

COMUNE DI ORZINUOVI

Provincia di BRESCIA

**VALUTAZIONE DELLE NUOVE AREE VULNERABILI
AI SENSI DEL D.LGS 152/2006 E DGR 11/10/2006
in attuazione della L.R. n° 12 del 11/03/05**

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E INTEGRAZIONE ALLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PGT

DATA: Maggio 2008

Studio di Geologia dott. GUIDO TORRESANI
25034 – ORZINUOVI (BS) - Via Roma, 4
tel/fax 030 943904
GEOLOGIA AMBIENTALE, IDROGEOLOGIA, GEOTECNICA, GESTIONE CAVE, AUTORIZZAZIONI POZZI

PREMESSA

Secondo quanto esposto dal D. LGS 152/2006 “Nuove aree vulnerabili” i Comuni sono tenuti ad adeguare i loro strumenti urbanistici individuando le zone in cui i terreni risultano vulnerabili a nitrati e ad inquinanti in senso generale e a inserire tale valutazione nella tavola di fattibilità, in modo da prevedere una specifica norma da inserire nelle NTA del PGT che tuteli il territorio comunale dai rischi legati alla contaminazione del primo acquifero.

La relazione seguente illustra, pertanto, le fasi e gli elaborati necessari per l'adempimento della procedura relativa alla “valutazione delle nuove aree vulnerabili” del **Comune di Orzinuovi ricadente secondo il D.g.r. 11/10/2006 n. 8/3297 per la sua totalità in “Area vulnerabile”**.

Il decreto segnala per il Comune di Orzinuovi una superficie vulnerabile pari a 48,1 Km² e una superficie SAU (superficie agricola utile) pari a 3971,7 Ha.

Per ogni dettaglio riguardante i provvedimenti deliberati dalla Regione Lombardia si rimanda alle normative sopra citate.

1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E GEOLOGICO

Le informazioni contenute nel presente paragrafo sintetizzano il più ampio e approfondito inquadramento geologico e geomorfologico riportato nella relazione geologica di coordinamento allegata allo studio geologico originariamente redatto ai sensi della L.R. 41/97 e DGR n° 7/6645 del 29/10/2001 e successivamente adeguato ai sensi della L.R.12 del 11/03/05 e DGR n° 8/1566 del 22.12.2005 relative al PGT.

Il Comune di Orzinuovi occupa complessivamente una superficie pari a poco più di 48 km² prevalentemente sub-pianeggiante caratteristica del paesaggio bresciano posto in corrispondenza della fascia delle risorgive; buona parte della superficie territoriale (circa i 2/3) appartiene al Livello Fondamentale della Pianura (LFP) costituito dalle alluvioni fluviali e fluvio-glaciali principalmente sabbiose e ghiaiose attribuibili al Pleistocene superiore Wurm; la restante parte (circa 1/3) appartiene alle alluvioni Pleistoceniche-Oloceniche che costituiscono la serie dei terrazzi immediatamente sottostanti il L.F.P. e che si raccordano con l'alveo attivo del Fiume Oglio (vedi inquadramento geologico PGT).

La serie dei terrazzi morfologici che caratterizzano il paesaggio di Orzinuovi, a tratti sono stati smantellati e spianati per recuperare superficie utile all'agricoltura; per gli orli di terrazzo rimanenti è ricostruibile sul terreno l'originario andamento N-S quasi a costeggiare armonicamente il Corso del Fiume Oglio.

Il territorio si presenta nel complesso sub pianeggiante con una debole pendenza di circa lo 0,3% verso Sud in accordo con l'andamento generale della pianura. Come detto immediatamente sottostante il livello fondamentale inizia quella che viene definita “Valle del Fiume Oglio” che presenta una spiccata pendenza (circa 0,5%) verso Ovest. Le litologie che caratterizzano questa

zona ribassate rispetto al restante territorio, sono costituite da alluvioni sabbioso ghiaiose poligeniche, Oloceniche, con un ridotto spessore dello strato di alterazione superficiale, caratterizzate da un elevato grado della vulnerabilità intrinseca.

Le litologie di superficie, generalmente grossolane, presentano un elevato grado di permeabilità; considerato il livello di soggiacenza della falda che in alcuni punti è prossimo al piano campagna, è giustificato il valore di alta vulnerabilità indicato dalla Regione.

Anche il livello fondamentale della pianura, pur presentando un orizzonte superficiale più evoluto (terreni intensamente sfruttati per le attività agricole) a causa della soggiacenza della falda che a seconda della stagione può variare dai 2 ai 3 m e per la presenza di litologie generalmente sabbioso-ghiaiose, presenta un grado di vulnerabilità alto.

Nel suo complesso il territorio è caratterizzato dalla presenza di numerosi canali irrigui che caratterizzano il paesaggio locale; tali incisioni del terreno rappresentano altri elementi morfologici, oltre ai terrazzi, che movimentano la planarità della pianura.

Tali canali prendono in genere origine dal Fiume Oglio o nascono spontaneamente da teste di fontanile presenti sul territorio comunale o nei comuni posti immediatamente a Nord (Roccafranca, Comezzano Cizzago)

Caratteristici della porzione centro meridionale del territorio comunale sono dunque i fontanili dai quali dipartono la maggior parte delle acque utilizzate ai fini irrigui. Tali manifestazioni idriche rappresentano una peculiarità oltre che del territorio comunale, anche di questa porzione di pianura, che insieme ai Comuni di Lograto, Trenzano, Comezzano Cizzago e Roccafranca – Rudiano, caratterizzano la cosiddetta “Fascia delle Risorgive”.

L'altitudine del territorio in oggetto varia, procedendo da nord verso sud, da m 90 circa s.l.m. presso C.na Belprato, a m 75 s.l.m. circa in corrispondenza della frazione di Ovanengo.

Come detto il territorio comunale è stato oggetto di indagine geologica per il PRG ai sensi della L.R. 41/97. Tale indagine eseguita dal sottoscritto professionista nel 2004 e successivamente aggiornata ai sensi della L.R. 12/05, descrive nel dettaglio le informazioni di carattere idrogeologico e della vulnerabilità dei suoli e pertanto si rimanda ad essa per tali approfondimenti.

2 CARTA DELLE NUOVE AREE VULNERABILI

La carta delle nuove aree vulnerabili ha come finalità l'individuazione delle zone potenzialmente soggette all'inquinamento del primo acquifero dovuto a spargimento di liquami o ad inquinanti in senso generico, che possono provenire oltre che dagli insediamenti zootecnici anche da industrie e attività artigianali che trattano sostanze o solventi, idrocarburi, vernici o quant'altro possa potenzialmente percolare nel sottosuolo.

L'analisi del territorio comunale, indagato sotto tutti gli aspetti geologico-morfologici, litologico-stratigrafici, idrogeologici e della vulnerabilità, porta a confermare quanto indicato dalla Regione

Lombardia che classifica il territorio comunale come interamente contraddistinto da una sola classe di vulnerabilità, di tipo elevato del primo acquifero, legata essenzialmente ad una permeabilità medio alta dei suoli ed alla presenza della falda già nei primi metri di sottosuolo.

Nonostante le valutazioni sulla vulnerabilità eseguite nello studio geologico allegato al PGT con il metodo GOD, messo a punto dal British Geological Survey (Foster, 1987), identificano per il territorio comunale di Orzinuovi una vulnerabilità di tipo ELEVATO, solamente per alcune zone del territorio comunale (come indicato nella carta di sintesi) ed ALTO per il restante territorio (si tenga presente che l'aggettivo "elevato" indica una classe di rischio maggiore che l'aggettivo "alto"), è opportuno accettare cautelativamente la valutazione della Regione Lombardia che attribuisce all'intero territorio comunale una vulnerabilità di tipo ELEVATO.

Alla totalità del territorio comunale è pertanto associata una vulnerabilità di tipo elevato che viene rappresentata con una retinatura di colore giallo nella specifica cartografia "Carta delle nuove aree vulnerabili", mentre viene indicata nella carta di sintesi e di fattibilità cartografia come un riquadro vuoto a simboleggiare l'intera superficie comunale.

Si tenga presente che essendo lo studio rivolto all'intero territorio comunale, è inteso che dovranno essere previsti appositi studi di carattere idrogeologico, geotecnico, sismico e della vulnerabilità per tutte le aree di futura espansione residenziale e/o industriale – artigianale.

La nuova carta della vulnerabilità, ottenuta come sintesi di tutte le informazioni già a disposizione del sottoscritto professionista è stata sovrapposta alla Carta di Fattibilità Geologica e delle Azioni di Piano senza modificazioni delle classi di fattibilità geologica definite in precedenza; la nuova carta della fattibilità è stata integrata con le prescrizioni valide per tutto il territorio comunale derivanti dalle sopra citate normative di riferimento relative alla vulnerabilità del primo acquifero in caso di nuove opere che possano comportare pericolo di inquinamento.

3. CONCLUSIONI E PRESCRIZIONI

La D.g.r. 11/10/2006 n. 8/3297 indica per il Comune di Orzinuovi una superficie vulnerabile pari a 48,1 Km² e una superficie SAU pari a 3971,7 Ha. La totalità del territorio comunale è classificata pertanto come ad alta vulnerabilità del primo acquifero, ai sensi del D.lgs 152/06.

SU TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE IN CASO DI AMPLIAMENTI O NUOVI ALLEVAMENTI ZOOTECNICI ED IMPIANTI DI INDUSTRIE CHIMICHE ED ARTIGIANALI A RISCHIO DI SMALTIMENTO DI INQUINANTI IN SENSO GENERALE, DOVRA' ANCHE ESSERE ESEGUITA UNA ANALISI APPROFONDATA DELLA VULNERABILITÀ LOCALE CON METODOLOGIE ADEGUATE CHE VERRANNO IN SEGUITO PROPOSTE DAL LEGISLATORE.

Attualmente La Regione Lombardia non ha ancora definito con precisione il tipo di metodo ufficiale da applicare per l'analisi della vulnerabilità ma è consigliata tuttavia un approfondimento geopedologico ed idrogeologico che può avvalersi dei criteri tipo DRASTIC, SINTAX O GOD

Tale prescrizione sopra riportata dovrà essere inserita nelle NTA del PGT.

Per il Comune di Orzinuovi risulta pertanto aggiornata la CARTA DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO, sia da un punto di vista **sismico** (DGR n° 8/1566 del 22/12/05 "Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT) sia da un punto di vista della **vulnerabilità** (D.g.r. 11/10/2006 n. 8/3297) e segnalate le nuove prescrizioni su tale carta.

Orzinuovi, 15/05/08

Geol. Guido Torresani

