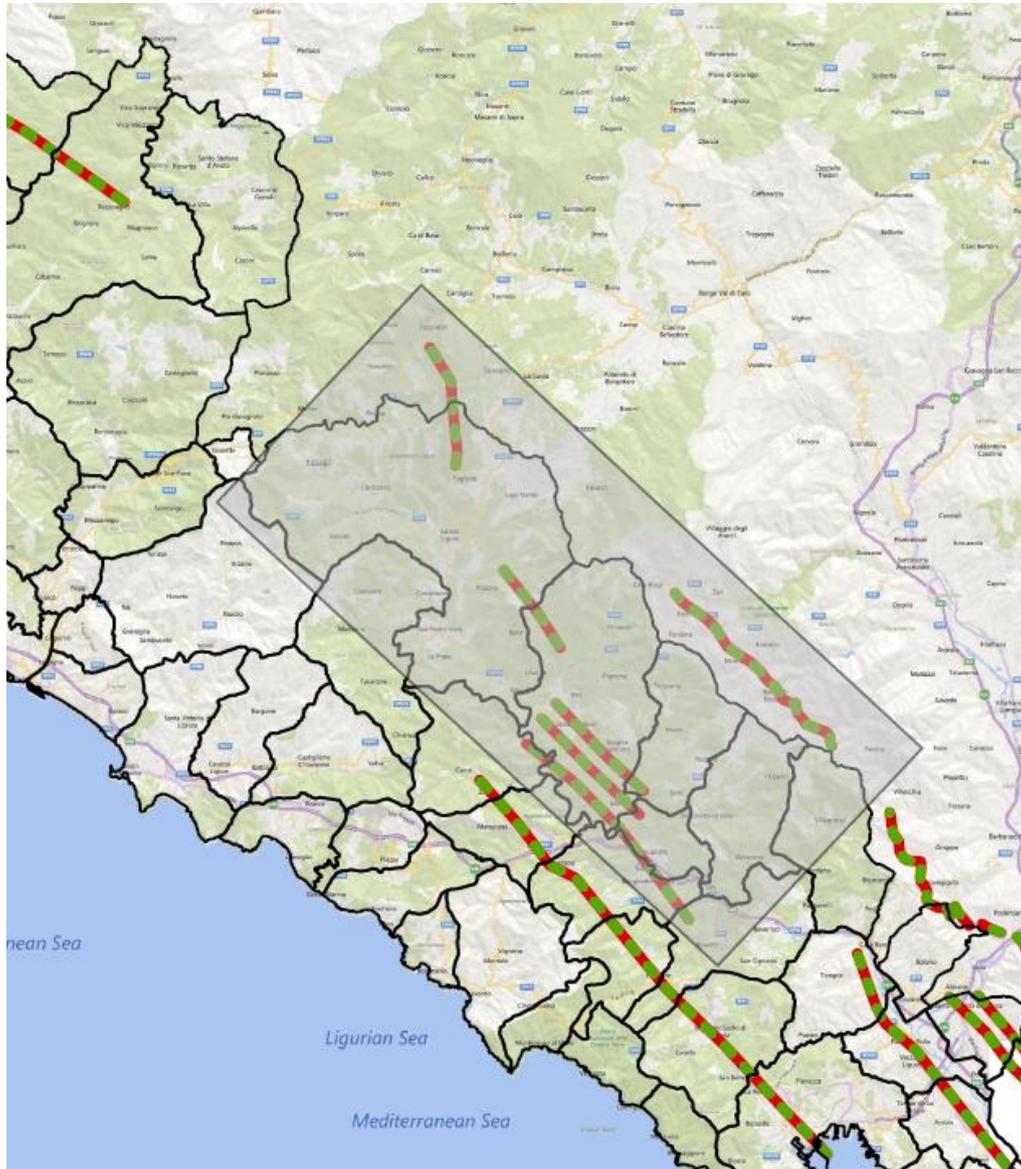


ID STRUTTURA

I_VDV

Ubicazione (Regione – Provincia – Principali Comuni)

Entroterra Liguria di Levante, Provincia di Genova e La Spezia, Comuni di Varese Ligure, Sesta Godano, Zignano, Brugnato, Borghetto di Vara e Carro



Zona Sismogenetica I_VDV (le linee verdi-rosse indicano le tracce in superficie dei lineamenti indicati all'interno del database Ithaca)

NOME STRUTTURA (Da Ithaca):

Val di Vara System e Monte Zuccone-Piacenza Fault.

Descrizione (da dati di Bibliografia)

Nella zona in esame, sulla base dei dati bibliografici disponibili si collocano alcuni sistemi di faglie associabili sia al sistema di faglie della Val di Vara (Val di Vara System) sia alla faglia Monte Zuccone-Piacenza. La carta sismotettonica della Regione Emilia Romagna indica, nell'area, due faglie con orientazione quasi NS (confinato nel territorio emiliano) indicate come attive (ma, in tale documento, le faglie attive sono definite come strutture che mostrano chiare evidenze di influenza sull'evoluzione morfologica del paesaggio attuale o hanno deformato orizzonti stratigrafici non più antichi di 450000 anni). Il progetto GNDT 5.1.2 riporta nell'area diverse faglie "attive" anche se viene rimarcata la carenza di informazioni sicure. Gli autori indicano che "la sintesi proposta in Figura 2 e i dati riassunti in Tabella 1

evidenziano la carenza delle conoscenze sulla tettonica attiva di questo settore appenninico. Per la maggior parte delle faglie tracciate è stato utilizzato il colore celeste, in considerazione del fatto che la quantità di informazione sull'attività pleistocenica è notevole a fronte di uno scarso dettaglio sull'attività nel Pleistocene superiore-Olocene". Le faglie indicate in tale catalogo sono la 7 (Torsogno, lunghezza 14km, Pliocene-Quaternario) e la 9 (T.Gotra-Groppo, lunghezza 8km, non databile), strutture coincidenti con quanto indicato dalla carta sismotettonica dell'Emilia Romagna, con andamento NS, anti-appenninico, e la 12 (Buto, lunghezza 5km, Pleistocene superiore), la 13a - 13b (Codolo-Tresana, lunghezza 17km, Pliocene Quaternario) e la 15 (Sesta Godano, lunghezza 7km, Pleistocene superiore), strutture con andamento NO-SE, appenninico.

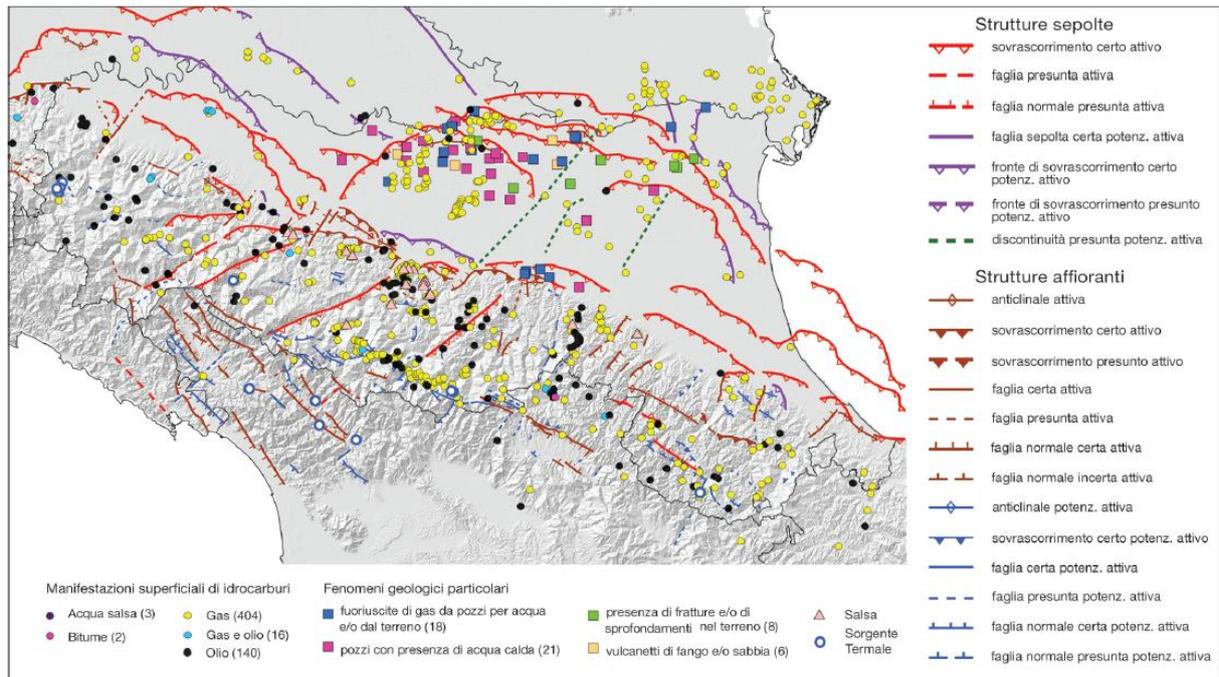


Figura 4.42: mappa di confronto delle emissioni naturali di idrocarburi (da Mosca, 1983), fenomeni geologici inusuali segnalati nel territorio regionale successivamente al sisma 2012, sorgenti termali, salse e principali strutture tettoniche attive.

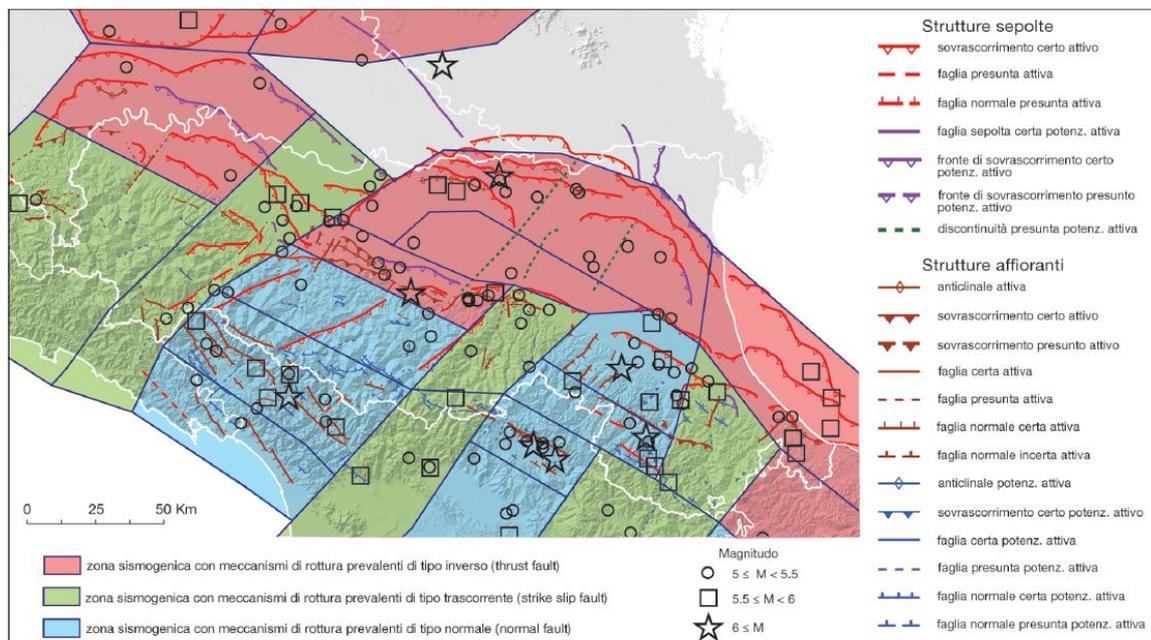
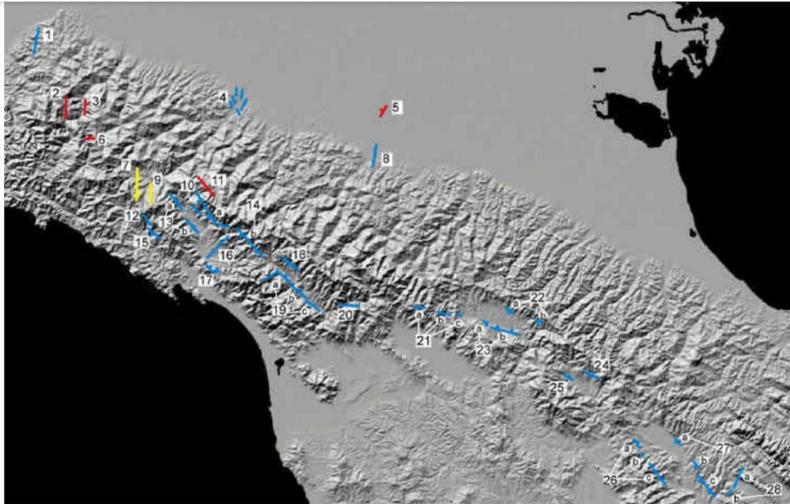


Figura 5.3: mappa di confronto tra le strutture attive e potenzialmente attive riconosciute e la zonazione sismogenetica proposta da Martelli et al. (2017).
 Figure 5.3: map comparing the recognized active and potentially active tectonic structures with seismogenic zoning proposed by Martelli et al. (2017).

Figura 1 – mappe riportanti la posizione delle principali faglie presenti nell'area (da NOTE ILLUSTRATIVE DELLA CARTA SISMOTETTONICA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA ED AREE LIMITROFE)



Figura

Faglie e sistemi di faglia	Lunghezza del sistema di faglia (km)	Slip rate verticale (mm/a)	Slip rate verticale minimo (mm/a)	Intervallo cronologico	Intervallo di ricorrenza per eventi di fagliazione di superficie (anni)	Spessore strato sismogenetico (km)
Rocca Susella (1)	11	-	-	Pliocene-Quaternario	-	-
M.te Lesima - Bralla (2)	9	-	-	Pleistocene sup.-Olocene	-	-
Bobbio (3)	5	-	-	Pleistocene sup.-Olocene	-	-
Sist. di Medesano (4)	-	-	-	Pleistocene sup.	-	-
Correggio (5)	5	-	-	Olocene	-	-
Ottone (6)	4	-	-	Pleistocene sup.-Olocene	-	-
Tarsogno (7)	12	-	-	Pliocene-Quaternario	-	-
Fiume Secchia (8)	9	-	-	Pleistocene sup.	-	-
T. Gotra-Groppo (9)	8	-	-	-	-	-
Arzengio-Gigliana-Corlaga (10)	5	-	-	Pliocene-Quaternario	-	-
Passo della Cisa (11)	10	-	-	Pleistocene sup.-Olocene	-	-
Buto (12)	5	-	-	Pleistocene sup.	-	-
Codolo-Tresana (13)	17	-	-	Pliocene-Quaternario	-	-
Compione-Mommio (14)	35	-	-	Pliocene-Quaternario	-	-
Sesta Godano (15)	7	-	-	Pleistocene sup.	-	-
Taverone (16)	13	-	-	Pleistocene sup.	-	-
Fosdinovo (17)	6.5	-	-	Pleistocene	-	-
Garfagnana nord (18)	8.5	-	-	Pleistocene	-	-
Garfagnana sud (19)	23	-	-	Pleistocene	-	-
Svincolo Garfagnana (20)	8	-	-	Pleistocene	-	-
Svincolo Mugello (21)	20	-	-	Pleistocene	-	-
Mugello nord (22)	15	-	-	Pleistocene	-	-
Mugello sud (23)	16	-	-	Pleistocene	-	-
Casentino est (24)	6.5	-	-	Pleistocene	-	-
Casentino ovest (25)	5	-	-	Pleistocene	-	-
Alta Val Tiberina ovest (26)	23	-	-	Pleistocene	-	-
Alta Val Tiberina est (27)	28	-	-	Pleistocene	-	-
M.te Civitello (28)	13	-	-	Pleistocene	-	-

Tab. 1 - Sintesi dei dati disponibili sulle faglie attive dell'Appennino settentrionale.

Evidenzia Mauscole/minuscole Parole intere Corrispondenza 1 di 4

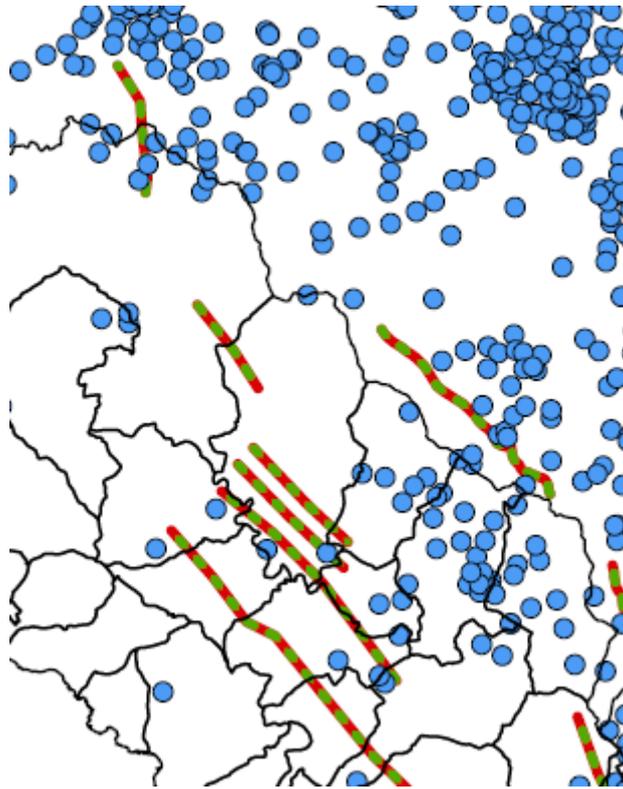
Tabella

Figura 2 – faglie presenti nell’area (Da Stato delle conoscenze sulle faglie attive in Italia: elementi geologici di superficie. Risultati del progetto 5.1.2 “Inventario delle faglie attive e dei terremoti ad esse associabili, Galadini et al., 2000)

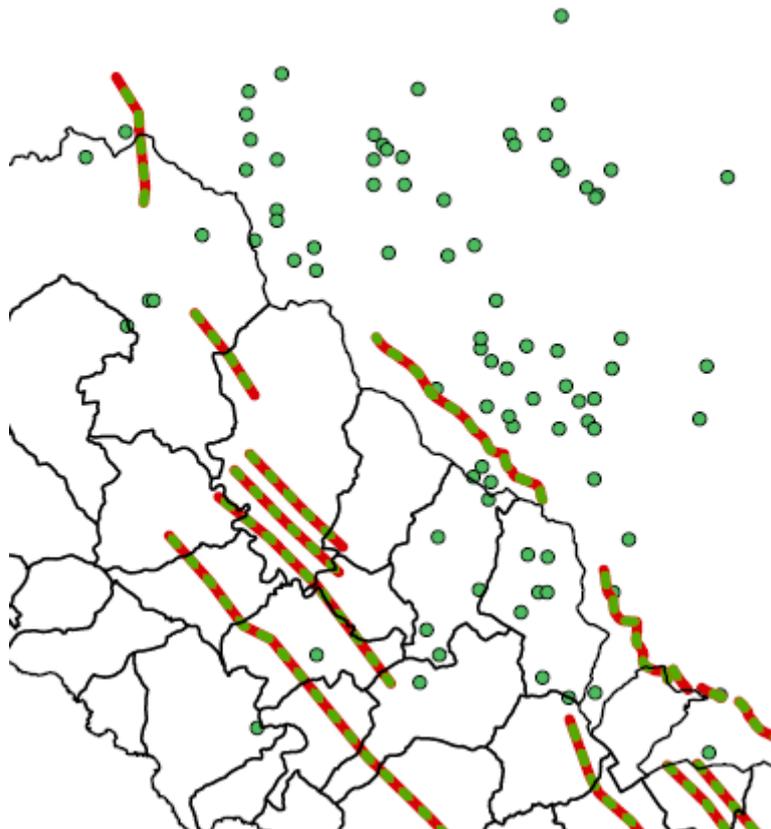
Sismicità strumentale recente e Mappe di sismicità (recente e storica)

Nell'area in esame risultano localizzati, considerando il periodo dal 1982 a oggi, circa 100 eventi con magnitudo massima pari a 4 (evento del 24.11.1985 alle ore 06:54) e 3.9 (evento del 22.03.1984 alle ore 00:16). Tali eventi tuttavia risultano ubicati relativamente lontani dalle strutture indicate in Ithaca. La maggior parte dei terremoti risulta ubicato nei comuni di Zignago e Rocchetta di Vara. Nessun cluster di sismicità è stato individuato nell'area relativamente al territorio ligure. Pertanto, sulla base della sismicità recente registrata dell'area non è possibile aggiungere alcuna informazione utile ad una migliore identificazione e caratterizzazione delle strutture indicate in bibliografia.

Storicamente, non risultano nell'area e quindi associabili alle strutture in esame eventi con magnitudo superiore a 5.5.



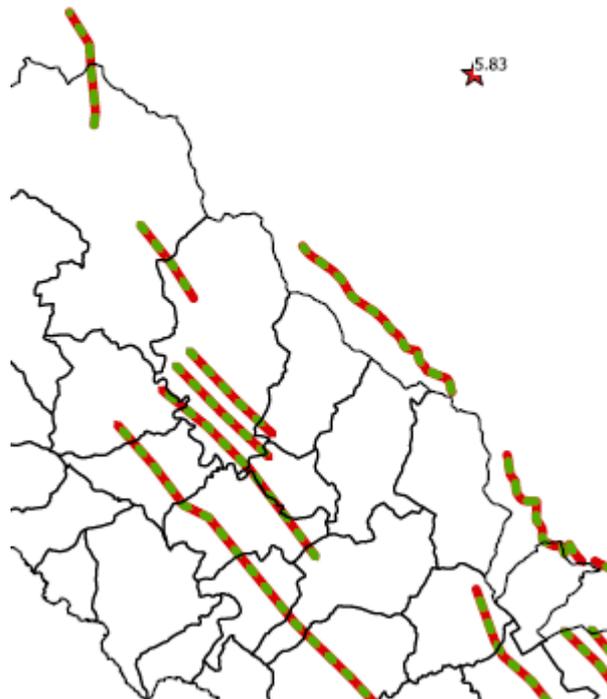
Sismicità strumentale (dati da bollettino sismico della rete RSNI dal 1982 al 2018)



Sismicità strumentale rilocalizzata e selezionata in funzione della qualità delle localizzazioni (errori di localizzazione minori di 5km)



Sismicità storica – eventi con magnitudo maggiore o uguale a 5.5 (da CPTI15)



Sismicità storica – eventi con magnitudo maggiore o uguale a 5.5 (da CPTI11)

Bibliografia di riferimento

Luca Martelli, Marco Bonini, Lorenzo Calabrese, Giacomo Corti, Giulio Ercolessi, Fabio Carlo Molinari, Luigi Piccardi, Silvia Pondrelli, Federico Sani, Paolo Severi. NOTE ILLUSTRATIVE DELLA CARTA SISMOTETTONICA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA ED AREE LIMITROFE. 2017. Regione Emilia-Romagna, Servizio Geologico Sismico e dei Suoli

F. Galadini¹, C. Meletti², E. Vittori. Stato delle conoscenze sulle faglie attive in Italia: elementi geologici di superficie. Risultati del progetto 5.1.2 “Inventario delle faglie attive e dei terremoti ad esse associabili. 2000. Monografia GNDT.

Condizioni preliminari per l'identificazione di una Zona di FAC

- l'area oggetto di studi di MS ricade in area epicentrale di terremoti storici con $M_w > 5.5$
NO
Commenti:
- La letteratura scientifica disponibile già riporta la presenza di faglie all'interno di formazioni tardo-pleistoceniche-oloceniche
SI (ma non certe)

Commenti: le informazioni disponibili in bibliografia per le strutture in esame sono estremamente lacunose e non affidabili

- sono segnalate evidenze di attività recente delle faglie rilevate sul campo da geologi, durante i rilievi geologico-tecnici per la stesura delle carte di MS
NO
Commenti: