
LE SALSE DELL'EMILIA-ROMAGNA: CARTOGRAFIE A CONFRONTO

*Maria Teresa De Nardo **

*con contributi di: Daniele Bonaposta **, Annalisa Parisi *** e Stefano Segadelli **

(*) Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli, Regione Emilia-Romagna; (**) Libero Professionista, Esperto in Cartografia GIS; (***) Geologa, Libera Professionista

1

Premessa e inquadramento
nel contesto delle manifestazioni di fluidi dal sottosuolo

Sommario

Premessa	2
Inquadramento nel contesto delle manifestazioni di fluidi dal sottosuolo	3

Premessa

Oltre alle Salse di Nirano, tutelate dalla Riserva Regionale che si stima frequentata da 70.000 visitatori all'anno, l'Appennino emiliano-romagnolo (soprattutto, quello emiliano) conta almeno una quindicina di altri gruppi di queste emissioni naturali di metano e fango in acqua salata e "fredda", tutte storicamente documentate,

Con poche eccezioni, le descrizioni degli Autori del passato trovano attualmente riscontro sul terreno e rappresentano elemento di cui tenere conto nelle scelte di pianificazione.

Più in generale, in ambito regionale queste manifestazioni si inquadrano tra le segnalazioni (sempre storicamente documentate) sulle naturali venute a giorno di fluidi, quali acque a mineralizzazione peculiare e idrocarburi in forma gassosa (metano) o liquida (petrolio in senso lato).

In occasione di studi precedenti svolti da chi scrive su alcuni siti termali (vedi monografia "Acqua dalle Rocce", AA. VV. 2016) e del contributo dato ai recenti approfondimenti sulle Salse di Nirano coordinati dall'Università di Modena e Reggio Emilia (Castaldini *et alii*, 2017a), tali segnalazioni sono state recuperate dalla letteratura storica e trattate con i moderni programmi GIS.

Questo ha permesso di esaminarle in dettaglio, ubicarle geograficamente indicando per ciascuna il grado di affidabilità nella localizzazione, superando (ove possibile) il riferimento al toponimo più vicino. Il risultato è uno strato informativo con alcune centinaia di segnalazioni, confrontabile anche con altre cartografie tematiche di dettaglio, a scale comprese tra 1:10.000 e 1:25.000.

Per ottenere il miglior grado di approssimazione possibile, si è fatto riferimento direttamente alle pubblicazioni originali della letteratura storica, scelte tra le più esaustive e maggiormente citate negli studi successivi

Nelle pagine che seguono, le salse del settore montano sono descritte attraverso cartografie tematiche:

inquadrandole nell'ambito più generale dei fenomeni geologici storici riconducibili alle manifestazioni naturali di idrocarburi e acque salate

- evidenziandone localizzazione e peculiarità, anche attraverso il confronto tra lo stato attuale e i dati derivanti dalla documentazione storica
- individuando dei raggruppamenti riconducibili a comuni caratteristiche geologiche, come stimolo per approfondimenti successivi
- evidenziano applicazioni e motivi di approfondimento

Come rientra nelle competenze del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli, lo scopo è dello studio è quello di incrementare le informazioni disponibili nelle banche dati regionali, rendendole utilizzabili (tra le altre cose) per gli scopi della pianificazione territoriale, di area vasta e di ambito comunale.

Ad esempio, è di interesse acquisire informazioni sullo stile di attivazione delle salse "storiche" attuali, specie quando, in conseguenza delle trasformazioni che hanno interessato l'uso del suolo negli ultimi sessant'anni, si ritrovino ormai prossime ad aree urbanizzate. In questo caso, altro motivo di interesse applicativo è rappresentato dai monitoraggi, dato il continuo divenire di alcune di queste manifestazioni. Il telerilevamento offre interessanti possibilità in tal senso, al cui sviluppo possono contribuire anche le conoscenze disponibili presso il Servizio Geologico regionale.

Il nuovo strato informativo confluirà nelle banche sulle risorse per la valorizzazione della montagna, e quindi nel Catalogo "minERva" della Direzione Cura del Territorio e dell'Ambiente, "dialogando" con altri starti informativi già presenti (ad esempio, quelli su Geositi e Patrimonio Geologico), come contributo del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli.

Inquadramento nel contesto delle manifestazioni di fluidi dal sottosuolo

Le salse del settore montano sono un fenomeno geologico che si inquadra nel contesto delle naturali emissioni di acque fortemente mineralizzate (salso-bromo-iodiche o, in misura minore, sulfuree) e di idrocarburi, quali gas metano e petrolio.

Tra il 2016 e il 2018 sono state acquisite ed informatizzate con GIS alcune centinaia di segnalazioni relative all'Appennino emiliano-romagnolo, derivanti dalle seguenti e fondamentali pubblicazioni: Biasutti (1907), Govi (1906, 1908) e Camerana e Galdi (1911), verificandole ed integrandole attraverso la celebre monografia di Scicli (1972) sulle risorse estrattive e minerarie dell'Emilia-Romagna.

In catena, il metano è documentato in emissioni naturali copiose (o comunque "maggiori"), tra cui rientrano anche le 14 segnalazioni denominate "Fontane ardenti" o "Fuochi" (con relativo toponimo) dagli Autori. Altre emissioni di metano sono prevalentemente in tracce, superficiali o anche riscontrate per caso, durante la perforazione di pozzi per acqua o lo scavo di gallerie e condotte. Le segnalazioni di petrolio, come venute a giorno naturali, sono più rare (9), essendo invece più comunemente in tracce.

L'osservazione di venute di metano o petrolio in condizioni naturali diede il via allo sfruttamento locale. Anticamente il petrolio si raccoglieva dagli stillicidi o da pozzi scavati per poche decine di metri: dal '500 è documentato il fiorente commercio (Francia, Centro Europa) del petrolio di Sassuolo (il toponimo non è casuale), negli Stati Estensi. L'"Olio di Sasso" proveniente dal Rio Chianca (detto anche Rio del Petrolio) di Montegibbio, presso Sassuolo, veniva esportato soprattutto per uso terapeutico.

Successivamente alla Rivoluzione Industriale, le manifestazioni naturali di idrocarburi destarono molto interesse per indirizzare la prospezione mineraria. Il lavoro di Camerana e Galdi (1911) costituisce la sintesi dei rilevamenti eseguiti dal 1908, a partire dai campi pozzo già esistenti a quell'epoca; le concessioni minerarie per petrolio, gas, acque termali e idrocarburi erano concentrate nell'Appennino emiliano occidentale e nell'Alto Appennino modenese e bolognese. Queste attività ebbero ulteriore impulso con la politica di autarchia del Ventennio Fascista, e la maggior parte di esse non sopravvisse agli anni '70 del '900, al mutare dei fabbisogni e dello scenario economico nazionale.

Le segnalazioni di acque salate, tratte dalle pubblicazioni sopra citate, sono state integrate con i risultati di una ricerca sui permessi di ricerca mineraria storici, acquisiti dall'Archivio di Stato di Bologna dal Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli ¹ ed informatizzati dal 2015 al 2017, in parte anche nell'ambito di un Progetto Europeo svolto in collaborazione con il Servizio Difesa del Suolo e Bonifica.

Nelle figure da 1 a 4 inquadrano geograficamente tutte le segnalazioni storiche raccolte, suddivise tra:

- acque a mineralizzazione peculiare, accompagnate o meno dalla presenza di idrocarburi (gas metano o petrolio), in venute a giorno naturali e pozzi (stelle fucsia, i simboli non sono stati diversificati per motivi di sintesi)
- idrocarburi (gas metano o petrolio), differenziati in emissioni copiose (soprattutto di gas) o in tracce
- idrocarburi in pozzi (le ubicazioni sono state semplificate, nel caso dei campi pozzo) o in galleria
- emissioni di gas metano, con fango (o detriti) in acqua salata, ovvero le salse

Sono inoltre rappresentati:

- i poligoni che approssimano le concessioni delle miniere storiche di petrolio e gas (colore verde, in corsivo l'attribuzione)
- i permessi storici per la ricerca/concessione di acque termali con mineralizzazione peculiare (colore rosa)

¹ LA RACCOLTA DATI È STATA SVOLTA NEL 2014-2015 DAL COLLEGA PIER FRANCESCO SCIUTO

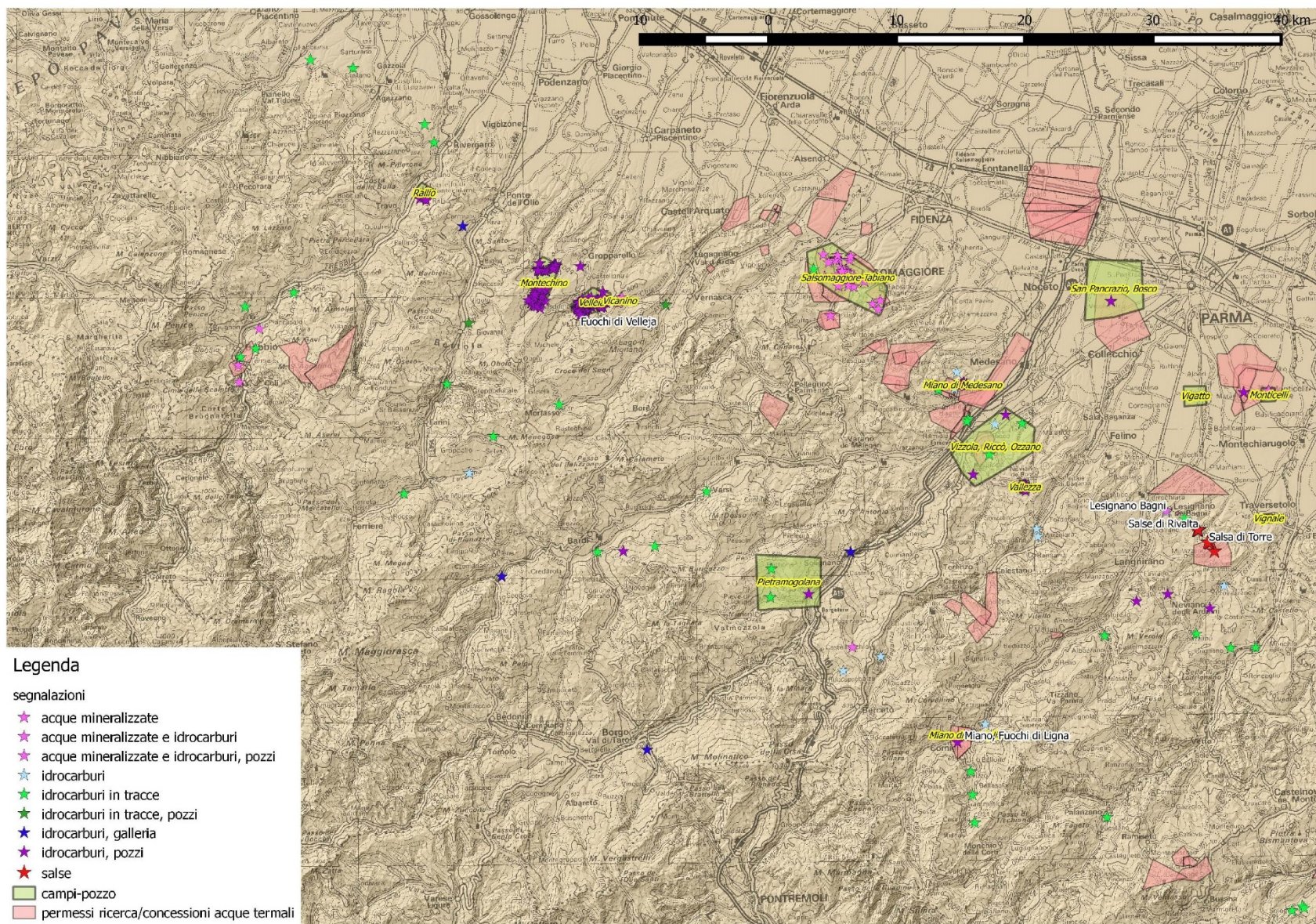


Figura 1 – segnalazioni di emissioni di acque salate ed idrocarburi, da letteratura storica, Appennino emiliano occidentale

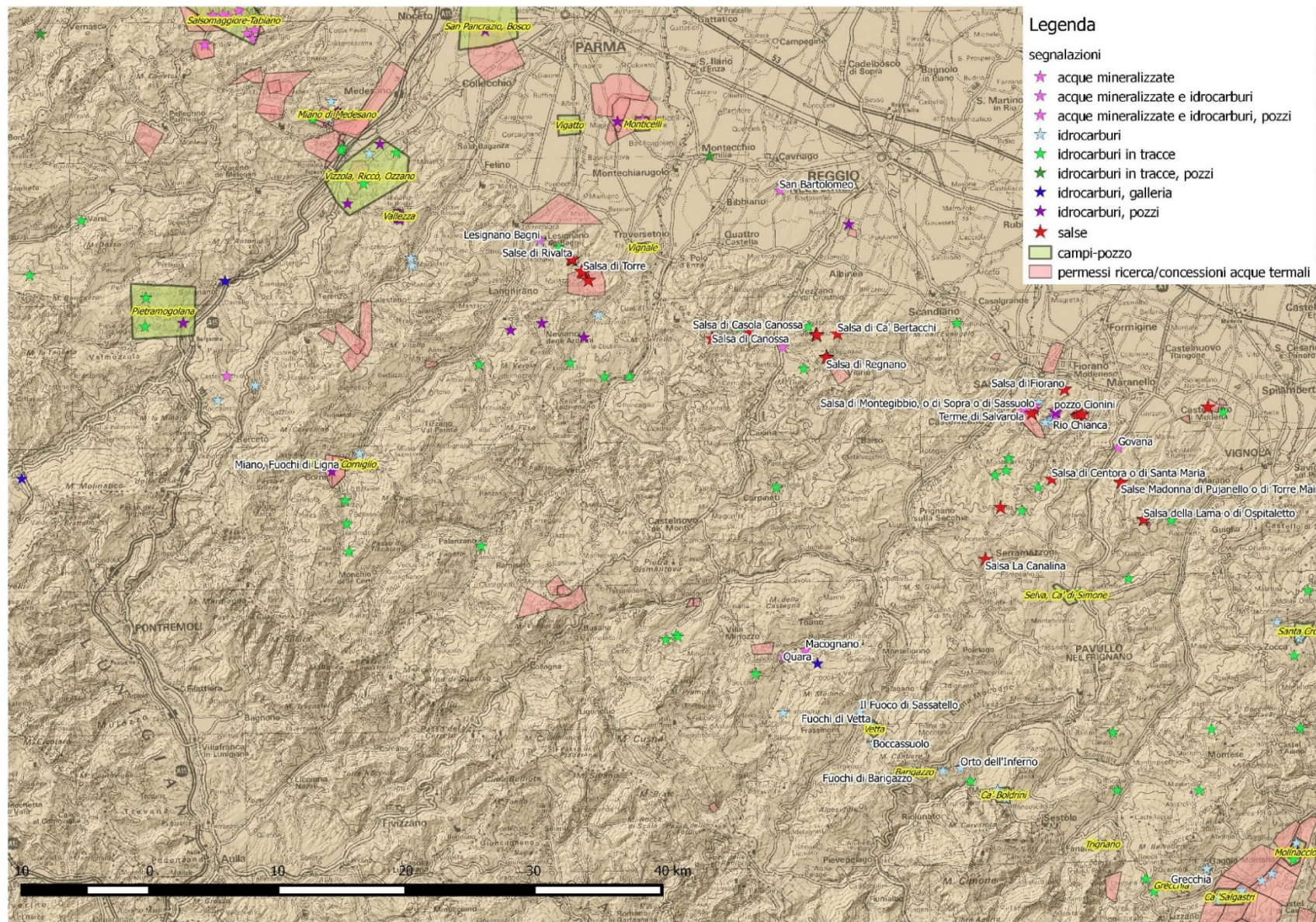


Figura 2 – segnalazioni di emissioni di acque salate ed idrocarburi, da letteratura storica, dall'Appennino parmense a quello modenese

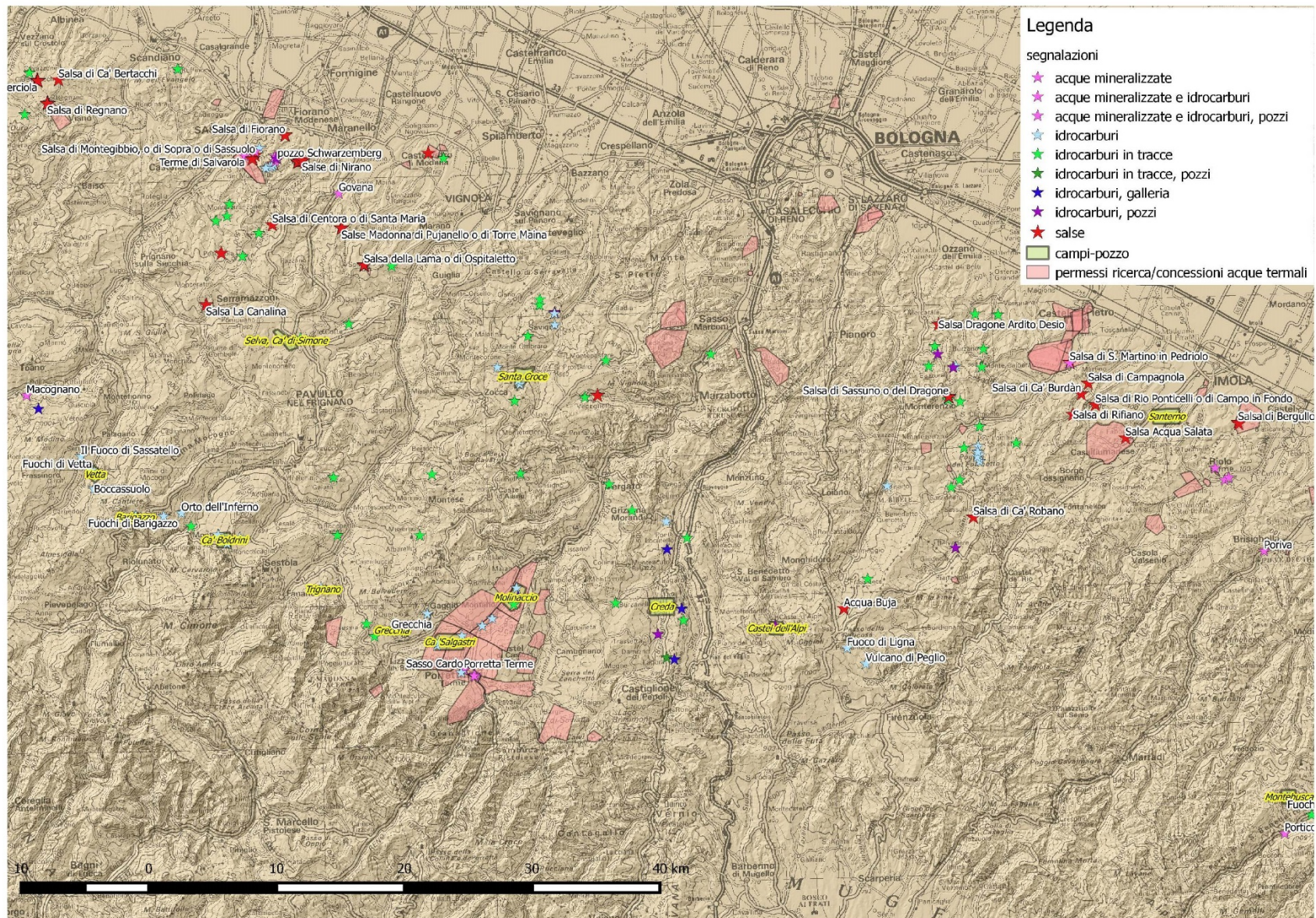


Figura 3 – segnalazioni di emissioni di acque salate ed idrocarburi, da letteratura storica, Appennino emiliano centro-orientale.

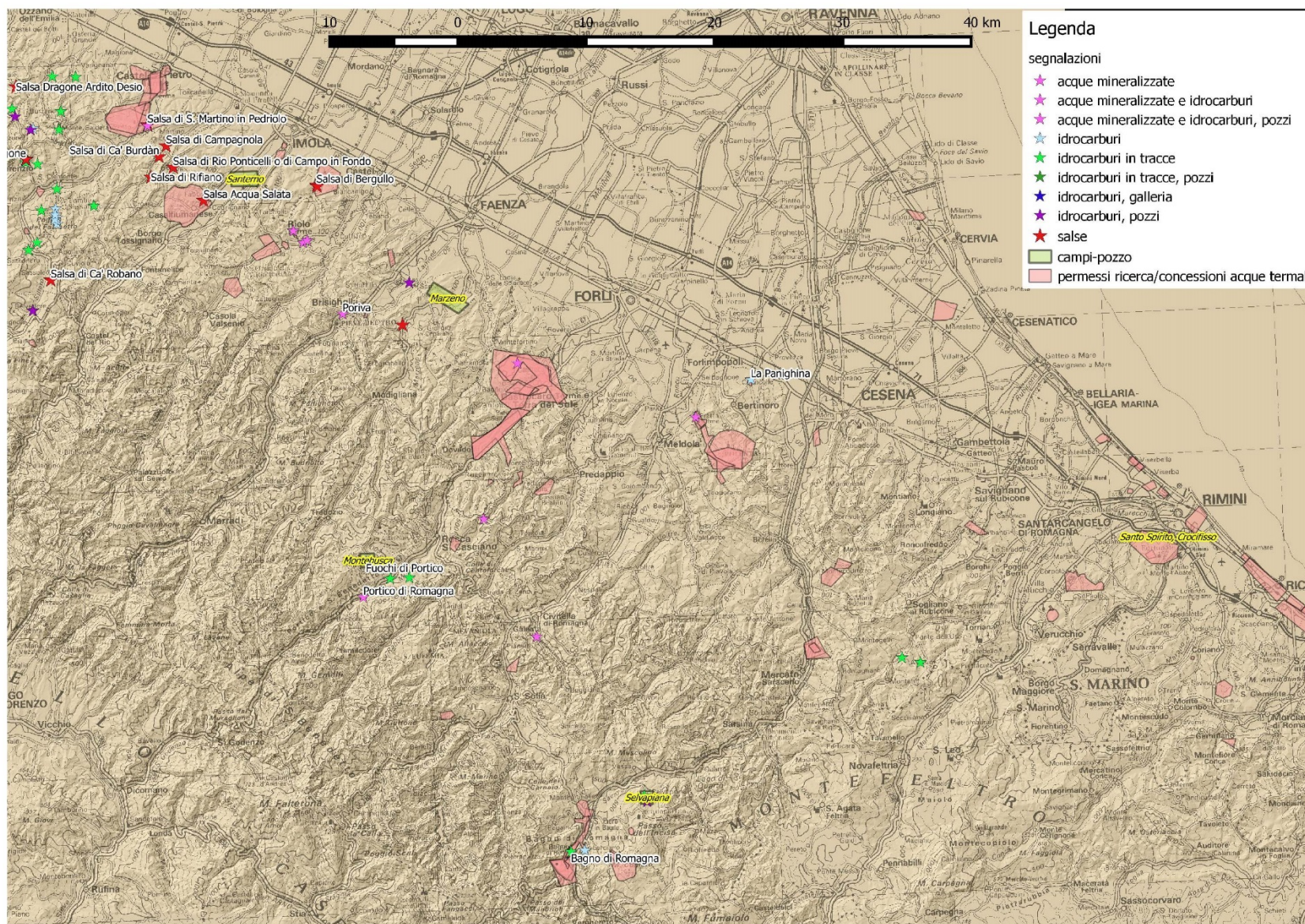


Figura 4 – segnalazioni di emissioni di acque salate ed idrocarburi, da letteratura storica, dall'Appennino emiliano orientale a quello romagnolo.