

Gipsoteche in Luce

Per una mappa del gesso

Presentazione con premessa storica e metodologica

L'idea di creare una mappa dei depositi gessosi del territorio delle *Gipsoteche in Luce* è nata da un'attitudine interdisciplinare ed è stata nutrita da suggestioni suscitate da articoli d'ambito locale dedicati alla geologia del gesso (in quanto materiale lapideo alla base delle tecniche in uso nella scultura tradizionale)¹.

La squadra di lavoro è stata composta da due professionisti con formazioni diverse, ma entrambi con ampia esperienza in ambito museale e competenze sul territorio di afferenza del progetto:

- Chiara Lanzi, storica dell'arte (direttrice della Gipsoteca Monteverde di Bistagno dal 2011 al 2021 collaboratrice della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Alessandria, Asti e Cuneo) per quanto riguarda la strutturazione del lavoro e la resa grafica;
- Lorenzo Mariano Gallo, geologo, già conservatore della Sezione di Mineralogia, Petrografia e Geologia del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, per quanto riguarda le indicazioni di carattere geologico.

La fase pratica del lavoro ha comportato la necessità di confrontarsi con le fonti bibliografiche fondamentali, tra cui risultano imprescindibili i fogli della Carta geologica dell'Italia in scala 1:100.000².

La Carta geologica dell'Italia in scala 1:100.000 è un'impresa storica italiana che venne avviata nella seconda metà dell'Ottocento e che – tra alterne vicende segnate dall'assestamento amministrativo del Regno, da due Guerre Mondiali e da svariate crisi politiche ed economiche – si dipanò nell'arco temporale di circa un secolo: per questo motivo ci è sembrato interessante (nell'ottica, nelle

¹ Premettendo che, purtroppo, all'attuale stato delle ricerche non è stato possibile rintracciare documentazione che attesti, né per Giulio Monteverde, né per Edoardo Rubino, né per Claudia Formica, l'origine geografica del gesso utilizzato per i rispettivi lavori di formatura artistica, gli articoli cui ci si riferisce sono i seguenti: L.M. Gallo, *Note geologiche sui dintorni di Nizza Monferrato e Canelli. III – Il Messiniano*, in “Quaderni dell'Erca”, anno V, n. 10, dicembre 1998, pp. 3-37; L.M. Gallo e M.A. Baroncelli, *Note geologiche sui dintorni di Nizza Monferrato e Canelli. IV – Il Pliocene e il Peistocene*, in “Quaderni dell'Erca”, anno VIII, n. 16, dicembre 2001, pp. 15-64; L.M. Gallo, *Note geologiche sui dintorni di Nizza Monferrato e Canelli. V - Mineralogia*, in “Quaderni dell'Erca”, anno XXIII, n. 34, dicembre 2016, pp. 3-22.

² Tra le fonti bibliografiche fondamentali si citano – oltre alla Carta su cui ci si soffermerà a fondo – alcuni contributi storici di grande importanza: F. Sacco, *Il piano Messiniano in Piemonte (parte II – Guarene-Tortona)*, in “Bollettino della Società geologica italiana” n. 5, 1886, pp. 363-393; G. Jervis, *I tesori sotterranei dell'Italia. Parte IV – Geologia Economica dell'Italia*, Torino 1889; F. Sacco, *Il bacino terziario e quaternario del Piemonte*, Milano 1889-1890, pp. 440-473; F. Sacco, *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Fogli Torino, Vercelli, Mortara, Carmagnola, Asti, Alessandria, Cuneo, Ceva, Genova N. e Voghera O.* – Regio Ufficio Geologico, 1935.

intenzioni, nonché nell'intervallo cronologico individuati dal progetto *Gipsoteche in Luce*) soffermarci ad analizzarne, per sommi capi, la vicenda³.

La Carta venne fortemente invocata degli scienziati italiani sin dall'epoca risorgimentale. Si ritiene – anche se non unanimemente – che il germe di questa “grande impresa” fosse stata la terza Riunione degli scienziati italiani del 1841 durante la quale Lodovico Pasini (Schio 1804-1870), geologo e politico, senatore del Regno, propose, per la prima volta, di iniziare una raccolta geologica e mineralogica che rappresentasse tutte le regioni italiane⁴.

In ogni caso, il primo atto tangibile per la sua realizzazione fu un decreto legislativo del neonato Governo italiano, datato 28 luglio 1861 con il quale – a pochi mesi dall'unificazione del Paese - fu istituita una Giunta consultiva incaricata di stabilire le norme per la formazione della Carta geologica d'Italia. Faceva parte della Giunta l'ingegnere Quintino Sella (Sella di Mosso 1827 – Biella 1884) che fu incaricato di studiare come gli altri paesi (Francia, Inghilterra, Austria, Belgio Germania, Svizzera, Canada e Stati Uniti) avessero affrontato il lavoro, concludendo che quella della Carta fosse un'impresa costosa ma necessaria allo sviluppo del Paese, dalla quale avrebbero tratto giovamento “*l'arte delle miniere, l'industria delle cave, la costruzione dei lavori sotterranei, delle strade ferrate, e l'impianto delle grandi costruzioni*”⁵.

Seguì il decreto reale del 12 dicembre 1861, che ordinava la formazione della Carta geologica del Regno in scala 1:50.000 (sic!) affidandone la direzione scientifica al “*Consiglio delle miniere*”, a cui si sarebbero aggiunti dei membri straordinari “*fra i Geologi più distinti delle varie Province del Regno*”.

Tuttavia, in assenza di risorse finanziarie specificamente assegnate, i lavori non ebbero inizio e non ebbero inizio nemmeno nel 1862, quando Quintino Sella venne nominato ministro delle Finanze e impose al paese una durissima politica economica e fiscale che ebbe pesanti ripercussioni anche sul progetto della Carta, suscitando le ciniche critiche del geologo e patriota Antonio Stoppani (Lecco 1824 – Milano 1891) “*Tutto è andato in fumo... Sella fatto Ministro diventò Saturno mangiatore dei propri figli. Economia, economia!*”⁶.

Seguirono svariati anni in cui - tra l'emanazione di decreti, litigi sulla supremazia tra ingegneri e geologi e pochi e timidi stanziamenti economici – la situazione rimase bloccata: finalmente, negli anni Settanta dell'Ottocento, iniziarono i primi rilevamenti alla scala di 1:50.000 nella zona solfifera della Sicilia, nelle Alpi occidentali di Gastaldi, sull'isola Elba, nelle Alpi Apuane, nei dintorni di

³ Si rimanda, per un inquadramento generale, agli atti del convegno *Uomini e Ragioni: i 150 anni della geologia unitaria* (Sessione F4 - Geoitalia 2011 VIII Forum Italiano di Scienze della Terra) Torino, 23 settembre 2011. Convener: Myriam D'Andrea, Lorenzo Mariano Gallo, Gian Battista Vai. In particolare al contributo di M. Pantaloni, *La Carta Geologica d'Italia alla scala di 1:1.000.000: una pietra miliare nel percorso della conoscenza geologica*, pp. 191-201.

⁴ G. Ercolani, *La “Grande impresa”: la carta geologica d'Italia alla scala di 1:100.000*, in AA.VV., *La carta geologica d'Italia alla scala 1.100.000* in *Memorie Descrittive Carta Geologica d'Italia*, n. 100, anno 2017, pp. 93-126, in part. p. 94. Ai fratelli Pasini è dedicato un monumento bronzeo in piazzetta IV novembre a Schio, città in provincia di Vicenza in cui si ergono due noti monumenti del Monteverde: il *Tessitore* in marmo del 1878 e *l'Alessandro Rossi* in bronzo del 1902. Il monumento ai fratelli Pasini fu realizzato, previo concorso, da Carlo Lorenzetti (Venezia 1858 – 1945), docente di scultura nella Reale Accademia di Belle Arti di Venezia, e venne inaugurato il 23 settembre del 1906.

⁵ Ivi, p. 95. Di Quintino Sella, scienziato, statista nonché fondatore dei CAI, esistono innumerevoli ritratti monumentali nelle città italiane, alludenti ai diversi aspetti della sua molteplice personalità. Quello di Torino, recentemente spostato dal Valentino al cortile del Politecnico, è opera di Cesare Reduzzi (Torino 1857-1911) artista strettamente legato a Edoardo Rubino: allievi entrambi del Tabacchi e poi loro stessi insegnanti all'Accademia Albertina, collaborarono ai gruppi scultorei della Fontana dei mesi al Valentino. Reduzzi sposò la sorella di Spirito Luciano, formatore e sbozzatore di fiducia di Rubino. Questi portò tra l'altro a termine il gruppo de “il Padre della Patria” (Vittorio Emanuele a Roma durante l'inondazione del 1870) per il ponte Vittorio Emanuele II di Roma lasciato incompiuto dal Reduzzi.

⁶ Ivi, p. 95. Il battagliero Stoppani, autore tra l'altro di uno dei libri di maggiore popolarità dell'800 italiano, *Il bel paese* del 1876, criticava l'impostazione utilitaristica e poco scientifica della Carta e chiedeva che fosse tolta agli ingegneri (come Sella) e affidata a un “corpo di geologi formanti una istituzione a sé”.

Firenze e nella Maremma Toscana, oltre a quelli per la galleria del Gottardo. Furono finanziati gli studi sulla provincia di Roma, sulle provincie di Messina e Reggio, per la Basilicata e per il Leccese. Nonostante questo esordio e nonostante fosse stabilito per legge che la Carta geologica dovesse essere realizzata totalmente in scala 1 a 50.000, i fogli pubblicati a partire dal 1880, furono in scala 1:100.000. Questa “violazione” fu una scelta obbligata, dovuta al fatto che l’unica base topografica esistente era in quella scala. Infatti, nel 1872 il governo aveva affidato all’Istituto topografico militare, l’incarico di realizzare una carta topografica generale dell’Italia in scala 1:100.000 e, quando Roma divenne capitale, nel 1870-71, fu adottato come meridiano di riferimento quello di Monte Mario. Di conseguenza tutti i rilievi svolti in precedenza, riferiti al meridiano di Napoli, erano ormai da considerare obsoleti⁷.

All’inizio della Grande Guerra, quarant’anni dopo l’istituzione del Regio Ufficio Geologico, i fogli pubblicati erano poco più di un terzo del totale. I lavori proseguirono nel secondo dopoguerra, ma nel 1960 circa la metà dei fogli dovevano essere rilevati di nuovo: “la discontinuità del lavoro, nello spazio e nel tempo, e la diversa formazione del personale rilevatore, si sono riflesse in differenze anche molto appariscenti tra i gruppi di fogli delle diverse regioni”⁸. Questa grave situazione spinse a promuovere la cosiddetta “Legge Sullo” (n. 15 del 3 gennaio 1960) grazie alla quale vennero stanziati 2.500 milioni di lire e si cercò la collaborazione delle università, degli enti statali in grado di effettuare ricerche geologiche e anche di singoli geologi estranei alle pubbliche amministrazioni. Grazie a questo importante investimento finanziario e all’ampio schieramento di forze messo in campo, i lavori per realizzare la Carta geologica d’Italia alla scala 1:100.000 vennero finalmente portati a termine e l’ultimo foglio fu pubblicato nel 1976⁹.

La Carta si presenta come una fitta serie di quadratini che dividono l’intero territorio nazionale in 277 sezioni o fogli:



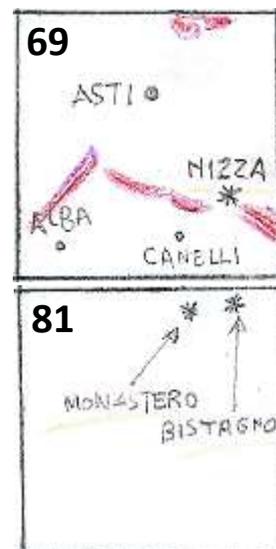
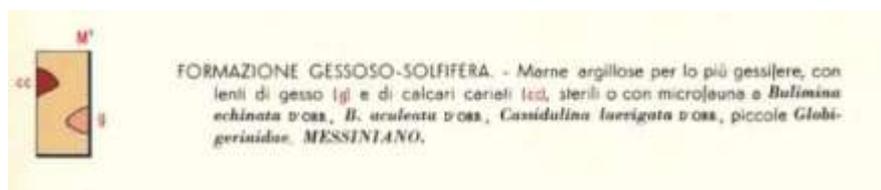
⁷ Ivi, p. 96.

⁸ Ivi, p. 97

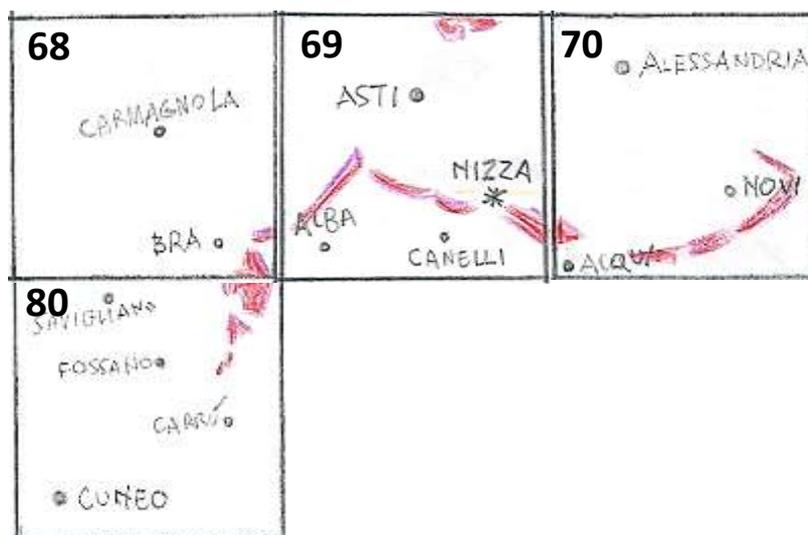
⁹ Ivi, p. 97.

Andando a cercare i fogli di interesse per il nostro progetto, scopriamo che il territorio del polo museale *Gipsoteche in Luce* è interessato dal foglio n. 69 (in cui troviamo il centro di Nizza Monferrato) e da quello sottostante n. 81 (al cui margine superiore troviamo i paesi di Monastero Bormida e di Bistagno).

Il territorio corrispondente al foglio n. 81 non presenta depositi gessosi, mentre quello corrispondente al foglio n. 69 è attraversato, proprio all'altezza di Nizza Monferrato, da un'importante fascia gessoso-solfifera composta di "marne argillose per lo più gessifere" (come recita la legenda della carta riportata qui in basso) con numerose lenti di gesso¹⁰. Tale fascia gessoso-solfifera si estende, quasi senza soluzione di continuità, dalla zona di Alba fino a quella a est di Nizza Monferrato (acquese).



La formazione di Nizza, peraltro, si estende ben oltre i confini del foglio n. 69: la ritroviamo a Ponente nella zona di Bra (descritta dal foglio n. 68) laddove poi scende per incunearsi a sud, lungo il Tanaro, tra le zone di Savigliano e Carrù (descritte dal foglio n. 80). Il foglio n. 68 individua "marne gessifere fogliettate" e "banchi a lenti di gesso cristallino"¹¹; mentre il foglio n. 80 individua "lenti e zone gessifere"¹². La stessa fascia la ritroviamo anche a Levante: passa sopra Acqui per poi creare una ampia curva che, con una certa continuità, sale verso il territorio di Tortona: quest'ultima zona è descritta geologicamente dal foglio n. 70 che, infatti, include una formazione gessoso-solfifera con "marne argillose, per lo più gessifere [...] con lenti di gesso [...]"¹³.



¹⁰ http://sgi.isprambiente.it/geologia100k/mostra_foglio.aspx?numero_foglio=69.

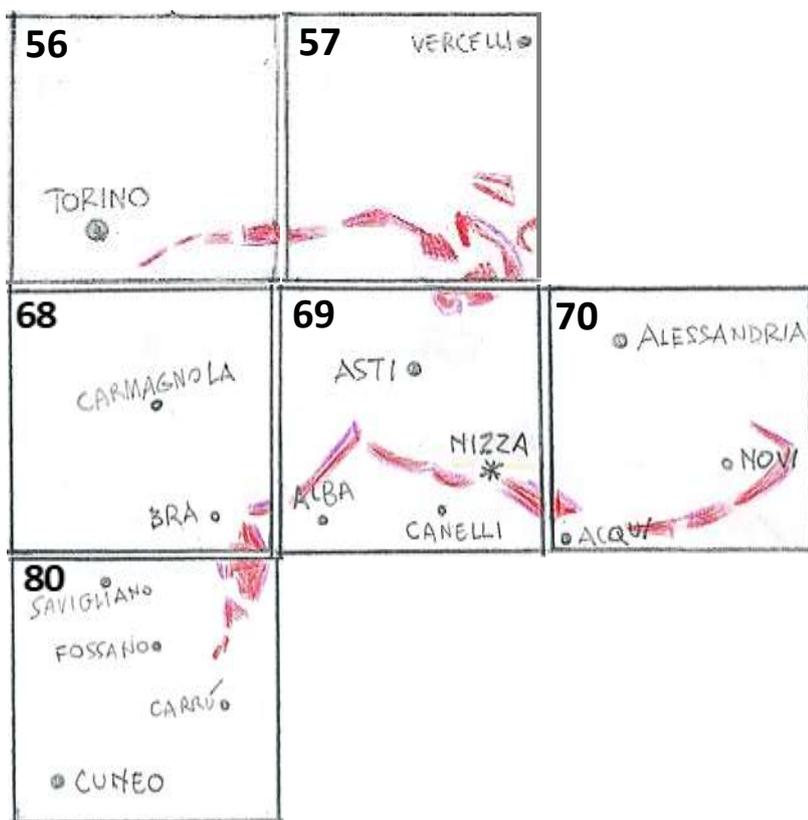
¹¹ http://sgi.isprambiente.it/geologia100k/mostra_foglio.aspx?numero_foglio=68

¹² http://sgi.isprambiente.it/geologia100k/mostra_foglio.aspx?numero_foglio=80

¹³ http://sgi.isprambiente.it/geologia100k/mostra_foglio.aspx?numero_foglio=70

Questa estensione delle marne gessifere “fuori zona” rispetto al territorio del polo museale *Gipsoteche in Luce*, ha comportato la scelta di evitare di troncare artificialmente (come d'altronde sempre fanno i confini) un sistema geologico in continuità, ma al contrario di “assecondarlo” ampliando l'estensione della mappa.

Tornando ancora al foglio n. 69 (quello di Nizza Monferrato) si noterà anche che nella parte alta, più a nord della città di Asti, si può individuare un altro consistente nucleo ascrivibile alla formazione gessoso-solfifera. Si tratta della propaggine inferiore di una seconda importante fascia che corre, a nord, parallelamente a quella prima descritta: a Ponente lambisce la collina torinese nei pressi di Pino Torinese e Pecetto (foglio n. 56 della Carta geologica d'Italia) e, verso Levante, corre a sud del Po per andare poi a dirigersi al territorio di Casale Monferrato (foglio n. 57).

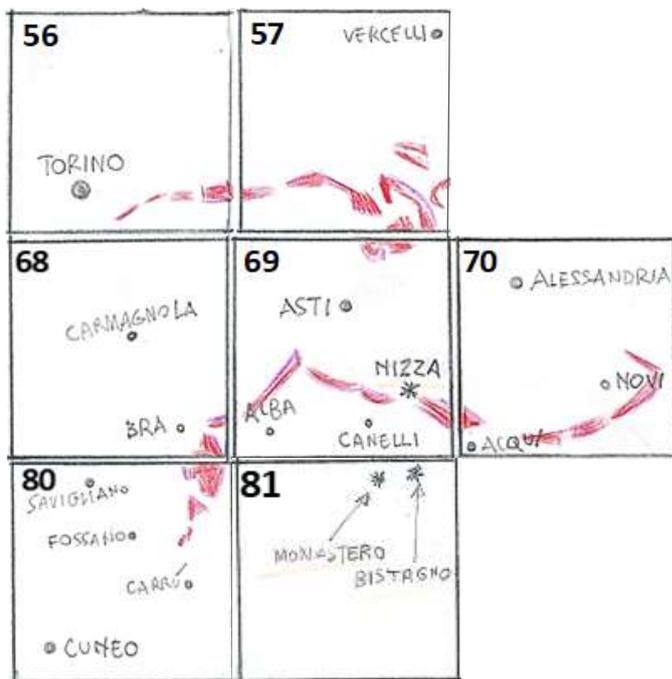


Il foglio n. 56 (che include la città di Torino) descrive in effetti “argille grigie o biancastre a concrezioni calcaree [...] con lenti e banchi irregolari di gesso”¹⁴. Nel foglio n. 57 riappare la solita “Formazione gessoso-solfifera” in cui si individuano anche “Lenti e masse irregolari di gesso spatico e compatto”¹⁵.

¹⁴ http://sgi.isprambiente.it/geologia100k/mostra_foglio.aspx?numero_foglio=56

¹⁵ http://sgi.isprambiente.it/geologia100k/mostra_foglio.aspx?numero_foglio=57

Alla luce di questa ulteriore importante consistenza gessosa, per evitare di interromperla, si è quindi stabilito di ampliare ulteriormente i confini della nostra mappa che, così facendo, veniva ad assumere una forma irregolare:



Per evitare questa antiestetica irregolarità, si è quindi deciso di estendere la mappa fino al mare, a sud di Alessandria, fino a includere la città di Genova, per quanto nel territorio della carta corrispondente (foglio n. 82) non si rilevino affioramenti gessosi: questa scelta presenta l'ulteriore vantaggio di dare maggiore leggibilità alla mappa che si trova così dotata di alcuni visibilissimi punti di riferimento, riconoscibili per chiunque, ovvero il mare e i due grandi centri urbani di Torino e di Genova. Con il medesimo fine e visti i forti legami culturali tra l'acquese (cui afferiscono Monastero Bormida e Bistagno) e il savonese, è sembrato utile estendere ancora leggermente a sud la carta fino a comprendere la zona di Savona e del Finale.

A questo punto mancava da colmare un solo spazio lacunoso, a nord di Alessandria: si è così aggiunto il territorio (pur privo di affioramenti marnoso gessiferi) della carta n. 58, ottenendo peraltro il risultato di includere nella mappa il centro di Casale Monferrato, sede di un'altra importante gipsoteca, quella di Leonardo Bistolfi con cui è senz'altro auspicabile che il polo museale *Gipsoteche in Luce* possa dialogare, così come con quelle di Davide Calandra, musealizzata nel centro di Savigliano, e di Luigi Aghemo a Tortona, racchiudendo pertanto l'intero territorio di competenza della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Alessandria, Asti e Cuneo.

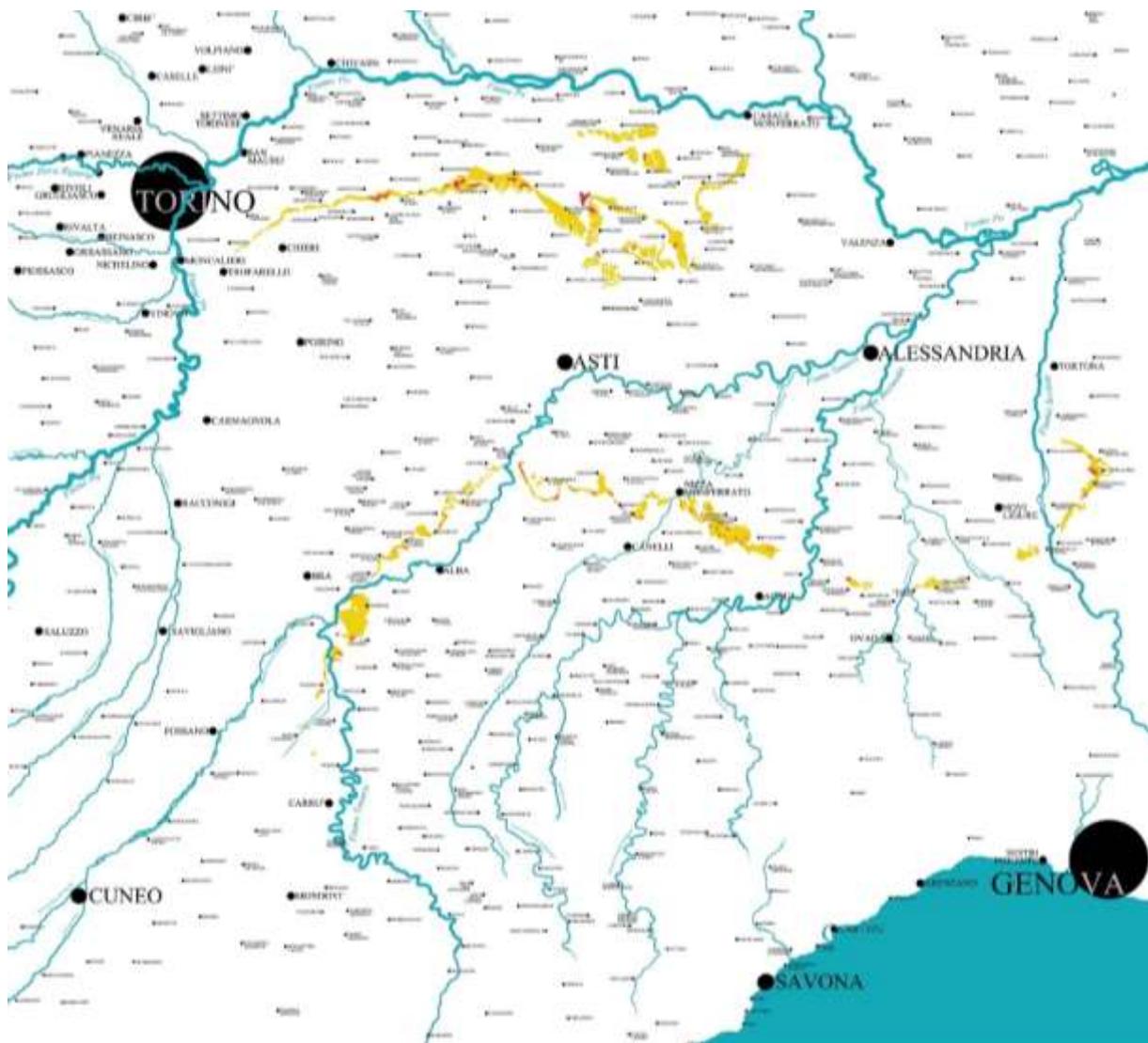
Sempre con l'obiettivo di rendere il più possibile leggibile la mappa a qualsiasi tipo di pubblico si era inizialmente scelto di semplificarla al massimo, inserendo solo i nomi dei centri abitati più grandi. Tale decisione ha immediatamente mostrato i suoi aspetti contraddittori, visto che i 3 centri che ospitano i musei del polo *Gipsoteche in luce* hanno dimensioni medio-piccole (Bistagno ha un'area di 17,59 km² e conta 1.864 abitanti; Monastero Bormida ha un'area di 14,1 km² e conta 917 abitanti; Nizza Monferrato ha un'area di 30,4 km² e conta 10.197 abitanti). Inoltre si è riflettuto sul fatto che il turismo di prossimità, uno dei *target* cui è rivolto il progetto, avrebbe apprezzato la

possibilità di riconoscere sulla mappa i propri centri di riferimento. Si è pertanto deciso di inserire tutti i centri classificabili come “comuni”, escludendo le denominazioni delle frazioni, e utilizzando un criterio grafico che aiutasse a distinguere immediatamente i centri più grandi e quelli più piccoli:

N. abitanti	Pixel punto	Dimensione font	Spaziatura font
< 10.000	20	8	5,5
10.000-50.000	50	18	12
> 10.000	100	40	36

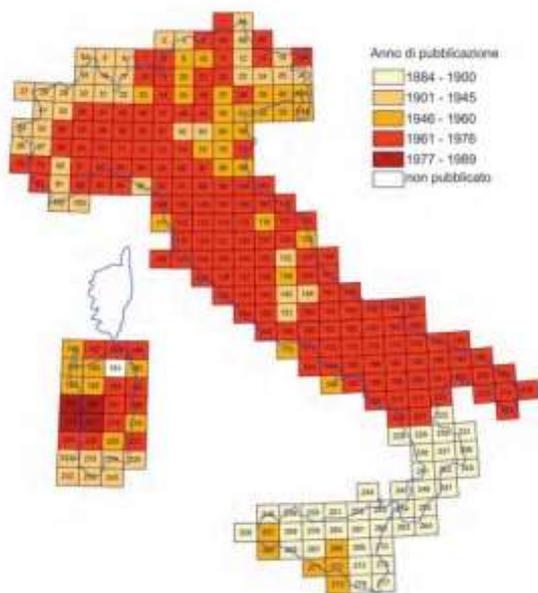
Altro punto di riferimento al quale non abbiamo voluto rinunciare sono i fiumi e i torrenti principali che determinano il disegno delle vallate, anche in questo caso utilizzando un tratto grafico differente a seconda della portata dell’acqua, ma uniforme nella colorazione azzurro-turchese.

A proposito di colori si è stabilito di rendere in color giallo-ocra le marne e in color rosso-rubino le lenti di gesso.



DISPOSIZIONE SCHEMATICA DEI TERRENI DEL MESSINIANO EVAPORITICO (FORMAZIONE GESSOSO-SOLFIFERA) CON INDICAZIONE DELLE PRINCIPALI LENTI DI GESSO CRISTALLINO, DELLE MARNE GESSOSE E LIVELLI ARGILLOSO GESSIFERIS CON INTERCALAZIONI MINUTE DI GESSO SECONDARIO O TARDIVO (RICRISTALLIZZATO)

Può essere infine interessante notare, ricollegandoci alla breve introduzione storica alla Carta geologica dell'Italia in scala 1:100.000, che dei 9 fogli utili alla realizzazione della mappa, 8 (nn. 56, 57, 58, 68, 69, 70, 81 e 82 corrispondenti rispettivamente alle zone di Torino, Vercelli, Mortara-Casale, Carignano, Asti, Alessandria, Ceva e Genova) sono databili agli anni 1960-1976, facendo parte di quelli finanziati grazie alla cosiddetta "Legge Sullo" (n. 15 del 3 gennaio 1960), mentre uno (il n. 80 corrispondente alla zona di Savigliano, Fossano, Carrù, Cuneo) è databile all'inizio del Novecento e utilizza criteri grafici totalmente diversi dagli altri.



Alla mappa così realizzata si associa un elenco di 52 siti di gesso messiniano in Piemonte (si veda allegato alla presentazione), in parte ben noti e verificati di recente, in parte da verificare.

Il fine è realizzare – in un ideale prosieguo del progetto – una “guida” ai siti del territorio afferente il polo museale *Gipsoteche in Luce* contenente semplici indicazioni geologiche, fruibili da un pubblico medio, accompagnate da istruzioni per il raggiungimento, in sicurezza, del sito.

Tale obiettivo è ispirato alle guide alle pareti di arrampicata che riportano le caratteristiche della falesia per chi intende avventurarvisi, accompagnate dalla descrizione minuziosa dell'avvicinamento, con indicazione dei tempi e delle difficoltà, e di eventuali pericoli (come il rischio di caduta sassi o la sicurezza della chiodatura) al fine di consapevolizzare gli scalatori.