ex sito industriale ACNA di Cengio

Derivazione Fiume Bormida

SINTESI NON TECNICA

REV0	Per commenti	ARCADIS	Syndial	Syndial	
Indice di Rev.	Descrizione Revisione	Preparato	Controllato	Approvato	Data

Questo documento è di proprietà Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

La copia, una volta prelevata dal sito, è in stato non controllato; prima dell'utilizzo verificare la validità della revisione.

INDICE

1. PREMESSA 3

2. COSA PREVEDE IL PROGETTO 6

3. LOCALIZZAZIONE DELL'AREA 13

4. COMPATIBILITÀ CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE 17

5. SINTESI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E STIMA DEGLI IMPATTI 31

6. CONCLUSIONI 42

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

1. PREMESSA

Il presente documento rappresenta la Sintesi non tecnica, dello Studio di Impatto Ambientale (Rif. 120003-ENG-R-RF-0001_00) presentato contestualmente alla richiesta per il rinnovo della concessione esistente alla derivazione di acque dal fiume Bormida di Millesimo nel Comune di Cengio in provincia di Savona.

L'istanza di rinnovo prevede la concessione di derivazione di 3 moduli (pari a 300 l/s) dal fiume Bormida di Millesimo, per l'utilizzo negli impianti ad oggi ancora attivi (Trattamento acque) nel sito ex ACNA e per eventuali scenari di sviluppo futuro sull'area attualmente di proprietà di Syndial S.p.A..

Per ogni concessione assentita, la Regione Liguria richiede la presentazione dello stato di consistenza aggiornato dell'opera di derivazione, in assenza del progetto dell'opera, ai sensi della DGR 1279/2014 (120003-ENG-R-RV-0002_00), e la relazione del calcolo del Deflusso Minimo Vitale ,ai sensi della DGR 1175/2013, (120003-ENG-C-CC-0001_00), ai quali si rimanda per eventuali approfondimenti.

Il riferimento autorizzativo per la VIA in Regione Liguria è la L.R. 30 dicembre 1998, n. 38 e s.m.i., ai sensi della quale le opere di derivazione rientrano nella categoria "*Derivazione di acque superficiali e opere connesse che prevedano derivazioni superiori a 200 litri al minuto secondo o di acque sotterranee che prevedano derivazioni superiori a 50 litri al minuto secondo*", di cui all'All. 3 comma 10h della suddetta legge regionale Tali opere sono assoggettate alla procedura di Screening alla VIA ma in virtù dell'allegato V del D.Lgs. 152/06 e dell'art. 2, comma 4 lett. C) e del collegato allegato 5 punto 2 c) della citata L.R. 38/98 non può applicarsi la procedura di screening essendo il sito di Cengio all'interno di un Sito di Interesse Nazionale ossia zona in cui "gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati".

L'area dello Stabilimento A.C.N.A fa parte del SIN "Cengio – Saliceto", dichiarato SIN con la legge 426/98 e successivamente perimetrato con decreto ministeriale del 20 ottobre 1999. Attualmente sul sito sono in fase conclusiva le operazioni di bonifica definite con l'Accordo di Programma del 04/12/2000 siglato tra i diversi soggetti coinvolti (Ministeri dell'Ambiente, dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato, della Sanità, le Regioni Liguria e Piemonte, ACNA CO in liquidazione ed Enichem, oggi Syndial). Nell'ambito del suddetto Accordo di Programma il sito è stato suddiviso in quattro zone fisicamente distinte e di caratteristiche omogenee:

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

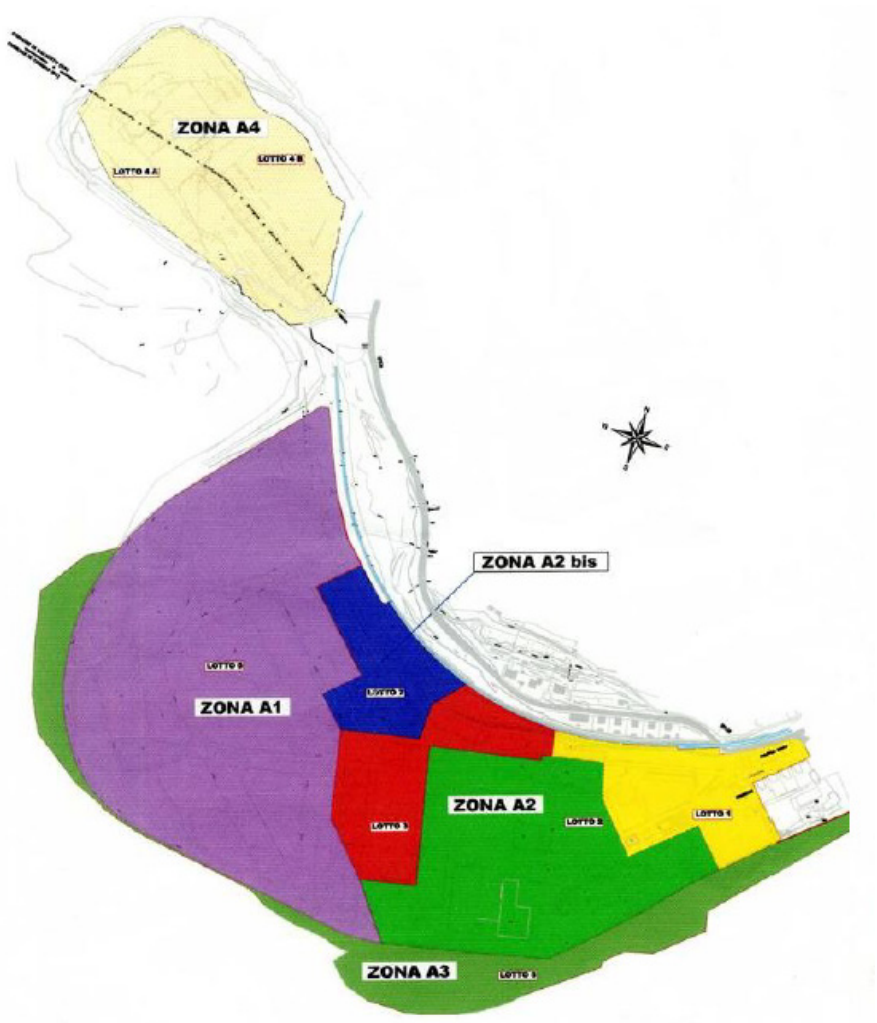


Figura 1: Sito industriale e perimetrazione aree

Ad oggi sono stati quasi totalmente ultimati i lavori di bonifica e di ripristino ambientale dell'area ex ACNA di Cengio. Lo stabilimento non è più produttivo e attualmente la principale attività svolta nel sito è costituita dall'impianto di trattamento acque reflue (ITAR) che depura l'acqua emunta dal sottosuolo (percolato) e le acque fognarie conferite dai comuni di Cengio, Millesimo, Roccavignale e parte del comune di Cosseria.

Si precisa che l'area di studio non è interessata da siti appartenenti a Rete Natura 2000 (Sito d'Importanza Comunitaria – SIC o Zona di Protezione Speciale - ZPS) di cui alla Direttiva

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

Habitat 92/43/CEE, pertanto non verrà attivata la procedura di Valutazione di Incidenza di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

2. COSA PREVEDE IL PROGETTO

Il progetto è costituito dall'istanza di rinnovo della concessione alla derivazione di 3 moduli (pari a 300 l/s), al fine di garantire l'apporto idrico per le attività attualmente presenti in sito e riconducibili alle operazioni di bonifica ancora in corso e in vista di eventuali sviluppi futuri del sito industriale, per un massimo di 15 anni, non implica alcuna modifica all'opera di presa e pertanto lo "stato di progetto" consiste nello stato di fatto dell'opera di presa.

La derivazione in questione è stata realizzata presumibilmente verso la fine del 1800, in concomitanza con la nascita del dinamitificio Barbieri, prima fabbrica dell'area, successivamente era stata assentita alla Società A.C.N.A., poi Enichem S.p.A. e infine Syndial S.p.A.; con il Decreto Ministeriale n. 4146 del 20/07/1960 è stata autorizzata la concessione per una derivazione di massimo 9 moduli (pari a 900 l/s) con durata di anni 70 decorrenti dal 1/10/1945 (fino al 01/10/2015).



Figura 2: ortofoto dell'area in esame, in rosso segnalate la traversa, l'opera di presa, la condotta al locale pompe, il troppo pieno e il punto di scarico

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

L'utilizzo nell'impianto dell'acqua derivata dal fiume Bormida è prevalentemente industriale e viene usata come acqua di processo nell'impianto di trattamento ITAR;l'acqua prelevata, viene poi parzialmente restituita nel fiume Bormida attraverso un manufatto ubicato a ovest dell'area.

I quantitativi maggiori di acqua derivata sono impiegati nei processi dell'impianto di trattamento e vengono restituiti, previa depurazione, al fiume Bormida attraverso lo scarico (come da autorizzazione Provincia Savona n. 4355 del 18/07/2013).

La figura seguente riporta il percorso dell'acqua dalla captazione al rilascio.

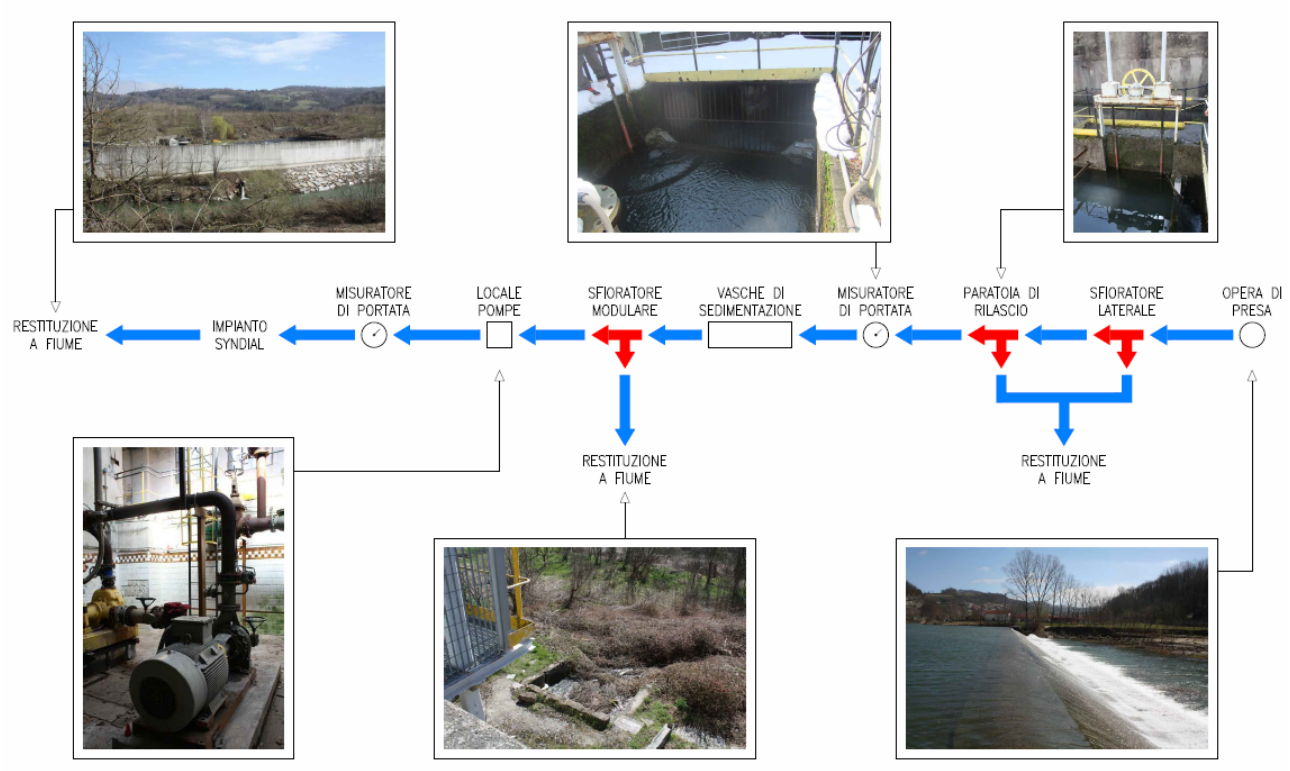


Figura 3 Percorso dell'acqua dal momento dalla sua captazione, mediante l'opera di presa, alla restituzione in alveo.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.



Figura 4 Opera di presa

La citata opera di presa è ubicata in sponda destra del fiume Bormida di Millesimo, in corrispondenza con l'ingresso del corso d'acqua in località Cengio Ginepro; riceve l'acqua da un piccolo invaso formato da una traversa in Cemento Armato per una lunghezza totale di 200 m. L'intero manufatto è fondato sullo strato di marna che si trova immediatamente sotto il letto del fiume.

Il primo tratto dalla destra idraulica (Figura 5, sezione A-A) inizia subito dopo le paratoie di svuotamento e costituisce la parte tracimabile della diga con la quota di massimo invaso posta a 400 m slm.

Assimilabile per forma a uno stramazzo a parete grossa, con la sua lunghezza di 86,5 m ed un'altezza inferiore di 30 cm rispetto al tratto immediatamente adiacente, permette il passaggio di una portata pari a circa 24 m^3/s.

Il secondo e il terzo tratto (Figura 5, sezioni B-B e C-C), costituiscono il collegamento della barriera idraulica con la sponda sinistra del fiume. Hanno forma trapezoidale con lato di monte verticale e lato di valle inclinato di 45°.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

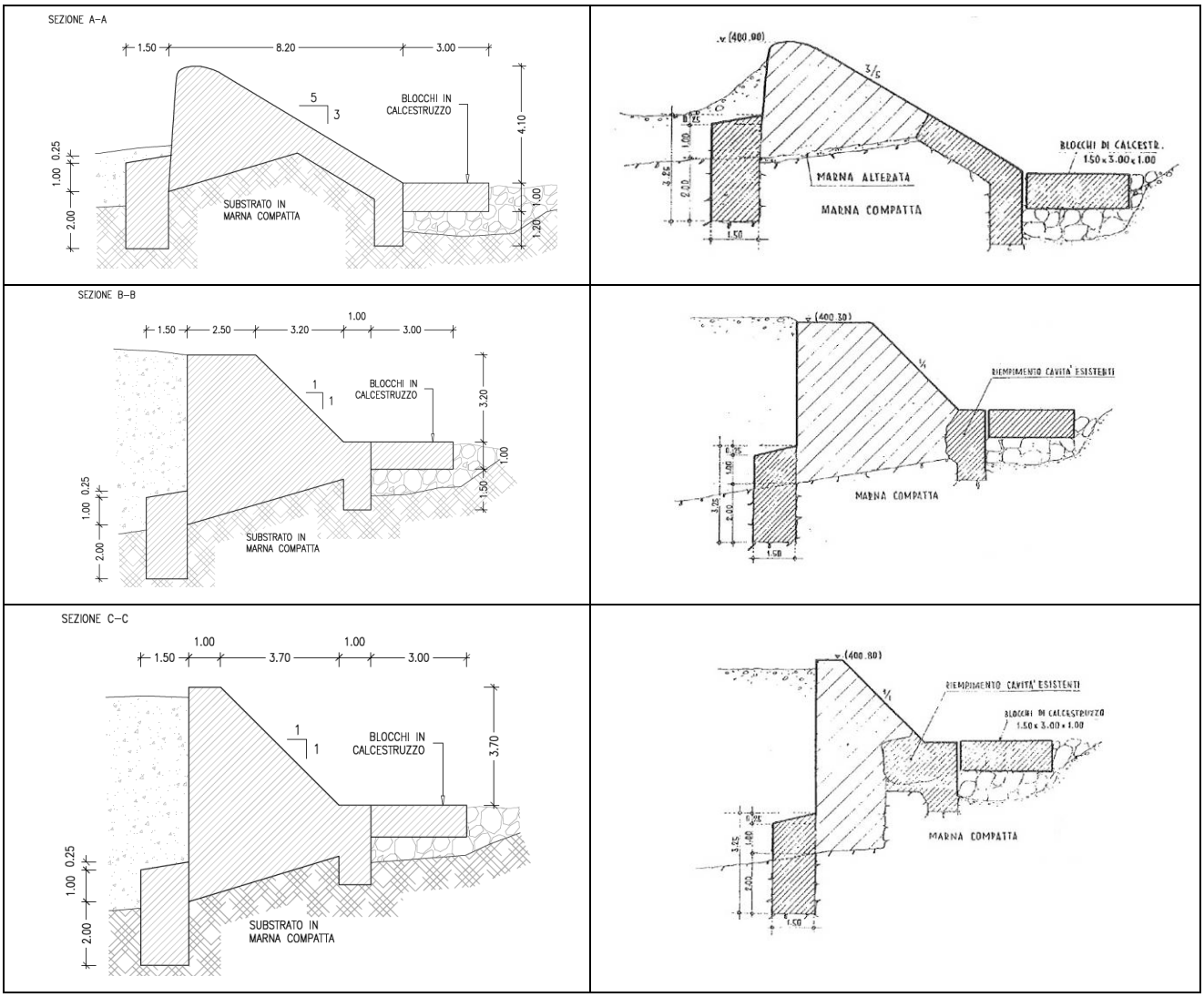


Figura 5: Sezioni opera di presa scala 1:100 e un etratto da una tavola di un progetto di manutenzione (anni 1950)

Completa lo sbarramento il manufatto in destra idrografica che contiene le paratoie di svuotamento dell'invaso costituito da un blocco in cemento armato contenente due paratoie metalliche che, una volta aperte, consentono il deflusso di tutta l'acqua contenuta nella diga permettendo la realizzazione di eventuali lavori di manutenzione della traversa e dell'opera di presa. La quota di massimo invaso di questo tratto è pari a 400,40 m slm.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

Superato l'argine, sul lato sinistro del canale, è presente uno sfioratore laterale con soglia di sfioro alla quota di 400,00 m s.l.m. della lunghezza di circa 10 m che trasferisce una parte della portata derivata in un canale laterale di scarico con sbocco appena a valle della traversa.

Appena a valle lungo il canale di derivazione è presente un misuratore di portata.

In seguito l'acqua derivata si divide in due canali paralleli che portano a due vasche di decantazione, ubicate sotto il piazzale antistante alla Chiesa Parrocchiale della Natività di M. V., dove le particelle pesanti sospese si depositano sul fondo. Alla fine di questo breve tratto il canale ritorna unico, con larghezza pari a 1,9 m e altezza 1,8 m.

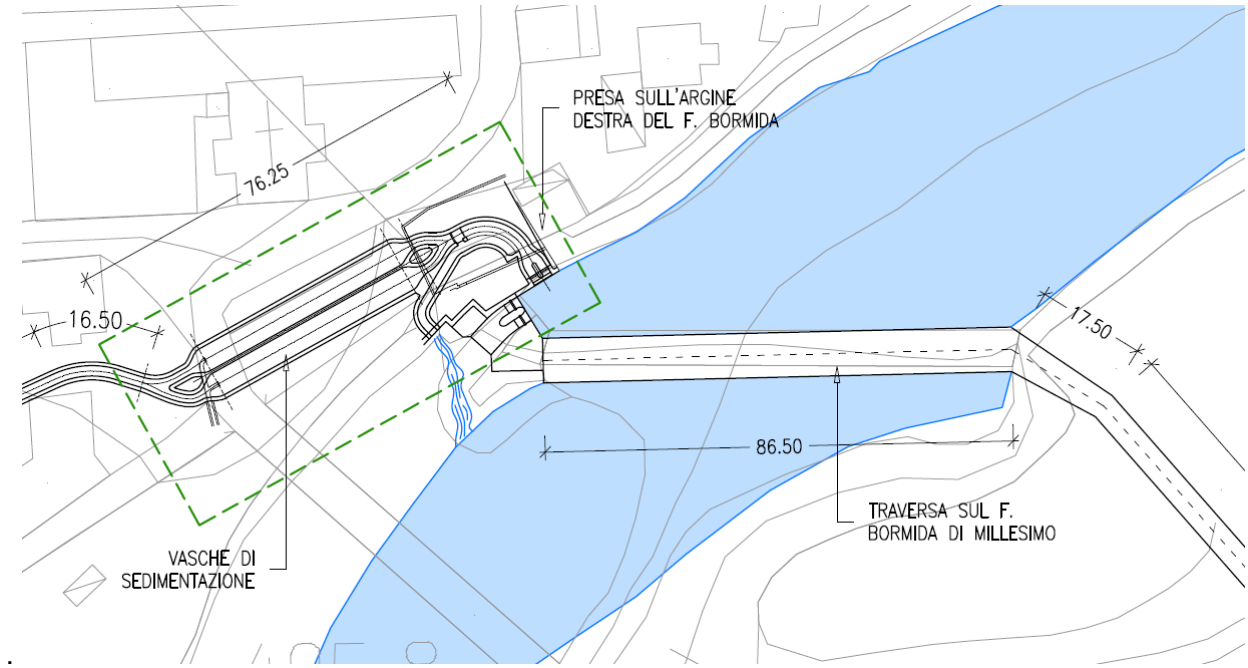


Figura 6 Estratto dalla tavola 4 Planimetria delle opere

Le acque prelevate dal fiume Bormida vengono condotte, attraverso il canale di adduzione, al locale pompe all'interno del sito ex ACNA che dista circa 550 m dall'opera di presa.

Analizzando i dati rilevati dal misuratore di portata installato nel locale pompe nel periodo gennaio 2009 al dicembre 2014 è stato calcolato che la portata media derivata è pari a circa 20 l/s, mentre il quantitativo massimo risulta pari a 39 l/s.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

Planimetricamente il manufatto inizia sotto la piazza S. Barbara, passa tra gli edifici di successiva costruzione che si affacciano su Via Verdi e Via Donegani, costeggia Via Gramsci per poi entrare nell'area Syndial.

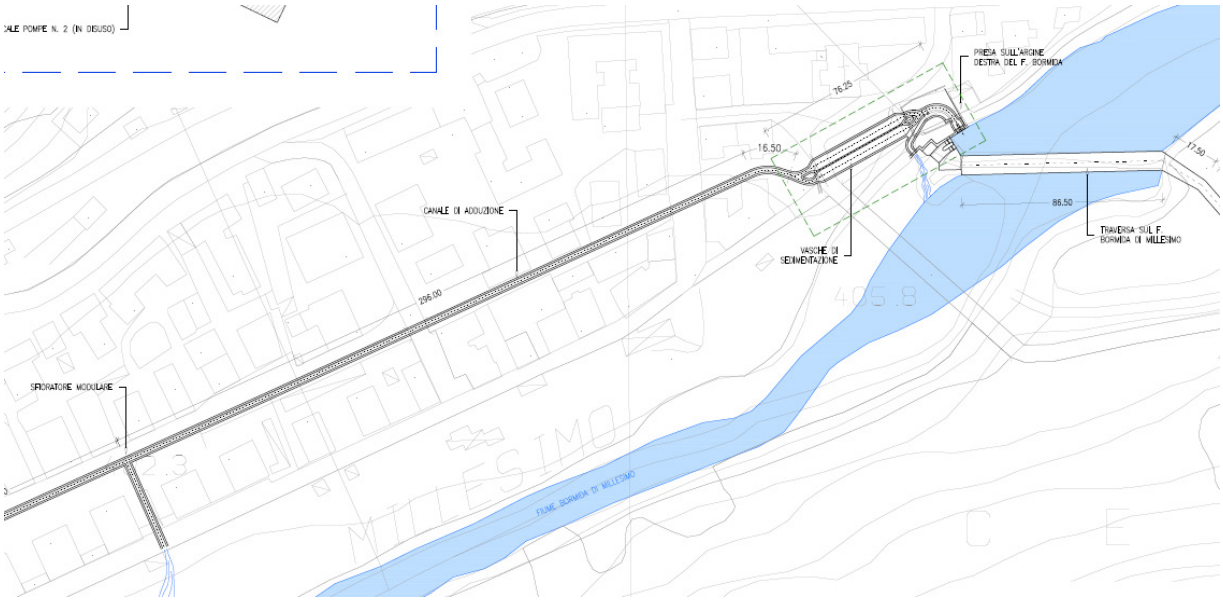


Figura 7 Estratto dalla tavola 4 Planimetria delle opere

Il canale collega le vasche di sedimentazione a valle dell'opera di presa con il locale pompe per una lunghezza totale di 470 m ed è interrotto, a circa 2/3 della sua lunghezza da uno sfioratore che ha la funzione di rigettare nel F. Bormida la portata eccedente quella necessaria al funzionamento degli impianti.

L'acqua prelevata dalle pompe, dopo essere stata immessa nella rete dell'ex area industriale, è rigettata nel fiume Bormida attraverso l'opera di restituzione ubicata a ovest del sito (cfr. 120003-ENG-D-DG-0003_00_Planimetria opere). A monte della condotta di restituzione è presente un misuratore di portata di tipo Parshall che consente alla gestione dell'impianto il controllo della quantità di acqua scaricata nel fiume Bormida.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.



Figura 8: Scarico di restituzione al fiume Bormida

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

3. LOCALIZZAZIONE DELL'AREA

L'area in esame ricade in comune di Cengio, in Provincia di Savona nei pressi del confine regionale, sul versante settentrionale dell'Appennino Ligure, in val Bormida lungo il fiume Bormida di Millesimo ad una quota compresa tra i 410 m s.l.m. a 390 m s.l.m.. Il comune si trova a 20 chilometri dalla costa ligure e a 30 dalla dorsale prealpina; oltre il capoluogo di Bormida si riconoscono sei frazioni: Brignoletta, Cengio Alto, Costa, Genepro, Montaldo, Rocchetta Cengio e Vignali.

L'opera in analisi è localizzata nei pressi della frazione Genepro.

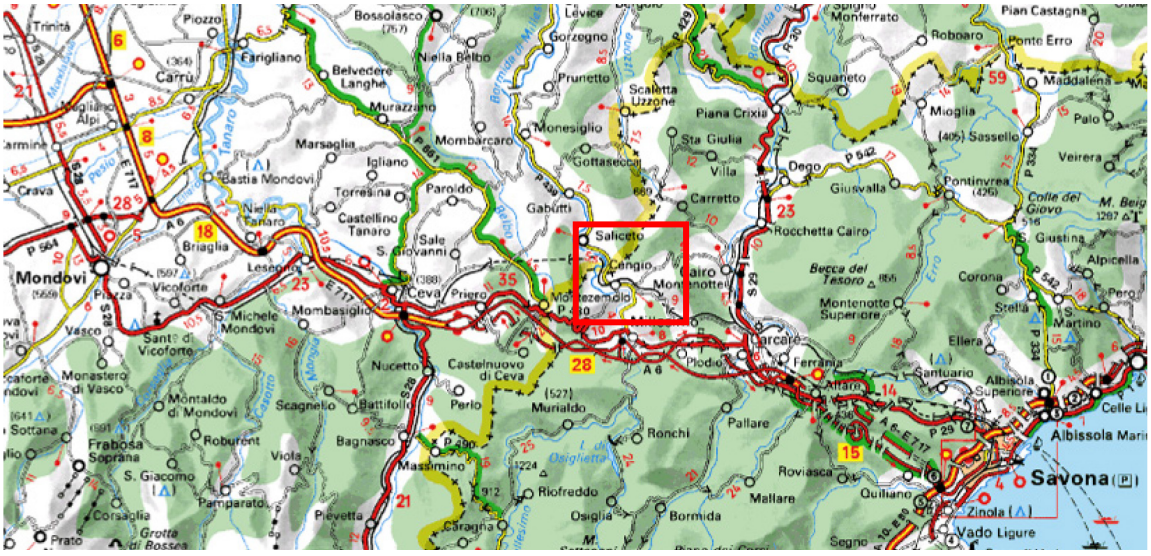


Figura 9: inquadramento dell'area in esame

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

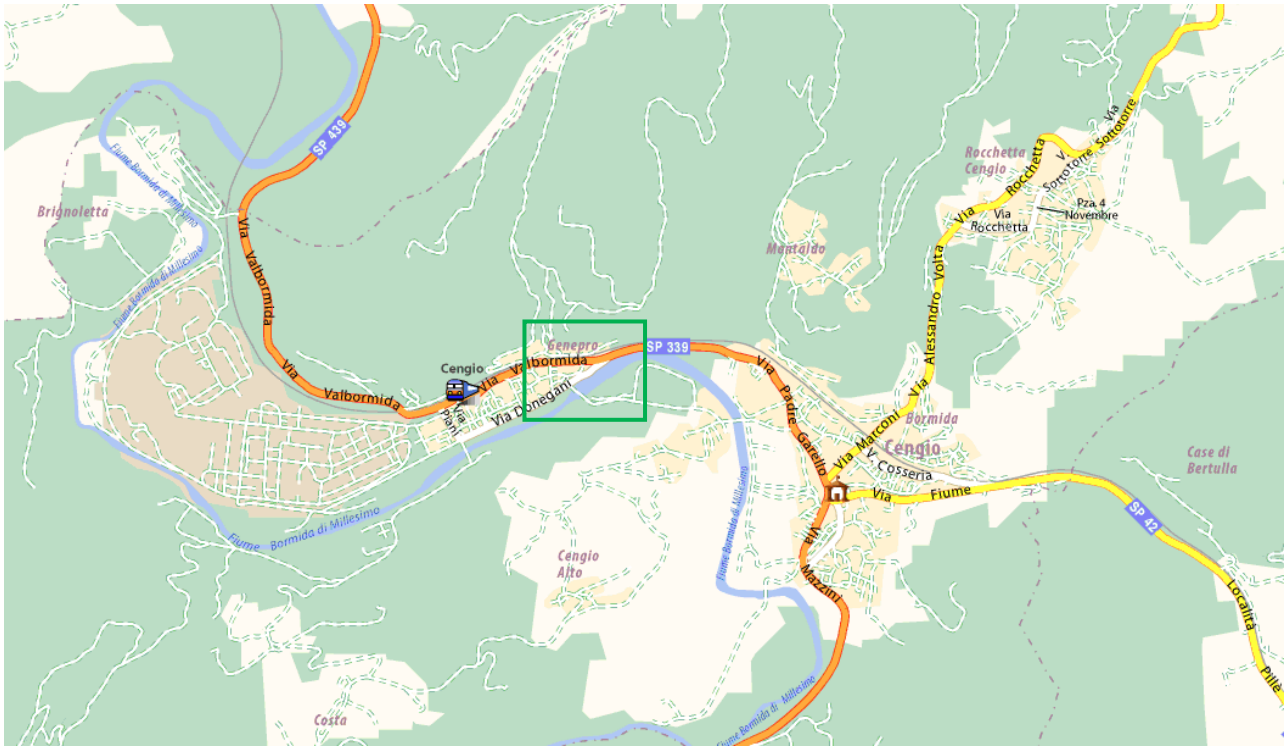


Figura 10: inquadramento dell'area, nel riquadro verde la posizione della traversa e dell'opera di presa

Il fiume Bormida di Millesimo nasce a quota 821 m s.l.m. sul versante settentrionale di Rocca Barbena, nelle Prealpi Liguri, nel Comune di Castelvecchio di Rocca Barbena (SV), il suo percorso è di circa 150 km dalle sorgenti alla confluenza con il fiume Tanaro nella pianura di Alessandria.

Il bacino idrografico del fiume Bormida di Millesimo nella parte che ricade nel territorio ligure rientra interamente nell'ambito della Provincia di Savona ed ha una superficie di 221 kmq.

Il corso d'acqua dopo un percorso di circa 42 km presso località Pian Rocchetta entra nel territorio della regione Piemonte.

La porzione di fiume Bormida, interessata dalla derivazione in iter di rinnovo, è localizzato ad una quota compresa tra i 410 m s.l.m. a 390 m s.l.m.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.



Figura 11: percorso del Bormida

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.



Figura 12: il fiume Bormida di Millesimo, in alto - vista della traversa di derivazione ai piedi dei colli (Monte Roella) da sud; in basso – vista verso nord nei pressi della loc. Bagnolo in destra idrografica la frazione Bormida e sullo sfondo il Monte Roella e i colli a nord della frazione Genepro.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

4. COMPATIBILITÀ CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Nello studio di impatto ambientale è stata analizzata la pianificazione territoriale e di settore vigente nell'area in esame per chiarire il contesto normativo e programmatorio in cui si inserisce l'opera. I contenuti degli strumenti di pianificazione sono di seguito dettagliati.

Il sistema costituto dalla **Rete Natura 2000**, si prefigge di proteggere alcune aree importanti dal punto di vista ambientale (tutela degli habitat e conservazione della biodiversità) ed è costituita dall'insieme delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), secondo le indicazioni della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE e dalla Direttiva "Habitat" 92/42/CEE.

Nell'area in esame sono presenti i seguenti 4 Siti di Interesse Comunitario distanti da 1,5 a 4 km dall'opera di presa:

- SIC terrestre di Bric Tana - Bric Mongarda;
- SIC terrestre Croce della Tia - Rio Barchei;
- SIC terrestre di Cave Farecchi;
- SIC terrestre Sorgenti del Belbo.

Dalla disamina delle indicazioni sugli obiettivi di gestione e conservazione non sono state identificate indicazioni in contrasto fra la derivazione e la Rete Natura 2000.

Per **il Sistema delle Aree Protette** l'area in esame non risulta coinvolgere direttamente nessuna area protetta, e i siti prossimi all'area di studio sono:

- Parco Naturale Regionale Sorgenti del Belbo (Regione Piemonte) a circa 1,5 km
- Area Protetta di Interesse Provinciale Piangiaschi a circa 2 km, al centro del SIC Cave Farecchi IT1322223
- Parco naturale regionale Bric Tana che si trova a circa 4 km in corrispondenza dell'omonimo SIC IT1322217.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

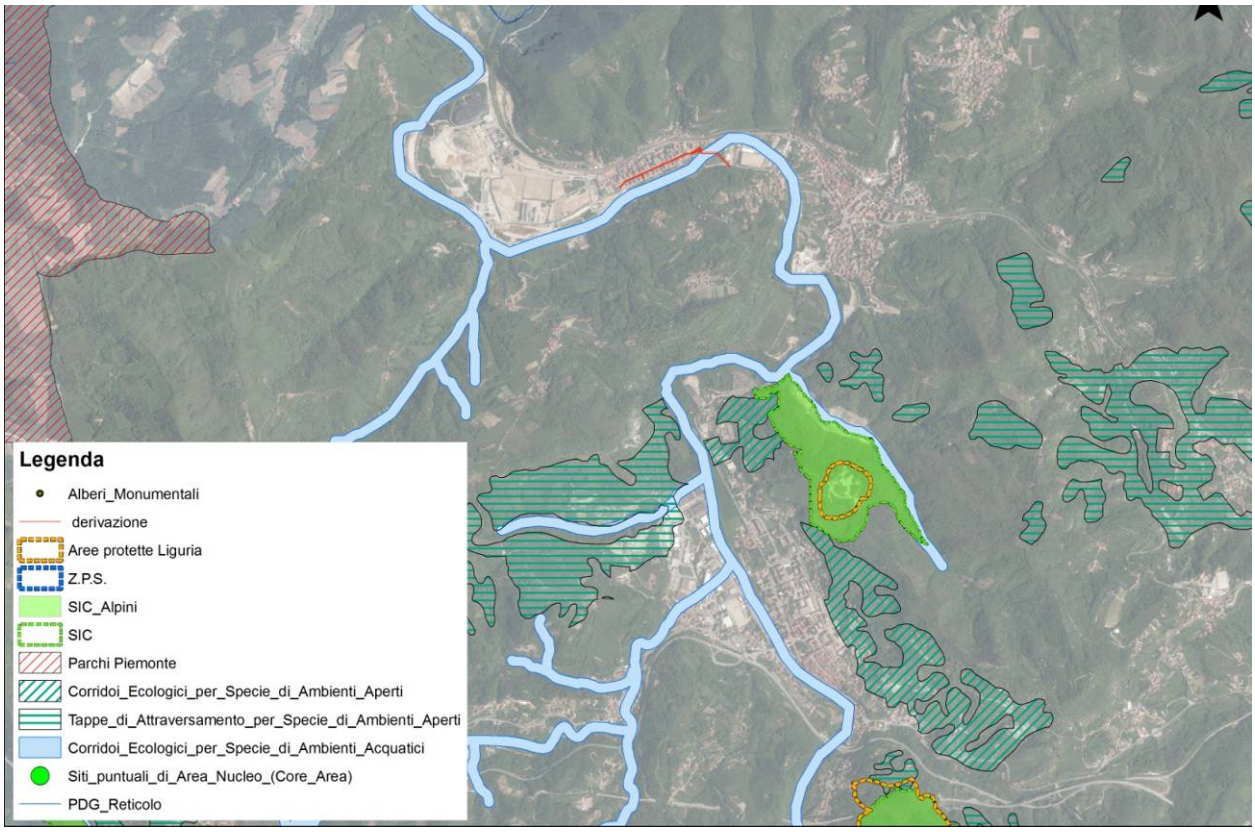


Figura 13 : Aree naturali protette e Rete Natura 2000 nell'area in esame

Il **Piano di Bacino Idrografico** è il principale strumento dell'azione di pianificazione e programmazione dell'Autorità di Bacino del Po, finalizzato alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato" (L.183/89 art.17, comma 1). Ad oggi per consentire di gestire le maggiori criticità ed urgenze territoriali, sono stati approvati una serie di piani stralcio settoriali, o riferiti a parti dell'intero bacino.

Fra questi è stato approvato il **Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)** (aggiornamento del Piano adottato in data 11.05.1999), che consolida e unifica la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico.

Dallo stralcio riportato Figura **14** dell'Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici - Delimitazione delle aree in dissesto, nell'area vasta di interesse si individuano:

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

- Aree a pericolosità molto elevata o elevata (Ee) per esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio – la zona dell'abitato di Genepro e il piano in destra idrografica sino a Cengio
- Aree di frana quiescente (Fq) – le zone in sinistra idrografica a sud di Via Donegani e via Isole
- Aree a pericolosità molto elevata non perimetrata (Ee) per esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio – in sinistra idrografica all'altezza dello scarico fra la loc. Guarino e loc. Brignoletta.

Per le aree a pericolosità molto elevata o elevata (Ee) (art. 9 delle NTA del PAI) non si ravvisano prescrizioni normative in contrasto con la concessione e la derivazione in esame.

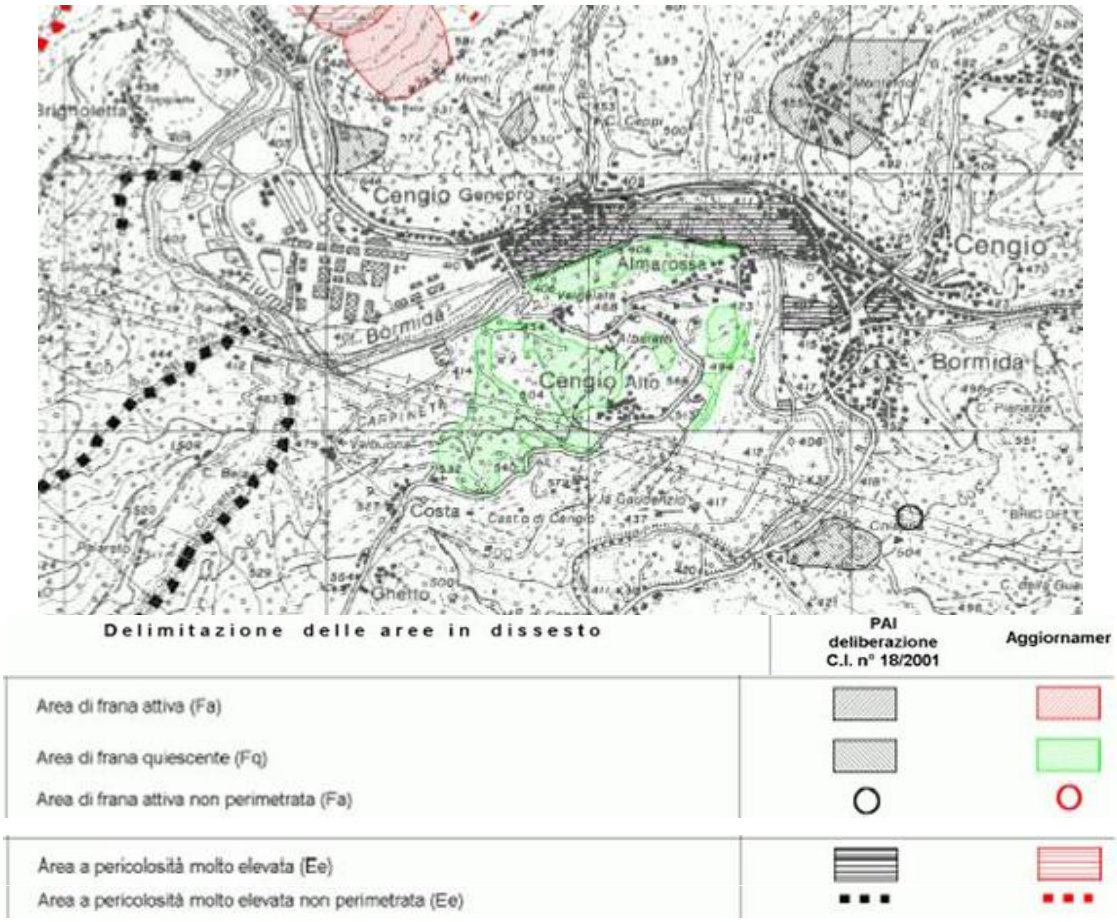


Figura 14: stralcio del Foglio 228 Sez. I "Cairo Montenotte "- Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici – Delimitazione delle aree in dissesto

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

Il **PGRA Piano di gestione del rischio di alluvioni**, introdotto dalla Direttiva Europea 2007/60/CE per ogni distretto idrografico, dirige l'azione sulle aree a rischio più significativo e definisce sia gli obiettivi di sicurezza che le priorità di intervento a scala distrettuale. Il piano individua nello specifico le classi di pericolosità da inondazione, le classi di danno atteso e le conseguenti classi di rischio.

In base al Piano l'area di studio si classifica come "Area Omogenea 1: Sottobacino ligure del fiume Bormida Di Millesimo" (Provincia di Savona). L'area di studio presenta situazioni a rischio alluvione variabile. L'opera di presa e la traversa, come tutto l'alveo ricadono in aree soggette ad alluvione con tempo di ritorno trentennale – cinquantennale. Gli abitati di Genepro e di Cengio risultano coinvolti da perimetrazioni per alluvioni con tempo di ritorno due/ cinque centennali.

In Regione Liguria è in corso di redazione il **Piano Territoriale Regionale (PTR)** che costituirà il quadro di riferimento complessivo delle politiche territoriali. Il PTR acquisterà efficacia giuridica solo con la formale adozione da parte del Consiglio regionale.

Nell'analisi degli elaborati cartografici di Piano si evidenzia, nell'intorno del sito, la presenza dei seguenti elementi:

- vincolo paesaggistico legato alla Bellezza d'insieme "Promontorio di Cengio Alto" D.M. del 24/04/1985 limitrofo al sito
- vincoli storico archeologici puntuali presenti sul promontorio e a valle del sito;
- numerose aree boscate nell'intorno del sito
- un corridoio boschivo con direzione NE-SO che interessa la parte più occidentale all'ex sito industriale
- un corridoio d'acqua corrispondente al corso del fiume Bormida e al Rio Crocetta (affluente di sinistra)
- una più lontana *core area* sovrapposta al SIC "Cave Ferecchi" e parzialmente identificata come corridoio aperto.

Nella figura che segue è ripreso uno stralcio del Piano relativo all'area in esame.

Nel Piano l'area in esame è trattata nella scheda dell'Ambito 5 "Appennino ligure di ponente" (sub ambito "5.2 Bassa Valle Bormida di Millesimo") che segnala l'appartenenza del sito Syndial alla componente territoriale "Liguria in Trasformazione" e che in particolare lo identifica come "Area di concertazione" appartenente al "Sistema produttivo delle Bormide" per la quale vengono individuati obiettivi, indirizzi, misure di compensazioni e azioni di monitoraggio.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

Per tale area si identificano i seguenti obiettivi di qualità:valorizzazione delle sponde fluviali del Bormida:

- riqualificazione dei centri urbani e dei nuclei minori in particolar modo dell'edilizia recente;
- valorizzazione e restauro delle emergenze storico architettoniche;
- risanamento e riuso delle aree industriali dismesse.

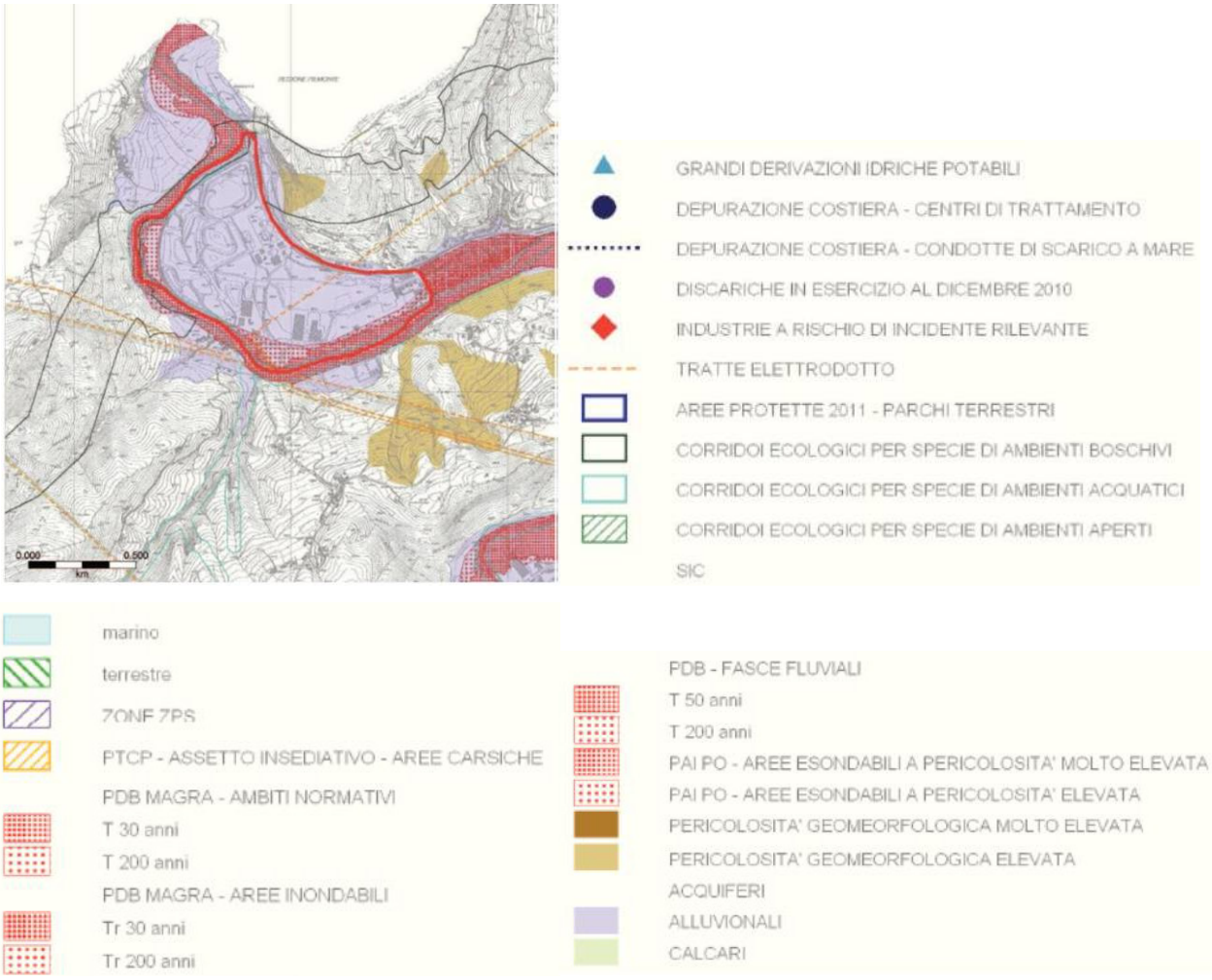


Figura 15 : estratto scheda Liguria in trasformazione del quadro strutturale "Aree di concertazione"" dedicata al "Sistema produttivo delle Bormide"

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

Nella scheda di descrizione dell'Area di Concertazione sono riportati gli indirizzi per il sistema interessato: "*Come evidenziato nello schema direttore, si impongono due temi, affidati alla concertazione principalmente tra i comuni di Cairo, Carcare, Altare, Millesimo, Cengio, Cosseria e Dego:*

a. la messa a sistema delle aree produttive di fondovalle, per offrire nuove opportunità di insediamento di attività che sfruttino la favorevole collocazione intermedia tra il vicino porto di Savona-Vado Ligure e le aree della pianura piemontese;

b. il tema della strade commerciali tra Carcare e Cairo si declina nel recupero di funzionalità con interventi di riordino e di regolamentazione dell'attività edilizia e di organizzazione della mobilità che impediscano la perdita del livello di prestazioni."

Si evidenzia come nella carta riassuntiva delle indicazioni per il Sistema delle Bormide sia perimetrata la presenza di un Parco Fluviale in parte sovrapposto con il sito in esame,ma riguardo al quale non sono disponibili ulteriori informazioni.



Figura 16 : scheda del quadro programmatico "Liguria in trasformazione - Sistema produttivo delle Bormide"carta riassuntiva delle indicazioni per il Sistema delle Bormide

L'opera in esame risulta complessivamente compatibile con le indicazioni della pianificazione esaminata precedentemente che peraltro evidenziano in più occasioni l'opportunità di consolidare e riqualificare il contesto produttivo locale. In dettaglio l'obiettivo regionale risulta in linea con il rinnovo della concessione e la volontà di rendere disponibile per un futuro piano industriale la risorsa idrica.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

Il **Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico Regionale** è lo strumento preposto a governare sotto il profilo paesistico le trasformazioni del territorio ligure. Il piano è stato adottato nel 1986 e approvato nel 1990 (D.C.R. n.6 del 25 febbraio 1990), ed è esteso all'intero territorio regionale..

Il Piano suddivide il territorio regionale in ambiti e prende in considerazione tre assetti del territorio:

- assetto insediativo
- assetto geomorfologico
- assetto vegetazionale

Nello specifico l'area di studio si colloca nell' Ambito Territoriale N. 38 Valle Bormida di Millesimo, sub ambito 38 b - Bassa Valle Bormida di Millesimo, per il quale si prevede, in termini di assetto insediativo l'opportunità di limitati incrementi edilizi a matrice prevalentemente residenziale tra Cengio e Millesimo, dove si prefigurano situazioni più consistenti sotto il profilo della riqualificazione dei paesaggi urbani e delle periferie dei nuclei storici originari. Nello stesso indirizzo di piano possono essere inserite le aree produttive della bassa vallata.

L'obiettivo territoriale di maggior interesse nelle azioni proposte per il miglioramento dei caratteri della fruizione del paesaggio, con interventi mirati anche alla realizzazione di aree attrezzate per attività ricreative.

Il rinnovo della concessione e il mantenimento dell'opera presente non è in contrasto con il piano analizzato e non si rilevano interferenze specifiche.

L'Autorità di Bacino del Po ha approvato nel febbraio 2013 il **Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPo)** in ottemperanza alle indicazioni della Direttiva Quadro sulle Acque (Direttiva 2000/60/CE - DQA) che ha l'obiettivo di istituire in Europa un quadro per la protezione delle acque al fine di ridurre l'inquinamento, impedire un ulteriore deterioramento e migliorare l'ambiente acquatico, promuovere un utilizzo idrico sostenibile e contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

La Direttiva chiede la classificazione dei corpi idrici naturali in tipi secondo i criteri fisico-geologici e che ciascun corpo idrico individuato raggiunga, o mantenga, lo stato di "buono", o mantenga lo stato "elevato" ove presente, al 2015, ma è prevista la possibilità di deroghe temporali al 2021 o 2027 sotto certe condizioni. L'area in esame appartiene all'idroecoregione "Appennino piemontese". Il fiume in oggetto denominato "Bormida di Millesimo" affluente di destra ricade nel bacino del Tanaro e in particolare del basso Tanaro.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

Il PdG Distretto Po, per l'area in esame fissa il raggiungimento dell'obiettivo ecologico di "buono al 2015", a livello chimico di "buono al 2015" a monte e a valle della derivazione ma "buono al 2027" nel tratto sotteso. Lo stato attuale ambientale complessivo (riferito all'anno 2009 di redazione del PQA) della Bormida di Millesimo è riconosciuto come buono a monte della derivazione, mentre pessimo per il tratto sotteso e buono a valle della zona industriale.

Il piano non fornisce indicazioni specifiche riguardo l'opera di derivazione e la concessione in rinnovo richiedendo soltanto che quanto autorizzato non infici il raggiungimento dell'obiettivo qualitativo chimico ed ecologico.

Il **Piano Dighe della Provincia di Savona**, è un piano per l'individuazione di scenari di rischio inerenti la presenza di sbarramenti e dighe sui corsi d'acqua del territorio provinciale. La cartografia di piano illustra la perimetrazione delle aree potenzialmente inondabili nel caso di collasso delle opere di sbarramento in oggetto.

La cartografia di piano relativa all'area di studio, individua per la "Diga di Osiglietta", l'area inondabile in caso di eventuale collasso dell'opera di sbarramento. Il piano analizzato non da indicazioni in contrasto con la presenza dell'opera di captazione delle acque.

Il **Piano di Tutela delle Acque** detta le norme per la gestione e la tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee; previsto dal decreto legislativo n.152/2006, è lo strumento regionale per le strategie di azione in materia di acque.

I Piani di tutela delle acque regionali predisposti con il coordinamento delle Autorità di bacino distrettuale recepiscono gli obiettivi e le priorità di intervento fissati a scala di distretto nei Piani di gestione dei bacini idrografici introdotti dalla "Direttiva quadro per l'azione comunitaria in materia di acque (2000/60/CEE)". Il Piano di tutela delle acque della Regione Liguria vigente è stato approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 32 del 24 novembre 2009.

Il territorio regionale ricade per il versante padano nel Distretto Idrografico del fiume Po e per i restanti bacini nel Distretto Appennino Settentrionale.

Il piano in corso di aggiornamento è stato adottato della Giunta con la delibera n.1806 del 30 dicembre 2014 ed attualmente in fase di consultazione pubblica. I file vettoriali del PTA aggiornati al 2014 forniscono, per l'area in esame, diverse informazioni; in particolare si evidenzia lo stato chimico attuale (aggiornato al settembre 2013) buono e gli obiettivi di bontà chimica ed ecologica rispettivamente al 2015 e al 2027, in coerenza con quanto previsto anche da Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Po.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

Attraverso l'analisi di piano le "pressioni" in atto relative all'area di studio sono:

1. la captazione idrica per il prelievo dell'acqua
2. l'opera di sbarramento

A livello normativo il Piano fornisce indicazioni riguardo le derivazioni con particolare attenzione alla definizione e al calcolo del Deflusso Minimo Vitale (la portata istantanea, da lasciare in ogni tratto omogeneo del corso d'acqua al fine di garantire la salvaguardia delle caratteristiche fisiche del corpo idrico, chimico-fisiche delle acque, nonché il mantenimento delle biocenosi tipiche delle condizioni naturali locali).

Il 13 marzo 2007 è stato approvato il **Piano di tutela delle Acque della Regione Piemonte (PTA),** strumento finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e più in generale alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo piemontese.

Dall'analisi della cartografia del PTA si evince che non sussistono zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola o aree vulnerabili da prodotti fitosanitari a valle del confine, in prossimità dell'area di studio.

Le schede monografiche di piano per il Bormida di Millesimo, classificavano lo stato di qualità ambientale, ai sensi della normativa previgente, "buono" lungo tutta l'asta, pertanto il PTA ha previsto il mantenimento, ai sensi di legge, dell'obiettivo "buono" al 2008 e la conferma dell'obiettivo per il 2016.

A seguito dell'attività di bonifica conseguente all'inquinamento derivante dall'ex ACNA di Cengio, lo stato qualitativo del Bormida di Millesimo è attualmente classificato al livello "buono" quasi su tutta l'asta, sebbene si rilevino alcune oscillazioni con passaggio allo stato ambientale "sufficiente". Il corso d'acqua risente da un punto di vista qualitativo della presenza di inquinanti provenienti da effluenti zootecnici e scarichi civili mentre il regime fluviale è alterato dalla diversione di acqua a scopo idroelettrico.

Il **Piano Territoriale Di Coordinamento Della Provincia di Savona (PTC)**, approvato nel luglio 2005, è lo strumento di pianificazione territoriale della Provincia, e svolge funzioni di indirizzo e di coordinamento dei Piani comunali.

Per il territorio di Cengio, il PTC prevede gli obiettivi riportati in **Tabella 1** .

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

Tabella 1 : Estratto degli obiettivi relativi al territorio di Cengio, tratti dagli obiettivi del PTC di Savona

OBIETTIVO 1	Organizzazione del sistema logistico: portualità e infrastrutturazione dello scambio con l'entroterra e potenziamento delle relazioni extraprovinciali
OBIETTIVO 8	La "costruzione" della Città delle Bormide
OBIETTIVO 13	La prevenzione e la riduzione dei carichi ambientali (aria, acqua, rifiuti)

L'obiettivo 8 relativo alla "costruzione della Città delle Bormide", è un obiettivo strategico del piano.Per la Bormida di Millesimo, diventa rilevante:

- migliorare i collegamenti alla rete infrastrutturale;
- riordinare l'offerta di aree a destinazione produttiva anche in relazione alla domanda reale di nuovi insediamenti;
- verificare, sotto il profilo economico funzionale, la possibilità di riutilizzo delle aree ACNA per attività di logistica e servizio alle merci e collegamento delle aree alla rete autostradale ed alla ferrovia;
- creare un polo fieristico e di servizi alle imprese per il Distretto delle Bormide.

Il Piano promuove inoltre 3 progetti integrati (PI 1, PI 4, PI 5).all'interno dei quali rientra l'area in esame, il PI 4 "Progetto integrato per la costruzione della città delle Bormide" prevede tra le azioni individuate le seguenti:

- Miglioramento della qualità urbana e ambientale, bonifica e riqualificazione delle aree industriali dismesse.
- Reindustrializzazione dell'area dismessa dell'ex stabilimento ACNA di Cengio, oggetto di bonifica per nuovi insediamenti produttivi eco-compatibili.
- Riorganizzazione e completamento del parco industriale dell' area ex Agrimont a Cairo Montenotte.

Il rinnovo della concessione e il mantenimento dell'opera presente non è in contrasto con il piano analizzato inoltre, il piano non contiene indicazioni specifiche relative a tali tipologie di opere

La **Carta ittica della Provincia di Savona** vigente, è stata approvata nel novembre 2009 ed esprime la valutazione dello stato delle popolazioni ittiche e degli ecosistemi fluviali presenti nel territorio provinciale al fine di una corretta gestione dell'esercizio della pesca e

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

dell'ittiofauna con particolare riferimento alla tutela degli habitat e delle specie comprese nella Direttiva 92/43/CEE.

In base alla cartografia della Carta ittica il fiume Bormida di Millesimo nel tratto in esame risulta presentare:

1. IBE di classe I "ambiente non inquinato o comunque non alterato in modo sensibile" con un Livello III di funzionalità fluviale corrispondente ad un livello "mediocre" (in destra idrografica a valle del sito industriale);
2. acque di categoria B ai fini della gestione della pesca come corso d'acqua di minor pregio, idoneo ad attività turistiche e pesca sportiva;
3. acque a ciprinidi prevalenti.

Il **Piano Regolatore del Comune di Cengio** è stato approvato nel 2002, ed è composto da due sezioni principali che sono:

- Pianificazione paesistica con le Indicazioni di Livello Puntuale di P.T.C.P. (approvata dalla Regione Liguria);
- Pianificazione Urbanistica con le Norme Tecniche di Attuazione di P.R.

Per la Pianificazione Paesistica, l'area di studio rientra nella "Macroarea 3 Area industriale dell'ACNA", ovvero macroarea ambientale contenente differenti caratteristiche del territorio insediato, che delimita il sistema agricolo - insediativo originario di Cengio Alto, il sistema insediativo originario e recente di Cengio, e l'area alluvionale formata dal fiume Bormida di Millesimo.

Per la Pianificazione Urbanistica, dalla carta "zonizzazione del PRG Cengio – 2002, evince che l'area in esame ricade in zone classificate come:

- Fascia di rispetto fluviale: *opera di presa e condotta interrata*
- B7 zone residenziali compromesse e di completamento: *solo condotta interrata*
- S3 Attrezzature Pubbliche di Interesse Comunale: attrezzature di interesse comune, spazi pubblici attrezzati e parcheggi: *solo condotta interrata*
- D1 area industriale: *solo condotta interrata*

In riferimento alla zonizzazione analizzata, l'opera esistente non è in contrasto con le norme attuative di piano.

Nell'area si evidenzia la presenza di due aree **paesaggisticamente** vincolate come Bellezze d'insieme, di alcuni boschi e di alcuni tratti del Bormida vincolati.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

Bellezze d'insieme presenti nell'area

- zona del castello di Cosseria e delle propaggini montuose tra Millesimo e Cengio di notevole importanza storica architettonica e paesistica (D.M. del 24/04/1985)
- Il promontorio di Cengio alto a ridosso del fiume Bormida da cui si scorgono anche le rovine del castello di Cengio (D.M. del 24/04/1985)

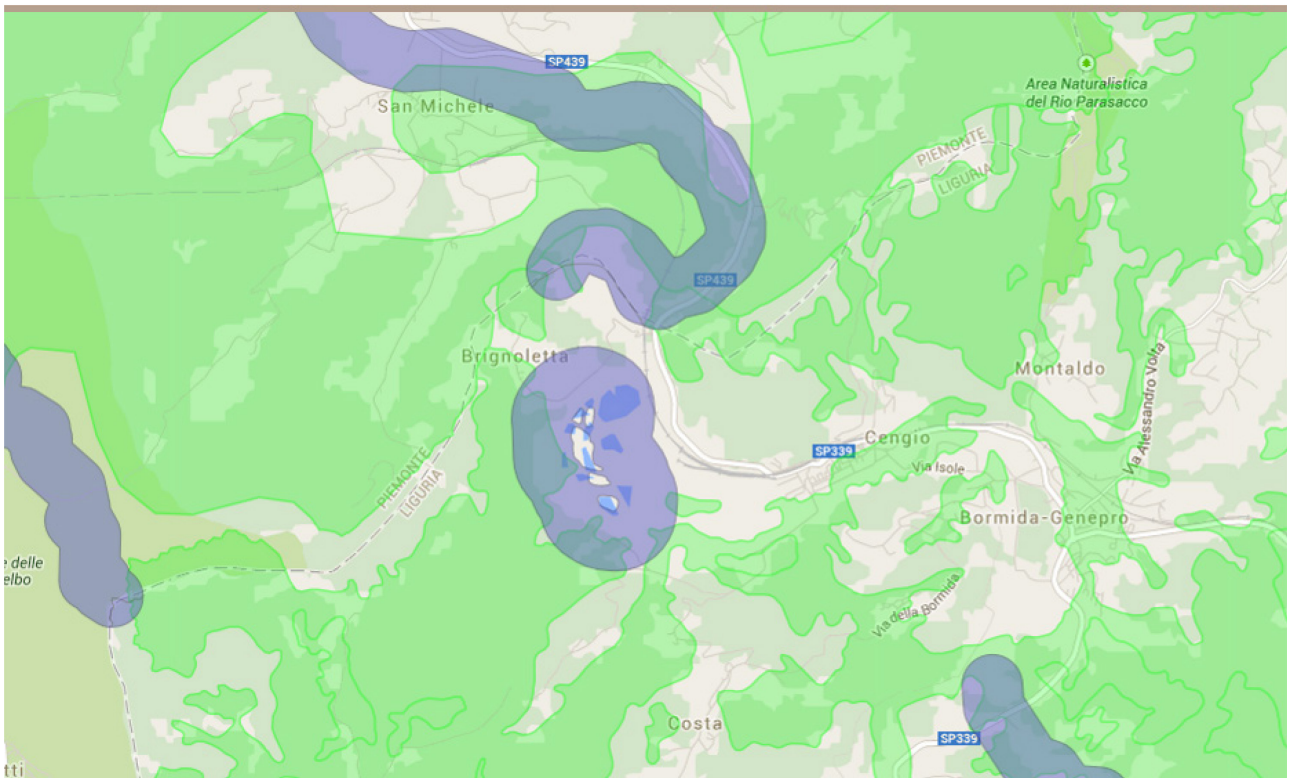


Figura17: Vincoli ex D.lgs 42/2004 art. 142 (da portale SITAP. In verde le aree boscate, in violetto/indaco i corsi d'acqua vincolati con le relative sponde.

Le aree in esame risultano coinvolte dalla perimetrazione della Bellezza d'insieme. Vengono segnalati anche alcuni boschi che tuttavia, per evidente imprecisione cartografica risultano sovrapposti anche all'alveo.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

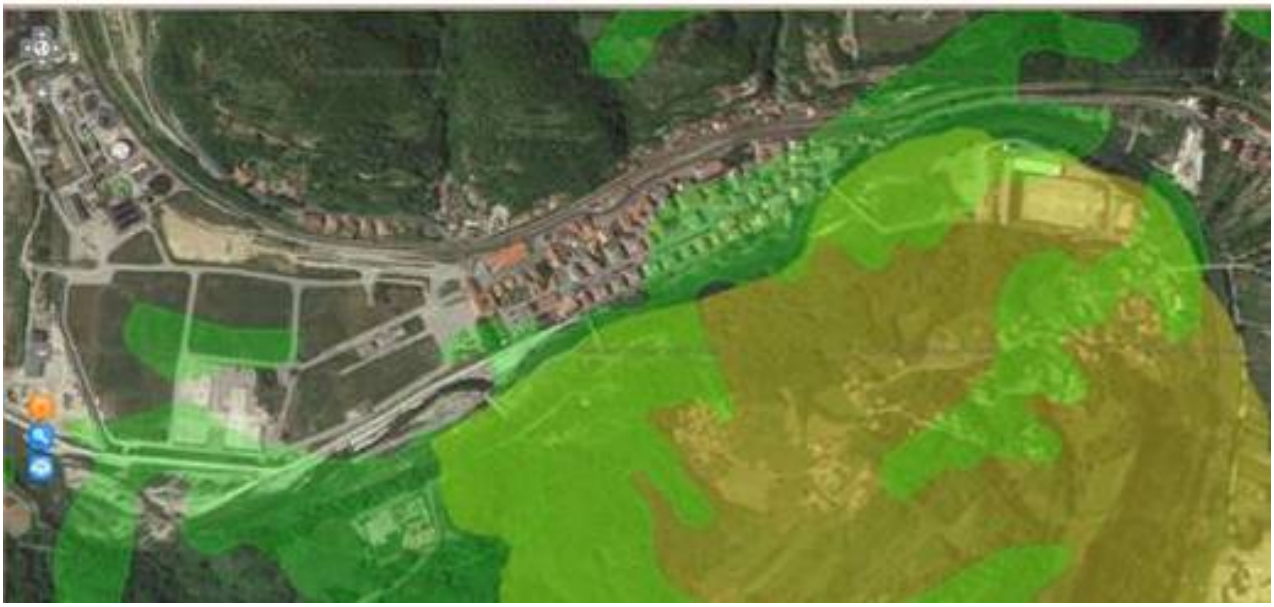


Figura 18 : dettaglio sulle opere in esame. In verde le aree boscate, in marrone la perimetrazione dell'area vincolata come Bellezza d'insieme

La seguente tabella riassume la conformità degli strumenti di pianificazione analizzati per l'opera in esame, dalla quale si evince che non sono emerse particolari indicazioni in merito al rinnovo della concessione alla derivazione, in considerazione anche che l'opera è esistente e non sono previste nuove costruzioni.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

Tabella 2: Analisi della Conformità con gli strumenti di Pianificazione

Strumento di Pianificazione	Conformità/Motivazione
Rete Natura 2000	**Conforme**
Aree Naturali protette	**Conforme**
Piano di gestione del distretto idrografico Fiume Po	**Conforme**
Piano di bilancio idrico PBI	**Conforme**
Piano di bacino idrografico e Piano stralcio per l'assetto idrogeologico	**Conforme**
Direttiva sedimenti	**Conforme**
Piano di gestione rischio alluvioni	**Conforme**
Piano territoriale regionale PTR	**Conforme**
Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico Regionale	**Conforme**
PTA Programma di Tutela Acque	**Conforme**
Piano Direttore Regionale per l'approvvigionamento idropotabile	**Conforme**
Programma Tutela Acque Regione Piemonte	**Conforme**
Contratto di Fiume Bormida Regione Piemonte	**Conforme**
Piano Dighe	**Conforme**
Piano Territoriale di Coordinamento Provincia di Savona	**Conforme**
Carta Ittica Provincia di Savona	**Conforme**
Piano Regolatore generale Comune di Cengio	**Conforme**

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

5. SINTESI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E STIMA DEGLI IMPATTI

Lo Studio di Impatto Ambientale ha preso in considerazione le componenti ambientali di maggiore interesse per la valutazione degli effetti dell'opera; di fatto si tratta di un rinnovo di una concessione esistente, funzionale al proseguimento delle attività di bonifica del sito ex ACNA di Cengio e alle eventuali future utenze di natura produttiva che potranno installarsi nell'area una volta collaudate le attività effettuate.

Nella peculiarità dell'opera di progetto, costituita da una attività esistente e non soggetta ad attività di realizzazione e cantierizzazione, la disamina dello stato di fatto coincide con la valutazione degli effetti che l'esercizio della stessa comporta sullo stato di qualità delle componenti ambientali.

Le matrici ambientali descritte sono quelle afferenti al comparto idrico e naturalistico che sono direttamente soggette alle azioni dell'attività oggetto del presente studio.

Per tale ragione e per effettuare una adeguata caratterizzazione della qualità chimico-fisica e biologica del tratto di fiume interessato, tenendo in considerazione le indicazioni del DM 260/2010 per la determinazione dello stato ecologico dei corpi idrici, è stata condotta una specifica campagna di monitoraggio, individuando due stazioni, una a monte dell'opera di presa, come stazione di confronto (bianco), e una all'interno del tratto sotteso.

La necessità di eseguire la campagna di monitoraggio nel mese di marzo 2015 non ha permesso di indagare il periodo più critico che generalmente si manifesta nella magra estiva ma è comunque utile per determinare lo stato ecologico complessivo e lo stato della locale popolazione ittica.

Si specifica che la stazione a monte dell'opera di presa è stata posizionata in un tratto rappresentativo a monte dell'area a corrente laminare creatasi a causa dello sbarramento in oggetto. La stazione all'interno del tratto sotteso è stata posizionata in un tratto rappresentativo e non eccessivamente alterato dalle opere di artificializzazione delle rive.

Tale alterazione idromorfologica è data dalle opere idrauliche a protezione della riva destra dove insiste il sito ex ACNA e realizzate nell'ambito della cinturazione del sito industriale, e si configurano come un possibile elemento limitante per l'ecosistema fluviale in questo tratto. L'alterazione delle rive incide sia sull'alveo bagnato, che sulla vegetazione riparia che risulta praticamente assente su tutta la riva destra del tratto sotteso, riducendo di fatto la naturalità del corridoio fluviale che lo stato di qualità delle biocenosi acquatiche connesse.

La figura seguente evidenzia la localizzazione delle due stazioni di monitoraggio.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

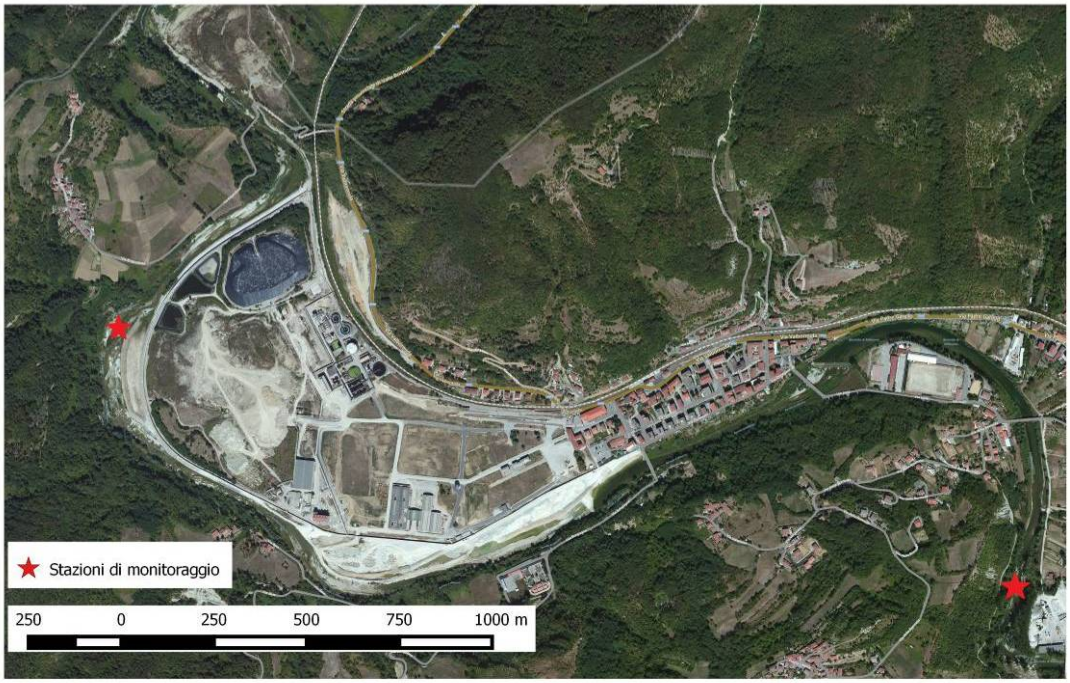


Figura 19: Stazione di campionamento

Nel tratto di indagine il fiume Bormida di Millesimo presenta un alveo a bassa pendenza con substrati mediamente eterogenei e con vegetazione riparia tipica dei tratti pedemontani. Dal punto di vista idromorfologico ed ecosistemico il tratto di fiume Bormida oggetto di studio è suddivisibile in due porzioni, il tratto sotteso e il tratto a monte della derivazione.

Il tratto a monte della traversa di derivazione nei pressi dell'abitato di Cengio è influenzato idro-morfologicamente dalla traversa stessa che genera un rigurgito esteso per oltre 500 m. In questo settore il flusso diventa laminare e a bassa velocità di corrente con la conseguente presenza di una maggior percentuale di substrati fini. In questo tratto il fiume appare nel complesso influenzato su entrambe le rive dall'abitato di Cengio, con la presenza di saltuarie opere di artificializzazione delle rive a difesa delle abitazioni. La vegetazione riparia di limitata ampiezza (>10m) è discontinua e risulta composta da specie arboree e arbustive (salici e ontani). Su tutto il tratto a monte dell'opera di presa è comunque presente una bordura arbustiva (salici e rovi) che maschera le varie opere di consolidamento delle rive. L'ambiente circostante risulta in questo tratto urbanizzato in riva sinistra mentre in riva destra gli insediamenti abitativi sono più radi e lasciano spazio ad aree coltivate e a bosco (frassini, robinie faggi e radi castagni).

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

Il tratto a valle della traversa risulta artificializzato dalle opere di difesa spondale realizzate in riva destra a difesa dell'area industriale, opere che limitano la diversificazione morfologica dell'alveo e non permettono l'instaurarsi della vegetazione riparia. La riva sinistra appare invece naturale con la presenza di una vegetazione riparia continua e di discreta ampiezza composta principalmente da salici, robinie e radi frassini. A valle dell'opera di presa, la riva sinistra si differenzia dalla riva opposta contraddistinta dall'area industriale e mostra aree urbanizzate limitate a qualche rara abitazione e cascina e il territorio circostante risulta principalmente boscoso con una fitta vegetazione arborea (frassini, robinie faggi e radi castagni) che risale l'acclive versante.



Figura 20: parte a monte del tratto di fiume Bormida interessato dalla derivazione in progetto

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.



Figura 21: Tratto di fiume a valle della traversa



Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.



Figura 22: Fiume Bormida a valle della traversa, sullo sfondo lo Stabilimento, il muro di cinta e le opere di difesa spondale.



Figura 23: Tratto di fiume pochi metri a monte dello scarico

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

Proseguendo lungo il corso del Bormida verso il confine piemontese l'alveo assume una morfologia più naturale e mostra un andamento sinuoso e diversificato con vegetazione arborea abbondante e presente sino sul greto del fiume.





Figura 24: Fiume Bormida in territorio piemontese nei pressi di Saliceto

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

La stima degli impatti sulle acque superficiali e flora fauna ed ecosistemi ha riguardato principalmente l'effetto del prolungamento temporale della derivazione per il periodo di richiesta di concessione.

Gli impatti potenziali di un'opera di presa in esercizio riguardano gli effetti che la sottrazione della portata dal regime idrico comporta principalmente sugli habitat presenti, sulle biocenosi macrobentoniche e sulle specie ittiche che popolano l'ambiente fluviale.

Un ecosistema fluviale in condizioni naturali è caratterizzato da un gradiente continuo di condizioni ambientali da monte a valle, alle quali le biocenosi acquatiche si sono adattate durante l'evoluzione dell'ecosistema stesso (Vannote et al., 1980); la presenza di una derivazione idrica influenza tali condizioni e si riflette pertanto sulle componenti faunistiche e vegetazionali. Nel caso in esame la derivazione insiste sul territorio da diversi decenni e pertanto lo stato attuale consiste in un sistema ambientale ormai adattato alla presenza dell'opera di presa.

Il rinnovo della concessione della derivazione, che costituisce lo stato di progetto del presente studio, non prevede la realizzazione di nuove opere e non determina emissioni rumorose e vibrazioni, né produzione di polveri o emissioni gassose in atmosfera. L'utilizzo di veicoli e o mezzi meccanici è legato alla sola fase di gestione dell'opera di presa ed è ritenuto non rilevante. E' possibile affermare quindi che l'opera non interferisce con la componente atmosfera e conseguentemente non genera impatti su di essa.

Le attività di manutenzione attraverso uso di mezzi meccanici potranno generare emissioni sonore, ma in considerazione della frequenza e della durata di tali azioni è possibile, anche in questo caso, escludere un impatto significativo sulla componente rumore.

Le attività in progetto non prevedono scavi né realizzazione di nuove opere per cui non generano impatti sulla componente in termini di consumo di suolo.

Considerando il paesaggio si ritiene che il rinnovo della concessione alla derivazione in oggetto non determini alcuna variazione della pressione ad oggi esistente sulla componente paesaggio. Infatti, l'opera di presa si inserisce in un contesto immutato da decine di anni, come precedentemente ricordato, le attività in progetto non prevedono nuove costruzioni né modifiche del manufatto o dello stato attuale dei luoghi.

Analizzando più nel dettaglio gli impatti potenziali sulla componente delle acque superficiali e dell'ecosistema acquatico nel suo complesso, dai risultati dell'analisi specifica condotta in situ con l'applicazione del metodo MacrOper (Star-ICMi) emerge una condizione idrobiologica di buona qualità ambientale del tratto di fiume Bormida considerato.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

La situazione macrobentonica riscontrata non risulta compromessa nonostante le stazioni di rilevazione si trovino all'interno di tratti sia artificializzati morfologicamente (opere di difesa spondale) che, come per la stazione sottesa, influenzati idrologicamente dalla derivazione in oggetto. La comunità macrobentonica è in linea con la situazione di buona naturalità dell'alveo bagnato unitamente all'assenza di evidenti pressioni antropiche dovute a puntuali scarichi civili.

Questa situazione di elevata qualità è confermata anche dalla situazione chimico-fisico-microbiologica delle acque del fiume valutata attraverso gli indici LIMeco e LIM che indicano l'appartenenza ad un livello di qualità "Elevato". Il parametro microbiologico evidenzia solo lievi alterazioni e l'azoto nitrico appare leggermente maggiore ma probabilmente riconducibile a variazioni naturali e alla presenza di possibili scarichi civili di limitata entità nei tratti superiori del fiume. Lo stato di qualità evidenziato nelle tavole del Piano di Tutela delle Acque è da considerarsi analogo con quanto rilevato dagli scriventi con una buona situazione macrobentonica e una ottima qualità chimico-fisica, mentre l'alterazione chimica rilevata saltuariamente negli anni precedenti con la presenza di alcuni parametri inquinanti, non è stata rinvenuta nelle analisi semestrali (2014-2015) effettuate da Syndial (in allegato al SIA).

Non essendoci puntuali scarichi civili non trattati nel tratto sotteso, non si prospetta il decadimento qualitativo dei parametri chimico-fisico (LIMeco) e biologico (StarICMi) se non a causa di contaminazioni in arrivo da monte.

Si ricorda che è stata revocata a fare data dal 1 gennaio 2015 l'ordinanza di non utilizzo delle acque in vigore nel comune di Saliceto per il tratto piemontese.

Per quanto riguarda la comunità ittica del fiume Bormida nel tratto di indagine è risultata costituita da numerose specie ciprinicole autoctone (9 specie) ad indicazione di una situazione ittiofaunistica di elevato pregio con 4 specie inserite in allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CE, confermando quanto indicato dalla Carta ittica delle Provincia di Savona (2009).

Tra le specie presenti, nella popolazione di monte risulta assente la Lasca e il Triotto presenti invece a valle, probabilmente a causa sia della differente idoneità di habitat, che dall'opera di presa che costituisce una interruzione del continuum fluviale. L'assenza di individui di grosse dimensioni è legata alle condizioni idrologiche e stagionali presenti al momento del campionamento poiché di norma gli adulti di Barbo comune, Lasca e Cavedano, nel periodo invernale tendono a scendere nei tratti inferiori dei corsi d'acqua e a rifugiarsi in acque profonde, quindi difficilmente campionabili tramite elettropesca.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.



Arborella - *Alburnus alburnus alborella*



Gobione - *Gobio gobio*



Lasca - *Chondrostoma genei*



Triotto - *Rutilus erythrophthalmus*



Cobite - *Cobitis taenia*



Ghiozzo padano - *Padogobius martensii*

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

L'idoneità ittica del tratto in oggetto appare, comunque, buona, con una discreta diversità di habitat, malgrado la presenza dell'opera di presa che limita gli spostamenti dei pesci e dalla presenza delle difese spondali che alterano la diversificazione idromorfologica e l'ombreggiatura legata alla vegetazione riparia. Con la realizzazione dell'opera di presa si è verificata durante gli anni una modifica della continuità fluviale influenzando il passaggio dei pesci da valle a monte ; la comunità ittica risulta, dall'indagine effettuata, di sette specie ritrovate nella sezione di monitoraggio a monte della presa e di nove nella sezione a valle.

La determinazione di un corretto **Deflusso Minimo Vitale** DMV e la sua modulazione durante l'anno è l'indicatore principe e necessario per il mantenimento degli habitat idonei per le specie ittiche locali e per la conservazione del buono stato ecologico che mostra il corpo idrico.

Il DMV, deflusso minimo vitale, è il quantitativo di acqua rilasciata da un'opera di captazione in grado di garantirne la naturale integrità ecologica. Per la derivazione in esame è stato calcolato un **Deflusso Minimo Vitale** pari a **0,324 m^3/s = 324 l/s;** tale valore di DMV risulta sempre rispettato in quanto la portata derivata dall'opera di presa è molto minore rispetto alla portata naturale del fiume Bormida in questo tratto.

La derivazione in esame non implica una riduzione della portata naturale tale da comportare una modifica delle capacità autodepurative, né delle capacità di omeostasi termica del tratto.

In termini di trasporto solido, la presenza della traversa sul fiume può avere generato modificazioni del profilo di fondo dovute al deposito di sedimento fine per alcune centinaia di metri a monte della stessa. Localmente si assiste alla sedimentazione del trasporto solido (sabbie, ghiaie) nei pressi della traversa e delle paratie di protezione all'opera di presa; quest'ultima è dotata di uno sgrigliatore meccanico e di uno sghiaiatore per la rimozione dei sedimenti dalla traversa. Queste attività rientrano nella manutenzione periodica dell'opera di presa, i sedimenti vengono asportati e con un nastro trasportatore allontanati e smaltiti; tale soluzione di manutenzione non implica attività di sfangamento con conseguente azione delle attività di impatto potenziale descritte precedentemente.

Pertanto si ritiene che il rinnovo della concessione alla derivazione non determini una variazione in termini di pressione ambientale rispetto alla situazione in atto sulla componente acque superficiali ed ecosistema acquatico.

Ulteriore aspetto da tenere in considerazione è che il mantenimento in essere della concessione è richiesto ai fini dell'esercizio degli impianti attualmente in essere sul sito strettamente correlati alle attività di bonifica con conseguente ripercussione positiva su tutto il territorio e sul fiume Bormida che già oggi mostra ottime possibilità di recupero avendo raggiunto valori elevati sia per i parametri chimico fisici che ecologici.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

Come descritto nel cap. 1 l'alternativa progettuale al rinnovo della concessione è il non rilascio della concessione; in questo caso l'opera di presa dovrebbe essere modificata in modo da non permettere la derivazione dell'acqua.

Si configurano due soluzioni progettuali :

- Chiusura della derivazione con la chiusura delle paratoie al manufatto di ingresso. In questo caso l'opera in alveo intatta resterebbe in essere e quindi gli eventuali impatti sono correlabili a quelli analizzati precedentemente. L'unica modifica sostanziale sarebbe l'aumento della portata che non essendo più deviata si ricollocherebbe nel fiume; come detto precedentemente la portata derivata risulta essere quantitativamente ininfluente rispetto alla portata del Bormida. Si può quindi escludere un impatto causato dall'aumento del flusso di acqua.
- Demolizione dell'opera in alveo e di derivazione. Questa soluzione porterebbe un'alterazione dell'equilibrio ecologico ormai consolidato lungo il tratto di fiume. Le attività specifiche di demolizione necessiterebbero inoltre della deviazione dell'alveo per poter lavorare sull'opera con conseguenti impatti anche durante la fase di demolizione non solo sul comparto acquatico e morfologico, ma anche sull'atmosfera e rumore. Il ripristino della situazione di equilibrio post demolizione avrà necessariamente tempi lunghi. Si ritiene pertanto che questa soluzione possa avere un impatto significativo sugli ecosistemi analizzati.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.

6. CONCLUSIONI

La sovrapposizione dell'attuale scenario ambientale di riferimento con le previsioni di impatto ottenute dall'analisi dei dati ambientali evidenzia la complessiva non rilevanza dei possibili impatti analizzati connessi al proseguimento delle attività di derivazione.

Lo studio ha evidenziato come per l'opera in esame le componenti ambientali di una certa significatività appaiono essenzialmente: ambiente idrico, flora, fauna, vegetazione ed ecosistemi, e paesaggio con azione a scala molto locale.

Per le azioni si è peraltro rilevato:

- da un lato la completa accettabilità degli impatti che rientrano abbondantemente negli standard qualitativi dei sistemi idrici;
- dall'altro il pieno rispetto dei limiti normativi relativi alla quantificazione del deflusso minimo vitale in alveo.

In relazione ai potenziali impatti connessi con la componente paesaggistica si rileva la non sostanzialità dell'intervento poiché il rinnovo della concessione alla derivazione non comporta attività di costruzione ed esercizio ma esclusivamente il mantenimento dello stato attuale che caratterizza il paesaggio da tempo.

In relazione agli aspetti relativi alla pianificazione territoriale si rileva innanzitutto l'assenza di vincoli nonché la sostanziale compatibilità con l'evoluzione delle attività di programmazione ai vari livelli.

Il rinnovo della concessione, in seguito alle elaborazioni effettuate nel presente studio, risulta quindi caratterizzato da disturbi residuali ridotti associati esclusivamente componente ittiofauna e principalmente da azioni di impatto di natura positiva.

Inoltre il prolungamento della concessione oggetto di richiesta è funzionale alla gestione degli impianti attualmente in uso sul sito ex ACNA, finalizzato ad ottenere un ripristino delle componenti ambientali dell'area e la valorizzazione dell'area in termini di fruibilità produttiva futura.

L'analisi dello scenario alternativo inoltre comporta o una situazione di significativo impatto (demolizione dell'opera) oppure risulta associabile al mantenimento dell'opera.

Il bilancio complessivo delle azioni di progetto sulle matrici ambientali e antropiche conduce a concludere che la proposta di rinnovo costituisce un elemento strategico nella politica di sostenibilità ambientale che deve essere applicata in un'ottica di miglioramento dello stato della qualità del territorio e delle sue componenti.

Questo documento è di proprietà di Syndial S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.