



## LA CULTURA IN VERDE

### LE ACQUE MINERALI DEL PARCO

**CLASSE 2E**

**Scuola Secondaria di I grado Luigi Orsini**

**IC 7 Imola**

# *Le fasi dello studio*

- In Archivio Comunale a Imola 26/11/2012
- In classe e aula informatica
- Al Parco: visita guidata con il geologo Stefano Mariani 02/05/2013
- Giulia, Alessio, Jessica e Morena hanno fatto da "guide" a "Le voci del parco" il 5 maggio 2013 in occasione di "Naturalmente Imola"
- Oggi Nicolò, Mattia, Martina e Federico vi raccontano i risultati finali dello studio

# *In archivio*

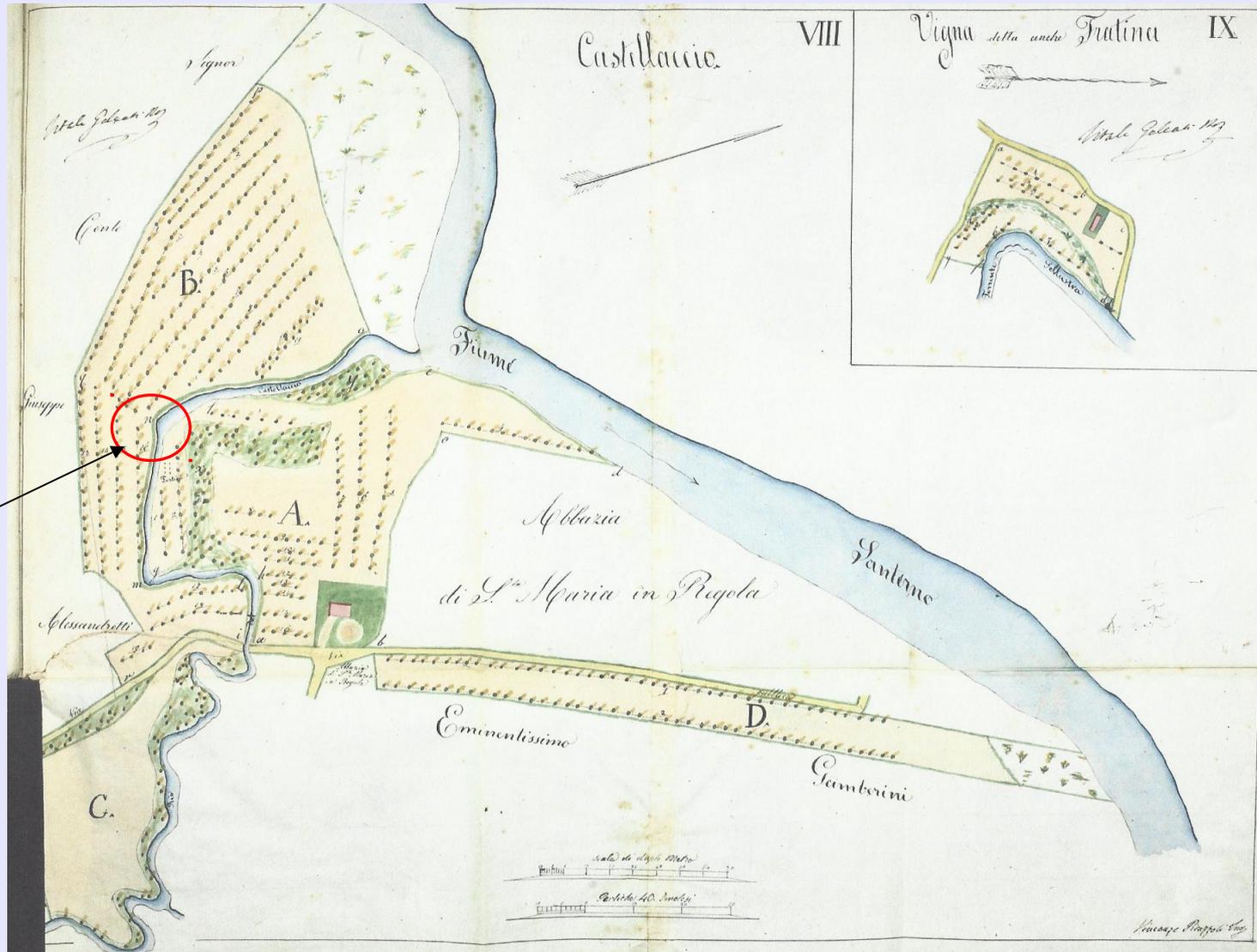
L'esperta Simona Dall'Ara ci illustra la storia del Parco



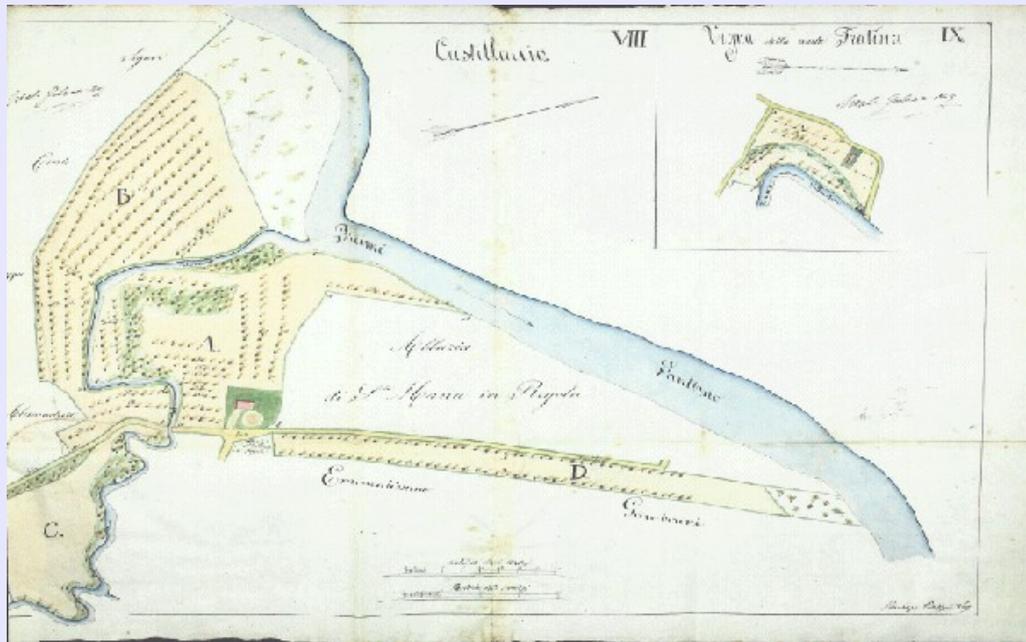
Divisi in gruppi  
consultiamo i  
documenti



# 1<sup>^</sup> gruppo: *L'evoluzione storica del parco*



Pianta del Castellaccio allegata all'inventario dell'Eredità Farina, 1833 (Bim, Opera pia Ospedale, b. 30);



**Cosa osservo:**

- il fiume Santerno scorre ai bordi della città
- via pubblica, ovvero quella che oggi passa presso il bar Renzo, oggi Via Romeo Galli
- LETTERA A = Castellaccio
- Acque sulfuree nel Rio Castellaccio
- la punta rappresenta il nord
- PUNTINI = alberi
- RETTANGOLINO ROSSO = casa del contadino
- gli alberi sono di varie tipologie: viti, albicocchi,olivi,mandorli.

**Il comune di Imola non era proprietario del parco e quindi cercherà di acquisire successivamente i terreni dai proprietari**

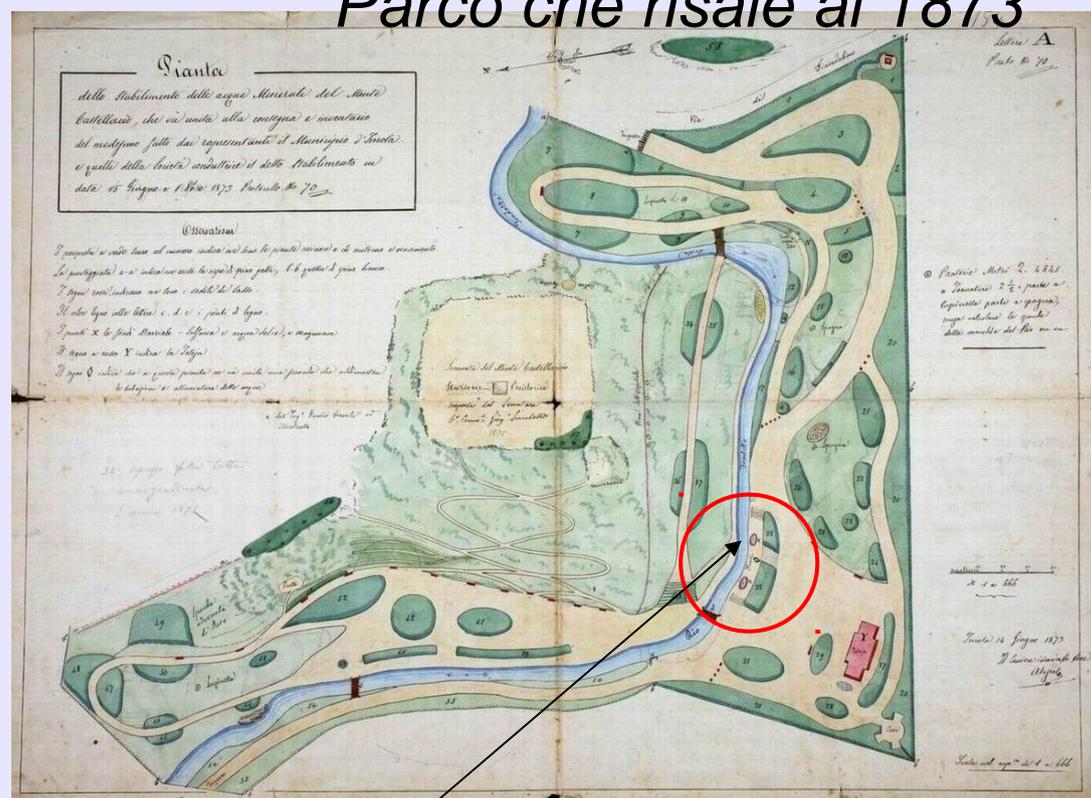


Acque minerali del Castellaccio. Inventario dei giardini, fabbricati, piante, ecc dello Stabilimento delle acque minerali”, 1884 (Bim, Opera pia Ospedale, b. 30/2);

# 2<sup>a</sup> gruppo: **La scoperta delle acque**

Gioacchino Cerchiari scoprì nel 1830 delle sorgenti curative di acque sulfuree e marziali che resero il luogo immediatamente popolare. Le acque minerali furono scoperte lungo il rio Ghiandolino ai piedi della collina del Castellaccio. Risale invece al 1871 la prima sistemazione dell'area in un vero e proprio parco.

*Carta topografica del Parco che risale al 1873*



**Le fonti  
Ottocentesche**

# Manifesto del Gonfaloniere

Analizzando queste acque, il medico Cerchiari capì che se bevute avevano effetti positivi sulla salute del corpo. In Archivio a Imola abbiamo analizzato un manifesto del 1831 in cui il *gonfaloniere* di Imola, cioè il sindaco, pubblicava un i risultati delle analisi compiute e si indicava il prezzo di 1 bajocco al giorno per coloro che volevano usufruire delle mescita delle acque.



GOVERNO PONTIFICO

## IL GONFALONIERE DELLA CITTÀ D' IMOLA AVVISO

Fino dall' Anno scorso si rese pubblica colle Stampe la scoperta di alcune Fonti di Acque Minerali alle falde di una Collina prossima a questa Città, e bastò la notizia perchè molti individui anche di altre Comunità concorressero a far uso di queste acque per oggetto di salute, e l' esito ne fu per tutti soddisfacente e vantaggioso. Onde però meglio assicurarsi e della intrinseca bontà delle acque predette, e della loro conservazione, e del comodo loro uso, il Generale Consiglio della Città coll' approvazione, e col premuroso interessamento dell' Autorità Governativa fece per mezzo di riputatissimi Professori eseguire l' Analisi Chimica di quelle acque, ed il risultato che viene ora con apposita Stampa pubblicato somministra prove indubitate della utilità che ne può trarre Chiunque abbia bisogno di giovarsi di questo prezioso dono della natura. Già venne eseguita l' allacciatura delle acque sotto la direzione di esperitissimi Professori per impedire che altre acque di natura diversa mescolandosi alle medicinali ne alterino la qualità e la efficacia, e si costruirono pozzi per assicurarsi che in niuna altra guisa restino contaminate. In quanto poi alla comodità dei Bevitore la persona cui appartengono le acque non mancò di averne la massima cura, e non oggetterà ulteriori diligenze sia pel più agiato accesso al luogo già naturalmente comodo, meno, e delizioso, sia per proteggere i Concorrenti dalle piogge, e rovedere a quanto esige la decenza.

Frattanto, previe le necessarie intelligenze ed approvazioni dell' Autorità Governativa, e della Soprintendenza di Finanza, restano stabilite le discipline seguenti;

1. Potrà ognuno che dietro il consiglio medico voglia far uso delle dette acque ricercarle ed ottenerle pagando rispetto alle Acque Marziali : Zolfuree un bajocco al giorno per ogni Bevitore, o per ogni vaso di ordinaria capacità che se ne asporti; e se potrà averarsi la speranza con molta ragione concepita di ritrovare sul luogo stesso l' acqua Salina naturale, verrà questa pure distribuita ad egual prezzo.
2. Fintanto che l' acqua salata dovrà essere levata da fonte lontano, e trasportata sul luogo delle fonti Marziale e Zolfurea sarà con diritto privativo venduta dall' Affittuario delle altre fonti a mezzo bajocco per bicchiere ordinario. Relativamente alla quale acqua salata esige non solo la cautele sanitaria, ma ben anche l' interesse di finanza, che niun altro fuor del detto Affittuario possa ivi vendere acqua salata, la quale sarà attinta da altro fonte naturale di già conosciuta bontà, trasportata in appositi vasi sigillati sotto la responsabilità del Conduttore, usata ad esclusivo comodo dei Bevitore, ed ogni giorno rinnovata, cosicchè la rimanente deve ogni sera venir dispersa sul terreno.
3. Ai poveri della Città e Territorio d' Imola che si presenteranno accompagnati da ordine medico e da certificato del Magistrato sulla loro povertà, tutte le dette acque verranno somministrate gratuitamente, purchè ne usino sul luogo: si eccettua il caso di un infermo povero, incapace di sostenere il cammino fino alle fonti benchè prossime alla Città, al quale si dovranno somministrare gratuitamente le acque predette colle necessarie precauzioni per assicurarsi ch' egli esclusivamente ne usi.
4. Qualunque azione tendente o a pregiudicare le fonti, o a contaminare le acque nei pozzi, o a disturbare la quiete e la decenza fra i Concorrenti, o ad impedire all' Affittuario l' esercizio de' suoi incumbenti e diritti, sarebbe un' attentato alla salute e all' ordine pubblico, e verrebbe severamente punita a norma delle Leggi.
5. Una Deputazione nominata dalle Autorità Sanitaria e Politica sorveglierà l' adempimento delle predette disposizioni, e perchè niun inconveniente e disordine si commetta in questo importante oggetto che interessa la umana salute.

Imola Dal Palazzo di Città li 15. Luglio 1831.

IL GONFALONIERE  
GIAN VALERIO DEL PERO

Il Segretario Comunicativo  
LUIGI POLLINI

IMOLA Dai Fratelli Dal Monte Casoni Stampatori Comunali.

Le sorgenti scoperte sono acque mineralizzate e non minerali visto che sono a temperatura ambiente e contengono una concentrazione di ferro e zolfo disciolto. Le acque minerali invece sgorgano ad alte temperature.

Le sorgenti erano in origine 4 di cui due ferruginose e due solfuree.



### TAVOLA SINOTTICA

Dei Caratteri Fisici, e delle Sostanze contenute per ogni 100 libbre di ciascuna delle acque Minerali del Rio Castellaccio d' Imola.

DENOMINAZIONE DELLE ACQUE	Portata della Sorgente	QUANTITÀ FISICHE					Risultato dell' evapora- z. a secco	SOSTANZE Gazose		Materia Organica	IDROCLORATI di			SOLFATI di		CARBONATI di			TERRE		PERDITA		
		Tempe- ratura	Gradi all' Areo- metro	Sapore	Odore	Colore		In peso di Grani	Gas Idro- geno		Gas Acido Carbo- nico	In peso	Soda	Calce	Ma- gnesia	Soda	Calce	Ferro	Ma- gne- sia	Calce		Si- lice	Ar- gilla
									Pol. cub.		Pol. cub.												
A <b>SOLFUREA</b>	Abbondante	12. ½ R.	0	Epatico	Epatico	Limpido	700	86,470	.....	50	80	.....	280	.....	20	.....	110	80	50	.....	30		
B <b>IDEM</b>	idem	12. - R.	2	idem	idem	idem	520	129,710	.....	40	40	80	60	60	60	.....	100	45	.....	.....	35		
C <b>MARZIALE</b>	idem	14. - R.	2	Marziale	niuno	idem	940	.....	173,300	60	80	40	25	90	.....	260	40	200	120	.....	25		
D <b>IDEM</b>	idem	13. - R.	3	idem	idrosol- furo	idem	630	.....	231,000	40	60	20	40	.....	60	120	110	90	70	.....	20		

### TAVOLA SINOTTICA\*

Dei Caratteri Fisici, e delle sostanze contenute per ogni Libbra d' acqua SALATA del Rio Montrone Nerozzi Territorio Imolese.

NOME DELL' ACQUA	Portata della Sorgente	QUALITÀ FISICHE					Risultato dell' Evapora- zione a secco	SOSTANZE gazose		Materie fisse	IDROCLORATI di			Solfati di		Carbona- ti di		PERDITA
		Tempera- tura	Gradi all' Areometro	Sapore	Odore	Colore		In peso di grani	Acido idro- solforico		Acido carbonico	in peso	Calce	Soda	Ma- gnesia	Calce	Magnesia	
<b>SALATA</b> DI MONTRONE NEROZZI	abbondante	16. R.	4	Salato no- tabilissimo	niuno	limpido	283	.....	.....	4	18,5	165,5	39	18	26,5	.....	10,5	

Questa Acqua oltre i suddetti principj contiene ancora qualche traccia di Iodio al pari di molte acque saline del nostro Stato, e di quelle minerali di Sales in Piemonte.

\* ( Vedi il Bulletino delle Scienze Mediche di Bologna Vol. 8. Pag. 63. )

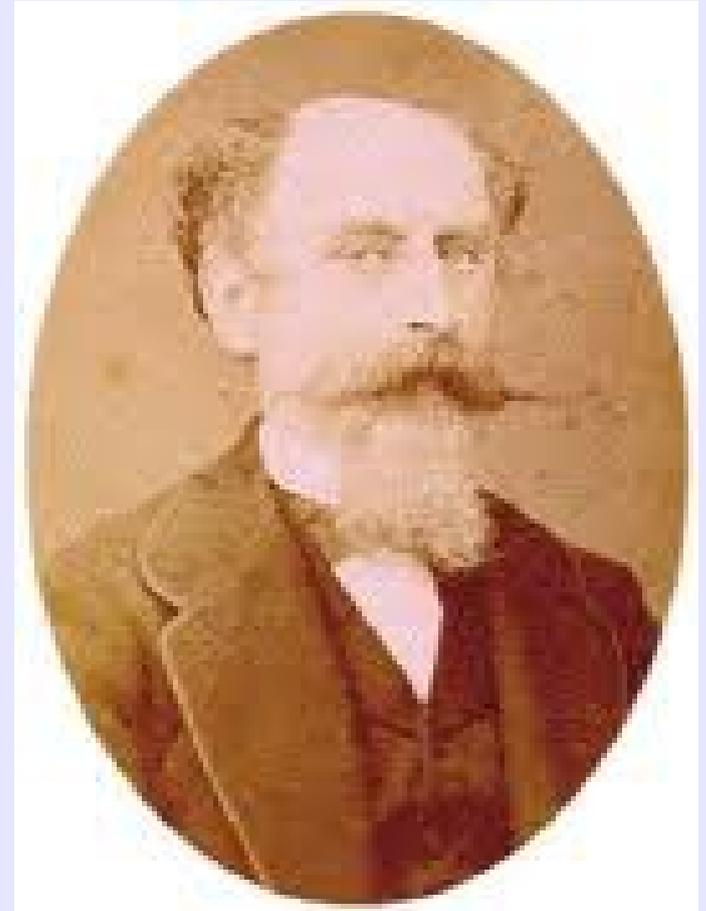


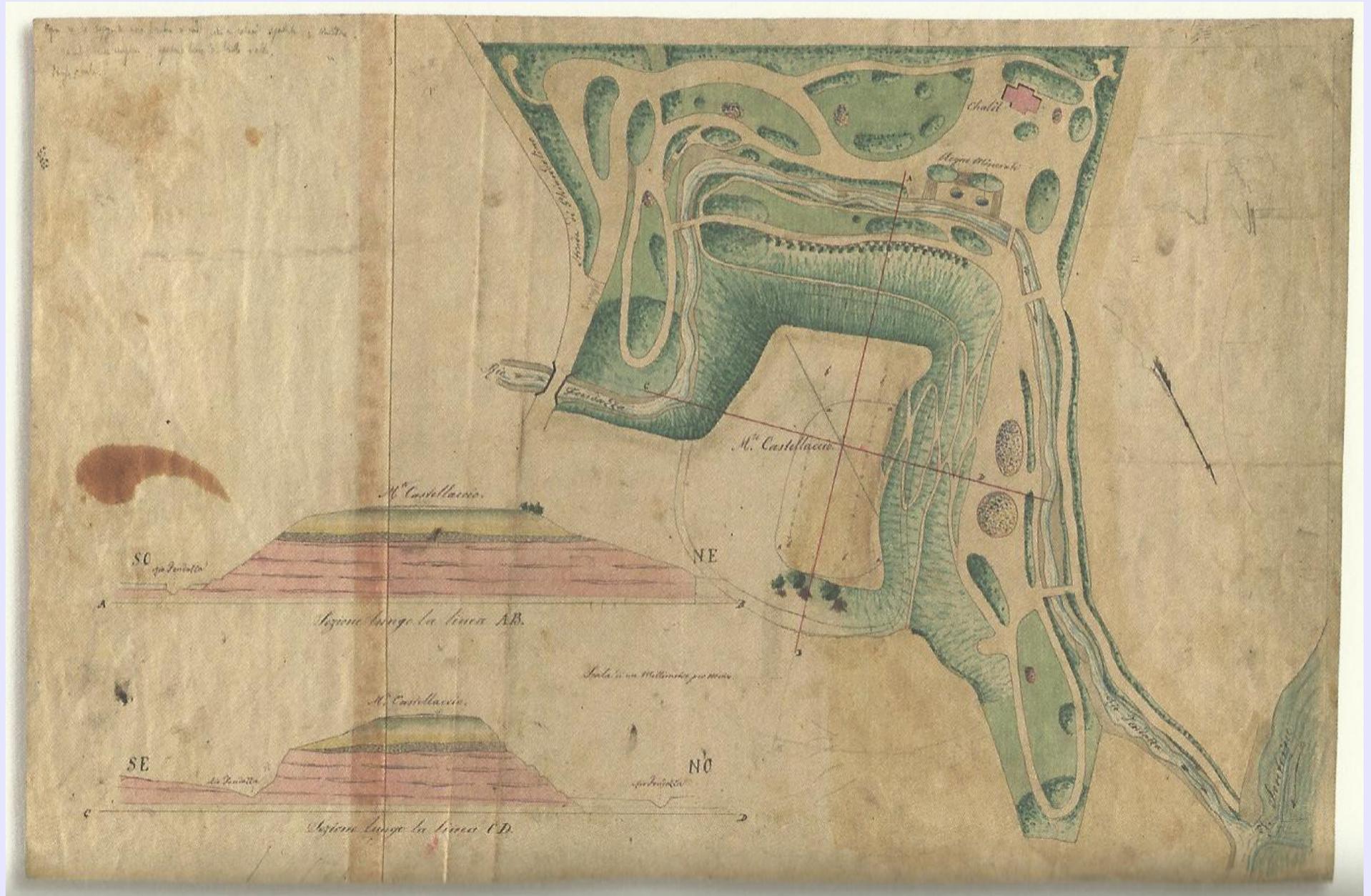
Le **acque ferruginose** o marziali (gli antichi chiamavano marte il ferro) derivano il loro nome dalla colore rosso, dato dalla quantità di Cu in dissoluzione; Cerchiari dice che al momento della scoperta “*la portata della sorgente è abbondante, la temperatura di 14 gradi, il sapore è detto marziale, l'acqua non ha odore ed è limpida*”. Queste acque servivano a migliorare la funzioni dell'apparato digestivo e a curare alcune malattie del sangue come l'anemia.

Le **acque sulfuree** sono descritte da Cerchiari in questo modo:“*La sorgente ha portata abbondante; la temperatura è sui 12°, il sapore e l'odore epatico (spiega ben..), limpida.*” Queste acque a suo parere avevano proprietà curative sia per l'intestino che per i polmoni, oltre a migliorare la pelle.

## 3<sup>^</sup> gruppo: **La geologia del Parco**

Giuseppe Scarabelli (1820-1905) fu un importante geologo e archeologo imolese della seconda metà dell'Ottocento che studiò la stratigrafia del Monte Castellaccio e un villaggio dell'età del Bronzo posto sulla sommità.



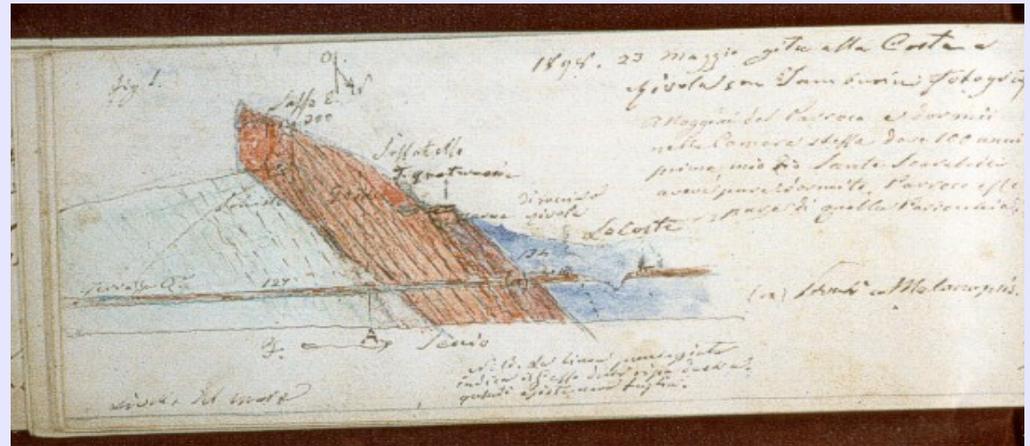
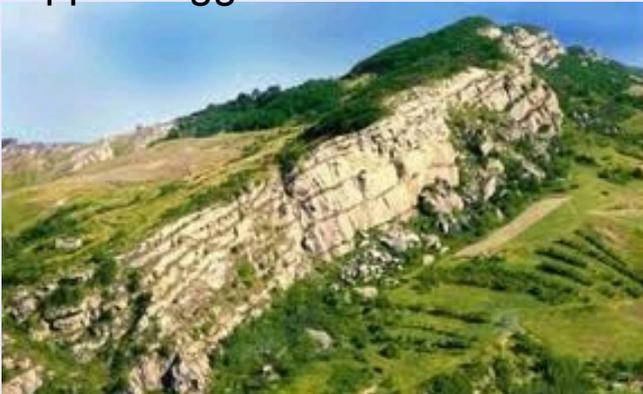


**Pianta topografica e sezioni geologiche del Monte Castellaccio, 1887 ?**  
*Legenda: Quaternario (strati più alti) argille e marne, Quaternario (strati intermedi) ghiaie, Pliocene Superiore (ultimi strati in basso) sabbie gialle*

Le acque marziali si arricchivano di sali ferrosi attraversando i banchi di sabbie gialle.

Mentre le acque sulfuree avevano origine nei territori a monte e, attraversando gli strati della Vena del Gesso, si arricchivano di zolfo.

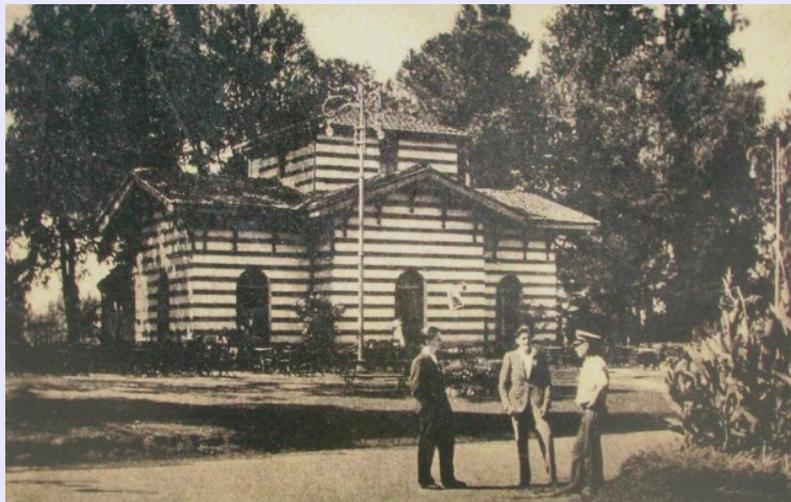
La Vena del Gesso come appare oggi



Taccuino acquerellato di Scarabelli in cui si vede il disegno della Vena del Gesso presso Borgo Rivola (Riolo Terme)

# 4<sup>^</sup> gruppo: La distribuzione delle

## acque



Lo  
chalet



Per arrivare al parco, nel 1871, si utilizzava un ponte di legno, la cui manutenzione avveniva ogni anno perchè che periodicamente in inverno le piene del fiume lo danneggiavano.

Le fonti d'acqua benefiche ebbero molto successo e attirarono molte persone anche non imolesi.

Per questo motivo venne costruito un piccolo **chalet**, un punto di ritrovo al coperto che sorgeva dove tra la pista da ballo attuale. Dalle foto dell'archivio abbiamo visto che era esternamente dipinto di bianco a righe rosse; aveva un locale a piano terra con caffè, birreria e gelateria. Sopra c'era l'abitazione del custode. Fuori, oltre ai tavoli, c'era anche a fine Ottocento una piccola pista da ballo e dove poter giocare alle bocce.

Lo chalet fu distrutto durante il secondo conflitto mondiale.

Nel 1988 terminò definitivamente l'uso pubblico delle fonti, che furono chiuse per decisione del comune.

Fontana dei Leoni : dopo la distruzione dello chalet venne utilizzata per la distribuzione delle acque



# La visita guidata con il geologo



Alle cisterne  
ottocentesche

Il geologo ci ha detto che le acque sulfuree svolgono al meglio la loro funzione se vengono utilizzate vicino alla fonte termale, evitando così trasporto, imbottigliamento e altre azioni che comportano una perdita di gas e quindi una perdita della principale caratteristica curativa. Nonostante quindi lo sgradevole odore dovuto alla presenza dell'idrogeno solforato, le acque sulfuree sono molto indicate nei trattamenti termali.



## **I gruppi di lavoro:**

*L'evoluzione del Parco: Martina, Micheal, Sofia M., Morena e Rosangela*

*La scoperta delle Acque: Mattia, Alessio, Serena, Alex e Manuel*

*La composizione chimica: Erika, Desi, Domenico, Giulia, Sergiu, Federico R.*

*La geologia del Monte Castellaccio: Nicolà, Debora, Raffaele, Gloria, Jessica*

*La distribuzione delle Acque: Federico R. , Sofia B., Steven, Matilde, Luca*