

Ordine dei Geologi Regione Emilia-Romagna

COMUNE DI RIMINI	
NUMERO PROT.: 75343	Spett. Amministrazione Comunale di Rimini
DATA: 14 MAG. 2010	ENTRATA
U.O.: C. 6	MATR.: MOT.:
CLASSIFICA: 10 - 6 - 2	
PRATICA N.:	

Direzione Pianificazione e Gestione Territoriale,
Coordinatore e Capo Progetto Ufficio di Piano
Arch. Alberto Fattori
Via Rosaspina, 21
RIMINI

Prot. 173 del 11/05/2010

Bologna 11-05-2010.

Oggetto: Osservazioni al Piano Strutturale Comunale (PSC) di Rimini.

Premessa

Abbiamo, come Ordine Regionale dei Geologi, attraverso la Coordinatrice Provinciale dott. geol. Claudia Falasca, preso atto del materiale fornito in sede di incontro con le categorie professionali, associazioni et alii.

Ovviamente come Ordine Regionale dei Geologi la nostra attenzione è rivolta principalmente alle problematiche relative al sistema ambientale e naturale ma non solo.

Abbiamo a questo riguardo esaminato La Relazione Geologica e gli elaborati cartografici:

1. Carta geologica
2. Carta geomorfologica
3. Carta litologica
4. Carta dell'idrografia superficiale
5. Carta delle isofreatiche monitoraggio agosto 2008
6. Carta delle isofreatiche monitoraggio aprile 2009
7. Carta ubicazione indagini geognostiche, geofisiche e prove di laboratorio
8. Carta clivometrica
9. Carta delle pericolosità ambientali
10. Carta delle aree suscettibili di effetti locali in caso di evento sismico
11. Carta di sintesi della pericolosità sismica

La prima osservazione che balza con tutta evidenza è la troppa sinteticità con la quale sono trattati gli argomenti (alcuni poi sono del tutto omessi).

La seconda è la quasi totale assenza di evidenziazione e commento delle principali pericolosità geologico-ambientali presenti nel territorio ed alle proposte tese alla loro riduzione.

Un PSC, sin dal suo Quadro Conoscitivo, non deve essere, a nostro parere, solo un *affastellamento* di cartografie ma un'analisi ragionata dei caratteri fisici del territorio che determinano delle pericolosità (non ultima l'azione dell'uomo con la urbanizzazione ed impermeabilizzazione



Ordine dei Geologi Regione Emilia-Romagna

eccessiva del suolo) sia di ordine geomorfologico (principalmente sulla franosità) sia idrogeologico (principalmente sulla vulnerabilità degli acquiferi) sia idrologico (principalmente sul rischio di esondazione soprattutto per quanto concerne il reticolo idrografico minore) che sismico (effetti locali in caso di sisma).

Il fine ultimo infatti è quella di orientare le scelte in campo urbanistico, *privilegiando quelle aree che presentano rischi minori.*

Inoltre essendo Rimini una città di impianto romano non andrebbe sottovalutato anche il *rischio geoarcheologico* che non pare contemplato nelle cartografie esaminate (come ad esempio fatto egregiamente per quanto riguarda il Comune di Cesena).

I **134,19 km²** di sviluppo areale della superficie comunale andrebbero quindi suddivisi in aree collinari, aree di pianura e spiaggia recente ed analizzati secondo le specifiche problematiche di pericolosità geologica che presentano, segnalandone le criticità ed i limiti ai progettisti del PSC. Altrimenti si corre il rischio evidente che i geologi debbano giustificare scelte urbanistiche fatte senza considerare minimamente le problematiche geologiche.

Se queste problematiche non vengono evidenziate a livello di PSC, sin dal Quadro Conoscitivo, diventa poi difficile recuperarle.

Per ultimo vorremmo sottolineare che l'Ordine Regionale dei Geologi, a dimostrazione dell'attenzione dedicata a questi territori, ha dedicato un Convegno a Rimini, di un'intera giornata, l'11 maggio 2001, (con il concorso dell'allora Amir, della Provincia di Rimini e della Regione Emilia-Romagna) sul "Rischio Idrogeologico nel riminese" i cui atti, pubblicati a cura di Oger, sono stati inviati a tutti i soggetti interessati ivi compreso l'Amm.ne Comunale di Rimini.

In tale convegno sono evidenziati gran parte delle problematiche cui si è fatto cenno in precedenza (dalla subsidenza, erosione costiera, PAI, tutela degli assetti idrogeologici, geomorfologici ed idraulici nella cartografia del PTCP, conoide del F. Marecchia e programma per la corretta gestione della risorsa idrica, problematiche relative alle reti scolanti minori ecc).

Nel prosieguo esaminiamo i principali temi che, a nostro parere, necessitano di approfondimento.

1) Carta della pericolosità geomorfologica

La Carta geologica, geomorfologica (peraltro priva degli elementi identificativi delle scarpate di frana attiva, quiescente, poligenica, fluvioterrentizia, reincisioni, paleoalvei, paleofalesia, zone di basso e/o di alto morfologico, ecc.) litologica e clivometrica dovrebbero essere utilizzate per derivarne una unica *Carta della pericolosità geomorfologica* la quali evidenzi, limitatamente alle aree collinari, le zone a diverso grado di pericolosità.

La franosità passata ha in questo un ruolo importante ma non può essere l'unico elemento di riferimento (altrimenti avremmo a che fare solo su quello che già avvenuto in passato).

2) Carta dell'idrografia superficiale

Oltre ai corsi d'acqua maggiori (Marano, Ausa, Marecchia, Uso, Mavone) il comune di Rimini è percorso da una fitta rete scolante minore che riversa le acque direttamente in mare (Roncasso, Rodella, Macanno, Turchetta, Sortie, Brancona, Cavallaccio, Fontanaccia ecc.).



Ordine dei Geologi Regione Emilia-Romagna

Una così fitta rete scolante evitava da una lato il ristagno delle acque dall'altro limitava i fenomeni di esondazione dei corsi d'acqua maggiori.

L'espansione urbanistica, ha via via ridotto le aree *di pertinenza* fluviale e prodotto *la tombinatura* di molti tratti, soprattutto nella zona a mare.

Il rischio d'esondazione non può tuttavia essere visto solo in termini idraulico-strutturali (verifica delle sezioni idrauliche per determinati periodi di ritorno oppure interventi di tipo strutturali come la canalizzazione o la tombinatura). E' sufficiente che il regime delle piogge cambi radicalmente, come sta avvenendo da diversi anni a questa parte, perché tutti gli assunti idraulici decadono con effetti che è facile prevedere.

Ecco che la ricostruzione delle fasce di pertinenza fluviali, derivanti dallo studio geomorfologico sull'evoluzione della rete idrografica nel tempo assume il massimo rilievo (soluzione di tipo non strutturale).

Queste considerazioni paiono mancare completamente nella Relazione e nella cartografia esaminata.

Inoltre associato alla rete scolante minore andrebbero prese in considerazione anche le problematiche relative al sistema fognario che essendo di tipo misto viene utilizzato in parte per l'eliminazione della acque che non riescono ad essere inviate al depuratore in caso di piogge intense e di breve periodo.

Quando ciò avviene nel periodo estivo gli effetti sulla balneazione sono evidenti.

L'Ordine dei Geologi Emilia-Romagna ha appreso con favore le ultime deliberazioni dell'Amm.ne comunale tese alla separazione delle acque (bianche e nere). La procrastinazione nel tempo di tale scelta, diremmo obbligata, non fa che aumentare esponenzialmente i costi relativi.

3) Carta della vulnerabilità degli acquiferi

Oltre alle aree di ricarica idrogeologicamente connesse all'alveo (ARA del PTCP), aree di ricarica diretta della falda (ARD del PTCP), aree di ricarica indiretta della falda (ARI del PTCP), peraltro mutate *acriticamente* dal PTA Regionale, prendiamo atto che è stato compiuto uno sforzo di elaborazione di carte delle isofreatiche riportanti la direzione dei principali spartiacque e flussi sotterranei.

Tali cartografie potrebbero però essere meglio impiegate per derivarne (secondo metodologie consolidate) carte di *vulnerabilità degli acquiferi* da utilizzarsi in ambito territoriale (es. localizzazione di industrie potenzialmente inquinanti, fattibilità circa l'ubicazione di sonde geotermiche ecc.).

A questo proposito facciamo presente che l'Ordine Regionale dei Geologi, con note del 1 e 8 luglio 2008 indirizzate agli Assessorati regionali competenti (ed immaginiamo da questi girate a tutte Amm.ni Comunali ed agli STB provinciali) ha preso ufficialmente posizione in merito all'utilizzo della *geotermia a bassa entalpia* (con uso di sonde geotermiche verticali) ed alle *opere in sottoterraneo della fascia costiera*, che interessano direttamente anche il comune di Rimini. Per quanto riguarda la *geotermia a bassa entalpia (con utilizzo di sonde geotermiche)* ha recentemente avanzato alla Regione Emilia-Romagna (competente per le concessioni per le piccole



Ordine dei Geologi Regione Emilia-Romagna

utilizzazioni locali ex art. 10 D.lgs. 22/2010) una proposta di linee guida in modo che questa importante risorsa possa essere utilizzata nel rispetto degli acquiferi coinvolti.
(Nel caso tutto questo materiale l'Ordine dei Geologi dell'Emilia-Romagna lo mette a disposizione dell'Amm.ne comunale di Rimini).

Inoltre nella vulnerabilità degli acquiferi rientra, a pieno titolo, anche la problematica circa *l'intrusione salina nella costa*, che si è manifestata con tutta evidenza anni fa nella zona di Viserba (lungo gli antichi tracciati del Fiume Marecchia). Questo fenomeno andrebbe monitorato nel tempo ed andrebbero messe in atto delle politiche conseguenti.

Ebbene di tutto ciò non viene fatta menzione nella Relazione Illustrativa che si limita ad una descrizione di tipo apodittica degli aspetti idrologici ed idrogeologici senza indicare alcuna criticità.

4) Carta delle aree soggette ad effetti locali in caso di eventi sismici

Questa cartografia è mutuata direttamente dalla cartografia annessa al PTCP provinciale che uniformandosi alle indicazioni contenute nell'Atto di Indirizzo e Coordinamento Tecnico Regionale (n. 112 del 2 maggio 2007) indica le più comuni condizioni che possono determinare amplificazione: i depositi con spessore ≥ 5 m, elementi morfologici-topografici, aree soggette ad instabilità di versante ecc..

L'unica osservazione che ci sentiamo di fare è che dato che l'analisi geomorfologica condotta non coincide esattamente con quella del PTCP (peraltro svolta a scala 1:25.000) anche la relativa cartografia debba essere necessariamente rivisitata.

Conclusioni

Abbiamo riportato, dato i tempi ristretti entro cui abbiamo svolto l'analisi, le più evidenti incongruenze che ci sono apparse nello studio geologico a supporto del Quadro Conoscitivo e della Valsat.

In ultima analisi si è notata una evidente sottovalutazione e/o omissione di molte problematiche di rischio geologico presenti nel territorio comunale di Rimini.

Questo Ordine Regionale unitamente al Coordinatore Provinciale dott.ssa Claudia Falasca è a disposizione per eventuali chiarimenti ed approfondimenti.

Il Coordinatore Provinciale di Rimini

Il Presidente dell'Ordine Regionale dei Geologi
dell'Emilia-Romagna

dott. geol. Claudia Falasca

dott. geol. Maurizio Zaghini

