



O.N.L.U.S.
C.F. 93022850692

Sede: c/o Museo De Leone, Riserva Naturale Regionale Lago di Penne, 65010 Penne
Sede operativa : via A. De Nino 3, 65100 Pescara

Pescara, 11/01/2018

INVIATA VIA PEC

Comitato VIA della Regione Abruzzo

OGGETTO: VIA - ampliamento della cava di Pizzo Carluccio - Fassa Bortolo - Comune di Popoli (PE)

Il sottoscritto Augusto De Sanctis, in qualità di Presidente pro-tempore della Stazione Ornitologica Abruzzese ONLUS, associazione che opera da anni sul territorio per la tutela della biodiversità, in merito all'intervento di cui all'oggetto osserva quanto segue.

TUTELA DELLA RISORSA IDRICA

La tutela della risorsa idrica, soprattutto quella con caratteristiche di grande qualità quale quella delle Sorgenti del Pescara, deve essere considerata una priorità assoluta soprattutto alla luce:

- a) del progressivo depauperamento della qualità delle acque sotterranee e superficiali. In Abruzzo il 50% dei corpi idrici sotterranei significativi e il 70% dei corpi idrici superficiali non rispondono agli obiettivi di qualità comunitari;
- b) dei cambiamenti climatici, soprattutto nell'area del Mediterraneo che richiedono la predisposizione di piani di adattamento e mitigazione.

Tra l'altro il trend sulla qualità dell'acqua appare in peggioramento, con casi clamorosi di contaminazione che hanno riguardato addirittura i maggiori acquedotti regionali (caso di Bussi; caso del Gran Sasso).

Queste situazioni si stanno verificando per la totale insostenibilità nell'uso del territorio e di localizzazione di strutture ed attività che possono determinare effetti negativi sull'ambiente e in particolare sull'acqua sotterranea. In questo senso le politiche finora attuate dalla regione Abruzzo sono risultate totalmente fallimentari ed è evidente a tutti che provvedimenti ben più efficaci e stringenti devono essere messi in campo.

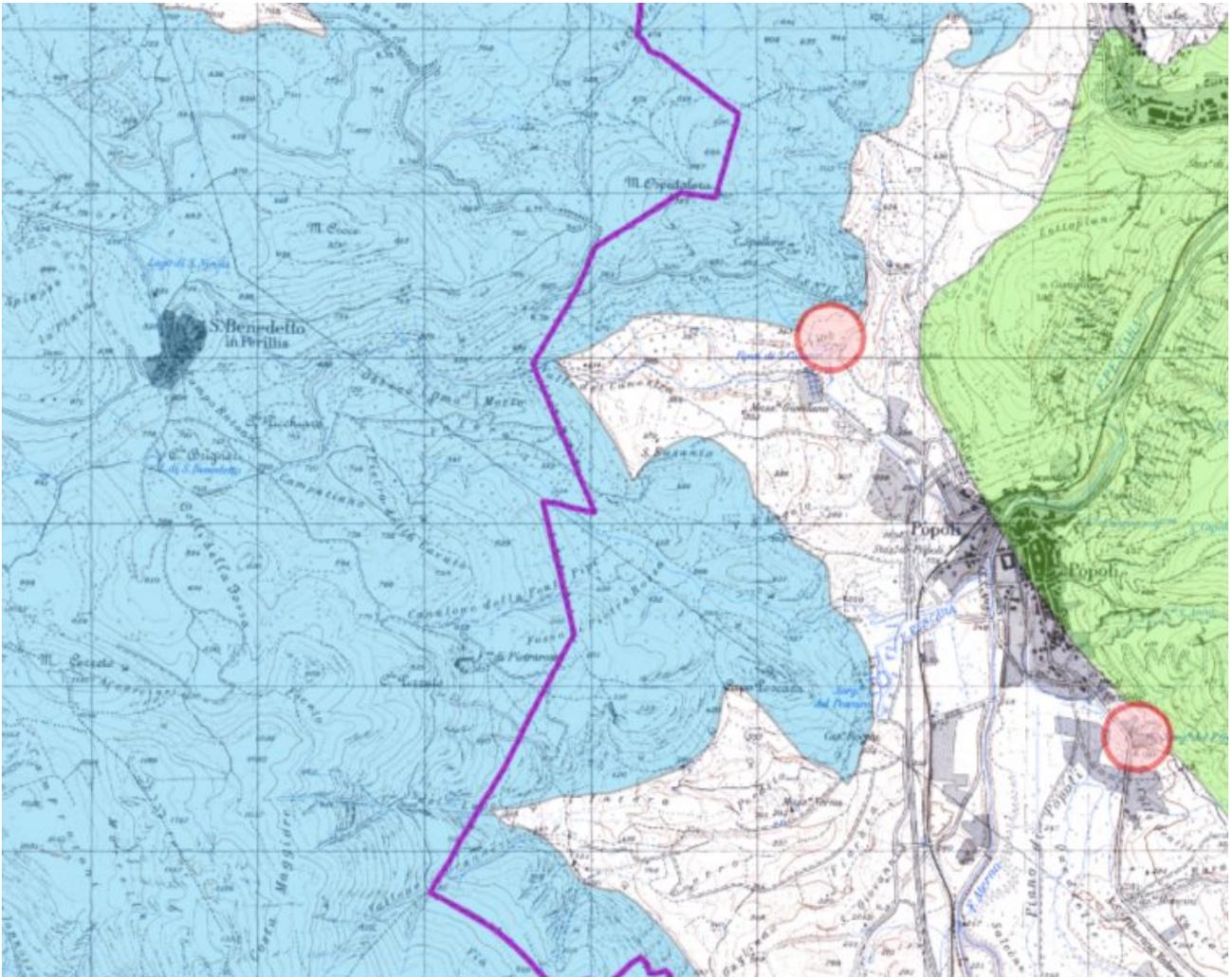
In tale frangente è di particolare gravità l'omissione da parte della regione Abruzzo dell'adozione delle opportune perimetrazioni sito-specifiche delle aree di salvaguardia e delle zone di protezione sia delle acque potenzialmente utilizzabili a scopo idropotabile sia dei territori fondamentali per la ricarica delle falde come previsto dal D.lgs.152/2006.

Pertanto il riferimento ai 200 metri di distanza finora utilizzato è un approccio meramente burocratico dettato da una normativa nazionale che ovviamente non poteva tener conto dei singoli casi specifici (e, infatti, imponeva alle regioni adeguate politiche e scelte) e che non tiene conto della realtà; deriva semplicemente da un'inadempienza che ovviamente non può essere usata come scusante per poter procedere con interventi impattanti.

La questione dal punto di vista della tutela nel concreto della risorsa rimane quindi inalterata e non risolta da tale approccio che non tiene alcun conto, appunto, delle condizioni sito-specifiche.

In realtà recentemente e solo dopo una pressione da parte della pubblica opinione (in primis dell'associazione scrivente) la Regione Abruzzo ha pubblicato la proposta dell'ERSI per la perimetrazione delle aree di salvaguardia, che prevede anche una possibile normativa tecnica.

Ebbene, tale studio rende del tutto evidente la fondamentale importanza (in realtà bastavano un minimo di conoscenze di idrogeologia e di buon senso per arrivare a quelle conclusioni) per la tutela della risorsa idrica delle aree in cui si vorrebbe sviluppare il progetto. Infatti viene identificata come Zona di Protezione. Una di quelle di maggiore importanza per l'intero Appennino visto che andrebbe a tutelare la più grande sorgente di acqua del centro Italia con una portata di 7.000 litri/secondo



Ovviamente localizzare una cava di 20 ettari per milioni di mc di materiale da estrarre per decenni è l'esatto opposto di quello che si deve fare per tutelare la qualità dell'acqua.

Lo stesso Servizio Geologico del Governo degli Stati Uniti nell'ampio dossier "**Potential Environmental Impacts of Quarrying Stone in Karst- A Literature Review**" sui pericoli derivanti dalla cave in contesti carbonatici come quello abruzzese ha stabilito, tra l'altro, che "*Le cave possono modificare sostanzialmente i percorsi di ricarica e la qualità dell'acqua può degradare*" (testuale "*Quarrying can substantially modify the routing of recharge and water quality may be degraded*"; qui il dossier completo <https://pubs.usgs.gov/of/2001/>)

Noise and air concussion may disturb colonies of bats and swiftlets, causing them to leave their roosting sites. This type of disturbance can occur as far away as 1,500 meters from the quarry if the opening of the roosting cave happens to be facing in the direction of the blast (Vermeulen and Whitten, 1999). Noise can adversely affect wildlife by interfering with communication and masking the sounds of predators and prey, and in the extreme, result in temporary or permanent hearing loss (Fletcher and Busnel, 1978).

Dust, if uncontrolled, may spread over the surroundings during dry weather, leach into the soil during storms, and create harmful conditions for the flora and fauna (Vermeulen and Whitten, 1999). When dust smothers leaf surfaces, vegetation can be damaged through the blocking of leaf stomata, thus inhibiting gas exchange and reducing photosynthesis (Howard and Cameron, 1998).

Water Quality

Karst systems have very low self-purification capabilities (Kresic and others, 1992), which makes karst water very susceptible to pollution. A major concern is that polluted materials, including pathogens, can be carried long distances without being filtered because of high flow velocities (several hundreds of thousands of meters per day) (Assad and Jordan, 1994).

The sources of pollutants do not necessarily have to be man-made; there also are natural sources of pollution (Kresic and others, 1992). Generally, karst occurs in areas that contain large amounts of organic material and bacteria, which can naturally degrade water quality. Erosion, especially at boundary areas between karst and nonkarst areas, and washout of terra rossa and clay residue from fissures can cause increased turbidity at karstic springs. Ground-water drainage from ore deposits act as

Quarrying can substantially modify the routing of recharge and water quality may be degraded (Gunn and Hobbs, 1999). Commonly the first impact of quarrying is to remove the overlying vegetation and soil. In temperate areas removing vegetation and soil reduces evapotranspiration and increases the effective rainfall. Unless measures are taken to control runoff and sedimentation, deterioration of ground water is likely. In some karst areas the soil overlying the rock normally is a zone of filtration and water purification (Gunn and Hobbs, 1999). In aggregate mining, the target limestone, if unsaturated, may also act as a protective cover for the underlying aquifer. If the protective soil cover or unsaturated rock is removed, the hole created by the mining may focus surface water to the ground-water system. If the surface water is contaminated, the ground water can quickly become polluted (Hobbs and Gunn, 1998; Ekmekçi, 1993).

Dust can enter conduits and smaller openings and can be transported by ground water (Gunn and Hobbs, 1999). The fine debris produced by the cutting of marble can be worked through the ground-water system during storm events (Drysdale and others, 2001).

Blasting may cause problems with ground-water quality, but may also be erroneously identified as a cause of problems. Spigner (1978) reported that shock waves from blasting operations loosened clay particles from solution cavities causing "muddying" of the ground water. Elsewhere, Moore and Hughes (1979) investigated the impact of quarry blasting on ground-water quality and determined there was no relationship between blasting and quality of water in wells in the situation that they studied.

The risk of ground-water pollution may increase if the direction of ground-water flow is modified. New source areas of recharge may be introduced, and those sources may contain contaminated

Le attività di escavazione possono avere grandi impatti negli acquiferi nei contesti carbonatici. A mero titolo di esempio richiamiamo anche la pubblicazione "*Impact of quarries on karst groundwater system*" in cui si dice testualmente "*Pur scavando una piccola quantità di roccia rispetto al contesto la rimozione della copertura protettiva di un acquifero può causare una severa contaminazione delle acque*" (il lavoro è scaricabile integralmente qui: https://www.fws.gov/southwest/es/Documents/R2ES/LitCited/4TX_Sal/Ekmekci_1990_Impact_of_quarries_on_karst.pdf).

Hydrogeological Processes in Karst Terranes (Proceedings of the Antalya Symposium and Field Seminar, October 1990). IAHS Publ. no. 207, 1993.

3

IMPACT OF QUARRIES ON KARST GROUNDWATER SYSTEMS

MEHMET EKMEKÇI

International Research and Application Center for Karst Water Resources, Hacettepe University, 06532 Beytepe, Ankara, Turkey

ABSTRACT

Quarrying of carbonate rocks for various purposes dates back to early times. The impact of quarries on the environment and particularly on the groundwater system in terms of quality and quantity has often been ignored until the last few decades. Regardless of the small amount of quarried rock compared to the volume of an outcrop, the result of removing the protective cover of an aquifer may cause severe pollution of the groundwater. Another impact is that groundwater flow patterns may change due to manmade effects, such as blasting. Sites of quarries, therefore, should be selected by considering the hydrogeological, environmental and economic factors.

L'autore evidenzia che considerazioni idrogeologiche devono essere tenute in stretta considerazione quando si esaminano progetti estrattivi in contesti carbonatici così delicati. Le conclusioni sono inequivocabili e le riportiamo integralmente.

CONCLUSIONS

The karst groundwater system can be altered by limestone quarrying in greater magnitude and extent than by any other activity of man. This change may be concentrated within a small area compared to the whole limestone outcrop, but its negative effects on the quality and quantity of the groundwater resources potential can extend further.

Riteniamo quindi inaccettabile che una tale attività possa essere programmata in un'area così delicata per la risorsa fondamentale della vita visto che si vuole continuare a cavare fino al 2042! Nello Studio di Impatto Ambientale si può addirittura leggere che un eventuale sversamento di sostanze inquinanti dalla cava non verrebbe osservato nelle sorgenti a valle, testualmente, "*a causa della lenta circolazione delle sostanze nell'acquifero sottostante e della notevole diluizione in falda.*" Della serie, siccome sono sorgenti dalla portata enorme, possiamo anche contaminarle un po', tanto nel caso si diluisce (ammesso e non concesso che tali considerazioni riduttive poi corrispondano alla realtà dei fatti)!

In ogni caso gli stessi proponenti devono ammettere che esiste quel collegamento che porta a vietare le nuove cave nelle Zone di Rispetto per le acque idropotabili come previsto dall'Art.94 del D.lgs.152/2006. In questo caso si evidenzia che le acque del complesso delle Sorgenti del Pescara e delle sorgenti limitrofe pur non essendo captate direttamente ad uso idropotabile dal punto di vista acquedottistico dovrebbero essere considerate come una riserva strategica fondamentale per i prossimi decenni applicando rigorose misure di protezione e conservazione.

MANCANZA DEL PIANO CAVE - IMPOSSIBILITÀ DI REALE VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE, DELL'EFFETTO CUMULO, DI UN'ANALISI COSTI-BENEFICI

La Regione Abruzzo è priva di un Piano cave regionale dal 1983 ed un intervento di queste dimensioni non può certamente esulare da uno strumento di programmazione di livello regionale in cui evidenziare le effettive necessità regionali (e gli interventi volti a ridurre il consumo di materiale lapideo) e le attuali capacità produttive già concesse sul territorio abruzzese.

La mancanza di questo strumento di regolamentazione non permette in radice di valutare adeguatamente il singolo progetto non potendolo contestualizzare adeguatamente anche per quanto l'analisi delle alternative meno impattanti per il reperimento del materiale da utilizzare bilanciando i diversi interessi (fermo restando che quello della tutela dell'ambiente e della risorsa idrica in particolare è di fondamentale importanza e prioritario).

Anche per quanto riguarda il consumo di suolo una pianificazione regionale è fondamentale per ridurre gli effetti e soprattutto l'entità.

EFFETTI SULLA RISERVA NATURALE REGIONALE E SITO SIC "SORGENTI DEL PESCARA"

L'intervento si situa a pochissima distanza dalla Riserva naturale e Sito di Interesse Comunitario delle "Sorgenti del Pescara" che già attualmente è fortemente oggetto di pressione antropica. Basti pensare alle linee dell'alta tensione che l'attraversano, all'autostrada che costituisce un detrattore sotto tutti i punti di vista anche per l'apporto di contaminanti derivanti dal traffico veicolare. È presente una grande azienda di imbottigliamento e un centro urbano consistente.

La parte "retrostante" rispetto a Popoli, dove si vuole ingrandire la cava, è sostanzialmente l'unica area rimasta sgombra da importanti interventi antropici (ovviamente se si eccettua l'errore di aver posizionato la Cava di Pizzo Carluccio per la quale deve essere imposto il recupero).

La riconnesione ecologica deve essere ricostruita attentamente e gli unici spazi residui devono quindi essere salvaguardati in questa ottica.

Ovviamente realizzare una cava di tali dimensioni va in direzione completamente opposta rispetto agli obiettivi di riconnessione ecologica, riequilibrio e recupero ambientale che la stessa regione Abruzzo, almeno sulla carta, si è imposta di raggiungere per quanto riguarda la gestione del territorio (a partire dallo Statuto regionale passando per i vari strumenti di programmazione).

A parte queste importanti criticità, si aggiungono quelle specifiche, come l'aumento del disturbo antropico sulle rare specie protette che nidificano e svernano nell'area con conseguenze negative sulla riproduzione e densità come accertato da una miriade di studi (basti pensare all'effetto dell'aumento del traffico veicolare che si risente in termini di successo riproduttivo e di densità di individui per centinaia di metri su entrambi i lati delle strade). Oppure le emissioni in atmosfera di sostanze pericolose a causa del traffico di mezzi pesanti e per il funzionamento dei macchinari.

Sostanzialmente la realizzazione di una cava di queste dimensioni è l'esatta riproposizione di uno sviluppo scomposto e non sostenibile i cui risultati in termini di standard ambientali sono sotto gli occhi di tutti e ammessi ormai dalla stessa Regione.

Cordiali saluti,

Augusto De Sanctis - Presidente Stazione Ornitologica Abruzzese ONLUS

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. De Sanctis', written in a cursive style.



Registro protocollo Regione Abruzzo

| Archivio | Codice Registro | Tipo Documento | Progressivo Annuo | Data Protocollo | Trasmissione | Mittente/Destinatari | Annullato |
|---------------------|--|-----------------|-------------------|-----------------|--------------|--|-----------|
| PROTOCOLLO UNICO RA | RP001 | Posta in arrivo | 0008469/18 | 12/01/2018 | PEC | Mittente: AUGUSTODESANCTIS@PEC.NET | |
| <hr/> | | | | | | | |
| Oggetto: | OSSERVAZIONI CAVA PIZZO CARLUCCIO - ERRATA CORRIGE | | | | | | |
| Impronta: | D02096707FCEDAD6D1D659537C098A1ACC1F4DEC372C80358EB767F8ACF072EC | | | | | | |