



Elaborato n. 3

DOMANDA DI AVVIO DELLA PROCEDURA DI V.I.A. AI SENSI DELL'ART. 12  
DELLA L.R. 40/98 E DOMANDA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE  
D'ACQUA AI SENSI DEL R.R. 10/R/2003 E S.M.I.

# FIUME DORA BALTEA

## TRAVERSA DERIVAZIONE CANALE FARINI

### IMPIANTO IDROELETTRICO "FARINI"

IN COMUNE DI SALUGGIA (VC)

REV	DATA	DESCRIZIONE	PROGETTO N. UI32
00	Luglio 2014	PROGETTO DEFINITIVO	

## RELAZIONE GEOLOGICA E GEOMORFOLOGICA

REV	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	NOTE
00	Luglio 2014	M. Rosso	S. Colombo	AIES/AIOS	

PROGETTAZIONE:

**dott. geol. Mirco Rosso**

V. Cossano,14, 10030 - Maglione (TO)

Tel. 0161/400193 - cell. 3482600265

e-mail: mircorosso@alice.it



## INDICE

1. PREMESSA .....	2
2. PIANIFICAZIONE AMBIENTALE .....	4
2.1 AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME PO.....	4
2.2 PIANO TERRITORIALE REGIONALE .....	8
2.3 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE .....	14
3. GEOLOGIA .....	26
4. GEOMORFOLOGIA .....	27
5. IDROGEOLOGIA .....	42
6. CLASSIFICAZIONE SISMICA .....	49
7. CONCLUSIONI .....	51

## 1. PREMESSA

La presente relazione è relativa al progetto di realizzazione di un nuovo impianto idroelettrico denominato "Farini", sul Fiume Dora Baltea nel territorio comunale di Saluggia (Fig. 1).

Si tratta di un progetto che prevede lo sfruttamento del salto idraulico, pari a circa 4,5 m, in corrispondenza della traversa esistente sul F. Dora Baltea a servizio del Canale Farini, in sponda sinistra. La soluzione adottata farà sì quindi di non sottendere sostanzialmente alcun tratto del corso d'acqua, sviluppandosi in coincidenza della traversa.

Di seguito saranno illustrate le caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche dell'area interessata dagli interventi.

La cartografia ufficiale di riferimento e i dati relativi alla zona in esame, sono stati tratti da:

- Carta Geologica d'Italia – Foglio 57 Vercelli alla scala 1:100.000;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Po
- Piano Territoriale Regionale
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Vercelli
- ARPA Piemonte: Banca dati geologica
- P.R.G.C. del Comune di Vercelli



Fig. 1 - Ubicazione dell'area oggetto di indagine

## **2. PIANIFICAZIONE AMBIENTALE**

### **2.1 AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO**

Lo strumento di pianificazione e programmazione è costituito dal Piano di Bacino, per mezzo del quale è possibile pianificare e programmare “le azioni e le norme d’uso, finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato”. Tra gli elementi costituenti vi è, tra gli altri, il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) ed in particolare le "Tavole di delimitazione delle fasce fluviali). Di seguito è riportato uno stralcio della cartografia relativa alla tavola di delimitazione delle fasce fluviali Foglio 136 Sez. III Livorno Ferraris Dora Baltea 02.

L'area nella quale ricadono gli interventi previsti a progetto, in sponda sinistra del F. Dora Baltea in corrispondenza della traversa a servizio della derivazione del Canale Farini, è compresa nella fascia A (Fig. 2).



AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME PO

PARMA

## Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

**Interventi sulla rete idrografica e sui versanti**

Legge 18 maggio 1989, n. 183, art. 17, comma 6-ter

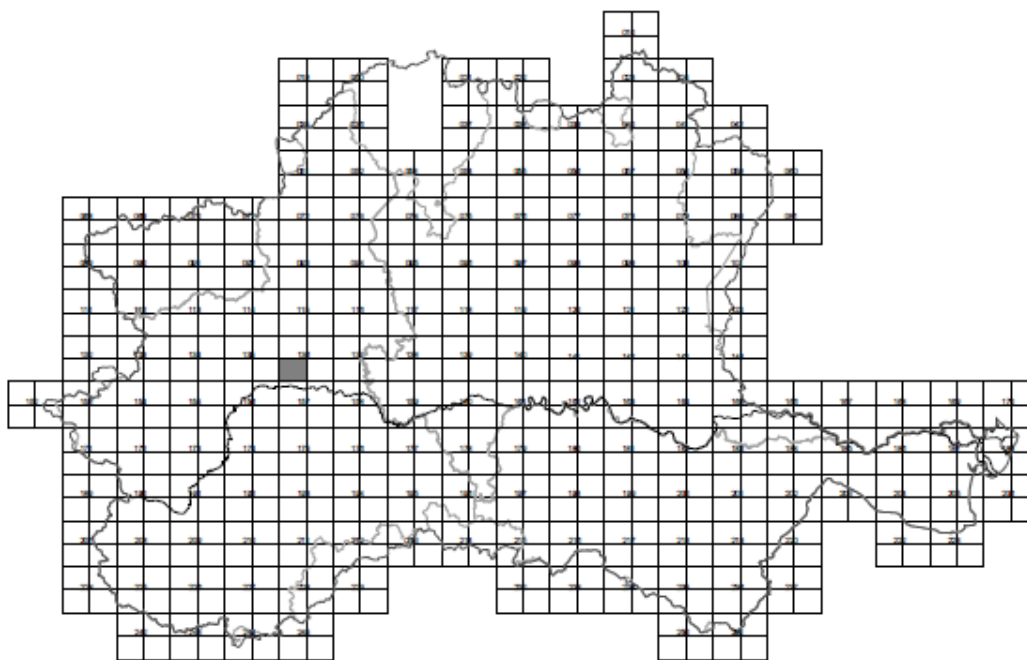
**Tavole di delimitazione delle fasce fluviali**

FOGLIO 136 SEZ. III - Livorno Ferraris

DORA BALTEA 02

Scala 1:25.000

0 Km 1 Km 2 Km

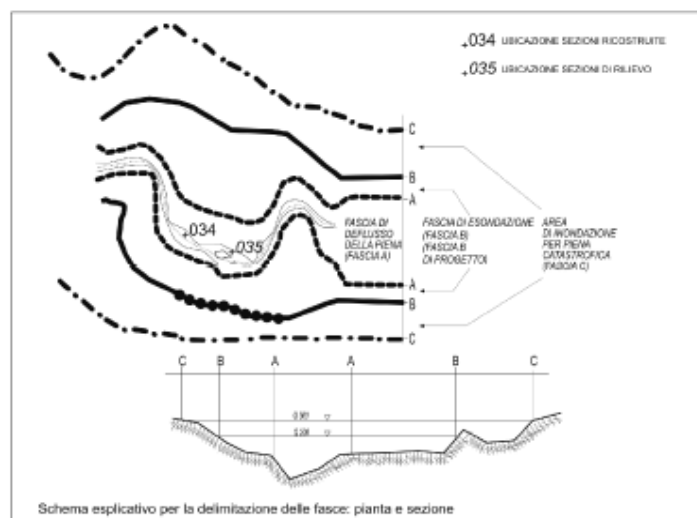


AVVERTENZA - Il PAI e altri strumenti di pianificazione di bacino, inerenti l'assetto idrogeologico, contengono rappresentazioni cartografiche delle parti di territorio soggette ad ulteriori vincoli, relativi al dissesto idrogeologico. Per una lettura integrata di tali eventuali vincoli, riguardanti il territorio raffigurato nella presente carta, occorre fare riferimento a tutte le cartografie della pianificazione per l'assetto idrogeologico. Inoltre si raccomanda una verifica degli strumenti di pianificazione delle Regioni e delle Province.

Deliberazione n. 00/0000

**LEGENDA**

	limite (*) tra la Fascia A e la Fascia B
	limite (*) tra la Fascia B e la Fascia C
	limite (*) esterno della Fascia C
	limite (*) di progetto tra la Fascia B e la Fascia C

**Elementi conoscitivi**

**area inondabile** per eventi della piena di riferimento in assenza dell'intervento di realizzazione del limite del progetto  
(solo per i corsi d'acqua per i quali è disponibile lo specifico approfondimento)

**Inquadramento**

**rimando ad altra tavola e numero della tavola**

(\*) il limite è individuato dal bordo interno del graficismo



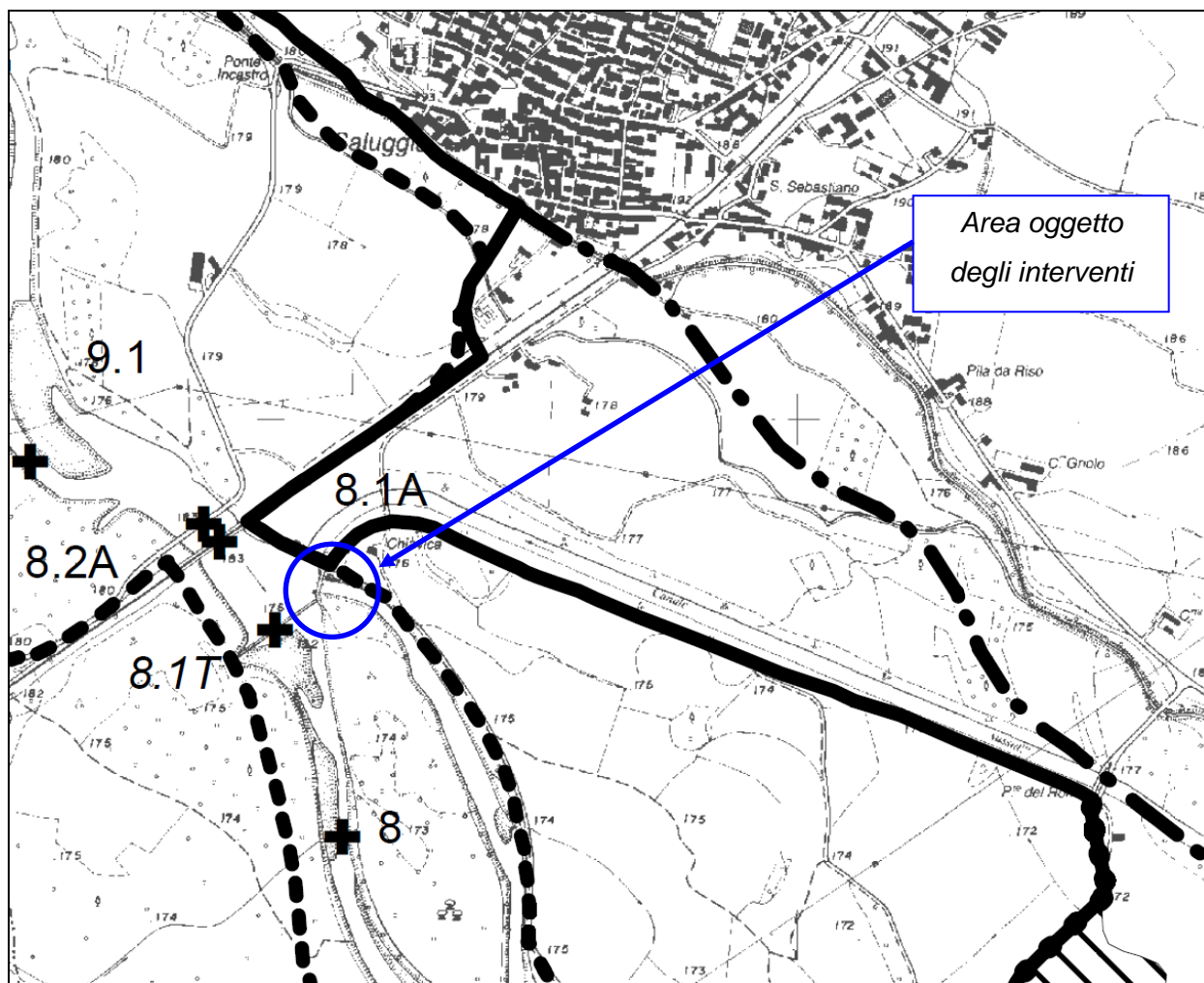


Fig. 2 - Estratto da Foglio 136 Sez. III Livorno Ferraris  
Tavole di delimitazione delle fasce fluviali.



## 2.2 PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) individua e norma i caratteri socio-economici ed i caratteri territoriali e paesistici e definisce gli indirizzi di governo per le trasformazioni dell'attuale sistema regionale.

Il nuovo PTR è stato preso in considerazione per quanto riguarda gli aspetti ambientali proponendo di seguito gli stralci cartografici relativi alla *“Sostenibilità ambientale, efficienza energetica”*.





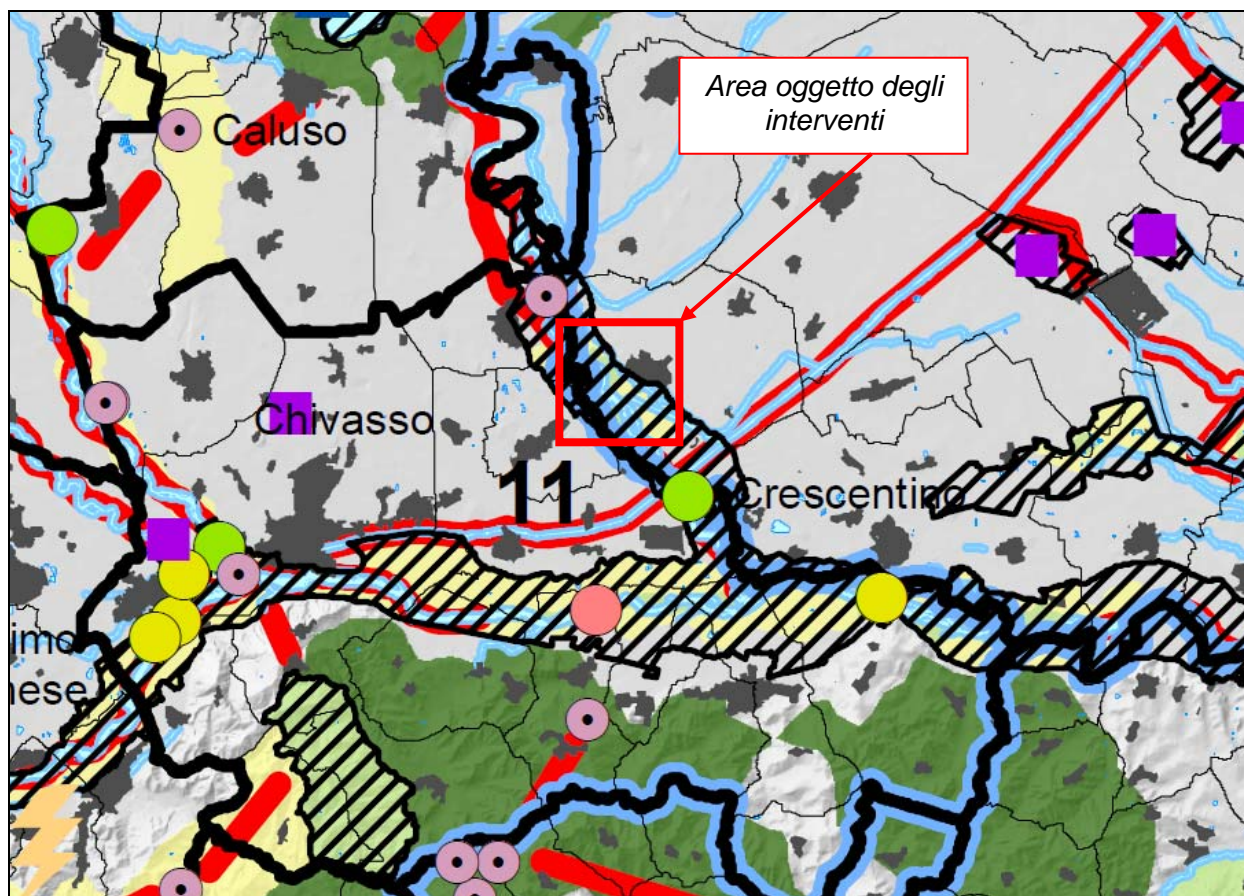


Fig. 3 - Estratto da PTR: "Sostenibilità ambientale, efficienza energetica"

L'area in oggetto, come evidenziato in Fig. 3, ricade all'interno di un settore di interesse naturalistico. In particolare viene a trovarsi all'interno della Riserva Naturale Speciale dell'Isolotto del Ritano che è anche Sito di Importanza Comunitaria (Sic Isolotto del Ritano - Dora Baltea - codice IT1120013) e Zona di Protezione Speciale: ZPS Isolotto del Ritano (Dora Baltea).

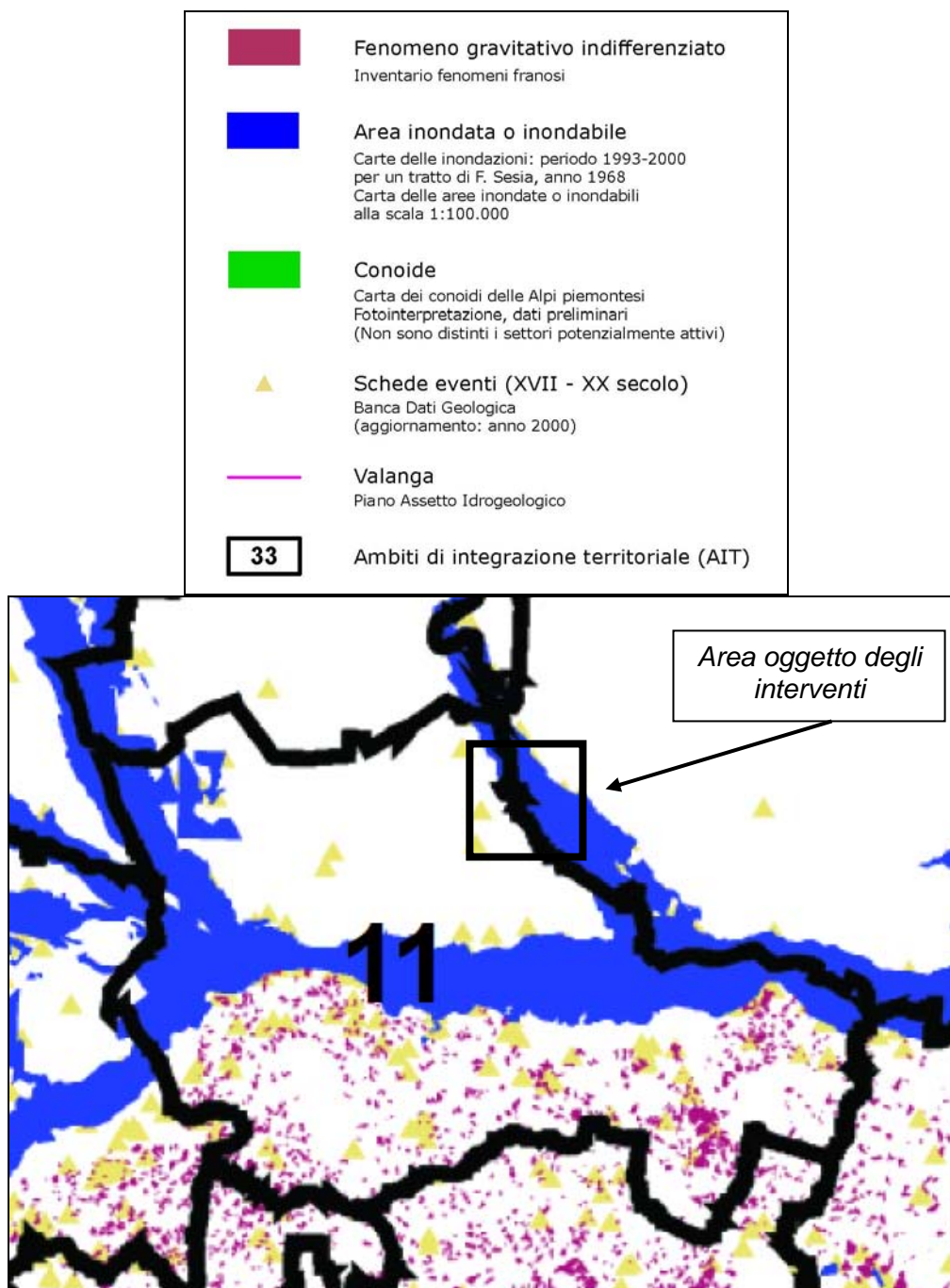
**Quadro dei fenomeni di instabilità naturale**

Fig. 4 – Estratto da PTR: “Quadro dei fenomeni di instabilità naturale”.

In Fig. 4 è presentato il quadro di instabilità naturale che mostra la presenza di aree inondate o inondabili.



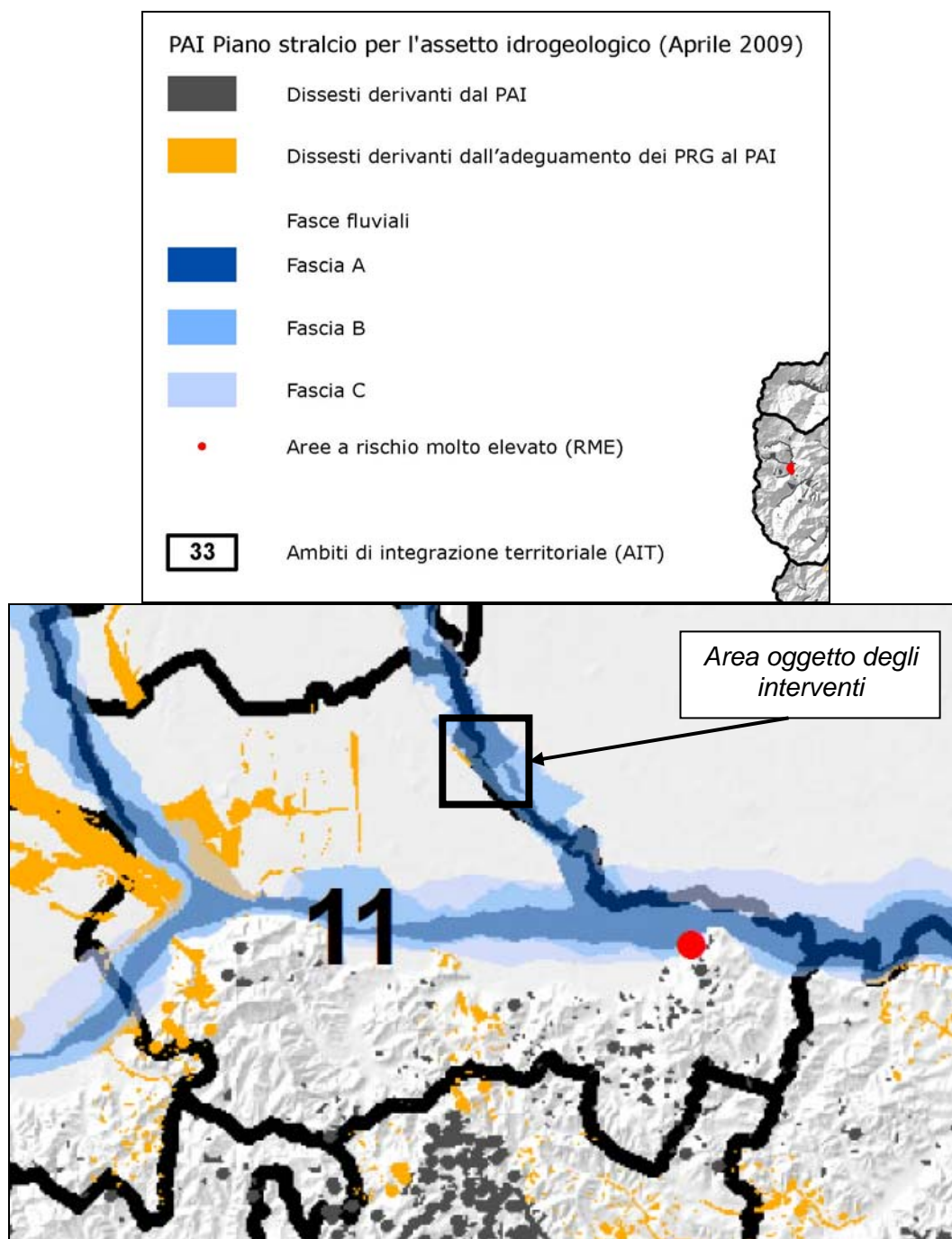
**Quadro del dissesto idraulico e idrogeologico**

Fig. 5 – Estratto da PTR: “Quadro del dissesto idraulico e idrogeologico”.

Il quadro del dissesto idraulico e idrogeologico riporta esclusivamente le fasce fluviali del F. Dora Baltea e nessuna situazione di ulteriore rischio o criticità.

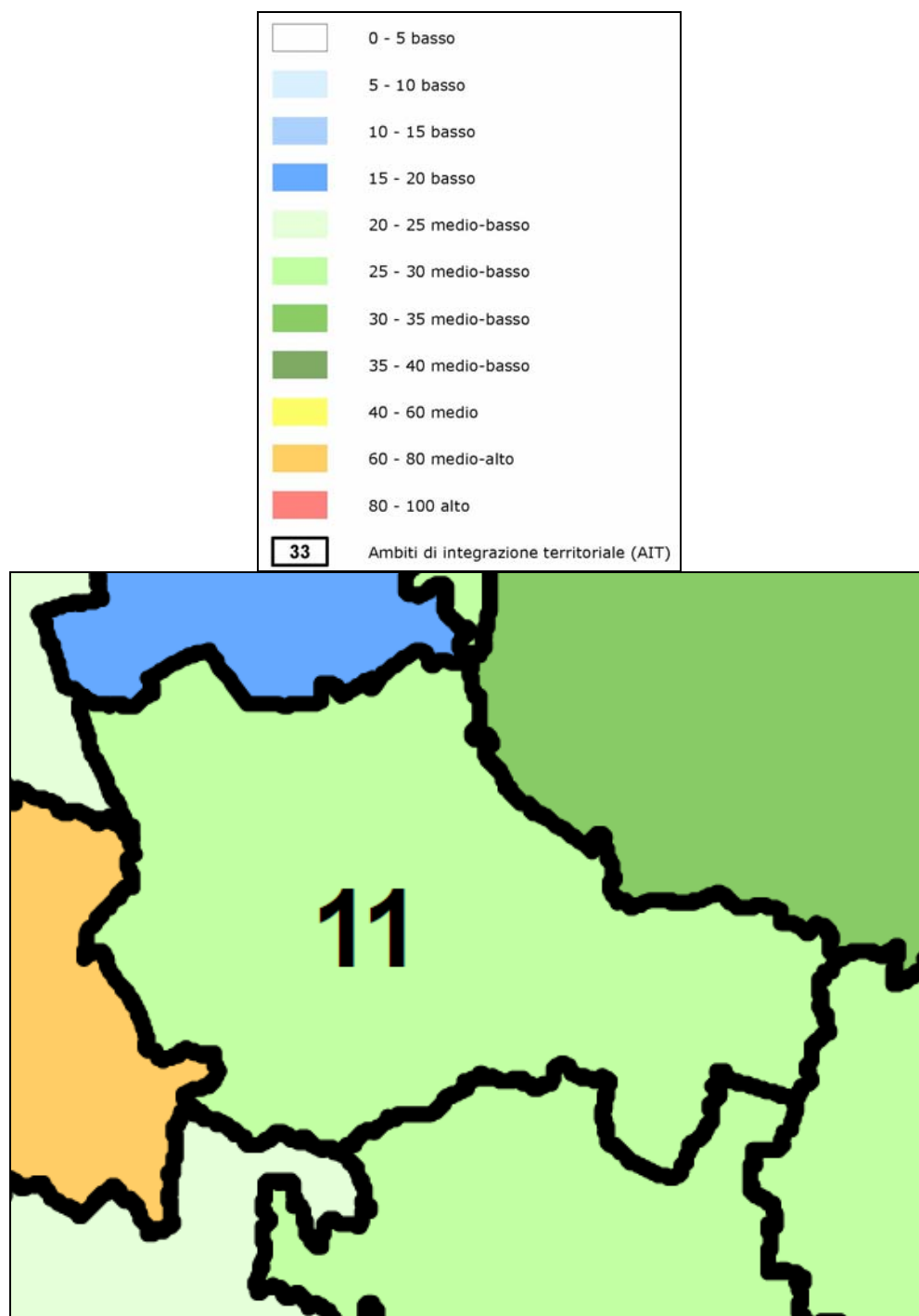
**Bilancio Ambientale Territoriale (BAT) - Pressioni**

Fig. 6 – Estratto da PTR:  
 “Bilancio Territoriale Ambientale (BAT) – Pressioni”.

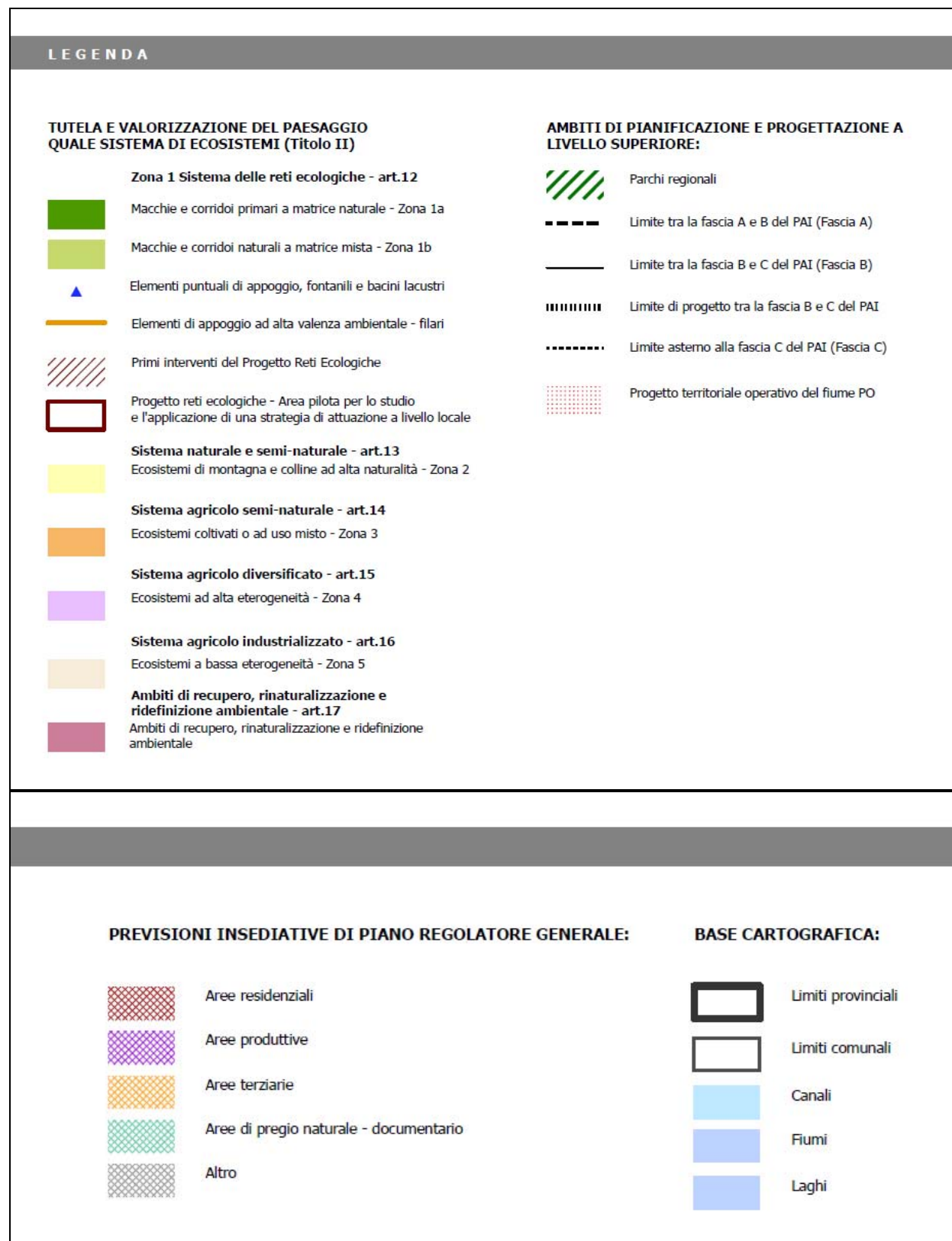
In Fig. 6 il bilancio ambientale territoriale riferito alle pressioni indica un livello medio basso.

## 2.3 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

L'analisi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, ha riguardato la tutela del paesaggio, il rischio idrogeologico e la pianificazione.







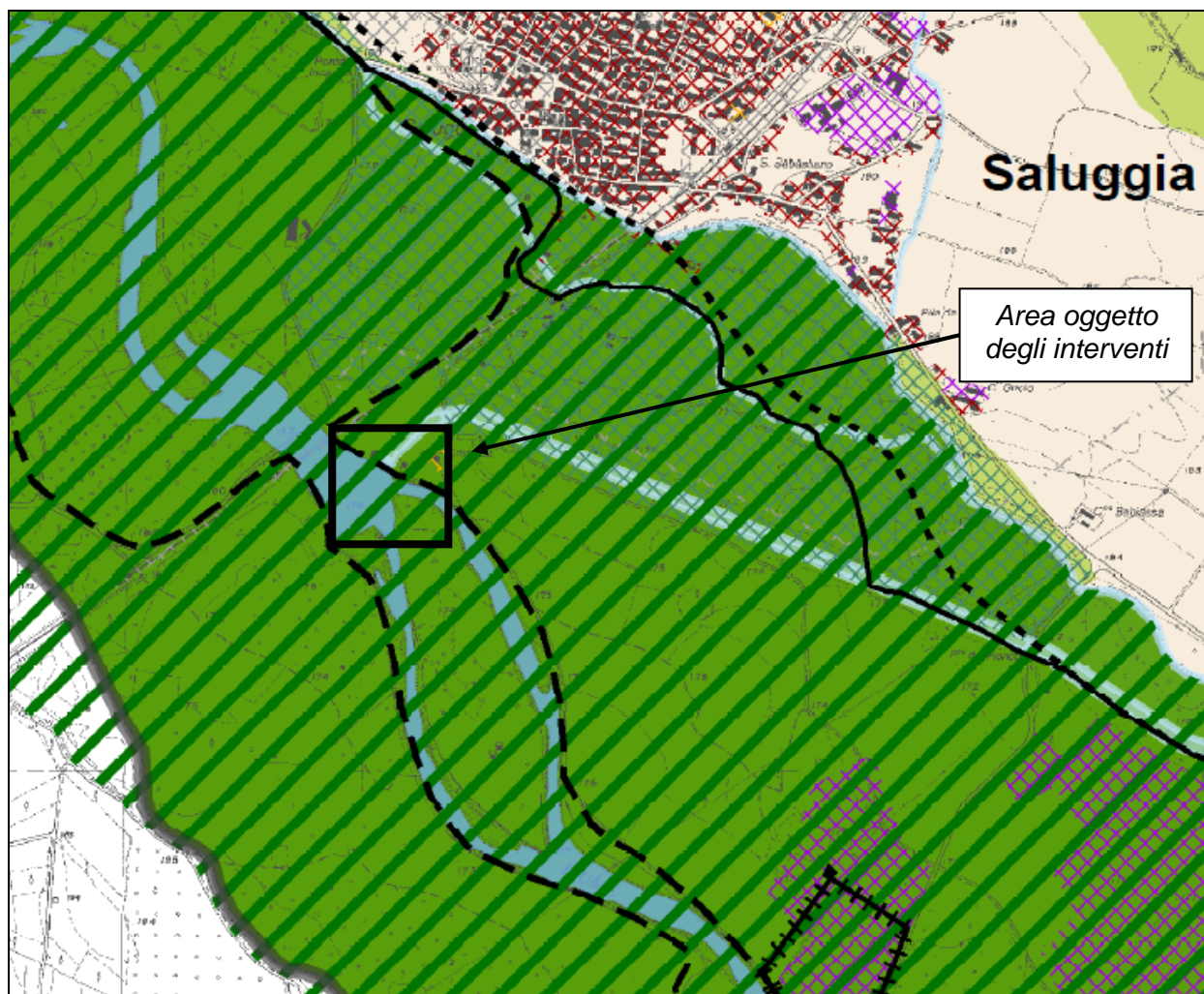


Fig. 7 – Estratto da Provincia di Vercelli - PTCP2:

"Tutela e valorizzazione del paesaggio come sistema di ecosistemi"

L'area ricade all'interno di un corridoio primario a matrice naturale in un ambito pianificatorio di parco regionale. Va ancora una volta sottolineata la presenza di SIC (cod. IT1120013) e ZPS dell'"Isolotto del Ritano".

Di seguito si riporta la scheda descrittiva sintetica relativa alla ZPS citata tratta dalla Regione Piemonte Settore Pianificazione Aree Protette .



**SETTORE PIANIFICAZIONE AREE PROTETTE**

**DIRETTIVA 79/409/CEE "UCCELLI del 2 aprile 1979  
concernente la conservazione degli uccelli selvatici DIRETTIVA  
92/43/CEE "HABITAT" del 21 maggio 1992  
relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della  
flora e della fauna selvatiche**

**SCHEDE DESCRITTIVE SINTETICHE  
DELLE ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE  
PROPOSTE ALL'UNIONE EUROPEA PER LA  
COSTITUZIONE DELLA RETE NATURA 2000**

**SCHEDA SITO NATURA 2000 (Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 79/409/CEE "Uccelli")**
**1 IDENTIFICAZIONE**

codice : IT1120013  
 sito proposto Natura 2000 : ZPS e SIC  
 nome : **ISOLOTTO DEL RITANO**  
 regione biogeografica : continentale  
 data schedatura : 11/1995  
 data aggiornamento : 03/2006  
 origine : già SIC e ZPS Isolotto del Ritano IT1120013

**2 LOCALIZZAZIONE**

provincia : VERCELLI  
 comune : Saluggia  
 provincia : TORINO  
 comune : Rondissone, Torrazza Piemonte  
 latitudine : 45,14,53  
 longitudine : 08,00,04  
 superficie (ha) : 253  
 cartografia di riferimento : IGM 1:25000 57/IV/SO; CTR 1:25000 135SE 136SO

**3 MOTIVI DI INTERESSE**

caratteristiche generali : Lembo isolato di bosco planiziale e ripario relitto alternante a vegetazione xerofila di banchi ciottolosi stabilizzati.  
 interesse specifico : Isolone con formazione boschiva con notevole varietà di specie arboree e arbustive: *Salix alba*, *Populus alba*, *Populus nigra*, presenza di farnia e cerro, quest'ultimo di rado è rinvenibile nella pianura vercellese, greti aridi con specie xerotermofile.  
 riferimenti alla Dir. 92/43/CEE : HABITAT: 6210 – "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco- Brometalia*)", 91E0 – "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" (\*Habitat prioritario); 3240 – "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*", *Imus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)", 9160 – "Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*".  
 RETTILI: *Lacerta (viridis) bilineata*, *Hierophis* (= *Coluber*) *viridiflavus*, *Podarcis muralis* (All. IV).  
 INVERTEBRATI: lepidottero *Lycaena dispar* (All. II e IV).  
 riferimenti alla Dir. 79/409/CEE : UCCELLI: *Alcedo atthis*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*, *Pernis apivorus*, *Sterna hirundo* (All. I).

**4 STATO DI PROTEZIONE E GESTIONE ATTUALI**

forme di salvaguardia : Area protetta regionale (Riserva naturale speciale dell'Isolotto del Ritano)  
 gestione : Ente di gestione del Sistema delle Aree della Fascia fluviale del Po - Tratto torinese.

**5 RISCHI PER LA CONSERVAZIONE**

attività antropiche e vulnerabilità: Invasione delle radure da parte di specie arboree.

**6 BIBLIOGRAFIA**

Andreotti A., Rossi G.L. 1995- L'avifauna nidificante sull'Isolone del Ritano (Saluggia - VC). *Riv. Piem. St. Nat.*  
 Mingozzi T., Boano G., Pulcher C. e collab. 1980 – 1984- Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Val d'Aosta. *Mus. Reg. Scienze Nat. (Monografie VIII) Torino*.

PT  
CP

**Provincia di Vercelli**

Assessorato alla Pianificazione Territoriale  
Settore Pianificazione Territoriale ed Urbanistica

---

**Piano territoriale di coordinamento provinciale**  
L.R. 56/77 e s.m.l. - D.Lgs. 267/00 e s.m.l.

Adozione D.C.P. n. 207 del 20.07.2005  
Integrazione con D.C.P. n. 289 del 10.09.2006  
Approvato con D.C.P. n. 240-8812 del 24.02.2009  
pubblicato sul BUR n. 10 del 12.03.2009

Adeguamento alla D.C.P. n. 240-8812 del 24.02.2009  
di approvazione regionale.

**Gruppo di Progetto**  
Collaboratori e contributi interni:  
Direzione di progetto con  
Ing. Giorgetta J. Lierdo  
arch. Veronica Platnietti  
arch. Enrico Giordano  
geol. Mauro Falco  
geol. Cesare Cuzzi

Consulenze esterne:  
Consulenza generale  
Consulenza legale  
Studio geologico  
Mosaicatura PRG  
Studi idraulici  
Reti ecologiche e VAS  
Analisi del rischio  
Allotimento Cartog.

**Contributi per l'adeguamento**  
Dirigente di settore con  
dott. Manuela Ranghino  
arch. Francesca Fumo  
arch. Enrico Giordano  
arch. Cristiana Merani  
arch. Paola Lambertini  
arch. Veronica Platnietti

Consulenze esterne:  
avv. Piero Golinelli  
arch. Sara Bindi Portoni

**P.2.C/1-6**

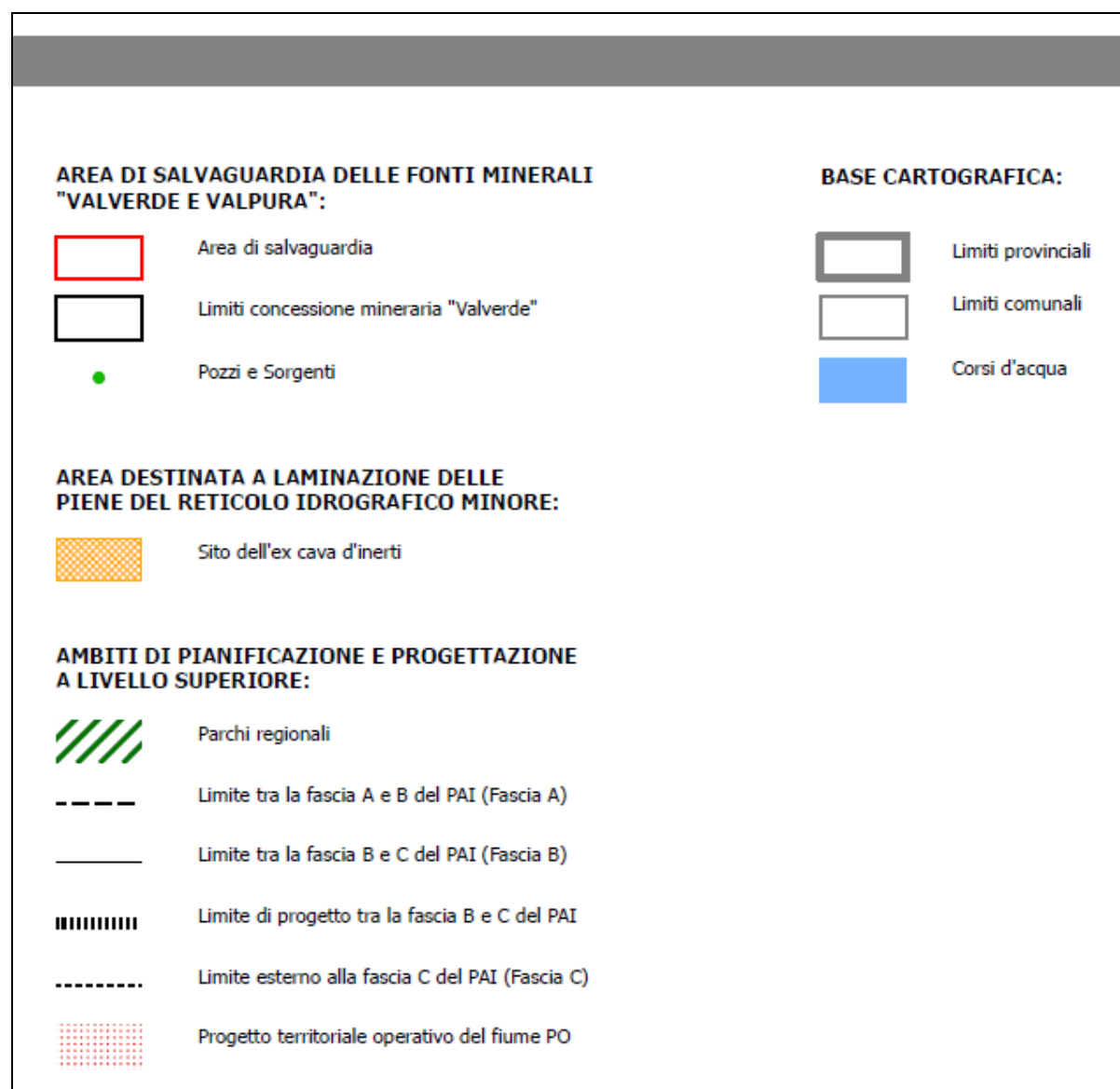
T a v o l a

**Prevenzione e riduzione  
del rischio idrogeologico**

Aprile 2011  
Scala 1 : 2 5.0 0 0









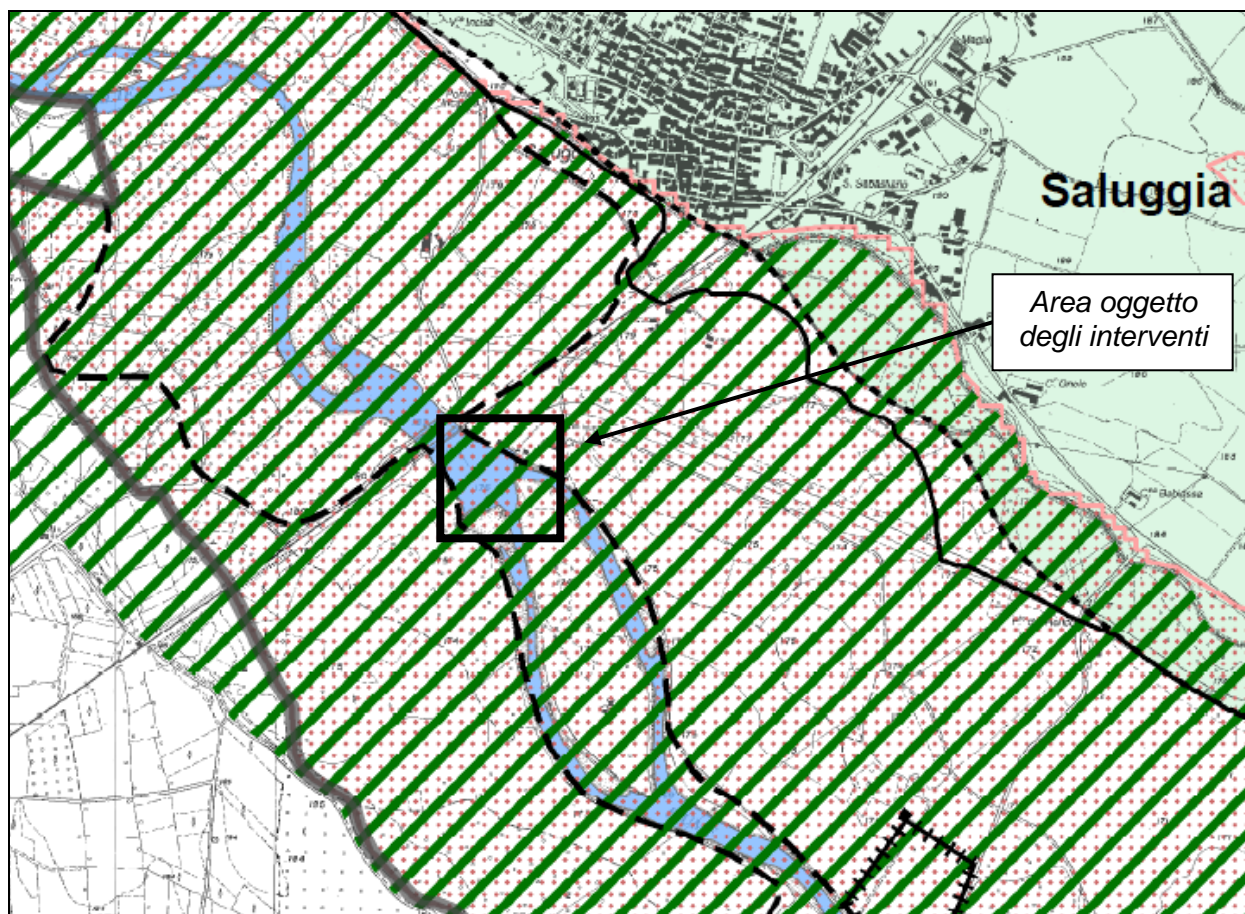


Fig. 8 – Estratto da Provincia di Vercelli - PTCP2:  
 "Prevenzione e riduzione del rischio idrogeologico"

L'area si inserisce in un contesto caratterizzato da una ridotta soggiacenza della falda e, come già visto, all'interno delle fasce fluviali del F. Dora Baltea.

Per quanto attiene agli aspetti idrogeologici si rimanda al capitolo specifico con indicazioni di maggior dettaglio per quanto riguarda le caratteristiche della falda.



**Piano territoriale di coordinamento provinciale**  
L.R. 56/77 e s.m.i. - D.Lgs. 267/00 e s.m.i.

Adozione	D.C.P. n. 307	del 28.07.2005
Integrazione con	D.C.P. n. 359	del 18.09.2006
Approvato con D.C.R. n. 240-8812		del 24.03.2009
pubblicato sul BUR n. 10		del 12.03.2009

Adeguamento alla D.C.R. n. 240-8812  
di approvazione regionale del 24.03.2009

**Gruppo di Progetto**  
Collaboratori e contributi interni:

Direzione di progetto con	Ing. Giorgetta I. Liardo arch. Veronica Platnetti arch. Enrico Giordano arch. Mauro Felco arch. Cesare Cuzzi
---------------------------	--

Consulenze esterne:

Consulenza generale	Studio Mellano associati
Consulenza legale	avv. Piero Golinelli
Studio geologico	geol. Stefano De Bortoli
Miscelazione PRG	arch. Claudio Manachino
Studi idraulici	Ing. E. Ing. E.
Reti ecologiche e VAS	arch. Donatella Meucci
Analisi del Rischio	Polithema
Allestimento Cartog.	GTM s.r.l.

**Contributi per l'adeguamento**

Direttore di settore con	dott. Manuela Franghino arch. Francesca Purno arch. Enrico Giordano arch. Cristina Merani arch. Paola Lambertini arch. Veronica Platnetti
--------------------------	--

Consulenze esterne:

	avv. Piero Golinelli arch. Sara Bindi Portoni
--	--

































**Provincia di Vercelli**  
Assessorato alla Pianificazione Territoriale  
Settore Pianificazione Territoriale ed Urbanistica



**Ambiti di pianificazione a livello provinciale**  
Aprile 2011  
Scala 1:25.000

P.2.E/1-6

Tavola

<p><b>TUTELA E VALORIZZAZIONE DEI BENI STORICO-CULTURALI E AMBIENTALI:</b></p> <p> Progetto di valorizzazione e recupero del sistema di canali Cavour, Farini, Depretis, Naviglietto d'Ivrea - art.32</p> <p> Progetto di valorizzazione dei percorsi storici delle vie Francigene - art.33</p> <p> Progetto di valorizzazione degli itinerari storico-paesistici del fiume Po - art.34</p> <p> Progetto di valorizzazione del sistema "Sistema delle Grange di Lucedio" - art.35</p> <p> Progetto di recupero e valorizzazione del "Sistema dei castelli di pianura" - Art.34</p> <p> Progetto di valorizzazione del "Sistema delle piccole stazioni della rete regionale" - Art.34</p> <p><b>PREVENZIONE E RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO</b></p> <p><b>Interventi per la difesa idrogeologica della città di Vercelli - art.41</b></p> <p> Canale scolmatore delle acque: tratto esistente</p> <p> Canale scolmatore delle acque: vecchio tracciato</p> <p> Corsi d'acqua da adeguare e sistemare per le funzioni di scolmatore delle acque</p> <p> Corsi d'acqua da adeguare e sistemare per le funzioni di scolmatore delle acque (soluzione da approfondire)</p> <p> Corsi d'acqua in ambito urbano da adeguare e/o riqualificare</p> <p><b>Altri interventi per il riassetto e la difesa idrogeologica - art.42</b></p> <p> Interventi sui corsi d'acqua minori di pianura: progetto Pilota Roggia Stura</p> <p> Interventi per la difesa idraulica - Interventi sul reticolo idrografico minore nei comuni di Crescentino, Fontanetto Po, Palazzolo e Trino</p> <p><b>Progetto di traversa di derivazione della Roggia Marchionale sul fiume Sesia a Gattinara - art.43</b></p> <p> Traversa del fiume Sesia</p> <p><b>Destinazione funzionale dei corpi idrici dallo studio "Attività conoscitiva alla tutela e valorizzazione del fiume Sesia":</b></p> <p> Forte vocazionalità turistico-sportiva</p> <p> Pregio naturalistico (Integrità)</p>	<p><b>DISPOSIZIONI PER LA RETE DELLA VIABILITA' A LIVELLO TERRITORIALE - art.54</b></p> <p> Linea AV/AC</p> <p><b>Progetto della viabilità ciclabile - art.57</b></p> <p> esistente</p> <p> alternativa</p> <p> da realizzare</p> <p><b>Autostrade:</b></p> <p> Autostrade esistenti</p> <p> Autostrade in fase di riqualificazione</p> <p><b>Corridoi viabilistici a valenza territoriale:</b></p> <p> Completamento Pedemontana</p> <p> Pedemontana Piemontese tra l'autostrada A4-Santhià-Biella-Gattinara e la A26-Romagnano-Ghemme</p> <p> Peduncolo autostradale su Santhià</p> <p> Infrastrutture viarie extraurbane principali da realizzare</p> <p> Infrastrutture viarie extraurbane principali in fase di realizzazione</p> <p> Infrastrutture viarie extraurbane secondarie da realizzare</p> <p> Infrastrutture viarie extraurbane secondarie in fase di realizzazione</p> <p><b>Corridoi viabilistici a valenza comunale:</b></p> <p> Infrastrutture viarie comunali da realizzare</p> <p> Infrastrutture viarie comunali da riqualificare</p> <p><b>Infrastrutture viarie da realizzare non localizzate:</b></p> <p> Infrastrutture viarie da realizzare non localizzate</p>
--	---

Nell'ambito di pianificazione a livello provinciale emergono in particolare i progetti di valorizzazione dei percorsi storici delle vie Francigene, nel settore immediatamente a nord del sito in oggetto e la valorizzazione e il recupero del sistema di canali Cavour, Farini, Depretis e Naviglietto d'Ivrea.



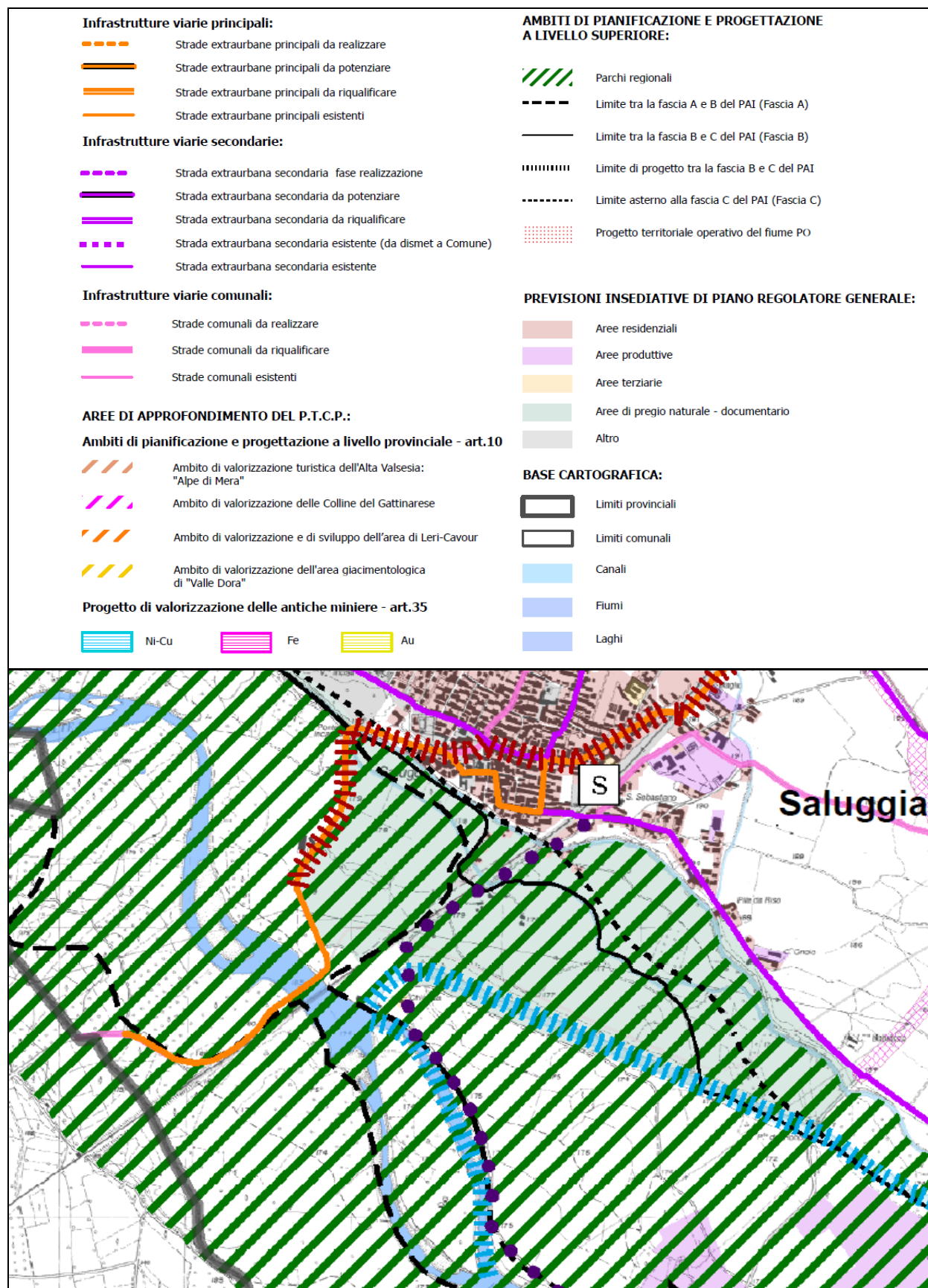


Fig. 9 – Estratto da Provincia di Vercelli - PTCP2:

"Ambiti di pianificazione a livello provinciale"

### 3. GEOLOGIA

L'area dal punto di vista geologico è compresa nel Foglio 57 Vercelli della Carta Geologica d'Italia scala 1:100.000 ed è caratterizzata dalla presenza dei sedimenti di origine fluviale, da recenti a medio recenti (Fig. 9). Si tratta di materiale ghiaioso e ghiaioso-sabbioso, con presenza di lenti argillose nel caso dei depositi medio recenti.

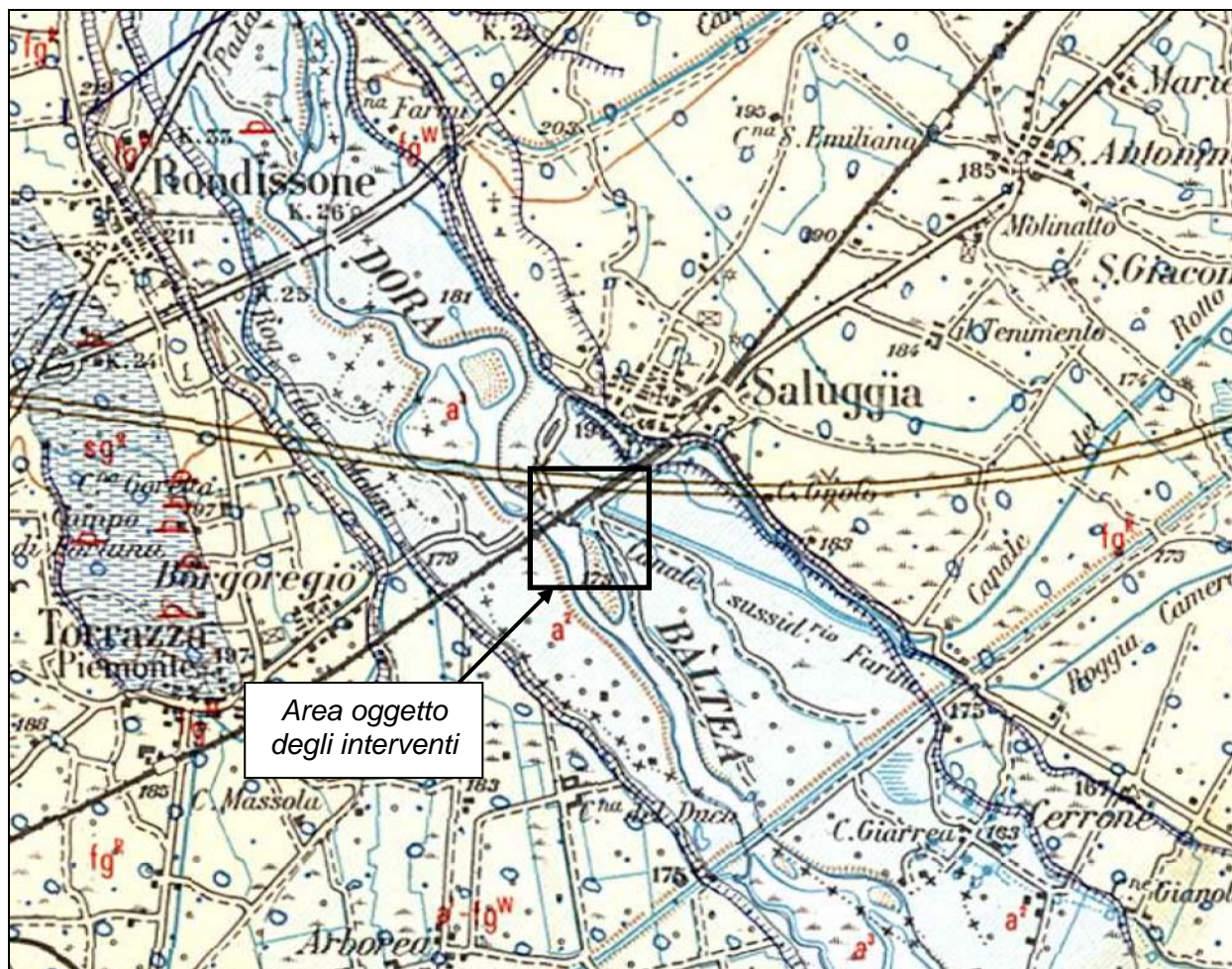


Fig. 8 – Estratto da: Carta Geologica d'Italia a scala 1:100.000  
Foglio 57 Vercelli

Dall'esame degli allegati geologici del PRGC di Saluggia, ancora nella fase preliminare, viene proposta una caratterizzazione litologica del tutto analoga a quella della citata cartografia in scala 1:100.000. Vengono infatti distinti:

- I depositi alluvionali (Depositi Attuali) che costituiscono l'alveo principale della Dora Baltea dando origine a barre longitudinali disposte lateralmente e



centralmente rispetto al corso d'acqua. Un esempio in questo senso è proprio la barra che si sviluppa a partire dalla traversa del Canale Farini. Dal punto di vista litologico si tratta di elementi morfologici gradati essendo generalmente costituiti da materiale a pezzatura maggiore (ciottoli e blocchi) nel settore di monte passando poi a termini ghiaioso-sabbiosi verso il settore di valle.

- le alluvioni Medio – Recenti sono depositi molto simili ai precedenti dal punto di vista granulometrico e costituiscono la piana alluvionale, sospesa direttamente sul corso del F. Dora Baltea. Talora presentano limitate intercalazioni costituite da materiale più fine, limoso-sabbioso, legate a fenomeni deposizionali in corrispondenza di alvei abbandonati
- i depositi rissiani costituiscono la superficie del terrazzo sul quale sorgono i centri abitati di Saluggia e S. Antonino a cui seguono verso il basso i depositi fluvioglaciali mindelliani, potenti mediamente 7 m, ed i depositi dell'interglaciale Mindel-Gunz potenti circa 50 m.
- depositi pre-wurmiani sono caratterizzati da una composizione prevalentemente ghiaiosa e ghiaioso-sabbiosa con ciottoli e blocchi di dimensioni anche superiori ai 60 cm e lenti sabbioso-argillose. Localmente le sabbie formano livelli discontinui potenti pochi cm che sembrano concentrarsi intorno ai 4-5 m di profondità.

#### **4. GEOMORFOLOGIA**

Da un punto di vista geomorfologico l'analisi del territorio comunale di Saluggia conduce alla seguente distinzione:

- Terrazzo Rissiano
- Scarpate dei terrazzi fluviali antichi
- Piana alluvionale

Il terrazzo rissiano occupa tutto il settore nord-orientale del Comune di Saluggia. Da un punto di vista geomorfologico quest'area si presenta sub-pianeggiante con debole pendenza verso SE (gradiente medio di inclinazione di circa il 5‰) ed è compresa fra le quote 209 e 177 m s.l.m..

Sono da segnalare anche numerosi elementi geomorfologici legati all'attività antropica; in particolare sono presenti sia strutture lineari (canali irrigui, trincee e rilevati stradali e ferroviari) che elementi areali (rimodellamenti conseguenti ad attività estrattive).

Per quanto riguarda i terrazzi fluviali si può evidenziare la presenza di tre ordini di terrazzi:

Il terrazzo di I ordine, più antico, è limitato al margine Nord – occidentale del territorio comunale dove origina una scarpata che degrada progressivamente verso SE fino a perdersi in corrispondenza dell'abitato di Saluggia. Tale terrazzo è impostato all'interno dei depositi pre – Würmiani e presenta un'altezza massima di circa 2 m.

Il terrazzo di II ordine è sicuramente il più continuo in tutto il territorio comunale dove presenta un andamento circa NO – SE. La relativa scarpata è caratterizzata da una pendenza media anche superiore a 50 gradi ed altezze massime di 15 m, individuabili in corrispondenza dell'abitato di Saluggia e progressivamente decrescenti verso SE fino a 4 - 5 m in corrispondenza del Comune di Crescentino.

Il terrazzo di III ordine, più recente, è quello che si raccorda con l'alveo attuale del F. Dora Baltea (Fig. 9)

Per questi elementi geomorfologici citati non sussistono condizioni di dissesto; le acque di ruscellamento risultano concentrate lungo linee di impluvio preferenziali senza comunque creare situazioni di criticità.

Un altro elemento geomorfologico significativo è rappresentato dai paleoalvei di cui si hanno abbondanti e significative tracce in un intorno significativo sia a monte che a valle dell'area oggetto degli interventi, come evidenziato nello stralcio della "Carta della dinamica fluviale" allegata al PRGC (Fig. 10)



 <p style="text-align: center;"><b>ARKISTUDIO</b> SOCIETA' DI PROGETTAZIONE s.r.l.</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">VERCELLI - V.le Garibaldi, 15 tel.: 0161259088 - fax.: 0161602132 e-mail: info@arkistudio.eu www.arkistudio.eu</p>  <p style="text-align: center; font-size: x-small;">AMMINISTRATORE E DIRETTORE TECNICO <b>TULLIO TOSELLI</b> ARCHITETTO N. 72 ORDINE ARCHITETTI DI VERCELLI</p> <p style="font-size: small;">Dott. Geol. Roberto G. LESCA via Aldo Moro, 22 13030 Caresanablot (VC) Tel. / Fax: 0161.23.52.38 robertogiuseppe.lesca@geologipiemonte.it</p> <p style="font-size: small;">Dott. Geol. Fabio LAMANNA via Di Vittorio, 18/A 10095 Grugliasco (TO) Tel./Fax 011.19715842 fabio.lamanna@geologipiemonte.it</p>	<p style="text-align: center; font-size: small;">REGIONE PIEMONTE PROVINCIA DI VERCELLI</p> <p style="text-align: center; font-size: large; font-weight: bold;">COMUNE DI: <b>SALUGGIA</b></p> <p style="text-align: center; font-size: small;">LEGGE REGIONALE n. 56/77 e s.m.i. VARIANTE ex art. 17 comma 4</p> <p style="text-align: center; font-size: large; font-weight: bold;">VARIANTE GENERALE DEL P.R.G.C.</p> <p style="margin-top: 20px;">NUMERO: <b>168</b></p> <p style="margin-top: 10px;">COMMITTENTE: <b>COMUNE DI SALUGGIA</b> piazza Municipio n°15 - 13040 (Vercelli)</p>																																																					
<p>FASE PROGETTUALE: <b>PROGETTO PRELIMINARE</b></p> <p>TIPOLOGIA: <b>STRUMENTO URBANISTICO COMUNALE</b></p> <p>ELABORATO:</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">CARTA GEOMORFOLOGICA E DELLA RETE IDROGRAFICA MINORE</p>	<p>TAVOLA:</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">G1</p> <p>SCALA: <b>1:10.000 CTR</b></p> <p>AGG. CARTOGRAFICO: <b>SETTEMBRE 2011</b></p>																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">N° EDIZIONE</th> <th colspan="2">REDAZIONE</th> <th colspan="2">VERIFICA</th> <th colspan="2">VALIDAZIONE</th> <th>CONSEGNA</th> </tr> <tr> <th>DATA:</th> <th>NOME:</th> <th>DATA:</th> <th>NOME:</th> <th>DATA:</th> <th>NOME:</th> <th>DATA:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRIMA EDIZIONE</td> <td>25/11/2013</td> <td>F.17</td> <td>06/12/2013</td> <td>F.17</td> <td>06/12/2013</td> <td>T.T.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SECONDA EDIZIONE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TERZA EDIZIONE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>QUARTA EDIZIONE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 40%;">PATH:</td> <td style="width: 30%;">FILE:</td> <td style="width: 30%;">LAYOUT:</td> </tr> <tr> <td>PATH:</td> <td>FILE:</td> <td></td> </tr> </table> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">Approvato con delibera N° _____ in data _____</p> <p style="font-size: x-small;">Il Sindaco _____</p> <p style="font-size: x-small;">Il Segretario Comunale _____</p>		N° EDIZIONE	REDAZIONE		VERIFICA		VALIDAZIONE		CONSEGNA	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:	PRIMA EDIZIONE	25/11/2013	F.17	06/12/2013	F.17	06/12/2013	T.T.		SECONDA EDIZIONE								TERZA EDIZIONE								QUARTA EDIZIONE								PATH:	FILE:	LAYOUT:	PATH:	FILE:	
N° EDIZIONE	REDAZIONE		VERIFICA		VALIDAZIONE		CONSEGNA																																															
	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:																																															
PRIMA EDIZIONE	25/11/2013	F.17	06/12/2013	F.17	06/12/2013	T.T.																																																
SECONDA EDIZIONE																																																						
TERZA EDIZIONE																																																						
QUARTA EDIZIONE																																																						
PATH:	FILE:	LAYOUT:																																																				
PATH:	FILE:																																																					

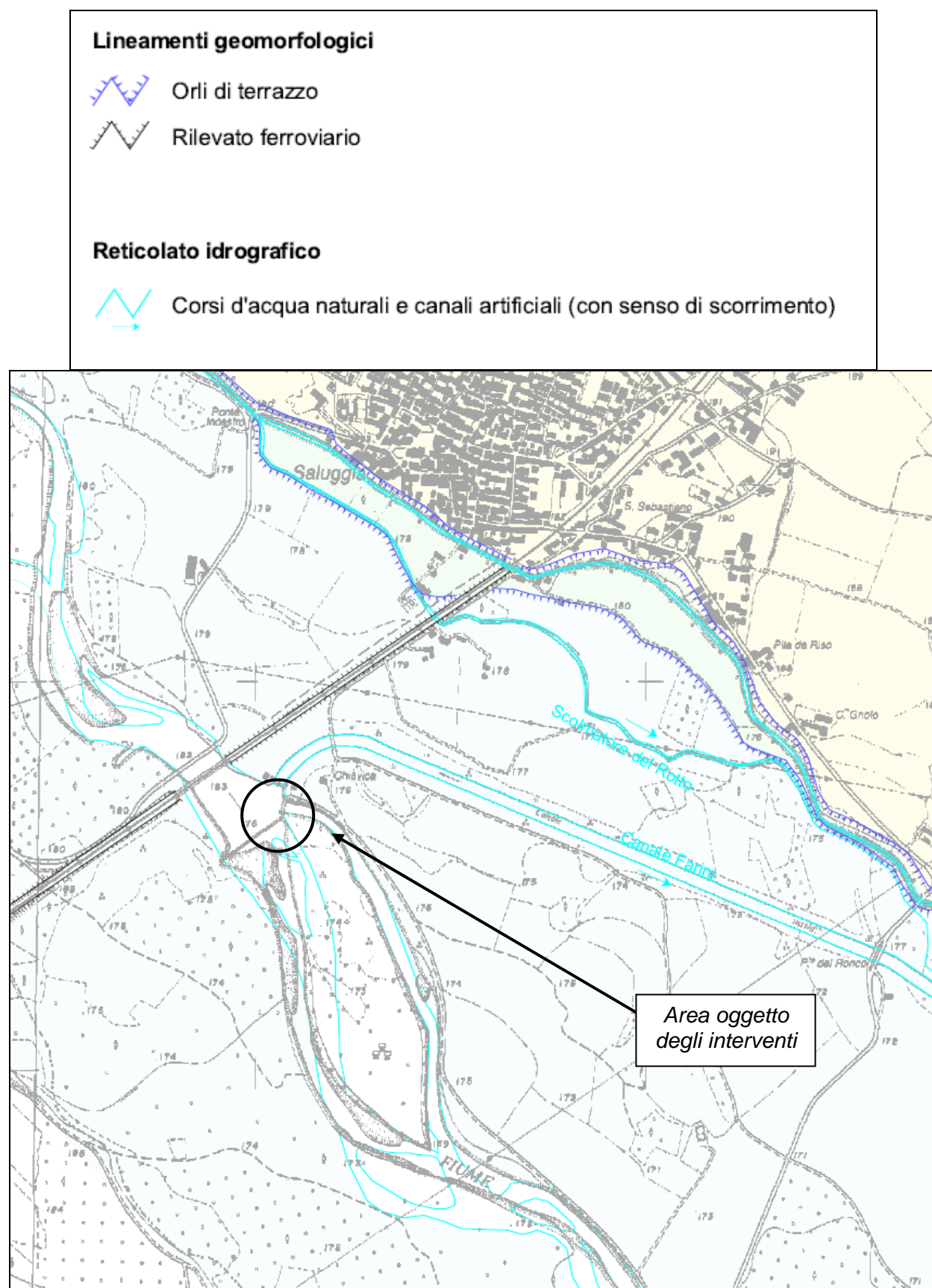
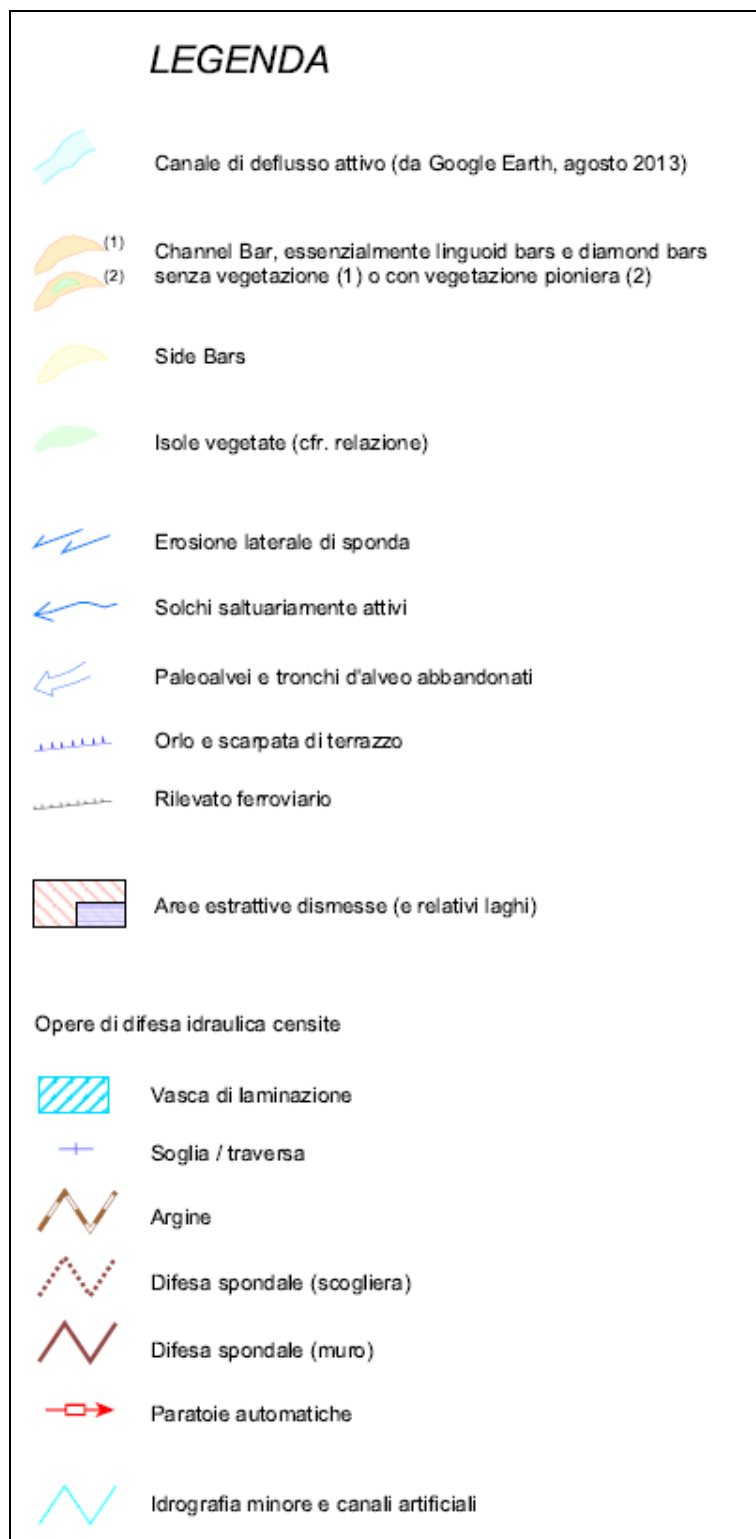


Fig. 9 – Estratto da P.R.G.C.: "Carta geomorfologica e della rete idrografica minore"

<div style="text-align: center;">  <p><b>ARKISTUDIO</b> SOCIETA' DI PROGETTAZIONE s.r.l.</p> <p>VERCELLI - V.le Garibaldi, 15 tel.: 0161259088 - fax.: 0161602132 e-mail: info@arkistudio.eu www.arkistudio.eu</p>  <p>AMMINISTRATORE E DIRETTORE TECNICO <b>TULLIO TOSELLI</b> ARCHITETTO N. 72 ORDINE ARCHITETTI DI VERCELLI</p> <p><b>Dott. Geol. Roberto G. LESCA</b> via Aldo Moro, 22 13030 Caresanablot (VC) Tel. / Fax: 0161.23.52.38 robertogiuseppe.lesca@geologipiemonte.it</p> <p><b>Dott. Geol. Fabio LAMANNA</b> via Di Vittorio, 18/A 10095 Grugliasco (TO) Tel./Fax 011.19715842 fabio.lamanna@geologipiemonte.it</p> </div>	<p style="text-align: center;">REGIONE PIEMONTE PROVINCIA DI VERCELLI</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;"><b>COMUNE DI: SALUGGIA</b></p> <p style="text-align: center;">LEGGE REGIONALE n. 56/77 e s.m.i. VARIANTE ex art. 17 comma 4</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;"><b>VARIANTE GENERALE DEL P.R.G.C.</b></p> <p>NUMERO: <b>168</b></p> <p>COMMITTENTE: <b>COMUNE DI SALUGGIA</b> piazza Municipio n°15 - 13040 (Vercelli)</p>																																															
<p>FASE PROGETTUALE: <b>PROGETTO PRELIMINARE</b></p> <p>TIPOLOGIA: <b>STRUMENTO URBANISTICO COMUNALE</b></p> <p>ELABORATO: <b>CARTA DELLA DINAMICA FLUVIALE</b></p>	<p>TAVOLA: <b>G2</b></p> <p>SCALA: <b>1:10.000 CTR</b></p> <p>AGG. CARTOGRAFICO: <b>SETTEMBRE 2011</b></p>																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">N° EDIZIONE</th> <th colspan="2">REDAZIONE</th> <th colspan="2">VERIFICA</th> <th colspan="2">VALIDAZIONE</th> <th>CONSEGNA</th> </tr> <tr> <th>DATA:</th> <th>NOME:</th> <th>DATA:</th> <th>NOME:</th> <th>DATA:</th> <th>NOME:</th> <th>DATA:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRIMA EDIZIONE</td> <td>25/11/2013</td> <td>F.17</td> <td>06/12/2013</td> <td>F.17</td> <td>06/12/2013</td> <td>T.T.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SECONDA EDIZIONE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TERZA EDIZIONE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>QUARTA EDIZIONE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		N° EDIZIONE	REDAZIONE		VERIFICA		VALIDAZIONE		CONSEGNA	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:	PRIMA EDIZIONE	25/11/2013	F.17	06/12/2013	F.17	06/12/2013	T.T.		SECONDA EDIZIONE								TERZA EDIZIONE								QUARTA EDIZIONE							
N° EDIZIONE	REDAZIONE		VERIFICA		VALIDAZIONE		CONSEGNA																																									
	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:																																									
PRIMA EDIZIONE	25/11/2013	F.17	06/12/2013	F.17	06/12/2013	T.T.																																										
SECONDA EDIZIONE																																																
TERZA EDIZIONE																																																
QUARTA EDIZIONE																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">PATH:</td> <td style="width: 25%;">FILE:</td> <td style="width: 25%;">LAYOUT:</td> </tr> <tr> <td>PATH:</td> <td>FILE:</td> <td></td> </tr> </table>		PATH:	FILE:	LAYOUT:	PATH:	FILE:																																										
PATH:	FILE:	LAYOUT:																																														
PATH:	FILE:																																															
<p>Approvato con delibera N° _____ in data _____</p> <p>Il Sindaco _____</p> <p>Il Segretario Comunale _____</p>																																																



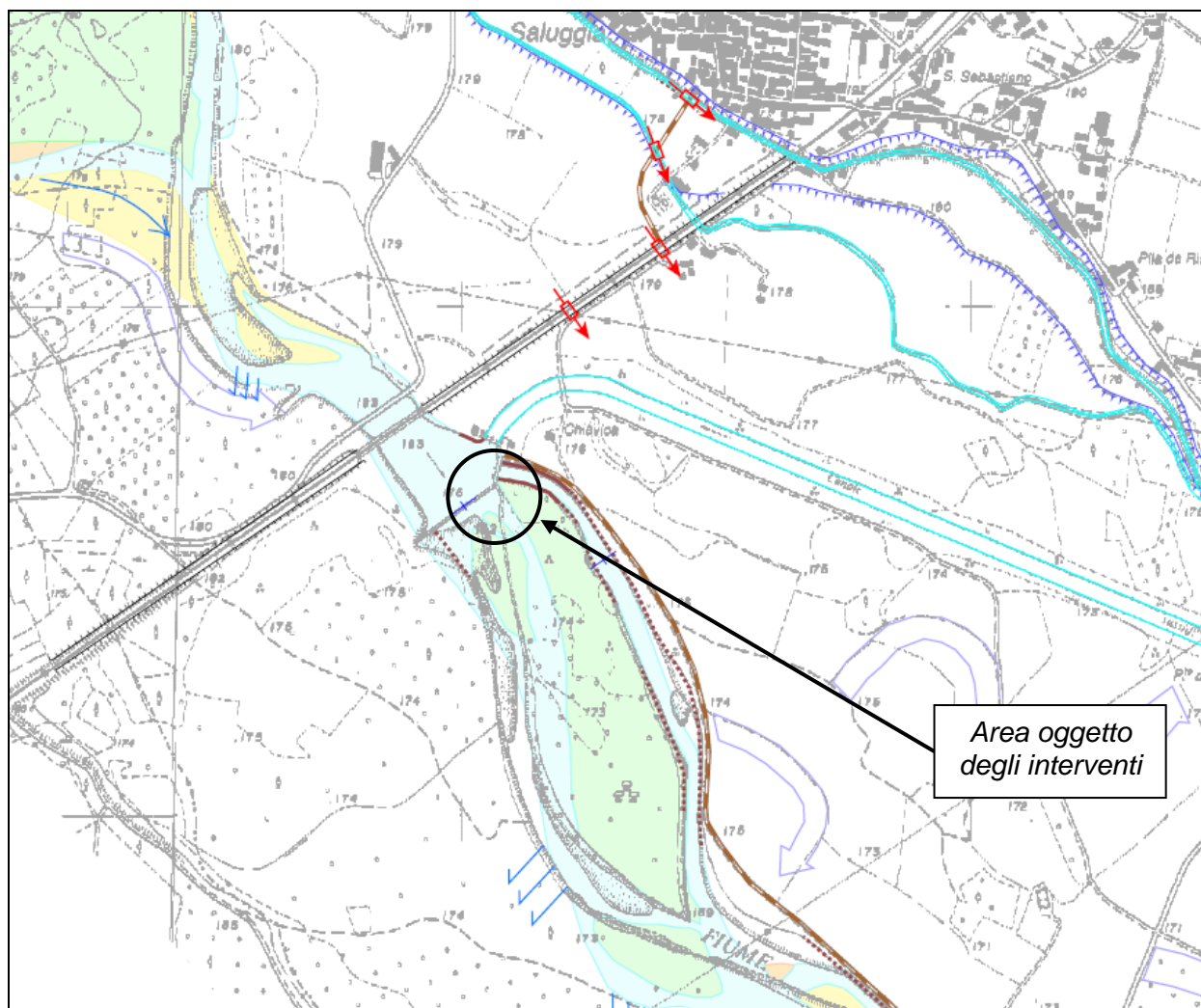


Fig. 10 – Estratto da P.R.G.C.: "Carta della dinamica fluviale"

Per quanto riguarda gli aspetti legati alla dinamica fluviale, il F. Dora Baltea presenta in questo settore un andamento meandriforme e pluricursale, come testimoniato dalla presenza di barre longitudinali e trasversali. Evidenti risultano inoltre, come detto, i paleoalvei talora riattivabili in occasione di fenomeni di piena, come nel caso dell'evento dell'ottobre 2000 (Fig. 11)

Numerosi risultano inoltre i tratti caratterizzati da fenomeni di erosione spondale in particolare a monte del ponte ferroviario, a causa anche dell'assenza di opere di difesa spondali. Nel tratto a valle invece sono presenti scogliere e muri come testimoniato dallo stralcio della "Carta delle opere di difesa idraulica censite" riportato in Fig. 12 e dalle allegate schede sicod ove sono evidenziate le opere nell'intorno significativo dell'area oggetto degli interventi.



Tratti di Corso d'acqua e loro ubicazione	Comuni Interessati	Descrizione del Tratto delimitato secondo il Sottoprogetto SP1 "Piene e Naturalità Alvei Fluviali" dell'AdbPO					
		Da SP1, SP4 (1995) ed altre fonti successive				Morfodinamica ed effetti connessi all'Evento Alluvionale del 2000 e precedenti (ove disponibili)	Compatibilità delle attività estrattive – da "Studio di fattibilità della sistemazione idraulica del fiume Dora Baltea nel tratto da Aymavilles alla confluenza Po"
		Lunghezza [km]	Larghezza Media [m]	Tipologia Fluviale e Stabilità Morfologica	Elementi di Morfologia Fluviale non più attivi		
DB.08.01 Da Presa Canale Farini a Ponte Canale Cavour	Torrazza Piemonte, Verolengo	2,70 km	da 165 m (1922) a 160 m (1988)	Tratto di corso d'acqua sinuoso - meandriforme, con significativa presenza di barre laterali e longitudinali in alveo. Le barre in alveo, seppure migrate dal 1922, risultano ancora attive e talvolta addirittura meno stabilizzate. Si rilevano fenomeni di erosione e frana di sponda		2000 Le acque di piena in sponda destra sono state contenute entro il limite della fascia B (coincidente con la C); in sponda sinistra invece hanno interessato anche aree oltre il limite della fascia C, fino ad un canale artificiale che ha assunto il ruolo di collettore.	Tratto 14 (vedi pag. da 18 a 21)
Numero Totale di Cave presenti nel tratto: 1							Interesse Estrattivo da dati storici fino al 1998
Attive		Inattive		Non autorizzate			
0		1		0			

Tratti di Corso d'acqua e loro ubicazione	Comuni Interessati	Descrizione del Tratto delimitato secondo il Sottoprogetto SP1 "Piene e Naturalità Alvei Fluviali" dell'AdbPO					
		Da SP1, SP4 (1995) ed altre fonti successive				Morfodinamica ed effetti connessi all'Evento Alluvionale del 2000 e precedenti (ove disponibili)	Compatibilità delle attività estrattive – da "Studio di fattibilità della sistemazione idraulica del fiume Dora Baltea nel tratto da Aymavilles alla confluenza Po"
		Lunghezza [km]	Larghezza Media [m]	Tipologia Fluviale e Stabilità Morfologica	Elementi di Morfologia Fluviale non più attivi		
DB.08.02 Da Ponte Canale Cavour a Confluenza Fiume Po	Verolengo	4,70 km	da 130 m (1922) a 160 m (1988)	Tratto di corso d'acqua sinuoso - meandriforme, con significativa presenza di barre laterali e longitudinali in alveo. Si osserva la variazione del punto di confluenza e la migrazione di assi di meandro, in particolare tra i ponti del Canale Cavour e FS Borgo Revel. Le barre in alveo, seppure migrate dal 1922, risultano ancora attive e talvolta addirittura meno stabilizzate. Significativi i fenomeni di erosione e frana di sponda (particolarmente intensi a valle del ponte del Canale Cavour in sponda destra). Lungo tutto il tratto si ha un generalizzato fenomeno di abbassamento del fondo alveo con scalzamento delle pile il alveo stimabile in 2,5 m per il ponte di Borgo Revel. Situazione locale di sovralluvionamento nella zona di foce.	La confluenza della Dora Baltea con il Po si è spostata verso monte di oltre 1,5 km. Ne è testimonianza la presenza dell'ampio paleoalveo, ancora molto ben definito e individuabile, in sinistra del corso attuale, denominato nella C.T.R. "Dora Morta".	2000 Le esondazioni hanno interessato tutte le aree circostanti, fin oltre le fasce fluviali. Nei pressi della Località Benne di Saluggia (VC) al confine con Verolengo il fiume, secondo uno schema ripetitivo già osservato altre volte (1993 e 1994) si è espanso sull'ampia sponda sinistra contro la muratura di recinzione dello stabilimento FIAT. Anche in questa occasione è stata dimostrata la tendenza della Dora a protrarre la propria confluenza nel Po di oltre 2 km. A tal riguardo, attualmente sono in corso studi e progetti per la sistemazione della confluenza in Po.	Tratto 15 (vedi pag. da 18 a 21)
Numero Totale di Cave presenti nel tratto: 1							Interesse Estrattivo da dati storici fino al 1998
Attive		Inattive		Non autorizzate			
1		0		0			

## Legenda



Delimitazione zone in erosione laterale  
probabile a 20-50 anni



Evidenze di transito di correnti veloci  
(solchi di erosione, depositi orientati)

Paleoalvei e lanche connessi all'ambiente fluviale



Riattivabili per eventi di piena con  $Tr < 50$  anni



Riattivabili per eventi di piena con  $Tr 50-200$  anni



Riattivabili per eventi di piena con  $Tr > 200$  anni



Non riattivabili

Evoluzione storica dell'alveo



Alveo "full banks" anno 2001



Alveo di magra anno 2001



Alveo "full banks" anno 1995



Alveo di magra anno 1995



Alveo "full banks" anno 1990



Alveo di magra anno 1990



Alveo "full banks" anno 1882



Alveo di magra anno 1882



Area allagabile per  $TR=200$  anni



Fascia di mobilità massima storica



Fascia di divagazione massima compatibile



Limiti fascia di deflusso  
 $80\% QTR=200$  anni



Limiti fascia di deflusso  
 $v > 0.4$  m/sec

Opere in alveo



Opere di difesa longitudinali



Opere trasversali



Argini



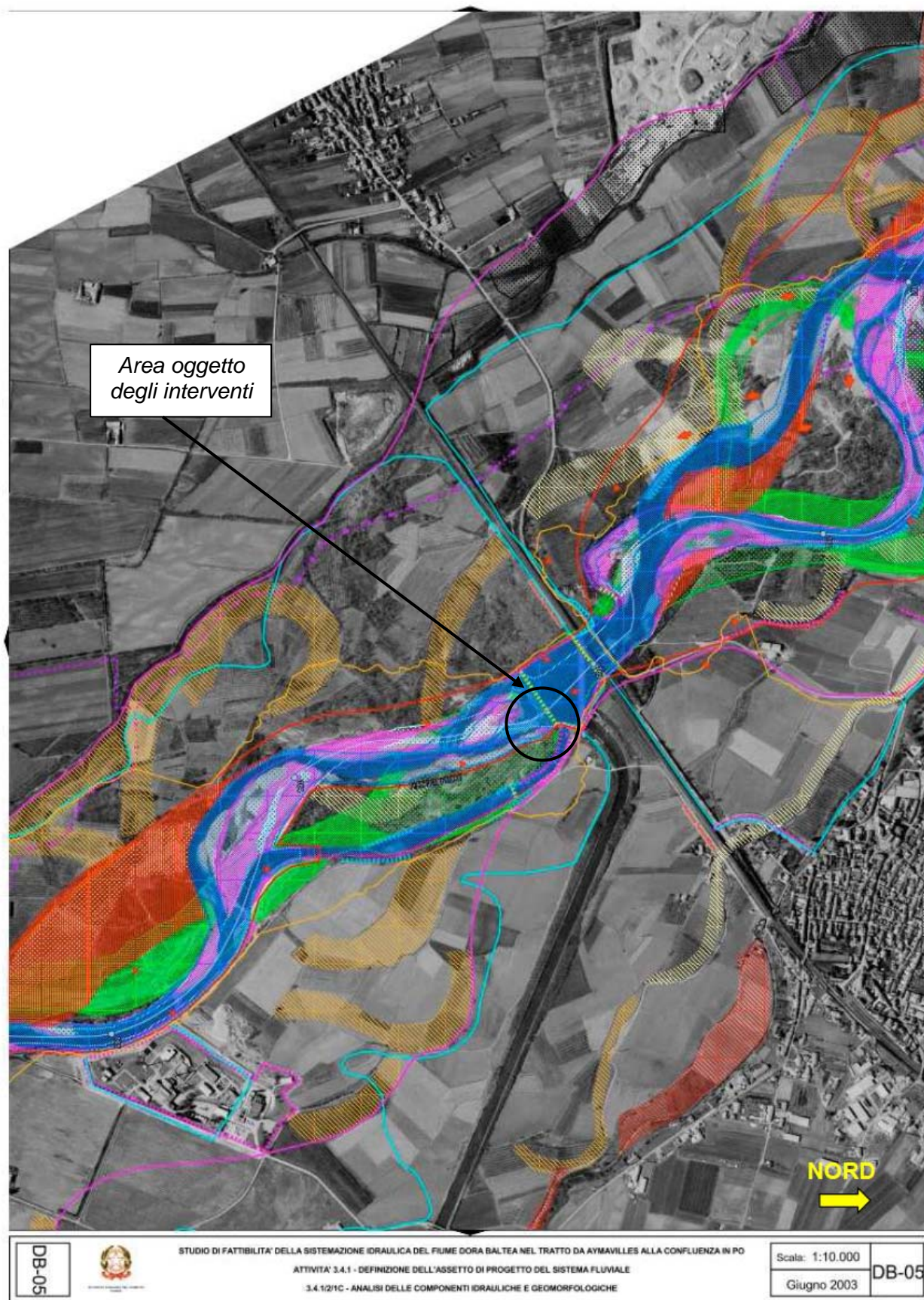


Fig. 11 - Estratto da:

"Studio di fattibilità idraulica del F. Dora Baltea nel tratto da Aymavilles alla confluenza in Po"

 <p style="text-align: center;"><b>ARKISTUDIO</b> SOCIETA' DI PROGETTAZIONE s.r.l.</p> <p style="text-align: center;">VERCELLI - V.le Garibaldi, 15 tel.: 0161259088 - fax.: 0161602132 e-mail: info@arkistudio.eu www.arkistudio.eu</p> <p style="text-align: center;"> <small>Iscrizione alla Camera di Commercio del Verbale n. 8108/1 art. 2089 del Codice Civile - n. 3080</small></p> <p style="text-align: center;">AMMINISTRATORE E DIRETTORE TECNICO <b>TULLIO TOSELLI</b> <small>ARCHITETTO N. 72 ORDINE ARCHITETTI DI VERCELLI</small></p> <p style="color: blue;">Dott. Geol. Roberto G. LESCA via Aldo Moro, 22 13030 Caresanablot (VC) Tel. / Fax: 0161.23.52.38 robertogiuseppe.lesca@geologiapiemonte.it</p> <p style="color: blue;">Dott. Geol. Fabio LAMANNA via Di Vittorio, 18/A 10095 Grugliasco (TO) Tel./Fax 011.19715842 fabio.lamanna@geologiapiemonte.it</p>	<p style="text-align: center;">REGIONE PIEMONTE PROVINCIA DI VERCELLI</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;"><b>COMUNE DI: SALUGGIA</b></p> <p style="text-align: center;">LEGGE REGIONALE n. 56/77 e s.m.i. VARIANTE ex art. 17 comma 4</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;"><b>VARIANTE GENERALE DEL P.R.G.C.</b></p> <p>NUMERO: <b>168</b></p> <p>COMMITTENTE: <b>COMUNE DI SALUGGIA</b> piazza Municipio n°15 - 13040 (Vercelli)</p>																																															
<p>FASE PROGETTUALE: <b>PROGETTO PRELIMINARE</b></p> <p>TIPOLOGIA: <b>STRUMENTO URBANISTICO COMUNALE</b></p> <p>ELABORATO:</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">CARTA DELLE OPERE DI DIFESA IDRAULICA CENSITE</p>	<p>TAVOLA:</p> <p style="font-size: 2em; text-align: center;"><b>G5</b></p> <p>SCALA: <b>1:10.000 CTR</b></p> <p>AGG. CARTOGRAFICO: <b>SETTEMBRE 2011</b></p>																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">N° EDIZIONE</th> <th colspan="2">REDAZIONE</th> <th colspan="2">VERIFICA</th> <th colspan="2">VALIDAZIONE</th> <th>CONSEGNA</th> </tr> <tr> <th>DATA:</th> <th>NOME:</th> <th>DATA:</th> <th>NOME:</th> <th>DATA:</th> <th>NOME:</th> <th>DATA:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRIMA EDIZIONE</td> <td>25/11/2013</td> <td>F.17</td> <td>06/12/2013</td> <td>F.17</td> <td>06/12/2013</td> <td>T.T.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SECONDA EDIZIONE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TERZA EDIZIONE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>QUARTA EDIZIONE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		N° EDIZIONE	REDAZIONE		VERIFICA		VALIDAZIONE		CONSEGNA	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:	PRIMA EDIZIONE	25/11/2013	F.17	06/12/2013	F.17	06/12/2013	T.T.		SECONDA EDIZIONE								TERZA EDIZIONE								QUARTA EDIZIONE							
N° EDIZIONE	REDAZIONE		VERIFICA		VALIDAZIONE		CONSEGNA																																									
	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:																																									
PRIMA EDIZIONE	25/11/2013	F.17	06/12/2013	F.17	06/12/2013	T.T.																																										
SECONDA EDIZIONE																																																
TERZA EDIZIONE																																																
QUARTA EDIZIONE																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">PATH:</td> <td style="width: 25%;">FILE:</td> <td style="width: 25%;">LAYOUT:</td> </tr> <tr> <td>PATH:</td> <td>FILE:</td> <td></td> </tr> </table>		PATH:	FILE:	LAYOUT:	PATH:	FILE:																																										
PATH:	FILE:	LAYOUT:																																														
PATH:	FILE:																																															
<p>Approvato con delibera N° _____ in data _____</p> <p>Il Sindaco _____</p> <p>Il Segretario Comunale _____</p>																																																

LEGENDA	
	CV - vasca di laminazione
	PO - ponte
	AG - attraversamento
	SO - soglia / traversa
	AR - argine
	DS - difesa spondale (scogliera)
	DS - difesa spondale (muro)
	CA - canalizzazione a sezione chiusa
	CA - canalizzazione a sezione aperta
	SCA - canale scolmatore a sezione aperta
	Paratoie automatiche (non censite nel database SICOD LT)



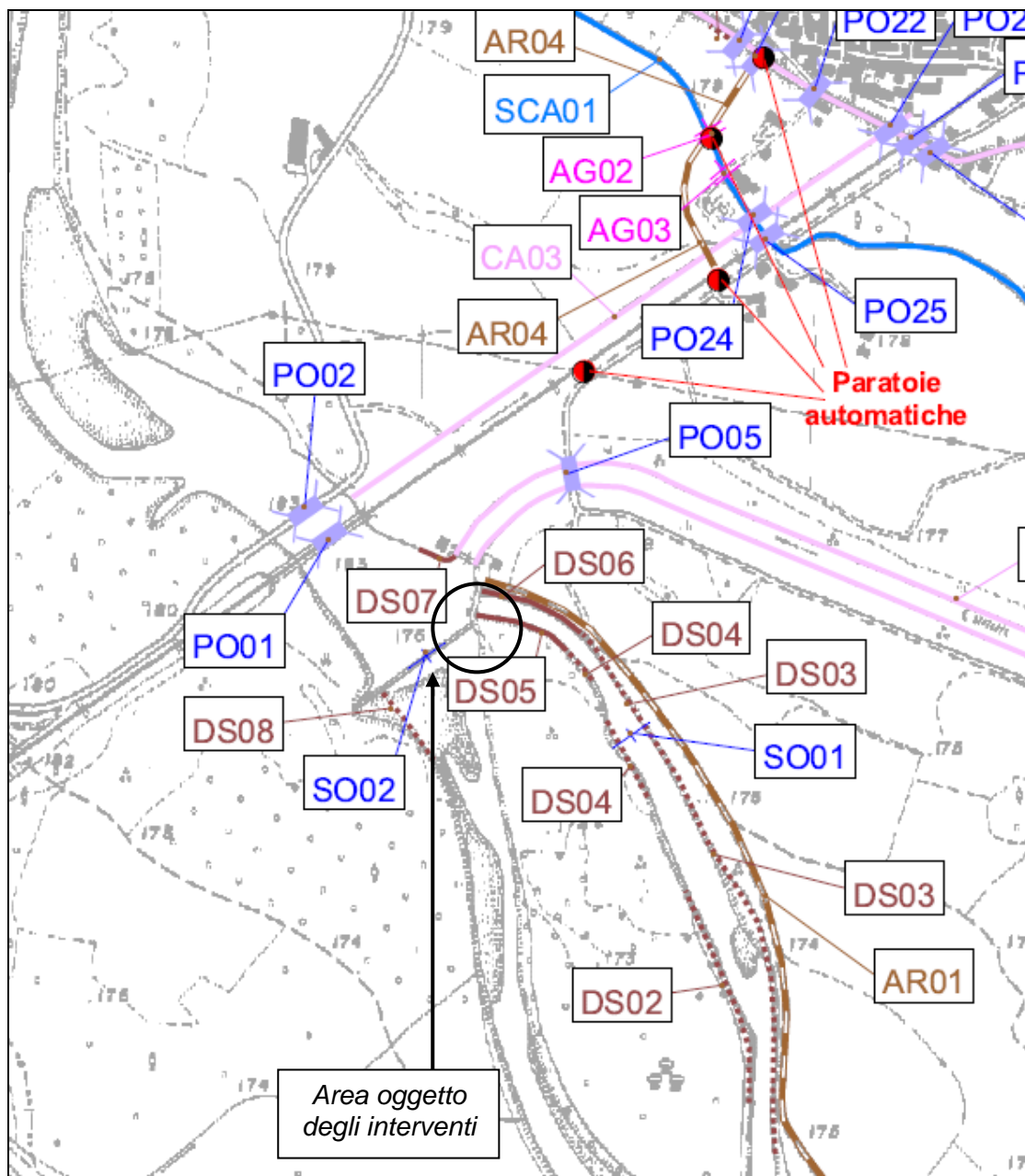


Fig. 12 – Estratto da P.R.G.C.: "Carta delle opere di difesa idraulica censite"



comune  
**Saluggia**

provincia  
**VC**



Sistema Informativo  
Catasto Opere di Difesa

CODICE	SPONDA	TIPOLOGIA	CARATT. GEOMETRICHE			MATERIALI										tavola grafica	località
			Lunghezza (m)	altezza (m)		dis	legname e pietram.	gabbioni	mattoni	materiale vivo	massi						
				min.	max.						massi	cava secco	cava intasati	alveo secco	alveo intasati		
LESRDS001	sinistra	Scogliera	900	4	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00-000000	Sogin
LESRDS002	destra	Scogliera	300	2	2,5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00-000000	valle traversa Farini
LESRDS003	sinistra	Scogliera	700	2	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00-000000	valle traversa Farini
LESRDS004	destra	Scogliera	200	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00-000000	valle traversa Farini
LESRDS005	destra	Muro	130	5	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00-000000	valle traversa Farini
LESRDS006	sinistra	Muro	150	4	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00-000000	valle traversa Farini
LESRDS007	sinistra	Muro	50	4	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00-000000	traversa Farini
LESRDS008	destra	Scogliera	100	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00-000000	valle traversa Farini
LESRDS009	sinistra	Scogliera	100	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00-000000	
LESRDS010	destra	Scogliera	100	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00-000000	
LESRDS011	sinistra	Scogliera	1000	2	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00-000000	TAV
LESRDS012	destra	Scogliera	250	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00-000000	TAV
LESRDS013	sinistra	Scogliera	20	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00-000000	C. Cavour



martedì 12 novembre  
2013



comune  
**Saluggia**

provincia  
**VC**



Sistema Informativo  
Catasto Opere di Difesa



CODICE	TIPOLOGIA	STRUTTURA	CARATT. GEOMETRICHE					RILEVATI		tavola grafica	località
			n. campate	lunghezza totale (m)	luce libera totale (m)	larghezza impalcato (m)	altezza intradosso fondo alveo (m)	alt. Max sponda sx (m)	alt. Max sponda dx (m)		
LESRP0041	stradale	travata	1	35	25	10	5			00-000000	
LESRP0001	ferroviario	travata	7	150	125	10	8			00-000000	Terrovia ro-Mi
LESRP0002	stradale	arco	7	150	125	8	8			00-000000	S.P. 3
LESRP0003	stradale	arco	2	40	38	7,5	3	1	1	00-000000	Sogin
LESRP0004	stradale	arco	3	35	30	4,5	3			00-000000	Sogin
LESRP0005	stradale	arco	3	35	30	4,5	3			00-000000	Chiavica
LESRP0006	stradale	arco	1	12	10	8	3			00-000000	Ponte Incastro
LESRP0007	stradale	travata	1	14	10	5	3			00-000000	
LESRP0008	stradale	travata	1	15	8	5	3			00-000000	
LESRP0009	ponte canale	arco	1	20	10	1	4			00-000000	C.na Sagrinosa
LESRP0010	stradale	travata	1	10	8	4	2			00-000000	C.na Giarone
LESRP0011	stradale	arco	3	40	25	6,5	4			00-000000	nodo C. Farini
LESRP0012	ponte canale	arco	8	180	80	22	4			00-000000	rilevata Cavour



martedì 12 novembre  
2013





		comune <b>Saluggia</b>		provincia <b>VC</b>		 Sistema Informativo Catasto Opere di Difesa								
CODICE	TIPOLOGIA	CARATT. GEOMETRICHE			MATERIALI								tavola grafica	località
		larghezza (m)	lunghezza (m)	altezza (m)	dis	legname e pietram.	gabioni	massi						
								massi	cava secco	cava intasati	alveo secco	alveo intasati		
LESRS0001	Soglia	20	35	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00-000000	C. Farini
LESRS0002	Traversa	20	199	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00-000000	C. Farini
LESRS0003	Soglia	20	110	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00-000000	Rilevata C. Lavour

Si riporta infine uno stralcio della cartografia legata all'evento alluvionale dell'ottobre 2000, tratto dal geoportale dell'Arpa Piemonte (Fig. 13). Si può notare come l'area oggetto del presente studio sia stata in parte inondata, al pari di gran parte delle zone vicine. Sono stati raggiunti battenti d'acqua compresi tra 0,5 m, nelle immediate vicinanze del sito, fino a punte di 2,5 m a monte del ponte ferroviario. Numerosi i settori di erosione sponale con tracimazione di acqua ad alta energia (freccette blu nella carta). Le linee continue di colore arancione testimoniano invece la riattivazione di alvei abbandonati, fenomeno particolarmente significativo in destra sia a monte che a valle del ponte ferroviario.

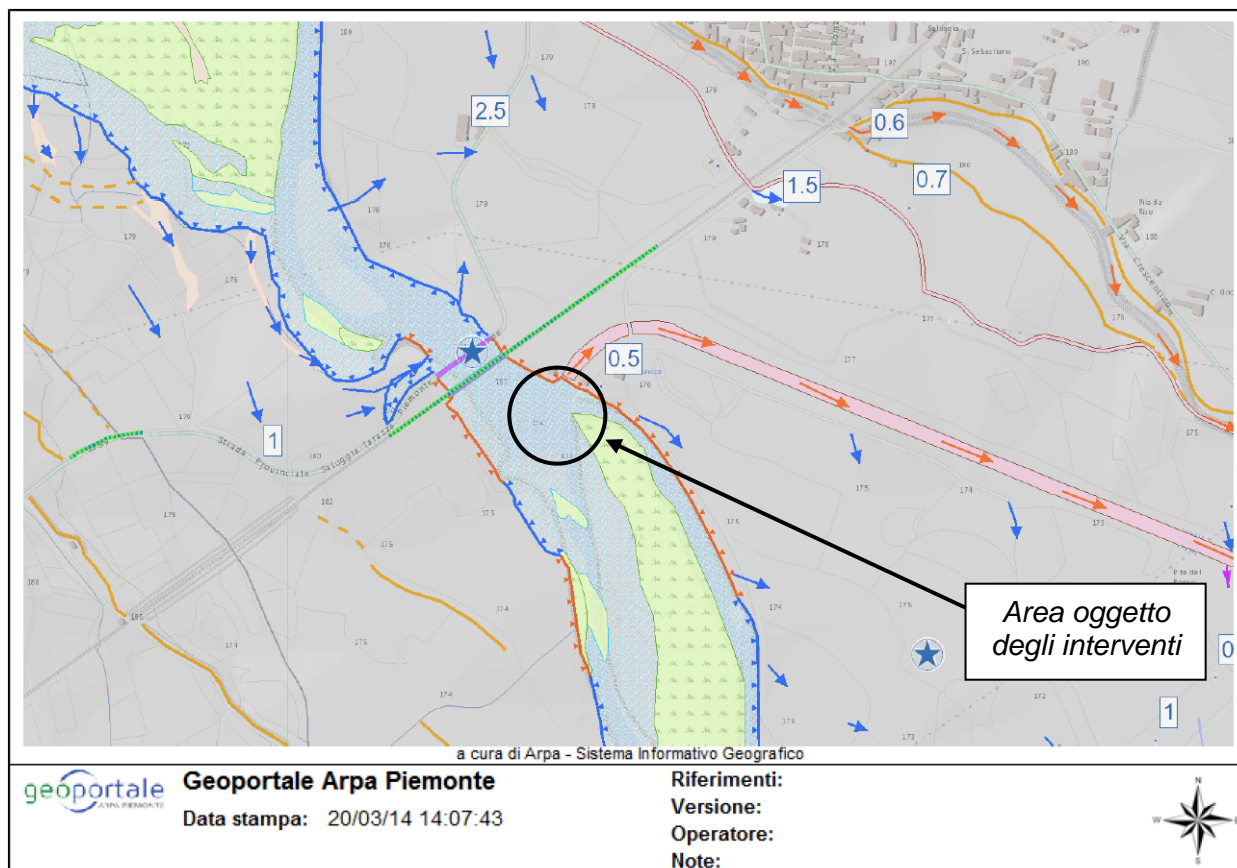


Fig. 13 - Estratto da Geoportale ARPA Piemonte:  
"Carta dell'evento alluvionale dell'ottobre 2000"

## 5. IDROGEOLOGIA

Dal punto di vista idrogeologico la situazione è caratterizzata dalla presenza di una falda superficiale avente una soggiacenza molto ridotta, così come evidenziato nella "Carta geoidrologica" allegata al PRGC (Fig. 14). Dall'esame di detto stralcio cartografico, l'area oggetto degli interventi risulta praticamente attraversata dall'isopieza 174 (m s.l.m.), senza particolari differenze inoltre tra il periodo estivo e quello invernale.

L'acquifero di riferimento è il cosiddetto "Complesso ghiaioso", costituito principalmente da ghiaie e ghiaie-sabbiose, con lenti limoso-argillose, la cui potenza nell'area oggetto di indagine è di circa 45 m. Si tratta in generale di un acquifero caratterizzato da un elevato grado di permeabilità ( $10^{-1}/10^{-2}$  m/s), solo localmente la presenza dei livelli a granulometria più fine può influenzare il valore medio della permeabilità ( $10^{-3}/10^{-4}$  m/s). La direzione del flusso idrico sotterraneo nel settore preso in considerazione è nord ovest-sud est.

Si è anche preso in considerazione il grado di vulnerabilità delle acque sotterranee riportando uno stralcio della "Carta della vulnerabilità dell'acquifero superficiale all'inquinamento" della Provincia di Vercelli (Fig. 15). Come si può notare si tratta di una zona caratterizzata da un elevato grado di vulnerabilità, conseguenza della ridotta soggiacenza e quindi del ridotto franco di terreno a difesa dell'acquifero.

 <p style="text-align: center;"><b>ARKISTUDIO</b> SOCIETA' DI PROGETTAZIONE s.r.l.</p> <p style="text-align: center;">VERCELLI - V.le Garibaldi, 15 tel.: 0161259088 - fax.: 0161602132 e-mail: info@arkistudio.eu www.arkistudio.eu</p>  <p style="text-align: center;">AMMINISTRATORE E DIRETTORE TECNICO <b>TULLIO TOSELLI</b> ARCHITETTO N. 12 ORDINE ARCHITETTI DI VERCELLI</p> <p>Dott. Geol. Roberto G. LESCA via Aldo Moro, 22 13030 Caresanablot (VC) Tel. / Fax: 0161.23.52.38 robertogiuseppe.lesca@geologipiemonte.it</p> <p>Dott. Geol. Fabio LAMANNA via Di Vittorio, 18/A 10095 Grugliasco (TO) Tel./Fax 011.197 15842 fabio.lamanna@geologipiemonte.it</p>	<p style="text-align: center;">REGIONE PIEMONTE PROVINCIA DI VERCELLI</p> <p style="text-align: center;"><b>COMUNE DI: SALUGGIA</b></p> <p style="text-align: center;">LEGGE REGIONALE n. 56/77 e s.m.i. VARIANTE ex art. 17 comma 4</p> <p style="text-align: center;"><b>VARIANTE GENERALE DEL P.R.G.C.</b></p> <p>NUMERO: <b>168</b></p> <p>COMMITTENTE: <b>COMUNE DI SALUGGIA</b> piazza Municipio n°15 - 13040 (Vercelli)</p>																																															
<p>FASE PROGETTUALE: <b>PROGETTO PRELIMINARE</b></p> <p>TIPOLOGIA: <b>STRUMENTO URBANISTICO COMUNALE</b></p> <p>ELABORATO:</p> <p style="text-align: center;"><b>CARTA GEOIDROLOGICA</b></p>	<p>TAVOLA:</p> <p style="font-size: 2em; text-align: center;"><b>G3</b></p> <p>SCALA: <b>1:10.000 CTR</b></p> <p>AGG. CARTOGRAFICO: <b>SETTEMBRE 2011</b></p>																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">N° EDIZIONE</th> <th colspan="2">REDAZIONE</th> <th colspan="2">VERIFICA</th> <th colspan="2">VALIDAZIONE</th> <th>CONSEGNA</th> </tr> <tr> <th>DATA:</th> <th>NOME:</th> <th>DATA:</th> <th>NOME:</th> <th>DATA:</th> <th>NOME:</th> <th>DATA:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRIMA EDIZIONE</td> <td>25/11/2013</td> <td>F.17</td> <td>06/12/2013</td> <td>F.17</td> <td>06/12/2013</td> <td>T.T.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SECONDA EDIZIONE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TERZA EDIZIONE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>QUARTA EDIZIONE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		N° EDIZIONE	REDAZIONE		VERIFICA		VALIDAZIONE		CONSEGNA	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:	PRIMA EDIZIONE	25/11/2013	F.17	06/12/2013	F.17	06/12/2013	T.T.		SECONDA EDIZIONE								TERZA EDIZIONE								QUARTA EDIZIONE							
N° EDIZIONE	REDAZIONE		VERIFICA		VALIDAZIONE		CONSEGNA																																									
	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:																																									
PRIMA EDIZIONE	25/11/2013	F.17	06/12/2013	F.17	06/12/2013	T.T.																																										
SECONDA EDIZIONE																																																
TERZA EDIZIONE																																																
QUARTA EDIZIONE																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">PATH:</td> <td style="width: 25%;">FILE:</td> <td style="width: 25%;">LAYOUT:</td> </tr> <tr> <td>PATH:</td> <td>FILE:</td> <td></td> </tr> </table>		PATH:	FILE:	LAYOUT:	PATH:	FILE:																																										
PATH:	FILE:	LAYOUT:																																														
PATH:	FILE:																																															
<p>Approvato con delibera N° _____ in data _____</p> <p>Il Sindaco _____</p> <p>Il Segretario Comunale _____</p>																																																

LEGENDA	
	Isopieze estate (quote assolute in metri s.l.m.)
	Isopieze inverno (quote assolute in metri s.l.m.)
	Senso di deflusso della prima falda
	Base acquifero superficiale (quote assolute in metri s.l.m.)
	Spartiacque piezometrico
	Pozzo acquedottistico
	Pozzo irriguo
	Pozzo industriale
	Piezometro
	Idrometro
	Mareografo
	Sigla dei punti di misura utilizzati
	Portata media rappresentativa
	Idrografia
	Lago di cava

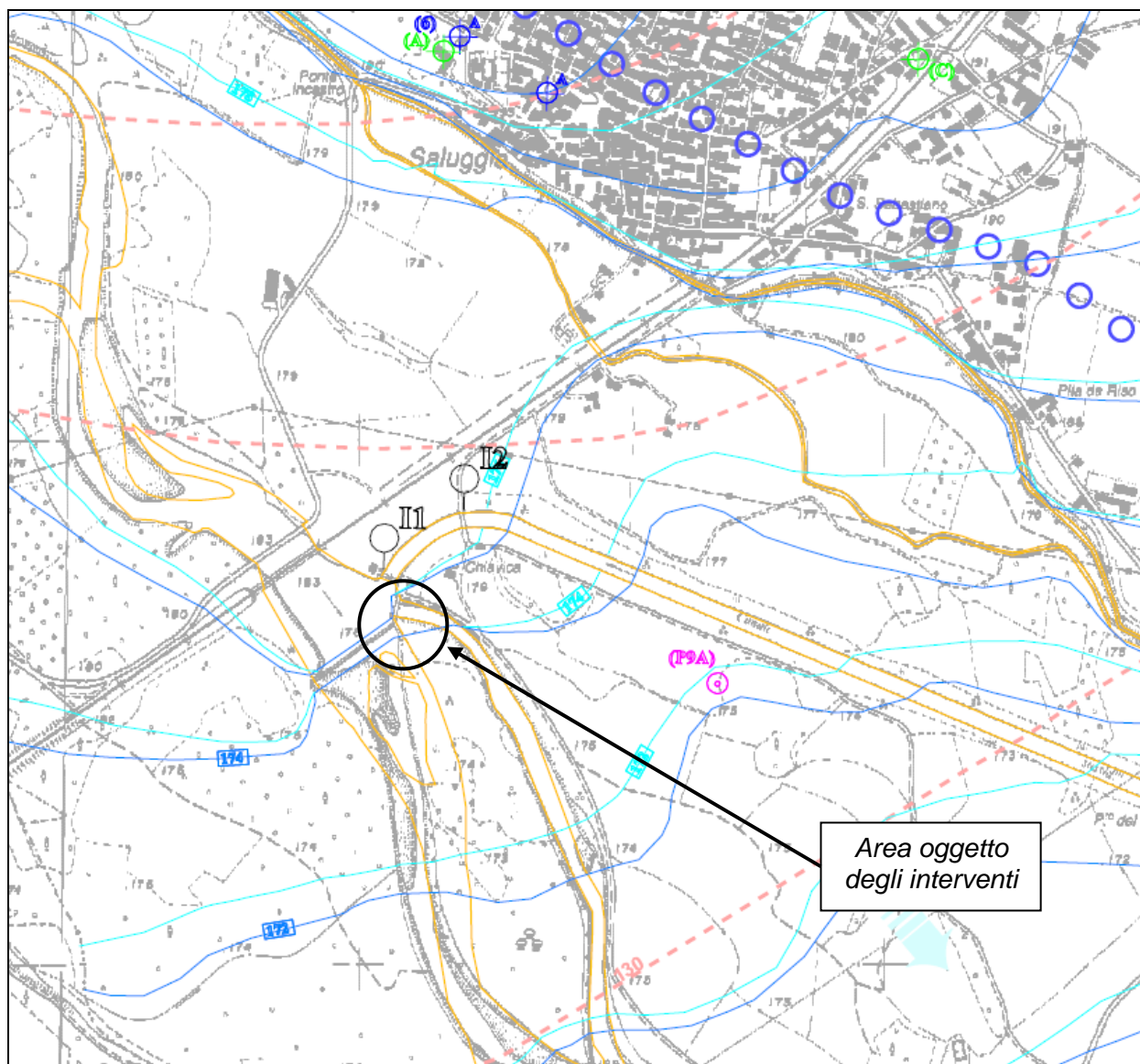
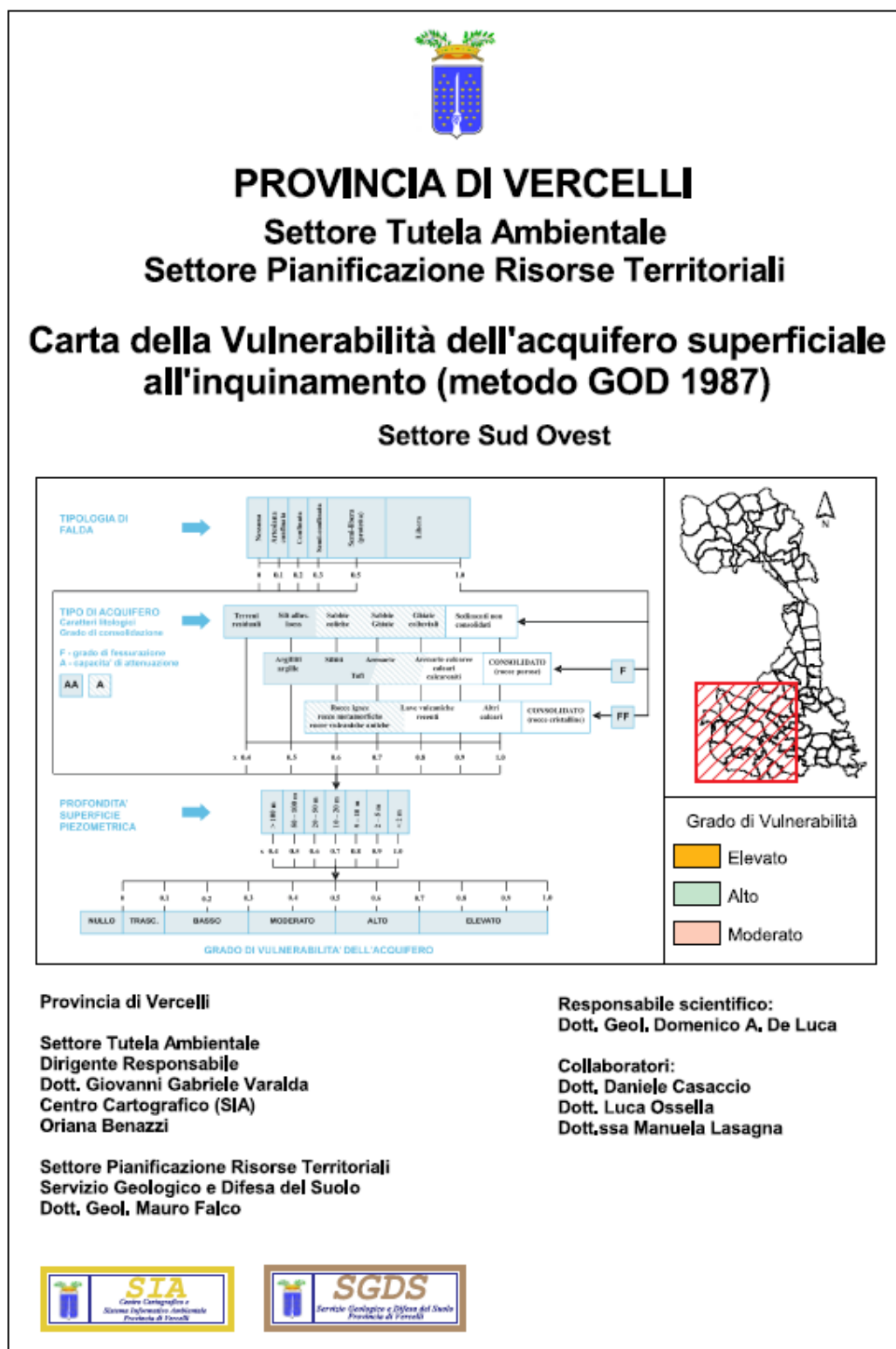
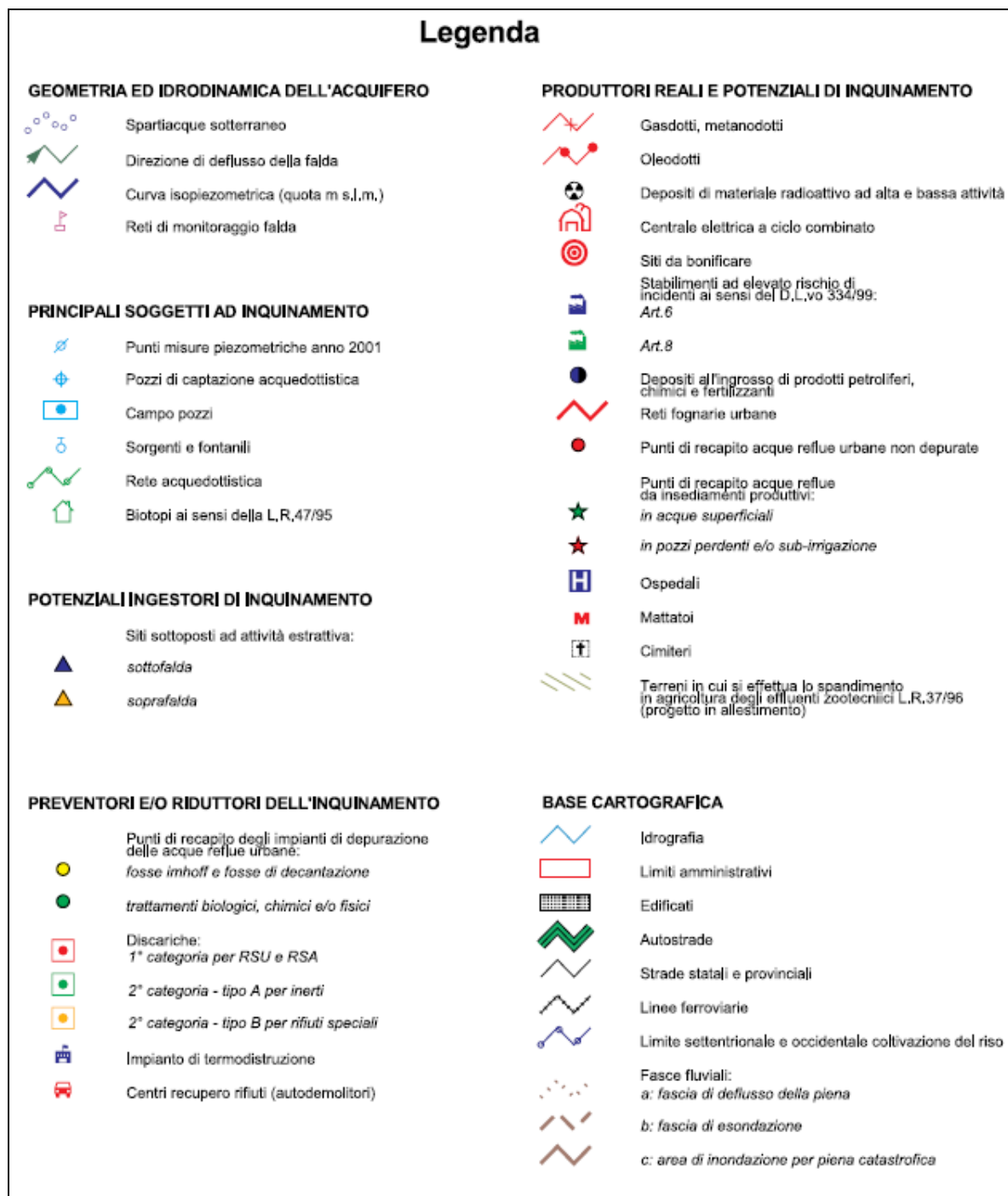


Fig. 14 – Estratto da P.R.G.C.: "Carta geoidrologica"







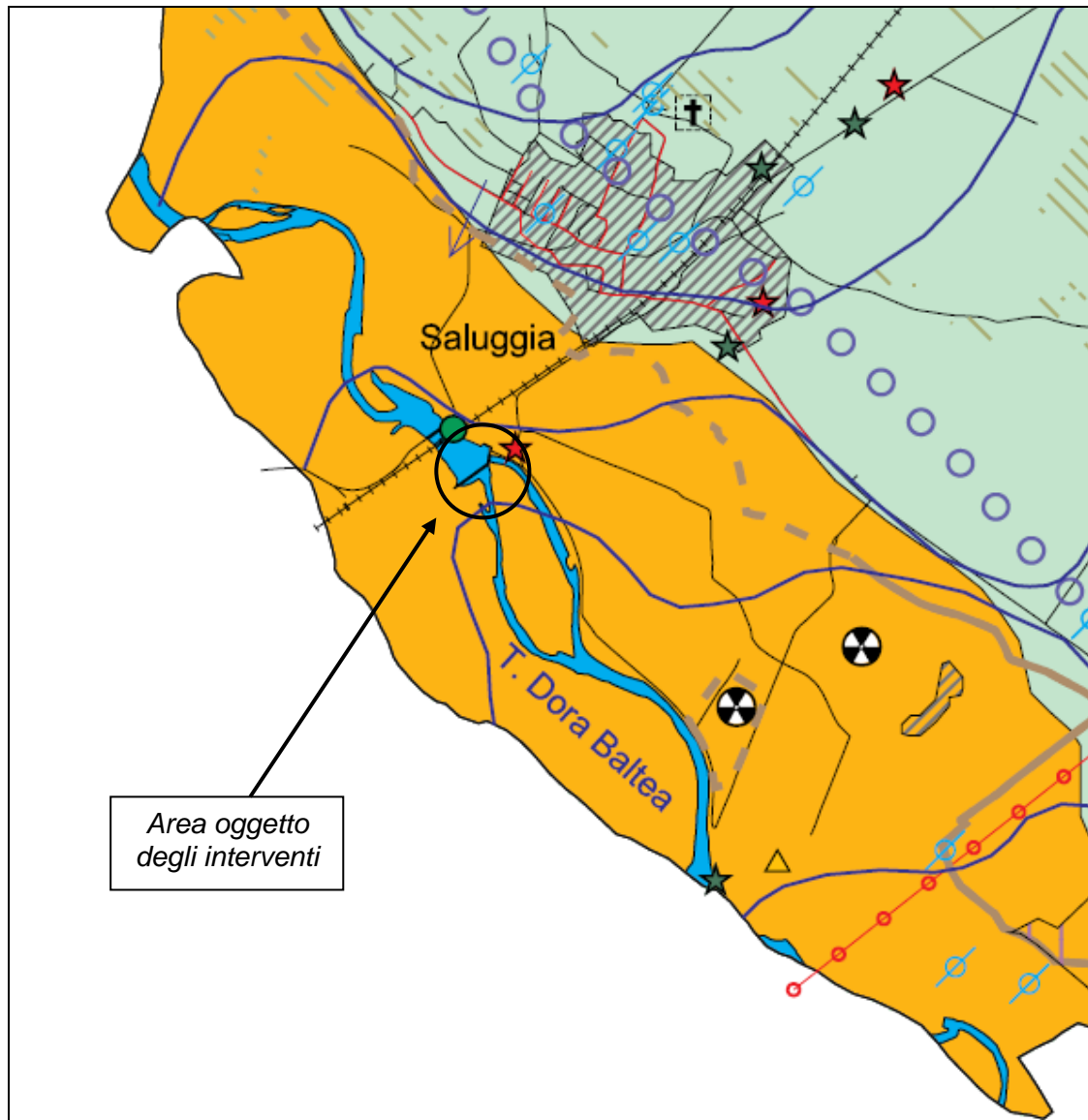


Fig. 15 - Estratto da Provincia di Vercelli:  
"Carta della vulnerabilità dell'acquifero superficiale all'inquinamento"

## 6. CLASSIFICAZIONE SISMICA

Ai sensi dell'Ordinanza 3274 del 20.03.2003 della Presidenza del Consiglio dei Ministri: *"Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per la costruzione in area sismica"* il Comune di Saluggia è inserito in zona 4.



Direzione Opere Pubbliche, Difesa del suolo,  
Economia montana e foreste

### CLASSIFICAZIONE SISMICA DEI COMUNI PIEMONTESI

D.G.R. n. 11-13058 del 19/01/2010  
.....

**Classificazione sismica entrata in vigore a seguito dell'approvazione  
della D.G.R. n.4-3084 del 12/12/2011 (B.U.R.P. n. 50 del 15/12/2011)**

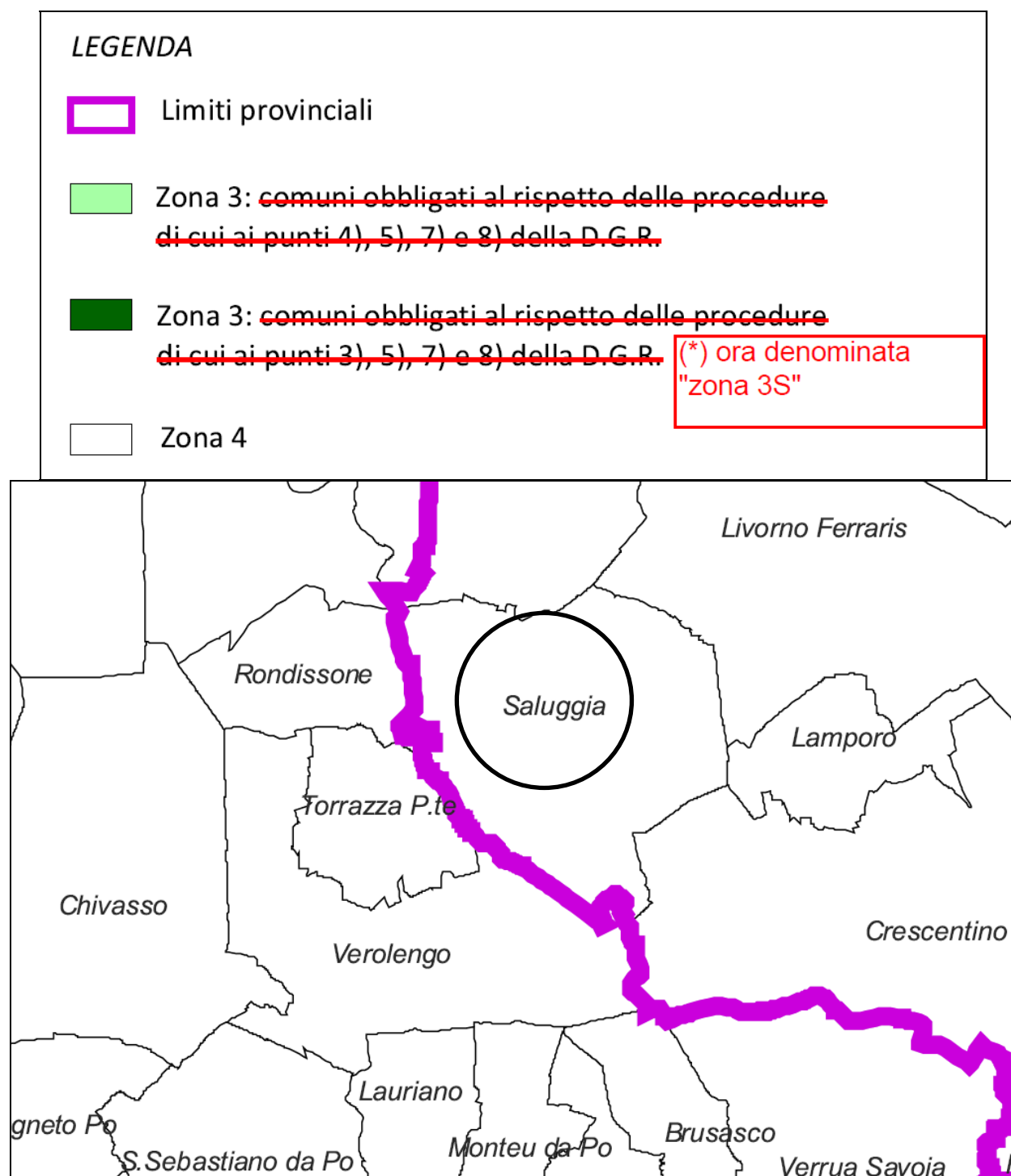


Fig. 16 – Estratto da Regione Piemonte:  
 “Classificazione sismica dei comuni piemontesi”.



## 5. CONCLUSIONI

Il presente studio si riferisce al progetto per la realizzazione di un nuovo impianto idroelettrico denominato "Farini", ubicato in corrispondenza della traversa a servizio del Canale Farini nel territorio comunale di Saluggia (VC). Si tratta di un impianto che di fatto non sottenderà un tratto del corso d'acqua, ma sfrutterà il salto di 4,5 m della traversa esistente.

Come posto in evidenza l'area oggetto degli interventi si trova all'interno di un Sito di Interesse Comunitario (cod. IT1120013) e di una Zona Protetta Speciale, "Isolotto del Ritano".

Dal punto di vista geologico vanno sottolineati essenzialmente gli aspetti legati all'idrologia e all'idrogeologia:

- **idrologia**: il sito è ubicato all'interno delle fasce fluviali del F. Dora Baltea e, pur essendo riconosciuta la possibilità di realizzare opere di interesse pubblico, come risultano essere gli impianti idroelettrici (v. artt. 9 comma 5, 38 e 50 delle Norme di Attuazione del PAI), è necessaria una verifica di compatibilità idraulica, puntualmente condotta, il cui documento risulta allegato al progetto e a cui si rimanda per maggiori dettagli
- **idrogeologia**: si è in presenza di un acquifero superficiale caratterizzato da soggiacenze molto ridotte, comprese tra 1 e 3 m circa, caratterizzato da un elevato grado di permeabilità e molto vulnerabile. Tali situazioni portano ad affermare l'inevitabile interferenza tra le opere previste e le acque di falda, quindi già in fase esecutiva sarà necessario prevedere le opportune soluzioni per la corretta posa in opera delle strutture e un opportuno sistema di impermeabilizzazione delle stesse.

Per quanto riguarda gli aspetti geotecnici si rimanda ad una fase successiva l'eventuale esecuzione di indagini e prove per caratterizzare il terreno e produrre un esaustivo modello geotecnico così come richiesto dal D.M. 14.01.2008.

Si passa infine alla valutazione degli aspetti geologici ai fini della situazione urbanistica si riporta lo stralcio della "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica" del P.R.G.C. (Fig. 15).

Come si può notare l'area oggetto degli interventi è inserita nella **CLASSE III A - Aree non edificate o con sporadiche urbanizzazioni ad uso agricolo**: "aree potenzialmente soggette alla dinamica della Dora Baltea in tutta la partizione compresa entro il limite esterno di Fascia C del PAI; i settori interessati dalle fasce A e B sono soggetti a quanto definiscono gli artt. 29 e 30 delle NdA del PAI".

 <p><b>ARKISTUDIO</b> SOCIETA' DI PROGETTAZIONE s.r.l.</p> <p>VERCELLI - V.le Garibaldi, 15 tel.: 0161259088 - fax.: 0161602132 e-mail: info@arkistudio.eu www.arkistudio.eu</p>  <p>AMMINISTRATORE E DIRETTORE TECNICO <b>TULLIO TOSELLI</b> ARCHITETTO N. 72 ORDINE ARCHITETTI DI VERCELLI</p> <p>Dott. Geol. Roberto G. LESCA via Aldo Moro, 22 13030 Caresanablot (VC) Tel. / Fax: 0161.23.52.38 robertogiuseppe.lesca@geologiapiemonte.it</p> <p>Dott. Geol. Fabio LAMANNA via Di Vittorio, 18/A 10095 Grugliasco (TO) Tel./Fax 011.19715842 fabio.lamanna@geologiapiemonte.it</p>	<p style="text-align: center;">REGIONE PIEMONTE PROVINCIA DI VERCELLI</p> <p style="text-align: center;"><b>COMUNE DI: SALUGGIA</b></p> <p style="text-align: center;">LEGGE REGIONALE n. 56/77 e s.m.i. VARIANTE ex art. 17 comma 4</p> <p style="text-align: center;"><b>VARIANTE GENERALE DEL P.R.G.C.</b></p> <p>NUMERO: <b>168</b></p> <p>COMMITTENTE: <b>COMUNE DI SALUGGIA</b> piazza Municipio n°15 - 13040 (Vercelli)</p>																																															
<p>FASE PROGETTUALE: <b>PROGETTO PRELIMINARE</b></p>	<p>TAVOLA: <b>G6</b></p>																																															
<p>TIPOLOGIA: <b>STRUMENTO URBANISTICO COMUNALE</b></p>	<p>SCALA: <b>1:10.000 CTR</b></p>																																															
<p>ELABORATO: <b>CARTA DI SINTESI DELLA PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA E DELL'IDONEITA' ALL'UTILIZZO URBANISTICO (NORD)</b></p>	<p>AGG. CARTOGRAFICO: <b>SETTEMBRE 2011</b></p>																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">N° EDIZIONE</th> <th colspan="2">REDAZIONE</th> <th colspan="2">VERIFICA</th> <th colspan="2">VALIDAZIONE</th> <th>CONSEGNA</th> </tr> <tr> <th>DATA:</th> <th>NOME:</th> <th>DATA:</th> <th>NOME:</th> <th>DATA:</th> <th>NOME:</th> <th>DATA:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRIMA EDIZIONE</td> <td>25/11/2013</td> <td>F.17</td> <td>06/12/2013</td> <td>F.17</td> <td>06/12/2013</td> <td>T.T.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SECONDA EDIZIONE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TERZA EDIZIONE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>QUARTA EDIZIONE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		N° EDIZIONE	REDAZIONE		VERIFICA		VALIDAZIONE		CONSEGNA	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:	PRIMA EDIZIONE	25/11/2013	F.17	06/12/2013	F.17	06/12/2013	T.T.		SECONDA EDIZIONE								TERZA EDIZIONE								QUARTA EDIZIONE							
N° EDIZIONE	REDAZIONE		VERIFICA		VALIDAZIONE		CONSEGNA																																									
	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:																																									
PRIMA EDIZIONE	25/11/2013	F.17	06/12/2013	F.17	06/12/2013	T.T.																																										
SECONDA EDIZIONE																																																
TERZA EDIZIONE																																																
QUARTA EDIZIONE																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">PATH:</td> <td style="width: 25%;">FILE:</td> <td style="width: 25%;">LAYOUT:</td> </tr> <tr> <td>PATH:</td> <td>FILE:</td> <td></td> </tr> </table>		PATH:	FILE:	LAYOUT:	PATH:	FILE:																																										
PATH:	FILE:	LAYOUT:																																														
PATH:	FILE:																																															
<p>Approvato con delibera N° _____ in data _____</p> <p>Il Sindaco _____</p> <p>Il Segretario Comunale _____</p>																																																

## LEGENDA

### Classe I: aree a scarsa pericolosità geomorfologica

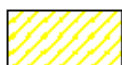
Porzioni di territorio nelle quali non vi sono restrizioni alle scelte urbanistiche



Aree che insistono sull'altopiano principale nelle quali sono consentiti nuovi interventi nel rispetto delle N.T.C. (D.M. 14/01/2008)

### Classe II: aree a moderata pericolosità geomorfologica

Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere superate attraverso l'adozione di accorgimenti tecnici attuabili a livello locale.



Aree esterne alla Fascia C del P.A.I. comprendenti parte della scarpata principale in sinistra idrografica della Dora Baltea o situate lungo il perimetro Est del territorio comunale in settore con falda superficiale. Sono possibili nuovi interventi subordinati alla valutazione della loro compatibilità con l'assetto geomorfologico o idrogeologico locale, oltre al rispetto delle N.T.C.

### Classe III: aree ad elevata pericolosità geomorfologica

Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dall'urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente

#### Classe IIIa - Aree non edificate o con sporadiche urbanizzazioni ad uso agricolo



Aree potenzialmente soggette alla dinamica della Dora Baltea in tutta la partizione compresa entro il limite esterno di Fascia C del PAI: i settori interessati dalle fasce A e B sono soggetti a quanto definiscono gli artt. 29 e 30 delle NdA del PAI

#### Classe IIIb - Aree urbanizzate e lotti interclusi o di frangia



Sottoclasse IIIb generica: porzioni di territorio urbanizzate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico. L'ambito all'interno della fascia B del PAI è invece soggetto alle disposizioni dell'art. 30 della NdA del PAI.



Sottoclasse IIIb2: ambiti il cui utilizzo è condizionato alla realizzazione di analisi e di valutazione del rischio, in assenza delle quali sono possibili unicamente interventi di manutenzione dell'esistente e di adeguamento di legge.



Sottoclasse IIIb3: aree comprese nella fascia B del P.A.I. nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre interventi di riassetto di carattere pubblico a tutela del patrimonio edificato esistente. A seguito della realizzazione delle opere di riassetto sarà possibile solo un modesto incremento del carico antropico; sono pertanto da escludersi nuove unità abitative e completamenti. Sino alla realizzazione degli interventi di riassetto sono consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico.

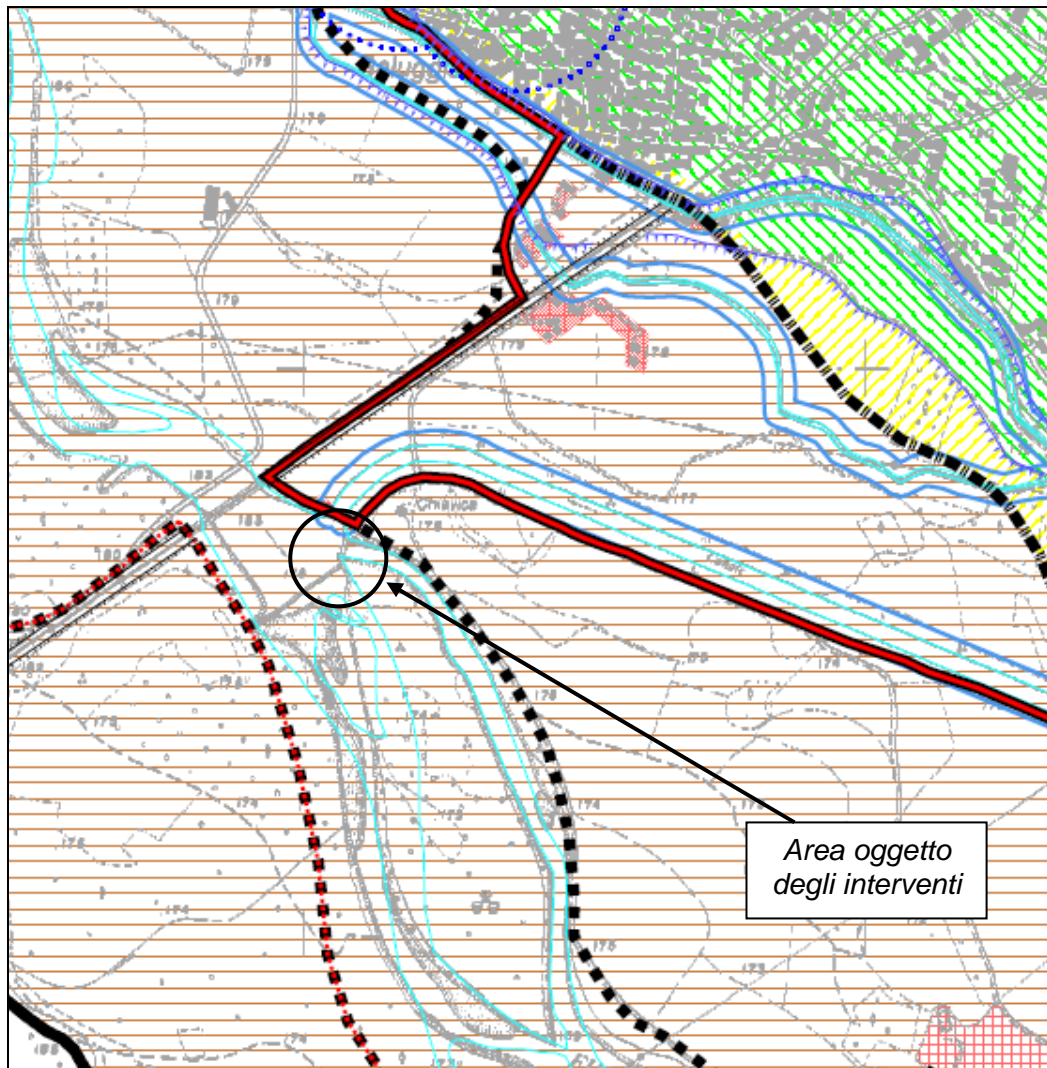


Fig. 17 – Estratto da P.R.G.C.:  
“Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e  
dell’idoneità all’utilizzazione urbanistica”