Comune di Barbaresco

Provincia di Cuneo

Regione Piemonte

RIPRISTINO DERIVAZIONE IRRIGUA E NUOVO IMPIANTO IDROELETTRICO IN CORPO TRAVERSA SUL FIUME TANARO

D.Lgs. 387/2003 e s.m.i., art. 12 - D.P.G.R. 29.07.2003, n. 10/R e s.m.i. - Valutazione di Impatto Ambientale art.23 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

PROGETTO DEFINITIVO

PROPONENTE

TANARO POWER SPA
Via Vivaro 2 - 12051 ALBA (CN)
Corso Nino Bixio 8 - 12051 ALBA (CN)
Tel. 0173 441155 - Fax 0173 441104
C.F. - P.IVA 03436270049
tanaropower@pec.egea.it

TANARO POWER
L'ENERGIA DELL'ACQUA

OGGETTO

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE: QUADRO PROGRAMMATICO

TIMBRI E FIRME

SRIA s.r.l.
STUDIO ROSSO
INGEGNERI ASSOCIATI
VIA ROSOLINO PILO N. 11 - 10143 - TORINO
VIA IS MAGLIAS N. 178 - 09122 - CAGLIARI
TEL. +39 011 43 77 242
studiorosso@legalmail.it
info@sria.it
www.sria.it

ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
Dott. Ing. CHIARA AMORE n° 8304 X

dott. ing. Chiara AMORE
Ordine degli Ingegneri Provincia di Torino
Posizione n. 8304X
Cod. Fisc. MRA CHR 75D53 L219V

dott. ing. Luca MAGNI
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino
Posizione n.10941V
Cod. Fisc. MGN LCU 81T27 F335F

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
Ing. Jr. FABIO AMBROGIO n° B 23

dott. ing. Fabio AMBROGIO
Ordine degli Ingegneri di Torino
Posizione n.23B
Cod. Fisc. MBR FBA 78M03 B594K

CONTROLLO QUALITA'

DESCRIZIONE	EMISSIONE	
DATA	MAG/2022	
COD. LAVORO	510/SR	
TIPOL. LAVORO	D	
SETTORE	SA	
N. ATTIVITA'	03	
TIPOL. ELAB.	RS	
TIPOL. DOC.	E	
ID ELABORATO	01	
VERSIONE	0	

REDATTO
ing. Giulia MACARIO

CONTROLLATO
ing. Luca MAGNI

APPROVATO
ing. Chiara AMORE

ELABORATO

3.1

Diritti riservati ex art. 2578 C.C. - Riproduzione e consegna a terzi solo su specifica autorizzazione.

INDICE

1. PREMESSA 2

3. QUADRO PROGRAMMATICO 3

3.1 INTRODUZIONE 3
3.2 FINALITÀ E MOTIVAZIONI STRATEGICHE DELL'OPERA IN PROGETTO 3
3.2.1 Aspetti relativi alla concessione di derivazione del Consorzio Irriguo Capitto 4
3.3 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO DEL PROGETTO DAL PUNTO DI VISTA ENERGETICO 5
3.3.1 L'utilizzo idroelettrico in Italia 5
3.3.2 Normativa comunitaria – Libro verde 6
3.3.3 Piano Energetico Nazionale e normativa nazionale 6
3.3.3.1 Decreto Ministeriale 04/07/2019 7
3.3.4 Autorità per l'energia elettrica e il gas e GRTN 9
3.3.5 Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) 10
3.3.5.1 Energia idroelettrica 10
3.3.5.2 Allegati alla Proposta di Piano Energetico Ambientale Regionale 12
3.4 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO: PIANIFICAZIONE TERRITORIALE 14
3.4.1 Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) della Regione Piemonte 14
3.4.2 Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) 22
3.4.2.1 I paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato 28
3.4.3 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cuneo 30
3.4.4 Programma Territoriale Integrato "Alba, Bra, Langhe, Roero" 34
3.4.5 Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) del Comune di Barbaresco 39
3.4.5.1 Il Piano di classificazione acustica 40
3.4.1 Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) del Comune di Neive (CN) 41
3.4.2 Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) 42
3.4.2.1 Il piano straordinario per le aree a rischio 44
3.4.1 Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A.) 45
3.4.2 Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdG Po) 47
3.4.2.1 Direttiva Derivazioni 49
3.4.2.2 Direttiva Traverse 49
3.4.3 Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) 50
3.5 ALTRI VINCOLI AMBIENTALI E PAESISTICI NELL'AREA D'INTERVENTO 51
3.5.1 Vincoli derivanti dalla normativa comunitaria 52
3.5.1 Vincoli derivanti dalla normativa nazionale 53
3.5.2 Vincoli derivanti dalla normativa regionale 54
3.5.1 Vincoli derivanti dalla normativa provinciale 54
3.6 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SUI VINCOLI ESISTENTI 54

1. PREMESSA

Il presente Studio di Impatto Ambientale ha come obiettivo principale quello di pervenire ad un'analisi dei possibili effetti sulle componenti ambientali, conseguenti alla realizzazione delle opere relativo al progetto di "*Ripristino derivazione irrigua e nuovo impianto idroelettrico in corpo traversa sul Fiume Tanaro nel Comune di Barbaresco (CN)*", intervento che intende ripristinare la derivazione irrigua del Canale San Marzano gestito dal Consorzio Capitto sul Fiume Tanaro in Comune di Barbaresco, mediante il rifacimento della traversa di derivazione asportata in passato nel corso di un evento di piena, e contestuale realizzazione di impianto idroelettrico in corpo traversa.

Il progetto rientra nelle tipologie elencate nel D.Lgs.152/2006 e s.m.i., Parte Seconda, Allegato II denominato "Progetti di competenza statale" al punto 13 "*Impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque in modo durevole, di altezza superiore a 15 metri o che determinano un volume d'invaso superiore ad 1'000'000 m^3, nonché impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque a fini energetici in modo durevole, di altezza superiore a 10 metri o che determinano un volume d'invaso superiore a 100'000 m^3*".

Con riferimento alle leggi 9/91 e 10/91 relative al Piano Energetico, e relative Norme di attuazione, l'opera in oggetto costituisce un'opera di pubblico interesse e di pubblica utilità, ai sensi del comma 4, art. 1 della Legge 10/91, che cita: "*l'utilizzazione delle fonti di energia rinnovabile, tra cui l'idroelettrica, è considerata di pubblico interesse e di pubblica utilità, e le opere relative sono equiparate alle opere dichiarate indifferibili ed urgenti ai fini dell'applicazione delle leggi sulle opere pubbliche*".

La definizione di opera di pubblica utilità per gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili viene confermata anche dall'art. 12 del D. Lgs. 387/2003.

3. QUADRO PROGRAMMATICO

3.1 INTRODUZIONE

Il Quadro Programmatico ha lo scopo di definire con quale logica, in relazione agli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale, il progetto si colloca sia nel complesso dello sviluppo socioeconomico, sia nella struttura spaziale del territorio circostante.

Il Quadro Programmatico è finalizzato a:

- illustrare il progetto in relazione alla legislazione, pianificazione e programmazione vigenti di riferimento, nonché in relazione alle sue finalità e agli eventuali riflessi in termini sia di vincoli che di opportunità, sul sistema economico e territoriale;
- descrivere le finalità e le motivazioni strategiche dell'opera proposta e le modalità con cui soddisfa la domanda esistente, anche alla luce delle trasformazioni in corso a livello locale e allo stato di attuazione della pianificazione;
- indicare il rapporto tra costi preventivati e benefici stimati, anche in termini socio-economici;
- indicare l'attuale destinazione d'uso dell'area, come indicato dalla vigente strumentazione urbanistica (PRGC) e dei vincoli di varia natura esistenti nell'area prescelta e nell'intera zona di studio.

In tale contesto l'opera in progetto è stata quindi confrontata con le linee programmatiche e pianificatorie degli Enti Pubblici competenti, considerando in particolare gli strumenti settoriali riguardanti il settore energetico e gli strumenti di pianificazione territoriale.

3.2 FINALITÀ E MOTIVAZIONI STRATEGICHE DELL'OPERA IN PROGETTO

Il presente progetto si pone l'obiettivo di ripristinare la derivazione irrigua del Canale di San Marzano e contestualmente utilizzare il potenziale idroelettrico del salto localizzato che si viene a creare per la produzione di energia rinnovabile, quanto mai preziosa sotto molti aspetti in questo periodo storico particolare.

La derivazione irrigua, già attiva nell'ottocento, costituisce un'esigenza fondamentale all'economia agricola del territorio, servendo un significativo comprensorio irriguo. Successivamente alla sua compromissione causata dal crollo della traversa, il Consorzio Capitto dovette sopperire alla necessità di approvvigionamento idrico, ed in alcuni periodi dovette ricorrere ad attingimenti con pompaggio, economicamente e ambientalmente non sostenibili. Dal punto di vista energetico, la possibilità di realizzare un impianto idroelettrico in corpo traversa costituisce inoltre un'opportunità molto interessante in termini di limitato impatto ambientale (intervento puntuale, assenza di sottensione) ma elevato beneficio socio-economico e ambientale legato all'approvvigionamento energetico da fonte rinnovabile.

Occorre evidenziare che l'iniziativa è già stata proposta negli anni passati senza tuttavia giungere ad un esito favorevole dal punto di vista autorizzativo e pertanto a monte della definizione degli elementi progettuali di dettaglio si è reso necessario operare un'attenta analisi delle valutazioni che nel tempo sono state condotte e che hanno portato alla formulazione di pareri ostativi alla realizzazione dell'impianto.

La lettura di pareri e osservazioni precedentemente formulate dagli Enti ha consentito di evidenziare quale aspetto maggiormente sensibile quello legato alla dinamica del corpo idrico interessato e alla sua evoluzione nel tempo, con particolare attenzione agli aspetti di sicurezza idraulica e di dinamica fluviale.

In questi termini l'elemento progettuale determinante è stato quello di non ipotizzare il ripristino della soglia fissa originaria, a quota 148,50 m s.l.m., ma di realizzare la ritenuta mediante la **formazione di una soglia fissa alla quota media attuale del fondo alveo nella sezione di imposta della traversa** (quindi si tratta di un innalzamento solo localizzato del fondo, nei punti in cui attualmente possono essere presenti delle buche erosive così come riscontrato con il rilievo batimetrico) **sulla cui sommità viene a collocarsi un sopralzo abbattibile** realizzato con elemento gonfiabile che sostiene uno scudo metallico. La soluzione consente di garantire in caso di piena il completo abbattimento del sopralzo e quindi **l'invarianza dei processi di dinamica fluviale e di esondazione rispetto allo stato attuale, mentre in condizioni di esercizio si garantisce il mantenimento del livello idrico** alla traversa (livello di ritenuta sopralzo 149,20 m s.l.m.) funzionale alla derivazione irrigua e alla produzione idroelettrica.

In sintesi, oltre alla necessità di **ripristinare la derivazione irrigua**, che consente anche la **ricarica della falda**, come dichiarato nella determina di concessione (vedi §3.2.1), con la realizzazione di un impianto in corpo traversa vi sarebbe anche la possibilità di produrre una significativa quantità di energia elettrica rinnovabile che comporterebbe **la mancata emissione in atmosfera di circa 6'000 tonnellate annue di CO_{2eq}**, in accordo con gli obiettivi di sostenibilità al centro delle attuali politiche ambientali, ma anche economiche.

3.2.1 Aspetti relativi alla concessione di derivazione del Consorzio Irriguo Capitto

Il Consorzio Irriguo Capitto è il titolare della concessione autorizzata con provvedimento n. 222 del 25/07/2003 della Provincia di Cuneo – Settore risorse idriche. La concessione ha validità 30 anni, con possibilità di rinnovo, decorrenti dalla data della determina di concessione, quindi fino al 2033.

Il Consorzio ha il diritto di prelevare 700 l/s per irrigare una superficie di terreno agrario di circa 426 ha, inoltre, sulla base dell'art. 4 della determina, il Canale San Marzano oltre che una **funzione irrigua** contribuisce anche alla **ricarica delle falde sotterranee** e pertanto la derivazione è autorizzata senza interruzioni tutto l'anno.

Infine la concessione indica anche le modalità con le quali è possibile attuare il prelievo che prevede difatti la presenza della traversa al fine di garantire il livello idrico necessario all'attivazione del canale.

Come evidenziato in precedenza, allo stato attuale la condizione geometrica dell'alveo preclude la possibilità di derivare la portata di concessione, con conseguente deficit idrico per il comprensorio e mancata ricarica della falda sotterranea.

3.3 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO DEL PROGETTO DAL PUNTO DI VISTA ENERGETICO

3.3.1 L'utilizzo idroelettrico in Italia

L'energia idroelettrica in Italia ha giocato un ruolo particolarmente rilevante dalla metà degli anni '20 fino agli anni '50, mentre negli anni '60 - '70 si è registrato un continuo calo della produzione di energia idroelettrica, in quanto la forte crescita dei consumi energetici è stata fronteggiata per lo più con il ricorso a centrali termoelettriche.

Oggi le centrali idroelettriche, grazie all'utilizzo di una risorsa rinnovabile che non contribuisce all'emissione di gas serra, risultano essere una delle alternative più convenienti rispetto alla produzione di energia con combustibili fossili. Oltre alla diversificazione delle fonti energetiche, lo sviluppo delle fonti rinnovabili si pone quindi anche l'obiettivo di ridurre l'impatto ambientale.

Il Protocollo di Kyoto, che fa seguito alla convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), è uno dei più importanti strumenti giuridici internazionali volti a combattere i cambiamenti climatici. Esso rappresenta il primo accordo internazionale che contiene gli impegni dei paesi industrializzati a ridurre le emissioni di alcuni gas ad effetto serra, responsabili del riscaldamento del pianeta. É stato adottato a Kyoto, Giappone, l'11 dicembre 1997 ed è entrato in vigore il 16 febbraio 2005. Il nostro Paese, sottoscrivendo il protocollo di Kyoto, si è impegnato a ridurre le emissioni climalteranti del 6,5% rispetto al 1990: tale obiettivo è confermato dalla direttiva europea 2001/77/CE, recepita nel nostro ordinamento con il Decreto Legislativo del 29/12/03, n. 387 e potrà essere raggiunto mediante la convergenza di diverse iniziative, quali:

- riduzione delle emissioni degli impianti che garantiscono la copertura dei fabbisogni energetici;
- incremento delle fonti rinnovabili con un maggior impegno nello sviluppo di tecnologie esistenti;
- promozione dell'utilizzo dell'idrogeno;
- forte impegno nell'incremento dell'efficienza e del risparmio energetico.

Oggi con l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile (sottoscritta il 25 settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri delle Nazioni Unite, e approvata dall'Assemblea Generale dell'ONU) l'importanza di investire sulle fonti rinnovabili costituisce uno strumento per perseguire gli obiettivi dall'agenda che mirano a porre fine alla povertà, a lottare contro l'ineguaglianza, ad affrontare i cambiamenti climatici, a costruire società pacifiche che rispettino i diritti umani.

Per quanto riguarda l'inserimento ambientale degli impianti idroelettrici in passato non erano considerate né le esigenze di tutela degli ecosistemi fluviali, né l'impatto ambientale sul territorio circostante. Esistono ad oggi numerosi impianti realizzati negli anni passati in grado di produrre impatti rilevanti pur essendo localizzati su aree limitate, ma con un effetto complessivo dannoso a tal punto da rendere interi bacini non più compatibili con la tutela della qualità dei corsi d'acqua. In particolare, l'uso delle risorse idriche a scopi energetici è in conflitto con usi alternativi, che devono comunque essere presi in considerazione per garantire la sostenibilità complessiva dell'intero sistema idrico. Infatti, in passato le concessioni di derivazioni idriche venivano rilasciate in base a considerazioni prevalentemente di carattere economico, senza considerare le esigenze di tutela degli ecosistemi acquatici e dell'ambiente circostante. In molti casi le concessioni esistenti permettono la derivazione di portate addirittura superiori a quelle naturali, spesso già ridotte per derivazioni poste a monte del punto di captazione.

3.3.2 Normativa comunitaria – Libro verde

Lo sviluppo tecnologico che si è verificato nell'Unione Europea nel XX secolo ha portato alla necessità di importare risorse energetiche da altri paesi, vista l'insufficienza delle risorse interne. Si prevede che nei prossimi anni il fabbisogno energetico continentale continui a incrementare, così come la dipendenza energetica da altri continenti. L'aumento incontrollato dei prezzi petroliferi che potrebbe attualmente intralciare la ripresa dell'economia europea, a seguito dell'aumento del prezzo del greggio, rivela una volta di più le debolezze strutturali dell'approvvigionamento energetico dell'UE, ossia il crescente tasso di dipendenza energetica dell'Europa, il ruolo determinante del petrolio nel dettare i prezzi dell'energia e i risultati deludenti delle politiche di controllo del consumo. L'UE non potrà affrancarsi dalla sua crescente dipendenza energetica senza una politica energetica attiva.

In assenza di interventi, da qui a 20-30 anni, l'Unione coprirà il suo fabbisogno energetico al 70% con prodotti importati anziché l'attuale 50% e la dipendenza si riflette in tutti i settori dell'economia. La strategia a lungo termine di sicurezza dell'approvvigionamento energetico dell'UE deve mirare a garantire, per il benessere dei cittadini e il buon funzionamento dell'economia, la disponibilità fisica e continua dei prodotti energetici sul mercato ad un prezzo accessibile a tutti i consumatori (privati e industriali) nel rispetto dell'ambiente e nella prospettiva dello sviluppo sostenibile stabilita nel trattato dell'UE.

Obiettivo dell'Unione Europea non è solo la massimizzazione dell'autonomia energetica, ma anche la riduzione dei rischi energetici; ciò rende necessaria la diversificazione della produzione energetica, equilibrando il contributo delle diverse fonti e soprattutto incrementando la quota parte di energia prodotta mediante l'utilizzo di fonti rinnovabili.

Le preoccupazioni ambientali, oggi condivise dalla maggioranza dell'opinione pubblica, hanno evidenziato le debolezze dei combustibili fossili e le difficoltà dell'energia nucleare. È ormai un dato innegabile il riscaldamento graduale del pianeta Terra dovuto alle emissioni di anidride carbonica. Il Protocollo di Kyoto ha affermato la necessità di incrementare la quota parte di energia prodotta, con l'utilizzo di fonti rinnovabili che consentano di ridurre sensibilmente le emissioni di gas serra. Il libro verde propone di favorire lo sviluppo delle fonti energetiche che limitino la produzione di anidride carbonica, allo scopo di limitare il riscaldamento climatico.

3.3.3 Piano Energetico Nazionale e normativa nazionale

Il Piano Energetico Nazionale (PEN), approvato il 10 agosto 1988, si è ispirato ai criteri di:

- promozione dell'uso razionale dell'energia e del risparmio energetico;
- adozione di norme per gli autoproduttori;
- sviluppo progressivo di fonti di energia rinnovabile.

Questi tre obiettivi sono finalizzati a limitare la dipendenza energetica dell'Italia dagli altri Paesi. Il consumo di energia elettrica è soddisfatto anche dalle importazioni, in particolare dalla Francia, dalla Svizzera, dall'Austria, dalla Slovenia e ora anche dalla Grecia per mezzo di elettrodotto sottomarino. Il Piano inoltre stabilisce l'obbligo,

esteso a tutte le Regioni, di adottare Piani d'azione locali per l'utilizzo e la promozione di energie rinnovabili sul proprio territorio.

La normativa nazionale di riferimento comprende la legge 9/1991, contenente le norme attuative del PEN e la descrizione degli aspetti istituzionali riguardanti le centrali idroelettriche, nonché le disposizioni fiscali legate all'autoproduzione. La legge 10/1991 fissa invece i principi che permettono di razionalizzare l'uso energetico mediante i concetti di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili.

Infine, sempre nell'ambito della normativa nazionale, il D. Lgs 16 marzo 1999, n. 79 "*Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica*" all'art. 11 fissa le norme che regolamentano la produzione di energia idroelettrica. Nel D.M. n°292 del 14/11/1999 sono contenute le direttive per l'attuazione delle norme in materia da fonti rinnovabili di cui ai commi 1, 2 e 3 dell'art. 11 del sopraccitato D. Lgs. N°79 del 16/03/1999: in particolare, all'art. 5 è riportato che "*la produzione di energia elettrica degli impianti [..] ha diritto, per i primi otto anni di esercizio successivi al periodo di collaudo ed avviamento, alla certificazione di produzione da fonti rinnovabili, di seguito denominata certificato verde, di valore pari o multiplo di 100 MWh*".

Secondo le disposizioni entrate in vigore il 24 dicembre 2007, la durata dei Certificati Verdi è stata estesa a 15 anni per le nuove centrali idroelettriche. Ulteriore avanzamento normativo si sono avuti con la Legge Finanziaria 2008 n. 244, con il Decreto Romani – D. lgs. n. 28 del 03/03/2011, con il Decreto Ministeriale 06/07/2012, il Decreto Ministeriale 23/06/2016 e il Decreto Ministeriale 04/07/2019 attualmente in vigore.

3.3.3.1 Decreto Ministeriale 04/07/2019

Il D.M. 04/07/2019 suddivide gli impianti che possono accedere agli incentivi in quattro gruppi in base alla tipologia, alla fonte energetica rinnovabile e alla categoria di intervento:

Gruppo A: comprende gli impianti:

- eolici "on-shore" di nuova costruzione, integrale ricostruzione, riattivazione o potenziamento
- fotovoltaici di nuova costruzione

Gruppo A-2: comprende gli impianti fotovoltaici di nuova costruzione, i cui moduli sono installati in sostituzione di coperture di edifici e fabbricati rurali su cui è operata la completa rimozione dell'eternit o dell'amianto

Gruppo B: comprende gli impianti:

- idroelettrici di nuova costruzione, integrale ricostruzione (esclusi gli impianti su acquedotto), riattivazione o potenziamento
- a gas residuati dei processi di depurazione di nuova costruzione, riattivazione o potenziamento

Gruppo C: comprende gli impianti oggetto di rifacimento totale o parziale:

- eolici "on-shore"
- idroelettrici
- a gas residuati dei processi di depurazione

Sono previste due diverse modalità di accesso agli incentivi a seconda della potenza dell'impianto e del gruppo di appartenenza:

- Iscrizione ai Registri per gli impianti di potenza superiore a 1 kW (20 kW per i fotovoltaici) e inferiore a 1 MW che appartengono ai Gruppi A, A-2, B e C, attraverso i quali è assegnato il contingente di potenza disponibile sulla base di specifici criteri di priorità;
- Partecipazione a Procedure d'Asta per gli impianti di potenza superiore o uguale a 1 MW che appartengono ai Gruppi A, B e C, attraverso le quali è assegnato il contingente di potenza disponibile, in funzione del maggior ribasso offerto sul livello incentivate e, a pari ribasso, applicando ulteriori criteri di priorità.

Gli impianti rientrati in posizione utile nel rispettivo contingente possono accedere agli incentivi dopo essere entrati in esercizio e aver presentato l'apposita domanda di accesso al GSE.

Il D.M. 04/07/2019 prevede tre diverse definizioni di tariffa:

1. la Tariffa di Riferimento è determinata, in funzione della fonte e tipologia dell'impianto e della potenza, applicando:
    - le tariffe e le eventuali riduzioni previste dal D.M. 23/6/2016, per gli impianti non fotovoltaici iscritti in posizione utile nei Registri, che entrano in esercizio entro un anno dall'entrata in vigore del D.M. 04/07/2019 e che non hanno beneficiato di specifici criteri di priorità previsti da quest'ultimo;
    - le tariffe di cui all'Allegato 1 al D.M. 04/07/2019 per tutti gli altri impianti;
2. la Tariffa Offerta è calcolata applicando alla tariffa di riferimento le eventuali riduzioni richieste dal Soggetto Responsabile in fase di iscrizione ai Registri o alle Aste, al fine di beneficiare dei relativi criteri di priorità;
3. la Tariffa Spettante è calcolata applicando alla tariffa offerta le ulteriori riduzioni previste dal D.M. 04/07/2019 per gli impianti risultati in posizione utile nelle graduatorie dei Registri e delle Aste e successivamente ammessi agli incentivi.

Sono previsti due differenti meccanismi incentivanti, in funzione della potenza dell'impianto:

1. la Tariffa Onnicomprensiva (TO) costituita da una tariffa unica, corrispondente alla tariffa spettante, che remunera anche l'energia elettrica ritirata dal GSE;
2. un Incentivo (I), calcolato come differenza tra la tariffa spettante e il prezzo zonale orario dell'energia, poiché l'energia prodotta resta nella disponibilità dell'operatore.

Per gli impianti di potenza fino a 250 kW è possibile scegliere una delle due modalità, con la possibilità di passare da una modalità all'altra non più di due volte nel corso dell'intero periodo di incentivazione.

Gli impianti di potenza superiore a 250 kW possono invece accedere al solo Incentivo.

3.3.4 Autorità per l'energia elettrica e il gas e GRTN

Prima del 1999 la fornitura elettrica era un monopolio Enel, il quale oltre a detenere la maggior parte delle centrali di produzione forniva anche il servizio di trasporto e vendita dell'energia. Era pertanto un sistema di completo monopolio Enel con alcune eccezioni distribuite sul territorio nazionale.

Con il Decreto Legislativo n. 79 del 16 marzo 1999 sono state tracciate le linee guida e le tappe della liberalizzazione del mercato elettrico italiano. Il risultato che si prefigge è quello di una graduale ma completa liberalizzazione del mercato con l'istituzione di una borsa elettrica. In tale decreto si sono innanzi tutto individuate due tipologie di clienti: il Cliente Vincolato e il Cliente Idoneo.

Il Cliente Vincolato è quello che non può accedere al libero mercato ed è obbligato ad acquistare l'energia a tariffe amministrate. Il Cliente Idoneo è invece quello che può acquistare l'energia sul libero mercato, stipulare contratti bilaterali di fornitura e in futuro acquistare l'energia sulla borsa elettrica. Cliente Idoneo particolare è il Grossista, che può stipulare contratti bilaterali di acquisto e vendita di energia svolgendo la funzione di trader energetico.

Dal mese di marzo 2003 il limite per diventare cliente idoneo scende ancora a 0,1 GWh/anno. Le ultime disposizioni si applicano anche ai Comuni, purché i punti di assorbimento siano ubicati su strade comunali. La legge n. 239 del 23/08/2004, art. 30, commi 5 *quater* e *quinquies* sancisce che: "*a decorrere dal 1° luglio 2004 è cliente idoneo ogni cliente finale non domestico*" e "*a decorrere dal 1° luglio 2007 è cliente idoneo ogni cliente finale*".

L'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas ha poi introdotto il concetto di "sito", che deve comunque superare il consumo annuale di 1 GWh, ma può essere composto da più punti di prelievo di proprietà di un solo soggetto giuridico e collocati su un'area senza soluzione di continuità nella disposizione dello stesso soggetto, o che tali punti siano uniti da un cavo elettrico.

Nel Decreto n. 79/99 è stata prevista l'istituzione di tre enti per la gestione del mercato elettrico: il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (GRTN), l'Acquirente Unico (AU) e il Gestore del Mercato Elettrico (GME).

Il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale è una società per azioni, le cui quote sono state assegnate, con decorrenza 1° aprile 2000, al Ministero del Tesoro, del Bilancio e della Programmazione Economica. Il GRTN è concessionario delle attività di trasmissione in Alta Tensione e del dispacciamento. E' pertanto competenza di questa Società la gestione delle reti che costituiscono le dorsali di trasferimento a lunga distanza dell'energia elettrica e l'attività di coordinamento della produzione di energia. L'Acquirente Unico è una società il cui azionista è il GRTN e che ha come compito la stipula e la gestione di contratti di fornitura con i clienti vincolati e la vendita e l'acquisto sul Mercato Elettrico dell'energia necessaria agli stessi clienti vincolati. Il Gestore del Mercato è una società il cui azionista è il GRTN, che ha come compito la gestione tecnica della Borsa dell'energia.

L'attività di regolamentazione del sistema elettrico è invece di competenza dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas (AEEG), istituita con la legge 14 novembre 1995, n. 481, che emana le direttive guida (Delibere) a cui si devono attenere tutti gli operatori del mercato. È anche compito dell'AEEG l'attività di controllo sull'intero sistema elettrico.

3.3.5 Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)

Ad oggi non risulta ancora concluso l'iter di approvazione del PEAR che permane quindi in uno stato di "proposta", nella quale si ipotizza lo scenario di crescita delle FER fino al 2030 per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità posti dall'UE. Per completezza si ritiene comunque utile riportare nel presente Quadro programmatico una sintesi degli elaborati del PEAR.

Nella seguente tabella di sintesi si riportano i dati principali relativa a ciascuna delle tipologie di energia rinnovabile prodotta dove sono stati elaborati due scenari alternativi:

- il *business as usual* (BAU) con orizzonte temporale al 2020, in cui si ipotizza un'evoluzione dei consumi secondo i trend fino al 2015 e le previsioni che si possono avanzare a politiche inalterate;
- lo scenario PEAR, con doppio orizzonte temporale (2020 e 2030) in cui le stime evolutive sono frutto delle considerazioni e delle politiche attivate dal Piano Regionale.

FER_E	GSE anno 2015	BAU 2020	PEAR 2020	PEAR 2030
Idroelettrico	**614**	**628**	**639**	**695**
Eolico	**2**	**4**	**8**	**22**
Fotovoltaico	**149**	**181**	**190**	**306**
Geotermico	**0**	**0**	**0**	**0**
Biomasse solide	60	65	51	50
Biogas	90	117	112	120
Bioliquidi sost.	14	22	22	25
Totale biomasse	**164**	**204**	**185**	**195**
Totale FER_E	**930**	**1.017**	**1.022**	**1.218**
FER_C	**GSE anno 2015**	**BAU 2020**	**PEAR 2020**	**PEAR 2030**
Geotermia	**2**	**2**	**2**	**2,5**
Solare	**17**	**22**	**35**	**57**
Fraz. bio rifiuti	**6**	**10**	**10**	**17,5**
Biomasse res.	618	690	630	450
Biomasse non res	14	18	15	12
Bioliquidi sost.	0	0	0	0
Biogas/biometano	4	10	25	50
Totale biomasse	**636**	**718**	**670**	**512**
Pompe di calore	**170**	**234**	**250**	**400**
Calore derivato	**127**	**150**	**150**	**175**
Totale FER_C	**958**	**1.136**	**1.117**	**1.164**
Totale FER_E+FER_C	**1.888**	**2.153**	**2.139**	**2.382**

Figura 1 – Scenario PEAR per le FER

3.3.5.1 Energia idroelettrica

La produzione di energia idroelettrica in Piemonte rappresenta il 32,5% della produzione netta complessiva di energia elettrica. A tale contributo va sottratta l'energia destinata ai pompaggi. Di fatto l'energia contabilizzata come rinnovabile dal GSE ai fini del monitoraggio del Burden Sharing è stata, nel 2015, pari a circa 7.900 GWh, prodotta in 761 impianti per una potenza complessiva poco inferiore di 2,7 GW. Limitatamente alla produzione elettrica rinnovabile, il contributo dell'energia idrica supera il 68%. Tra il 2005 e il 2015 la produzione idrica è aumentata di più del 50%, ma il suo peso relativo sul totale rinnovabile è stato in continua decrescita (nel 2005

superiore al 95%), man mano che la produzione rinnovabile si è diversificata nel corso dell'ultimo decennio. La produzione idrica registra oscillazioni importanti di anno in anno, a fronte di una potenza installata che cresce in modo lineare nel decennio al tasso medio annuo dell'1%. Le oscillazioni sono dovute a contingenze climatologiche. Pertanto, al fine del monitoraggio del Burden Sharing regionale, viene calcolata l'energia elettrica normalizzata, che tende ad appiattire i picchi annuali su valori medi quindicennali.

L'energia idrica normalizzata per il Piemonte ammontava nel 2015 a circa 7.100 GWh, pari a 614 ktep. Gli scenari evolutivi si basano sull'energia normalizzata e non su quella effettiva registrata di anno in anno.

Al 2015 il parco di generazione idroelettrico si distribuisce sul territorio Piemontese in modo alquanto eterogeneo. Se in termini di numerosità, gli impianti si concentrano nelle province di Torino, Cuneo e Verbano-Cusio-Ossola (la somma delle tre province rappresenta l'80% degli impianti in esercizio), in termini di potenza installata la percentuale delle tre province sale al 95%.

Nella definizione dello scenario BAU si è prevista una crescita annua pari a + 0,8% per gli anni 2016 e 2017 sulla scorta dell'onda lunga degli incentivi di cui al decreto ministeriale 6 luglio 2012 e sua successiva revisione. Per il triennio 2018-2020, poi, si è prevista una crescita molto più contenuta (pari a + 0,2% anno), in ragione dell'entrata in vigore delle norme del Piano di gestione del Distretto idrografico del Po.

Nella definizione dello scenario PEAR 2020 si è prevista una crescita annua pari a + 0,8% negli anni 2016 e 2017 sulla scorta dell'onda lunga degli incentivi di cui al decreto ministeriale 6 luglio 2012 e sua revisione; successivamente (periodo 2018-2020) si è previsto il mantenimento dello stesso livello di crescita, se pur con le condizioni poste dalla "Direttiva Derivazioni" dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, che introduce la Valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche attraverso la metodologia ERA, in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal citato Piano di gestione.

Nello scenario al 2030, poi, è stata ipotizzata una crescita ulteriore, anche se su livelli annui (+ 0,4%) inferiori rispetto al periodo antecedente al 2020 a cui aggiungere l'apporto di produzione annua derivante dall'efficientamento (*revamping*) progressivo del parco impianti esistente nonché da mirate azioni di *repowering* dello stesso, quantificato in circa 350 GWh/anno e costituito da un recupero di producibilità elettrica pari al 10% sulla metà degli impianti caratterizzati come grandi derivazioni in scadenza entro il 2029.

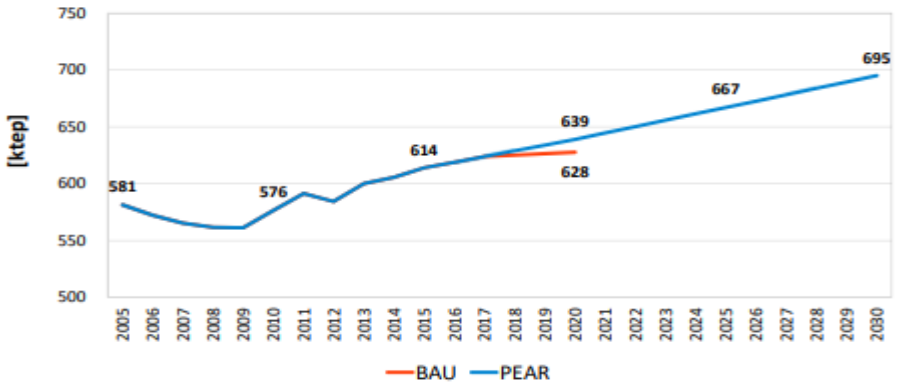


Figura 2 – Produzione idroelettrica normalizzata – gli scenari di piano

La proposta di PEAR fornisce inoltre specifici indirizzi sulla realizzazione di nuovi impianti in linea con gli indirizzi di politica nazionale e comunitaria che attribuiscono al settore idroelettrico una valenza strategica nel contribuire al conseguimento degli obiettivi energetici al 2030, pur dando atto delle criticità correlate all'elevato grado di sfruttamento dei corpi idrici piemontesi e dei nuovi criteri di valutazione delle nuove istanze di concessione introdotti dalla Direttiva Derivazioni.

Si rimarca quindi la necessità di prevedere un ulteriore sviluppo della producibilità idroelettrica a livello regionale, anche mediante lo sviluppo di nuovi impianti.

Pertanto, per quanto concerne la nuova progettualità di impianti idroelettrici in Piemonte valgono i seguenti indirizzi di Piano:

- sono da considerarsi impianti "*a rilevanza energetica elevata*" tutti i nuovi impianti che siano contraddistinti da una producibilità annua pari o superiore a 8 GWh;
- sono da considerarsi impianti "*a rilevanza energetica media*" tutti i nuovi impianti che siano contraddistinti da una producibilità annua compresa tra 1,5 GWh e 8 GWh;
- sono da considerarsi impianti "*a rilevanza energetica bassa*" tutti i nuovi impianti che siano contraddistinti da una producibilità annua inferiore a 1,5 GWh.

Per i nuovi impianti "*a rilevanza energetica elevata*" verrà proposta, nell'ambito della pianificazione di Distretto, l'applicazione del regime di deroga ai sensi dell'art. 4.7, lett. c) della Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro sulle Acque – DQA23). Sono escluse dalla deroga le aree inidonee come specificate nell'Allegato 1.

3.3.5.2 Allegati alla Proposta di Piano Energetico Ambientale Regionale

I criteri tesi all'individuazione di aree inidonee alla realizzazione di impianti di produzione elettrica alimentati da fonte idraulica si focalizzano prevalentemente sulla qualità dei corpi idrici con particolare riferimento alle aree della rete Natura 2000, come peraltro previsto dal punto 17 delle Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili emanate con il D.M. 10.09.2010.

Sulla base dell'istruttoria condotta, sono stati individuati come non idonei all'installazione e all'esercizio di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati dalla fonte idraulica i siti e le aree seguenti.

Aree inidonee

1. Gli 11 corpi idrici contenenti i "Siti di riferimento", approvati dal Ministero Ambiente, necessari per poter procedere alla classificazione dei corpi idrici come previsto dalla direttiva 2000/60/CE (recepita dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.);
2. I corpi idrici superficiali in stato ecologico "elevato" riportati nel Piano di Gestione del Distretto idrografico del Fiume Po (PdG Po) predisposto ai sensi D.Lgs. 152/2006;

3. Le "Aree ad elevata protezione" – porzione di sottobacino idrografico del "Fiume Sesia" e sottobacino minore del "Chiusella" come individuate nelle Norme di Piano del Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte (PTA);
4. I tratti di corsi d'acqua destinati a specifici obiettivi funzionali di Sport d'acqua viva individuati dalle Norme di Piano del Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte (PTA);
5. Aree interessate da fenomeni di dissesto quali frane (Fa, Fq), conoidi (Ca, Cp) e valanghe (Ve), evitando, nelle aree a pericolosità di esondazione Ee l'ubicazione delle centraline;
6. I bacini idrografici di estensione inferiore a 10 kmq, caratterizzati da sezione di chiusura posta a quota superiore a 300 m s.l.m.;
7. Le acque designate "non captabili" dagli Enti di gestione delle Aree protette ai sensi dell'art. 164 del D.Lgs. 152/2006 (Disciplina delle acque nelle aree protette);
8. I corpi idrici che interessano i Siti della Rete Natura 2000 dove sono presenti habitat o specie per i quali Le Misure di Conservazione Sito Specifiche o i Piani di Gestione prevedono la limitazione alla realizzazione di nuove captazioni e derivazioni idriche.

Aree di attenzione

1. I tratti di corsi d'acqua localizzati all'interno di aree di ricarica degli acquiferi profondi prioritariamente riservati all'approvvigionamento idropotabile (Norme di Piano del Piano di Tutela delle Acque, PTA);
2. Aree costituenti la rete ecologica regionale di cui all'articolo 2 della L.R. 19/2009 (Siti della Rete Natura 2000, Aree naturali protette, aree contigue, zone naturali di salvaguardia, corridoi ecologici e altre aree ed elementi territoriali importanti per la biodiversità), fatta salva l'inidoneità di cui ai punti 7 e 8 delle Aree inidonee;
3. I beni sottoposti a tutela paesaggistica con specifici provvedimenti contenenti dichiarazioni di notevole interesse pubblico emanati ai sensi degli articoli 136 e 157 del D.Lgs. 22.01.2004, n. 42, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio;
4. I tratti di corsi d'acqua nei quali è accertata la presenza di specie ittiche in stato di grave rischio ed ecosistemi acquatici caratterizzati da elevata qualità delle comunità ittiche sulla base dei monitoraggi regionali e provinciali. L'elenco sarà riportato nelle "Istruzioni operative di dettaglio" come indicato nel "*Piano regionale per la tutela e la conservazione degli ambienti e della fauna acquatica e l'esercizio della pesca – stralcio relativo alla componente ittica*" (D.C.R. 29.09.2015, n. 101-33331);
5. Aree a pericolosità di esondazione Eb individuate dal PAI;
6. I tratti di corsi d'acqua già sottesi a derivazioni ad uso idroelettrico concesse.

L'analisi della pianificazione territoriale effettuata nei successivi capitoli, permetterà di stabilire l'appartenenza o meno dell'area d'intervento alle *Aree inidonee o di attenzione*.

3.4 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO: PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Per un inquadramento sotto l'aspetto della pianificazione territoriale, in riferimento a quanto prescritto dalla Legge Urbanistica Regionale L.R. 56/77 "*Tutela ed uso del suolo*", sono stati considerati dal punto di vista prescrittivo e di indirizzo:

- il Piano Territoriale Regionale (P.T.R.);
- il Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.);
- il Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.);
- il Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) del Comune di Barbaresco;
- il Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) del Comune di Neive.

A completamento del quadro delle conoscenze in merito alla tutela del territorio, sono stati esaminati anche:

- il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.);
- il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A);
- il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdG Po);
- il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.).

3.4.1 Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) della Regione Piemonte

Il Consiglio Regionale del Piemonte, con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011, ha approvato il Piano territoriale regionale (PTR) vigente. Il PTR definisce le strategie e gli obiettivi di livello regionale, affidandone l'attuazione, attraverso momenti di verifica e di confronto, agli enti che operano a scala provinciale e locale; stabilisce le azioni da intraprendere da parte dei diversi soggetti della pianificazione, nel rispetto dei principi di sussidiarietà e competenza, per dare attuazione alle finalità del PTR stesso.

Il piano si articola in tre componenti diverse che interagiscono tra loro:

1. un quadro di riferimento, avente per oggetto la lettura critica del territorio regionale;
2. una parte strategica;
3. una parte statutaria.

La matrice territoriale sulla quale si sviluppano le componenti del piano si basa sulla suddivisione del territorio regionale in 33 Ambiti di integrazione territoriale (AIT); in ciascuno di essi sono rappresentate le connessioni positive e negative, attuali e potenziali, strutturali e dinamiche che devono essere oggetto di una pianificazione integrata e per essi il piano definisce percorsi strategici, seguendo cioè una logica policentrica, sfruttando in tal modo la ricchezza e la varietà dei sistemi produttivi, culturali e paesaggistici presenti nella Regione.

Barbaresco appartiene all'AIT 25 – *Alba*, le cui strategie specifiche individuate nel Piano Territoriale sono di seguito riportate.

Tematiche	Indirizzi
Valorizzazione del territorio	Conservazione e gestione del patrimonio paesaggistico e storico-architettonico (centri storici di Alba, La Morra, Monforte, Pollenzo, castelli). Messa in sicurezza idraulica della fascia fluviale del Tanaro e del Belbo. Riduzione delle emissioni inquinanti; prevenzione del rischio idrogeologico nelle aree collinari soggette a dissesti. Governo delle superfici boscate seminaturali dell'alta Langa e delle fasce fluviali e gestione dei residui vegetali per impianti di cogenerazione. Controllo della dispersione urbana e forte regolazione degli interventi nelle aree collinari e nel periurbano di Alba. Realizzazione di APEA nell'area di Alba. Completamento dell'autostrada Asti-Cuneo. Potenziamento in funzione para-metropolitana della ferrovia Alba-Bra-Torino, Bra-Mondovì e Bra-Cavallermaggiore-Cuneo. Potenziamento di Alba come polo per la formazione scolastica superiore ed universitaria nel settore viti-vinicolo ed enologico, veterinario, turistico, alberghiero e come polo ospedaliero integrato con l'AIT di Bra.
Risorse e produzioni primarie	Alba come uno dei tre poli principali (assieme ad Asti e Canelli) della produzione vitivinicola del sistema Langhe-Monferrato e dei servizi connessi: commerciali, logistici, di ricerca, formazione (secondaria e superiore a Pollenzo) e trasferimento tecnologico. Una strategia da perseguire anche con riferimento ad altre produzioni tipiche dell'intera area collinare meridionale, come formaggi, frutta (Canale) nocciole e tartufi. Integrazione della zootecnia con il sistema cuneese.
Ricerca, tecnologia, produzioni industriali	Interventi sulle condizioni di contesto a sostegno delle rilevanti presenze industriali nei settori alimentare, tessile-abbigliamento-moda e gomma.
Turismo	Valorizzazione turistica del patrimonio storico-architettonico, monumentale, archeologico e paesaggistico, integrata con enogastronomia, prodotti tipici locali, manifestazioni fieristiche e culturali e congressi; organizzata in circuiti collegati con quelli dei vicini AIT di Bra, Asti, Canelli e Acqui e con l'area della candidatura Unesco. Potenziamento di Alba come polo fieristico.

Figura 3 – Indirizzi relativi all'AIT 25

L'AIT 25 occupa quasi interamente il territorio collinare delle Langhe e del Roero, separati tra loro dal corso del Tanaro, a metà del quale si colloca Alba. Alla ricchezza di acque del Tanaro (soggetto, come il Belbo a piene disastrose) fa riscontro una scarsità idrica diffusa nelle colline, dove le risorse primarie principali sono i suoli e le condizioni climatiche adatte alla viticoltura e, nell'alta Langa, il bosco. Langa e Roero hanno acquisito una rinomanza internazionale per il paesaggio, l'eno-gastronomia, i prodotti tipici (vini, formaggi, tartufi). È anche molto ricco il patrimonio storico-culturale, architettonico e urbanistico (Centro storico di Alba, Castelli di Grinzane Cavour, Govone, Guarene, ecc.); sono numerose e attive le istituzioni che promuovono fiere e manifestazioni commerciali e culturali anche di alto livello, a dispetto di un'accessibilità che non è tra le migliori. Sull'eccellenza paesaggistica, ambientale e culturale si fonda un'attività turistica che può contare su una ricca rete di strutture ricettive ed esercizi di ristorazione, messa a rischio da un'eccessiva indifferenza agli impatti prodotti dalle espansioni residenziali e produttive su un paesaggio complessivamente fragile e deteriorabile.

Alba - insieme ad Asti, Canelli e Acqui Terme - è uno dei poli del vasto distretto viti-vinicolo e gastronomico delle colline meridionali piemontesi che, per le qualità dei suoi prodotti e del paesaggio, è una delle principali componenti dell'immagine internazionale della Regione ed è stata riconosciuta come patrimonio dell'umanità da parte dell'UNESCO.

Il 22 giugno 2014, il Comitato per il Patrimonio Mondiale dell'UNESCO, con Decisione n. 38 COM 8B.41, ha iscritto il sito "*I paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato*" nella Lista del Patrimonio Mondiale dell'Umanità.

Dalla consultazione della tavola A (Strategia 1 - Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio) risulta che l'area in oggetto ricade nei territori di collina; non risultano centri storici di particolare rilevanza nelle zone limitrofe se non l'abitato di Alba, situato a notevole distanza dall'area di intervento (Figura 4). Le aree agricole attigue all'area di intervento sono caratterizzate dalla prevalenza di colture irrigue o vernine. I suoli di tali aree agricole risultano ricadere nella Prima e seconda classe di uso del suolo (suoli privi o con moderate limitazioni, adatti per un'ampia scelta di colture agrarie). Nelle vicinanze del corso del Fiume Tanaro, tuttavia, si snodano in maniera frammentaria e disgiunta, alcune aree seminaturali nude e con vegetazione erbaceo-cespugliosa (Figura 5). La scala cartografica non consente tuttavia un dettaglio sufficiente per poter definire in maniera più puntuale quali siano le caratteristiche della tavola che riguardano l'intervento in progetto.

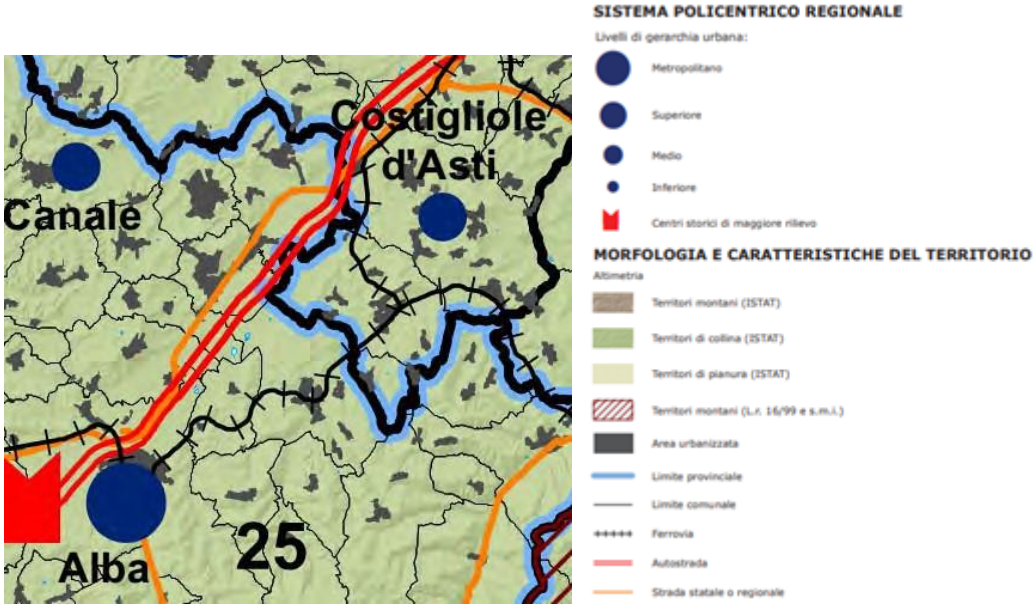


Figura 4 – Estratto tavola A del P.T.R. – Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio

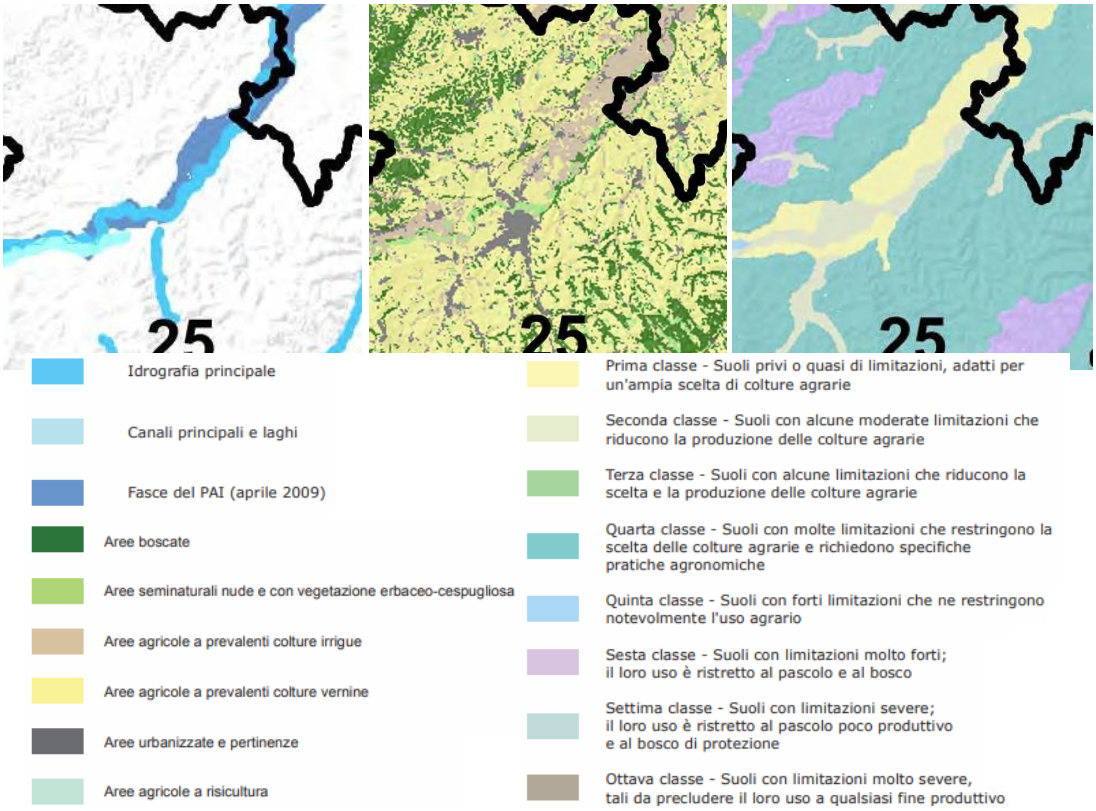


Figura 5 - Estratto tavola A del P.T.R. (da sinistra: "Sistema idrografico", "Classi di uso del suolo" e "Capacità di uso del suolo")

Dalla consultazione della tavola B (Strategia 2 - Sostenibilità ambientale, efficienza energetica), riportata in stralcio in Figura 6, risulta che il corso del fiume costituisce il principale corridoio ecologico dell'area in esame; è presente anche un punto di appoggio (*stepping stones*) la cui collocazione non è facilmente determinabile dalla tavola in esame a causa della scala di realizzazione della stessa. È presente un punto di monitoraggio della qualità delle acque (con qualità sufficiente) a valle dell'area di intervento, piuttosto distante dalla stessa. L'impianto ricade nelle fasce fluviali del PAI e in aree inondate o inondabili e si rileva inoltre la presenza di alcune aree a rischio molto elevato (Figura 7), la cui presenza sarà verificata con l'analisi di strumenti settoriali di dettaglio di seguito riportati.

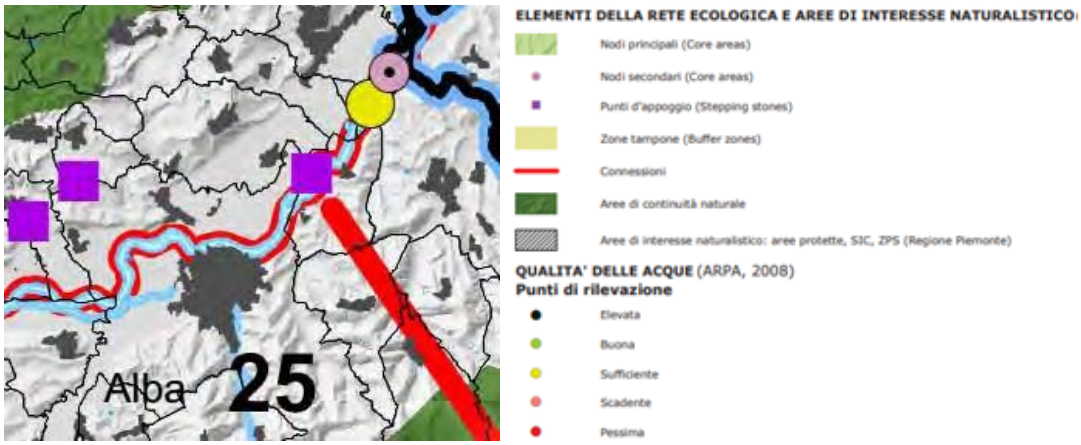


Figura 6 – Estratto tavola B del P.T.R. - Sostenibilità ambientale, efficienza energetica

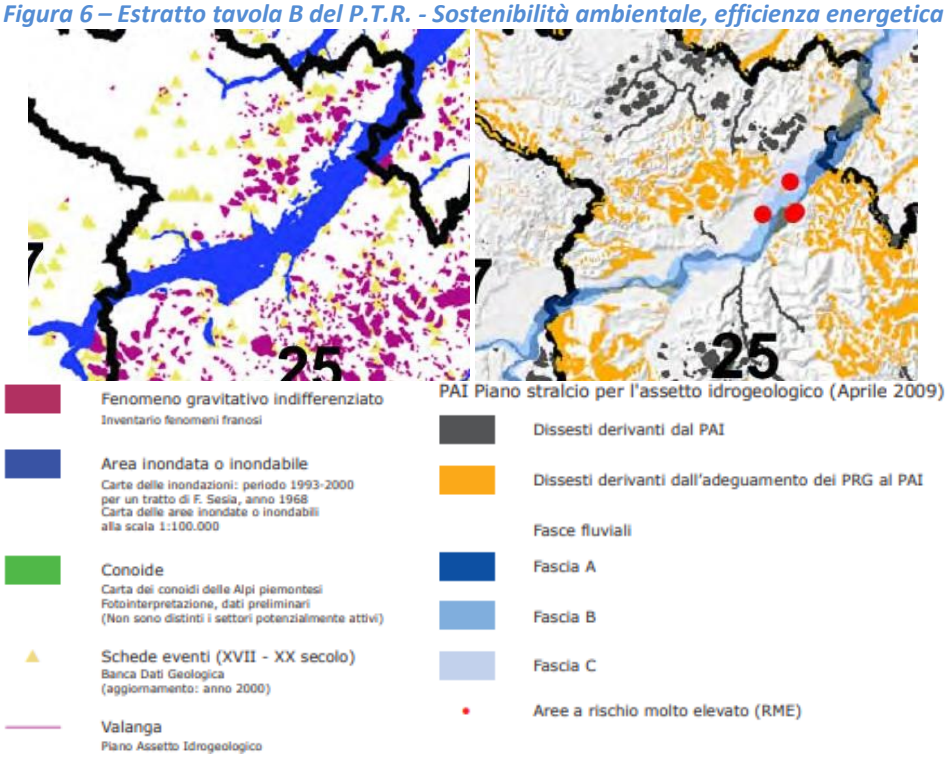


Figura 7 - Estratto tavola B del P.T.R. (da sinistra "Quadro dei fenomeni di instabilità naturale" e "Quadro del dissesto idraulico e idrogeologico")

Dalla consultazione della tavola C (Strategia 3 - Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica) risulta evidente che l'area in esame si colloca al limite esterno del corridoio intraregionale che collega Alba ed Asti (Autostrada A33 Asti-Cuneo).

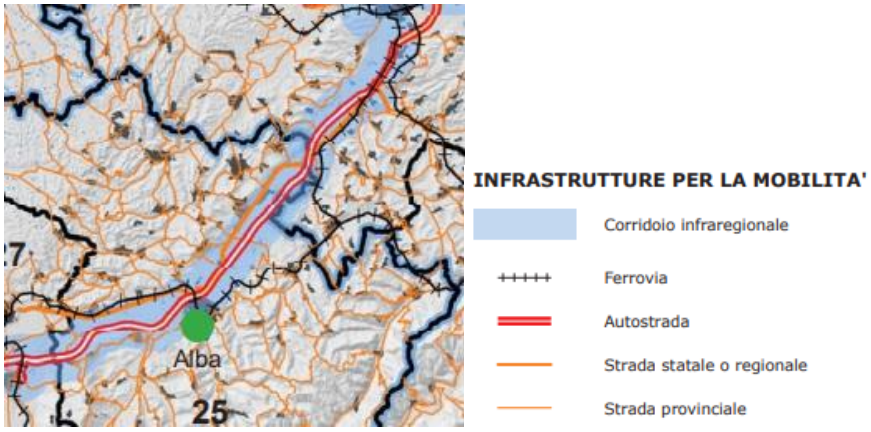


Figura 8 - Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica

Dalla tavola D (Strategia 4 - Ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva) l'area in esame si colloca al limite degli ambiti produttivi di Alba e Bra relativamente al vestiario, alla gomma, al vetro, all'enomeccanica e all'industria dolciaria. Ricade inoltre in aree rurali intermedie, con media ricettività (da 5000 a 10000 posti letto) e flussi turistici di discreta entità.

Di seguito si riportano gli articoli di maggiore rilevanza delle NTA per il caso in esame.

Art. 32. La difesa del suolo

[1] Il PTR riconosce la valenza strategica delle tematiche inerenti la difesa del suolo e la prevenzione del rischio geologico ed idrogeologico quali componenti indispensabili per un consapevole governo del territorio.

[2] Il PTR, a tal fine, promuove azioni finalizzate alla conoscenza del territorio regionale, all'attuazione di interventi, strutturali e non, per la mitigazione del rischio, il recupero della qualità idromorfologica e per la valorizzazione degli ambienti naturali oltre che alla definizione di indirizzi e azioni di pianificazione coerenti con le caratteristiche di vulnerabilità presenti sul territorio regionale.

[3] Le azioni di cui al comma 2, con particolare riferimento alle tematiche più complesse (attività estrattive, gestione dei sedimenti, manutenzioni del territorio e dei corsi d'acqua, mitigazione e monitoraggio dei fenomeni franosi) interagiscono direttamente con il territorio, ed incidono significativamente su questo imponendo, prioritariamente, l'esigenza di correlare le problematiche di fragilità dei domini fluviali e dei territori montani e collinari con le linee strategiche di sviluppo del territorio. In questo contesto dovranno privilegiarsi le opzioni di sostenibilità e di basso impatto ambientale.

Indirizzi

[4] La pianificazione territoriale a livello provinciale e comunale costituisce lo strumento attraverso il quale dare attuazione alle politiche di difesa del suolo e di prevenzione del rischio idrogeologico, in coerenza con gli obiettivi del PTR e del Piano di bacino.

[5] Le province devono conseguire le Intese con la Regione e con l'Autorità di bacino del Po sul proprio piano territoriale (ai sensi del d.lgs. 112/1998 e della l.r. 44/2000):

a) condividendo le conoscenze e le criticità locali in forma di co-pianificazione,

b) approfondendo e analizzando il territorio interpretandone le peculiarità con criteri di univocità per ogni bacino o sottobacino,

c) definendo obiettivi, azioni e progetti per uno sviluppo sostenibile, anche da attuare attraverso i piani locali.

[6] Tutti i piani dì settore, fin dalla fase preliminare della loro predisposizione, devono confrontarsi con le caratteristiche geomorfologiche e idrauliche del territorio sul quale andranno a incidere, considerandone la vulnerabilità, valutando i possibili impatti e adeguando, in base a questi, le proprie azioni, prevedendo altresì interventi di mitigazione e compensazione qualora dette azioni aggravino la vulnerabilità dei beni esposti o il rischio sul territorio.

Direttive

[7] I comuni, nella redazione dei propri strumenti di pianificazione, devono definire obbligatoriamente il quadro del dissesto a livello comunale in adeguamento al PAI secondo le procedure in vigore per garantire che le scelte da attuare anche attraverso strumenti concertativi o di programmazione negoziata, siano coerenti e compatibili. Sono auspicabili interventi di tipo perequativo tra comuni per favorire la realizzazione di interventi (vasche di laminazione, ecc.) per la mitigazione del rischio idraulico e la messa in sicurezza dei territori.

[8] La pianificazione locale, nella realizzazione di nuovi insediamenti per attività produttive o terziarie, residenziali, commerciali o di opere infrastrutturali dovrà privilegiare l'ubicazione in aree non soggette a pericolosità o a rischio idrogeologico; solo in seconda istanza potrà esserne consentita l'ubicazione in aree di moderata pericolosità, così definite dalla normativa del PAI, limitando in tal modo il numero di opere esposte a rischi di natura idraulica ed idrogeologica e contenendo, al contempo, i costi economici e sociali per la realizzazione di nuove opere di difesa.

[9] I comuni nei cui territori il PAI abbia individuato aree a "rischio molto elevato" (RME), devono definire il quadro del dissesto e della pericolosità in modo condiviso con la Regione e la provincia di appartenenza, nel rispetto del principio di sussidiarietà e di responsabilizzazione degli enti, al fine di poter affrontare le modalità e i tempi per la revisione di tali aree.

[10] Le comunità montane nell'ambito degli strumenti di programmazione previsti dal Testo unico delle leggi sulla montagna (l.r. 16/1999 e s.m.i.) individuano le azioni di manutenzione e difesa del territorio in coerenza con gli obiettivi del PTR e del Piano di bacino e in accordo con la pianificazione territoriale a livello provinciale.

Art. 33. Le energie rinnovabili

[1] La Regione promuove l'efficienza energetica incentivando la realizzazione di impianti di sfruttamento delle diverse energie rinnovabili (eolico, biomasse, fotovoltaico, solare termico, idroelettrico, biogas, ecc.), facendo proprio l'obiettivo di una tendenziale chiusura dei cicli energetici a livello locale.

[2] La localizzazione e la realizzazione dei relativi impianti sono subordinati alla specifica valutazione delle condizioni climatiche e ambientali che ne consentano la massima efficienza produttiva, insieme alla tutela e al

miglioramento delle condizioni ambientali e il pieno rispetto delle risorse agricole, naturali e dei valori paesaggistici e di tutela della biodiversità del territorio interessato.

Indirizzi

[3] Nelle aree di nuovo insediamento ed in quelle di recupero e riqualificazione urbana gli strumenti di governo del territorio, ad ogni livello, assicurano:

a) l'adozione di processi e tecnologie finalizzate all'efficienza e al risparmio energetico e idrico, nonché alla minimizzazione delle emissioni;

b) la diffusione dei sistemi di cogenerazione per il teleriscaldamento e per i processi di produzione industriale;

c) la sperimentazione per l'utilizzo e la diffusione di produzione di energia da fonti rinnovabili: eolico, biomasse, fotovoltaico, solare termico, ecc.;

d) la promozione di aree industriali ecocompatibili, la bonifica e il riuso dei siti degradati e/o dismessi.

[4] Il piano territoriale provinciale, in ragione dei diversi territori interessati e in coerenza con gli strumenti della pianificazione settoriale regionale:

a) definisce criteri per la localizzazione dei nuovi impianti per la produzione energetica che soddisfino il miglioramento complessivo dell'ecosistema provinciale, l'inserimento paesaggistico e la tutela delle risorse naturali e agricole;

b) verifica, anche attraverso l'uso di indicatori ambientali, che le previsioni contribuiscano a diminuire - o, comunque a non incrementare - le pressioni esercitate sulle diverse risorse ambientali definendo parametri prestazionali per la pianificazione locale.

Direttive

[5] La pianificazione locale, in coerenza con la normativa vigente e in coerenza con gli strumenti della pianificazione settoriale regionale e con le indicazioni di cui al comma 4, stabilisce in rapporto alle caratteristiche dei territori di competenza e delle valenze storico- architettoniche e paesaggistico-ambientali dell'ambito di intervento, tipologie di materiali, tecnologie, elementi costruttivi, ecc., per assicurare la qualità degli interventi in rapporto all'efficienza energetica, alla riduzione dell'inquinamento, al risparmio di risorse naturali e al miglior inserimento nel contesto.

Art. 35. La rete delle risorse idriche

[1] L'acqua è un diritto e un patrimonio comune essenziale per tutti gli esseri viventi, per l'ambiente e per il progresso economico e sociale, da proteggere, condividere e utilizzare in modo sostenibile; a tal fine il PTR fa propri gli obiettivi del Piano di tutela delle acque della Regione da perseguire attraverso la protezione e la valorizzazione del sistema idrico piemontese nell'ambito del bacino di rilievo nazionale del fiume Po e nell'ottica dello sviluppo sostenibile della comunità.

[2] Con riferimento al Piano di Tutela delle Acque sono da intendersi integralmente richiamati il titolo II "Misure di tutela qualitativa" ed il titolo III "Misure di tutela quantitativa".

[3] Il PTR riconosce altresì il ruolo dei Contratti di fiume o di lago, previsti in attuazione del Piano di tutela delle acque, quali strumenti che permettono lo sviluppo di sinergie con gli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e locale.

[4] I Contratti di fiume o di lago, intesi come strumenti di programmazione negoziata, correlati ai processi di programmazione strategica per la riqualificazione dei bacini fluviali, sono orientati a definire un percorso di condivisione in itinere con tutti gli attori interessati al fine di favorire l'integrazione delle diverse politiche.

[5] Lo strumento dei Contratti di fiume o di lago, al fine di riqualificare i bacini idrografici, considera nella loro interezza le componenti paesaggistico-ambientali e assume l'obiettivo di agire contemporaneamente sui seguenti aspetti:

a) la tutela delle acque;

b) la protezione del rischio idraulico;

c) la difesa del suolo;

d) la tutela e la valorizzazione del paesaggio;

e) la protezione e tutela degli ambienti naturali;

f) la promozione, fruizione turistica e valorizzazione del territorio;

g) il recupero delle strutture dismesse e la rilocalizzazione delle attività e degli insediamenti incompatibili.

Indirizzi

[6] Gli strumenti della pianificazione territoriale, al fine di proteggere e preservare lo stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici, nel definire le diverse azioni trasformative, assumono i seguenti obiettivi:

a) prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;

b) migliorare lo stato delle acque garantendo adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;

c) garantire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;

d) salvaguardare la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

[7] Gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica considerano i contenuti dei Contratti di fiume o di lago; a tal fine le province e i comuni nel redigere gli strumenti di loro competenza recepiscono le politiche condivise, tra i diversi soggetti istituzionalmente competenti, all'interno dei Contratti di fiume o di lago.

3.4.2 Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.)

Il Piano paesaggistico regionale (PPR), approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 sulla base dell'Accordo, firmato a Roma il 14 marzo 2017 tra il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (MiBACT) e la Regione Piemonte, è uno strumento di tutela e promozione del paesaggio piemontese, rivolto a regolarne le trasformazioni e a sostenerne il ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio.

Il PPR costituisce uno strumento di pianificazione sovraordinato e prevalente secondo la legislazione nazionale sul paesaggio, rappresenta inoltre uno strumento di:

- conoscenza: costituisce un "atlante" complessivo che descrive il territorio piemontese riconosce i valori fondamentali che lo qualificano, i suoi caratteri identitari, le principali criticità presenti, rappresenta una visione unitaria della regione alla luce delle sue componenti costitutive;
- programmazione: contiene le linee strategiche volte alla tutela del paesaggio e al miglior utilizzo del territorio;
- pianificazione: i contenuti del PPR costituiscono elemento fondante per il sistema della pianificazione territoriale provinciale e della città metropolitana, della pianificazione urbanistica dei comuni e riferimento per la definizione di strumenti di pianificazione settoriale coerenti e compatibili con il territorio regionale;
- regolazione: contiene nella sua parte descrittiva misure di tutela volte a tradurre i riconoscimenti di valore in disposizioni normative che incidono sui processi di trasformazione.

Il PPR individua in Piemonte diversi macro-ambiti che definiscono il territorio non solo per le caratteristiche geografiche, ma anche per le sue componenti percettive che permettono l'individuazione di veri e propri paesaggi dotati di identità propria.

Il territorio regionale è stato suddiviso in 76 ambiti di paesaggio, distintamente riconosciuti e analizzati secondo le peculiarità naturali, storiche, morfologiche e insediative, al fine di cogliere i differenti caratteri strutturanti, qualificanti e caratterizzanti i paesaggi. Il P.P.R. definisce per ciascun ambito, in apposite schede e nei riferimenti normativi, gli obiettivi di qualità paesaggistica da raggiungere, le strategie e gli indirizzi con cui perseguirli, rinviandone la precisazione ai piani provinciali e locali.

Il territorio comunale appartiene all'ambito di paesaggio 64 - *Basse Langhe* e dall'unità 6411 - *Barbaresco e affacci sul Tanaro e sulla conca albese* di tipologia IV - *Naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti* (Figura 9).

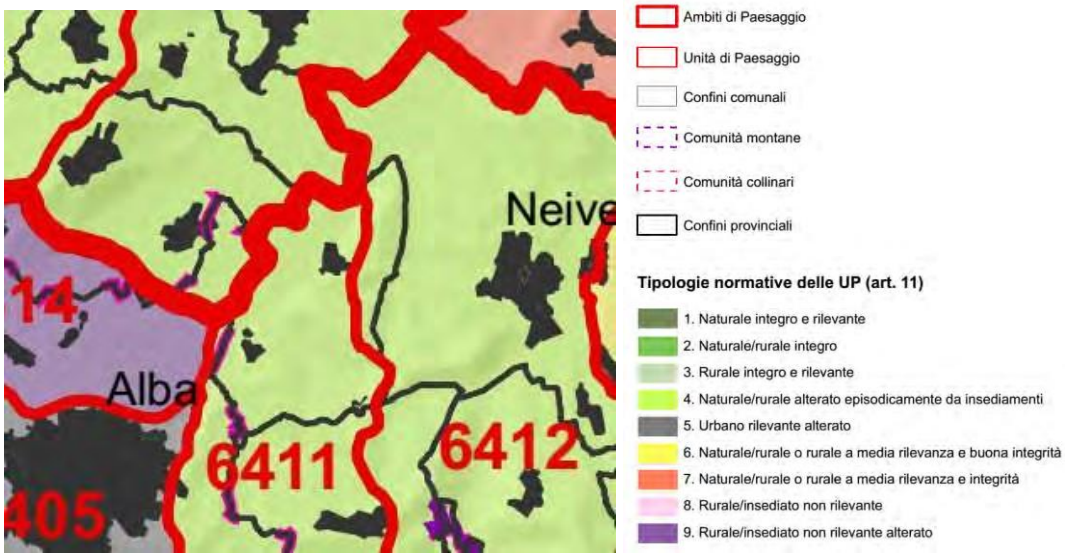


Figura 9 – Estratto della Tavola P3 – Ambiti e unità di paesaggio

L'ambito, caratterizzato dai versanti collinari ove predomina la viticoltura specializzata, trae la sua origine dal sollevamento tettonico di antichi depositi marini, la cui stratificazione in differente granulometria testimonia le differenti profondità degli ambienti di deposizione. Successivamente al repentino innalzamento di queste terre, ha lungamente operato il modellamento determinato dall'azione erosiva dei corsi d'acqua e del ruscellamento superficiale, a cui si è associata l'azione antropica legata alla diffusione della coltura della vite.

I depositi fini di mare profondo più settentrionali sono caratterizzati da dislivelli modesti e da pendenze moderate, mentre i sedimenti più grossolani (arenarie) che affiorano procedendo verso sud determinano un incremento delle quote e delle pendenze.

Negli stretti fondivalle intracollinari, oltre alla cerealicoltura non irrigua (grano) e a esigue superfici prative, sono presenti boschi caratterizzati prevalentemente da robinieti, diffusi storicamente per la paleria vista l'elevata presenza di viticoltura, seguiti da querceti e rari querco-carpineti lineari e formazioni di roverella, cerrete e da poche boscaglie d'invasione nelle superfici marginali, ove la viticoltura risulta di difficile gestione con mezzi meccanici. Questi rilievi ampi e di una certa imponenza, che si estendono senza soluzione di continuità verso le maggiori elevazioni dell'Alta Langa e si interrompono bruscamente a ovest verso la pianura, determinano vasti spazi visuali ove la fitta trama dei filari di viti domina il disegno degli appezzamenti nel periodo del riposo invernale, mentre, nel periodo estivo e soprattutto autunnale, il paesaggio si riveste di colorazioni straordinarie e varie secondo la risposta cromatica dei vitigni.

Particolarmente fruibile il punto visuale che si gode dalle strade che percorrono le linee di cresta, sulle quali si sviluppa il tessuto insediativo. Si segnala, infine, la presenza di attività estrattive, consistenti nella coltivazione di cave di argilla e inerti da calcestruzzo.

Dalla consultazione della tavola P1 – Quadro strutturale (Figura 10), l'area in esame ricade nella rete idrografica e nelle fasce fluviali della rete principale. Alcune aree limitrofe all'area di indagine sono caratterizzate da buone

attitudini alla coltivazione, appartenendo alle classi migliori di uso del suolo. Nelle vicinanze del corso del Fiume Tanaro, tuttavia, si snodano in maniera frammentaria e disgiunta, alcune aree definite dal Ppr come "*Boschi seminaturali o con variabile antropizzazione storicamente stabili e permanenti, connotanti il territorio nelle diverse fasce altimetriche*". Nei pressi dell'area di intervento sono presenti fattori percettivo identitari quali "versanti rilevanti della pianura" che costituiscono anche punti di vista di importanza. La scala cartografica non consente tuttavia un dettaglio sufficiente per poter definire in maniera più puntuale quali siano le caratteristiche della tavola che riguardano strettamente l'intervento in progetto.

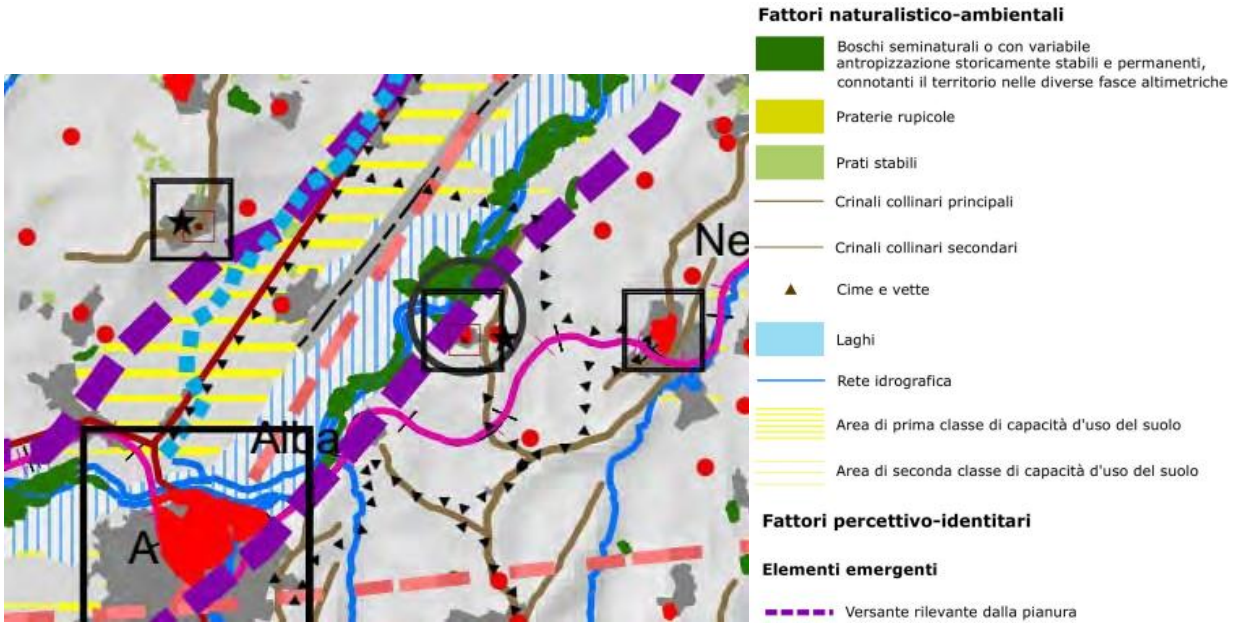


Figura 10 – Estratto della tavola P1 del P.P.R.

Dalla consultazione della tavola P2 – Beni paesaggistici, riportata in stralcio nella seguente Figura 11, risulta che l'area in esame ricade nelle seguenti Aree tutelate per legge (Aree vincolate ai sensi dell'art. 142 del D.lgs.42/04 e s.m.i.):

- I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (lett. c);
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (lett. g).

<u>L'area in esame di colloca all'esterno della perimetrazione di parchi e riserve nazionali o regionali.</u>

Non si rileva, inoltre, la presenza di Immobili ed aree vincolate ai sensi degli artt. 136–157 del D.lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 e s.m.i. e di Beni paesaggistici ai sensi dell'art. 134, lett. c) del D. Lgs. 42/04 e s.m.i.

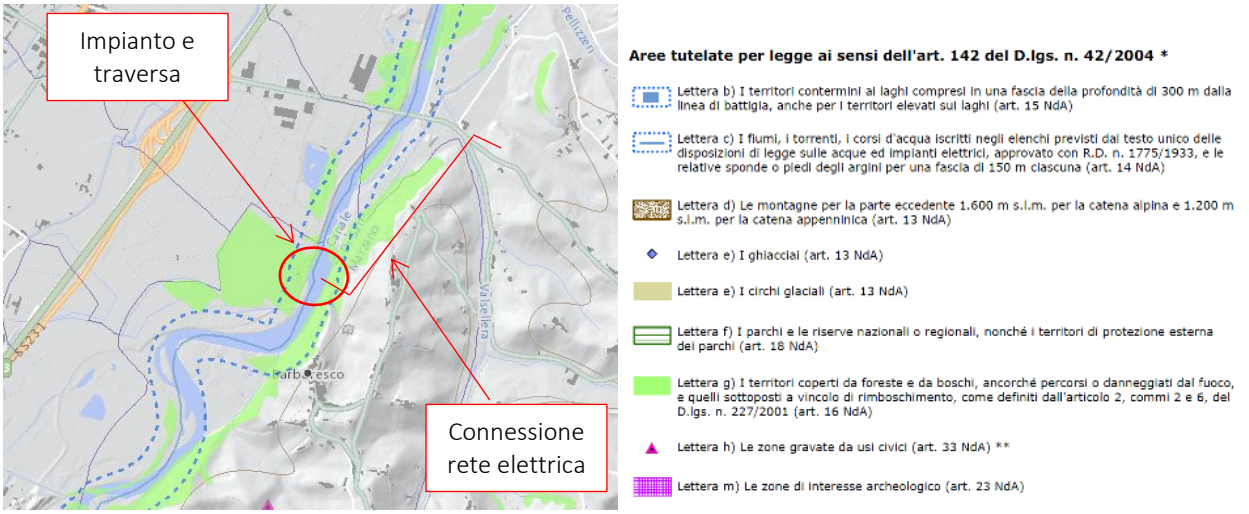


Figura 11 – Estratto tavola P2 del P.P.R.

Dalla consultazione della tavola P4 – Componenti paesaggistica, riportata in stralcio nella seguente figura, l'area in esame ricade nella fascia fluviale interna e allargata (Art. 14 NtA) e in aree di elevato interesse agronomico (Art. 20 NtA). Nei pressi dell'area in oggetto si rileva la presenza, sebbene molto frammentata, di superfici a prevalente copertura boscata (art. 16 NtA). L'area in esame è caratterizzata, inoltre, dalla presenza di elementi caratterizzanti il paesaggio, quali profili paesaggistici, belvedere (art. 30 NtA). L'area vitivinicola esistente si configura come "Aree rurali di specifico interesse paesaggistico" (art. 32). Infine, l'abitato di Barbaresco di configura come centro storico di III rango (art. 24).

Ai sensi dell'art. 14 delle NdA, il Piano per le aree ricadenti nella lettera c) dell'art. 142 persegue gli obiettivi "*di qualità paesaggistica di cui all'articolo 8, in coerenza con la pianificazione di settore volta alla razionale utilizzazione e gestione delle risorse idriche, alla tutela della qualità delle acque e alla prevenzione dell'inquinamento, alla garanzia del deflusso minimo vitale e alla sicurezza idraulica, nonché al mantenimentoo, ove possibile, al ripristino dell'assetto ecosistemico dei corsi d'acqua*".

Ai sensi dell'art. 16 delle NdA, i territori boscati sono classificati quale "*componente strutturale del territorio e risorsa strategica per lo sviluppo sostenibile dell'intera regione*". Per tali aree il P.P.R. persegue i seguenti obiettivi: "*la gestione attiva e la valorizzazione del loro ruolo per la caratterizzazione strutturale e la qualificazione del paesaggio naturale e colturale, la conservazione della biodiversità, la protezione idrogeologica e la salvaguardia della funzione di mitigazione dei cambiamenti climatici, la funzione turistico-ricreativa, la capacità produttiva di risorse rinnovabili, di ricerca scientifica e di memoria storica e culturale*".

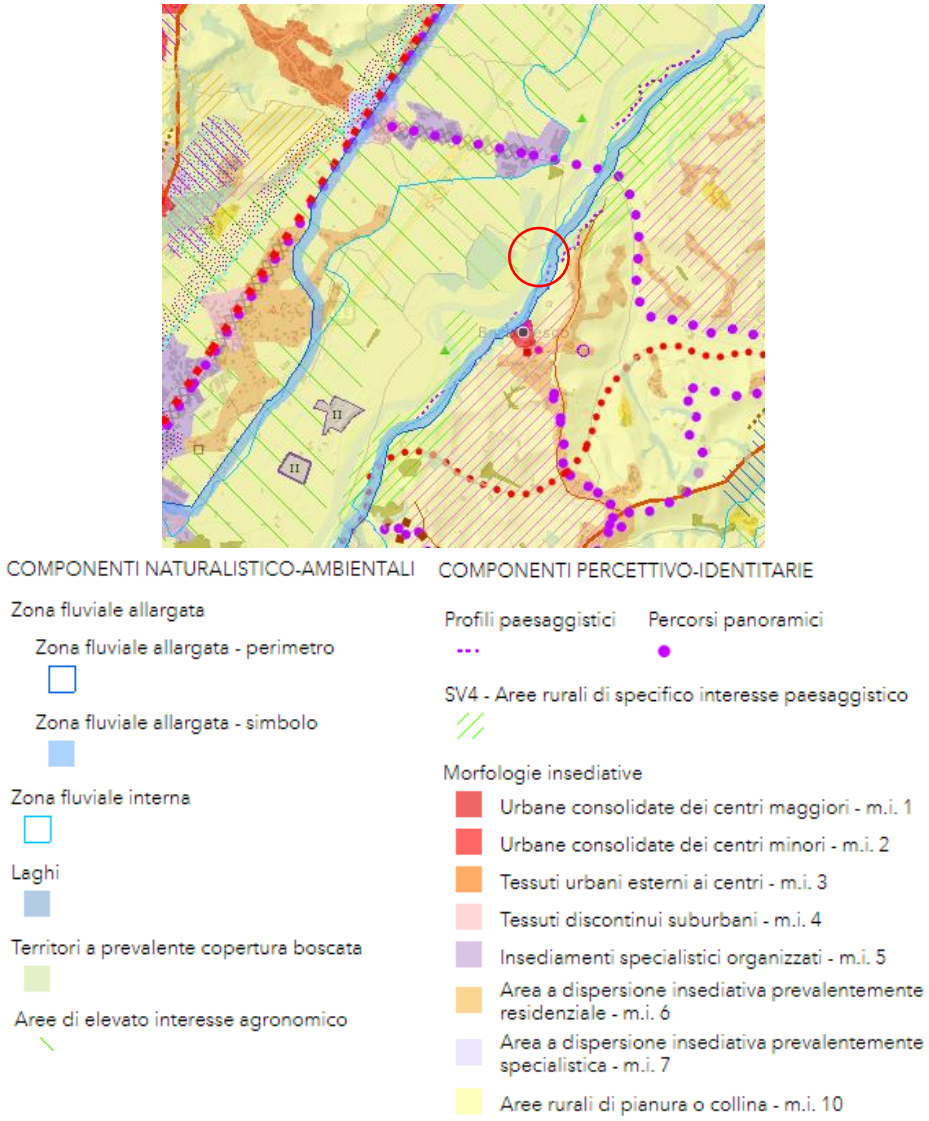


Figura 12 – Estratto tavola P4 del P.P.R.

Secondo quanto riportato nella Tavola P5 del PPR, l'area in esame è interessata sia dalla rete ecologica regionale (presenza del corridoio da potenziare costituito dal Fiume Tanaro), sia da quella di fruizione (presenza della rete sentieristica). Inoltre, tra le aree di progettazione integrata, si rientra nelle aree dei contesti fluviali. Inoltre, si rileva la presenza di un punto di appoggio (*stepping stones*) costituito dal Sito di Interesse Regionale (SIR) degli Stagni di Mogliasso (cod. IT1160055), situato in Comune di Barbaresco, poco a monte dell'area di intervento.

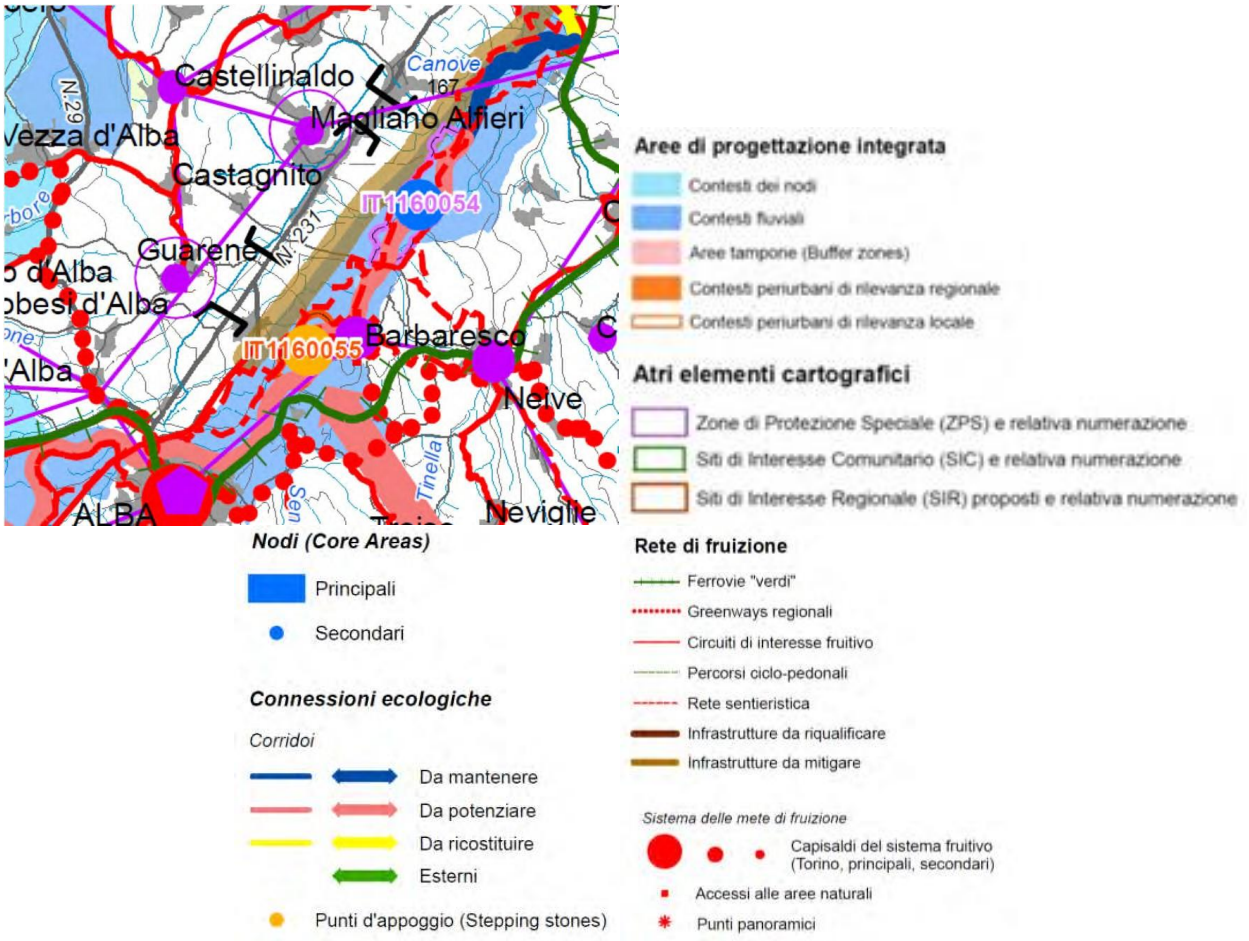


Figura 13 – Estratto della tavola P5 del P.P.R.

3.4.2.1 I paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato

In Figura 14 si riporta un estratto della cartografia del sito UNESCO relativo alla zona d'interesse dalla quale si evidenzia che le opere in progetto ricadono nella "*buffer zone*" relativa all'area denominata "*Le colline del Barbaresco*" appartenente al sito "*I paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato*" iscritto dal Comitato per il Patrimonio Mondiale dell'UNESCO nella Lista del Patrimonio Mondiale dell'Umanità il 22 giugno 2014 con Decisione n. 38 COM 8B.41. Per quanto riguarda invece l'infrastruttura di connessione alla rete elettrica gli interventi di adeguamento ricadono nella "*Core zone*" del sito UNESCO.

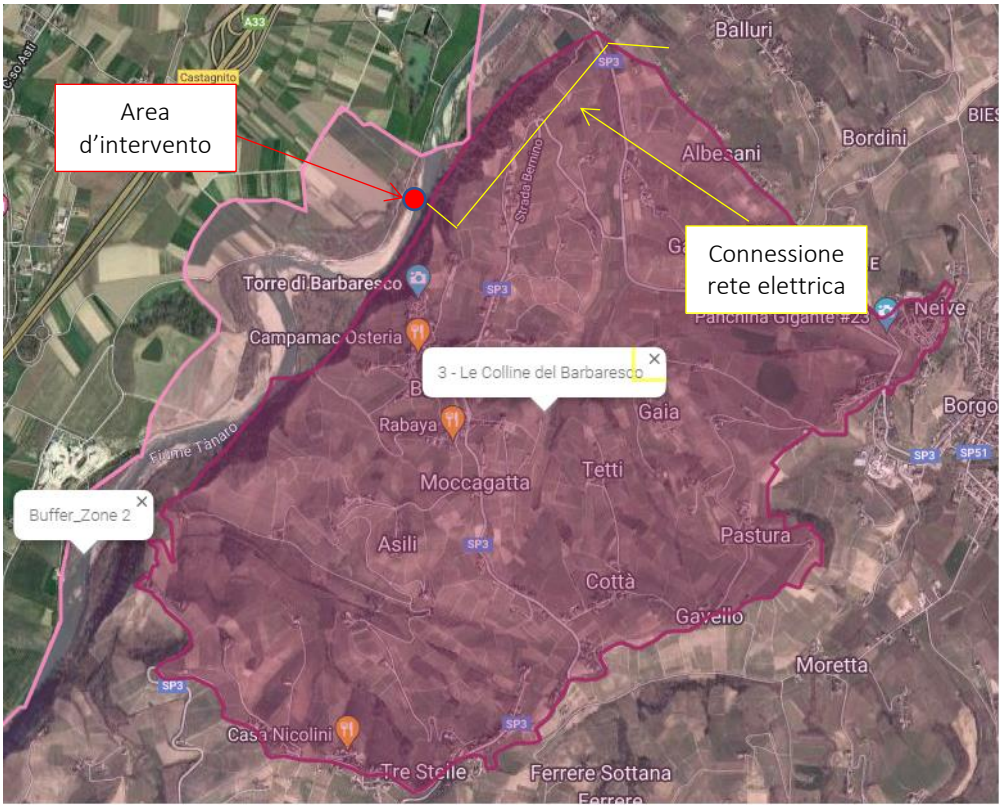


Figura 14 – Dettaglio del sito UNESCO nell'area d'interesse

Il riconoscimento del sito è avvenuto sulla base della constatazione della presenza di valori di integrità e autenticità sintetizzati dalla dichiarazione di eccezionale valore universale:

> La Dichiarazione di Eccezionale Valore Universale sintetizza in questo modo tali elementi: "I paesaggi vitivinicoli di Langhe-Roero e Monferrato in Piemonte comprendono una selezione di cinque distinte aree vitivinicole e un castello, i cui nomi evocano una profonda e antica esperienza basata sull'interazione tra l'uomo e il suo ambiente. In questi luoghi si riflette la relazione che si è sviluppata nel tempo tra i diversi tipi di terreno, la varietà di vitigni spesso di origine locale e i processi di vinificazione, che ad essi si sono progressivamente adeguati. Essi offrono un panorama di colline coltivate con cura nel rispetto delle antiche disposizioni dei lotti, punteggiate di edifici che strutturano lo spazio visivo: borghi, castelli, chiese romaniche, cascine, *ciabot*, cantine, magazzini per l'invecchiamento e la distribuzione commerciale del vino, piccoli centri e grandi città ai margini dei vigneti. Il sito seriale si distingue per l'armonia e l'equilibrio estetico dei suoi paesaggi, per la varietà architettonica e storica degli elementi costruiti associati alle attività di produzione del vino e per la presenza di un'autentica e antica arte di vinificazione".

Il riconoscimento del sito comporta la necessità di dare avvio ad alcune attività volte alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del sito stesso e del suo valore eccezionale riconosciuto, per cui le Amministrazioni responsabili devono adoperarsi per adottate le misure necessarie atte a scongiurare il verificarsi dei rischi individuati di perdita o deterioramento di tali beni.

Il riconoscimento UNESCO, pur rivestendo importanza mondiale, in base alla legislazione italiana non costituisce di per sé vincolo paesaggistico, tuttavia con il comunicato dell'Assessore all'Ambiente, Urbanistica, Programmazione territoriale e paesaggistica, Sviluppo della montagna, Foreste, Parchi, Protezione Civile "*Chiarimenti in merito alle disposizioni in materia di paesaggio contenute nelle leggi regionali 22 dicembre 2015, n. 26 (Disposizioni collegate alla manovra finanziaria per l'anno 2015) e 29 dicembre 2015, n. 28 (Assestamento al bilancio di previsione per l'anno finanziario 2015 e disposizioni finanziarie)*" del 3/3/2016 si chiarisce che:

> Per i comuni ricompresi nel sito "*I Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe - Roero e Monferrato*", inserito nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO e nelle relative aree di protezione (*core e buffer zone*), è stata estesa la competenza delle commissioni locali per il paesaggio anche all'esame dei progetti di interventi ricadenti in tali aree, ancorché non vincolate (comma 4 dell'articolo 28 della l.r. 26/2015, come successivamente modificato dall'articolo 22 della l.r. 28/2015), attraverso l'espressione di un parere obbligatorio propedeutico al rilascio o alla formazione dei relativi titoli abilitativi edilizi. Nel caso di mancata istituzione della commissione locale per il paesaggio, il parere è espresso dalla commissione regionale per gli insediamenti d'interesse storico-artistico, paesaggistico o documentario di cui all'articolo 91 bis della l.r. 56/1977.

3.4.3 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cuneo

Il Piano Territoriale Provinciale, adottato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 52 del 5 settembre 2005, è stato approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 241-8817 del 24 febbraio 2009 con le modifiche ed integrazioni e precisazioni specificatamente riportate nella "*Relazione sulla conformità del piano territoriale della provincia di Cuneo*".

L'obiettivo strategico del Piano Territoriale, è lo sviluppo sostenibile della società e dell'economia cuneese, attraverso l'analisi degli elementi critici e dei punti di forza del territorio provinciale ed una valorizzazione dell'ambiente in cui tutte le aree di una Provincia estremamente diversificata possano riconoscersi.

Il Piano Territoriale della provincia di Cuneo si articola nei seguenti documenti:

- Elaborati descrittivi e normativi:
  - documento programmatico;
  - relazione illustrativa;
  - analisi di compatibilità ambientale;
  - norme di attuazione;
- Elaborati cartografici:
  - carta dei caratteri territoriali e paesistici (C.t.p.) composta da 22 tavole in scala 1:50000;
  - carta degli indirizzi di governo del territorio (I.g.t.), composta da 64 tavole in scala 1:25000;
  - Documentazione tecnica e statistica di valore illustrativo:
  - sintesi divulgativa;
  - scenari economici e sociali;
  - il sistema della mobilità;
  - atlante dell'accessibilità;
  - le politiche della montagna.

Il Comune di Barbaresco è interessato da diverse politiche riguardanti il rafforzamento della competitività del sistema cuneese in ambito regionale, padano ed internazionale, la garanzia della equità socio-spaziale, la garanzia di adeguati livelli di sicurezza del territorio provinciale, la valorizzazione della identità culturale e della qualità paesistica del territorio cuneese, la tutela della qualità biologica e della funzionalità ecologica del territorio cuneese, la riqualificazione dell'azione e della struttura dell'amministrazione pubblica locale nella direzione di aumentare l'efficacia, l'efficienza, la trasparenza e la qualità.

Tra queste, quella più rilevante per il progetto in oggetto e per il territorio ove sono previste le opere è la E.10 – *Politiche energetiche, con gli obiettivi di una riduzione delle emissioni in atmosfera, di rendere il sistema energetico provinciale meno vulnerabile, di aumentare l'indipendenza energetica della provincia, utilizzare la razionalizzazione e la sostituzione energetica come strumenti per creare nuovo sviluppo economico e occupazione a livello locale, attraverso […] l'incentivazione di progetti di risparmio energetico (isolamento termico, manutenzione degli impianti, biogas, cogenerazione, recupero energia inceneritori, ecc.) e di produzione di energia di fonti rinnovabili (geotermia, eolico, solare, ecc.), la diffusione di piccole centrali idroelettriche nelle aree montane […].*

L'analisi della cartografia evidenzia che la zona d'intervento ricade nella Fascia A del PAI con la presenza di alcune aree boscate ai margini del corso d'acqua. Non si rileva la presenza di parchi, aree protette, Siti di Interesse Comunitario o Zone di Protezione speciale, ma si segnala la presenza a monte dell'area di intervento del Biotopo di Importanza Regionale (SIR) degli "*Stagni di Mogliasso*".

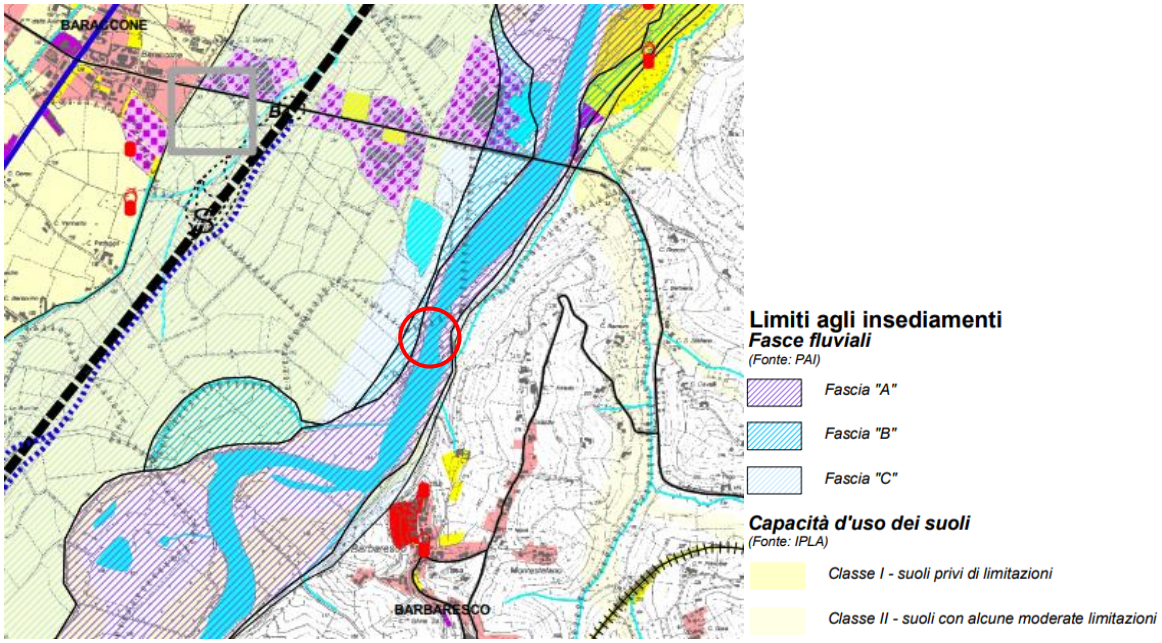


Figura 15 – Estratto della Carta degli indirizzi di governo del territorio Tav. 193NO

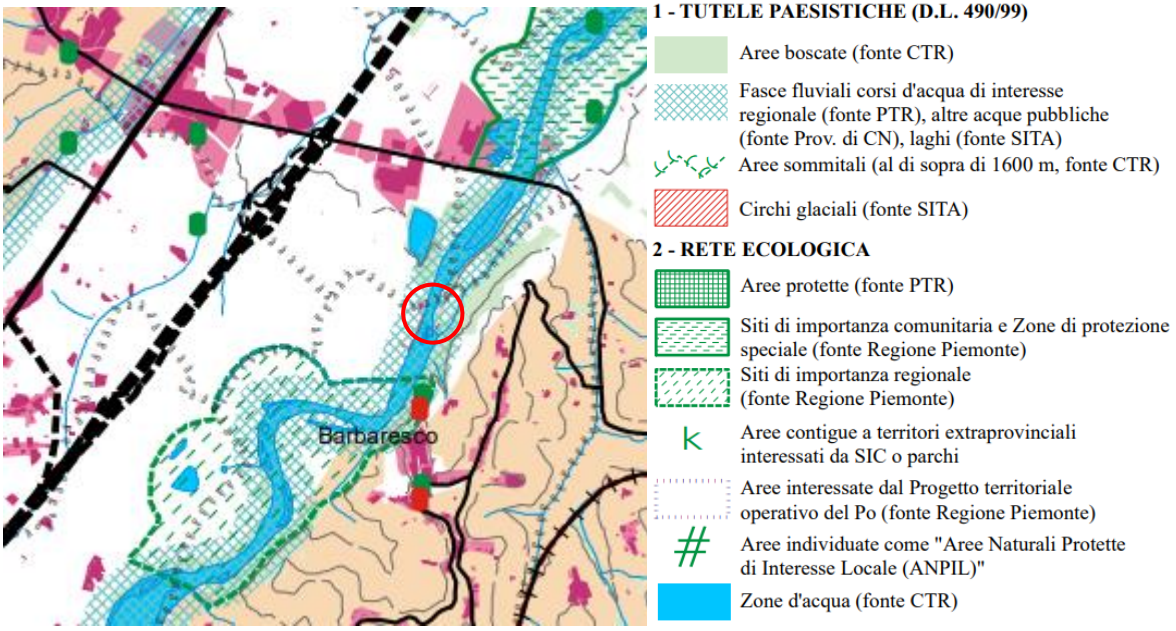


Figura 16 – Estratto della Carta dei caratteri territoriali e paesistici Tav. 193

Di seguito un estratto dalle Norme di Attuazione di alcuni articoli attinenti al progetto in esame.

Art. 2.1 - Beni soggetti alla disciplina paesistica

1. Sono soggetti alla disciplina di tutela paesaggistica i beni di cui all'articolo 134 del D. Lgs 42/2004 e s.m.i.

2. La disciplina di cui al 1° comma si esercita nelle forme e nei modi individuati dalla L.R. 20/89 e dal D. Lgs. 42/2004.

3. Si richiamano le norme di tutela degli Alberi monumentali (L.R. 50/1995), il cui elenco è riportato nell'allegato G.

Art. 2.3 - Laghi e corsi d'acqua

1. I corsi d'acqua superficiali sono riportati nelle tavole della cartografia di piano della serie CTP e comprendono quelli di rilievo regionale (corsi d'acqua principali) e quelli di interesse locale.

2. Riconoscendo il ruolo che la morfologia geologica e vegetazionale dei corsi d'acqua e la dinamica fluviale svolgono all'interno dell'ecomosaico ambientale, obiettivo perseguito dal P.T.P. è quello di garantire la tutela e il miglioramento della funzionalità dei corsi d'acqua perseguita attraverso un processo di rinaturazione degli stessi.

3. I comuni in sede di revisione e adeguamento degli strumenti urbanistici:

a) riconoscono le fasce A e B del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) anche come ambito paesistico di pertinenza fluviale, integrando tale ambito con aree sedi di potenziale riattivazione di forme fluviali relitte non fossili (cioè ancora correlate dal punto di vista geomorfologico, paesaggistico ed ecosistemico alla dinamica fluviale che le ha generate) e aree di elevato pregio naturalistico-ambientale e quelle di interesse storico, artistico, culturale strettamente collegate all'ambito fluviale. Per i corsi d'acqua di cui al primo comma, i cui ambiti di pertinenza fluviale non siano stati definiti dal piano stralcio, il comune provvederà a individuare l'alveo inciso come definito dalla circolare 780 del 1907 del Ministero dei lavori pubblici e alla perimetrazione di tale ambito prevedendo una larghezza minima dall'alveo inciso di 25 m. Negli ambiti di pertinenza fluviale precedentemente definiti è prioritario mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene e conservare e migliorare le caratteristiche naturali e ambientali del sistema fluviale.

b) verificano la perimetrazione, lo stato evolutivo limologico e la naturalità degli invasi lacustri naturali e artificiali presenti nel territorio, provvedendo ad intervenire con idonei strumenti di tutela.

4. Negli ambiti di pertinenza fluviale dei corsi d'acqua principali di cui all'art. 20 del P.T.R. i P.R.G. dispongono, nel rispetto delle disposizione del PAI, l'esclusione di interventi di realizzazione di nuove discariche e impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti individuando, ove del caso, interventi di bonifica di eventuali siti interessati dalla presenza di detti impianti.

5. Gli ambiti paesistici di pertinenza fluviale possono essere riconosciuti quali corridoi ecologici principali, componenti della rete principale ed essere fatti oggetto di interventi di miglioramento naturalistico e, se compatibili con la funzionalità ecologica del corridoio, di fruizione naturalistico-ambientale.

6. Il P.T.P., riconoscendo il ruolo dei corsi d'acqua come corridoi ecologici privilegiati dalle specie animali, potrà promuovere studi finalizzati alla caratterizzazione vegetazionale, geomorfologica, idrobiologica e faunistica di ampie fasce afferenti i corpi idrici naturali provinciali a partire dai fiumi, che segnano la toponomastica idraulica della Provincia, specie per i tratti collinari e di pianura (Bormida, Belbo, Tanaro, Ellero, Pesio, Gesso, Stura,Grana, Maira, Varaita, Po). Attraverso gli studi verranno espressi indirizzi per il miglioramento naturalistico e la fruizione di tali aree affidati ai Progetti di Valorizzazione Ambientale e Piani Paesistici Locali. Gli studi affrontano i problemi comuni alle integrazioni della valorizzazione paesistica e naturalistica con i contenuti del Piano Direttore delle risorse idriche e del Piano di tutela delle acque (ai sensi del D.lgs 152/2006).

Art. 4.1 - Fasce fluviali e altre limitazioni idro-geologiche (PSFF, PAI)

1. Il P.T.P. individua con apposita rappresentazione cartografica nelle tavole della serie IGT le fasce di tutela fluviale A e B già definite dal PSFF e dal PAI entro le quali valgono le limitazioni stabilite dal PAI stesso. Le eventuali precisazioni topografiche definite, anche successivamente, in attuazione delle disposizioni del PAI citato saranno in ogni caso prevalenti sulla rappresentazione cartografica delle tavole della serie IGT.

2. La Provincia, d'intesa con l'Autorità di Bacino del Po e la Regione Piemonte, promuove la formazione di studi idraulici e geologici, atti a fornire puntuali indicazioni circa le limitazioni necessarie alla sicurezza dei luoghi da estendere all'intera rete idrografica provinciale a partire dai corsi d'acqua di interesse regionale di cui all'art. 20 del P.T.R., nonché ai versanti interessati da problemi di dissesto.

3. I Comuni classificati sismici, ai sensi della DGR 17.11.2003 n. 61-11017 (vedi allegato F), devono rispettare le vigenti prescrizioni normative urbanistiche ed edilizie in materia di sicurezza sisimica. I Comuni classificati come Abitati da consolidare o trasferire ai sensi della Legge 445/1908 devono seguire le vigenti disposizioni urbanistiche ed edilizie con particolare riguardo a quanto prescritto dalla legge 64/1974.

4.2. - Ambiti di operatività e gestione idrogeologica

1. La gerarchizzazione del reticolo idrografico è definita dalla Regione Piemonte (art. 59 e art. 60 comma 3, L.R. n. 44/2000); la Provincia può concorrervi attraverso i piani territoriali provinciali, come previsto dall'art. 60 comma 3 della medesima legge, a seguito della sigla delle Intese tra Provincia, Regione e, nella fattispecie, Autorità di Bacino del Po.

2. La Provincia in coordinamento con la Regione, individua i Bacini idrografici per i quali redigere lo studio di bacino atto a definire la pericolosità idraulica, promuovendo e sostenendo la cooperazione di Comuni, Comunità Montane e Collinari e Agenzie tecniche e soggetti privati, per la gestione ambientale del territorio e la corretta manutenzione delle opere idrauliche.

3. Per tali Bacini la Provincia forma, con il concorso degli enti interessati, programmi pluriennali di intervento e manutenzione in attuazione degli articoli, dal 13 al 17, del P.A.I.

4. I programmi di cui al precedente comma possono assumere la veste di Progetti Integrati per la Sicurezza Territoriale di cui all'art. 1.12 e all'art. 5.4 delle presenti norme.

3.4.4 Programma Territoriale Integrato "Alba, Bra, Langhe, Roero"

I Programmi Territoriali Integrati (PTI) sono lo strumento con cui un insieme di attori interessati allo sviluppo strategico dei territori elaborano e realizzano progetti condivisi per valorizzare le potenzialità dei sistemi economici locali.

I PTI sono costituiti, in coerenza con le linee di programmazione regionale, da un insieme di interventi, servizi ed azioni, concepiti in modo organico e coordinato tra di loro.

Decreto del Presidente della Giunta Regionale 1° aprile 2015, n. 26 è stato approvato l'accordo di programma tra la Regione Piemonte e i comuni interessati, dei quali il capofila è il Comune di Alba, relativo al PTI "*Alba, Bra, Langhe, Roero*", in attuazione del PAR FSC 2007/2013.

Il PTI ha individuato 3 progetti strategici, che presuppongono una attività di "*governance*" tra diversi comuni e gli attori interessati, in una prospettiva di medio-breve periodo, tra questi il "*Progetto di valorizzazione della fascia fluviale del Tanaro*" che consistente nell'elaborazione del *Masterplan fascia del Tanaro*, comprendente la definizione del:

- "*Quadro di Obiettivi*" da raggiungere, da precisare in base alle attese, e alle proposte degli Enti locali coinvolti e coinvolgibili, in coerenza con gli obiettivi della programmazione europea 2014-2020
- "*Quadro degli interventi*" comprendenti i soggetti coinvolti e/o coinvolgibili, le modalità per attuarli, le procedure da applicare, le linee di finanziamento possibili, gli eventuali interventi accessori e/o complementari per l'avvio della progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva.

La Giunta Comunale di Alba in data 23 novembre 2017 con deliberazione n. 387 ha approvato lo studio di fattibilità per il "*Progetto di valorizzazione della fascia fluviale del Tanaro*" del quale si riportano di seguito alcuni estratti.

In Figura 17 e Figura 18 si riportano degli estratti dello Studio di fattibilità per il "*Progetto di valorizzazione della fascia fluviale del Tanaro*" dalle quali si conferma che l'area interessata dagli interventi ricade in fascia A del PAI, nella *buffer zone* del sito Unesco "*I paesaggi vitivinicoli del Piemonte, Langhe-Roero e Monferrato*" e nelle zone tutelate dal D.Lgs. 42/2004 per la presenza di aree boschive e della fascia di 150 m dalle sponde del Tanaro. Inoltre il tratto di fiume interessato dalle opere in progetto, comprese le face spondali, costituisce un corridoio ecologico classificato come "da potenziare".

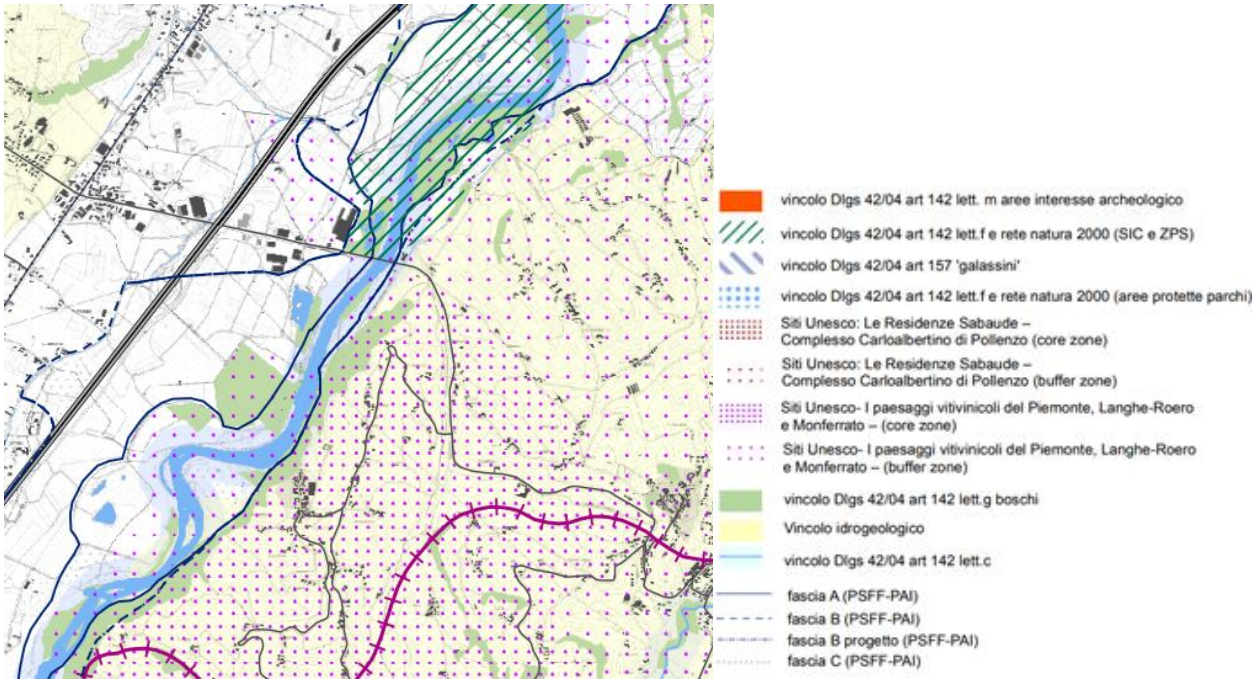


Figura 17 – Estratto della Tavola 4 – Vincoli e beni paesaggistici

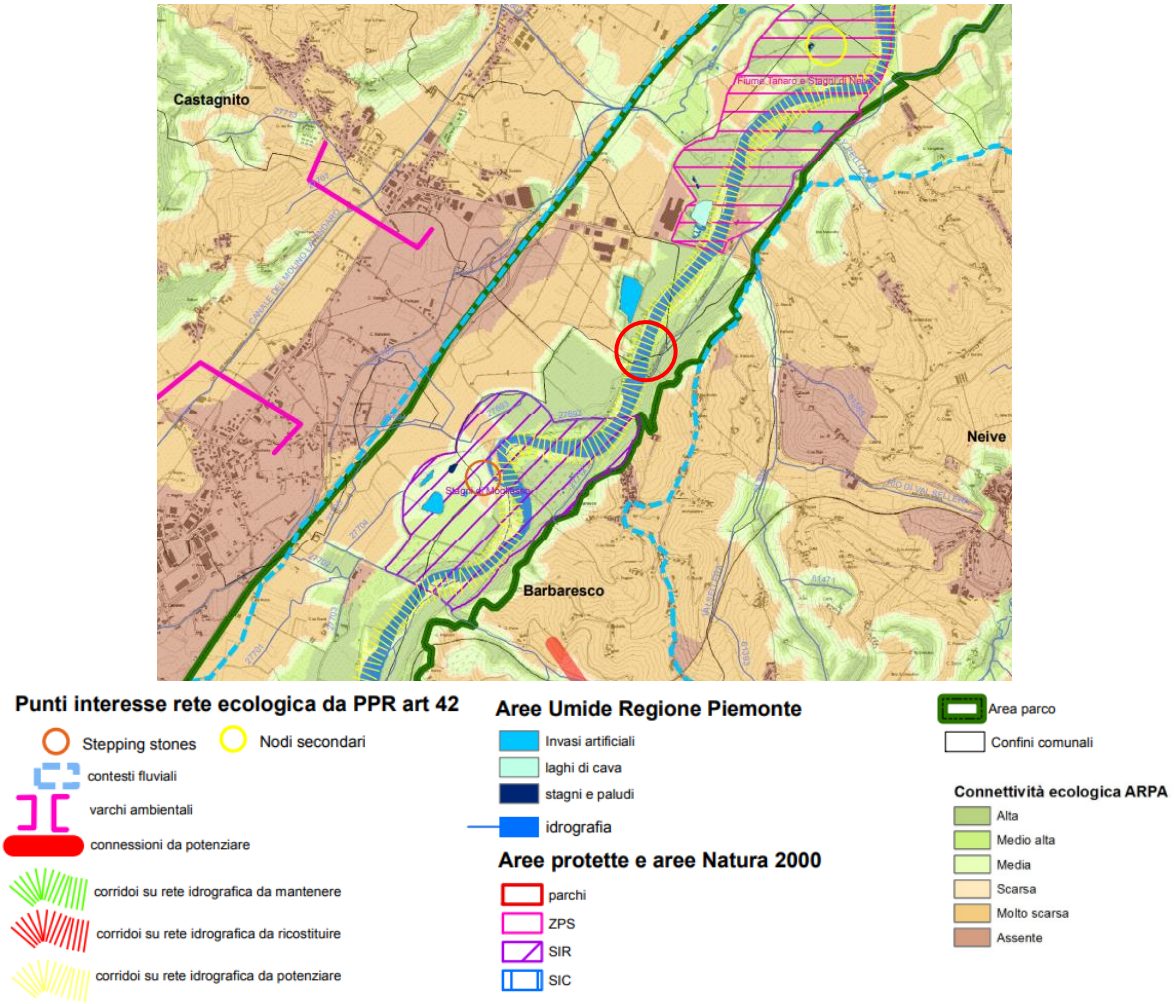


Figura 18 – Estratto della Tavola 6 – Analisi componenti rete ecologica

In Figura 19 si riporta un estratto della tavola progettuale relativa all'ambito A1, dove ricade l'area d'intervento, dal quale risulta come le opere in progetto (riattivazione della derivazione del canale San Marzano e l'impianto idroelettrico) siano considerate parte integrante del quadro di progetto, non in contrasto con la realizzazione di un'area di salvaguardia e tutela della fascia fluviale.

In Figura 20 si riporta invece un estratto della tavola progettuale relativa al progetto di rete R1 dal quale si evidenzia la presenza delle ciclovie, in particolare si segnala la presenza della pista in sinistra Tanaro passante per l'area dell'impianto idroelettrico in progetto. Il percorso è già esistente, ma a seguito dell'evento di piena del 2016 era stato danneggiato a causa del continuo processo erosivo causato dalla dinamica del Tanaro.

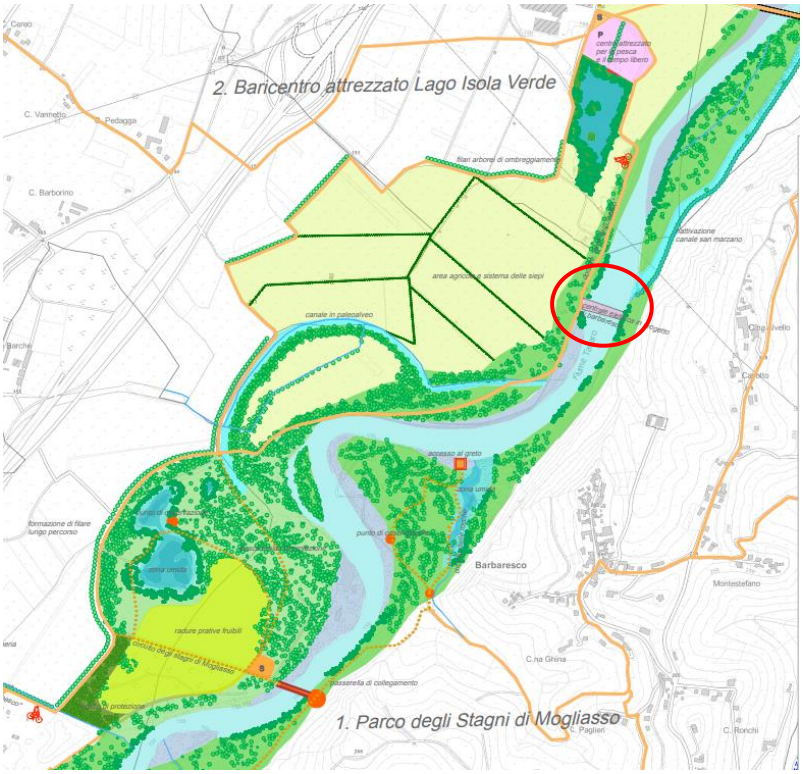


Figura 19 – Estratto della Tavola 8.a – Progetto ambito A1

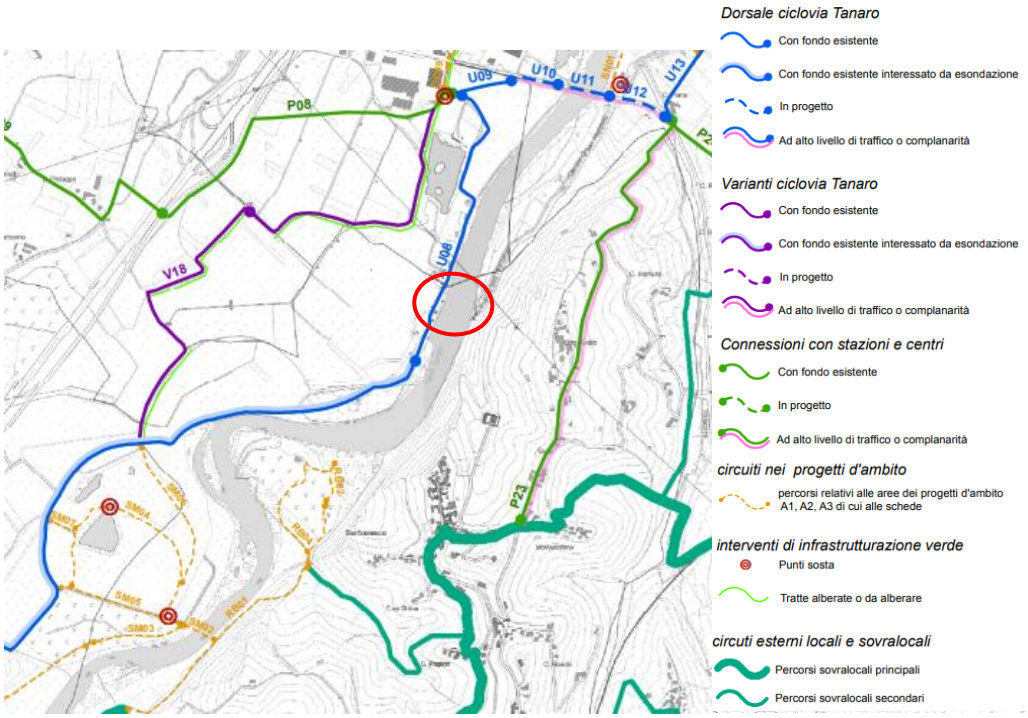


Figura 20 – Estratto della Tavola 8.e – Progetto rete R1

Sulla base delle attività portate avanti dal PTI "*Alba Bra Langhe Roero*" e dal fatto che le azioni previste dal relativo "*Masterplan per la Valorizzazione della Fascia Fluviale del Fiume Tanaro*" risultano essere coerenti anche con le finalità di cui all'art. 52 ter della l.r.19/2009, è stata istituita la "*Zona naturale di salvaguardia del Fiume Tanaro*" con Deliberazione della Giunta Regionale 12 aprile 2019, n. 45-8770.

Ai sensi dell'art. 52 bis della L.R. 19/2009 così come modificata dalla L.R. 16/2011, "*le Zone naturali di salvaguardia (che NON sono aree protette) sono caratterizzate da particolari elementi di interesse naturalistico-territoriale da tutelare attraverso il raggiungimento delle finalità di cui all'articolo 52 ter.*"

L'art. 52ter della L.R. 19/2009 indica le finalità da perseguire nelle suddette aree:

a) tutelare gli ecosistemi agro-forestali esistenti;
b) promuovere iniziative di recupero naturalistico e di mitigazione degli impatti ambientali;
c) attuare il riequilibrio urbanistico-territoriale per il recupero dei valori naturali dell'area;
d) sperimentare modelli di gestione della fauna per un equilibrato rapporto con il territorio e con le popolazioni residenti;
e) promuovere e sviluppare le potenzialità turistiche sostenibili dell'area.

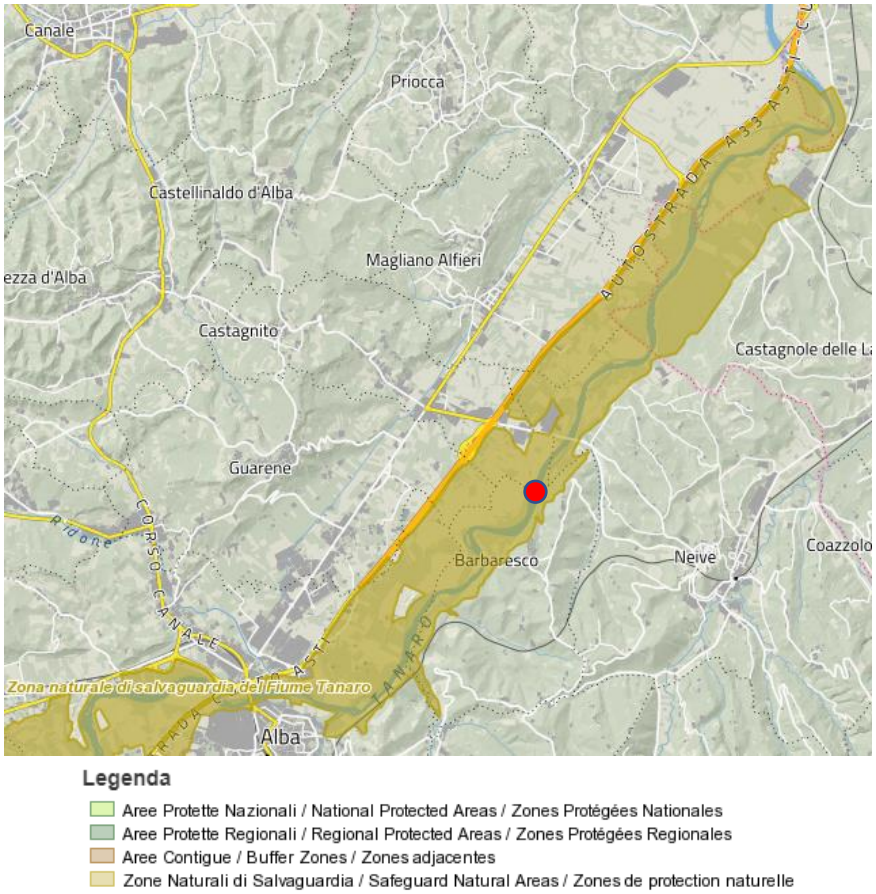


Figura 21 – Estratto della carta "Aree protette e siti della Rete ecologica"

3.4.5 Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) del Comune di Barbaresco

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Barbaresco è stato approvato dalla *Regione Piemonte - Assessorato Urbanistica* in data 23 gennaio 2001. Successivamente sono state approvate delle varianti parziali, la più recente delle quali è la n.11, approvata con D.C.C. n.2 del 30/01/2020.

La quasi totalità delle opere in progetto è ubicata in comune di Barbaresco, mentre in Comune di Neive si colloca l'immissione della rete di connessione nella rete elettrica.

In Figura 22 si riporta un estratto del PRGC dal quale si evince che l'area di intervento ricade nella Fascia A del PAI ed in classe IIIa di pericolosità geomorfologica, mentre in Figura 23 si evidenzia la presenza del vincolo idrogeologico nell'area collinare in destra idrografica, dove si prevede il tracciato della rete di connessione al punto di immissione alla rete nazionale posta in Comune di Neive.

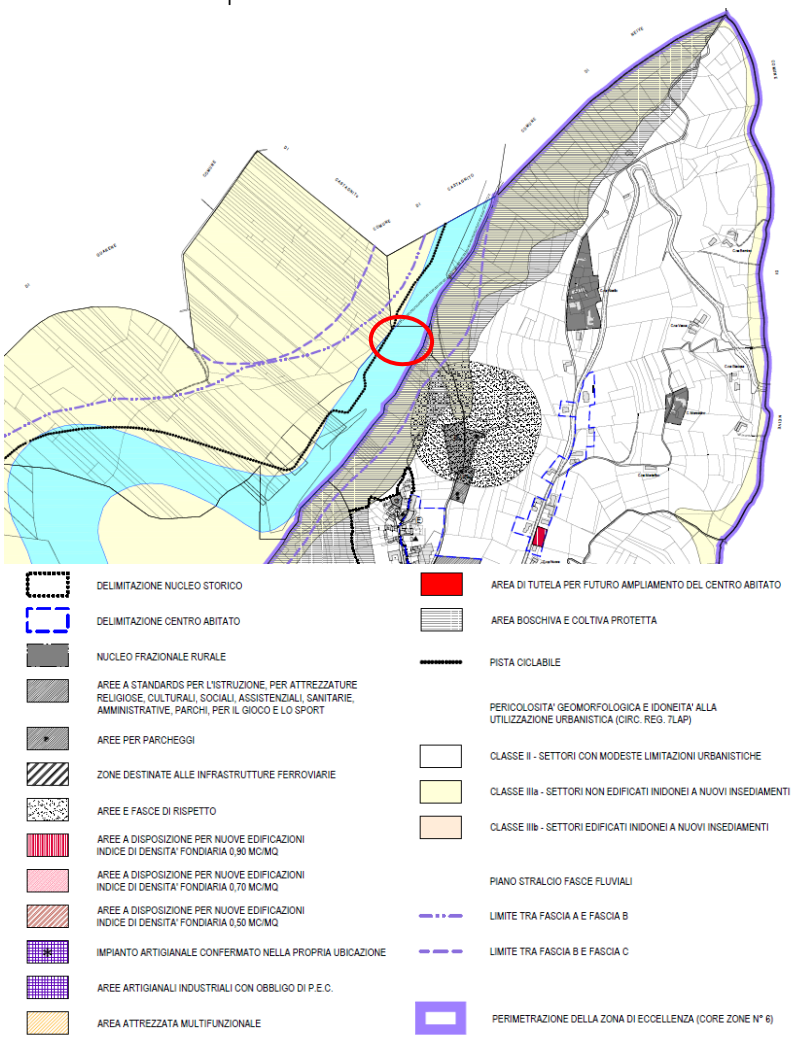


Figura 22 – Estratto della Tav. 2 del PRGC

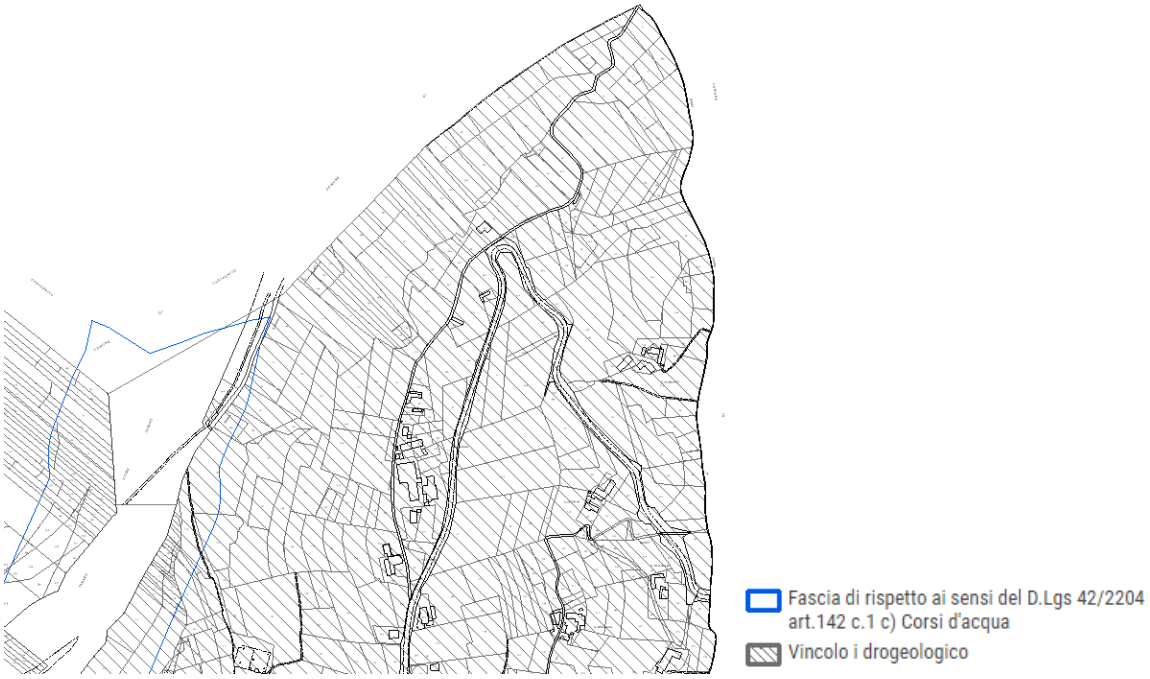
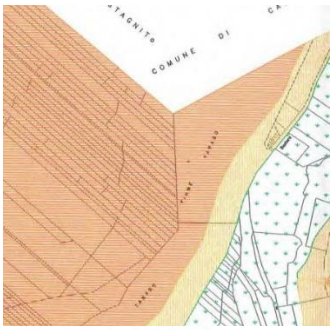


Figura 23 – Estratto dal geo-portale comunale

3.4.5.1 Il Piano di classificazione acustica

Il Comune di Barbaresco, ai sensi della Legge 445/1995 "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*" e della L.R. 52/2000 "*Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico*", ha adottato una zonizzazione acustica del territorio comunale ai fini della determinazione dei limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.



VALORI LIMITE ASSOLUTI DI EMISSIONE, IMMISSIONE E QUALITA' (DPCM 14-11-97)

CL.	DEFINIZIONE	TEMPI DI RIFERIMENTO EMISSIONE		TEMPI DI RIFERIMENTO IMMISSIONE		TEMPI DI RIFERIMENTO QUALITA'		RETINO	COLORE
		06:00-22:00	22:00-06:00	06:00-22:00	22:00-06:00	06:00-22:00	22:00-06:00	L.R. 52/2000	L.R. 52/2000
I	aree particolarmente protette	45 dB(A)	35 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)	47 dB(A)	37 dB(A)		verde
II	aree ad uso prevalentemente residenziale	50 dB(A)	40 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)	52 dB(A)	42 dB(A)		giallo
III	aree di tipo misto	55 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)	57 dB(A)	47 dB(A)		arancione
IV	aree di intensa attività umana	60 dB(A)	50 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)	62 dB(A)	52 dB(A)		rosso
V	aree prevalentemente industriali	65 dB(A)	55 dB(A)	70 dB(A)	60 dB(A)	67 dB(A)	57 dB(A)		viola
VI	aree esclusivamente industriali	65 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)		blu

Figura 24 – Estratto della tavola della zonizzazione acustica comunale

Come dettagliato nella Valutazione Previsionale di Impatto Acustico allegata al presente progetto, dalle tavole del PCA si osserva che l'area oggetto d'intervento è ascritta in Classe III (Aree miste), pertanto, secondo la tabella A del DPCM del 14/11/1997 (Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore), il sito risulta soggetto al rispetto dei seguenti limiti di emissione (da verificare al perimetro):

- 55 dB(A) per il periodo di riferimento diurno (TR6-22)
- 45 dB(A) per il periodo di riferimento notturno (TR22-6).

Per i ricettori inseriti nella medesima classe sono prescritti i seguenti limiti assoluti di immissione:

- 60 dB(A) per il periodo di riferimento diurno (TR6-22)
- 50 dB(A) per il periodo di riferimento notturno (TR22-6)

Si riportano di seguito le definizioni di legge relative alla Classe III: rientrano in questa classe "*le aree urbane interessate da traffico veicolare locale e di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici*".

3.4.1 Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) del Comune di Neive (CN)

Il Comune di Neive è dotato di Piano Regolatore Generale approvato con delibera G.R. n. 20-25754 del 31.05.1983 e successive "varianti generali" di cui ultima approvata con delibera G.R. n. 20-8756 del 12.05.2008 (adeguamento P.A.I.).

In Figura 25 si evidenzia che la zona interessata dall'adeguamento dalla rete aerea esistente ricade in zona agricola e in Classe III, si specifica inoltre che, dove possibile, costeggerà la sede stradale.

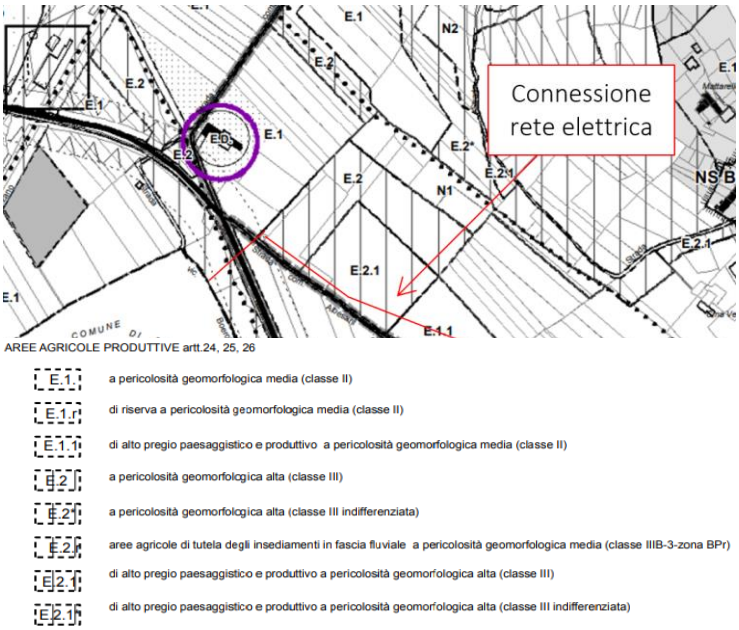


Figura 25 – Estratto della Tavola P.2 Assetto generale nord

3.4.2 Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) elaborato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po, approvato in data 24 maggio 2001 con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 183 dell'8 agosto 2001), definisce e programma le azioni necessarie a garantire un adeguato livello di sicurezza sul territorio, perseguendo il recupero della funzionalità dei sistemi naturali, il ripristino, la riqualificazione e la tutela degli ambiti fluviali e delle caratteristiche ambientali del territorio.

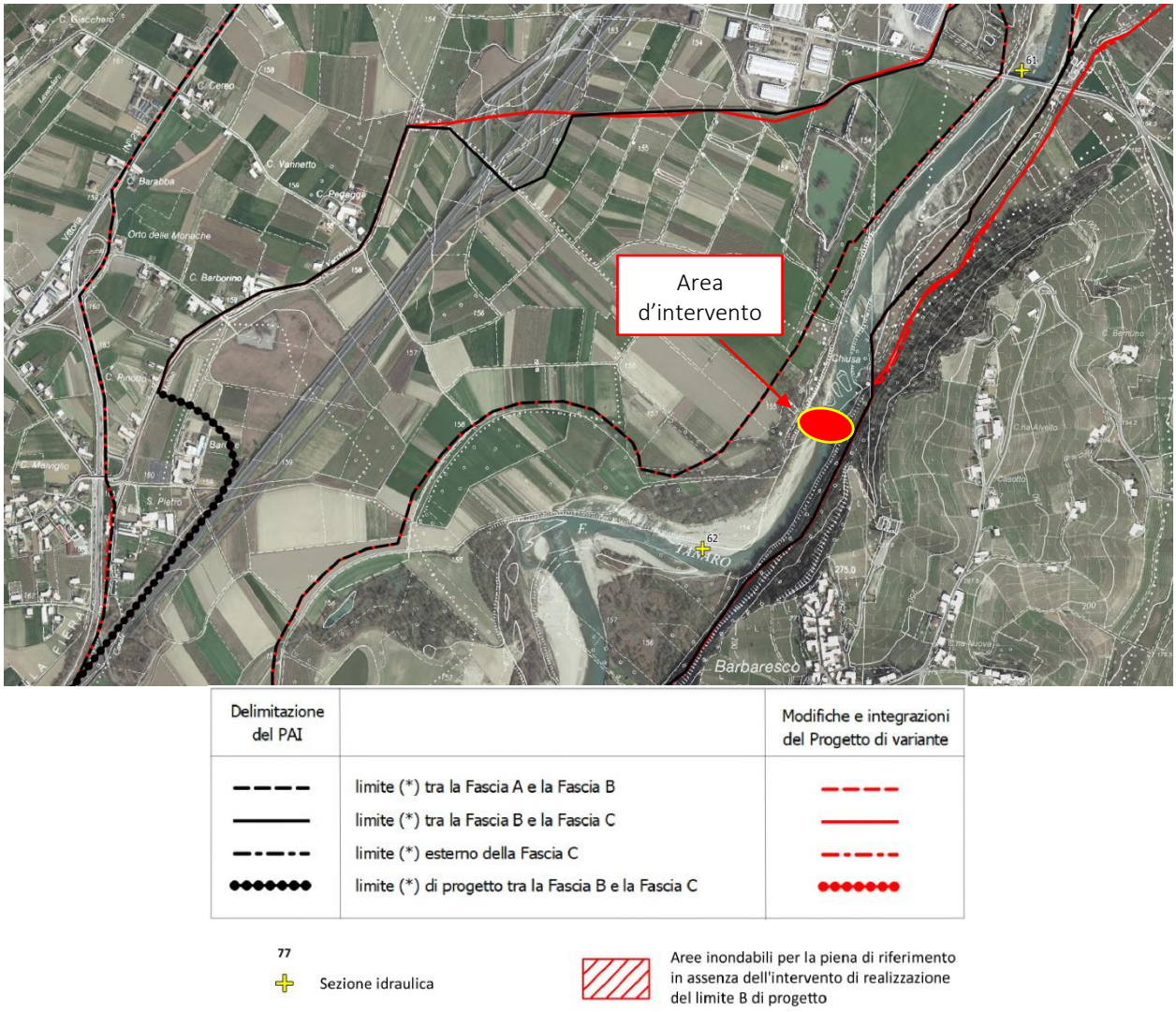
A seguito dell'approvazione del PAI (2001) il fiume Tanaro è stato oggetto di studi di carattere idraulico che hanno approfondito e dettagliato le conoscenze circa i valori delle portate di piena di riferimento e il comportamento idraulico in piena del corso d'acqua. Sulla base delle nuove conoscenze ed in continuità con gli atti di pianificazione già adottati (es. PGRA) è stato adottato con Decreto n 321/2021 del 3 agosto 2021 il "*Progetto di aggiornamento del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po e del PGRA del Distretto idrografico del Po: Fiume Tanaro da Ceva alla confluenza nel fiume Po*".

Il progetto di aggiornamento del Piano di bacino distrettuale è adottato al fine di assicurare il coordinamento tra i contenuti degli elaborati del PAI relativi ai corsi d'acqua che ne costituiscono oggetto ed il "Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico del fiume Po" (PGRA) con riferimento ai corsi d'acqua dell'ambito territoriale interessato, al fine della riduzione delle potenziali conseguenze negative derivanti dalle alluvioni per la vita e la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali.

L'adozione del Progetto di aggiornamento del Piano di bacino distrettuale costituisce altresì adempimento dell'art. 7, comma 3, lett. a e dell'art. 9, comma 1 del D. Lgs. n. 49/2010.

Il tratto d'interesse è caratterizzato da un andamento planimetrico irregolare, con meandri più ampi dove il fondovalle lo permette. I processi evolutivi sono generalmente lenti e i fenomeni di erosione spondale locali e limitati, seppur talvolta influenti sulla stabilità dei versanti collinari come nel caso della rocca di Barbaresco. Le aree di esondazione sono estese, frequentemente attraversate da rilevati stradali e con incidenza diffusa di insediamenti industriali e civili. Significativa è la presenza di opere di difesa sia longitudinali che trasversali con qualche tratto arginato in corrispondenza dei maggiori centri abitati.

In numerosi tratti tra Alba e Asti le aree golenali di fascia B non risultano allagabili e con tiranti modesti e insufficienti ai fini della laminazione della piena, ciò appare causato da processi di forte abbassamento dell'alveo inciso (all'interno del quale defluisce l'intera portata di piena), nonché in alcuni casi dalla presenza di rilevati e setti arginali golenali prospicenti la sponda dell'alveo inciso medesimo. In Figura 26 si riportano le modifiche alle fasce del PAI introdotte dalla nuova variante.



Delimitazione del PAI		Modifiche e integrazioni del Progetto di variante
▬ ▬ ▬	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	●●●●●●●

77 Sezione idraulica

Aree inondabili per la piena di riferimento in assenza dell'intervento di realizzazione del limite B di progetto

Figura 26 – Estratto della Tav. 5 del Progetto di Variante al PAI – Fiume Tanaro da Ceva alla confluenza fiume Po

In Figura 27 si riporta invece la delimitazione dei dissesti, dalla quale risulta evidente la presenza di un'area di esondazione a pericolosità molto elevata, classificata Ee in destra idrografica a valle della traversa esistente. Tale area deriva dalla perimetrazione delle aree inondabili frequentemente (scenario H con Tr ≤ 50 anni) a causa del Reticolo Secondario Collinare Montano (RSCM) che in questo caso è interessato dal Rio Valsellera e il Canale di San Marzano (vedi Figura 29).

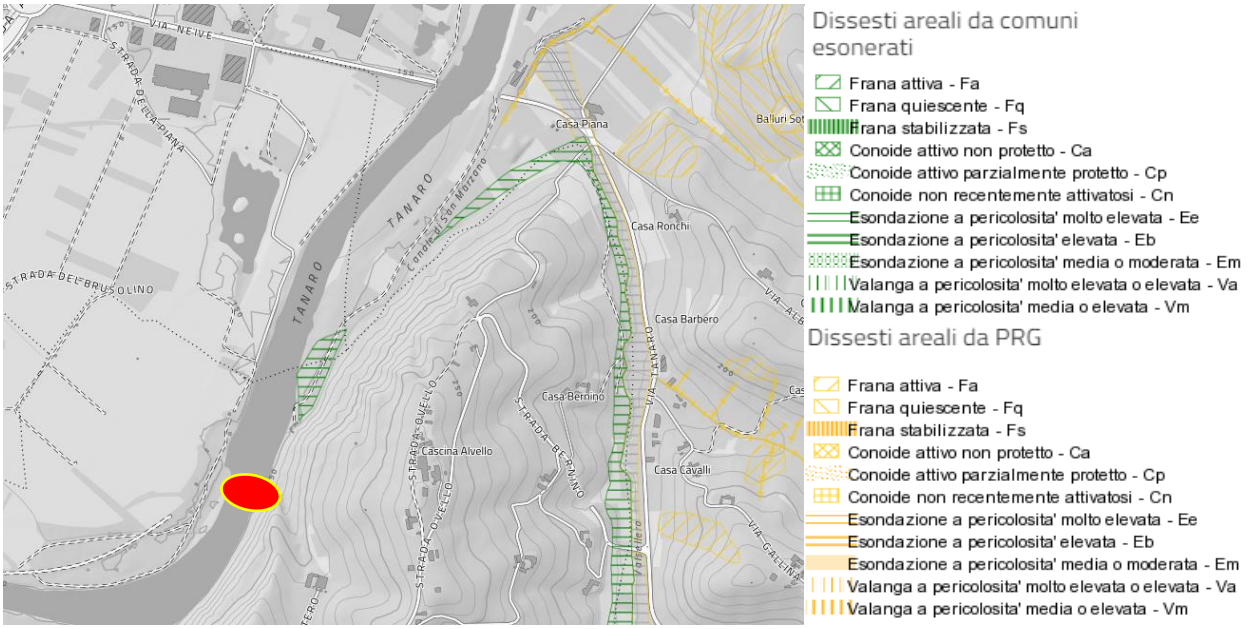


Figura 27 – Estratto dalla carta dei dissesti (Fonte: geoportale della Regione Piemonte)

3.4.2.1 Il piano straordinario per le aree a rischio

Introdotto dall'art. 1, comma 1-bis del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, convertito, con modificazioni, con la legge di 3 agosto 1998, n. 267, il Piano Straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato (PS267) si connota come strumento che affronta in via di urgenza, secondo una procedura più rapida che deroga da quanto previsto per la pianificazione ordinaria, le situazioni più critiche nel bacino idrografico, in funzione del rischio idrogeologico presente.

Il PS267 è stato approvato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 14 del 26 ottobre 1999; con successive deliberazioni n. 20, in data 26 aprile 2001, e n. 5, del 3 marzo 2004, il Comitato istituzionale ha approvato un primo ed un secondo aggiornamento del Piano.

Le linee di azione del Piano 267 si esplicitano in

1. azioni a carattere preventivo e temporaneo:
   - individuazione, classificazione e perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico molto elevato del bacino per l'incolumità delle persone e per la sicurezza delle infrastrutture e del patrimonio ambientale e culturale;
   - definizione e adozione delle limitazioni d'uso del suolo da adottare come misure di salvaguardia nelle aree a rischio;
2. interventi strutturali a carattere definitivo:
   - individuazione degli interventi di mitigazione del rischio atti a rimuovere le situazioni a rischio più alto.

In Figura 28 si evidenzia la presenza in destra del Tanaro, sul versante che conduce all'abitato di Barbaresco, la presenza di una zona ad elevato rischio idrogeologico. Si evidenzia che proprio la sponda destra del fiume a monte dell'area d'intervento sono stati realizzati degli interventi di difesa spondale a protezione delle rocche di Barbaresco in seguito ai rilevanti processi erosivi verificatesi in seguito all'evento alluvionale del 1994.

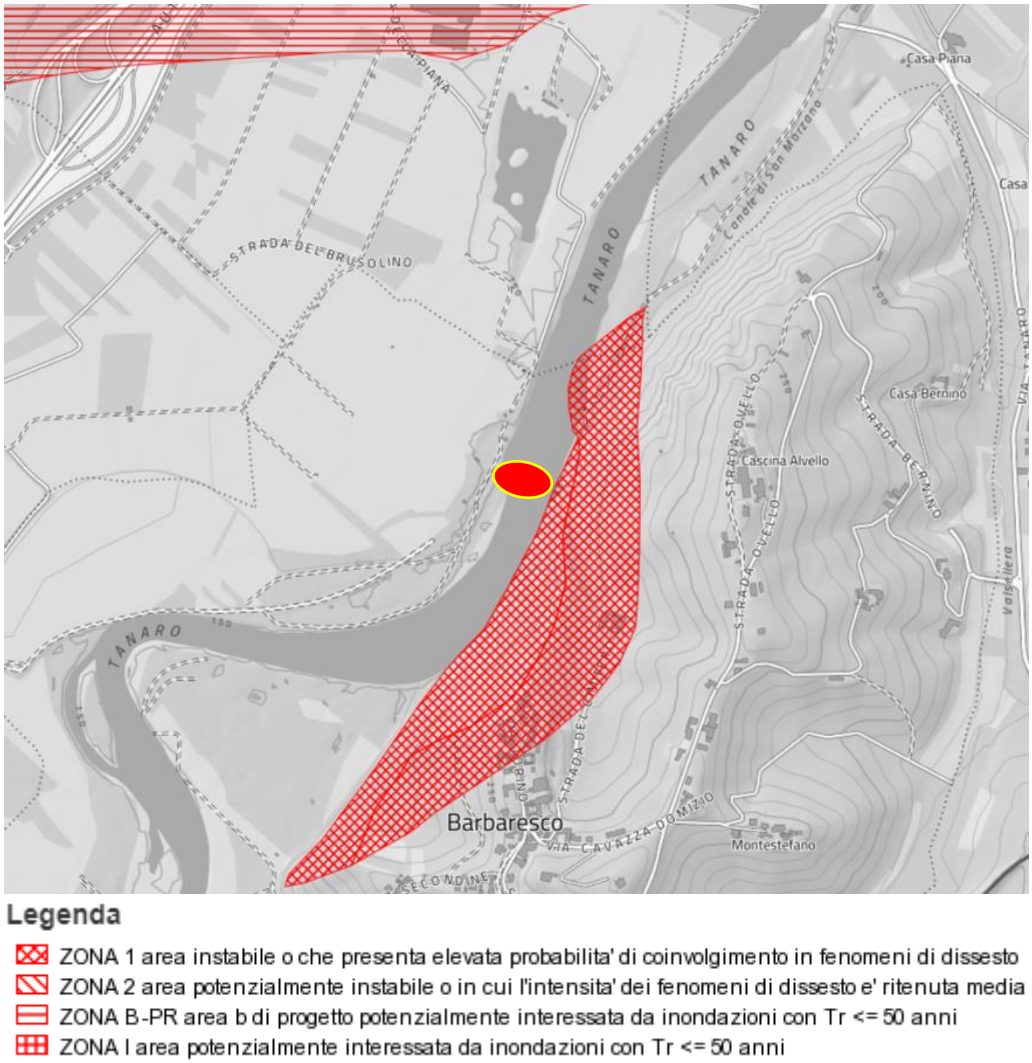


Figura 28 – Delimitazione delle aree a rischio molto elevato

3.4.1 Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A.)

Il PGRA è lo strumento previsto dalla Direttiva europea 2007/60/CE, recepita nel diritto italiano con D. Lgs. 49/2010, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni per ridurre gli impatti negativi delle alluvioni sulla salute, l'economia e l'ambiente e favorire, dopo un evento alluvionale, un tempestivo ritorno alla normalità. Il Piano, approvato dall'Autorità di Bacino del fiume Po nella seduta del Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016

riguarda tutto il distretto e viene sviluppato con il coordinamento fra l'Autorità di bacino e le Regioni territorialmente interessate e le Regioni ed il Dipartimento nazionale di Protezione Civile.

In Figura 30 si riporta un estratto del Piano vigente aggiornato al 2019.

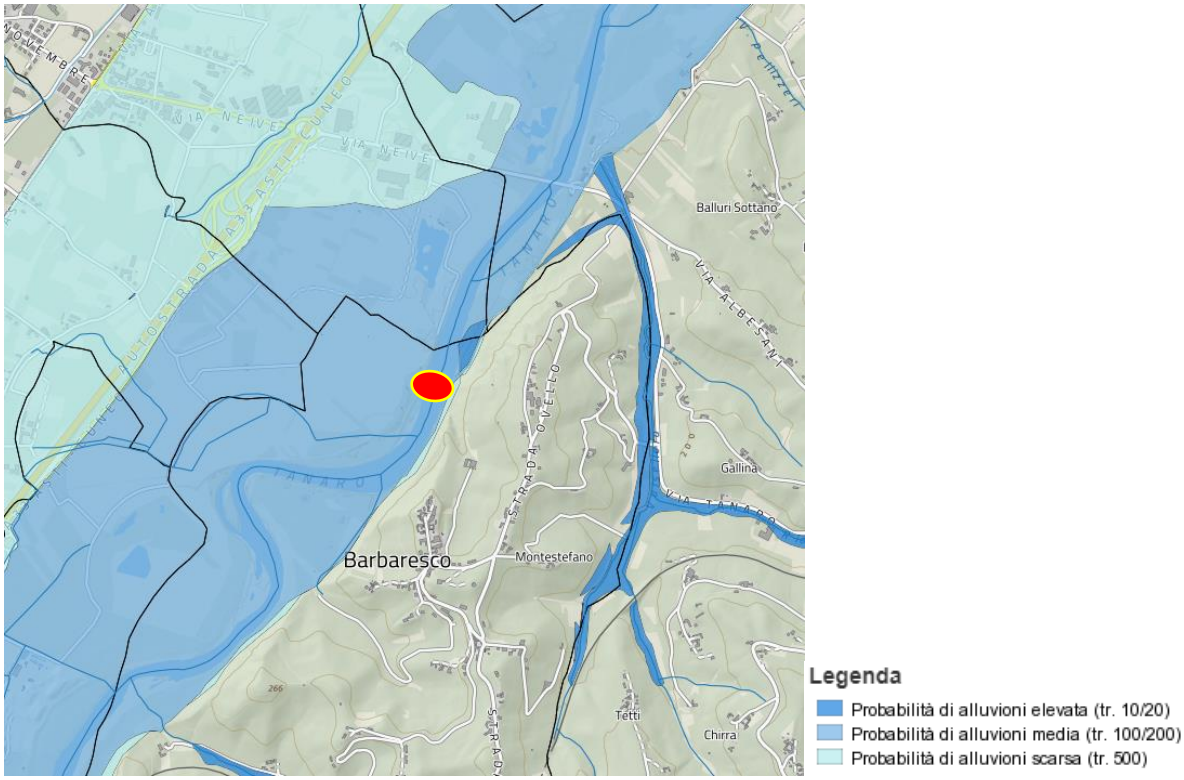


Figura 29 – Estratto del PGRA vigente per l'area d'interesse (fonte: geoportale Regione Piemonte)

Come esposto in precedenza, nell'ambito del "*Progetto di aggiornamento del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po e del PGRA del Distretto idrografico del Po: Fiume Tanaro da Ceva alla confluenza nel fiume Po*" sono state apportate, per congruenza alla variante PAI, delle modifiche alle delimitazioni del PGRA, nel dettaglio:

- lo scenario raro (L), è stato adeguato in modo da farlo coincidere con il limite di fascia C;
- lo scenario "poco frequente" (M) è stato aggiornato in modo da avere coincidenza con il limite di fascia B naturale, ad eccezione dei tratti in cui l'alveo risulta essere fortemente inciso;
- l'area allagabile per TR20 è stata fatta coincidere con lo scenario M in quanto non si dispone di conoscenze adeguate alla sua delimitazione.

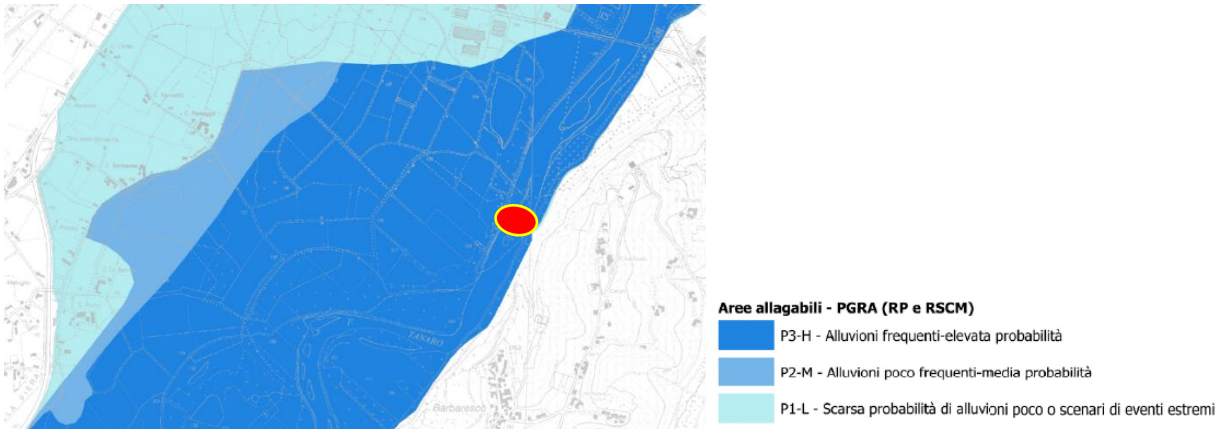


Figura 30 - Estratto della Tav. 5 del Progetto di Variante al PAI – Fiume Tanaro da Ceva alla confluenza fiume Po. Aggiornamento della delimitazione delle aree allagabili del PGRA del fiume Tanaro

3.4.2 Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdG Po)

Con Delibera 4/2021 del 20 dicembre 2021, la Conferenza Istituzionale Permanente ha adottato il nuovo Piano di Gestione. Il nuovo PdG Po costituisce il secondo aggiornamento del Piano dando così l'avvio al terzo ciclo di pianificazione e di attuazione delle misure previsto dalla Direttiva 2000/60/CE per il sessennio 2021-2027.

Per la definizione dello stato di qualità ambientale dei corpi idrici distrettuali relativamente al sessennio di monitoraggio di riferimento, 2014-2019, si è tenuto conto delle novità, inerenti sia la definizione dello stato ecologico che di quello chimico, rispetto al sessennio precedente, introdotte a livello comunitario e recepite dalla normativa nazionale che sono:

- utilizzo della Decisione (UE) 2018/229 e dei valori delle classificazioni risultanti dall'esercizio di intercalibrazione;
- utilizzo, per la definizione dello stato ecologico, dell'EQB "Fauna Ittica", attraverso l'indice NISECI;
- metodologia per la classificazione del potenziale ecologico per i corpi idrici fortemente modificati e artificiali fluviali e lacustri - DD n. 4984/TRI/DI/N del 17 aprile 2014;
- novità introdotte dal D.Lgs. 172/15 inerente alla classificazione dello stato chimico e degli elementi chimici a sostegno dei corpi idrici superficiali (Figura 31).

In coerenza con gli indirizzi forniti dalla Commissione Europea e dalle norme nazionali, per la rappresentazione dello stato chimico dei corpi idrici superficiali nel terzo ciclo di pianificazione, è stata effettuata la scelta di elaborare le mappe supplementari dello stato chimico per:

- Sostanze PBT (persistenti, bioaccumulabili, e tossiche) ubiquitarie - Art. 78-decies – c .1, lett. a) del D.Lgs. 152/06;
- Nuove sostanze prioritarie - Art. 78-decies – c. 1, lett. b) del D.Lgs. 152/06;
- Sostanze per le quali sono stati definiti SQA rivisti e più restrittivi - Art. 78-decies – c. 1, lett. c) del D.Lgs. 152/06.

Il raggiungimento del buono stato chimico delle acque superficiali era fissato alla fine del 2015 per le sostanze già in elenco, mentre è stato previsto nel 2021 per le sostanze con SQA rivisti e, infine, nel 2027 per le nuove sostanze prioritarie identificate.

Il fiume Tanaro è un corpo idrico superficiale soggetto a monitoraggio ambientale e la stazione prossima all'area d'intervento è localizzata nel Comune di Neive, identificata con codice stazione 046070. In Figura 32 si riporta lo stato ecologico e chimico nel tratto di Tanaro interessato dagli interventi sulla base del monitoraggio effettuato nel sessennio 2014-2019.

PRINCIPALI NOVITA' INTRODOTTE	SOSTANZE INTERESSATE
Sostanze con SQA rivisti e più restrittivi (a partire dal 22 dicembre 2015)	*Antracene, Difenileteri Bromurati, Fluorantene, Piombo e composti, Naftalene, Nichel e composti, Idrocarburipoliciclici aromatici (IPA)*
Elaborazione, entro il 22 dicembre 2018, di un programma di monitoraggio supplementare per n.12 nuove sostanze prioritarie, con relativi SQA per le diverse matrici da utilizzare, (EQSD) da integrare con il programma di monitoraggio del Piano di Gestione Acque 2021	*Dicofol, Acido perfluorottansolfoni co e suoi sali (PFOS), Chinossifen, Diossine e composti diossina-simili, Aclonifen, Bifenox, Cibutrina, Cipermetrina, Diclorvos, Esabromocicododecano (HBCDD), Eptacloro ed eptacloro epossido,Terbutrina*
Introduzione di SQA per il biota	*Difenileteri Bromurati, DDT, Fluorantene, Esaclorobenzene, Esaclorobutadiene, Mercurio e composti, Idrocarburipoliciclici aromatici (IPA) (sostanze già normate dalla direttiva 2008/105/CE)*
	Dicofol, Acido Perfluorottansolfonico e derivati, Diossine e Diossine simili, Esabromocicododecano, Eptacloro e Eptacloro Epossido (Nuove Sostanze)
Introduzione di SQA basati sulla frazione biodisponibile	*Nichel, Piombo (Acque Interne)*
Introduzione di SQA-CMA in aggiunta a SQA-MA	*Nichel, Piombo, Naftalene*
Eliminazione di SQA-CMA e introduzione di SQA-CMA	*Difenileteri Bromurati*
Riduzione frequenza monitoraggio e classificazione separata	*Difenileteri Bromurati, Mercurio, Idrocarburi, Tributilstagno, PFOS, Diossine, Esabromocicododecano, Eptacloro e Eptacloro Epossido*
Possibilità di deroga alla matrice biota	*Fluorantene, Esaclorobenzene, Esaclorobutadiene, Idrocarburipoliciclici aromatici (IPA), Dicofol, PFOS, Esabromocicododecano (HBCDD), Eptacloro e Eptacloro Epossido*
Possibilità di deroga alla matrice acqua	*DDT totale*
Valutazione delle tendenze a lungo termine delle concentrazioni delle sostanze che tendono ad accumularsi nei sedimenti e nel biota, in particolare:	*Antracene, Difenileteri bromurati, Cadmio e composti, Cloroalcani, Di(2-etilesil)ftalato (DEHP), Fluorantene, Esaclorobenzene, Esaclorobutadiene, Esaclorocicloesano, Piombo e composti, Mercurio e composti, Pentaclorobenzene, Idrocarburipoliciclici aromatici (IPA), Tributilstagno (sostanze già normate dalla direttiva 2008/105/CE)*
	Dicofol, Acido perfluorottansolfoni co e suoi sali (PFOS), Chinossifen, Diossine e composti diossina-simili, Esabromocicododecano (HBCDD), Eptacloro ed eptacloro epossido (Nuove Sostanze)
Indicazione delle sostanzeche si comportano come PBT ubiquitarie (persistenti, bioaccumulabili e tossiche)	*Difenileteri Bromurati, Mercurio e composti, Idrocarburipoliciclici aromatici (IPA), Composti di Tributilstagno, Acido perfluorottansolfoni co e suoi sali (PFOS), Diossine e composti diossina-simili, Esabromocicododecano (HBCDD), Eptacloro E Eptacloro Epossido*
Nuova tabella 2/A del D.Lgs. 152/2006, Parte III, Allegato 1	*cadmio, mercurio, piombo, tributilstagno, antracene, naftalene, aldrin, alfa esaclorocicloresano, beta esaclorocicloesano, gamma esaclorocicloesano lindano, DDT, DDE, DDD, Dieldrin.*

Figura 31 - Elenco delle principali novità introdotte dal D.Lgs. 172/15 di riferimento per PdG Po 2021

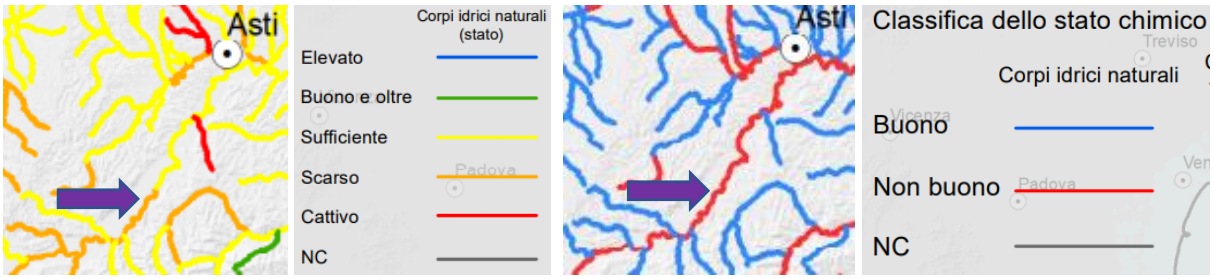


Figura 32 – Stato ecologico (sx) Stato chimico (dx)

3.4.2.1 Direttiva Derivazioni

Tra le misure riportate nella deliberazione di adozione del Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po: PdGPo 2010, era prevista la predisposizione di una direttiva tecnica contenente i criteri per la valutazione dell'impatto degli usi in situ e dei prelievi sullo stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei, a cui fare riferimento per l'espressione del parere previsto dall'articolo 7 del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e s. m. i..

La Direttiva Derivazioni *("Valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal Piano di gestione del Distretto idrografico Padano")* è stata adottata con deliberazione n.8/2015 in via sperimentale, in concomitanza con l'adozione del PdGPo 2015, e in via definitiva con deliberazione n.3/2017 della Conferenza Istituzionale Permanente.

La Direttiva costituisce uno strumento di valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche sui corpi idrici di cui all'art. 64, comma 1, lett. b del D. lgs. N.152/2006, in relazione agli obiettivi di qualità ambientali assunti nel Piano di Gestione del distretto idrografico padano e nei successivi riesami ed aggiornamenti dello stesso. In particolare, quale strumento per la valutazione delle derivazioni idriche da acque superficiali, la Direttiva all'Allegato 1 fornisce la trattazione dell'applicazione della metodologia ERA alla valutazione delle derivazioni idriche da acque superficiali.

Si rimanda all'Elab. 1.3 – *Studio di compatibilità Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po* per ulteriori dettagli circa la metodologia di valutazione.

Si evidenzia comunque che l'applicazione della metodologia ERA fornisce un esito favorevole alla realizzazione dell'impianto idroelettrico in corpo traversa. Inoltre, secondo quanto disciplinato dalla Direttiva Derivazioni, **le derivazioni rientranti nell'area "Attrazione" sono le derivazioni idroelettriche che restituiscono l'acqua immediatamente a valle della traversa di presa (senza sottensione di tratti di alveo naturale) e che utilizzano opere trasversali esistenti per le quali il proponente abbia prodotto una specifica valutazione di compatibilità idromorfologica secondo le indicazioni della "Direttiva traverse".**

3.4.2.2 Direttiva Traverse

Sulla base di quanto sopra esposto, si rende necessaria una specifica valutazione di compatibilità idromorfologica secondo le indicazioni della "Direttiva traverse" (*Criteri integrativi per la valutazione della compatibilità di opere trasversali e degli impianti per l'uso della risorsa idrica* - Allegato alla deliberazione n. 8 del 21 dicembre 2010).

L'analisi condotta permette di concludere con ***esito POSITIVO la verifica di compatibilità*** dell'intervento con la Direttiva Traverse, in quanto:

- **Le scelte di progetto sono state sviluppate alla luce degli eventi pregressi che hanno determinato la distruzione del preesistente manufatto: la tipologia di opera è stata definita differenziandola dalla configurazione che ne determinò la demolizione;**
- **Le modalità di gestione consentono la trasparenza dell'opera nei confronti del trasporto solido (e quindi la compatibilità geomorfologica della traversa).**

Inoltre, con riferimento alle opere in progetto, "di interesse pubblico e non diversamente localizzabili" (rif. art. 38 delle Norme di Attuazione del PAI), esse risultano compatibili in quanto:

- non modificano i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema fluviale che possono aver luogo nelle fasce (in condizioni di piena il sopralzo è completamente abbattuto);
- non costituisco significativo ostacolo al deflusso e non limitano in modo significativo la capacità di invaso;
- non concorrono ad incrementare il carico insediativo.

Si rimanda all'Elab. 1.3 – *Studio di compatibilità Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po* per ulteriori dettagli circa la metodologia di valutazione.

3.4.3 Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)

Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) approvato in data 2 novembre 2021 on D.C.R. n. 179 – 18293 costituisce l'aggiornamento del Piano del 2007 (D.C.R. del 13 marzo 2007, n. 117–10731); la revisione è stata effettuata con l'esigenza di adeguare l'impianto della strategia regionale di salvaguardia e gestione delle acque piemontesi alle corpose e significative evoluzioni normative - in primis comunitarie - intervenute negli anni e allineare i contenuti e la struttura della piano di livello regionale con le indicazioni normative introdotte dalla direttiva quadro acque per l'elaborazione del piano di gestione distrettuale delle acque. Il PTA 2021, infatti, ha acquisito anche il ruolo di integrare e specificare a scala regionale gli indirizzi ed i contenuti del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po, che affronta i problemi di gestione delle acque a livello sovra regionale, cioè con riferimento all'intero bacino padano.

Il presente Piano di Tutela delle Acque compendia, per quanto anticipato in premessa, due esigenze: da una parte la necessità di adeguare ed allineare formalmente e temporalmente l'impianto della strategia regionale di salvaguardia e gestione delle acque piemontesi alle corpose e significative evoluzioni normative intervenute negli ultimi quindici anni, dall'altra la necessità di aggiornare, in un'ottica di coordinamento con le altre regioni del distretto padano, sia il quadro conoscitivo territoriale, con specifico riferimento alla risorsa idrica, in termini di esame delle fonti di pressione ed impatto e di valutazione dello stato ambientale della risorsa, sia l'insieme delle misure, degli interventi, e delle regolamentazioni necessarie, a scala regionale, per il conseguimento degli obiettivi definiti dalla Direttiva 2000/60/CE "*che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque*" (Direttiva Quadro Acque - DQA). Il tutto alla luce degli attuali cambiamenti climatici e di quelli prevedibili, nonché della imprescindibile urgenza del recupero dei costi connessi all'impatto ambientale delle attività antropiche, in un'ottica di sostenibilità dell'azione umana sul territorio.

Il PTA è il documento di pianificazione regionale che individua le misure per raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale per corsi d'acqua, laghi e acque sotterranee, in risposta alle richieste della DQA e in attuazione della normativa nazionale di recepimento (d.lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale"). In particolare la Direttiva ambisce al raggiungimento del buono stato ecologico e chimico di tutte le acque, superficiali e sotterranee, all'interno del territorio dell'Unione Europea

Il PTA affronta quindi le seguenti tematiche:

- Individuazione e caratterizzazione dei corpi idrici, illustra la complessiva e sostanziale revisione del sistema di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee in Piemonte, come richiesto dalla DQA;
- Analisi dei determinanti, delle pressioni e degli impatti, attraverso il modello concettuale DPSIR descrive l'impatto delle azioni antropiche sul territorio e sulla risorsa acqua, che costituisce, insieme ai dati di stato, la base per la revisione del Programma delle Misure di Piano;
- Obiettivi, monitoraggio e classificazione, raccoglie tutti gli elementi per comprendere lo stato ambientale delle acque superficiali e sotterranee, gli obiettivi a cui i singoli corpi idrici sono sottoposti e le tempistiche con cui si raggiungeranno;
- Aree protette, definisce il sistema delle aree sottoposte a particolare tutela in Piemonte secondo la visione della Direttiva Quadro Acque che le considera, oltre all'aspetto di salvaguardia naturalistica, in un'accezione più ampia di protezione per garantire le acque in condizioni particolari e per consentirne gli usi senza depauperare la risorsa;
- Bilancio idrico e usi delle acque;
- Analisi economica, illustra una delle questioni maggiormente sviluppate in fase di elaborazione del secondo ciclo di pianificazione poiché segnalata dalla Commissione europea come criticità a livello italiano, affronta in particolare l'azione in campo per dare attuazione al principio del recupero dei costi generati dall'uso della risorsa, secondo il principio "chi inquina o usa paga";
- Strategia regionale sulle acque e Programmazione delle misure.

Dall'analisi della cartografia di Piano si evidenzia che l'area interessata dagli interventi:

- ricade nel sottobacino idrografico "Tanaro" e area idrografica "Alto Tanaro" AT01;
- ricade in corrispondenza dell'acquifero superficiale del fondovalle del Tanaro denominato GWB-FTA;
- non ricade in una zona vulnerabile da nitrati di origine agricola;
- ricade in una zona vulnerabile da prodotti fitosanitari con indice di Vulnerazione basso IV4;
- non ricade in aree ad elevata protezione ed il Tanaro non costituisce un corpo idrico di riferimento per la classificazione o destinato a sport di acqua viva;
- non ricade in zone di protezione delle acque destinate al consumo umano.

3.5 ALTRI VINCOLI AMBIENTALI E PAESISTICI NELL'AREA D'INTERVENTO

L'analisi ha preso in considerazione i vincoli di legge imposti dalla normativa elencata nel seguito.

Vincoli derivanti dalla normativa comunitaria

- Direttiva Comunitaria "Uccelli" 49/409/CEE del 2 aprile 1979 - *Conservazione degli uccelli selvatici* (ZPS: Zone di Protezione Speciale);
- Direttiva Comunitaria "Habitat" 92/43/CEE del 21 maggio 1992 - *Conservazione degli habitat naturali e semi-naturali e della flora e della fauna selvatiche* (SIC: Siti di Importanza Comunitaria).

Vincoli derivanti dalla normativa nazionale

- Regio Decreto Legge n. 3267 del 30/12/1923 - riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani (vincolo idrogeologico);
- DD.MM. 1 agosto 1985 – Dichiarazioni di notevole interesse pubblico (Galassini);
- Decreto Legislativo del Governo n. 42 del 22 gennaio 2004 – *Codice dei beni culturali e del paesaggio*, ai sensi dell'art.10 della legge 6 luglio 2002 n.137;
- Legge n. 394 del 6 dicembre 1991 - *Legge Quadro sulle Aree Protette.*

Vincoli derivanti dalla normativa regionale

- Legge Regionale n. 19 del 29 giugno 2009 "*Testo Unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità*".

3.5.1 Vincoli derivanti dalla normativa comunitaria

La Rete Ecologica Regionale è costituita da alcuni oggetti fondamentali: si tratta dei territori facenti parte della Rete Natura 2000 e cioè le Zone Speciali di Conservazione (ZSC), i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), che derivano dall'applicazione delle Direttive Europee 79/409/CEE *"Uccelli"* e 92/43/CEE *"Habitat"* e che costituiscono gli elementi base per garantire la tutela della biodiversità.

L'area d'intervento non ricade in aree appartenenti a Rete Natura 2000, si segnala comunque circa 1 km a valle è presente la Zona di Protezione Speciale (Z.P.S.) "*Fiume Tanaro e Stagni di Neive*" (IT1160054).

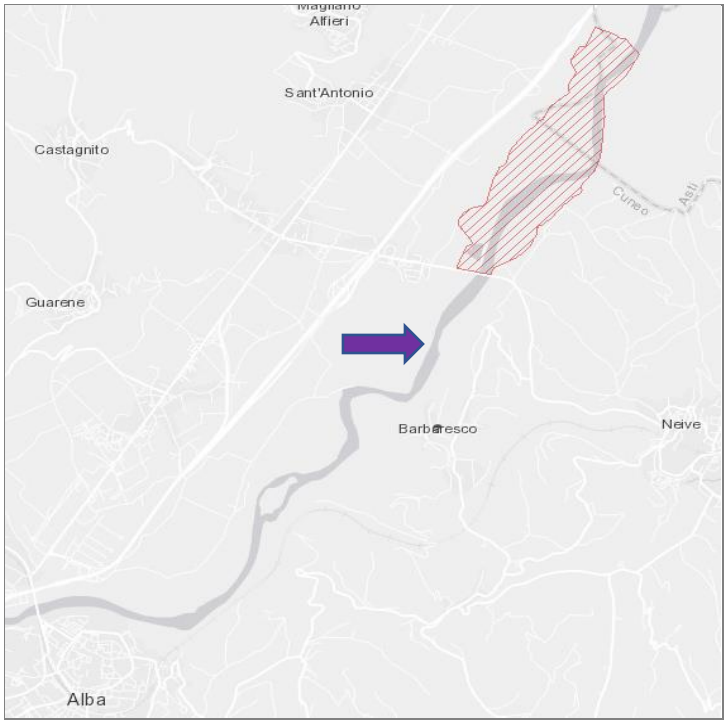


Figura 33 – Aree protette vincolate ai sensi della normativa comunitaria

Non risulta la presenza di aree vincolate ai sensi della normativa regionale (SIR).

3.5.1 Vincoli derivanti dalla normativa nazionale

L'azione volta alla tutela ambientale e paesistica si esplica a livello nazionale attraverso alcune leggi che, partendo da diverse considerazioni del territorio, hanno come comune obiettivo la salvaguardia dei caratteri non solo ambientali, ma anche legati alla percezione paesistico – visiva dell'intero contesto.

La definizione delle eventuali aree vincolate è stata condotta consultando i Piani territoriali e le Banche Dati regionali.

Nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico, secondo il R.D. del 30/12/1923, n. 3267 sono tutelate le originarie destinazione d'uso del suolo, in particolar modo per le zone boscate, ai fini della prevenzione delle cause dei dissesti idrogeologici. L'area oggetto di studio **è vincolata solo parzialmente**, esclusivamente per quanto concerne l'ammorsamento della traversa in sponda destra e gli interventi relativi alla connessione alla rete elettrica nazionale.

Il Vincolo idrogeologico sottopone a tutela le aree territoriali che per effetto di interventi quali, ad esempio, disboscamenti o movimenti di terreno possono, con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque. La L.R. n.45/89 disciplina gli interventi che comportano modificazione del suolo (inteso come intervento che, pur non alterando l'originaria destinazione del terreno, comporti una modifica dell'assetto idrogeologico del territorio) o trasformazione del suolo (intervento che incida sul terreno modificandone in modo permanente, o anche solo temporaneamente, l'originaria destinazione).

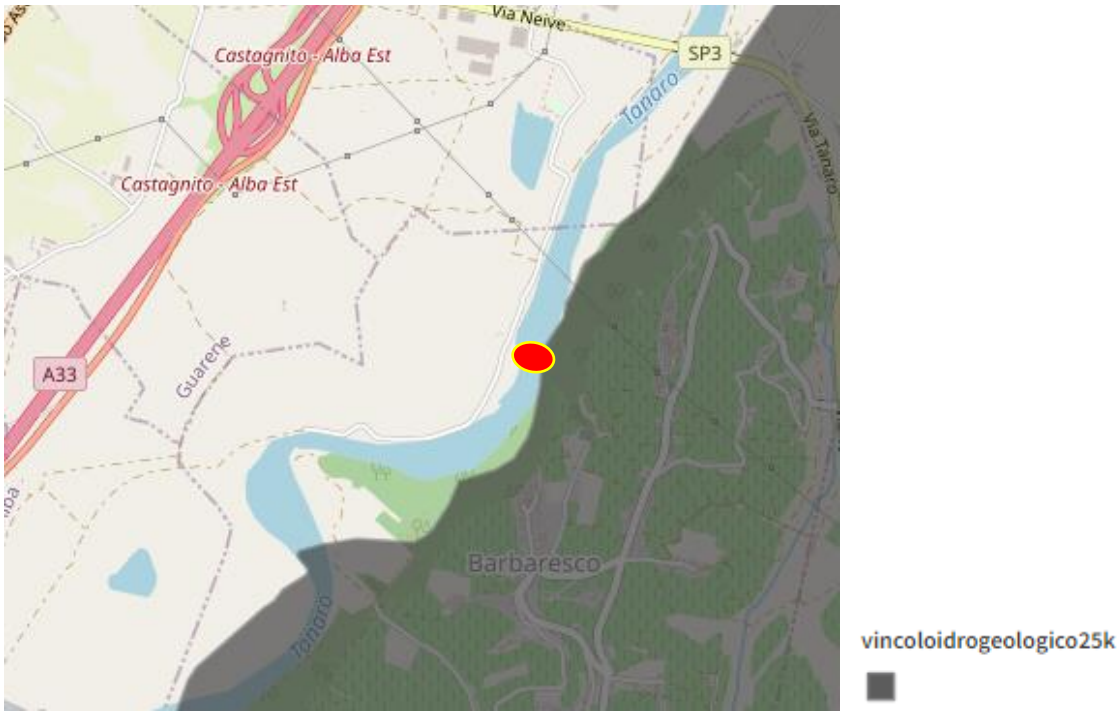


Figura 34 – Delimitazione delle aree soggette a vincolo idrogeologico

Il vincolo non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma subordina l'intervento all'ottenimento di una specifica autorizzazione rilasciata in questo caso dal Comune, essendo i volumi di scavo in vincolo inferiori a 5'000 m^3.

Come emerso dall'analisi del Piano Paesaggistico Regionale, l'area d'intervento è soggetta a tutela secondo le disposizioni del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i., "*Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*", art. 142:

- lett. c) *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*
- lett. g) *i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227*.

3.5.2 Vincoli derivanti dalla normativa regionale

Si è valutata la presenza nell'area di intervento di porzioni di territorio vincolate ai sensi della L.R. 19/2009 "*Testo Unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità*" e assoggettati alla tutela della apposita legge regionale.

L'area d'intervento ricade nella "*Zona naturale di salvaguardia del Fiume Tanaro*" istituita con Deliberazione della Giunta Regionale 12 aprile 2019, n. 45-8770.

3.5.1 Vincoli derivanti dalla normativa provinciale

Si è valutata l'eventuale presenza nell'area di intervento di porzioni di terreni protette a livello provinciale, tuttavia nella zona d'intervento non si rilevano vincoli di tale natura.

3.6 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SUI VINCOLI ESISTENTI

Dall'analisi del Quadro Programmatico descritto nei paragrafi precedenti emerge il seguente scenario di sintesi in merito ai vincoli e alle prescrizioni che costituiscono caposaldo di riferimento per la progettazione dell'opera. L'area d'interesse risulta:

- vincolata ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. 42/2004, comma 1:
  - lett. c "i *fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti idroelettrici, approvato con Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*";
  - lett. g "i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti *a vincolo di rimboschimento*;
- agricola ai sensi del PRGC;

- compresa nella "*Zona naturale di salvaguardia del Fiume Tanaro*" istituita con Deliberazione della Giunta Regionale 12 aprile 2019, n. 45-8770, la quale tuttavia NON è un'area protetta ai sensi del Titolo II della L.R. 19/2009 e s.m.i;
- a pericolosità geomorfologica in classe IIIa;
- in fascia A del PAI;
- soggetta a probabilità elevata di alluvione ai sensi del PGRA;
- limitatamente per il versante in destra Tanaro, è interessata da un'area a rischio idrogeologico molto elevato (zona 1) ai sensi del PS267 esclusivamente per quanto concerne l'ammorsamento della traversa in sponda destra e gli interventi dedicati alla connessione alla rete elettrica nazionale;
- limitatamente per il versante in destra Tanaro, è soggetta a vincolo idrogeologico esclusivamente per quanto concerne l'ammorsamento della traversa in sponda destra e gli interventi dedicati alla connessione alla rete elettrica nazionale;
- ricade nella "*buffer zone*" relativa all'area denominata "*Le colline del Barbaresco*" appartenente al sito "*I paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato*" iscritto dal Comitato per il Patrimonio Mondiale dell'UNESCO nella Lista del Patrimonio Mondiale dell'Umanità il 22 giugno 2014 con Decisione n. 38 COM 8B.41; ricade nella "core zone" esclusivamente per gli interventi che interessano la connessione alla rete elettrica nazionale.

Per quanto riguarda l'analisi di compatibilità dell'intervento con la Direttiva Derivazioni e la Direttiva Traverse il progetto è risultato è favorevole considerando gli aspetti tecnici e di mitigazione proposti.

In relazione ai criteri definiti dal PEAR, tesi all'individuazione di aree inidonee alla realizzazione di impianti idroelettrici, l'analisi effettuata conferma l'idoneità dell'area indagata alla realizzazione dell'opera in progetto, tuttavia ricade tra le aree definite dal PEAR stesso "di attenzione" in quanto inclusa nella *Zona naturale di salvaguardia del Fiume Tanaro.*

La normativa in ambito energetico ha messo in luce la ferma necessità di procedere all'adeguamento del sistema di produzione energetica, aumentando la quota parte di energia prodotta ricorrendo ad un maggiore utilizzo di fonti rinnovabili. In tale ottica il rispetto degli obiettivi stabiliti dal Protocollo di Kyoto si è rivelato una necessità improrogabile per la riduzione delle emissioni dei gas serra nell'ambiente.

Le centrali idroelettriche, e quindi l'opera in oggetto, ricadono all'interno della classificazione di "opere pubbliche o di interesse pubblico riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili" e di "impianti (alimentati da fonti rinnovabili) indifferibili ed urgenti", come specificato al comma 3 dell'art. 1 della legge 10/91 ed all'art.12 del D. Lgs. n. 387 del 29/12/2003, a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema fluviale, che non costituiscano significativo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso e che non concorrano ad incrementare il carico insediativo.