



Città di Cirié

Regione Piemonte – Città metropolitana di Torino

Nuovo PRG *Laboratoriomobile*

Progetto Definitivo

Art. 15, comma 7, Lur 56/1977 e smi

(Modificato a dicembre 2015 per Controdeduzioni alle Osservazioni della Regione Piemonte)

Novembre 2011- Dicembre 2015

Progettista

Prof. Arch. Carlo Alberto Barbieri

con

Arch. Carolina Giaimo

Consulenti

Prof. Graziella Fornengo

Aspetti socio-economici e scenari di sviluppo locale

Arch. Guido Laganà

Progetto urbano, tessuti storici e beni culturali ed ambientali

Dott. Geol. Renata De Vecchi Pellati

Analisi geologico-tecnica

Arch. Paesagg. Ennio Matassi

Valutazione Ambientale Strategica

Arch. Cristiano Picco

Indirizzi progettuali per la trasformazione urbana

Sindaco

Francesco Brizio

Assessore all'Urbanistica

Luca Capasso

Segretario comunale

Dott. Maurizio Ferro Bosone

Responsabile del procedimento

Ing. Alberto Siletto

Responsabile del procedimento VAS

Dott. Piero Bergamasco

Servizio Urbanistica e

Ufficio Territorio ed Edilizia privata

Ing. Alberto Siletto

Arch. Isabella Farina

Geom. Paola Magnetti

Servizio Ambiente

Dott. Piero Bergamasco

P4 - Elaborati geologici

Note di risposta al parere del Settore Prevenzione Territoriale del Rischio Geologico della Regione Piemonte

NOTE DI RISPOSTA AL PARERE DEL SETTORE PREVENZIONE TERRITORIALE DEL RISCHIO GEOLOGICO DELLA REGIONE PIEMONTE - AREA DI TORINO, CUNEO, NOVARA E VERBANIA TRASMESSE IN DATA 29/09/2015 PROT. N° 31769/A16.00

Le note tengono anche conto di quanto emerso e condiviso durante i diversi incontri con gli istruttori regionali e seguono l'ordine delle osservazioni esposte nel parere sopra citato.

Idrogeologia e profondità della falda freatica

Con lo scopo di definire l'andamento della superficie della falda freatica attraverso misurazioni piezometriche dirette, è stato condotto un censimento dei pozzi idonei a tal fine, sulla base della documentazione tecnica depositata negli archivi dell'Ufficio tecnico Comunale, delle conoscenze maturate da questo Studio anche nei territori limitrofi, ed attraverso specifici sopralluoghi indirizzati alla validazione dei punti di misura.

A fronte di un discreto numero di pozzi selezionati, per oggettive limitazioni (sigillatura della testata, inaccessibilità, condizioni dell'opera, ecc) è stato possibile eseguire i rilievi solo su di un numero assai limitato di punti.

I dati acquisiti sono stati confrontati con quelli esposti dalla letteratura edita ed inedita e a quanto riportato dal Piano Tutela delle Acque della Regione Piemonte. Ci è inoltre avvalsi della documentazione riferibile a contesti limitrofi, risultato di specifiche indagini piezometriche condotte da questo Studio (Comuni di San Maurizio Canavese, San Francesco al Campo). Nel complesso i dati definiscono una falda idrica freatica la cui profondità varia tra i 2 ed i 6 m, soggetta comunque ad escursioni (positive e negative) a carattere stagionale di circa 2 metri rispetto al valore medio annuale.

In ogni caso, la scarsità e la distribuzione poco omogenea dei dati non hanno consentito di elaborare una carta piezometrica estesa all'intero territorio comunale.

Alla luce di quanto emerso ed alla generale condizione di superficialità della falda freatica, sono state introdotte specifiche prescrizioni che, nell'ambito delle Classi II1 e III, precludono la realizzazione di piani interrati e, in Classe II, in fase di progettazione impongono l'accertamento della profondità della falda e della sua massima escursione.

Reticolo idrografico secondario. Pericolosità idraulica

- Possibili processi di locale tracimazione delle rogge e della rete minore

Nel corso dell'indagine di Piano condotta alla luce della documentazione recente, dei dati storici esistenti, delle osservazioni dirette e le conoscenze acquisite durante i molteplici incontri con il Consorzio Riva Sinistra Stura, non si sono evidenziate significative situazioni di dissesto legate al reticolo idrografico secondario e, in particolare, alla rete dei canali e delle rogge artificiali.

Con tale premessa, sebbene non sia stata reperita alcuna documentazione o testimonianza in merito, non è possibile escludere la possibilità di locali tracimazioni quale naturale dinamica di una rete idrografica sollecitata da eventi meteorici estremi o da situazioni anomale.

Tale considerazione è a chiarimento dell'espressione riportata a pag. 25 della relazione tecnica.

Le valutazioni sopra esposte nonché quelle che seguono, sono fondate sulle osservazioni condotte, sui dati e sulle informazioni disponibili e sulla conoscenza dei processi sino ad oggi verificatisi.

- Criticità idrauliche connesse allo smaltimento delle acque meteoriche

Durante l'evento meteorologico del Settembre 2008 si sono verificati locali espansioni delle acque lungo la rete viabile ed alcuni allagamenti di locali interrati situati nel centro storico di Ciriè.

Come documentato e confermato dagli Uffici tecnici comunali tali fenomeni sono da ricondurre a condizioni di criticità del sistema fognario.

Si conferma quindi il quadro del dissesto rappresentato nella Tavola 4, e commentato nella relazione illustrativa, derivante dalle indagini svolte e condiviso dagli Uffici tecnici comunali competenti.

- Previsioni progettuali contenute nello studio della Provincia di Torino

L'analisi di fattibilità sviluppata dal Servizio Difesa del Suolo e Attività Estrattiva della Provincia di Torino "si propone di definire le principali linee di intervento per la soluzione dei problemi idrogeologici dell'area compresa tra T. Stura e T. Banna" in un ambito esteso tra i territori di Balangero e Brandizzo che, pertanto, esubera dai limiti del Comune di Ciriè.

In tal senso anche le ricadute in termini di mitigazione delle condizioni di pericolosità e di rischio devono essere interpretate alla luce dell'area vasta considerata.

Lo studio individua l'inserimento di uno Scolmatore di ritorno del Canale di Ciriè alla luce di scenari idraulici che considerano le massime portate dell'area scolante di pertinenza riferite ad un tempo di ritorno TR=200 anni, secondo dinamiche della rete di deflusso di cui sino ad oggi non vi è riscontro.

- Opera di derivazione del Canale di Ciriè

Come comunicato dal Consorzio Riva Sinistra Stura, l'intervento di miglioramento del Canale di Ciriè con l'inserimento di un sistema di regolazione delle portate in ingresso, rientra in un quadro di manutenzione e di miglioramento della funzionalità della struttura idraulica, in sostituzione del preesistente sistema ritenuto ormai obsoleto.

- Ulteriori punti

1 e 3) Per quanto concerne gli ambiti caratterizzati da fenomeni di "ristagno e

spagliamento per difficoltà di drenaggio” rappresentati nella Tav. 4.4. si sottolinea che questi sono stati individuati, caratterizzati e perimetrati dagli Uffici comunali competenti a seguito dell’evento del 13/09/2008.

Si riporta di seguito una sintetica descrizione dei fenomeni come ricostruiti, area per area, nel corso della presente indagine di PRG.

Si sono verificati allagamenti:

- presso la borgata La Piè, al confine settentrionale del Comune; la ricostruzione dell’evento individua la tracimazione del T.Banna non già in corrispondenza del tratto presso il ponte della strada comunale, recentemente sottoposto ad interventi di riprofilatura e difesa spondale, bensì più a monte, in comune di Nole. Le acque di espansione sono state da qui veicolate dalla rete irrigua minore e trasferite più a valle, nelle aree agricole di Ciriè.

Da testimonianze dirette risulta che i livelli idraulici fossero compresi tra 10-20 cm, in assenza di manifestazioni di erosione o deposito;

- più a valle, presso il Cimitero Comunale: gli allagamenti con battenti idraulici assai modesti sono interpretabili come ristagni (acque senza energia) legati alla difficoltà di smaltimento della rete minore (fossi) ;
- in regione Patria: gli allagamenti segnalati dall’Ufficio Tecnico comunale sono essenzialmente da ricondursi alla difficoltà della rete minore di drenare le portate elevate concentrate nel breve tempo. Testimonianze dirette rilevate in loco in alcuni casi non hanno evidenziato il fenomeno e comunque non hanno segnalato particolari effetti e conseguenze. In particolare non è stata segnalata alcuna tracimazione della Gora di San Maurizio
- nel settore dell’ex Cartiera “de Medici”, l’accumulo delle acque è

stato facilitato da una configurazione altimetrica depressa ed il loro allontanamento si è rivelato difficoltoso per condizioni di drenaggio ritardato o impedito.

- nel centro storico di Ciriè, i locali processi di espansione delle acque lungo la rete viabile e le segnalazioni di allagamenti di seminterrati sono da ricondursi a situazioni di criticità della rete fognaria. Come riferito da testimonianze dirette, tali fenomeni si verificano localmente anche a seguito di eventi temporaleschi di minore entità rispetto a quello in oggetto, e sono legati ad una situazione di temporaneo sovraccarico di una rete fognaria vetusta, con locali criticità, che necessita verosimilmente di interventi di manutenzione.

Nel quadro generale sopra descritto, si deve tener conto del locale innalzamento della falda idrica superficiale che contribuisce significativamente a rallentare ed ostacolare l'infiltrazione delle acque di pioggia, facilitando i processi di ristagno e spagliamento.

Al fine di fornire tutti gli elementi che possano contribuire a identificare il quadro del dissesto in atto e potenziale del territorio comunale di Ciriè, è importante evidenziare che, in occasione dei numerosi incontri pubblici che l'Amministrazione ha promosso durante l'iter di formazione del nuovo Piano, non è stata riportata alcuna segnalazione in ordine a processi di tracimazione e allagamento imputabili alla rete idrografica artificiale o a potenziali situazioni di pericolosità.

Alla luce delle considerazioni sopra esposte si è ritenuto di escludere le aree di frangia contraddistinte da battenti idraulici complessivamente assai modesti (dell'ordine di 10-15 cm), come sopra descritti, dagli ambiti caratterizzati da elementi di pericolosità. In tale fase contro deduttiva vi si attribuisce una pericolosità moderata EmA in risposta alla specifica

richiesta del Settore OO.PP.

- 2) Si ritiene che gli effetti di mitigazione del rischio legati agli interventi di sistemazione idrogeologica previsti dallo studio elaborato dalla Provincia di Torino siano da individuarsi a scala vasta. Come riportato nel rapporto tecnico di progetto, la strategia di intervento prevede azioni sul sistema di adduzione delle acque, di adeguamento dimensionale dei cosiddetti canali di ritorno, di realizzazione di un asse scolante connesso al F.Stura. Quest'ultimo è specificamente indirizzato a *"scaricare i canali che si irradiano verso Leinì, Brandizzo e Settimo"*, riconducendoli a semplici *"canali scolanti"*.

Tale azione è da ritenersi in ogni caso migliorativa in relazione al territorio di Ciriè, anche a fronte di un quadro del dissesto di modesta rilevanza quale quello documentato e rappresentato.

- 4) Si recepisce l'osservazione.

- 5) Nell'elaborato 4.4, *"Quadro generale del dissesto"*, è stata riportata la porzione dell'ambito definito a pericolosità moderata EmA, adiacente ed esterna al limite della Fascia C, come rappresentata nelle cartografie del PAI.

Il PRGC vigente del Comune di Ciriè risulta adeguato al PAI essendo stato a suo tempo (anno 2003) compreso tra quelli esclusi dall'obbligo dell'adeguamento, in quanto dotato di un quadro del dissesto maggiormente aggiornato rispetto al Piano sovraordinato stesso.

Nello svolgimento delle indagini geologiche condotte da questo Studio per il Nuovo PRG, non si sono rinvenuti né accertati fatti ed atti (documentazione pregressa, testimonianze, eventi recenti) che possano giustificare tale connotazione di pericolosità sia pure moderata, né in relazione alla dinamica del Torrente Stura né riconducibile alla idrografica secondaria.

In particolare, per quest'ultima non si sono individuate situazioni di dissesto

significativo, tali da richiedere una particolare caratterizzazione.

A tale proposito dunque, sembra doversi ritenere che la perimetrazione dell'ambito a pericolosità moderata esterna alla fascia C, rappresentata dal PAI, consegua al recepimento, a nostro parere non corretto, di quanto documentato nella "*Carta geomorfologica*" del PRGC vigente.

Nella predetta Carta tale ambito viene infatti definito e classificato in relazione alle caratteristiche geomorfologiche e genetiche senza connotazioni di dissestabilità, che vengono invece accertate e riferite per le altre categorie rappresentate.

In considerazione a quanto sopra espresso nella Tav. 4.4 è stato mantenuto il quadro rappresentato in quanto recepito dal PAI ma, alla luce delle osservazioni condotte e dei dati e delle informazioni ad oggi disponibili, non si è ritenuta adeguatamente motivabile, in linea tecnica, l'attribuzione di una Classe III alla porzione esterna alla fascia C. Ad essa si ritiene doversi attribuire una classe II1, considerandola comunque cautelativa in ragione delle note caratteristiche geomorfologiche e di dissesto del contesto.

- 6) Si recepisce l'osservazione e si propone l'inserimento di una fascia di rispetto di ampiezza pari a 12 metri misurata da ciascuna sponda al Canale di ritorno di Ciriè, lungo il tratto interessato dal progetto redatto dalla Provincia di Torino.

T.Stura di Lanzo e fasce fluviali

- 1) La porzione a tergo della fascia B di progetto a cui applicare le norme della fascia B corrisponde in effetti alle aree connotate come IIIaP e IIIb4P.

Si è quindi provveduto a rivedere le norme corrispondenti e a renderle omogenee. Poiché ad oggi non è ancora definita la tipologia dell'opera di difesa necessaria, ed in vista degli sviluppi della Direttiva Alluvione e del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, non ci si è espressi circa l'uso a fini urbanistici ed edilizi delle aree IIIaP e IIIb4P a seguito della realizzazione

della stessa. Si demanda a tale fase, al collaudo e alla presa d'atto delle opere di difesa da parte dell' Autorità di Bacino, la definizione delle prescrizioni d'uso.

- 2) Si rimanda a quanto riportato al precedente punto 5) della sezione "*Reticolo idrografico secondario-pericolosità idraulica*".
- 3) Si recepisce l'osservazione e si elimina il segno grafico che individua la proposta di modifica di alcuni tratti delle fasce A e B lungo il Torrente Stura. Si rimanda peraltro alle cartografie prodotte per il Progetto Definitivo (Novembre 2011) nel caso si rendesse necessario un riesame dell'andamento delle fasce stesse.
- 4) Si concorda con le considerazioni espresse, e si rimanda al punto 2) della sezione "*Carta di sintesi*".

Carta di sintesi

- 1) Si recepisce l'osservazione. Le sottoclassi IIIa e IIIb sono state articolate secondo le indicazioni della Circolare 7/LAP punto 7.8.
- 2) Si concorda con le considerazioni espresse. Si ritiene di ribadire che l'impianto ENI si trova nell'ambito di pertinenza fluviale del Torrente Stura e, come tale, è opportunamente compreso nella fascia B dal PAI, che, quale strumento sovraordinato, ne definisce le norme di uso.
In ogni caso, per la sicurezza dell'attività in essere, è necessario che siano previsti interventi di potenziamento e di ripristino delle opere di difesa esistenti, a fronte di uno "*studio di assetto di progetto che possa analizzare le varie caratteristiche del corso d'acqua per un congruo tratto dello stesso*", e che venga definito un piano di manutenzione e controllo costanti, delle opere medesime.