



**Classi di pericolosità idrogeologica e di vulnerabilità degli acquiferi (Art.9 del P.T.C.)**

- Classe 1 - Vulnerabilità irrilevante:**  
"aree in cui la risorsa non è presente ovvero terreni particolarmente privi di circolazione idrica sotterranea come corpi marnosi e argillosi, dove l'inquinante raggiunge direttamente le acque superficiali o ristagna nel suolo".
  
- Classe 2 - Vulnerabilità bassa:**  
"la risorsa è definita apparentemente non vulnerabile in base a considerazioni relative alla natura degli eventuali acquiferi e dei terreni di copertura per i quali esistono margini di incertezza dovuta a diversi fattori quali la mancanza di dati, la non dettagliata definibilità delle connessioni idrogeologiche. Per queste aree sono stimati tempi d'arrivo in falda dell'inquinante maggiori di 30 giorni. Rientrano in questa classe i corpi idrici multifalda caratterizzati da alternanze di litotipi a diversa, ma comunque bassa permeabilità, terreni alluvionali in vallette secondarie in cui non si hanno indizi certi di circolazioni e con bacino idrico caratterizzato in affioramento da litologie argilloso-sabbiose."
  
- Classe 3a - Vulnerabilità media:**  
"la risorsa prevede un grado di protezione non sufficiente a proteggerla dall'arrivo degli inquinanti. I tempi di arrivo in falda variano tra 15 e 30 giorni. Questa classe comprende falde libere in materiale alluvionale mediamente permeabile con falda prossima al piano campagna, falde idriche in materiali a permeabilità medio-bassa con piezometria depressa per cause naturali, falde idriche sospese nei terrazzi alluvionali non direttamente connessi agli acquiferi principali".
  
- Classe 3b - Vulnerabilità media:**  
"presenta un grado di protezione mediocre con tempi di arrivo compresi tra 7 e 15 giorni. Include aree interessate da falde libere in materiale alluvionale mediamente permeabile con falda prossima al piano campagna, aree di ricarica di acquiferi confinati a bassa permeabilità, aree costituite da terrazzi alluvionali antichi caratterizzati da litologie poco permeabili direttamente collegati con l'acquifero principale e aree a permeabilità medio alta con superficie freatica depressa per cause naturali".
  
- Classe 4a: Vulnerabilità elevata:**  
"condizione in cui la risorsa idrica presenta una protezione insufficiente tanto che il tempo d'arrivo dell'inquinante è compreso tra 1 e 7 giorni. Si tratta di aree di ricarica di acquiferi confinati a media permeabilità, di aree interessate da falde libere in materiali alluvionali molto permeabili con falda prossima al piano campagna e di aree costituite da terrazzi alluvionali antichi formati da litologie molto permeabili e direttamente collegati all'acquifero principale".



ATTO ADOTTATO  
con deliberazione del  
Consiglio Comunale  
N.48 del 21 luglio 2005

**COMUNE DI PISA**  
Direzione Urbanistica

**VARIANTE PARZIALE AL PIANO STRUTTURALE FINALIZZATA ALLO SVILUPPO TERRITORIALE E AL CONSOLIDAMENTO E RIORGANIZZAZIONE FUNZIONALE DELLE U.T.O.E. N° 17, 36, 39, 40**  
(Titolo II, Capo II, L.R. 3 Gennaio 2005, n° 1)

- GRUPPO DI LAVORO**  
*Responsabile del Procedimento e coordinamento generale.*  
- Gabriele Berti
- COMPONENTI INTERNI**  
*Elementi per le valutazioni degli effetti ambientali e relazione di incidenza.*  
- Antonella Salani, Marco Redini, Gianluca Pasquini, Manuela Ferri, Massimo Geloni  
- Giuseppe Imperatore, Franco Piccirilli, Stefania Corucci  
*Schedature, indagini e rilievi assetto insediativo e infrastrutturale.*  
- Riccardo Davini, Carlo Alberto Tomei, Maria Romeo, Denise Cosci  
- Gabriele Ricoveri, Antonio Dolfi, Gianluca Neri, Leonardo Gemignani  
*Elaborazioni cartografiche e S.I.T.*  
- Paolo Sbrana, Marina Bonfanti  
*Segreteria.*  
- Agata De Luca, Cinzia Natalini, Roberto Chicca  
*Garante per la comunicazione.*  
- Athos Bigoniali
- CONSULENTI ESTERNI**  
*Pianificazione territoriale e urbanistica.*  
- Claudia Salimbeni, Fabrizio Cinqini (Studio Massimo Sargolini Associati)  
*Geologia e idrogeologia.*  
- Marcello Ghigliotti (Geologica)  
*Demografia.*  
- Marco Bottai (Università di Pisa Dip. Statistica e Matematica applicata all'Economia)
- CONTRIBUTI ESTERNI**  
*Rete della mobilità*  
- Riccardo Giusti - Direzione Mobilità  
- TAGES s.c.r.l., Cristiana Cristiani  
- POLINOMIA s.r.l.  
*Relazione sullo stato dell'ambiente.*  
- Simone Pagni (Studio associato Ecostituto del Vaghera)
- Sindaco*  
Paolo Fontanelli  
*Assessore Urbanistica*  
Giuseppe Sardu

Quadro Conoscitivo della Variante  
**B.10.8.**  
**CARTA DELLA PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA DELLE AREE DI VARIANTE**  
Scala 1:5.000