

# COMUNE DI PONTE DELL'OLIO

Provincia di Piacenza  
-----

**ACCORDO OPERATIVO**  
ai sensi degli art. 4 e 38 della LR n°24 21/12/2017  
**Ambito residenziale R11**

***Relazione geologica e sismica***  
(ai sensi del D.G.R. 564 del 26/04/2021 e D.M. 17/01/2018)

## ***Integrazioni***

**Committente:**  
**Carini Roberto**

**Settembre 2023**

studio  
**Iusignani**  
geologia, cave ed ambiente

A seguito della nota dell'Ufficio tecnico del comune di Ponte dell'Olio prot. n°7538 del 11/08/2023 si integra quanto segue:

### Qualità delle acque superficiali nel tratto di T. Nure di interesse

L'approfondimento si è avvalso del Report ARPAE sullo stato delle acque superficiali pubblicato nel dicembre 2020, con dati della rete regionale di monitoraggio riferiti ai due trienni 2014-2016 e 2017-2019, connessi ai cicli di revisione sessennali del Piano di Gestione (delle acque) dell'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po. Ciò premesso l'unico corso d'acqua significativo e di interesse per l'intorno in studio è rappresentato dal T. Nure che svolge il suo corso a circa 500m verso ovest.

Al fine della classificazione del tratto di corso d'acqua antistante l'area di intervento si è fatto riferimento a 2 stazioni della rete di monitoraggio ARPAE della qualità ambientale delle acque superficiali quali:

- la stazione di "A monte rio Camia" (01110100);
- la stazione di "Carmiano" (01110230);

Come noto lo stato di qualità delle acque superficiali viene descritto dallo stato ecologico (o potenziale ecologico per i corpi idrici fortemente modificati o artificiali) e dallo stato chimico.

Il DM 260/2010 ha introdotto l'indice LIMeco come sistema di valutazione sintetico della qualità chimico-fisica delle acque ai fini della classificazione dello stato ecologico.

In merito allo Stato Ecologico è opportuno ricordare come questo sia espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali.

Ai fini della valutazione dello Stato Ecologico, lo studio ha altresì considerato gli inquinanti specifici non prioritari normati dalla Tab. 1/B dell'Allegato 1 del DM 260/2010, aggiornato dal D.Lgs 172/15, che definisce gli Standard di Qualità Ambientale da rispettare per ogni sostanza in termini di concentrazione Media Annuale (SQA-MA).

Di seguito si riporta in formato tabellare la suddivisione di valori soglia per la determinazione delle classi di qualità.

Tab. n°1

Elevato	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
≥0,66	≥0,50	≥0,33	≥0,17	< 0,17

In Tabella 2 e 3 è riportata la classificazione dello stato ecologico delle stazioni della rete fluviale per i due più recenti trienni di monitoraggio, insieme ai parametri di dettaglio rilevati.

Tab. n°2

Anagrafica delle stazioni		Elementi chimici		Elementi biologici			Stato ecologico 2014-2016
Codice	toponimo	LIMeco 2014-16	Inq. Specifici Tab 1/b	MacroBentos STAR ICMi	Diatomee ICMi	Macrofite IBMR	
01110100	A monte rio Camia	1	-	0.822	1.023	1.01	Buono
01110230	Carmiano	0.94	-	0.832	1.013	0.94	Buono

Tab. n°3

Anagrafica delle stazioni		Elementi chimici		Elementi biologici			Stato ecologico 2017-2019
Codice	toponimo	LIMeco 2017-19	Inq. Specifici Tab 1/b	MacroBentos STAR ICMi	Diatomee ICMi	Macrofite IBMR	
01110100	A monte rio Camia	0.97		0.920	1.034	1.08	Buono
01110230	Carmiano	0.97		0.846	-	1.02	Buono

Il confronto fra la media dei due trienni consente di affermare che durante il sessennio, nel tratto in esame, vi sia stato un andamento stazionario della qualità chimico fisica delle acque per il T. Nure che può essere definita come "buona".

Ai fini della classificazione finale, viene riportata anche la valutazione degli elementi idromorfologici, necessaria a confermare eventuali risultati in stato elevato; in particolare vengo riportati i valori di:

- IQM= Indice di Qualità Morfologica (può assumere due classi di qualità elevato, non elevato).
- IARI=Indice di Alterazione del Regime Idrologico (può assumere tre classi di qualità (elevato, buono, non buono).

La Direttiva 2000/60/CE prevede anche che venga definita "una stima del livello di fiducia e precisione dei risultati forniti dal programma di monitoraggio" al fine di valutare l'attendibilità della classificazione. Per questo motivo al giudizio di Stato Ecologico è associato un "livello di confidenza" (alto, medio, basso), attribuito in funzione di molteplici aspetti (per approfondimenti si faccia riferimento a "Valutazione dello stato delle acque superficiali fluviali" a cura di ARPAE - Dicembre 2020).

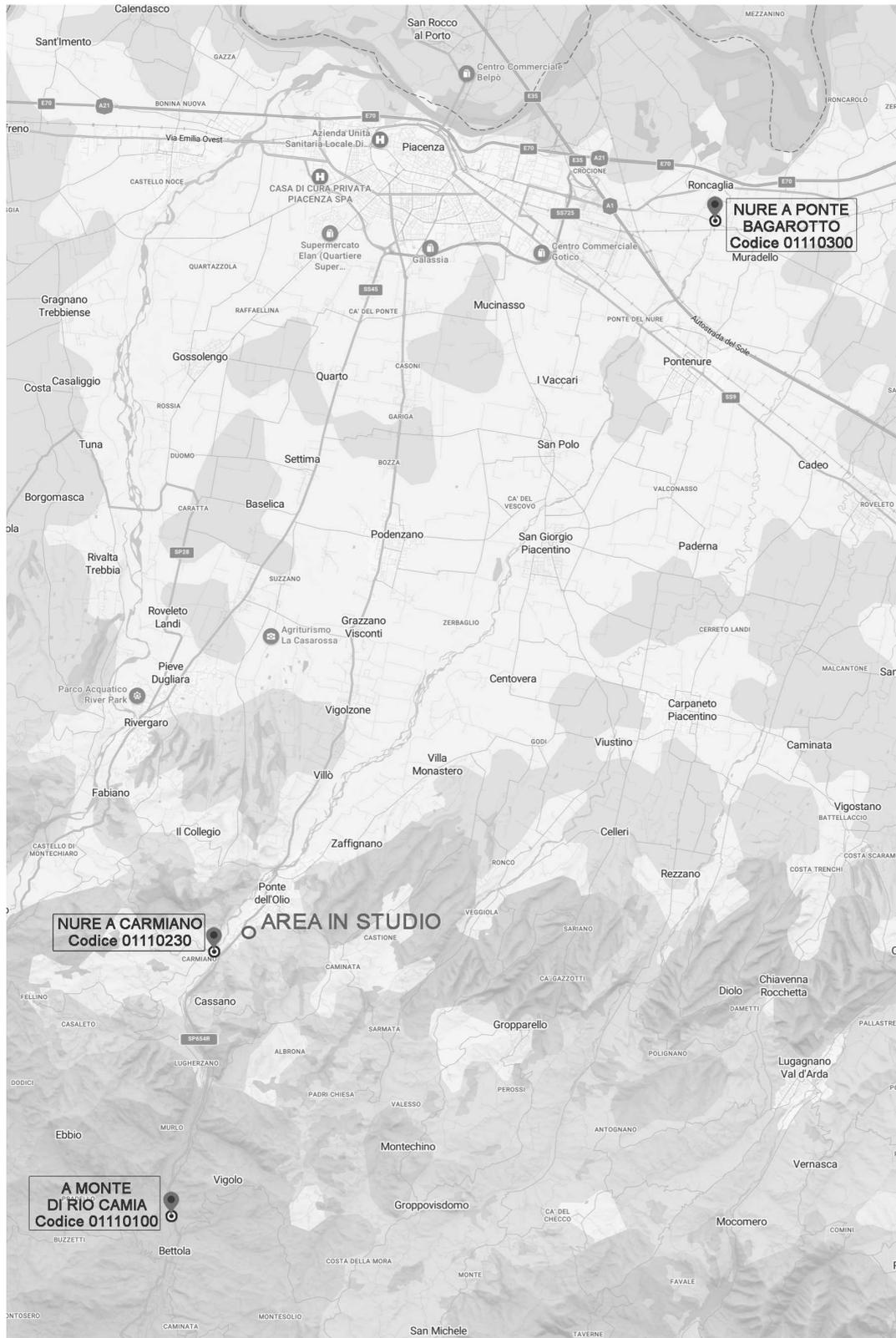
Tab. n°4

Anagrafica delle stazioni		Stato ecologico triennale		Elementi idromorfologici			Stato ecologico 2014-2019 e livello di confidenza	
Codice	toponimo	2014-16	2017-19	IQM	IARI	Portenziale ecologico		
01110100	A monte rio Camia	Buono	Buono	Non Elevato	Elevato	-	Buono	Alto
01110230	Carmiano	Buono	Buono	Non Elevato	Buono	-	Buono	Alto

Tab. n°5

Codice	Asta	toponimo	Superamento SQA-MA 2017-2019	Superamento SQA-MA 2014-2019 con nuove sostanze DLGS 172/2015	Stato chimico 2014-2016	Stato chimico 2017-2019 con nuove sostanze DLGS 172/2015	Stato chimico 2014-2019	Stato chimico 2014-2019 con nuove sostanze DLGS 172/2015	Livello confidenza
01110100	T. Nure	A monte rio Camia	-	-	-	-	Buono	Buono	Alto
01110230	T. Nure	Carmiano	-	-	-	-	Buono	Buono	Alto

Da tutto quanto sopra esposto emerge come, in tutto il periodo di monitoraggio, le acque del T. Nure, nel tratto considerato, abbiano mostrato uno stato ecologico "buono": nel Piano distrettuale per entrambe le stazioni viene quindi riconfermato lo stesso obiettivo ecologico.



Ubicazione delle stazioni di monitoraggio lungo il T. Nure; la stazione "Nure a Ponte Bagarotto" è stata tralasciata data la distanza dall'area in studio

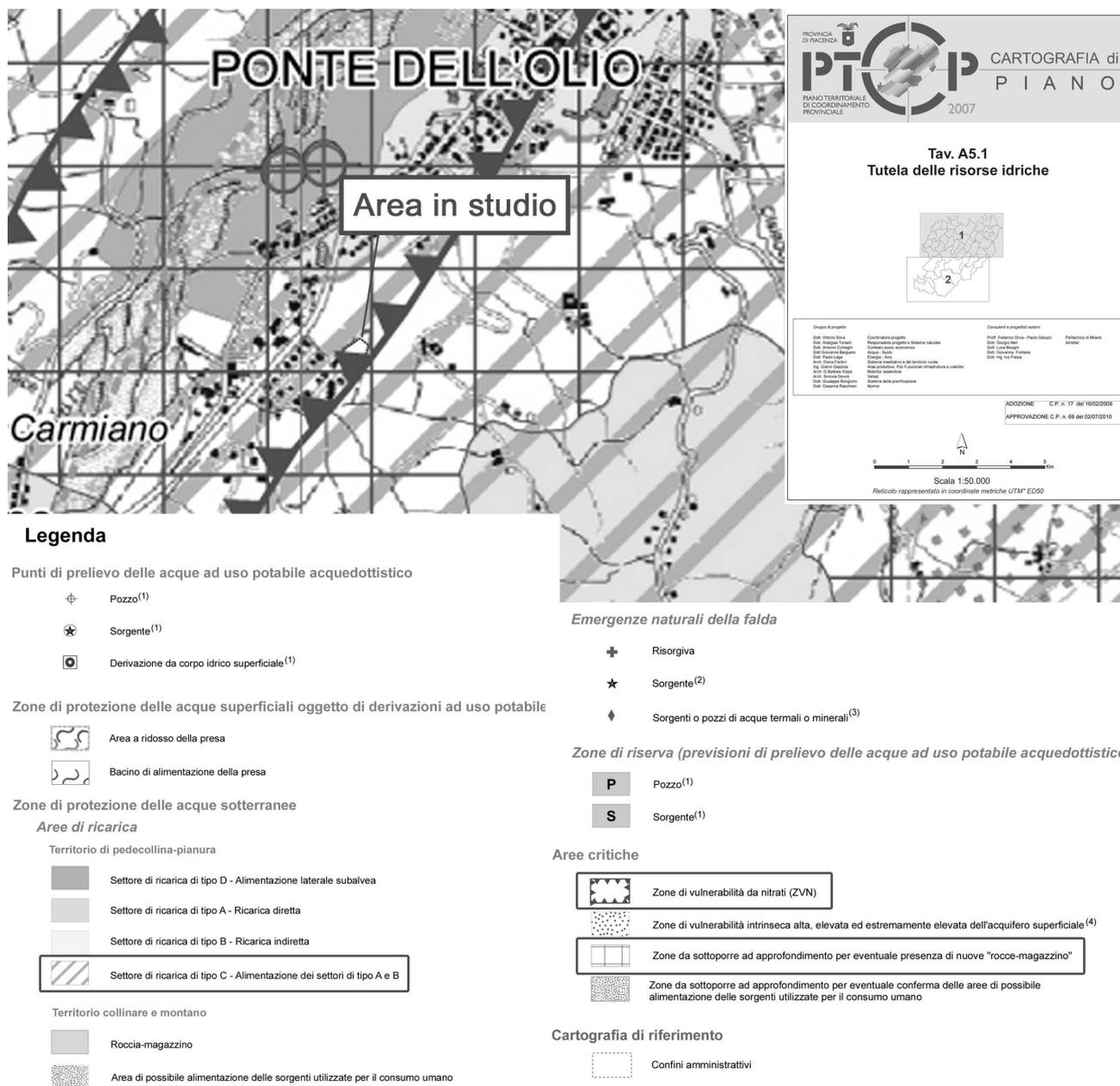
### Tutela acque sotterranee

In merito alla TAV. A 5.1 "Tutela delle risorse idriche" a corredo del PTCP, di cui si riporta stralcio, si evidenzia come l'area in riferimento alle "Zone di protezione delle acque sotterranee", ricada in:

- "Settore di ricarica C" (alimentazione dei settori A e B) di cui all'art. 35 delle NTA;

Per quanto concerne le "Aree critiche" l'area è perimetrata entro:

- "Zone a vulnerabilità da nitrati" di cui al Reg. regionale n° 3/2017 e DGR n°619/2020;
- "Zone da sottoporre ad approfondimento per eventuale presenza di "rocce magazzino"



Stralcio TAV A 5.1 a corredo del PTCP vigente

## Conclusioni

E' opportuno premettere che la progettazione ha previsto la realizzazione di condotte fognarie in conformità alle normative vigenti; opportuni calcoli idraulici ne hanno determinato la quota di imposta e il dimensionamento al fine di poterle connettere alla rete esistente in funzione anche delle prescrizioni stabilite da IRETI.

Ciò premesso in merito alla tutela degli acquiferi sotterranei è fatto obbligo di una corretta gestione dei cantieri al fine di evitare la percolazione nel sottosuolo di acque inquinate.

Si rammenta che la realizzazione di pozzi, anche ad uso domestico, dovrà essere oggetto di comunicazione preventiva ad ARPAE SAC ai sensi dell'art. 95 del RD 11/05/1933 n.1775 e dell'art. 3 lettera p del Regolamento Regionale n°41 del 20/10/2001;

Sulla base delle considerazioni sopra esposte non si ravvisano contro indicazioni alla richiesta di classificazione residenziale dell'area.

Rimanendo a disposizione per ulteriori chiarimenti si rendessero necessari si porgono

Distinti Saluti

