

Geologo Marco Chech
Via Pinturicchio n°44- 06122 Perugia (Pg)
Cell.3287176310
e-mail: marcochech@virgilio.it
pec: marcochech@pec.epap.it

ELABORATO ET 10

**RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE AMBIENTALE EX ANTE
PER LA DOMANDA DI ATTINGIMENTO
DA UN POZZO PER USO ZOOTECNICO
UBICATO NEI TERRENI SITI IN LOCALITA' AMORE
NEL COMUNE DI SCURCOLA MARSICANA (AQ).**

<u>Committente</u>	<u>Proprietario</u>
Polinori Abruzzo sas	Polinori Abruzzo sas

Aprile 2024



PREMESSA

Come riportato nelle premesse dell'Elaborato ET2 il pozzo è esistente e venne comunicata la realizzazione e l'utilizzo al Genio Civile di Avezzano nel 1998 (Allegato 1).

Il pozzo presenta una profondità totale di 170 m e la falda idrica è stata intercettata ad una profondità di 130 m dal p.c. all'interno del substrato calcareo.

Il pozzo attinge acqua già da lungo tempo e le condizioni future di esercizio non si discostano da quelle in essere pertanto la pressione antropica sulla riserva idrica è già in atto ma non varierà rispetto allo stato attuale.

Viene comunque eseguita una Valutazione Ex Ante come richiesto dal recente D.P.G.R. Abruzzo 17/08/2023 n°2/Reg.

VALUTAZIONE AMBIENTALE EX ANTE

MODELLO CONCETTUALE DEL CORPO IDRICO SOTTERRANEO

Il lotto di terreno interessato dal presente studio è collocato a sud dell'abitato di Cappelle, ad una quota topografica di compresa fra i 725 e 700 m s.l.m, lungo un fascia pedemontana incuneata fra due dorsali calcaree (propagine settentrionale del Monte San Felice) con fianchi regolari e ripidi che ne delimitano il fianco orientale, meridionale ed occidentale, mentre il settore settentrionale è caratterizzata da una vasta pianura alluvionale adiacente alla Piana del Fucino (ET3).

Dalla cartografia geologica esistente (ET4 - Carg e Carta Geologica) l'area di pianura risulta costituita da depositi fluvio lacustri recenti (Pleistocene-Olocene) depositati al di sopra del substrato calcareo stratificato (Cretacico) che, nell'area di studio, risulta piuttosto superficiale.

Le indagini eseguite entro l'area di studio, come già riscontrato anche durante la realizzazione del pozzo (Allegato A - Sondaggio), confermano che i depositi superficiali sono attribuibili a limi argillosi fluvio-lacustri, mentre in

profondità, a partire dai 30 m dal p.c., si rinvencono sedimenti calcarei stratificati e fratturati.

Tale assetto stratigrafico mette in evidenza l'esistenza di un deposito superficiale, caratterizzato dal complesso idrogeologico "Fluvio-Lacustre" appartenente al Corpo Idrico Sotterraneo costituito dal bacino endoreico della "Piana del Fucino e dell'Imele" il quale si sovrappone al più ampio (dimensioni areali $\gg 100 \text{ Km}^2$) Corpo Idrico Sotterraneo dei "Monte Cornacchia – Monti della Meta" caratterizzato dal complesso idrogeologico "Calcarea" (ET4 - PTA tavola 1.4; 1.5).

Il corpo idrico sotterraneo superiore "Piana del Fucino e dell'Imele" risulta poco significativo ai fini del prelievo idrico in quanto l'area è caratterizzata prevalentemente da depositi a medio bassa permeabilità oltre ad uno spessore esiguo, circa 30 m, durante la realizzazione del pozzo non furono trovate che potessero contribuire alla ricarica dell'opera di attingimento.

Il corpo idrico "Monte Cornacchia – Monti della Meta" (C-M) risulta invece estremamente significativo essendo costituito da calcari di piattaforma e di scarpata con elevata permeabilità primaria e secondaria.

Durante la perforazione dell'opera di attingimento si è riscontrata una falda idrica stabile da 130 m fino a fondo foro ad una profondità di 170 m dal p.c.

Il PTA indica, nell'[Allegato A1.2 - Relazione Idrogeologica](#), che *"L'acquifero di Monte Cornacchia – Monti della Meta (C-M) si allunga in direzione NW-SE; esso è delimitato da discontinuità tettoniche e da depositi argilloso-arenaceo-marnosi poco permeabili"*.

Più specificatamente l'area di studio ricade all'interno del bacino secondario C-M (b)5, per tale bacino i limiti idraulici sono delimitati:

"- a Nord-Est, dalla direttrice tettonica dell'alta valle dell'Imele, dove i Monti Carseolani risultano tettonicamente sovrapposti al Monte Velino con l'interposizione dei depositi argilloso-arenaceo-marnosi miocenici poco permeabili (limite di tamponamento); i motivi di compressione inoltre

continuano anche nella Piana del Fucino, lungo il Fossato di Rosa (che lo separa dal corpo [C-M(a)1]) (spartiacque sotterraneo “chiuso”) e lungo la Valle del Sangro (dove si verifica l'accavallamento tettonico dei Monti della Meta sui depositi argilloso-arenaceo-marnosi miocenici poco permeabili, che lo separa dal Monte Marsicano) (limite di tamponamento);

- ad Est, da una importante discontinuità tettonica lungo la direttrice Scerto-Canneto che lo separa dal corpo idrico [C-M(c)] (spartiacque sotterraneo “chiuso”);

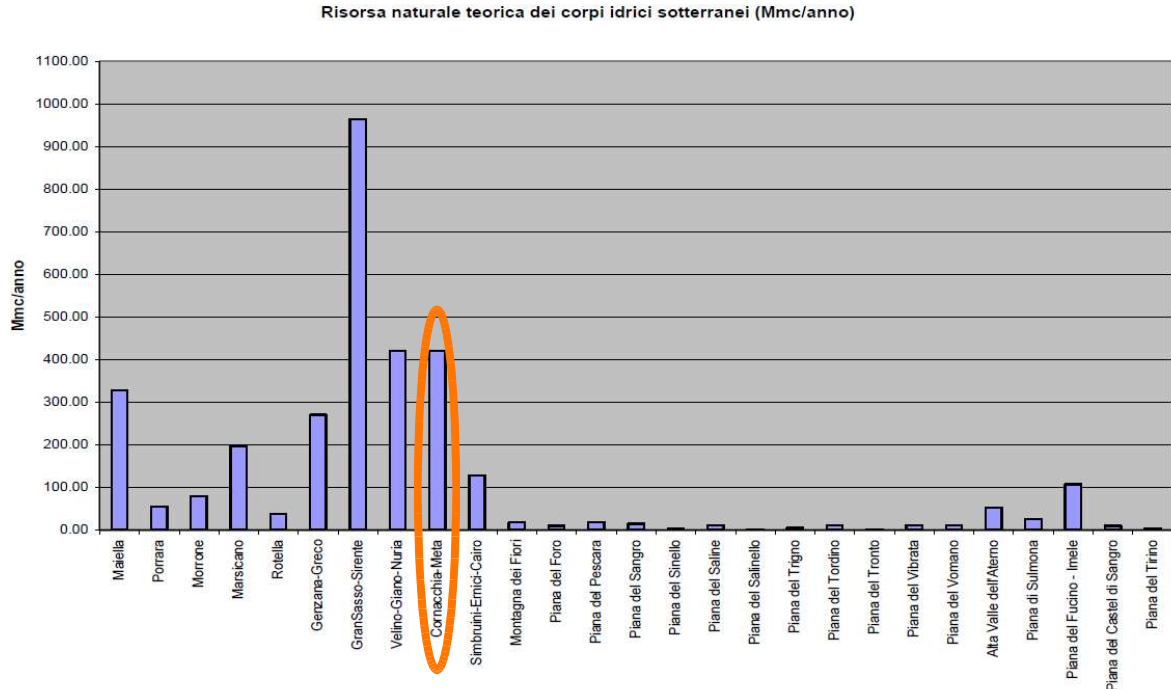
- a Sud-Ovest, dai depositi argilloso-arenaceo-marnosi miocenici poco permeabili della Valle Roveto; esso in parte ricade anche nel territorio regionale del Lazio (limite di tamponamento)”.

Le acque che alimentano il corpo idrico sotterraneo “Monte Cornacchia – Monti della Meta” sono principalmente riferibile alle acque meteoriche, mentre risultano nulli o trascurabili i trasferimenti idrici con i corpi sotterranei adiacenti, possono talvolta essere presenti trasferimenti laterali con il corpo idrico sotterraneo della “Piana del Fucino e dell’Imele”, tali passaggi sono localizzati lungo le fasce che bordano i massicci calcarei in presenza di detriti di falda e conoidi di deiezione.

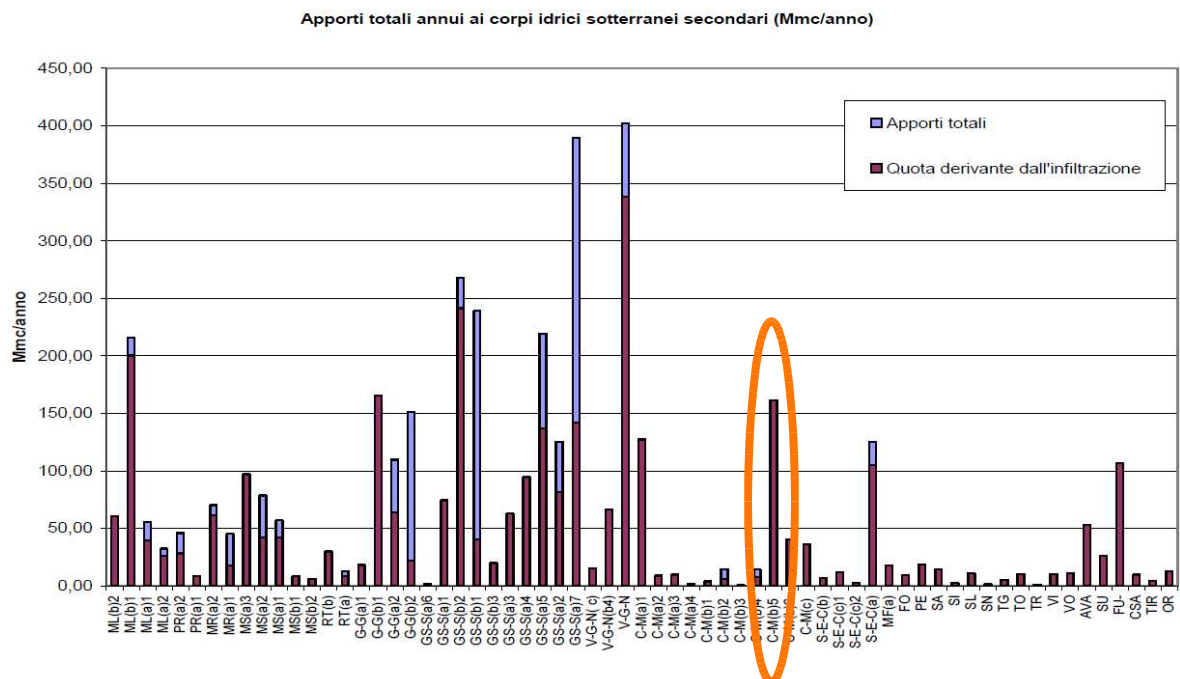
La falda di base del sottobacino C-M b(5) ha come recapito finale le sorgenti del gruppo del Gruppo Fibreno (portata media di circa 9,4 mc/s) ubicate in territorio laziale, pertanto il deflusso idrico sotterraneo è orientato da Nord-Ovest verso Sud-Est.

VALORE AMBIENTALE DEL CORPO IDRICO

Dall'analisi effettuata per determinare la capacità di riserva dell'intero corpo idrico sotterraneo C-M (dati estrapolati dal PTA) la Risorsa Naturale Teorica risulta essere superiore ai 400.000.000 mc/anno.



Le analisi effettuate sul singolo sottobacino C-M (b)5 risulta che gli apporti idrici sono riconducibili quasi totalmente ad infiltrazione meteorica ed ammontano a oltre 160.000.000 mc/anno, in particolare non risultano essere presenti travasi idrici laterali nè in ingresso nè in uscita.



Data la notevole profondità della falda sotterranea non risultano presenti interazioni con corpi idrici superficiali e con gli ecosistemi terrestri dipendenti dalle acque sotterranee.

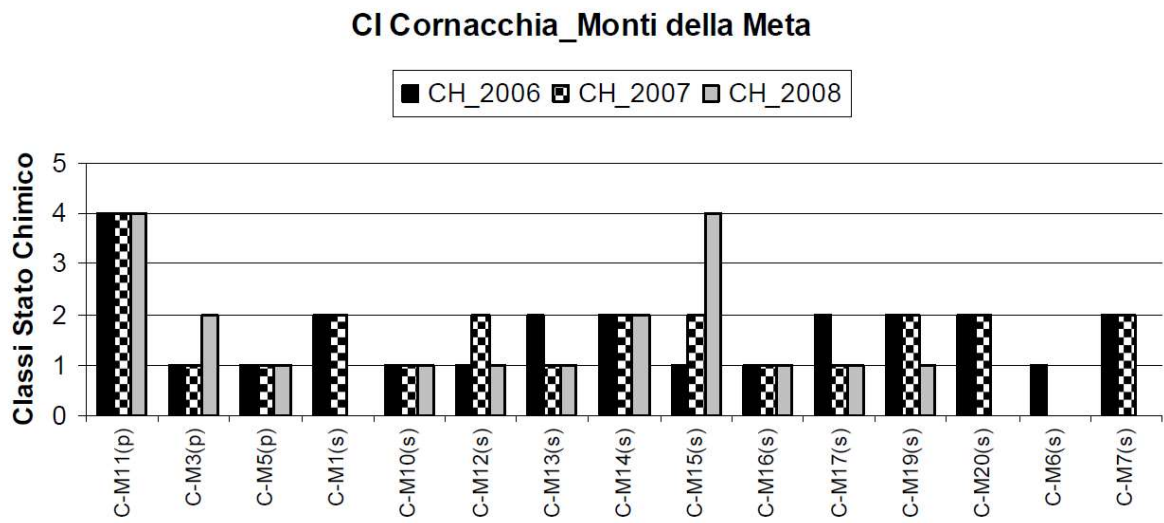
Il PTA nell'allegato A1.10 (Individuazione dei corpi idrici sotterranei, analisi delle pressioni e del livello di Rischio ai sensi del D.Lgs 30/2009) riporta, in merito alle **pressioni sullo stato quantitativo**, che *“I corpi idrici sotterranei in complessi carbonatici presentano una tipica “struttura a catino” che ne consente l'utilizzazione come “serbatoio naturale di compenso” sia stagionale che interannuale. Inoltre, la falda idrica sotterranea di base profonda è, per lo più, captata con opere a gravità che quindi non generano alcun tipo di sovrasfruttamento della falda. Anche in virtù di tale conformazione, tali corpi idrici sono soggetti a pressioni nulle o trascurabili sullo stato quantitativo e comunque tali da non sovrasfruttare la falda idrica sotterranea”*.

In merito alle **pressioni sullo stato qualitativo**, riporta che *“tutti i corpi idrici in complessi carbonatici presentano uno stato prevalentemente buono (Classe 2) nel triennio 2006-2008 e sono caratterizzati da basse pressioni sullo stato qualitativo”*

Date le **buone** condizioni quantitative e qualitative del corpo idrico in esame “Monti Cornacchia-Monti della Meta”, il PTA lo inserisce nelle condizioni di **non a Rischio**.

Nel paragrafo dedicato ai “Risultati dell'Attribuzione di Rischio” viene infatti riportato che: *“Dei 51 corpi idrici in successioni carbonatiche, 50 sono stati individuati come non a rischio dal momento che le pressioni qualitative risultano basse e, da specifico controllo dei parametri di qualità correlati alle attività antropiche presenti, è risultato che queste non incidono sullo stato di qualità né su quello di quantità dei corpi idrici. Un unico corpo*

idrico in successioni carbonatiche, nello specifico quello denominato “Monte Rotondo” è stato individuato come a rischio...”



ANALISI IMPATTI

L'analisi degli impatti è stata effettuata secondo le procedure indicate negli "Indirizzi Operativi per l'applicazione delle Linee Guida di cui al D.D. n. 29/STA del 13.02.2017 nel Territorio della Regione Abruzzo" e secondo le indicazioni riportate dall'ABDAC così come indicato nel D.P.G.R Abruzzo 17/08/2023 n°2/Reg.

L'intensità dell'impatto prodotto dall'opera di emungimento è funzione del quantitativo di acqua richiesto al corpo idrico.

È stato stimato che l'attività possa avere la necessità, nelle condizioni più gravose, di un quantitativo di acqua pari a 17925 mc/anno pari a 49 mc/giorno.

La portata di esercizio è prossima a 1,13 l/s mentre la portata media ($V/(365 \cdot 24 \cdot 3,6)$) è pari 0,57 l/s.

Sulla base della Tabella 15, di seguito riportata, si ritiene che l'intensità dell'Impatto sia **Lieve** ed il prelievo non produce effetti significativi sul corpo idrico.

Tab. 15 Classi d'intensità dell'Impatto per corpi idrici sotterranei

	Intensità dell'impatto			
	Trascurabile	Lieve	Moderata	Alta
Portata media (l/s)	$Q_m \leq 0.2$	$0.2 < Q_m \leq 1$	$1 < Q_m \leq 3$	$Q_m > 3$
Volume annuo (m ³ /a)	$V \leq 6.000$	$6.000 < V \leq 30.000$	$30.000 < V \leq 90.000$	$V > 90.000$

CORPI IDRICI SOTTERRANEI	
Intensità dell'impatto	Descrizione
Trascurabile	Il prelievo non produce effetti sul corpo idrico sotterraneo né sui corpi idrici superficiali connessi, non provoca fenomeni di intrusione salina e non produce impatti sulle aree protette.
Lieve	Il prelievo non produce effetti significativi sul corpo idrico ovvero produce effetti di estensione locale riguardo a: fenomeni di intrusione salina, anche a carattere stagionale; interazione con gli ecosistemi acquatici o terrestri dipendenti; interazione con le aree protette.
Moderata	Il prelievo produce effetti significativi sul corpo idrico senza determinare la modifica della classe di qualità del corpo idrico ovvero produce effetti estesi a significative porzioni di corpo idrico riguardo a: fenomeni di intrusione salina, anche a carattere stagionale; interazione con gli ecosistemi acquatici o terrestri dipendenti; interazione con le aree protette.
Alta	Il prelievo produce effetti che comportano la modifica della classe di qualità del corpo idrico ovvero produce effetti che sono potenzialmente critici per l'intero corpo idrico riguardo a: fenomeni di intrusione salina; interazione con gli ecosistemi acquatici o terrestri dipendenti; interazione con le aree protette.

Si ritiene inoltre che, date le esigue portate di esercizio, l'estensione areale dell'opera di attingimento abbia effetti solo **locali o di sito** in quanto il cono di depressione indotto dall'opera di attingimento coinvolge una estensione adiacente al punto di prelievo.

Dalla tabella 6 (Matrice Rischio ambientale per corpi idrici sotterranei), dato il **Valore ambientale Buono** sia quantitativo che qualitativo del corpo idrico e data la **Lieve** intensità dell'impatto generata all'attingimento, risulta che il **rischio ambientale** sia **Basso**.

Matrice Rischio ambientale per corpi idrici sotterranei
(Tabella 6 riportata nell'allegato B del D.D. n. 29/2017)

<i><u>Valore ambientale del Corpo idrico sotterraneo</u></i>	<i>Intensità dell'impatto generato dalla derivazione singola/cumulo di derivazioni</i>			
	Trascurabile	Lieve	Moderato	Alto
<i>Buono stato quantitativo</i>	BASSO	BASSO	MEDIO	MEDIO
<i>Stato quantitativo scarso per interazione con corpo idrico superficiali ed ecosistemi terrestri dipendenti</i>	BASSO	MEDIO	MEDIO	ALTO
<i>Stato quantitativo scarso per intrusione salina</i>	BASSO	MEDIO	ALTO	ALTO
<i>Stato scarso per deficit del bilancio idrico</i>	BASSO	ALTO	ALTO	ALTO

Aprile 2024

ORDINE DEI GEOLOGI
Geologo Marco Chech
MARCO CHECH
ALBO
533
DELLA REGIONE UMBRIA