

COMUNE DI NEMBRO  
PROVINCIA DI BERGAMO

OSSERVAZIONI GEOLOGICHE  
PER UNA CORREZIONE DEL  
RETICOLO IDRICO MINORE



GeoTer



GeoTer

Fino a qualche tempo fa, già prima che si effettuassero gli ultimi studi geologici a supporto di un progetto di ripristino e messa in sicurezza dell'area della vecchia cava Trevasco (settore orientale) e prima delle approfondite esplorazioni condotte da alcuni appassionati naturalisti, esperti anche di storia locale, si riteneva che il piccolo bacino d'acqua denominato "laghetto" all'interno della profonda trincea rocciosa dovuta alla passata escavazione nella suddetta cava fosse formato all'interno di un abbassamento del piano di cava, alimentato dalle acque meteoriche e da una piccolissima venuta d'acqua, che scaturisce dalla volta di uno dei vecchi camerini di coltivazione, e quindi che si trattasse di un sistema artificiale.

Le indagini hanno riportato in luce l'esistenza di una antica galleria di carreggio della cava, che proprio in corrispondenza del "laghetto" serviva i settori in coltivazione in sotterraneo mediante degli "imbuti", cioè dei fornelli dotati di tramogge di carico. Questa galleria sbuca in valle Belotta, nei pressi di un ponte sul quale transitava la Decauville che proveniva dall'attuale ingresso del settore SE della ex cava, Ciò si intuisce chiaramente anche dalla suddivisione particellare della mappa catastale e da alcuni resti ancora esistenti, come i pilastro del ponte sulla valle Belotta.

Attraverso detta galleria si spillava il tout-venant di cava da ben due "imbuti" (come fossero due silos), uno dei quali si trova sotto il "laghetto"; quest'ultimo è attualmente ostruito, ma da esso percola acqua nella galleria; l'altro fornello è ricavato in parte da un condotto carsico naturale allargato e adeguato durante l'attività estrattiva.

Si tratta dunque di un insieme costituito da un bacino ("laghetto") e dei condotti di deflusso idrico artificiali, formati nei primi decenni del Novecento in seguito alle escavazioni minerarie per la produzione di pietra da calce, e non di circuiti idrici naturali. Oggi per altro in tali situazioni vi è la possibilità che si verifichi uno sfornellamento del pietrame e fango che riempie l'imbutto con conseguente allagamento della galleria sottostante, con grossi rischi per chi si trova nell'area o nei pressi della vecchia galleria (valle Belotta) ed è appunto per porre rimedio anche a questa situazione di pericolo che la Proprietà ha posto all'attenzione dell'Amministrazione uno specifico progetto. È altresì necessario prendere atto dell'impraticabilità del sistema di cunicoli che stanno sotto il silos e dell'impossibilità di intervenire in sicurezza in tale situazione compromessa dall'abbandono dell'attività mineraria e in condizioni potenziali di instabilità: esso dovrà restare come facente parte del sistema drenante di fondo del livellamento con il quale si ripristinerà la ex cava, come in effetti è anche nelle attuali condizioni

In relazione a tale argomento, il confronto della situazione reale emersa dai dettagliati studi geologici eseguiti con le analisi e le classificazioni tecniche adottate dal Comune nella stesura del documento di Pianificazione Territoriale rende evidenti alcune discrepanze che rappresentano un ostacolo allo svolgersi dell'iter autorizzativo e che quindi debbono essere appianate.



GeoTer

Una in particolare riguarda l'inclusione nel Reticolo Idrico Minore proprio del citato "laghetto" e del condotto sotterraneo che da esso si diparte per sbucare nella valle Belotta (questa giustamente indicata come ramo del R.I.M.), ma che altro non sono che un fornello di gettito (o silos di stoccaggio del tout-venant di cava e la vecchia galleria di carreggio per il trasporto all'esterno dello stesso prodotto. Appare evidente, dunque, che l'attribuzione del "laghetto" e della galleria sotterranea al R.I.M. è un errore.

La passata attività estrattiva non ha invece intaccato la valle Belotta, i cui deflussi in caso di pioggia quindi continuano a scorrere verso l'alveo del torrente Carso.

Per quanto riguarda la piccola "sorgente" effimera che alimenta il "laghetto", va rimarcato che essa è originata da una minima quantità d'acqua piovana che, dopo essersi infiltrata nei terreni sopra il ciglio di cava, si manifesta nelle fessure dell'ammasso roccioso fratturato nella parte più superficiale, alla sommità del ciglio stesso; lo stillicidio si raccoglie nel vecchio "imbuto" della cava poiché esso è quasi del tutto ostruito da materiale terroso franato durante l'alluvione del 1973.

La portata di tale scaturigine è stata stimata in più di un'occasione, in stagioni diverse e anche dopo piogge intense: nei periodi siccitosi si riduce a uno sgocciolamento (0,0005 l/sec 0,0018 m<sup>3</sup>/h); dopo la pioggia, ma per brevissimo tempo, raggiunge 1÷1,5 l/sec (3,6÷5,4 m<sup>3</sup>/h). Anche in questo caso non si tratta di una scaturigine naturale, ma di uno stillicidio che avviene dalla volta di uno degli ingressi delle vecchie camere di coltivazione sotterranea e non rappresenta un corpo idrico rilevante.

In conclusione appare evidente che nessuno di quegli elementi antropici può essere in alcun modo riferito alla rete di drenaggio superficiale naturale del territorio, come nessuno di essi è indicato tale dalle cartografie che si devono prendere come riferimento ufficiale per la determinazione del R.I.M. (I.G.M., C.T.R., Catasto).

**GeoTer**

dott. geol. Daniele Ravagnani  
dott. geol. Sergio Santambrogio



Ardesio, 12 dicembre 2011.