

# il **Quaderno** del **minatore**



REGIONE  
TOSCANA



Consorzio  
Terre di Toscana

la storia di **Abbadia San Salvatore**  
e della **miniera di cinabro**



**C**'era una volta una miniera sul **Monte Amiata**, una montagna che fa parte dell'antiappennino tirrenico, situata nel sud della Toscana tra le province di Siena e Grosseto. Durante l'**era quaternaria** iniziò, nell'area amiatina, l'attività **vulcanica** e la trachite, roccia eruttiva, venne a poggarsi sui terreni più antichi, prevalentemente formati da rocce arenarie, dando origine al **Monte Amiata**.

Essendo la trachite una roccia molto porosa, le acque vengono assorbite e si fermano solo quando trovano le rocce argillose, impermeabili.

Qui, ad altitudini comprese tra i 600 e i 900, metri sgorgano le sorgenti: è questo il motivo per cui i paesi della montagna sono sorti a questa altezza.

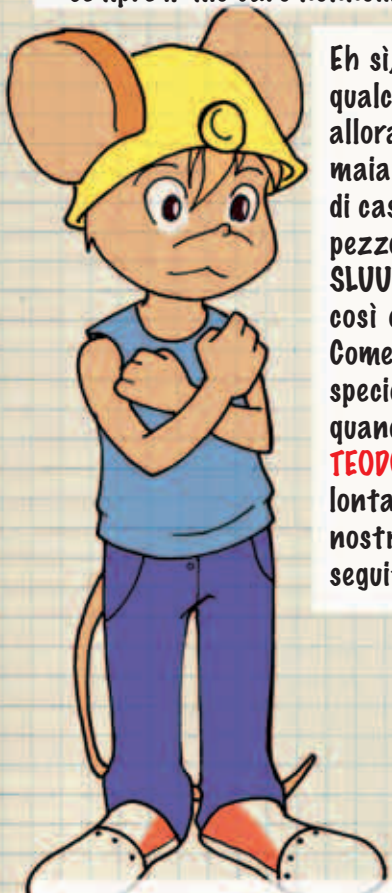
La copertura boschiva definisce in maniera netta l'estensione del cono trachitico: il **bosco di castagno** riveste un'ampia fascia altimetrica alla base del cono vulcanico fino a 1050 metri circa di altitudine, poi prevale il **faggio** fino alla vetta.

Beh, dimenticavo non mi sono presentato: il mio nome è, **JACK SPARECCHIA** e sono rimasto l'ultimo della mia specie ad abitare questi stretti cunicoli scavati nelle viscere della Terra, mi chiamo così perchè da generazioni la mia famiglia si preoccupa di "sparecchiare" ogni tavola dagli avanzi di cibo.

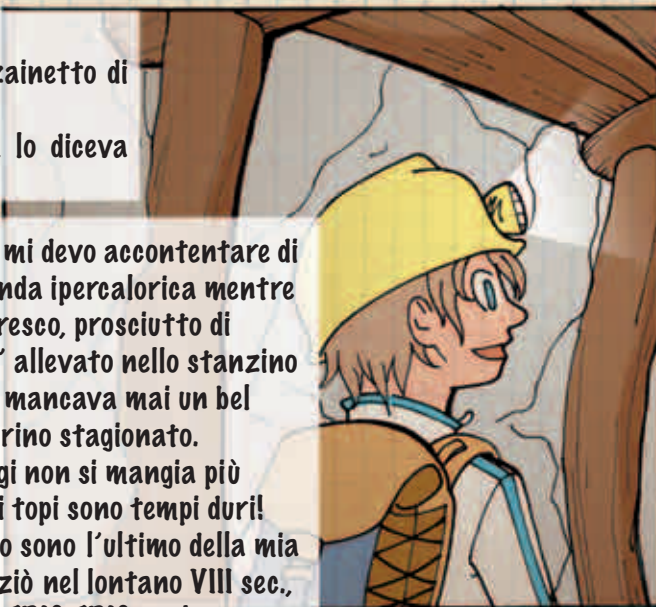




Brr!!! Che freddo che fa qui!!!  
 Ma se mi nascondessi dentro lo zainetto di  
 questo bimbo qui davanti??!!  
 Certo che i tempi sono cambiati, lo diceva  
 sempre il mio caro nonno!!!



Eh sì, adesso mi devo accontentare di qualche merenda ipercalorica mentre allora pane fresco, prosciutto di maiale "vero" allevato nello stanzino di casa e non mancava mai un bel pezzo di pecorino stagionato. SLURP!!! Oggi non si mangia più così e per noi topi sono tempi duri! Come ho detto sono l'ultimo della mia specie che iniziò nel lontano VIII sec., quando il mio TRIS TRIS avolo **TEODOALCO SPARECCHIA** arrivò dalla lontana Germania (anche se la nostra origine è scandinava) al seguito del re longobardo Astolfo.



**Astolfo** fu uomo importante in quanto fondò l'Abbazia benedettina a cui è strettamente legata la storia di **Abbadia San Salvatore**.



La leggenda vuole però come fondatore **Re Ratchis**, predecessore di Astolfo. Questa interpretazione nacque per volontà dei monaci stessi che, elaborando antichi racconti diffusi oralmente dal popolo, attribuirono la fondazione al Re che aveva lasciato il trono per farsi monaco, convertendosi al cattolicesimo.





**Teodoalco Sparecchia** fu molto fortunato in quanto si insediò subito nel monastero e qui potete immaginare che i cibi non mancavano, sì perché dovete sapere che i monaci, oltre a svolgere importanti funzioni amministrative e giuridiche, dissodavano e coltivavano le terre.



I visitatori erano frequenti, perché i cistercensi curavano il funzionamento delle grandi vie di comunicazione, ospitavano e ristoravano viandanti e pellegrini. Con la fondazione dell'Abbazia volevano esercitare un controllo sulla **via Francigena**, allora molto frequentata in quanto unico collegamento con Roma.

Cari amici, anche noi eravamo dei topi privilegiati quando le gallerie della miniera erano animate dalle grida degli operai, dal ruggire degli asini ansimanti, dapprima acuto e poi sempre più basso.



Si mangiava di più è vero, ma spesso il pezzo di pane andava di traverso nel vedere la sofferenza di quei visi contratti dalla fatica per un lavoro insalubre, dove ogni respiro toglieva quel poco di aria malata, a volte troppo calda e a volte troppo fredda.



Quello di cui sto raccontando è la rievocazione di un periodo ormai chiuso e di un'attività che, nel bene e nel male, ha inciso profondamente sulla cultura e sul modo di vita di un paese intero.

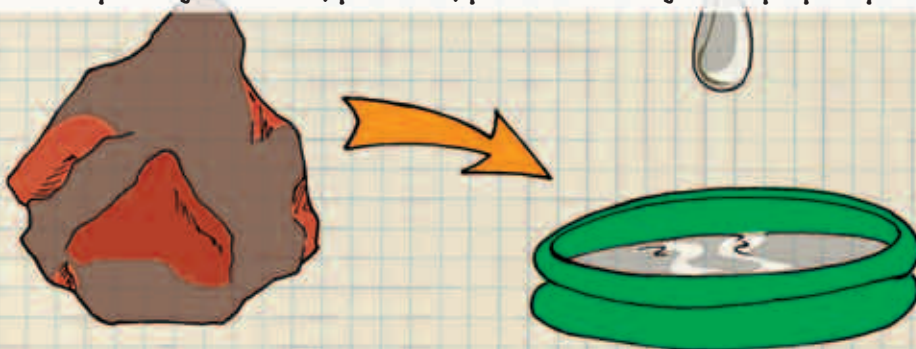


E voi che con i vostri elmetti colorati visitate tali luoghi per piacere, per conoscenza, ripercorrete con me il viaggio nel tempo di una memoria ormai trascorsa, abbandonata.



**TUTTO PER UNA BOMBOLA di 35KG, anzi per la precisione 34,5KG di mercurio!!!**

Quello che non riesco a capire è come da una roccia (cinabro, solfuro di mercurio HgS) si possa ricavare un liquido (mica è un'arancia!!!!). Si perché il miracolo che ha inizio in queste gallerie buie, polverose, pericolanti e bagnate è proprio questo!!!!



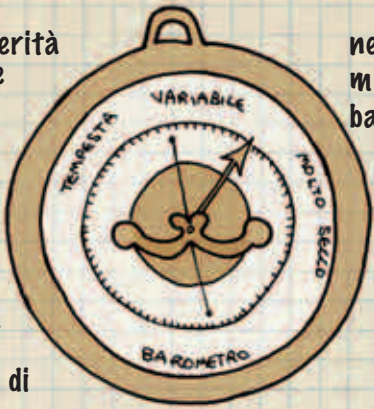
**Ma poi a che serve 'sto mercurio???**



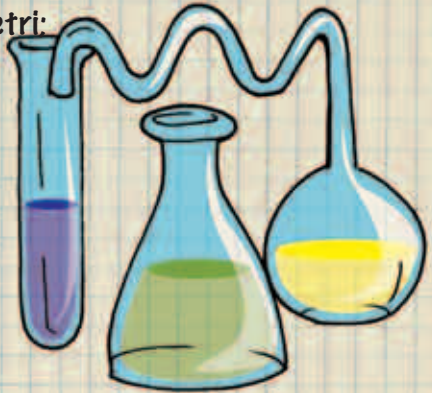
Il **mercurio** in verità serve per molte cose. fabbricazione di "fulminato di mercurio", usato come esplosivo per inneschi;



costruzione di molti strumenti di fisica per laboratori e apparecchi di osservazione;



nella realizzazione di strumenti di misurazione come termometri e barometri;



nella preparazione di materie plastiche e prodotti per cinematografia e fotografia;

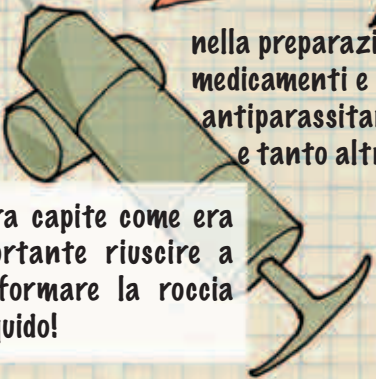


**Hg**



nella preparazione di medicinali e antiparassitari e tanto altro ancora.

Allora capite come era importante riuscire a trasformare la roccia in liquido!



**ENRICO SERDINI**, ricercatore ed esploratore, nonostante la sfiducia delle gente e le difficoltà finanziarie, riuscì a dimostrare che nella zona era presente un giacimento e si poteva iniziare un'attività estrattiva.





Così la miniera iniziò la sua attività nel **1897** con **103 operai**, gestita fino alla prima guerra mondiale da una società tedesca, il cui primo direttore fu **FRIEDERICH AMMANN**.

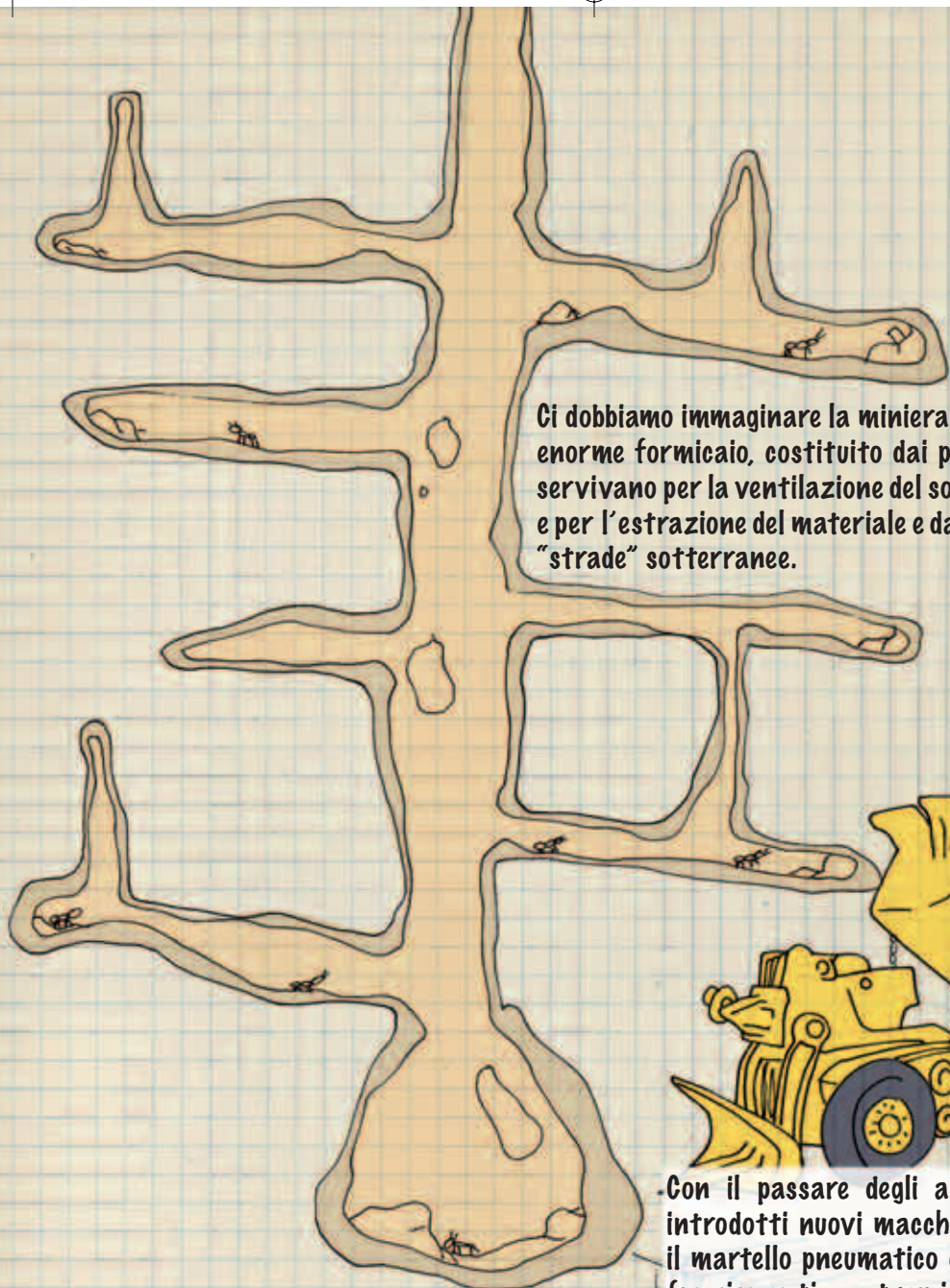
I tedeschi si insediarono sul territorio e cominciarono a reclutare in loco contadini, disoccupati e braccianti per trasformarli in minatori.



Ragazzi, il lavoro era veramente pesante e rischioso, le gallerie venivano scavate inizialmente con arnesi manuali, tutto grazie solo ed esclusivamente alla forza di questi uomini.

Dovevano scavare, scavare, scavare alla sola luce delle lampade ad acetilene, luce ottenuta dal carburo di calcio e acqua, la lampada teneva occupata una mano dell'operaio e si spegneva facilmente.

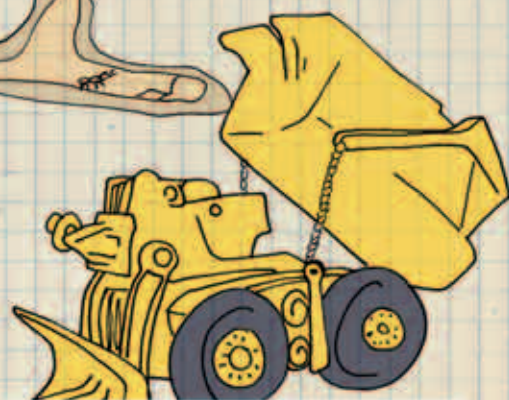




Ci dobbiamo immaginare la miniera come un enorme formicaio, costituito dai pozzi che servivano per la ventilazione del sottosuolo e per l'estrazione del materiale e da gallerie "strade" sotterranee.

Le rimonte o discenderie servivano come collegamento tra le varie gallerie e come via di fuga importantissima proprio per non fare la fine del "topo", oddio poveri noi!!!

Le gallerie erano polverose e venivano armate con il legno. Negli ultimi tempi il legno fu sostituito con il cemento.

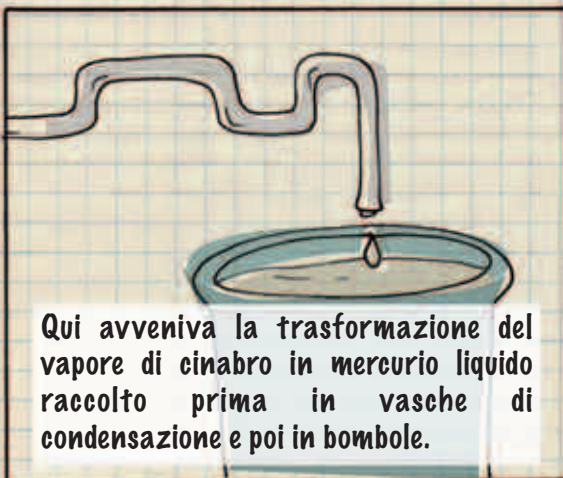


Con il passare degli anni furono introdotti nuovi macchinari, come il martello pneumatico ed il **jumbo**, funzionanti tramite aria compressa.





Quando la roccia, contenente il minerale, usciva dalla miniera essendo troppo umida, veniva essiccata in appositi apparecchi detti "asciugatoi", questo trattamento impediva una perdita di mercurio. Quindi, la roccia frantumata, passava nei forni alla temperatura di  $600^{\circ}$ - $700^{\circ}$  e il cinabro raggiungeva il punto di sublimazione (evaporazione).



Qui avveniva la trasformazione del vapore di cinabro in mercurio liquido raccolto prima in vasche di condensazione e poi in bombole.



Lo stabilimento fu attivo fino a metà anni '70 è stato chiuso a causa di una sempre minore richiesta sul mercato di mercurio, sostituito da nuove soluzioni tecnologiche alternative.

Bé cari ragazzi, il nostro viaggio è concluso, grazie per la visita, e ricordatevi, ogni volta che tornerete a visitare la miniera, di lasciare un pezzo di formaggio, per noi poveri topolini, perchè purtroppo quaggiù non abbiamo più la compagnia dei minatori.





# QUESTO QUADERNO APPARTIENE A \_\_\_\_\_

## GIOCHI

### Lettere in confusione

Riordinate le parole per ottenere nomi di attrezzi di miniera

- 1) ECROMURI \_\_\_\_\_
- 2) LAGLIERA \_\_\_\_\_
- 3) MELAIGDA \_\_\_\_\_
- 4) GEVANO \_\_\_\_\_

### Cruciverba orizzontale

- 1. Si ricava dal cinabro
- 2. Avvertiva gli operai dell'inizio del turno di lavoro
- 3. Il simbolo chimico del mercurio
- 4. Trasportava il minerale ai forni
- 5. Servivano per collegare i pozzi, far defluire le acque e per la ventilazione dell'ambiente

1							
2						3	
	4						
5							

soluzioni:  
 Lettere in confusione  
 1) ECROMURI - MERCURIO - 2) LAGLIERA - GALLERIA - 3) MELAIGDA - MEDAGLIA - 4) GEVANO - VAGONE  
 Cruciverba orizzontale  
 1. Mercurio - 2. Corna - 3. Hg - 4. Vagone - 5. Gallerie

### Complimenti!

**Sei stato un piccolo minatore coraggioso e ti sei proprio meritato la  
MEDAGLIA DEL "PICCOLO MINATORE"**

(Puoi scriverci il tuo nome e ritagliare la medaglia)



Consorzio Terre di Toscana  
 P.le R. Rossaro, 6 - 53021 Abbadia San Salvatore (Siena)  
 tel. 0577.778324 - fax 0577.775221  
[www.terreditoscana.net](http://www.terreditoscana.net) - [info@terreditoscana.net](mailto:info@terreditoscana.net)

Realizzazione: Edoardo Gonnella  
 Illustrazioni: Samira  
 Testi: Claudia Piccinetti con la collaborazione di  
 Tosca Taliani e Paola Pinzuti  
 (Ass. Amici del Museo Minerario di Abbadia San Salvatore)



## **IL MIO VIAGGIO NELLA MINIERA DI ABBADIA SAN SALVATORE**

**Prova a scrivere le emozioni che hai provato e la tua esperienza durante la visita alla miniera di Abbadia**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Hai avuto paura del "buio nero" della miniera?**

---

---

---

**Scrivi in ordine di importanza le cinque cose che ti hanno maggiormente colpito**

---

---

---

---

---

incolla in questo spazio una tua foto  
con i tuoi compagni di scuola  
in visita alla miniera di Abbadia San Salvatore



**Disegna in questo spazio un momento della tua giornata in visita alla miniera:**

**Quando hai visitato la miniera? (indica la data del tuo viaggio)**

Nome \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_ Scuola \_\_\_\_\_  
di \_\_\_\_\_ Prov \_\_\_\_\_

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel presente foglio in base art. 13 del D. Lgs. 196/2003.

Firma di un genitore o di chi ne fa le veci \_\_\_\_\_

Saremo lieti di inserire sul nostro sito internet  
le tue foto e i tuoi racconti sulla miniera di Abbadia San Salvatore.

Ritaglia e inviaci questa pagina del quaderno al seguente indirizzo:

**Museo Minerario di Abbadia San Salvatore**

**P.le R.Rossaro, 6 - 53021 Abbadia San Salvatore (Siena)**

oppure inviaci il materiale al seguente indirizzo di posta elettronica:

**[info@terreditoscana.net](mailto:info@terreditoscana.net)**

REGIONE  
TOSCANA



Consorzio Terre di Toscana  
P.le R.Rossaro, 6 - 53021 Abbadia San Salvatore (Siena)  
tel. 0577.778324 - fax 0577.775221  
[www.terreditoscana.net](http://www.terreditoscana.net) - [info@terreditoscana.net](mailto:info@terreditoscana.net)