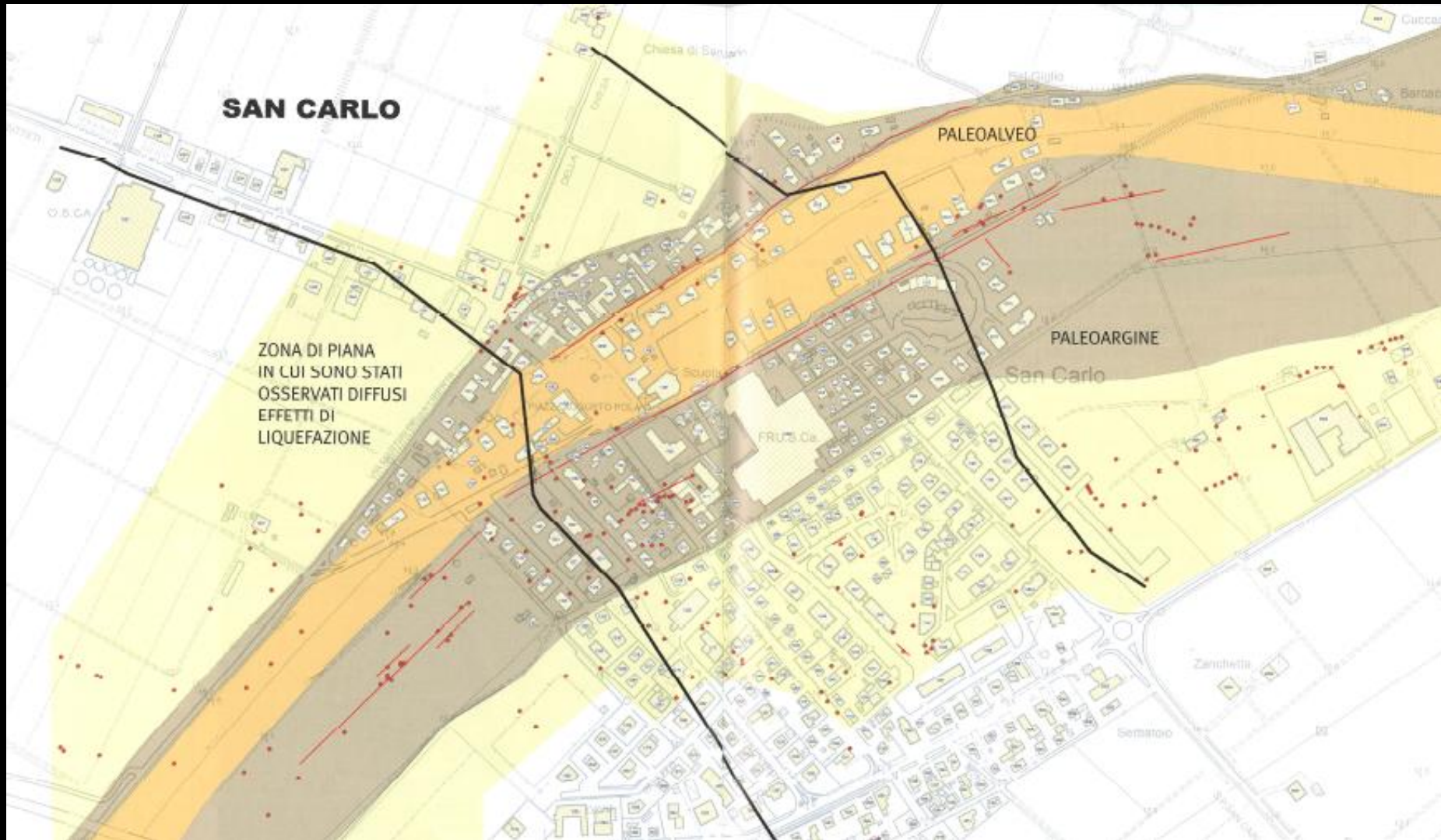


RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



Argini della Memoria



“Terremoto 2012 - geologia, rilievi agibilità, analisi dei danni”
a cura del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli Regione
Emilia-Romagna

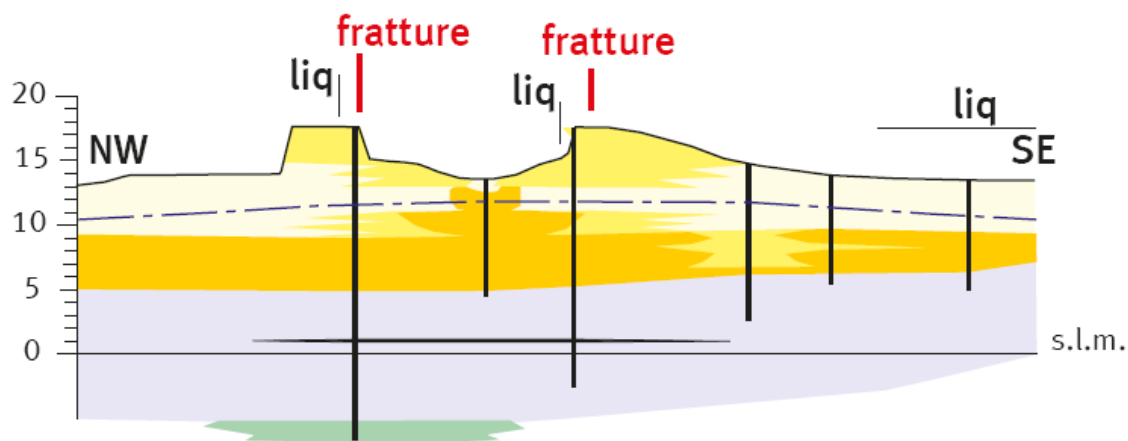
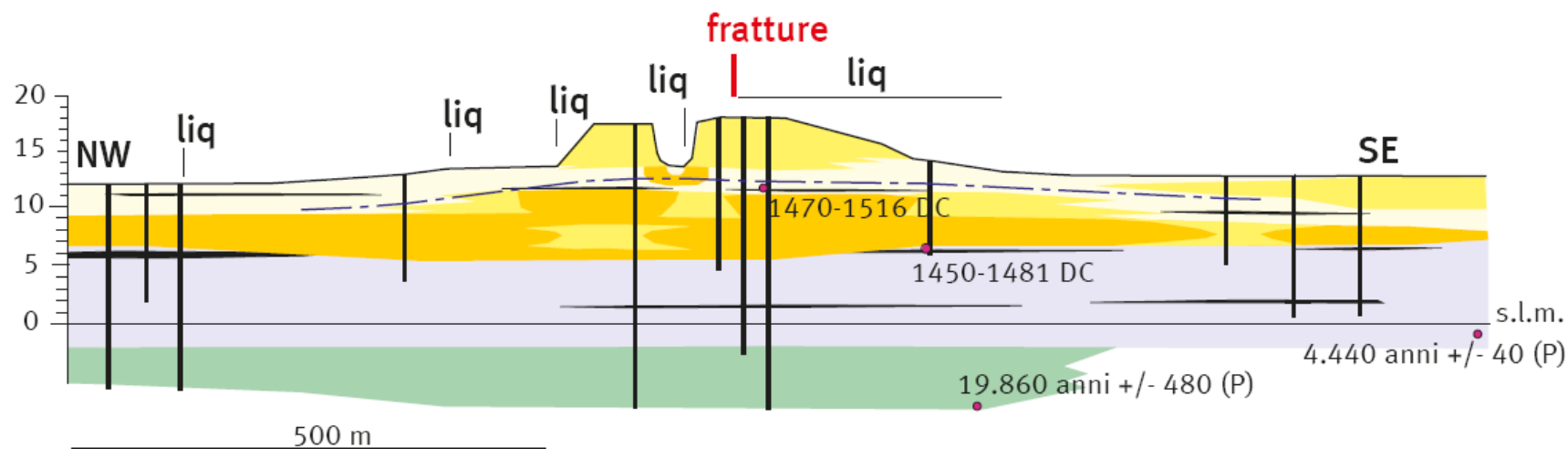


RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



Argini della Memoria



- sabbie di canale fluviale e rotta
- sabbie e limi di argine prossimale
- limi, argille e sabbie di argine distale e piana inondabile
- argille limose di "valle"
- torbe
- sabbie di canale fluviale (Pleistocene)
- livello falda (23 luglio 2012)
- datazione c14 (P = proiettato)

"Terremoto 2012 - geologia, rilievi agibilità, analisi dei danni"
a cura del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli Regione
Emilia-Romagna



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



Argini della Memoria



“Terremoto 2012 - geologia, rilievi agibilità, analisi dei danni”
a cura del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli Regione
Emilia-Romagna



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



Argini della Memoria

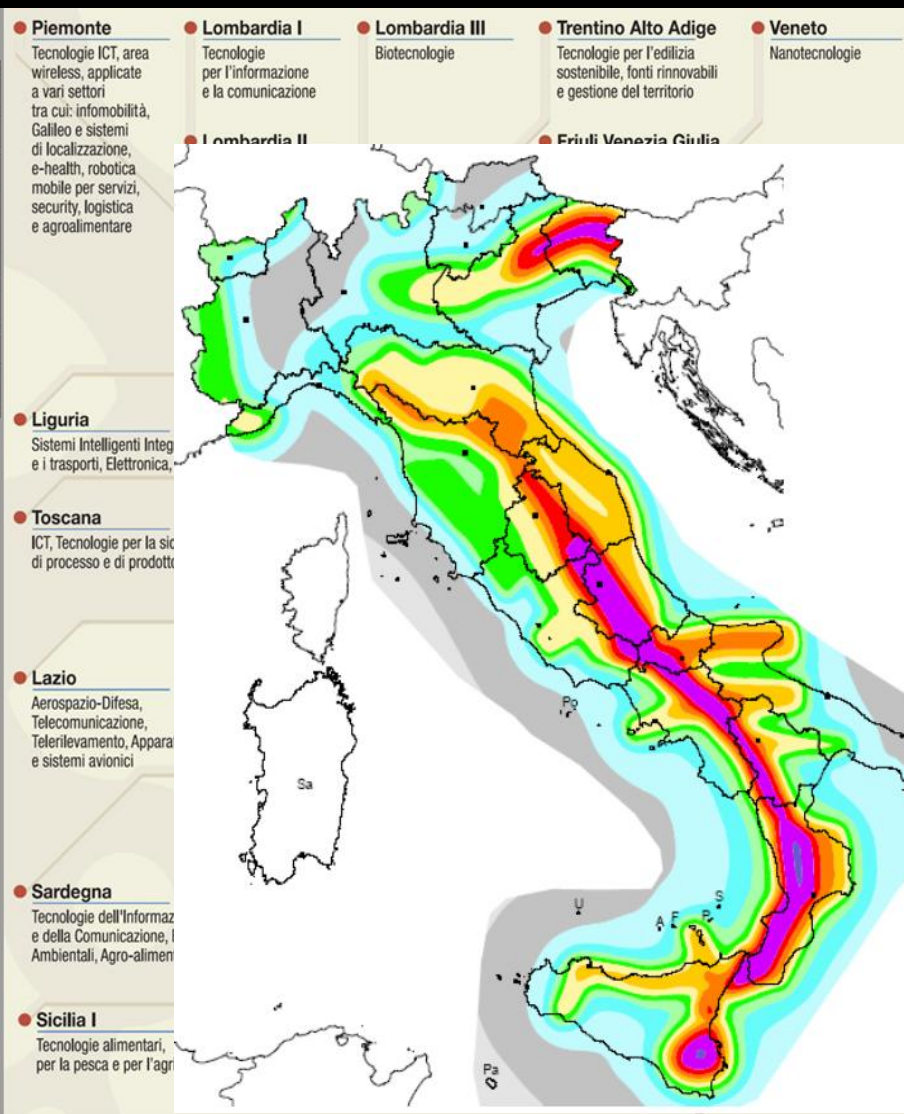
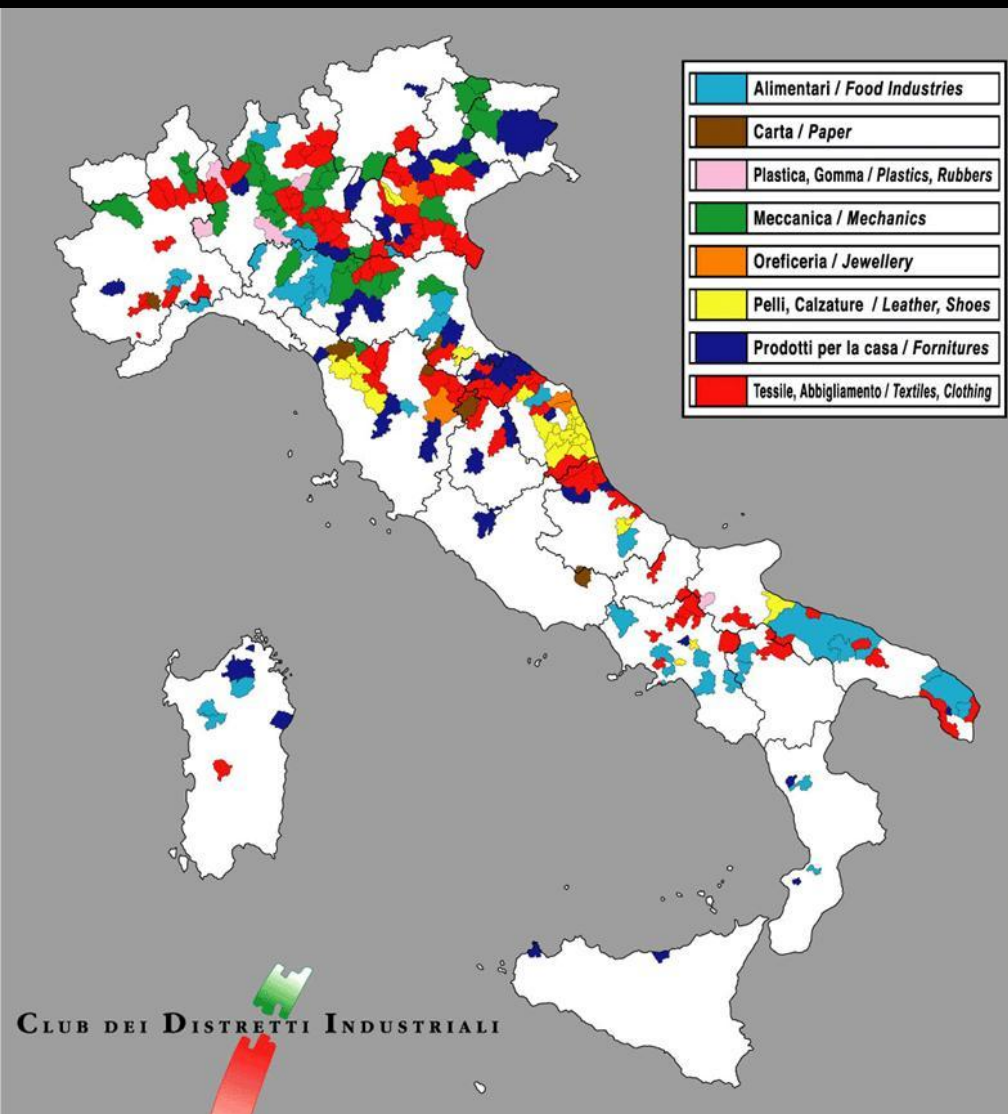


RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



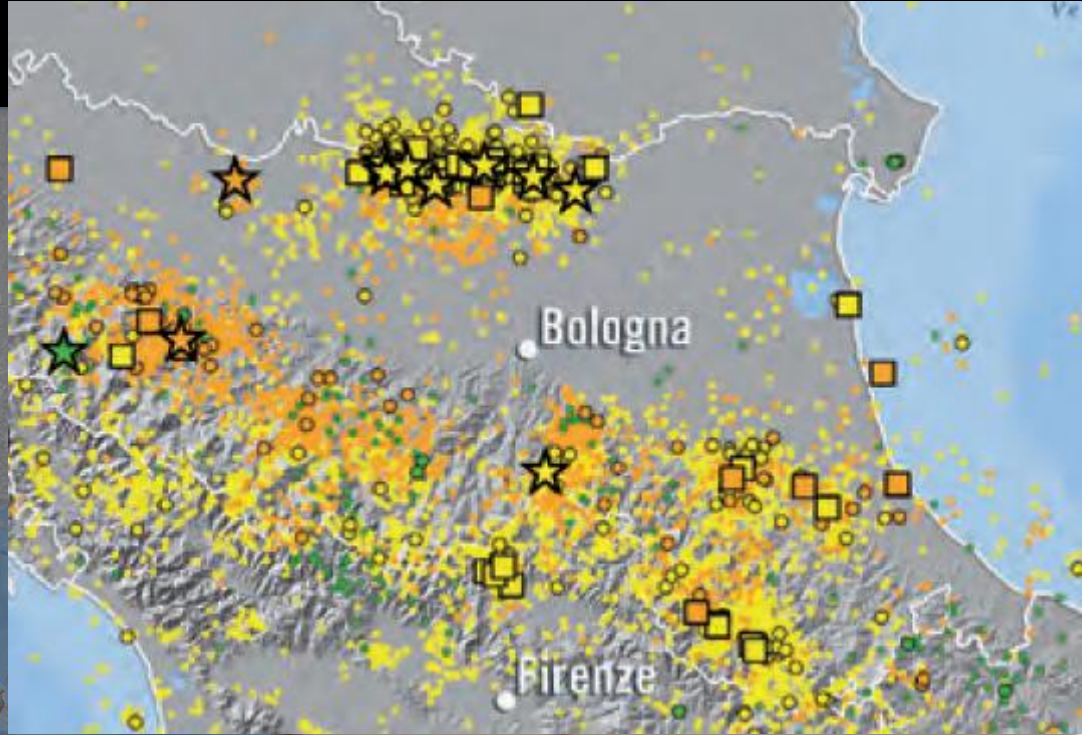
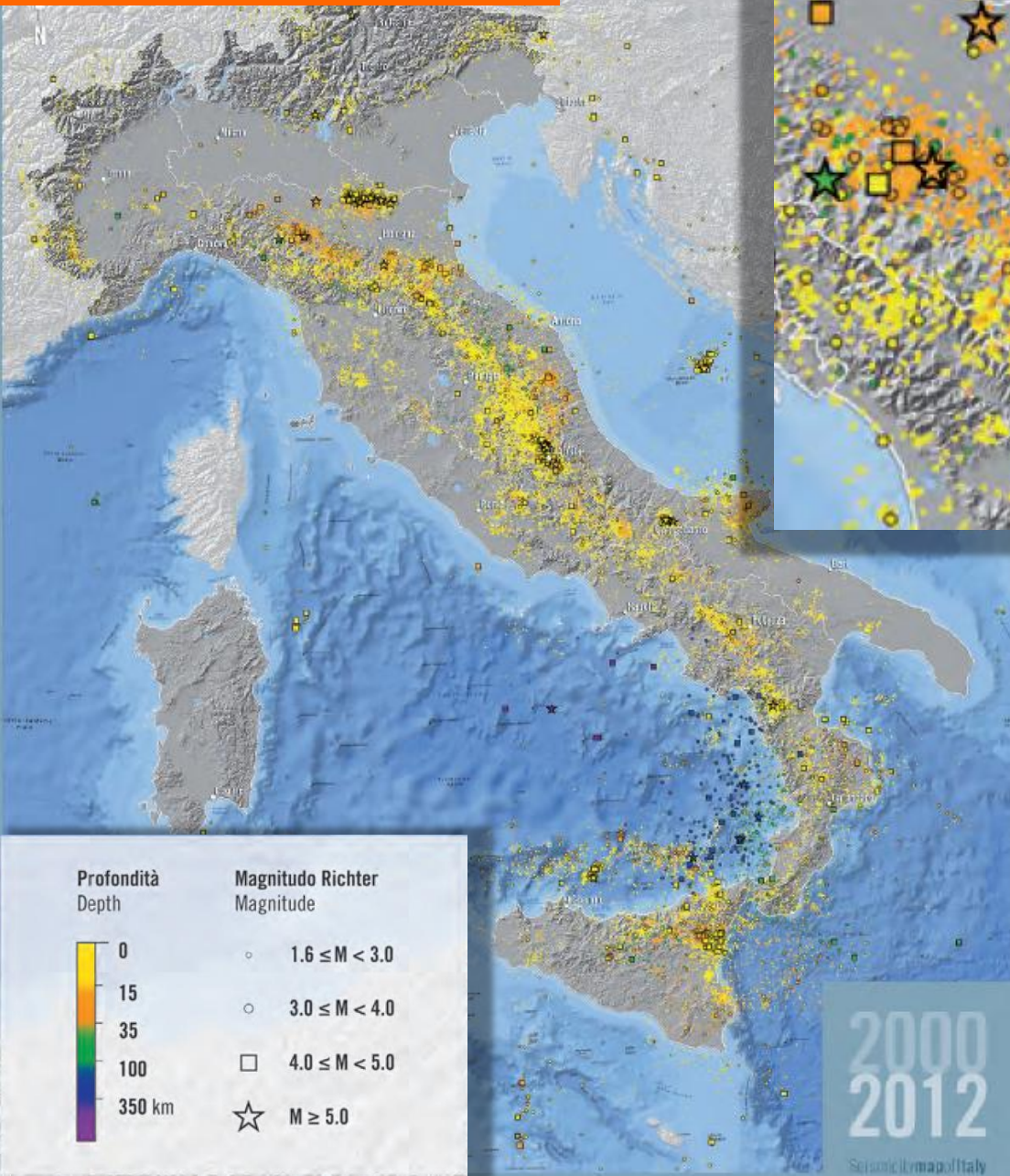
Lucidi e Controlucidi



RIGENERAZIONE URBANA
AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



Carta di Pericolosità 2000-2012



RIGENERAZIONE URBANA

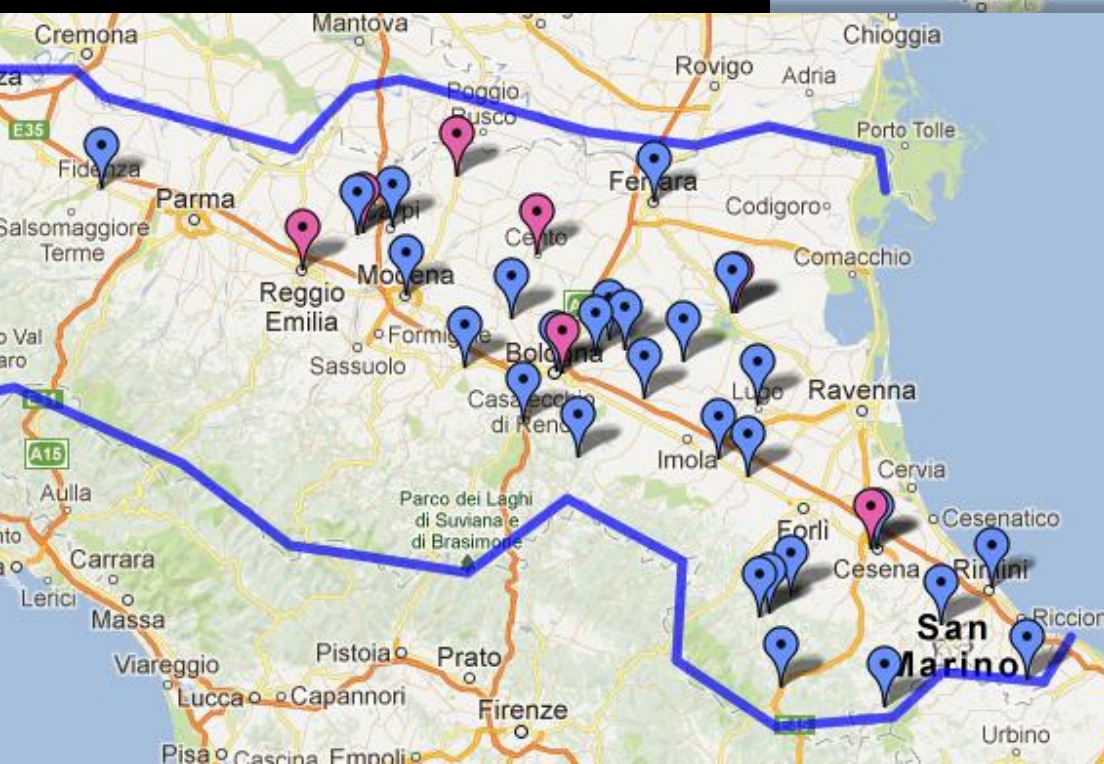
AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



... Altre Carte di Pericolosità...



<http://santemidionelmondo.wordpress.com/>



RIGENERAZIONE URBANA
AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



Capacità di una collettività di resistere ad eventi critici che sfidano il proprio ambiente fisico e tessuto sociale”.

Dawes, Cresswell e Cahan (2004)

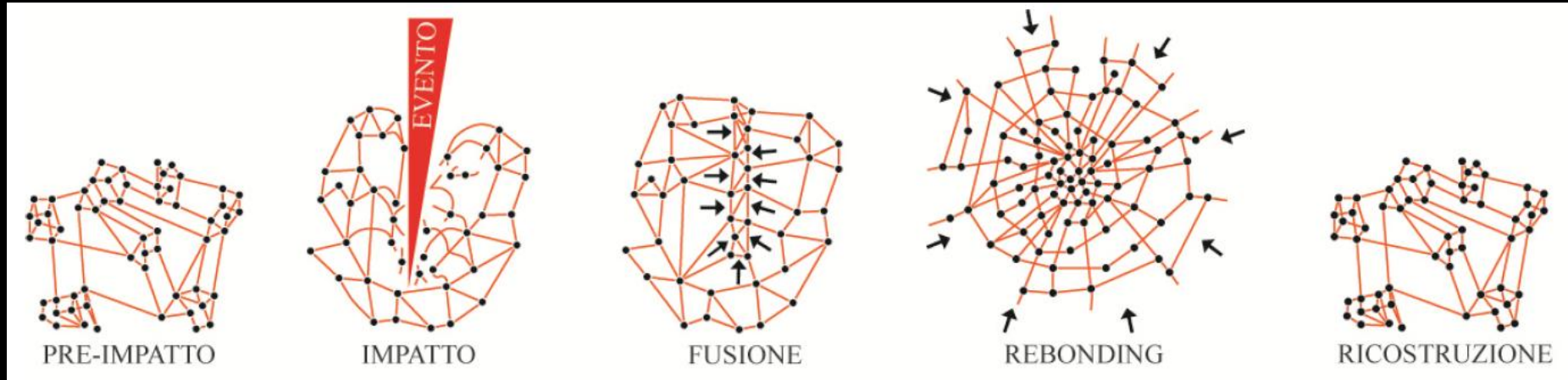
La resilienza è influenzata dalla dotazione di capitale sociale che siamo riusciti ad accumulare nella nostra esperienza precedente

Per essere resilienti abbiamo bisogno del sostegno della comunità. Gli studi di comportamento organizzativo parlano di “supporto organizzativo percepito”

Vincenzo Perrone “Ora e sempre Resilienza!” Economia & Management, 4, 2010



Ricostituire il tessuto lacerato



Gordon, Fasi Psicosociali dell'Emergenza (elaborazione grafica di Paola Branciaroli – Università G. d'Annunzio Chieti-Pescara – “Spazi collettivi sicuri per una urbanistica della prevenzione” - XV Conferenza Nazionale SIU)



Struttura Urbana Minima

Tronco del sistema, in grado di sostenere il funzionamento della città in emergenza, mitigare il rischio e fungere da **fulcro** per la ricostruzione non solo fisica ma anche economica e sociale della città.

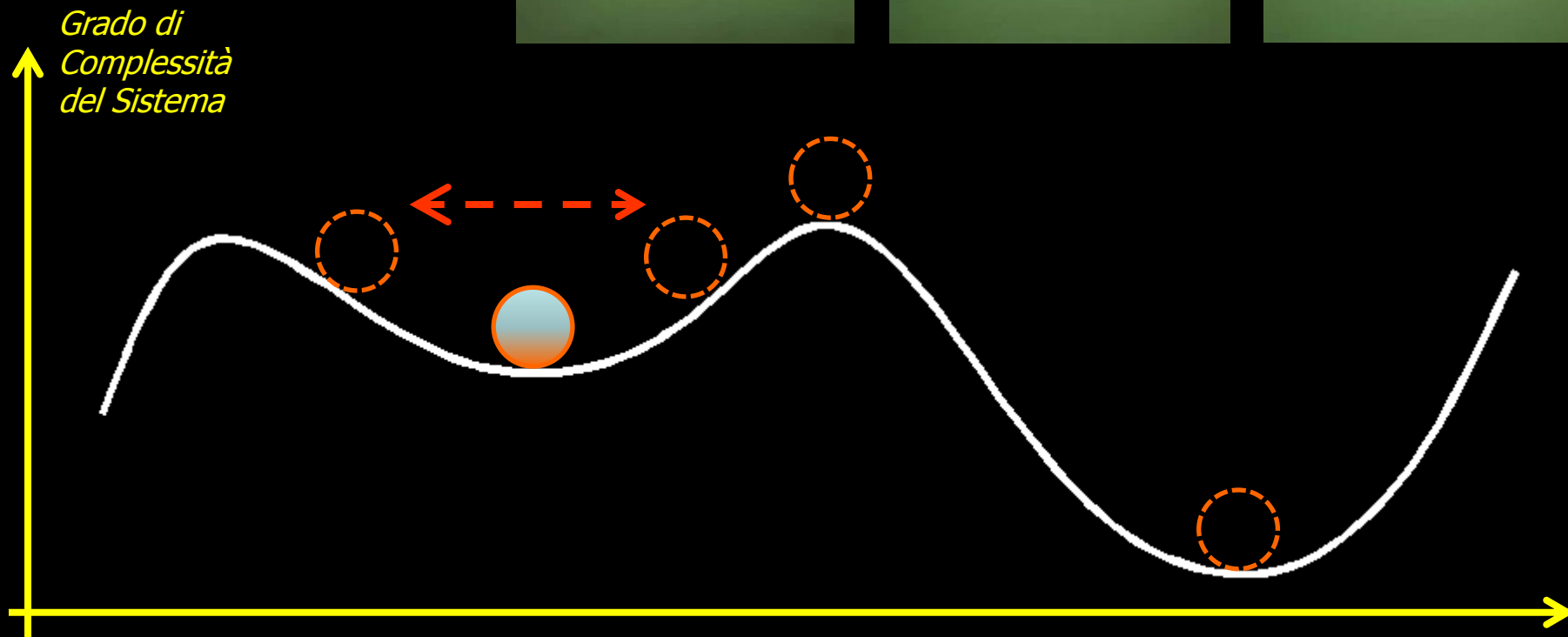
Metafora dell'Albero

L'albero, come qualsiasi centro urbano, non raggiunge mai una forma definitiva, ossia continua a svilupparsi e modificarsi nel tempo. All'interno della chioma vengono prodotti nuovi tessuti e, contemporaneamente, il tronco s'ingrossa per far fronte alle esigenze di sviluppo.

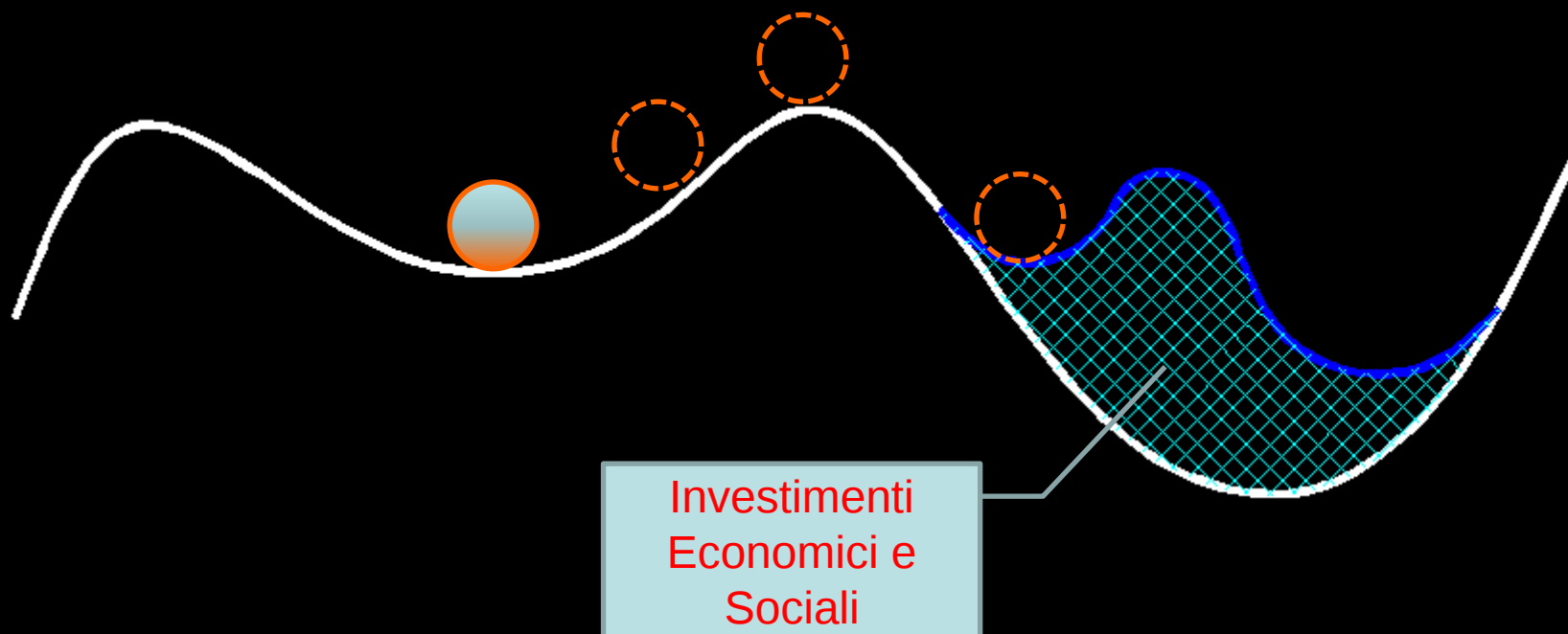
La **crescita** dell'albero è affidata ai tessuti organici che svolgono funzione di protezione, produzione e sostegno e sono messi a sistema attraverso una rete di elementi che nutrono l'intera struttura.

Quando l'albero raggiunge la **maturità**, la ramificazione smette di aumentare, può anzi diminuire in quanto i rami vecchi o cadono o vengono tagliati dall'uomo, lasciando il posto a nuovi elementi rivitalizzanti che restituiscono la forza al sistema

Equilibri



Ridurre la Vulnerabilità





*"come sarebbe bello dire
'per caso'? ...*

*Tu credi davvero che ci
sia qualcosa che succede
'per caso'?*

"Castelli di Rabbia" , Alessandro Baricco



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE


unione comuni del
RUBICONE

I RISCHI SISMICI SONO NOTI (E IGNORATI)

LE FATALITÀ PREVEDIBILI

di GIAN ANTONIO STELLA

L'altra volta, quando venne giù mezza città e dappertutto era pieno di morti e perfino il duca Alfonso II d'Este e la famiglia dovettero accamparsi «come zingari» nel cortile della reggia, i ferraresi accusarono quel menagramo del gabelliere e il pittore Helden disegnò sulle rovine un drago fiammeggiante e il papa Pio V ci vide la punizione di Dio per la protezione accordata agli ebrei.

Qualche secolo dopo, però, è inaccettabile che davanti alle vittime e alle macerie del terremoto ferrarese, non potendo più incolpare draghi ed ebrei, si parli ancora di tragica e imprevedibile fatalità. Certo, i nostri avi li fecero bellissimi ma fragili, quei campanili e quelle rocche che ieri si sono sgretolati aggiungendo dolore ai lutti per le vite umane. Non

avevano gli strumenti, le tecnologie, i materiali di oggi per reggere l'urto di un sisma. Ma proprio a Ferrara, dopo il devastante terremoto del 1571, ricorda *centroeedis.it*, l'architetto Pirro Ligorio, successore di Michelangelo alla Fabbrica di San Pietro, progettò la prima casa antisismica. E se con strazio possiamo accettare il collasso di certe residenze antiche, non possiamo rassegnarci al crollo di palazzine e capannoni ed edifici vari tirati su, nel Ferrarese come altrove, in tempi recenti.

Perché noi sappiamo esattamente quali sono le aree a rischio, già colpite in passato e fatalmente destinate a esserlo ancora. I sismologi storici del gruppo di Emanuela Guidoboni hanno contato negli ultimi cinque secoli, in Italia, 88 disastri sismici dagli effetti superiori al 9° grado della scala Mercalli,

cioè più gravi di quello abruzzese. Fate i conti: uno ogni cinque anni e mezzo. Catastrofi che hanno causato complessivamente, solo dall'Unità a oggi, oltre 200 mila morti e danni pesantissimi.

Siamo un Paese ad alto rischio. Forse più di tutti per la densità abitativa e il patrimonio storico, monumentale e artistico di cui siamo (forse immeritatamente...) custodi. Altri fisserebbero norme edilizie rigidissime e farebbero regolari corsi d'addestramento per i cittadini e lezioni in classe per i bambini fin dalla materna. Noi no. Da noi gli ascensori salgono dal piano 12° al 14° gli aerei non hanno la fila numero 13 e chi ha abusivamente costruito in zone pericolose invoca il condono e meno lacci e lacciuoli antisismici. Come se già due secoli e mezzo fa Jean-Jacques Rousseau, dopo il terre-

moto di Lisbona, non avesse sottolineato amaro: «Non è la natura che ha ammassato là ventimila case di sei-sette piani».

Sapete come si intitola un lavoro recentissimo della Guidoboni? «Terremoti a Ferrara e nel suo territorio: un rischio sottovalutato». Vi si spiega che, al contrario di quanto pensavano nel Medioevo, anche sotto la pianura più piatta possono esserci fraglie capaci di dare scossoni tremendi e che l'area colpita ieri nell'ultimo millennio aveva contato già 22 «botte» più o meno gravi «eppure quanti sono i cittadini di Ferrara e della sua provincia ad avere percezione della pericolosità sismica dell'area in cui abitano?». Per mesi e mesi gli amministratori locali erano stati martellati: occorre un progetto per affrontare il tema. Risposte? Sorrisi. Ringraziamenti. Rinvii. Perché parlarne se porta iella?



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



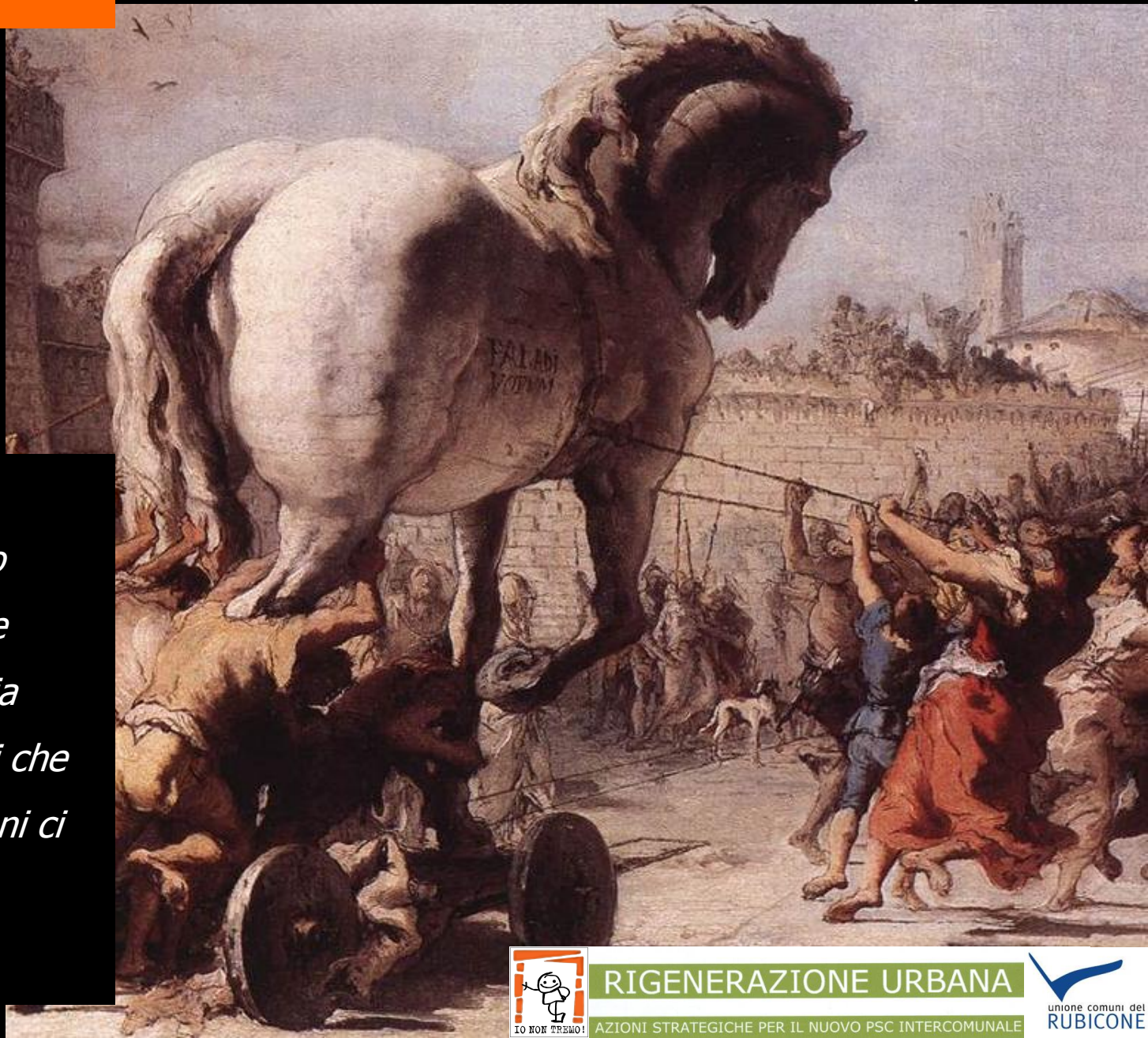
Sapete come si intitola un lavoro recentissimo della Guidoboni? «Terremoti a Ferrara e nel suo territorio: un rischio sottovalutato». Vi si spiega che, al contrario di quanto pensavano nel Medioevo, anche sotto la pianura più piatta possono esserci faglie capaci di dare scossoni tremendi e che l'area colpita ieri nell'ultimo millennio aveva contato già 22 «botte» più o meno gravi «eppure quanti sono i cittadini di Ferrara e della sua provincia ad avere percezione della pericolosità sismica dell'area in cui abitano?». Per mesi e mesi gli amministratori locali erano stati martellati: occorre un progetto per affrontare il tema. Risposte? Sorrisi. Ringraziamenti. Rinvii. Perché parlarne se porta iella?



Per mesi e mesi gli amministratori locali erano stati martellati: occorre un progetto per affrontare il tema. Risposte? Sorrisi. Ringraziamenti. Rinvii. Perché parlarne se porta iella?

... ciechi e sordi ...

Giandomenico Tiepolo: Cavallo di Troia



...

*e quattro volte anco
n'udimmo il suon de
l'armi: e pur, da furia
spinti, ciechi e sordi che
fummo, i nostri danni ci
procurammo*

...



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE

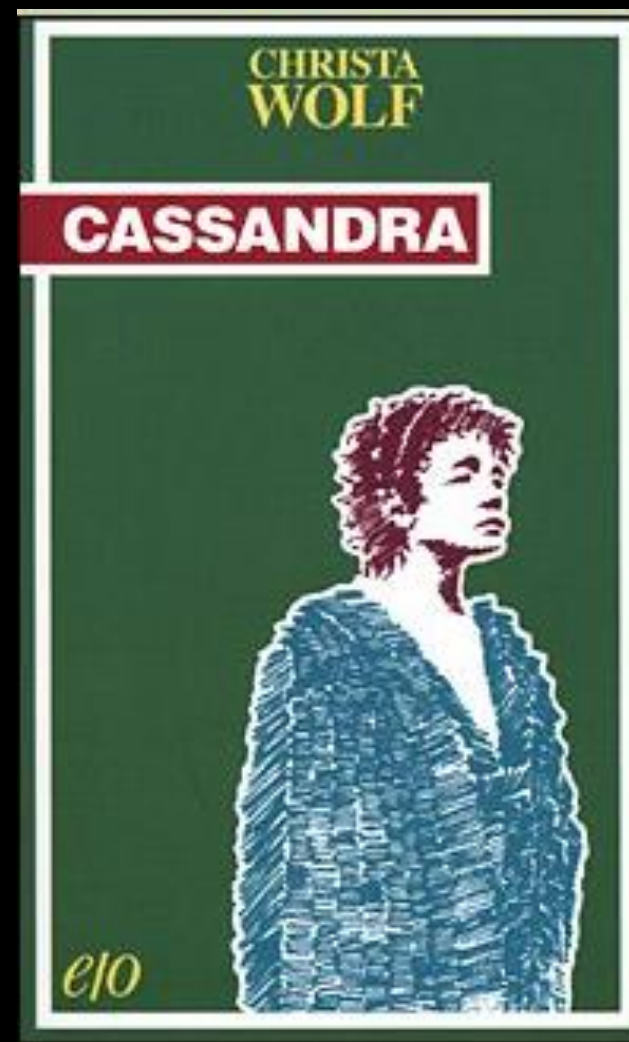
unione comuni del
RUBICONE

Prefigurare il Rischio

Cassandra è ben cosciente di non essere una veggente, e il **“dono di vedere”** appare semplicemente come

“una capacità tutta umana, che il potere asserva, corrompe e tacita, di attivare tutto il proprio corpo, di vedere e dire il reale, di lasciar apparire sul verso di un’immagine il suo rovescio non visibile, di non accontentarsi di simulacri.”

Tutti potrebbero essere veggenti, secondo la Cassandra della Wolf.



Il Perché dell'Impegno

il **terremoto** non si può evitare
il disastro sì

“Costruire una cultura di **prevenzione** non è facile. Mentre i **costi** della prevenzione debbono essere pagati nel presente, i suoi benefici si avvertono in un futuro distante.

Per di più i **benefici** non sono tangibili: essi **sono i disastri che non sono accaduti**”



Kofi Annan



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



Investire nella Sicurezza



Racconti ...



il fulmine nella terra irpinia 1980

scritto e diretto da
Mirko Di Martino
con
Orazio Cerino
aiuto regia
Walter Di Genova

per
un'EMERGENCY
documentaria
italianodocumentary.it



RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE



e Racconti ...



Enrico Macioci
LA DISSOLUZIONE FAMILIARE



Romanzo



DON SISMA. *di Enrico Macioci*

RIGENERAZIONE URBANA

AZIONI STRATEGICHE PER IL NUOVO PSC INTERCOMUNALE





P
Proprietà Privata







*Un brivido percorre il pianeta
giungendo ai miei piedi
Scuote le case attorno a me
annullando ogni equilibrio
Ma io conosco bene
questa antica danza delle terra
Perciò*

IO NON TREMO !

Associazione di **P**romozione **S**ociale

www.ionontremo.it