



Impianto idroelettrico Santa Maria



Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale



GRAIA Srl
Via Repubblica, 1
21020 Varano Borghi (VA)
Italia
email: info@graia.eu
PEC: graia@pec.it

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00		Gen-26	F. Labria	M. Sartorelli	G. Gentili



Impianto idroelettrico Santa Maria

Variante di concessione

Studio Preliminare Ambientale

Gennaio 2026

Studio a cura di GRAIA Srl



Autori:

Dott. Gaetano Gentili

Ing. Massimo Sartorelli

Dott.ssa Fabiola Labria

G. R. A. I. A. s.r.l.
Via Repubblica, 1
21020 VARANO BORGHI (VA)
Partita I.V.A. N° 10454870154




Fabiola Labria

Indice

1	PREMESSA.....	5
2	RIFERIMENTI NORMATIVI AMBIENTALI IN MATERIA DI VERIFICA DI ASSOGGETTAMENTO A VIA 6	
2.1	Normativa Nazionale.....	6
2.2	Normativa Regionale – Emilia Romagna.....	6
2.3	Lo Studio Preliminare Ambientale	9
3	LOCALIZZAZIONE DELL’IMPIANTO.....	11
4	DESCRIZIONE DELL’IMPIANTO.....	13
4.1	Dati amministrativi.....	15
4.2	Descrizione impiantistica	15
4.3	Dati caratteristici delle macchine	20
4.4	Contenuti della concessione e modifiche richieste	20
5	INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO.....	21
5.1	Pianificazione in materia di acque	21
5.1.1	Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Emilia Romagna	22
5.1.2	Piano di Gestione del Bacino del Fiume Po.....	23
5.1.3	Direttiva Derivazioni	25
5.1.4	PAI - Piano stralcio d’Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Po	26
5.2	Pianificazione territoriale.....	28
5.2.1	Piano Territoriale Regionale (PTR) della Regione Emilia Romagna	28
5.2.2	Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) della Regione Emilia Romagna	29
5.2.3	Aree Naturali Protette e siti Rete Natura 2000.....	39
5.2.4	Pianificazione ittica.....	43
5.2.5	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Bologna	46
5.2.6	Piano Urbanistico Generale (PUG) del Comune di Castiglione dei Pepoli.....	48
5.2.7	Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Camugnano	50
6	QUADRO AMBIENTALE.....	52
6.1	Atmosfera e clima	52
6.2	Suolo e sottosuolo	53
6.3	Comparto Acque	62
6.3.1	Acque superficiali	62
6.3.2	Acque sotterranee	67
6.4	Flora, fauna ed ecosistemi.....	68
6.4.1	Ecosistemi, rete ecologica, Aree Protette e Aree della Rete Natura 2000	68

6.4.2	Vegetazione	71
6.4.3	Fauna	75
6.5	Rumore – Impatto acustico	76
6.5.1	Definizione	76
6.5.2	Riferimenti normativi	76
6.5.3	Classificazione acustica dell'area in studio	80
6.6	Radiazioni e campi elettromagnetici	80
6.7	Paesaggio	82
7	IMPATTI AMBIENTALI	83
7.1	Identificazione degli impatti	83
7.1.1	Portata dell'impatto	83
7.1.2	Ordine di grandezza e complessità dell'intervento	83
7.1.3	Durata, frequenza e reversibilità	83
7.2	Valutazione degli impatti	84
7.2.1	Atmosfera	84
7.2.2	Suolo e sottosuolo	84
7.2.3	Acque superficiali	84
7.2.4	Flora, fauna ed ecosistemi	85
7.2.5	Rumore	85
7.2.6	Radiazioni e campi elettromagnetici	85
7.2.7	Rifiuti	85
7.2.8	Paesaggio	85
7.2.9	Valutazione finale sintetica degli impatti	85

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 5
			(Gen-26)

1 PREMESSA

Il presente elaborato rappresenta lo Studio Preliminare Ambientale (SPA) riguardante l'istanza di variante in sanatoria per la derivazione di acque pubbliche superficiali ad uso idroelettrico relativa all' impianto denominato "Santa Maria", presentata da Enel Produzione S.p.A, con richiesta di aumento della portata massima di concessione. La portata massima effettivamente derivata ormai da decenni, infatti, corrisponde ad un valore superiore rispetto a quanto previsto dalla concessione vigente.

A seguito di tale richiesta del gestore, ARPAE ha stabilito quanto segue:

"Costituendo tale istanza "variante sostanziale", la stessa non è potuta essere istruita (art. 26 del R.R. 41/2001) in considerazione del fatto che ad oggi non risulta presentata dal concessionario la necessaria istanza di verifica di assoggettabilità a VIA (screening).

Ai fini di evitare la dichiarazione di improcedibilità e addivenire alla conclusione dell'iter istruttorio si prescrive ad Enel Produzione S.p.A di presentare entro 90 giorni a far data dalla notifica della presente comunicazione, la domanda di Screening relativa alla variante in oggetto [...]


Per dare seguito a tale prescrizione Enel Produzione Spa ha incaricato Graia Srl della redazione del presente documento che rappresenta come detto lo Studio Preliminare Ambientale previsto dall'Art. 19 del D. Lgs. 152/06.

Nel merito degli elementi in valutazione, si anticipa sin da ora che la richiesta di modifica concessoria presentata dal concessionario e sottoposta a *screening* presenta le seguenti condizioni al contorno, di particolare rilevanza in termini di valutazione ambientale:

- L'impianto è stato realizzato agli inizi del secolo scorso ed è attivo dal 1911;
- la variante richiesta risulta solo ed esclusivamente formale in quanto non è previsto di derivare portate maggiori di quanto già derivato da molti anni; infatti la richiesta formulata di adeguare formalmente i valori di portata in concessione con quelli effettivamente derivati già da decenni;
- nessuna nuova opera quindi, di alcun tipo, viene realizzata a seguito della modifica concessoria richiesta, quindi non è previsto alcun intervento ed alcun cantiere;
- rapporto con le risorse naturali, con particolare riferimento a quella idrica, non muterà in alcun modo poiché lo scenario produttivo dell'impianto (inteso come portate massime derivate) resterà identico a quanto da in essere da decenni.

Dal punto di vista dei contenuti specifici il documento presenta:

- la descrizione del territorio interessato;
- la descrizione dello stato di fatto impiantistico;
- una sintesi del quadro normativo/programmatico di riferimento;
- il quadro ambientale;
- un'analisi degli impatti osservati (poiché già in essere e non modificati).

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 6
			(Gen-26)

2 RIFERIMENTI NORMATIVI AMBIENTALI IN MATERIA DI VERIFICA DI ASSOGGETTAMENTO A VIA

2.1 Normativa Nazionale

I riferimenti normativi nazionali sono di seguito riportati:

- D.Lgs. 03.04.2006 n°152, “Norme in materia ambientale” e s.m.i.;
- D.M.30 marzo 2015: “Linee guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e delle Province autonome (Allegato IVA alla parte Seconda del D. Lgs.152/2006)”;
- D.Lgs.104/2017 (Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117).

La verifica di assoggettabilità a VIA dei progetti, regolamentata dall'art. 19 del D. Lgs.152/2006, ha la finalità di valutare se un progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto al procedimento di VIA. Sono sottoposti alla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA di competenza statale:


- i progetti elencati nell'allegato II-bis alla Parte Seconda del D. Lgs.152/2006;
- i progetti elencati nell'allegato II alla Parte Seconda del D. Lgs.152/2006, che servono esclusivamente o essenzialmente per lo sviluppo ed il collaudo di nuovi metodi o prodotti e non sono utilizzati per più di due anni;
- le modifiche o le estensioni dei progetti elencati negli allegati II o II-bis, alla parte seconda del D. Lgs.152/2006, la cui realizzazione può generare potenziali impatti ambientali significativi e negativi ad eccezione delle modifiche o estensioni che risultino conformi agli eventuali valori limite stabiliti nell'allegato II.

Il presente Studio Preliminare Ambientale riporta le indicazioni e i contenuti di cui all'allegato IV bis alla parte seconda del D. Lgs. 152/2006 e contiene:

- una descrizione dello stato di fatto dell'impianto, comprendente la descrizione delle caratteristiche fisiche e della loro localizzazione, in particolare per quanto riguarda la sensibilità ambientale delle aree geografiche che potrebbero essere interessate;
- una descrizione delle componenti dell'ambiente sulle quali le modifiche oggetto di analisi potrebbero avere un impatto rilevante;
- una descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti sull'ambiente, nella misura in cui le informazioni su tali effetti siano disponibili, risultanti da:
 - a) i residui e le emissioni previste e la produzione di rifiuti, ove pertinente;
 - b) l'uso delle risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità.

2.2 Normativa Regionale – Emilia Romagna

La Regione Emilia-Romagna ha emanato la Legge Regionale n. 4/2018, quale normativa di riferimento, in ambito regionale, in materia di Valutazione d'Impatto Ambientale, che ha recepito integralmente i contenuti del D.Lgs. 152/06, abrogando la precedente L.R. 9/99 e, ha introdotto, il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR).

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 7
			(Gen-26)

L'art.5 della L.R. definisce in primo luogo l'ambito di applicazione delle norme sulla verifica di assoggettabilità a VIA (screening).

Art. 5 - Ambito di applicazione delle norme sulla verifica di assoggettabilità a VIA (screening)

1. Al fine di verificare se possano produrre impatti significativi e negativi per l'ambiente e vadano sottoposti a VIA, sono assoggettati alla verifica di assoggettabilità a VIA (screening), i seguenti progetti:

a) i progetti di cui agli allegati B.1, B.2, B.3;

b) i progetti di modifiche o estensioni di progetti di cui agli allegati A.1, A.2, A.3, B.1, B.2 e B.3, la cui realizzazione potenzialmente possa produrre impatti ambientali significativi e negativi.

2. Ai sensi dell'articolo 19, comma 10, del decreto legislativo n. 152 del 2006, per i progetti elencati negli allegati B.1, B.2 e B.3 la verifica di assoggettabilità a VIA (screening) è effettuata applicando i criteri e le soglie definiti dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 30 marzo 2015 (Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116).

3. Su istanza del proponente sono, inoltre, assoggettati a verifica di assoggettabilità a VIA (screening) i progetti sotto le soglie dimensionali di cui agli allegati B.1, B.2 e B.3 e agli allegati A.1, A.2 e A.3 e che non siano ricompresi negli allegati B.1, B.2 e B.3.

Il Procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) è disciplinato in particolar modo dal Capo II della L.R. sopracitata, in particolare agli art.10 e 11.

Art. 10 - Procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening)

1. Per la presentazione dell'istanza di avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) si applicano le disposizioni contenute nell'articolo 19, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006, riportate in dettaglio al comma 2.

2. Il proponente presenta all'autorità competente l'istanza di cui al comma 1 trasmettendo in formato elettronico i seguenti documenti:


a) lo studio preliminare ambientale contenente le informazioni sulle caratteristiche del progetto e sui suoi probabili effetti significativi sull'ambiente redatto in conformità alle indicazioni contenute all'allegato IV-bis della Parte Seconda del decreto legislativo n. 152 del 2006, che richiedono, tra l'altro, l'indicazione delle motivazioni, delle finalità e delle possibili alternative di localizzazione e d'intervento nonché delle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica e di tutti gli elementi necessari a consentire la compiuta valutazione degli impatti ambientali;

b) la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa. (Testo A)), del costo previsto di progettazione e realizzazione del progetto;

c) la ricevuta di avvenuto pagamento delle spese istruttorie di cui all'articolo 31;

d) l'avviso al pubblico che deve indicare il proponente, la denominazione, la descrizione sintetica e la localizzazione del progetto nonché le modalità ed i termini di consultazione della documentazione.

3. Per le fasi della pubblicazione, partecipazione, istruttoria e richieste d'integrazioni e chiarimenti si seguono le disposizioni contenute all'articolo 19, commi 2, 3, 4, 5 e 6 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 8
			(Gen-26)

4. In qualunque fase della procedura, qualora ne ravvisi l'opportunità in relazione alle esigenze del procedimento, l'autorità competente convoca una conferenza di servizi istruttoria di cui all'art. 14, comma 1, della Legge 7 agosto 1990, n.241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi). Alla conferenza partecipano i comuni e le amministrazioni interessate, per l'esame degli elaborati presentati e la verifica dei possibili effetti negativi e significativi sull'ambiente del progetto.

5. Ai sensi dell'articolo 10, comma 4, del decreto legislativo n. 152 del 2006, la verifica di assoggettabilità a VIA (screening) può essere condotta, nel rispetto delle disposizioni del decreto come attuate dalla presente legge, nell'ambito della valutazione ambientale strategica (VAS). In tal caso le modalità d'informazione del pubblico danno specifica evidenza dell'integrazione procedurale.

Art. 11 - Provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening)

1. L'autorità competente adotta il provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) con atto dirigenziale, motivato ed espresso, sulla base dei criteri indicati nell'allegato V alla Parte Seconda del D.Lgs. n.152 del 2006, valutando se il progetto abbia possibili effetti negativi e significativi sull'ambiente e debba essere assoggettato a VIA.

2. Per l'assunzione del provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) si applicano le disposizioni di cui all'articolo 19, commi 7, 8, 9, 11, 12 e 13 del D.Lgs. n.152 del 2006.

3. Il provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) è inoltre pubblicato per estratto sul Bollettino ufficiale telematico della Regione Emilia-Romagna (BURERT).


4. Il provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) obbliga il proponente a conformare il progetto alle condizioni ambientali in esso contenute. Tali condizioni sono altresì vincolanti per le amministrazioni competenti al rilascio d'intese, concessioni, autorizzazioni, licenze, pareri, nullaosta, assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla vigente normativa.

A livello normativo, la Regione Emilia Romagna ha inoltre approvato con Atto Dirigenziale n. 15158 del 21/09/2018 gli "Indirizzi per l'applicazione delle Linee Guida per la Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza regionale e comunale di cui al D.M. 52/2015 del Min. Ambiente".

Inoltre come disciplinato dall'art.19 comma 10 del D.lgs. 152/2016 "Per i progetti elencati nell'allegato II-bis e nell'allegato IV alla parte seconda del decreto la verifica di assoggettabilità a VIA è effettuata applicando i criteri e le soglie definiti dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 52 del 30 marzo 2015, recante "Linee guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e province autonome (Allegato IV alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006)".

Secondo quanto stabilito all'art. 5 della L.R. n. 4/2018, entrata in vigore il 05/05/2018, sono sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA (screening) i progetti di cui agli allegati B.1, B.2, B.3 e loro modifiche la cui realizzazione possa produrre impatti significativi e negativi; inoltre per tali progetti la verifica di assoggettabilità è effettuata applicando criteri e soglie definiti dal Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 52 del 30 marzo 2015, fermo restando quanto previsto nell'Allegato V alla Parte Seconda del Dlgs 152/2006.

L'applicazione di tali ulteriori criteri comporta una riduzione percentuale delle soglie dimensionali già fissate negli allegati B.1, B.2 e B3, ove presenti, con conseguente estensione del campo di applicazione delle disposizioni in materia di VIA a progetti potenzialmente in grado di determinare effetti negativi significativi sull'ambiente.

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 9
			(Gen-26)

Si riportano di seguito i criteri specifici da applicare per l'individuazione dei progetti da sottoporre a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, fatte salve le soglie già stabilite negli Allegati B.1, B.2 e B.3 della L.R. n.4/2018:

1. Caratteristiche dei progetti:

a. Cumulo con altri progetti;

b. Rischio di incidenti, per quanto riguarda in particolare le sostanze o le tecnologie utilizzate.

2. Localizzazione dei progetti: viene considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dei progetti, con particolare riferimento alla capacità di carico dell'ambiente naturale nelle seguenti zone:

a. zone umide;

b. zone costiere;

c. zone montuose o forestali;

d. riserve e parchi naturali;

e. zone classificate o protette dalla normativa nazionale; zone protette speciali designate in base alle Direttive 2009/147/CE e 92/43/CE;

f. zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa dell'Unione Europea sono già stati superati; g. zone a forte densità demografica;

h. zone di importanza storica, culturale o archeologica.

2.3 Lo Studio Preliminare Ambientale


Lo Studio Preliminare Ambientale (SPA) descriverà, in conformità normativa sopracitata attinente ai procedimenti di valutazione di impatto ambientale, e alle Linee Guida per la verifica di assoggettabilità a VIA dei progetti di competenza delle Regione e Province autonome (All. IV alla Parte Seconda del D. Lgs.152/2006):

1. le caratteristiche dell'opera, con particolare attenzione ai seguenti temi:

- parametri tecnici;
- cumulo con altri progetti;
- utilizzazione di risorse naturali;
- produzione di rifiuti;
- inquinamento e disturbi ambientali;
- rischio di incidenti, per quanto riguarda in particolare le sostanze o le tecnologie utilizzate.

2. la localizzazione dell'opera, con attenzione alla sensibilità ambientale delle zone interessate direttamente o indirettamente dall'esercizio degli impianti, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:

- zone umide o costiere; zone montuose o forestali;
- aree naturali protette, zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri, zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle acque pubbliche;
- zone nelle quali gli standard di qualità ambientale definiti dalla normativa vigente sono già stati superati;

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 10
			(Gen-26)

- zone a forte densità demografica;
 - aree e paesaggi importanti dal punto di vista storico, culturale e archeologico;
 - territori con produzioni agricole di particolari qualità e tipicità di cui all'art.21 del D. Lgs.18 maggio 2001, n.228;
3. caratteristiche dell'impatto determinato dall'esercizio delle opere, in funzione degli elementi evidenziati ai punti precedenti e tenendo conto, in particolare:
- della portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata);
 - della natura transfrontaliera dell'impatto;
 - dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;
 - della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

3 LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

L'impianto oggetto del presente documento è localizzato sul torrente Brasimone nella regione Emilia Romagna, tra i comuni di Camugnano e Castiglione del Pepoli, in provincia di Bologna.

Di seguito è riportata la cartografia dell'andamento planimetrico dell'impianto in relazione anche agli ambiti amministrativi.

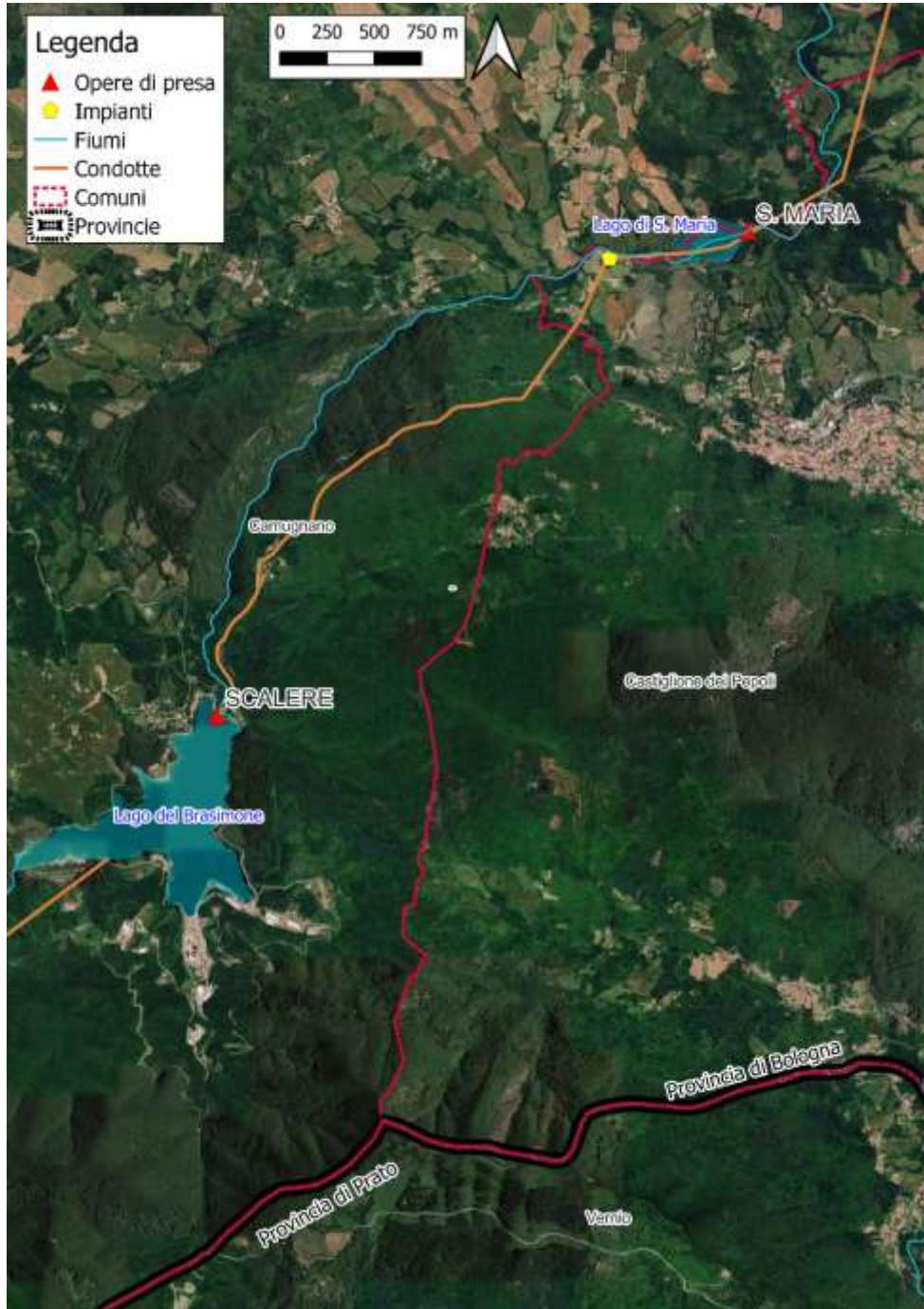
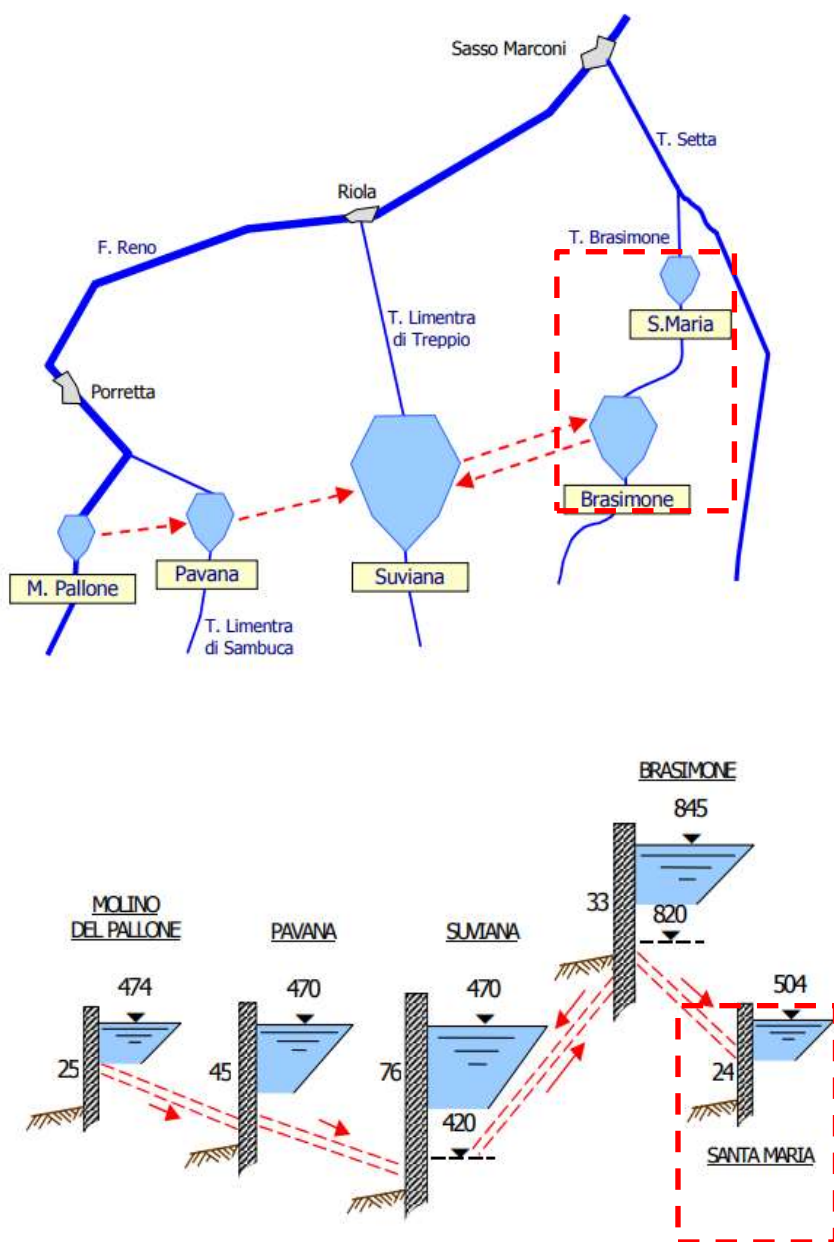


Figura 3-1: planimetria dell'impianto e ambiti amministrativi (provinciali e comunali).

L'impianto è situato nell'alto bacino del fiume Reno e fa parte di un ampio ed articolato sistema idroelettrico, gestito da Enel Green Power Italia Srl, rappresentato negli schemi che seguono.

Figura 3-2: localizzazione dell'impianto di S. Maria (evidenziato in rosso) rispetto agli altri impianti del bacino idrografico del fiume Reno



4 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

La centrale idroelettrica di S. Maria, che ricade nel comune di Castiglione dei Pepoli, è una centrale di tipo a bacino che utilizza l'acqua del torrente Brasimone attraverso i deflussi captati dalla Diga delle Scalere.

L'opera di presa è ubicata nel corpo diga con asse a quota 820,68 mslm. La derivazione è comune con lo scarico di mezzo fondo ed è costituita da una tubazione di Y 1,2 m intercettata da una saracinesca a comando elettrico a motore.

Nel tronchetto subito a valle della saracinesca è inserita una derivazione con saracinesca a comando a motore con funzione di scarico di mezzofondo e la valvola a farfalla della condotta di derivazione vera e propria.

La valvola a farfalla è a comando oleodinamico in apertura e sgancio ad elettromagnete a mancanza di tensione.

Subito a valle della derivazione ad Y è installata la valvola a farfalla della condotta forzata.

Al bacino imbrifero, con un'estensione pari a 14,50 km², fa capo una derivazione idroelettrica in grado di fornire una potenza efficiente di 6.000 kW e una producibilità media annua di 8,2 GWh.

L'opera di scarico restituisce la portata scaricata dai gruppi nel bacino di S. Maria (chiamato anche S. Damiano).

L'impianto è automatizzato e la conduzione avviene tramite telecomando dal PT di Nove.

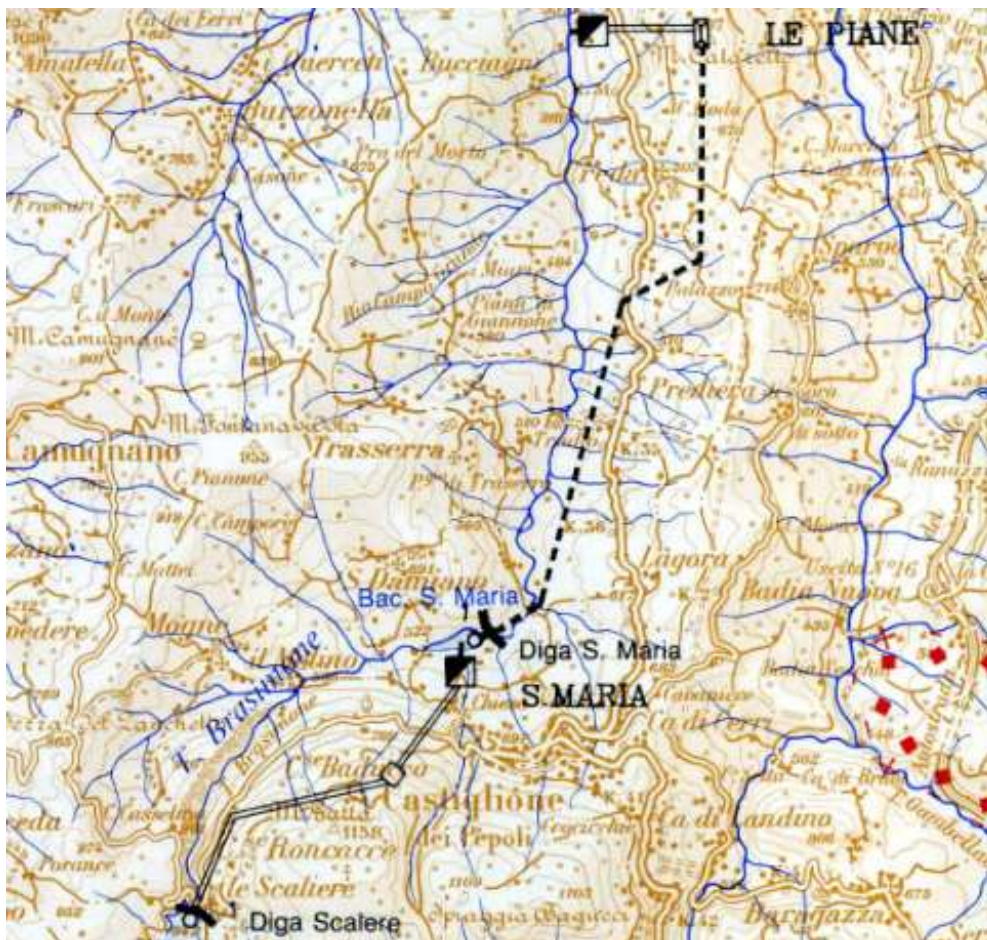



Figura 4-1: schema degli impianti di S. Maria e, più a valle, Le Piane



Figura 4-2: centrale di S. Maria

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 16
			(Gen-26)

Il Lago del Brasimone è noto anche con i nomi di bacino delle Scalere, ed è un lago artificiale originato dallo sbarramento del torrente Brasimone con la diga delle Scalere avvenuto tra il 1910 e il 1911 contestualmente all'edificazione della centrale idroelettrica di S. Maria.

Bacino delle Scalere

Il Lago del Brasimone, noto anche come Bacino delle Scalere, è un lago artificiale originato dallo sbarramento del torrente Brasimone con la diga delle Scalere collaudata nel 1911.

La diga è costituita da una struttura in muratura di pietrame e malta di cemento, con andamento planimetrico leggermente arcuato. I paramenti di monte e di valle sono rivestiti con grossi blocchi squadrati di pietrame tra loro collegati con malta di cemento. Non esistono giunti di dilatazione. La roccia, al momento della realizzazione, è stata risanata e chiodata per una profondità di circa due metri; queste chiodature si collegano alla rete di rotaie di acciaio installata nella muratura di fondazione. Uno schermo di impermeabilizzazione della roccia di fondazione è stata eseguita con iniezioni di cemento entro perforazioni eseguite dal paramento di valle. Il sistema drenante è costituito da fori eseguiti dal paramento di valle ad interasse di circa 4 m.

Le opere di scarico e derivazione sono costituite da scarico di superficie, scarico di fondo e scarico di mezzofondo/opera di presa.

Lo scarico di superficie è costituito da due opere. In sponda destra uno sfioratore libero con soglia a quota 845.18, lunga 43.60 m.; in testa al canale di raccolta e posizionata una paratoia piana di 3.00 x 1.50 m con soglia a quota 843.68 e manovra solo manuale. In sponda sinistra una paratoia a settore con soglia a quota 841.70 di 10.00 x 3.48 m a manovra sia manuale sia con motori elettrici a comando automatico asservito ai livelli e volontario sul posto, dalla cabina di manovra.

La portata esitabile dagli scarichi di superficie, con il bacino alla quota di 845.380 m s.l.m., e di 134 m³/s.

Lo scarico di fondo e ricavato al centro della diga ed è costituito da una tubazione di diametro 1.00 m con soglia a quota 815.18 m s.l.m. presidiata da una saracinesca a manovra manuale e con motore elettrico comandato sul posto, dalla camera di manovra.

La portata esitabile dallo scarico di fondo, con il bacino alla quota di 845.38 m s.l.m., e di 13.00 m³/s.

Lo scarico di mezzofondo e ricavato alla destra dello scarico di fondo ed è costituito da una tubazione di acciaio di diametro 1.00 m, in derivazione dalla condotta forzata con soglia a quota 820.18, presidiata da due saracinesche in serie (la prima sulla condotta forzata) a manovra manuale e con motori elettrici comandati sul posto dalla camera di manovra.

La portata esitabile dallo scarico di mezzofondo, con il bacino alla quota di 845.38 m s.l.m., e di 10.00 m³/s.




Figura 4-4: Diga delle Scalere



Figura 4-5: restituzione del DMV a valle della diga e condotta forzata

Anno di costruzione = 1911

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 18
			(Gen-26)

Volume totale = 6.280.000 m³

Altezza bacino = 38 m

Quota massimo invaso = 845,38 m s.l.m.

Quota di massima regolazione = 845,18 m s.l.m.

Quota minima regolazione = 820,18 m s.l.m.

Bacino imbrifero = 14,50 km²

Condotta orizzontale

La condotta orizzontale è in pressione ed è lunga 2727 m, il diametro è 1,20 m con pendenza.

Condotta forzata

Condotta n. 1

Diametro = 0,95 m

Lunghezza = 895 m


Portata massima = 2,8 m³/s

Il tratto terminale orizzontale costituisce il collettore di raccordo alle turbine.

In questo tratto di condotta sono inserite sonde ad ultrasuoni per il rilevamento dell'eccesso di velocità acqua in condotta.



Figura 4-6: condotta forzata in ingresso alla centrale

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 19
			(Gen-26)

Gruppo UP

Numero gruppi principali = 1

Salto = 311,80 m

Portata massima derivabile=2,80 m³/s

Potenza efficiente = 6.000 kW

Potenza installata generatori = 7.700 kW

Potenza installata turbine= 6.000 kW


Producibilità media annua = 8,20 GWh

Canale di scarico

Il canale di scarico della centrale ha una dimensione media di 1,4 x 2,5 m e lunghezza di circa 250 m e scarica all'interno del bacino di S. Maria.



Figura 4-7: canale di scarico della centrale

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 20
			(Gen-26)

4.3 Dati caratteristici delle macchine

GRUPPO N° 1

TURBINA

tipo turbina: Pelton

numero: 2

asse: orizzontale

costruttore: ATB

matricola: 1347/1348

anno di costruzione: 2022

salto: 311,80 m

portata massima: 2,80 m³/s

potenza efficiente: 6.000 kW

velocità : 500 g/min

ALTERNATORE

Costruttore: ANSALDO

Matricola: 400 A

anno di costruzione: 1947

potenza: 7.700 kVA

tensione: 5 kV

velocità: 500 g/min

TRASFORMATORE 1

Costruttore: ASGEN

tipo : ONAN

matricola: 30364

anno di costruzione: 1971


potenza apparente: 7.000/7.000/7.000 kVA

tensione: 130/16/6 kV

4.4 Contenuti della concessione e modifiche richieste

L'oggetto di valutazione, come anticipato in premessa, riguarda l'adeguamento dei valori di portata massima in concessione al fine di aggiornarli allo stato attuale, in quanto da decenni la portata massima derivata effettiva risulta pari a 2,8 m³/s mentre la concessione vigente prevede la derivazione di 1,9 m³/s.

La concessione vigente fa riferimento al Decreto n. 32260 del 27/12/1909 e relativo disciplinare n. 17093 del 18/12/1909, disciplinare n. 730 del 16/08/1916, Decreto n. 4539 del 24/04/1919, disciplinare n. 1117 del 04/12/1927 Decreto n. 3270 del 27/09/1947.

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 21
			(Gen-26)

5 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

Sono di seguito descritti gli strumenti di pianificazione e programmazione che definiscono l'ambito di interesse e come si pone l'intervento in esame in relazione a tali strumenti. Lo scopo del presente capitolo è quindi quello di inquadrare l'impianto nel contesto delle previsioni programmatiche e della pianificazione territoriale alle diverse scale di riferimento, da quella generale a quella di area vasta e locale.

Si sottolinea sin da ora che le pianificazioni di seguito richiamate sono tutte successive alla realizzazione dell'impianto in oggetto e quindi non potevano costituire vincolo alla loro realizzazione.

5.1 Pianificazione in materia di acque

Considerato che si tratta di una concessione di utilizzo di risorsa idrica per un impianto idroelettrico, sono stati analizzati anche i piani e i programmi che riguardano la tutela di tale risorsa:

- Piano di Gestione del Bacino del Fiume Po;
- Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna;
- Direttiva Derivazioni;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Po (PAI).

In attuazione della Direttiva 2000/60/CE "che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque" (Water Framework Directive), nonché della normativa nazionale di cui al decreto legislativo 152/1999, successivamente confluito nel decreto legislativo 152/2006, il PTA costituisce il documento di pianificazione generale contenente gli interventi volti a:


- prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- migliorare lo stato delle acque ed individuare adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Il Piano di tutela rappresenta uno specifico piano di settore e contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di cui alla Parte Terza del decreto legislativo, nonché le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

Il D.Lgs. 152/99 aveva introdotto il concetto di corpi idrici "significativi", ovvero corpi idrici, superficiali e sotterranei, che per le loro caratteristiche fisiche devono essere sottoposti ad attività conoscitive e di monitoraggio. Il decreto (e le sue smi) individua, per tali corpi idrici, gli obiettivi minimi di qualità ambientale e le azioni di tutela necessarie al raggiungimento o al mantenimento degli obiettivi prefissati.

I criteri per la designazione dei corpi idrici superficiali, così come stabiliti dall'All.1 dello stesso decreto, individuavano:

- corsi d'acqua naturali di primo ordine con bacino idrografico di superficie maggiore a 200 km²;
- corsi d'acqua naturali di ordine superiore con bacino idrografico di superficie maggiore a 400 km²;
- laghi naturali aperti o chiusi, ampliati, regolati aventi superficie dello specchio non inferiore a 0,5 km²;
- canali artificiali che restituiscono almeno in parte le proprie acque in corpi idrici naturali superficiali e che presentano portata superiore a 3 m³/s;
- laghi artificiali e invasi con bacino di alimentazione interessato da attività antropiche che ne possono compromettere la qualità e aventi superficie non inferiore a 1 Km² o volume di invaso > a 5 Mm³.
- Dovevano inoltre essere censiti, monitorati e classificati anche tutti quei corpi idrici che:

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 22
			(Gen-26)

- per valori naturalistici e paesaggistici o per particolari utilizzazioni in atto, hanno rilevante interesse ambientale;
- per il carico inquinante da essi convogliato, possono avere un'influenza negativa rilevante sui corpi idrici significativi.

I corpi idrici sotterranei significativi includevano le falde freatiche e profonde contenute in formazioni di buona permeabilità, di significativa estensione e continuità, di importanza idrogeologica ed ecologica.

5.1.1 Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Emilia Romagna

La pianificazione regionale dispone attualmente di un PTA vigente approvato nel 2005 (denominato PTA 2005), che fu elaborato secondo quanto prevedeva la disciplina dell'ormai abrogato D.lgs. 152/99.

La Regione Emilia Romagna, nel capitolo "Quadro Conoscitivo" individua i corpi idrici significativi sulla base delle indicazioni riportate nell'Allegato 1 del decreto. Tra i corpi idrici superficiali non è riportato il torrente Brasimone, mentre tra i corpi idrici artificiali è riportato il Lago del Brasimone.

Viene di seguito riportato un estratto della cartografia allegata al PTA relativa alla suddivisione in bacini principali e al reticolo idrografico, con l'individuazione dell'area di interesse, la quale ricade nel bacino del fiume Reno.

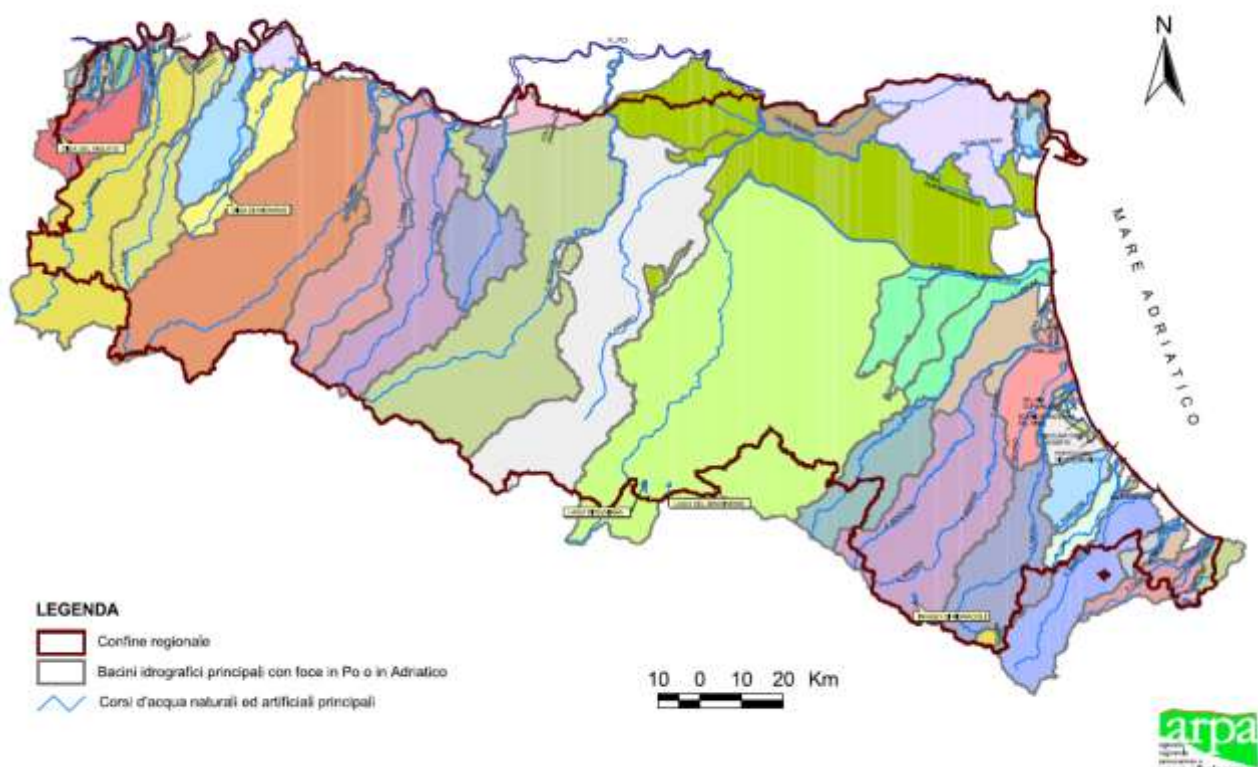



Figura 5-1: Bacini imbriferi principali e reticolo idrografico (in rosso l'area interessata dall'impianto).

In base all'attuazione della Direttiva 2000/60/CE, il territorio dell'Emilia-Romagna ricade in tre Distretti Idrografici, quello Padano, quello dell'Appennino Settentrionale e quello dell'Appennino Centrale.

La Regione Emilia Romagna ha avviato il processo di elaborazione del nuovo Piano di Tutela delle Acque 2030 che risponda all'evoluzione del quadro normativo europeo e nazionale in materia di acque, e per fare fronte alle sfide poste dal cambiamento climatico.

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 23
			(Gen-26)

La classificazione del corpo idrico in oggetto è stata invece eseguita nell'ambito del PdG Po 2021, che identifica il torrente Brasimone come corpo idrico con specifici obiettivi di qualità; si rimanda al paragrafo 5.1.2 per dettagli.

Il percorso per la definizione del nuovo Piano di Tutela delle Acque 20230 è stato avviato ed è in corso.

5.1.2 Piano di Gestione del Bacino del Fiume Po

I contenuti del PdG Po 2021 sono definiti sulla base del primo PdG Po, dei risultati delle attività per l'attuazione delle azioni contenute nel Programma di misure, delle numerose linee guida della Strategia CIS europea sui principali temi di interesse per il nuovo ciclo di pianificazione, ma anche in funzione delle azioni chiave/raccomandazioni specifiche indicate allo Stato Italia dalla Commissione Europea. Altro riferimento di rilevanza distrettuale è rappresentato dall'Atto di indirizzo per la predisposizione del secondo ciclo di pianificazione idrica distrettuale e il coordinamento dei Piani di Tutela delle Acque e degli strumenti di programmazione regionale con il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po ai sensi della Direttiva 2000/60/CE (di seguito Atto di indirizzo distrettuale), approvato in sede di Comitato Istituzionale in data 23 dicembre 2013.

Il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po è lo strumento operativo previsto dalla DQA per attuare una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque comunitarie, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico che garantisca il conseguimento dei seguenti obiettivi generali (ex art. 1 della DQA):

- a. *“impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico”;*
- b. *“agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili”;*
- c. *“mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie”;*
- d. *“assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l'aumento”*
- e. *“contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità”.*

Nell'area di interesse il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po individua il torrente Brasimone come corpo idrico con obiettivo di qualità.

Nello specifico, il torrente Brasimone, dalla sorgente all'immissione nel torrente Setta, è suddiviso in 2 corpi idrici. L'impianto in oggetto di interesse ricade nel secondo corpo idrico del torrente Brasimone. Nell'immagine seguente la planimetria dell'impianto è associata alla localizzazione dei corpi idrici identificati dal PdG Po. Inoltre, all'interno dell'area di interesse, il Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Po individua anche il lago di Brasimone come corpo idrico lacustre con specifici obiettivi di qualità.



Figura 5-2: corpi idrici identificati dal PdG Po e localizzazione delle stazioni dei monitoraggi

Secondo la valutazione del PdG Po 2021, il corpo idrico fluviale IT08061002000001_ER, a monte del Lago Brasimone la cui valutazione è eseguita per raggruppamento col torrente Setta, e lo stesso corpo idrico lacustre IT08-061002000000S1ERBRASIMONE Lago di Brasimone, risultano avere entrambi sia uno stato chimico che uno stato ecologico pari a “buono”.

Il corpo idrico IT080610020000002_3ER, che nasce a valle del lago artificiale del Brasimone e termina con l'immissione nel torrente Setta, include il tratto di interesse, il quale si colloca nella porzione più a monte del

corpo idrico. La valutazione del PdG Po 2021 ufficiale attribuisce al tratto uno stato chimico “buono” e uno stato ecologico “sufficiente”, considerando i monitoraggi eseguiti nelle annualità dal 2015 al 2019. Un più recente report ARPAE di Valutazione dello stato delle acque superficiali fluviali rispetto al triennio 2020-2022, attribuisce al tratto una classificazione pari a “buono” per entrambi lo stato chimico ed ecologico.

Rispetto ai monitoraggi eseguiti nel corpo idrico di interesse IT080610020000002_3ER, si specifica che la stazione di monitoraggio è localizzata in un tratto circa 10 km a valle del tratto interessato dall’impianto, come osservabile dalla carta sopra riportata.

Nella tabella seguente sono riepilogate le caratteristiche dei corpi idrici interessati e del corpo idrico a monte della derivazione come confronto, aggiornate in base alla versione dei più recenti dati ARPAE (2020-2022).

Tabella 5-1: caratterizzazione corpi idrici del torrente Brasimone

	torrente Brasimone	torrente Brasimone
Codice	IT080610020000001_ER	IT080610020000002_3ER
Lunghezza (km)	4,61	15,84
Tipologia	10SS1N	10SS2N
Condizione	naturale	naturale
Stato chimico	Buono	Buono
Stato ecologico	Buono	Buono
Obiettivo chimico	Buono al 2015	Buono al 2015
Obiettivo ecologico	Buono al 2015	Buono al 2015

Tabella 5-2: caratterizzazione del corpo idrico lacustre Lago Brasimone

	Lago Brasimone
Codice	IT08-061002000000S1ERBRASIMONE
Superficie (km ²)	0,51
Tipologia	AL-5
Natura	Fortemente modificato
Stato chimico	Buono
Stato ecologico	Buono
Obiettivo chimico	Buono al 2015
Obiettivo ecologico	Buono al 2015


L’impianto, realizzato e gestito da molto prima della redazione del Piano di Gestione, risulta conforme con gli obiettivi, la sua presenza non ne ha pregiudicato il raggiungimento.

5.1.3 Direttiva Derivazioni

Con Decreto della Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque del Ministero dell’Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare n.29/STA del 13 febbraio 2017, come modificato dal Decreto della stessa Direzione Generale n.293/STA del 25 maggio 2017, sono state approvate le “Linee guida per le valutazioni ambientali ex ante delle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei, definiti ai sensi del comma 1, lettera a), dell’art. 12 bis Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775”.

Il comma 1 art.2 del DD n. 29/STA, prevede che “...le Autorità di bacino distrettuali, entro il 31 dicembre 2017, adeguano ai criteri di cui all’art.1 gli approcci metodologici da utilizzare, nei territori di rispettiva competenza, per l’effettuazione delle valutazioni ambientali ex ante delle derivazioni idriche, assicurando la coerenza tra tali criteri e le misure assunte nell’ambito dei Piani di gestione delle acque.”

Il Paragrafo 3.1 dell’Allegato A del DD n. 29/STA, prevede che “Una volta individuate le pressioni e gli indici di riferimento da utilizzare, le autorità distrettuali definiscono, per tali indici, opportuni valori soglia, che qualificano il livello di significatività degli impatti che la derivazione esercita sul corpo idrico/sui corpi idrici.”

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 26
			(Gen-26)

L'Autorità di Bacino del Fiume Po con Deliberazione n.3/2017, in attuazione dell'art. 65, comma 3, lett. C del D. lgs. n. 152/2006 ha adottato la "Direttiva per la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal Piano di Gestione del Distretto idrografico Padano" o "Direttiva derivazioni", che, in conformità (comma 1 articolo 1) con le Linee Guida approvate con il DD n. 29/STA del 13 febbraio 2017, fornisce specifici valori soglia per la valutazione dell'impatto della derivazione.

Al corpo idrico interessato dall'impianto è attribuito uno stato di qualità ambientale "buono".

La Direttiva Derivazioni al paragrafo 5.2 dell'Allegato 1 prende in considerazione la particolare casistica dei rinnovi di concessione, senza alcuna modifica dei valori di prelievo, prevedendo che, nel caso in cui il Corpo Idrico interessato dalla domanda sia in stato di qualità ambientale "buono", *"...alla derivazione si attribuisce direttamente l'area di "Attrazione", in quanto è presumibile che la derivazione non comporti rischi per la qualità del corpo idrico, subordinatamente alle eventuali prescrizioni necessarie ad adeguare la derivazione e/o le sue opere alle norme ambientali vigenti..."*

L'area Attrazione "non presenta rischi particolari per la qualità ambientale del corpo idrico. L'impatto delle componenti chimica, fisica e biologica è presumibilmente trascurabile e di norma si rendono perciò necessarie solo le valutazioni specifiche legate alla tipologia d'impatto. La derivazione può essere considerata compatibile nel rispetto di specifiche prescrizioni, ove necessarie."

Considerando quindi che:

- sulla base degli elementi conoscitivi desumibili dai più recenti monitoraggi di ARPAE al corpo idrico interessato **è attribuito lo stato ambientale "buono"**,
- la domanda di modifica concessoria, pur formalmente di incremento, è di fatto **senza incremento reale della portata massima derivabile**,

l'impianto in valutazione e la modifica formale richiesta sono da ritenersi compatibili, ai principi ed ai limiti della Direttiva Derivazioni.

5.1.4 PAI - Piano stralcio d'Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Po

Il "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico" (PAI) rappresenta l'atto di pianificazione, per la difesa del suolo dal rischio idraulico e idrogeologico, conclusivo e unificante dei due strumenti di pianificazione parziale, in precedenza richiamati, il PS 45 (Piano stralcio per la realizzazione degli interventi necessari al ripristino dell'assetto idraulico, alla eliminazione delle situazioni di dissesto idrogeologico e alla prevenzione dei rischi idrogeologici nonché per il ripristino delle aree di esondazione) e il PSFF (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali).

Rispetto a questi Piani stralcio, il PAI contiene, per l'intero bacino:

- il completamento del quadro degli interventi strutturali a carattere intensivo, sui versanti e sui corsi d'acqua non individuati per carenze informative nel PS 45 e che non trovano copertura finanziaria nell'ambito delle leggi collegate all'evento di piena del '94 (leggi 22/95, 35/95, 185/92);
- l'individuazione del quadro degli interventi strutturali a carattere estensivo; la definizione degli interventi a carattere non strutturale, costituiti principalmente dagli indirizzi e dalle limitazioni d'uso del suolo nelle aree a rischio idraulico e idrogeologico:
 - a completamento della delimitazione delle fasce fluviali ai rimanenti corsi d'acqua principali del bacino, per i quali assume la normativa relativa alla regolamentazione degli usi del suolo e degli interventi nei territori fluviali delimitati già approvata nell'ambito del PSFF;
 - con riferimento all'individuazione e alla perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico, nella restante parte del territorio collinare e montano, conformemente a quanto previsto dal testo del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, coordinato con la legge di conversione 3 agosto 1998, n. 267.

Il “Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico” ha lo scopo di assicurare, attraverso la programmazione di opere strutturali, vincoli, direttive, la difesa del suolo rispetto al dissesto di natura idraulica e idrogeologica e la tutela degli aspetti ambientali a esso connessi, in coerenza con le finalità generali e i indicate all’art. 3 della legge 183/89 e con i contenuti del Piano di bacino fissati all’art. 17 della stessa legge.

I fenomeni che generano condizioni di criticità sul bacino per dissesti di natura idraulica e idrogeologica sono correlati alle caratteristiche naturali del sistema (prioritariamente gli aspetti idrologici e geologici) e alle opere di controllo e di difesa che, soprattutto sul reticolo idrografico, hanno una consistenza determinante.

Con Deliberazione n. 13 del 18 dicembre 2025, la Conferenza Istituzionale permanente ha adottato il progetto di Variante al PAI Po finalizzato ad estendere il PAI medesimo ai territori dei bacini idrografici del Reno, Romagnoli, Conca Marecchia e Fissero, Tartaro, Canalbianco.

Il torrente Brasimone, sul quale è costruito l’impianto di S. Maria, oggetto di interesse, ricade nel bacino idrografico del fiume Reno e pertanto ad oggi è soggetto alla pianificazione dell’Autorità di bacino Distrettuale del fiume Po.

Si riporta di seguito un estratto cartografico rappresentante gli scenari di pericolosità delle aree interessate da alluvione. Come evidente nella carta, le aree caratterizzate da alluvioni frequenti e poco frequenti sono limitate strettamente all’alveo e alle immediate vicinanze del corso d’acqua. La cartografia tuttavia non risulta ancora aggiornata secondo l’estensione del PAI ai bacini idrografici sopracitati, e per questo l’estratto cartografico riportato appartiene ai documenti del piano dell’Autorità di bacino del Reno.

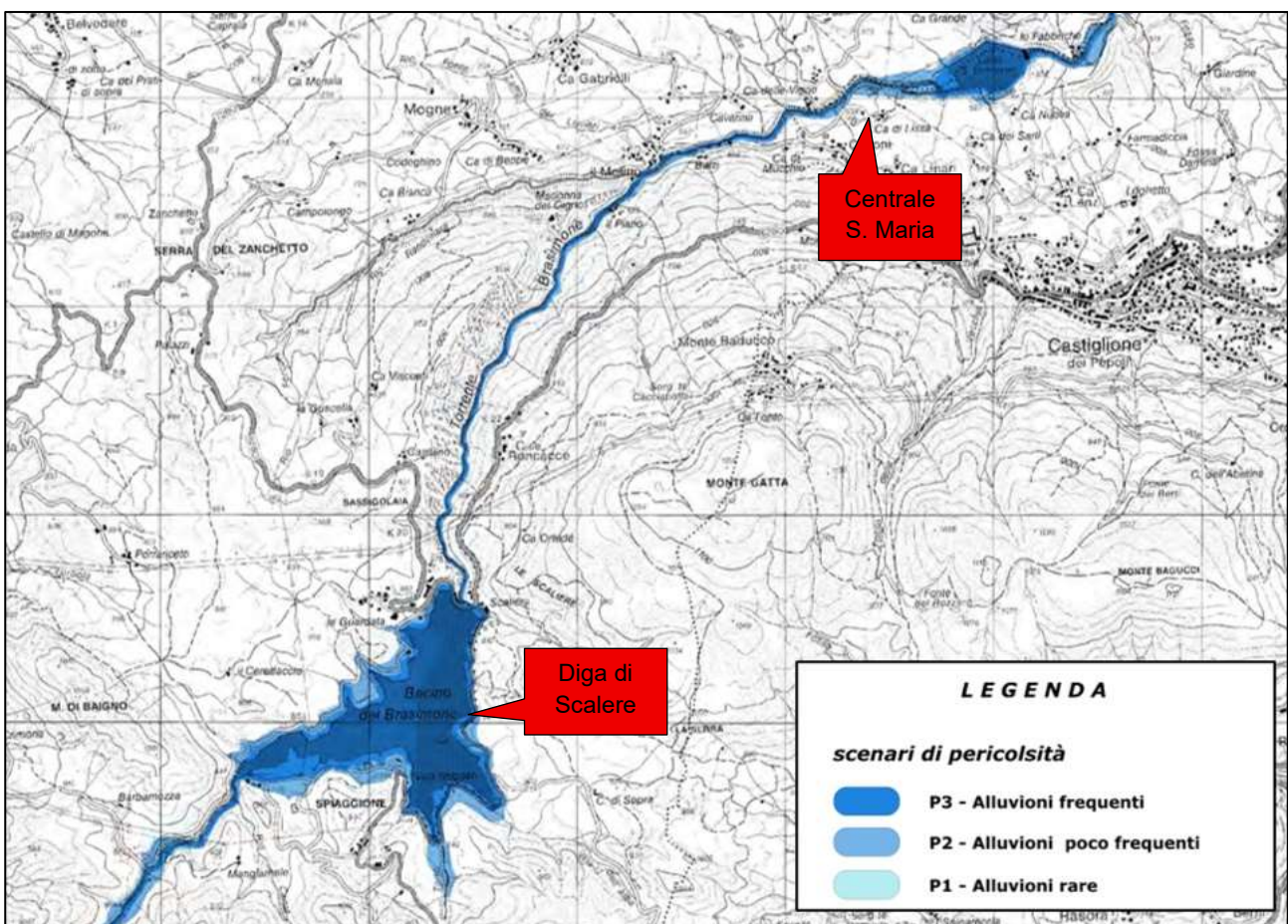



Figura 5-3: estratto cartografico della tavola MP4 “Mappa di pericolosità delle aree potenzialmente interessate da alluvioni” del Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico dell’Autorità di bacino del Reno

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 29
			(Gen-26)

5.2.2 Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) della Regione Emilia Romagna

Il Piano territoriale paesistico regionale (PTPR) è parte tematica del Piano territoriale regionale (PTR) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali.

L'art. 64 della Legge regionale 21 dicembre 2017, n. 24 "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio", in conformità al Codice dei beni culturali e del paesaggio e in continuità con la normativa regionale in materia, affida al Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), quale parte tematica del Piano Territoriale Regionale, il compito di definire gli obiettivi e le politiche di tutela e valorizzazione del paesaggio, con riferimento all'intero territorio regionale, quale piano urbanistico-territoriale avente specifica considerazione dei valori paesaggistici, storico-testimoniali, culturali, naturali, morfologici ed estetici.

Il Piano Paesistico Regionale influenza le strategie e le azioni di trasformazione del territorio sia attraverso la definizione di un quadro normativo di riferimento per la pianificazione provinciale e comunale, sia mediante singole azioni di tutela e di valorizzazione paesaggistico-ambientale.

La Regione è attualmente impegnata insieme al Ministero della Cultura nel processo di adeguamento del PTPR vigente al Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004).

L'art. 40-1quater della L.R. 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio", introdotto con la L.R. n.23 del 2009, affida al P.T.P.R. il compito di definire gli obiettivi e le politiche di tutela e valorizzazione del paesaggio, con riferimento all'intero territorio regionale.

Dall'analisi di una serie di fattori fisico-geografici, (costituzione geologica, geomorfologia, microclima vegetazione...), il Piano paesistico individua 23 Unità di paesaggio su tutto il territorio regionale. L'impianto di S. Maria ricade nell'unità 19 "Montagna Bolognese", limitrofa all'unità 22 "Dorsale appenninica in area romagnola e bolognese", in cui ricade invece la diga delle Scalere.


Figura 5-5: unità paesaggistiche corrispondenti all'area di interesse

Di seguito sono elencate le principali caratteristiche paesaggistiche delle unità di paesaggio.

Unità di paesaggio della montagna bolognese	
<ul style="list-style-type: none"> • Vincoli esistenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Vincolo idrogeologico; • Vincolo sismico; • Abitati soggetti a consolid. e trasferimento; • Vincolo paesistico; • Vincolo militare; • Oasi di protezione della fauna; • Zone soggette a controllo degli emungimenti
Componenti del paesaggio	Elementi fisici <ul style="list-style-type: none"> • Formazioni argillose ad elevata franosità, caratterizzate da una morfologia molto dolce (19a) su cui spiccano rilievi di tipo tabulare calcareoarenacei dell'Appennino emiliano, delimitati da scarpate più o meno stabili (19); • Fenomeni carsici entro le formazioni calcaree e gessose
	Elementi biologici <ul style="list-style-type: none"> • Zone boscate alternate ad ampie aree coltivate in cui prevale la vegetazione forestale nelle pendici inaccessibili • Fauna del piano submontano prevalentemente nei boschi cedui e ad alto fusto del querceto misto caducifoglio, alternati a seminativi
	Viabilità preromana, romana e medioevale

	Elementi antropici	Monasteri Insediamenti storici caratterizzati da particolari tipologie: torre difensiva, casa torre, casa con torrecolombaia Essicatoi per le castagne, mulini e ferriere Bacini artificiali Estese opere stradali e ferroviarie Rimboschimenti anche estesi vecchi e recenti Sistema insediativo del fondovalle Reno e sistema infrastrutturale della Val di Setta
Invarianti del paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di crinale • Estesi fenomeni franosi • Case-torre in pietra arenaria 	
Unità di paesaggio dorsale appenninica in area romagnola e bolognese		
Vincoli esistenti	<ul style="list-style-type: none"> • Vincolo idrogeologico; • Vincolo sismico; • Abitati soggetti a consolid. e trasferimento; • Vincolo paesistico; • Vincolo militare; Oasi di protezione della fauna 	
Componenti del paesaggio	Elementi fisici	<ul style="list-style-type: none"> • Formazioni flyschoidi della marnoso/arenacea • Elevata energia del rilievo • Bassa franosità con frane caratteristiche di crollo o di scivolamento
	Elementi biologici	<ul style="list-style-type: none"> • Gli effetti climatici determinati dall'altitudine condizionano tutto il paesaggio vegetale, caratterizzato dalla presenza di specie mesofile e meno termofile dell'unità 18; • Presenza di faggete mantenute a ceduo; • Rimboschimento di conifere; • Agricoltura modesta ridotta alle zone meno acclivi; • Fauna del piano montano, prevalentemente nei boschi a faggio e conifere, alternati a scarsi seminativi; • Fauna del piano culminale, nelle praterie e brughiere d'altitudine.
	Elementi antropici	<ul style="list-style-type: none"> • Insediamenti con influenza toscana; • Monasteri camaldolesi; • Viabilità storica; • Insediamenti termali storici.
Invarianti del paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> • Estese formazioni boscate; • Sorgenti di acque termali; • Borghi medioevali 	

Si riporta di seguito l'estratto della carta delle tutele. L'area di indagine ricade all'interno dei seguenti ambiti tutelati dal P.T.P.R.:

- Sistema dei crinali e sistema collinare, normati dall'art. 9;
- Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua, normate dall'art. 17;
- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua, normati dall'art.18;
- Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, normate dall'art. 19;
- Parchi nazionali e regionali, normati dall'art. 30.

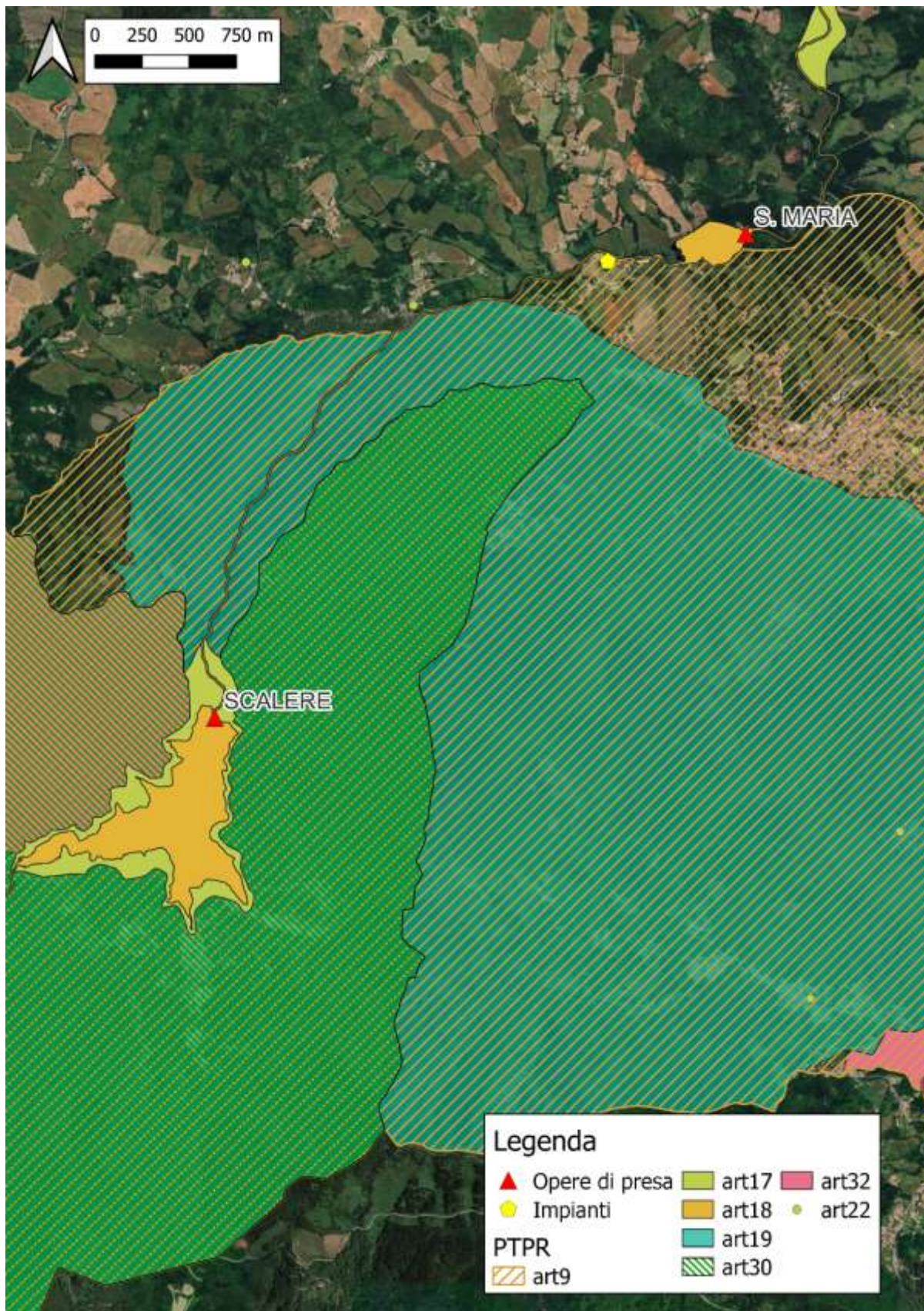



Figura 5-6: ambiti di tutela paesaggistica in cui ricade l'area di interesse

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 33
			(Gen-26)

Art. 9: “Sistema dei crinali e sistema collinare”

Al comma 2 viene riportato quanto segue:

2. Gli strumenti di pianificazione infraregionale approfondiscono e specificano il sistema dei crinali quale sistema di configurazione del territorio e di connotazione paesistico-ambientale e formulano nei confronti dei Comuni criteri e direttive per la loro tutela, articolati anche per aree paesistiche e unità di paesaggio.

3. Nell'ambito dei sistemi [...], vale la prescrizione per cui la realizzazione di infrastrutture ed attrezzature comprese fra quelle appresso indicate è subordinata alla loro previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali od infraregionali o, in assenza, alla valutazione di impatto ambientale secondo le procedure eventualmente previste dalle leggi vigenti, fermo restando l'obbligo della sottoposizione alla valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali:

- linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;
- impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
- impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti;
- sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
- impianti di risalita e piste sciistiche;
- percorsi per mezzi motorizzati fuoristrada;
- opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico.

[...]

Art.17: “Zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua”

Al comma 1 sono ricomprese:

- a) le zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua individuate e perimetrate come tali nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano;
- b) relativamente alle aste principali dei corsi d'acqua lungo i quali tali zone sono indicate nelle predette tavole, nei tratti dove le medesime zone non sono perimetrate, compresi tra la sorgente del corso d'acqua interessato e l'inizio delle perimetrazioni delle predette zone, per una larghezza di 150 metri lineari dai limiti degli invasi ed alvei di piena ordinaria; qualora tali fasce laterali interessino altre zone individuate, delimitate e disciplinate dal presente Piano, valgono comunque le prescrizioni maggiormente limitative delle trasformazioni e delle utilizzazioni.


Comma 2. Gli strumenti di pianificazione subregionale di cui all'art. 12 della legge regionale 5 settembre 1988, n. 36, provvedono ad articolare le zone di cui alla precedente lettera a. nonché a definire cartograficamente le zone di tutela per i tratti di cui alla lettera b., fermo restando che qualora le relative perimetrazioni vengano ad interessare altre zone individuate, delimitate e disciplinate dal presente Piano, valgono comunque le prescrizioni maggiormente limitative delle trasformazioni e delle utilizzazioni.

3. [...]

Comma 4. Per le aree ricadenti nelle zone di cui alla lettera a., ovvero nelle fasce laterali di cui alla lettera b., del primo comma, diverse da quelle di cui al terzo comma, trovano applicazione le prescrizioni di cui ai successivi commi quinto, sesto, settimo, ottavo, nono, decimo, undicesimo e quattordicesimo e le direttive di cui ai successivi commi dodicesimo, tredicesimo e quindicesimo.

Comma 5. Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

- linee di comunicazione viaria, ferroviaria anche se di tipo metropolitano ed idroviaria;
- impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
- invasi ad usi plurimi;

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 34
			(Gen-26)

- impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;
- sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
- approdi e porti per la navigazione interna;
- aree attrezzabili per la balneazione;
- opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico.

Sono ammesse nelle aree di cui al quarto comma qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali. I progetti di tali opere dovranno verificarne oltre alla fattibilità tecnica ed economica, la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative. Detti progetti dovranno essere sottoposti alla valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali; sono ammesse nelle aree di cui al quarto comma qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali. I progetti di tali opere dovranno verificarne oltre alla fattibilità tecnica ed economica, la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative. Detti progetti dovranno essere sottoposti alla valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.


Comma 6. La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione di cui al quinto comma non si applica alle strade, agli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, agli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, ai sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un comune ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti. Nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua. Resta comunque ferma la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

Comma 7. La pianificazione comunale od intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, può localizzare nelle aree di cui al quarto comma:

- parchi le cui attrezzature siano amovibili e/o precarie, con l'esclusione di ogni opera comportante impermeabilizzazione di suoli;
- percorsi e spazi di sosta pedonali per mezzi di trasporto non motorizzati;
- corridoi ecologici e sistemazioni a verde destinabili ad attività di tempo libero;
- chioschi e costruzioni amovibili e/o precarie per la balneazione nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature, esclusivamente nelle aree di cui alla lettera g. del quinto comma del presente articolo;
- infrastrutture ed attrezzature aventi le caratteristiche di cui al precedente sesto comma.

Comma 8. Nelle aree di cui al quarto comma, fermo restando quanto specificato ai commi quinto, sesto e settimo, sono comunque consentiti:

- qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dal piano regolatore generale in conformità alla legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47;
- gli interventi nei complessi turistici all'aperto eventualmente esistenti, che siano rivolti ad adeguarli ai requisiti minimi richiesti;
- il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del presente Piano;

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 35
			(Gen-26)

- l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo e alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;
- la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;
- la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.

Comma 9. Le opere di cui alle lettere e. ed f. nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera d. dell'ottavo comma non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.


10. Nelle aree esondabili e comunque per una fascia di 10 metri lineari dal limite degli invasi ed alvei di piena ordinaria dei laghi, bacini e corsi d'acqua naturali è vietata la nuova edificazione dei manufatti edilizi di cui alle lettere d. ed f. dell'ottavo comma, l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per l'arboricoltura da legno, al fine di favorire il riformarsi della vegetazione spontanea e la costituzione di corridoi ecologici, nonché di consentire gli accessi tecnici di vigilanza, manutenzione ed esercizio delle opere di bonifica, irrigazione e difesa del suolo.

11.- 14. [..]

Comma 15. Relativamente alle aree di cui al quarto comma, le pubbliche autorità competenti sono tenute ad adeguare, entro tre mesi dall'entrata in vigore del presente Piano, i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti direttive:

- a) l'uso di mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;
- b) il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle strade poderali ed interpoderali, nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;
- c) le pubbliche autorità competenti possono altresì disporre l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto.

Art. 18: "Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua"

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 36
			(Gen-26)

Comma 1. Negli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua, indicati come tali nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano, valgono le prescrizioni di cui ai successivi commi.

Comma 2. Sono ammesse esclusivamente, nel rispetto di ogni altra disposizione di legge o regolamentare in materia, e comunque previo parere favorevole dell'ente od ufficio preposto alla tutela idraulica:


- la realizzazione delle opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di cui ai commi quinto, sesto e settimo nonché alle lettere c., e. ed f. dell'ottavo comma, del precedente articolo 17, fermo restando che per le infrastrutture lineari e gli impianti, non completamente interrati, può prevedersi esclusivamente l'attraversamento in trasversale;
- il mantenimento, la ristrutturazione e la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca ovvero per il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché amovibili e realizzate con materiali tradizionali, solamente qualora previste e disciplinate da strumenti di pianificazione provinciali o comunali od intercomunali, relativi in ogni caso all'intera asta fluviale interessata dalla loro presenza, in maniera da evitare ogni alterazione o compromissione del corso ordinario delle acque, ogni interruzione della normale risalita verso monte del novellame, ogni intralcio al transito dei natanti ed ogni limitazione al libero passaggio di persone e mezzi di trasporto sui coronamenti, sulle banchine e sulle sponde;
- la realizzazione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e di risanamento conservativo, dei manufatti edilizi isolati aventi interesse storico-artistico o storico-testimoniale, che siano definiti ammissibili dal piano regolatore generale in conformità alla legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47;
- l'effettuazione di opere idrauliche, sulla base di piani, programmi e progetti disposti dalle autorità preposte.

Comma 3. Le estrazioni di materiali litoidi negli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua sono disciplinati dall'art. 2 della legge regionale 18 luglio 1991, n. 17. **Sono fatti salvi gli interventi necessari al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica ed a garantire la funzionalità delle opere pubbliche** di bonifica e di irrigazione. L'autorità preposta può disporre che inerti eventualmente rimossi, vengano resi disponibili per i diversi usi produttivi, unicamente in attuazione di piani, programmi e progetti finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica conformi al criterio della massima rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali, anche attraverso la regolarizzazione plano-altimetrica degli alvei, la esecuzione di invasi golenali, la rimozione di accumuli di inerti in zone sovralluvionate, ove non ne sia previsto l'utilizzo per opere idrauliche e sia esclusa ogni utilità di movimentazione in alveo lungo l'intera asta fluviale.

Art. 19: "Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale"

Comma 1. Non sono soggette alle disposizioni di cui ai successivi commi del presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, individuate e perimetrare come tali nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano le previsioni dei P.R.G. vigenti alla data di adozione del presente Piano, ricomprese nei seguenti casi:

- le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, come tale perimetrato ai sensi del numero 3 del secondo comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, i Comuni, ove non siano dotati di tale perimetrazione, possono definirla con specifica propria deliberazione alla quale si applicano i disposti di cui ai commi quinto e seguenti dell'articolo 14 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e successive modificazioni ed integrazioni;
- le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali in zone di completamento, nonché le zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, che siano ricomprese in programmi pluriennali di attuazione alla data di adozione del presente Piano;

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 37
			(Gen-26)

- le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali, vigenti alla data di adozione del presente Piano, in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in zone F ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444;
- le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa pubblica, o in piani per l'edilizia economica e popolare, o in piani delle aree da destinare agli insediamenti produttivi, o in piani di recupero di iniziativa pubblica, vigenti alla data di adozione del presente Piano;
- le aree ricadenti in piani di recupero di iniziativa privata, vigenti alla data di adozione del presente Piano;
- le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa privata ai sensi dell'articolo 25 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in piani di lottizzazione ai sensi della legge 6 agosto 1967, n. 765, e successive modificazioni ed integrazioni, ove la stipula delle relative convenzioni sia intercorsa in data antecedente a quella di adozione del presente Piano.

Comma 2. Nelle aree ricadenti nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale diverse da quelle di cui al precedente primo comma valgono le prescrizioni dettate dai successivi commi terzo, quarto, quinto, sesto, settimo, ottavo e nono, e le direttive di cui al successivo decimo comma.

Comma 3. Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:


- linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;
- impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
- impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti;
- sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
- impianti di risalita e piste sciistiche nelle zone di montagna;
- opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico; sono ammesse nelle aree di cui al secondo comma qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali ovvero, in assenza di tali strumenti, previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato. I progetti delle opere dovranno in ogni caso rispettare le condizioni ed i limiti derivanti da ogni altra disposizione, del presente Piano ed essere sottoposti alla valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.

Comma 4. La subordinazione all'eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione e/o di programmazione di cui al terzo comma non si applica alla realizzazione di strade, impianti per l'approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui e per le telecomunicazioni, per i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

Comma 5. Nelle aree di cui al precedente secondo comma, solamente a strumenti di pianificazione regionali o provinciali compete, alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, l'eventuale previsione di:

- attrezzature culturali, ricreative e di servizio alle attività del tempo libero;
- rifugi e posti di ristoro;
- campeggi, nel rispetto delle norme regionali in materia.

Comma 6. Soltanto qualora gli edifici esistenti nelle zone considerate non siano sufficienti o idonei per le esigenze di cui alle lettere a. e b. del quinto comma, gli strumenti di pianificazione regionali o provinciali possono prevedere l'edificazione di nuovi manufatti, esclusivamente quali ampliamenti di edifici esistenti,

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 38
			(Gen-26)

ovvero quali nuove costruzioni accorpate con quelle preesistenti, e comunque nel rispetto delle caratteristiche morfologiche, tipologiche, formali e costruttive locali.

Comma 7. La pianificazione comunale od intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, può definire nelle aree di cui al secondo comma interventi volti a consentire la pubblica fruizione dei valori tutelati attraverso la realizzazione di:

- a) parchi le cui attrezzature, ove non preesistenti, siano mobili od amovibili e precarie;
- b) percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati;
- c) zone alberate di nuovo impianto ed attrezzature mobili od amovibili e precarie in radure esistenti, funzionali ad attività di tempo libero.


Comma 8. Nelle aree di cui al precedente secondo comma, fermo restando quanto specificato ai commi terzo, quarto, quinto e settimo, sono comunque consentiti:

- a) qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dal piano regolatore generale in conformità alla legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47;
- b) il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del presente Piano;
- c) l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;
- d) la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;
- e) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.

Comma 9. Le opere di cui alle lettere d. ed e. nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera c. dell'ottavo comma non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.

Comma 10. Relativamente alle aree di cui al secondo comma, le pubbliche autorità competenti sono tenute ad adeguare, entro tre mesi dall'entrata in vigore del presente Piano, i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti direttive:

- a) l'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 39
			(Gen-26)

- b) il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle strade poderali ed interpoderali, nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;
- c) le pubbliche autorità competenti possono altresì disporre l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto.

Comma 11. Nelle zone di cui al presente articolo possono essere individuate, previo parere favorevole dell'ente infraregionale competente, da parte degli strumenti di pianificazione comunali od intercomunali, ulteriori aree a destinazione d'uso extragricola diverse da quelle di cui al settimo comma, oltre alle aree di cui al primo comma, solamente ove si dimostri l'esistenza e/o il permanere di quote di fabbisogno non altrimenti soddisfacenti, nonché la compatibilità delle predette individuazioni con la tutela delle caratteristiche paesaggistiche generali dei siti interessati e con quella di singoli elementi fisici, biologici, antropici di interesse culturale in essi presenti.

Art. 30 Parchi nazionali e regionali

1. Il presente Piano recepisce i parchi nazionali e indica le perimetrazioni dei parchi regionali istituiti per effetto del primo comma dell'articolo 3 della legge regionale 2 aprile 1988, n. 11, e della legge regionale 2 luglio 1988, n. 27; le perimetrazioni di altre aree da destinarsi a parchi regionali e di alcune aree da destinare a riserve naturali, ai sensi della lettera b. del primo comma dell'articolo 4 della citata legge regionale 2 aprile 1988, n. 11; possono essere istituite altre riserve naturali secondo le procedure della legge regionale 2 aprile 1988, n. 11 qualora presentino caratteristiche e contenuti ambientali, ecologici e naturalistici di importanza regionale.
2. I piani territoriali dei parchi devono espletare i compiti di cui all'art. 6 della legge regionale 2 aprile 1988, n. 11 ed in tale senso possono prevedere motivate modifiche delle perimetrazioni di cui al primo comma del presente articolo, nonché degli azzonamenti al loro interno contenuti, nel rispetto dei complessivi obiettivi e finalità di tutela e di fruizione controllata degli ambiti interessati. Fino all'approvazione dei piani territoriali dei parchi nell'ambito dei perimetri di cui al presente articolo si applicano gli indirizzi, le direttive e le prescrizioni del presente Piano relativi ai sistemi, alle zone ed agli elementi in detti ambiti ricompresi.

5.2.3 Aree Naturali Protette e siti Rete Natura 2000

Gli elementi dell'impianto di S. Maria sono compresi nel Parco Regionale dei Laghi di Suviana e Brasimone. È inoltre presente la ZSC-ZPS IT4050020 "Laghi di Suviana e Brasimone", costeggiata per 2,4 km lungo il perimetro dal torrente Brasimone (su 4,3 km di totale lunghezza del tratto fluviale di interesse), e per un tratto di circa 600 m, appena a valle del bacino, viene attraversata dallo stesso.

Si riporta di seguito la mappa di dettaglio che mostra la localizzazione dell'impianto rispetto alle aree oggetto di tutela sopra indicate.

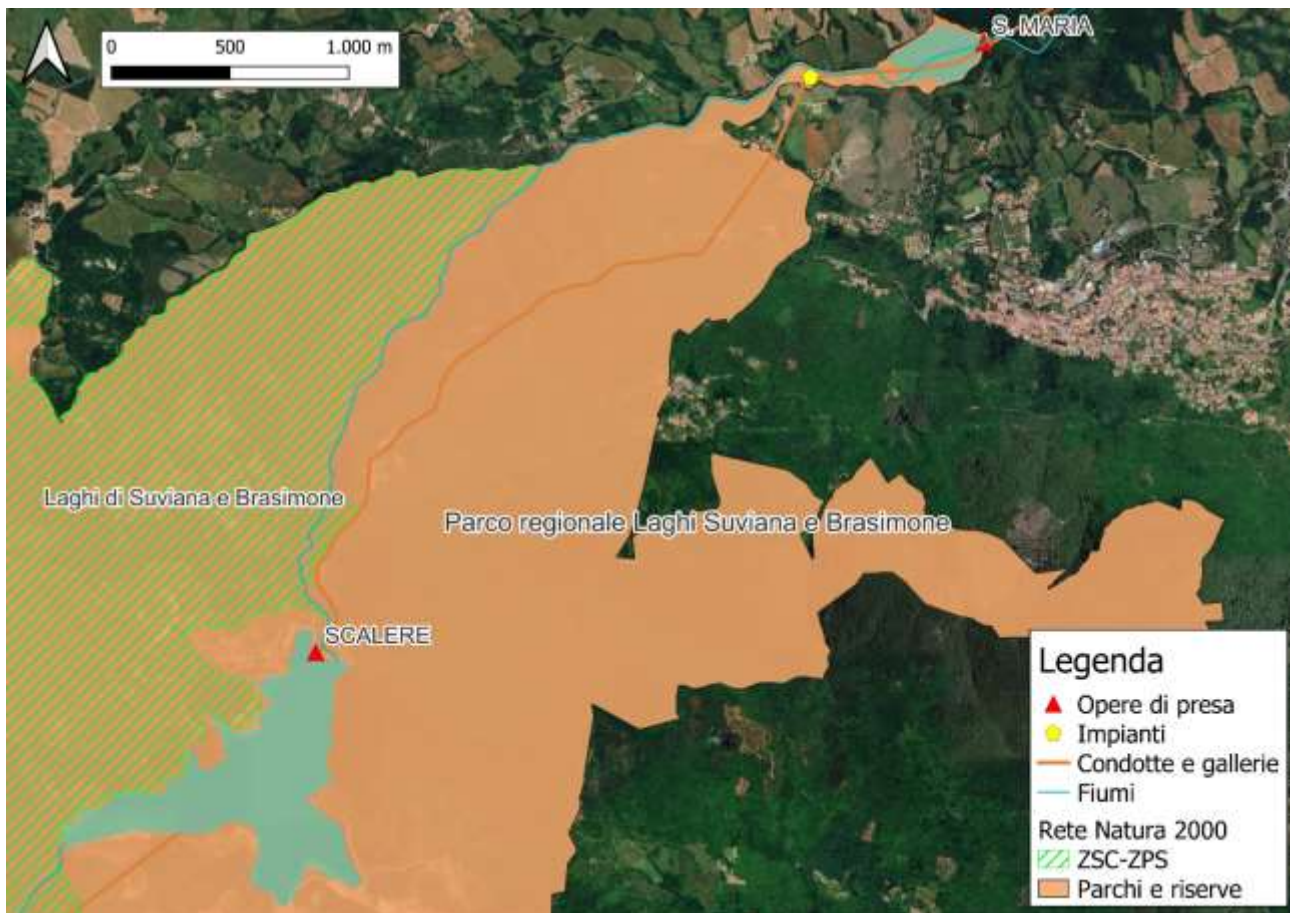


Figura 5-7: localizzazione degli impianti, delle Aree Protette e dei Siti della rete Natura 2000

Si precisa che l'istituzione del Parco a tutela dell'area è avvenuta nel 1995, diversi decenni in dopo la realizzazione dell'impianto oggetto di interesse, costruito come detto nel 1911.

5.2.3.1 Parco Regionale dei Laghi di Suviana e Brasimone

Il Parco Regionale Laghi di Suviana e Brasimone viene istituito attraverso la Legge Regionale n. 38 del 14/04/1995, ed ha la finalità di perseguire la tutela dei valori ambientali e paesistici del territorio in cui si inserisce. È gestito dall'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia Orientale.

Il sito è scarsamente antropizzato e la copertura vegetale è costituita prevalentemente da boschi di latifoglie, per lo più cedui in conversione all'alto fusto, con castagneti e rimboschimenti di conifere, da aree a vegetazione arbustiva di ricolonizzazione di ex-coltivi e da alcune praterie. Il territorio interessato dall'area protetta è ricompreso nei Comuni di Camugnano, Castel di Casio e Castiglione dei Pepoli.

Il Parco è dotato di un Piano Territoriale (PTP) che è stato approvato, secondo quanto previsto dall'art. 25 della L.R. 6/2005, dalla Provincia di Bologna con Delibera del Consiglio Provinciale n. 65 del 15.11.2010.

Il parco si estende per 2096 ettari, che si articolano in una Zona B di protezione generale, una Zona C di protezione ambientale, una Zona D corrispondente al territorio urbano e urbanizzabile, Ad essi si aggiungono 1233 ettari di Area contigua, con funzione di transizione e connessione rispetto al territorio del Parco stesso. Il parco inoltre contiene interamente il sito di interesse comunitario dei Laghi di Suviana e Brasimone (IT40500020), che copre un'area di 1902 ettari.

La zona B è destinata a protezione generale, nella quale suolo, sottosuolo, acque, vegetazione e fauna sono rigorosamente protetti; comprende le parti del territorio di maggiore interesse conservazionistico, scientifico e didattico per gli aspetti naturalistici, ecologici, storici e paesaggistici; comprende la maggior parte delle aree boscate, gli habitat delle specie floristiche e faunistiche rare e caratteristiche del sito, gli ambiti fluviali di valenza ecologica, le principali testimonianze storiche dell'uso antropico del versante appenninico. La zona C è destinata a protezione ambientale, nella quale le attività agricole, forestali e zootecniche ed altre attività compatibili concorrono al perseguimento delle finalità di salvaguardia e valorizzazione ambientale previste dal presente piano; comprende le parti del territorio di interesse ambientale, didattico e fruitivo-turistico per gli aspetti ecologici, vegetazionali, storici, tecnologici e paesaggistici; comprende le aree agricole eterogenee e gli insediamenti storici rurali ancora utilizzati, alcuni lembi di versante boscato interessati da infrastrutture viarie, l'ambiente lacustre dell'invaso artificiale del Brasimone ad uso storico idroelettrico. L'Area Contigua, che ha funzione di transizione e connessione rispetto al territorio del Parco, è interessata prevalentemente da usi agricoli, da insediamenti e servizi urbani, da ricettività turistica, da strutture e infrastrutture per la produzione e la trasmissione dell'energia elettrica, da viabilità anche di scala provinciale, dagli ambienti costituiti dagli invasi di Suviana e S. Maria (detto anche S. Damiano).

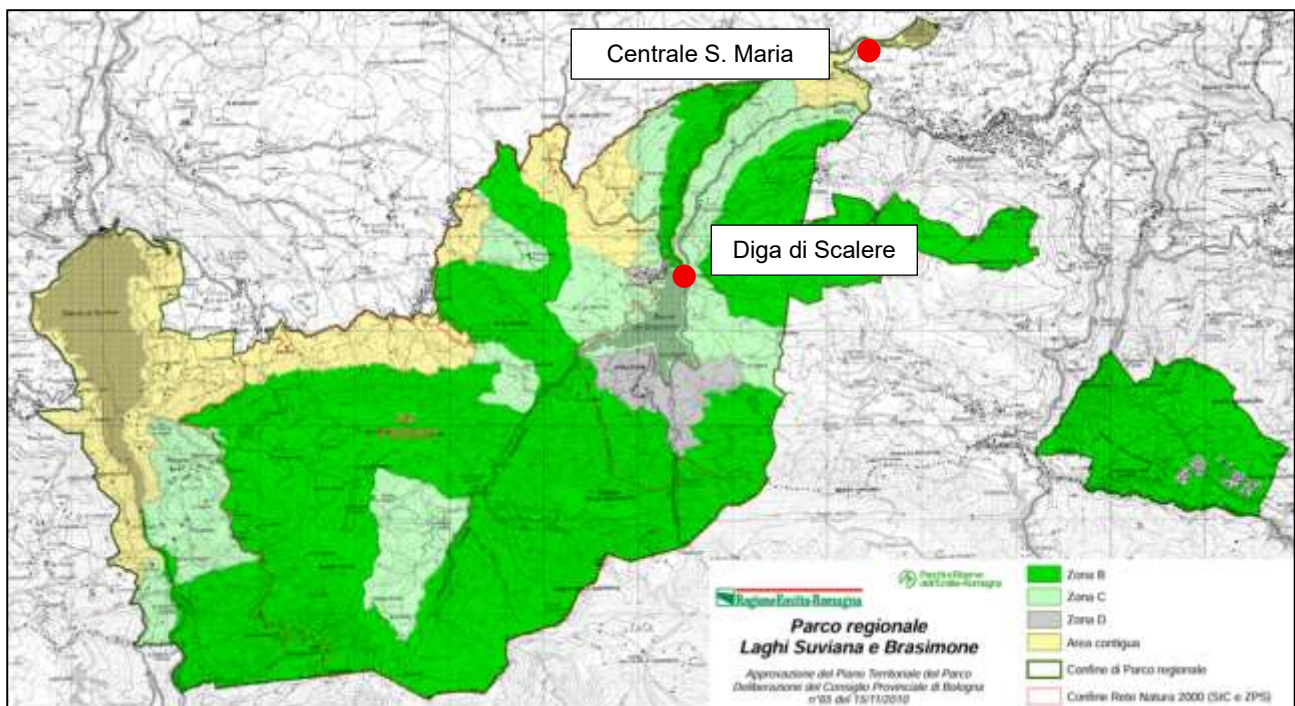



Figura 5-8: zonizzazione del Parco Regionale Laghi di Suviana e Brasimone

Le finalità sono quelle individuate dalla legge istitutiva:

1. la conservazione, la tutela e il ripristino degli ecosistemi naturali con particolare riferimento alle rupi, ai giacimenti fossiliferi e mineralogici, alle specie floristiche e faunistiche rare per il territorio appenninico bolognese e loro habitat, ai boschi di maggior pregio ecologico e ambientale;
2. la qualificazione e la promozione dell'attività economica sociale e culturale della popolazione residente anche al fine di un migliore rapporto uomo - ambiente;
3. la promozione di attività educative, formative e di ricerca scientifica;
4. lo sviluppo e la valorizzazione delle attività culturali, ricreative e turistiche collegate alle funzioni ambientali e compatibili con esse.

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 42
			(Gen-26)

5.2.3.2 ZSC/ZPS IT4050020 “Laghi di Suviana e Brasimone”

Il sito comunitario, istituito originariamente come SIC nel 2002, successivamente è stato istituito sia ZPS che ZSC, con riferimento al DM 13/03/2019 - G.U. 79 del 03-04-2019 e alla D.G.R. n.1562 del 0807/2024.

Viene istituito attraverso la Legge regionale 14 aprile 1995 n. 38, ed è gestito dall'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità.

Il Piano territoriale stato approvato con deliberazione del Consiglio provinciale di Bologna n. 65 del 15/11/2010 ed è in vigore dalla pubblicazione dell'avviso sul BURERT del 05/01/2011.

Secondo il formulario standard il sito si caratterizza nell'essere una zona sub-montana e montana quasi interamente coperta di boschi di latifoglie, per lo più cedui, molti in conversione all'alto fusto. Sono presenti rimboschimenti di conifere e castagneti, aree a vegetazione arbustiva di ricolonizzazione di ex-coltivi. All'interno dell'area si segnala essersi stabilizzato un popolamento importante di cervi giunto spontaneamente dalle foreste dell'Acquerino. Si segnala la presenza del Lupo, di *Rhinolophus hipposideros* e di popolazioni di Salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*).

Il sito si estende per 1902 ha, inclusi totalmente al Parco Regionale omonimo.

Nel Piano di Gestione (Gennaio 2018) sono riportati come obiettivi generali del sito:

1. promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente;
2. promuovere tempestive azioni di tutela o ripristino degli Habitat Natura 2000 prioritari (contrassegnati da un asterisco (*)) in quanto rischiano, a livello europeo, di scomparire e per la cui conservazione l'Ente Gestore ha una responsabilità particolare per l'importanza che tali habitat rivestono all'interno dell'area di distribuzione naturale;
3. contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene;
4. promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali;
5. predisporre regolamentazioni ossia azioni di gestione frutto di scelte programmatiche che suggeriscano o raccomandino comportamenti sostenibili in termini di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario, che possano assumere significato di regola o norma in caso di specifiche esigenze ecologiche;
6. predisporre modalità di incentivazione ed indennità da erogare a favore delle attività antropiche e in generale alle popolazioni locali per innescare comportamenti virtuosi volti a facilitare uno sviluppo socioeconomico compatibile con un livello soddisfacente di conservazione del sito;
7. elaborare programmi di monitoraggio e ricerca con la finalità di verificare il trend evolutivo dello stato di conservazione (attraverso adeguati indicatori facilmente ripetibili e dal basso costo di attuazione) di habitat e specie di interesse europeo;
8. promuovere programmi didattici, ossia azioni orientate alla diffusione delle conoscenze e divulgazione rivolte alle diverse categorie che fruiscono del territorio del sito Natura 2000;
9. realizzazione di una gestione coordinata in termini di azioni e politiche di salvaguardia e conservazione rapportandosi con eventuali altri Enti Gestori di siti Natura 2000, caratterizzati da condizioni ecologiche comparabili e dalla presenza di habitat e specie di interesse comunitario analoghe.

All'interno del sito non ricadono elementi appartenenti all'impianto per la produzione di energia elettrica.



Regione: Emilia Romagna

Codice sito: IT4050020

Superficie (ha): 1902

Denominazione: Laghi di Suviana e Brasimone

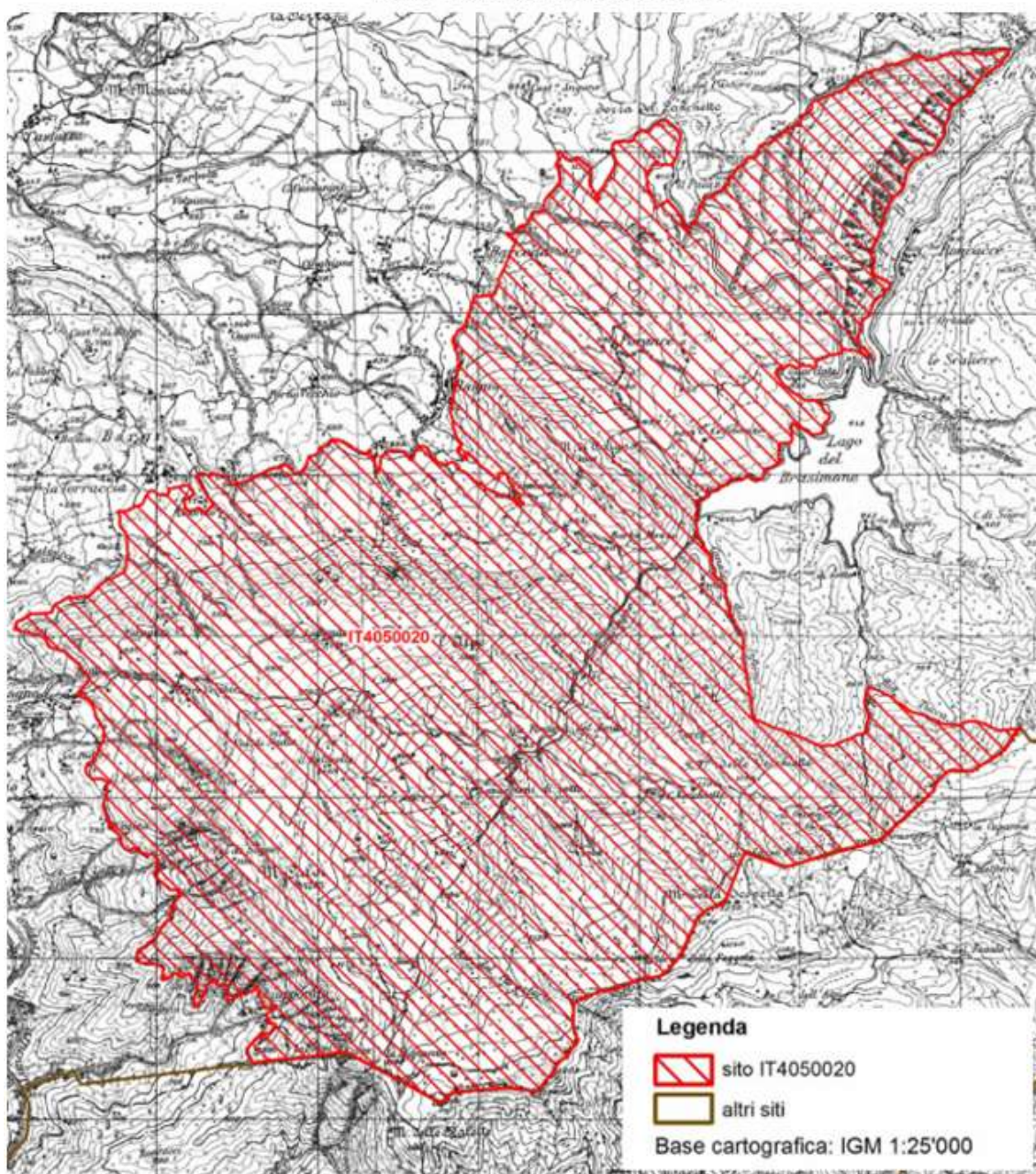



Figura 5-9: carta della ZSC/ZPS IT4050020 Laghi di Suviana e Brasimone

5.2.4 Pianificazione ittica

La Regione Emilia-Romagna, in armonia e in coerenza con la legislazione comunitaria e statale e con le disposizioni regionali in materia di tutela e salvaguardia della risorsa idrica, con la Legge Regionale 07 novembre 2012 n. 11 (modificata da L.R. 16 luglio 2015, n. 9, L.R. 6 marzo 2017, n. 2, L.R. 18 luglio 2017, n. 15, L.R. 28 dicembre 2021, n.19 e L.R. 14 giugno 2024, n. 7) tutela la fauna ittica e l'ecosistema acquatico, disciplina l'esercizio della pesca e dell'acquacoltura nelle acque interne della Regione e delle attività a esse

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 44
			(Gen-26)

connesse, secondo i principi di salvaguardia, di conservazione e di riequilibrio biologico degli ecosistemi acquatici (art.1 comma 1). Nell'art. 3 bis della suddetta legge vengono indicati come strumenti di programmazione e gestione:

- a) la Carta ittica regionale e le zone ittiche omogenee;
- b) il Piano ittico regionale;
- c) il Programma ittico regionale;
- d) i piani, i programmi ed i regolamenti di gestione ittica delle aree protette nazionali, regionali ed interregionali.

Il Piano ittico regionale 2006-2010 risulta tuttora in vigore fino ad approvazione di un nuovo Piano ittico.

Il Programma ittico 2025/2026 è stato adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 420 del 24/03/2025.

La classificazione delle acque in zone ittiche omogenee di corsi d'acqua, bacini e fontanili/risorgive, come individuate dalla più recente delibera di Giunta Regionale, è infatti così strutturata:

- zona "A": specie ittiche delle acque interne, specie marine, presenti nelle acque salmastre e nel corso del fiume Po;
- zona "B": ciprinidi ed esocidi in particolare tinca, carpa, luccio ed altre;
- zona "C": ciprinidi ed in particolare cavedano, barbo, lasca ed altre;
- zona "D": salmonidi, ed in particolare trota (diverse varietà).

Inoltre, si riporta la classificazione delle acque secondo i regolamenti di pesca così come definiti dai calendari di pesca provinciali:

- zone di protezione integrale (ZPI);
- zone di ripopolamento e frega (ZRF);
- zone di protezione delle specie ittiche (ZPSI);
- zone a regime speciale di pesca (ZRSP).

In base alla cartografia riportante la caratterizzazione delle acque in zone ittiche, il tratto interessato risulta prevalentemente essere classificato a zona "D" a Salmonidi, e per un breve tratto nella porzione più a valle a zona "C", a ciprinidi. Il Lago Brasimone è identificato come zona a ciprinidi.

Il tratto più a valle dell'area di interesse, inoltre, è identificato come una Zona di protezione delle specie ittiche. Il Lago Brasimone ha porzioni identificate a protezione integrale (ZPI), a ripopolamento e frega (ZRF) e a protezione delle specie ittiche (ZPSI).

Si riportano degli estratti delle carte rappresentati le zone ittiche omogenee e i regolamenti di pesca nell'area di interesse.

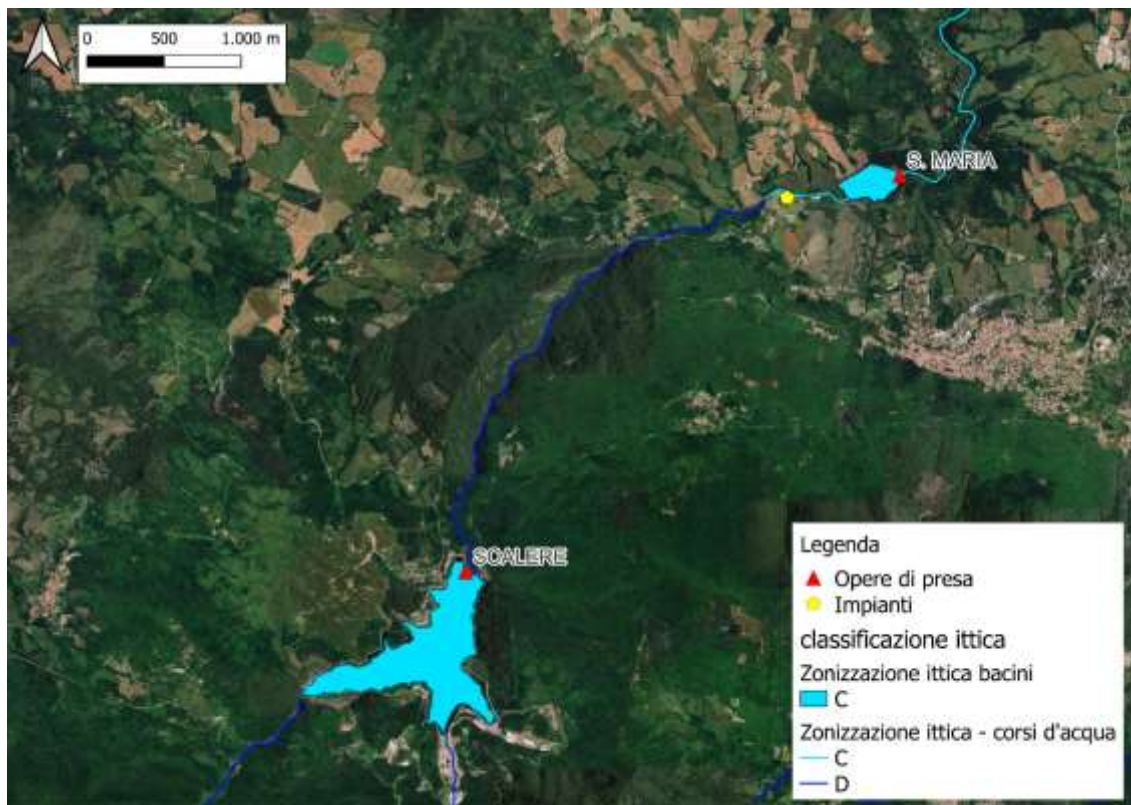


Figura 5-10: caratterizzazione delle acque in zone ittiche

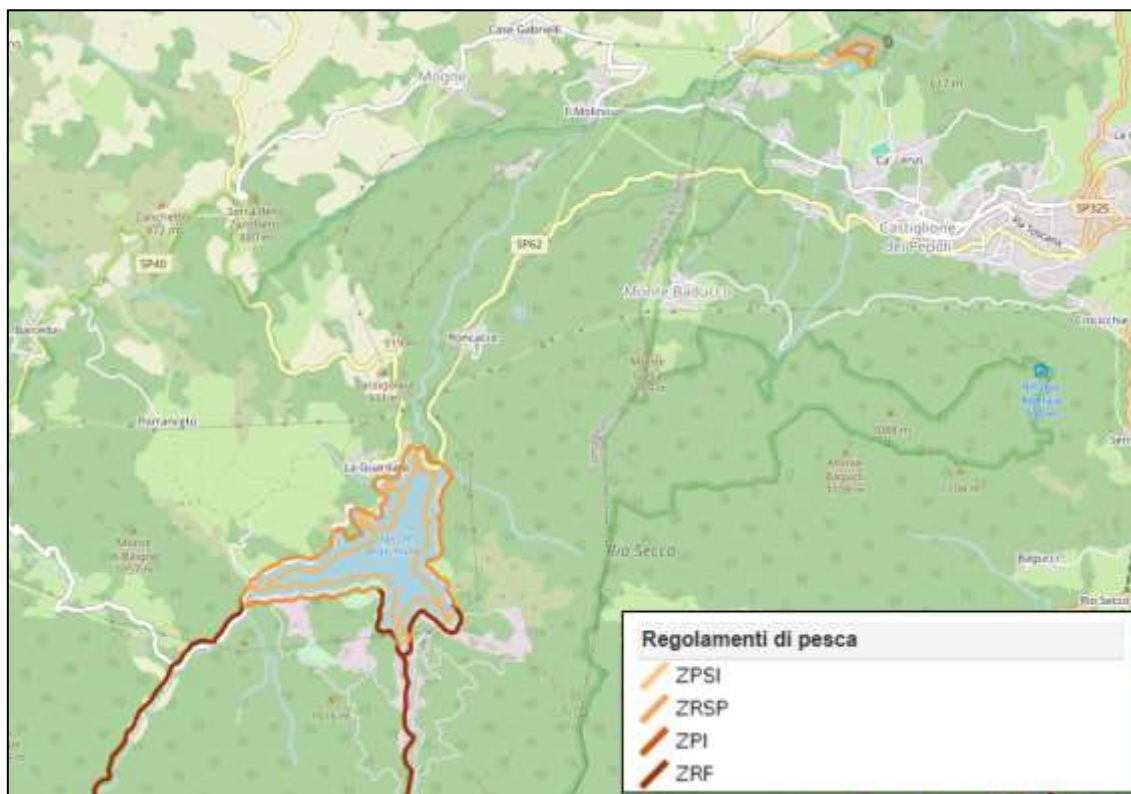



Figura 5-11: classificazione delle acque secondo i regolamenti di pesca

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 46
			(Gen-26)

5.2.5 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Bologna

Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) sono strumenti di pianificazione generale di livello provinciale previsti dalla previgente LR 20/2000 che, nel rispetto della pianificazione regionale, definiscono le strategie per lo sviluppo territoriale e individuano le linee di azione possibili che costituiscono il riferimento per la pianificazione comunale.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.19 dell' 30/03/04, e successivamente il piano è stato modificato ed aggiornato a seguito a numerose varianti che hanno provveduto ad aggiornare/adequare il piano a sopravvenute leggi di settore in quanto il PTCP rappresenta il principale strumento a disposizione della comunità provinciale per il governo del territorio, finalizzato a delineare obiettivi ed elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale, in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico e con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, sismiche, idrogeologiche, paesaggistiche e ambientali.

Dal 26 maggio 2021 il PTCP è stato abrogato e successivamente, con deliberazione del Consiglio metropolitano di Bologna n. 16 del 12/05/2022, è stato approvato il Piano Territoriale Metropolitano (PTM). Ai sensi dell'art.76 della L.R. 24/2017 continuano a conservare efficacia le previsioni del PTCP di Bologna relative ai contenuti conferiti dalla legge al piano territoriale paesaggistico regionale, che sono individuati nell'Allegato B del PTM - "Norme e cartografie del PTCP costituenti pianificazione paesaggistica regionale".

Di seguito sono riportati gli indirizzi per la tutela ambientale, paesistica e storico-culturale. Sono interessati il sistema idrografico, il sistema provinciale delle aree protette e della Rete Natura 2000, gli elementi naturali e paesaggistici di pregio e le risorse storiche ed archeologiche.

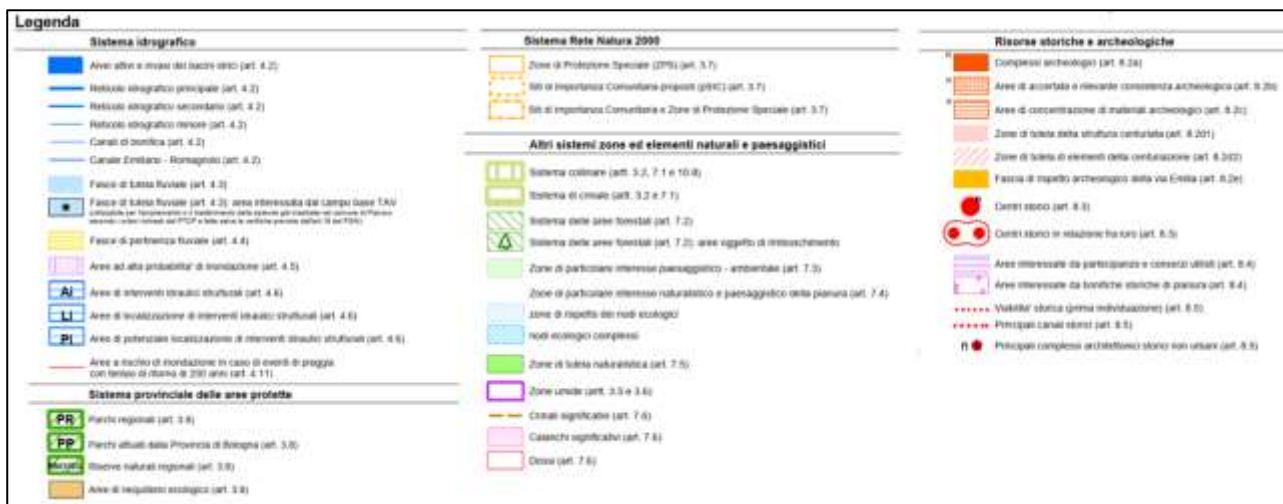
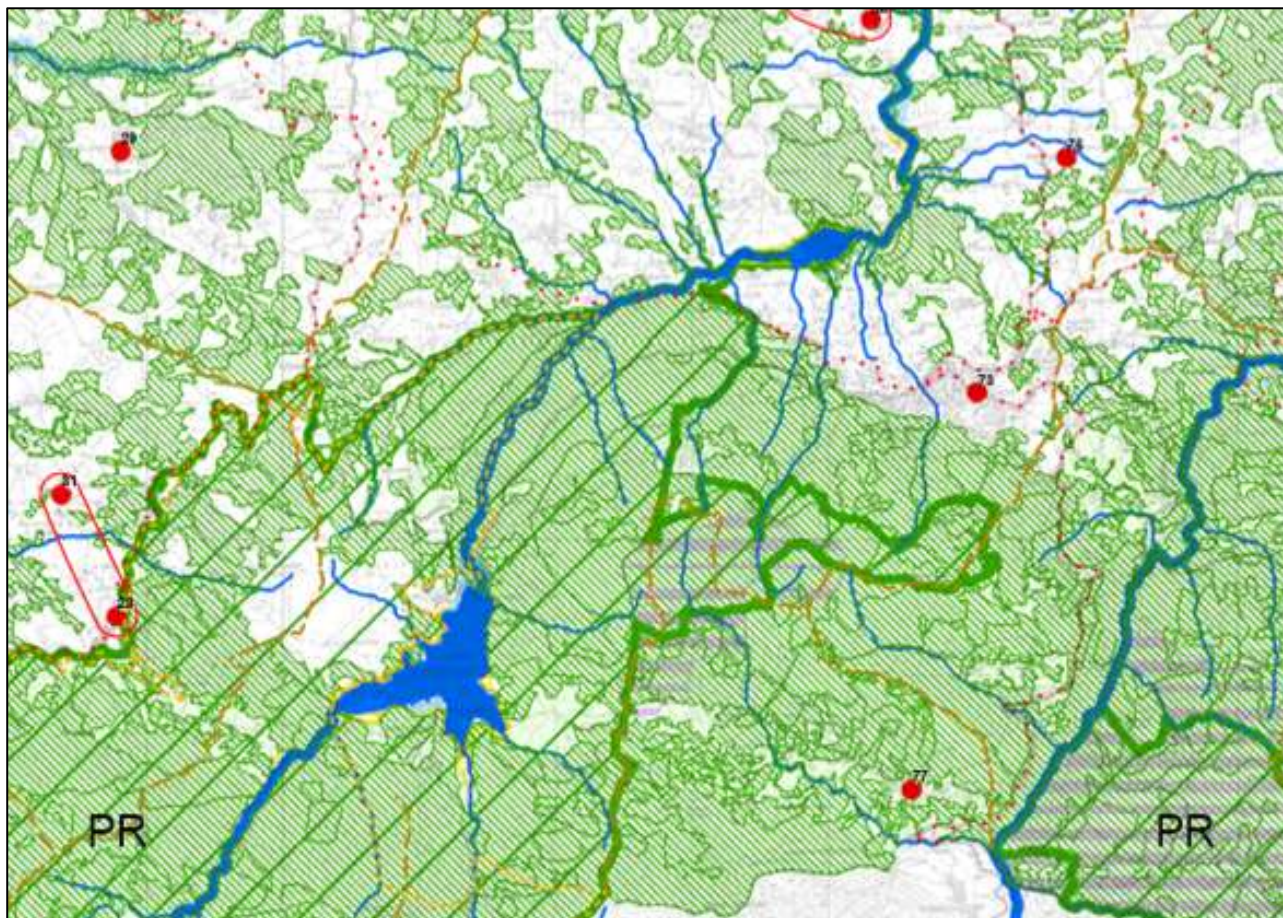



Figura 5-12: Tav. 1 - Tavola dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storici-culturali (da Allegato_B Norme e cartografie del PTCP costituenti pianificazione paesaggistica regionale)

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 48
			(Gen-26)

5.2.6 Piano Urbanistico Generale (PUG) del Comune di Castiglione dei Pepoli

Il Piano Urbanistico Generale è il nuovo strumento di pianificazione e governo del territorio comunale come definito dalla L.R. 24/2017 “Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio”, entrata in vigore dal 1° gennaio 2018 e pubblicata lo stesso giorno della sua promulgazione sul Bollettino Ufficiale n. 340, la quale detta l'obbligo per ogni Comune di avviare il processo di adeguamento della propria pianificazione urbanistica, sostituendo così gli attuali strumenti urbanistici con il nuovo PUG - Piano Urbanistico Generale. La suddetta L.R. 24/2017 è stata oggetto di modifica e aggiornamento con l'entrata in vigore della L.R. 27 luglio 2018, n. 11 e della L.R. 22 ottobre 2018, n. 14.

Il PUG di riferimento per il Comune di Castiglione dei Pepoli è intercomunale e riguarda i territori anche di San Benedetto Val di Sambro, ed è stato redatto ad ottobre 2023 secondo le disposizioni della normativa.

Si riporta di seguito un estratto della Tavola dei Vincoli, la quale raccoglie e restituisce le prescrizioni del territorio e i vincoli morfologici, paesaggistici, ambientali, storico-culturali e infrastrutturali che vi gravano, ai sensi del comma 2 dell'art. 25 della L.R. n°24/2017. Si tratta principalmente degli areali tutelati dalla pianificazione sovracomunale sui quali il PUG ha solo una parziale competenza dovuta a eventuali vincoli apposti direttamente. Questi areali o parti di territorio, sono gravati da limitazioni all'edificazione che, finché in vigore, superano altre prescrizioni indicate da eventuali differenti strati informativi del presente PUG.

Dall'estratto cartografico di seguito riportato, si rileva la presenza dei seguenti vincoli ambientali e paesaggistici:

- Fascia di rispetto dei corsi d'acqua (150 m);
- Fascia di rispetto dei laghi (300 m);
- Aree protette e siti della Rete Natura 2000, coincidente con Parchi Regionali e Provinciali, Riserve Naturali e paesaggio protetto;
- Aree in dissesto (sismico) di cui Art.37 del PUG;
- Cabine di trasformazione AT/MT;
- Elettrodi ad alta/media tensione (AT-MT);
- presenza di Depuratori acque reflue urbane e rispettiva fascia di rispetto.

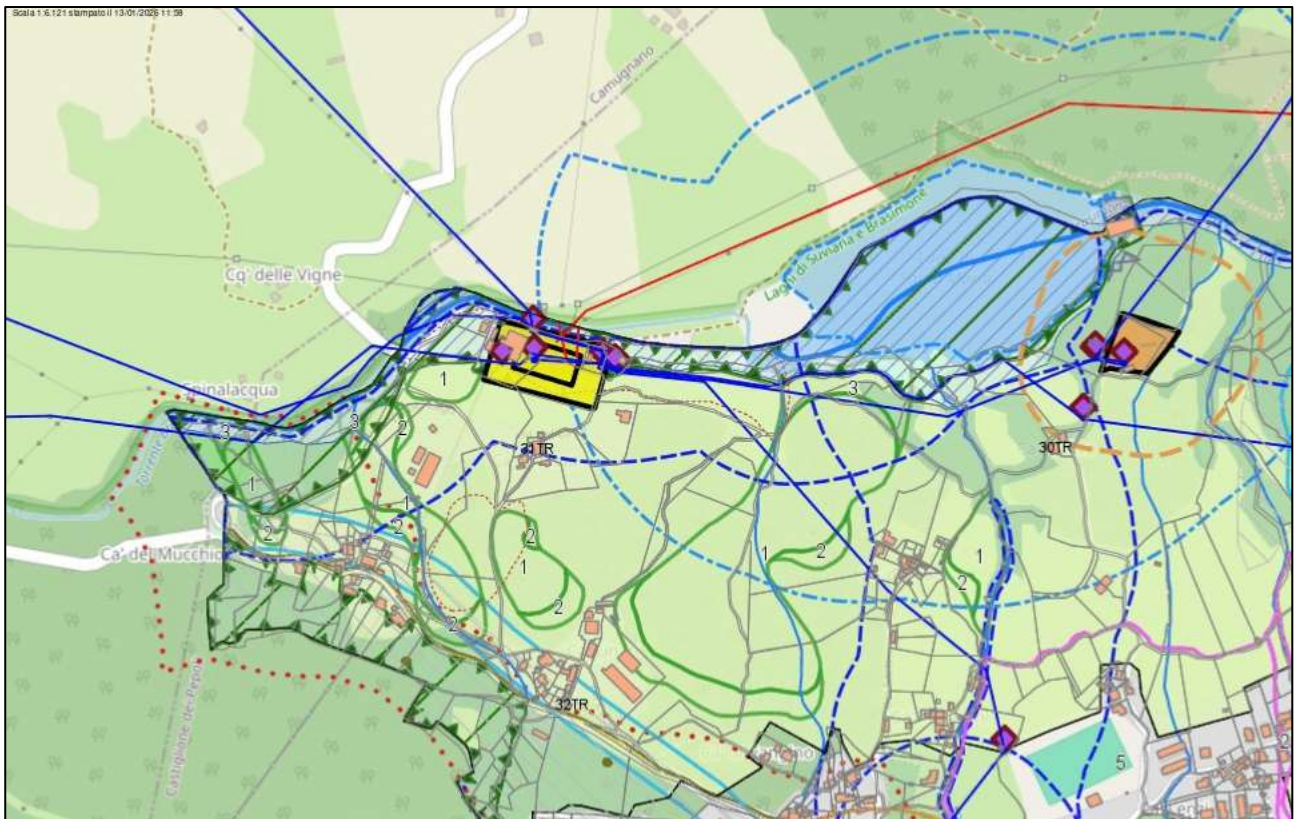


Figura 5-13: estratto Tavola dei vincoli – PUG intercomunale Castiglione dei Pepoli e San Benedetto Val di Sambro (da geoportale cartografico del Comune di Castiglione dei Pepoli)

5.2.7 Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Camugnano

Il PUG del Comune di Camugnano risulta ad oggi ancora in fase di redazione.

Si riporta un estratto della cartografia disponibile online nel geoportale comunale, facente riferimento al documento riportante le Norme tecniche d'attuazione della Variante al PRG del 1998 – Variante specifica “Novembre 2010”, approvata con deliberazione di Consiglio Comunale n.49 del 15 settembre 2022.

Di seguito è riportato un estratto delle tavole 26/28 “Rispetti e tutele” del PRG di Camugnano.

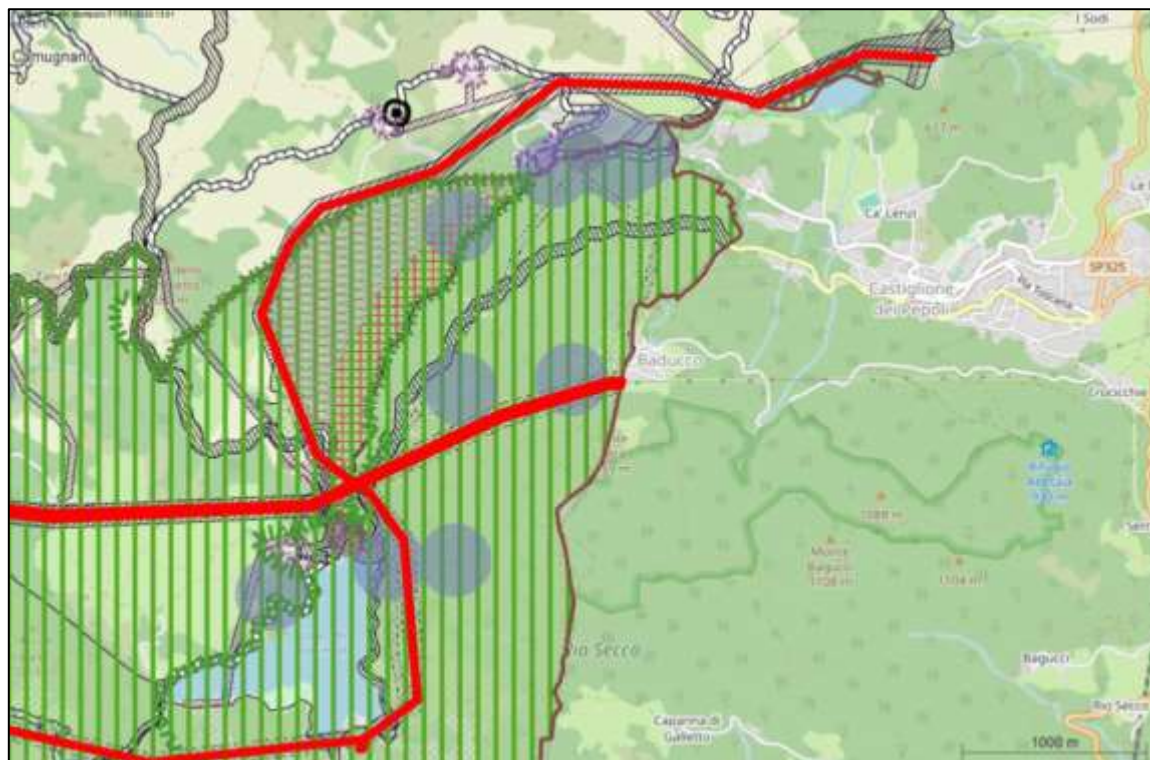



Figura 5-14: Estratto cartografico di Tavv. 26/28 - Rispetti e Tutele del PRG del Comune di Camugnano (da geoportale cartografico del Comune di Camugnano)

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 51
			(Gen-26)

Dall'estratto cartografico di seguito riportato, si rileva la presenza dei seguenti vincoli ambientali e paesaggistici:

- Unità di paesaggio - Interesse paesaggistico di cui all'Art. 7/b del PRG;
- Fascia di rispetto sorgenti Art. 20/ n;
- Fascia di rispetto del depuratore;
- Elettrodotti e fascia di rispetto elettrodotti - Art. 20/g;
- Parco regionale di cui all'Art. 20/l;
- Fascia di rispetto idrografico.

6 QUADRO AMBIENTALE

Viene di seguito fornita una descrizione del quadro ambientale di riferimento per l'area di interesse

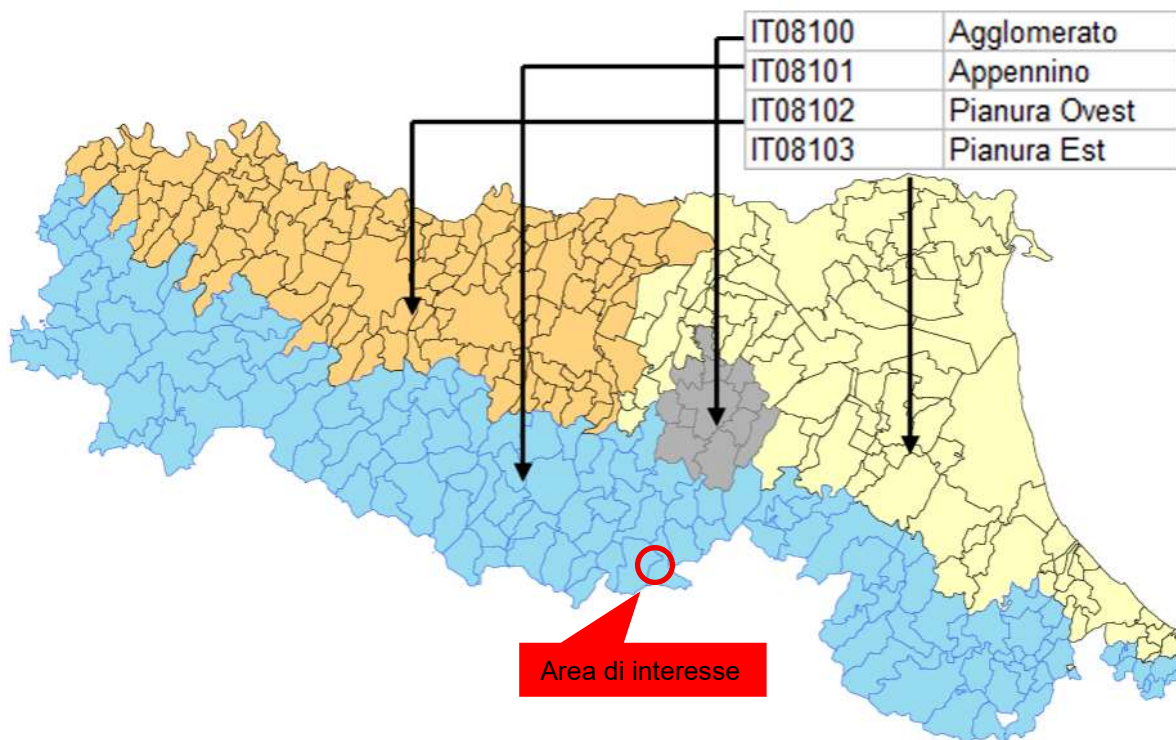
6.1 Atmosfera e clima

Per individuare le zone omogenee con riferimento agli inquinanti di cui all'allegato II del D.Lgs. 155/2010 (attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa), in base alle caratteristiche prevalenti sono stati utilizzati in sequenza l'orografia, il carico emissivo, la popolazione e l'ubicazione altimetrica dei centri abitati.

Oltre all'agglomerato di Bologna, facilmente si individua, per la Regione Emilia Romagna, una suddivisione del territorio regionale in due macro aree: la zona appenninica e quella di pianura. Inoltre per quest'ultima la meteorologia individua due sotto aree definibili come pianura est e pianura ovest, aventi l'elemento di cesura delineato tra Bologna e Modena.

Viene di seguito riportata un'immagine della zonizzazione del territorio regionale (ART. 3 D.LGS. 155/2010), utilizzando i confini amministrativi dei comuni che permettono una migliore gestione delle aree omogenee.

L'area di interesse, a cavallo dei due Comuni Camugnano e Castiglione dei Pepoli, ricade all'interno della zona omogenea dell'Appennino.



La regione Emilia-Romagna è inserita nel bacino padano adriatico, caratterizzato dal territorio del bacino idrografico del fiume Po, comprendendo le regioni Piemonte, Lombardia, parte della Liguria, Veneto e Friuli Venezia Giulia centro meridionale. Il bacino padano, separato dall'Europa centrale dalla grande catena delle Alpi (imponente spartiacque geografico e climatico tra Sud Europa e Mittel Europa) che segna il suo bordo lungo il versante ovest, nord e nord-est, è bagnato dal Mar Mediterraneo (specificatamente il Mare Adriatico) lungo l'angolo sud-orientale ed è chiuso a sud dalla catena appenninica. Le zone montuose sono caratterizzate

da numerose piccole valli che sfociano nella pianura. L' elevazione media della catena alpina è di circa 3000 m, con la massima altitudine nel settore occidentale (monte Bianco, 4810 m) e la massima larghezza tra Verona e Monaco di Baviera. La catena Appenninica, nel tratto settentrionale, presenta una elevazione media di circa 1000 m, con la massima quota di Monte Cimone (2165 m s.l.m.) nel tratto Tosco- Emiliano.

Dal punto di vista morfologico, l'Appennino è orientato lungo un asse orografico allungato in direzione diagonale da ovest-nord ovest a est-sud est. Dal contrafforte assiale si dipanano gruppi montuosi paralleli a spina di pesce, che digradano dolcemente in rilievi collinari.

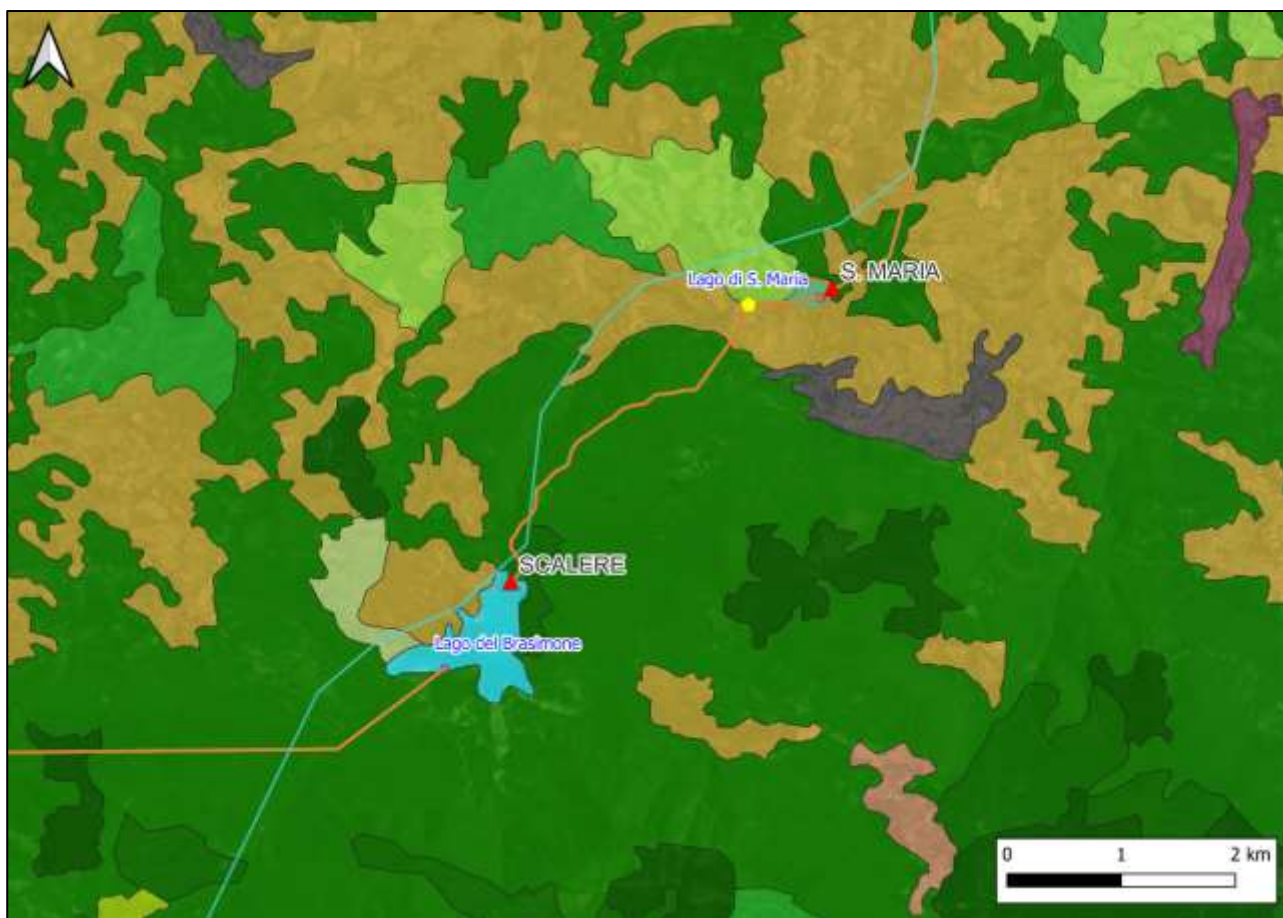
Si riportano di seguito i dati ARPAE delle precipitazioni del periodo 1991-2020 dei comuni di Camugnano e Castiglione dei Pepoli. I dati sono ottenuti a partire dai dati giornalieri delle precipitazioni e mediati su una serie di anni.

Tabella 6-1: dati precipitazioni periodo 1991-2020

	Camugnano (BO) codice ISTAT 37010 quota media 717 m slm superficie 96.6 km2	Castiglione dei Pepoli (BO) codice ISTAT 37022 quota media 677 m slm superficie 65.9 km2
 mese	 media (mm)	 media (mm)
Gennaio	110.8	109.6
Febbraio	117.9	114.0
Marzo	116.4	115.8
Aprile	104.2	104.2
Maggio	96.4	98.1
Giugno	70.3	71.8
Luglio	42.1	42.2
Agosto	55.3	56.9
Settembre	110.2	112.5
Ottobre	164.1	165.7
Novembre	204.4	199.9
Dicembre	158.7	153.8
Totale	1350.8	1344.5

6.2 Suolo e sottosuolo

Il territorio interessato dall'impianto è costituito prevalentemente da ambienti naturali, in cui prevalgono le aree boscate e secondariamente quelle ad uso agricolo, come rappresentato dall'immagine che segue in cui gli elementi fisici dell'impianto sono sovrapposti all'uso del suolo.


Legenda

▲ Opera di presa	Corine Land Cover 2018
● Impianti	■ Aree a pascolo naturale e praterie
— Condotte e canali	■ Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione
— fiumi	■ Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti
	■ Bacini d'acqua
	■ Boschi di conifere
	■ Boschi di latifoglie
	■ Boschi misti di conifere e latifoglie
	■ Prati stabili (foraggiere permanenti)
	■ Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche
	■ Seminativi in aree non irrigue
	■ Sistemi colturali e particellari complessi
	■ Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado

Figura 6-1: impianto di S. Maria e uso del suolo (Corine Land Cover 2018 liv. 2)

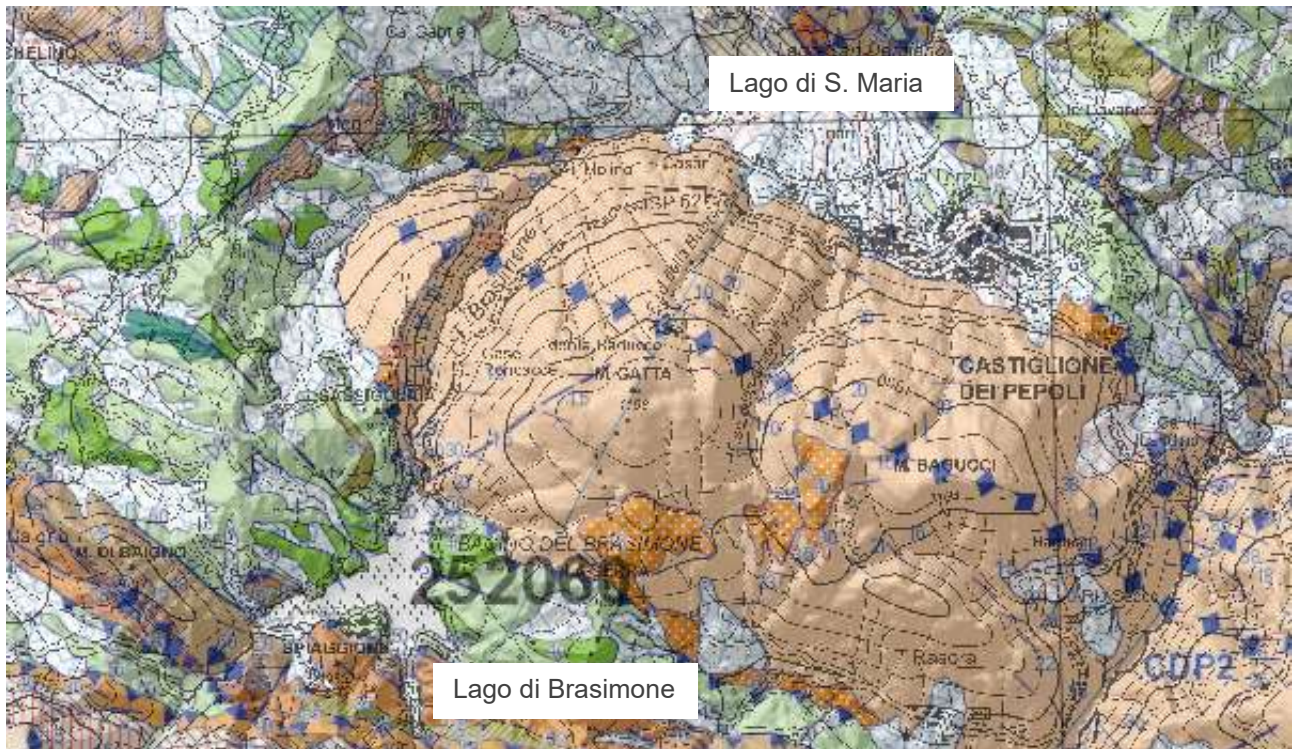
Si riporta di seguito la carta geolitologica e geologica dell'area di interesse, dalla quale emerge che l'area è caratterizzata prevalentemente da depositi flyschoidi e torbiditici, risalenti al Cretacico superiore e il Miocene inferiore, costituiti da alternanze di arenarie, marne e argille deposte in ambiente marino profondo tramite correnti di torbidità. A questi si associano complessi sedimentari caotici, formati da materiali eterogenei e disorganizzati derivanti da frane e rimaneggiamenti sottomarini. Tali litologie rappresentano il substrato geologico tipico dell'Appennino, responsabile delle caratteristiche morfologiche e dell'elevata predisposizione all'instabilità dei versanti.



Figura 6-2: carta geolitologica dell'area di interesse (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>)

Si riporta inoltre un estratto della cartografia geologica, dalla quale si evince la presenza prevalente del Membro arenaceo-pelitico della Formazione di Castiglione dei Pepoli, una sottounità sedimentaria del miocene medio costituita da una alternanza di strati di arenaria e peliti (argilliti e siltiti), con prevalenza delle arenarie. formatasi in ambiente marino profondo per deposizione di correnti torbiditiche, tipiche dei bacini sottomarini dell'Appennino settentrionale. Le rocce risultano stratificate, con spessori variabili, e rappresentano depositi di flussi di sabbia e fango consolidati nel tempo.

Risultano inoltre presenti Formazioni dell'Abetina Reale, anch'esse unità geologiche sedimentarie tipiche dell'Appennino nell'area tosco-emiliana, e da argilliti variegata con calcari.


Unità geologiche (10k)

- ABT - Formazione dell'Abetina Reale
- AVC - Argilliti variegatae con calcari
- BAP - Breccie argillose poligeniche
- BRB - Breccie argillose di Monte Baguucci
- CDP2 - Formazione di Castiglione dei Pepoli - membro arenaceo-pelitico
- VLR - Arenarie di Vallorsara

- a1g - Deposito di frana attiva complessa
- a2 - Deposito di frana quiescente di tipo indeterminato
- a2d - Deposito di frana quiescente per colamento di fango
- a2g - Deposito di frana quiescente complessa

Figure 6.1: carta geologica dell'area di interesse (<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/servizi-e-strumenti/cartografie-webgis/cartografia-geologica-1>)

Si riportano di seguito una serie di estratti cartografici per l'identificazione delle fasce fluviali del torrente Brasimone nel tratto di interesse, tratte dal Piano di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) Piani di bacino Autorità Reno.

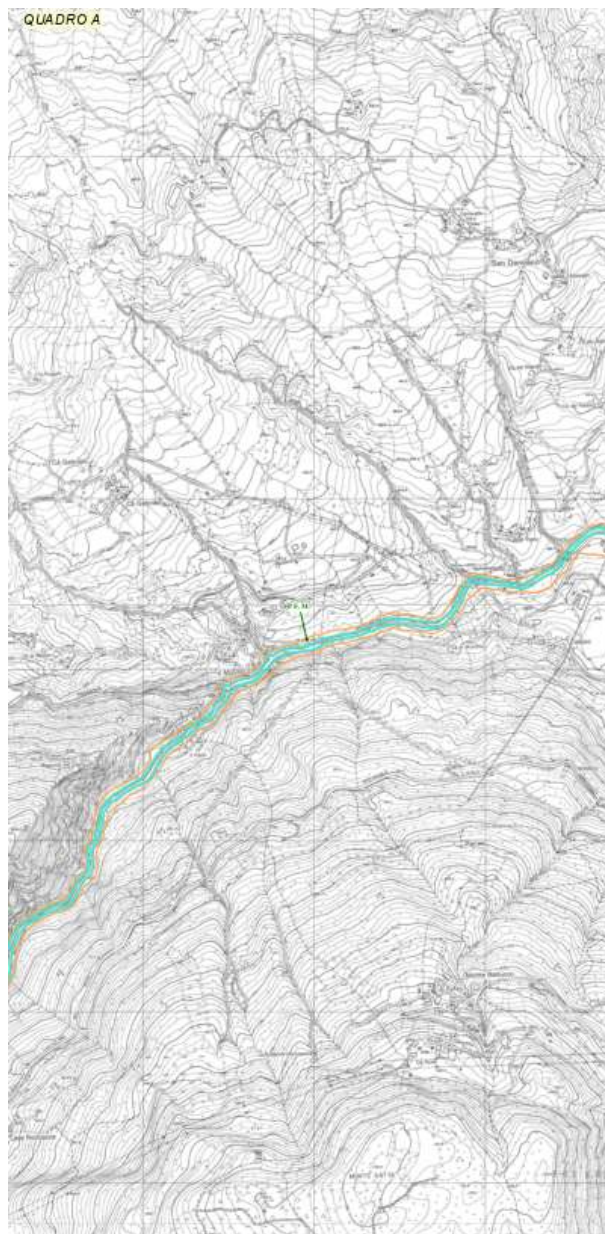


Figura 6-3: Tav. 2.46 (quadro B) e 2.48 (quadro A) “zonizzazione torrente Brasimone” - rischio idraulico e assetto rete idrografica, PAI – Piani di bacino Autorità Reno

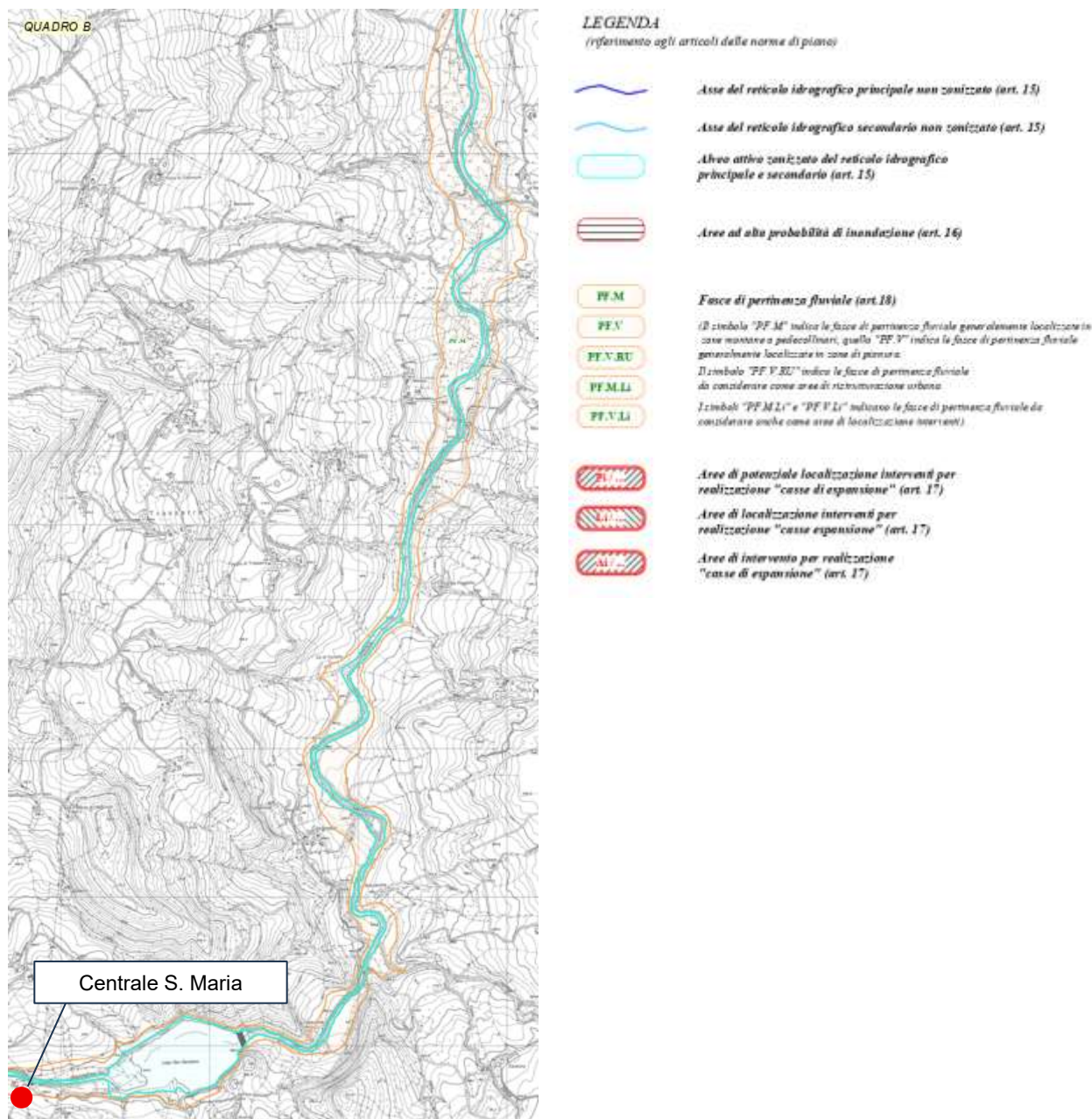



Figura 6-4: Tav. 2.47 (quadro B) "zonizzazione torrente Brasimone"- rischio idraulico e assetto rete idrografica , PAI – Piani di bacino Autorità Reno

Si riporta il contenuto degli Articoli della normativa (Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, art. 1 c. 1 L.3..08.98 n.267 e s.m.i.) a cui fanno riferimento gli elementi in legenda:

Art. 15 - alveo attivo

- 1) Al fine della salvaguardia dei corsi d'acqua, della limitazione del rischio idraulico elevato o molto elevato e per consentire il libero deflusso delle acque, il piano individua il reticolo idrografico, ossia l'insieme degli alvei attivi. Il reticolo idrografico è riportato nelle tavole del "Titolo II Assetto della Rete Idrografica" come indicazione delle aree occupate dall'alveo attivo oppure come asse del corso d'acqua. In questo secondo caso, quando le condizioni morfologiche non ne consentono la

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 59
			(Gen-26)

delimitazione, vanno considerate le distanze planimetriche sia in destra che in sinistra dall'asse indicate nel successivo comma 9.

- 9) Quando l'alveo attivo non è arealmente individuato nelle tavole del "Titolo II Assetto della Rete Idrografica" e le condizioni morfologiche non ne consentono la delimitazione, le norme si applicano alla porzione di terreno a distanza planimetrica sia in destra che in sinistra dall'asse del corso d'acqua comunque non inferiore a 20 m per il reticolo idrografico principale, a 15 m per quello secondario, a 10 m per quello minore e a 5 m per quello minuto. Nel caso le linee di demarcazione non siano agevolmente individuabili sul terreno e siano sostanzialmente sovrapposte a curve di livello, si può far riferimento alle corrispondenti quote.

Art. 18 - fasce di pertinenza fluviale

Ai fini della tutela e dell'adeguamento dell'assetto complessivo della rete idrografica il piano individua le fasce di pertinenza fluviale, riportate nelle tavole del "Titolo II Assetto della Rete Idrografica".

Il testo della normativa evidenzia differenti tipologie di fasce di pertinenza fluviale, quali, in estrema sintesi, PF.M., caratterizzate da tutela idraulica con possibilità edificatorie condizionate, PF.V., soggette a regime più restrittivo di maggiore tutela, e PF.V.RU., nelle quali sono ammessi esclusivamente interventi sull'esistente con incentivo alla rilocalizzazione dei fabbricati.

Sempre con riferimento al PAI dei Piani di bacino Autorità Reno, si riportano gli estratti cartografici della Carta del rischio nel territorio del bacino montano e la relativa legenda. Dalla cartografia di dettaglio riportata di seguito, si evince la presenza di zone a rischio elevato (R3) nell'area adiacente al Lago del Brasimone, mentre nei pressi del Bacino di S. Maria sono presenti zone a rischio molto elevato (R4). Zone di tipo R4 non si sovrappongono alla centrale idroelettrica.

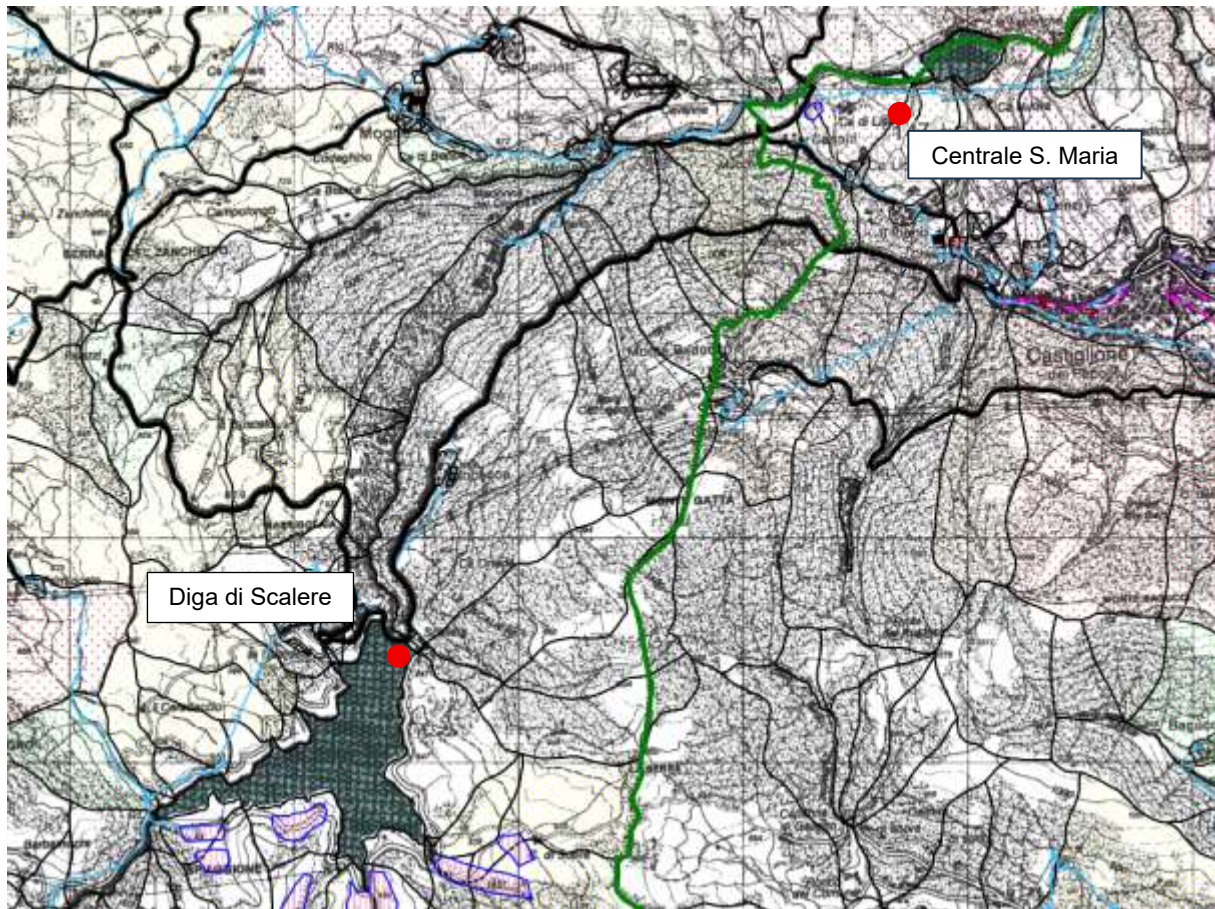


Figura 6-5: carta del rischio nell'area di interesse

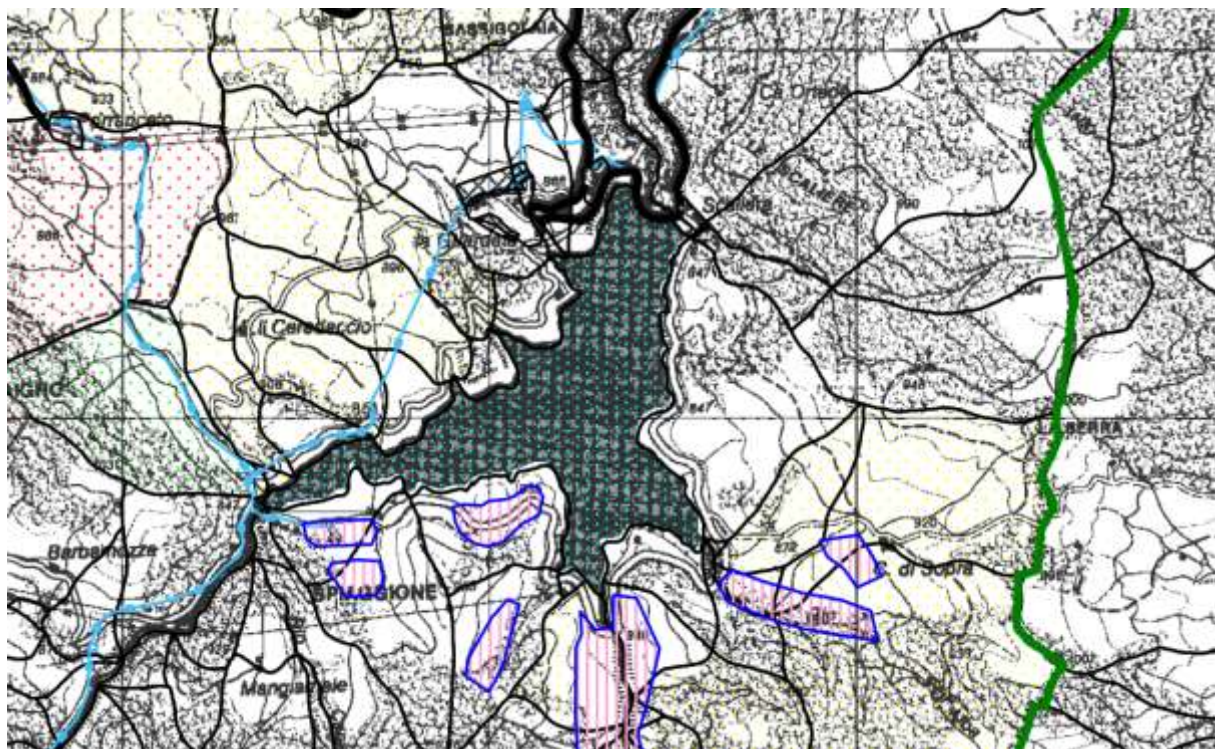


Figura 6-6: dettaglio del lago del Brasimone

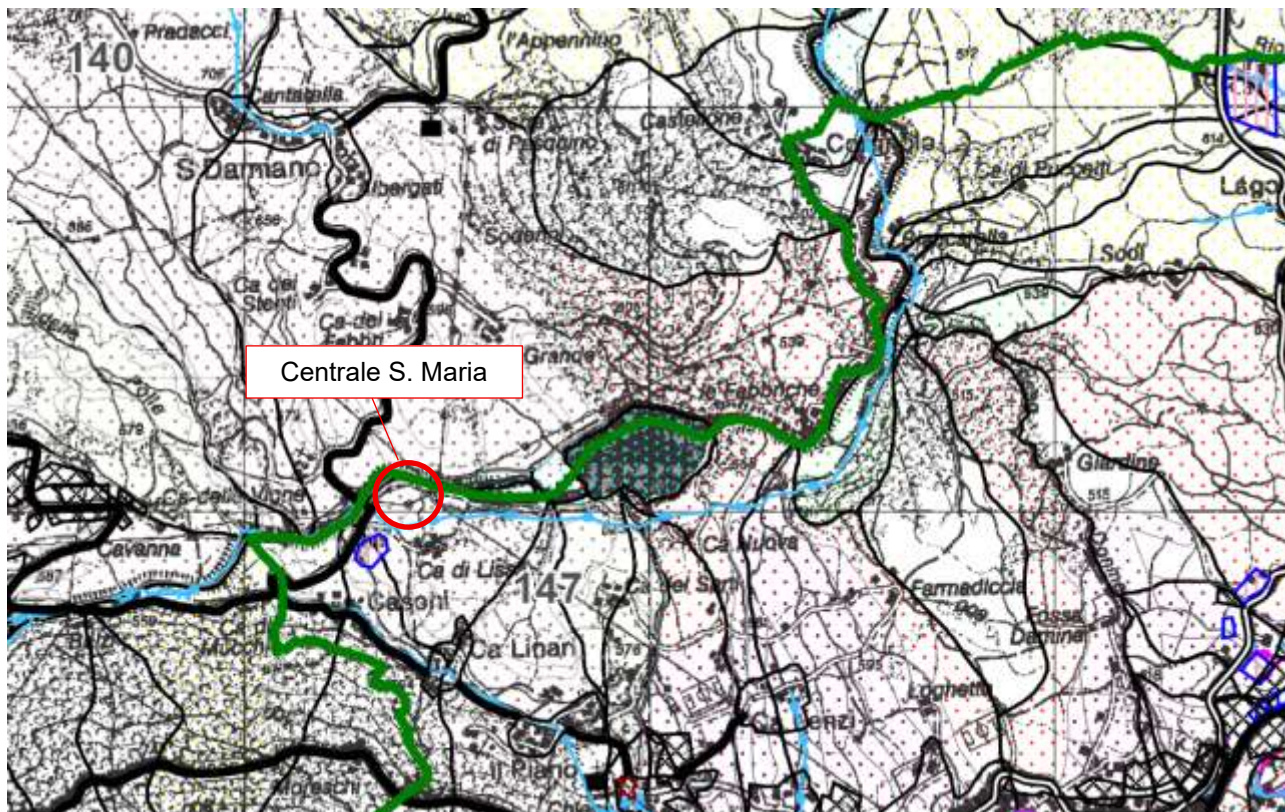


Figura 6-7: dettaglio dell'area della centrale idroelettrica e del bacino di S. Maria



Figura 6-8: legenda della carta del rischio nel territorio del bacino montano

6.3 Comparto Acque

Viene di seguito presentato un inquadramento relativo sia alle acque sotterranee che alle acque superficiali.

6.3.1 Acque superficiali

I corpi idrici con obiettivi di qualità che risultano di interesse per il presente documento sono il torrente Brasimone e il Lago di Brasimone.

Si riportano i risultati del monitoraggio ARPAE della rete regionale fluviale e lacustre del triennio 2020-2022, che attribuiscono ad entrambi i corpi idrici oggetto di interesse, uno fluviale ed uno lacustre, uno stato ecologico e chimico pari a Buono. Si sottolinea che la tale valutazione, nel caso del corpo idrico fluviale in oggetto, risulta più recente e differente rispetto a quella ufficiale del PdG Po del 2021, nel quale sono presi in considerazione i monitoraggi eseguiti sul corpo idrico dal 2015 al 2019, e gli attribuiscono uno stato ecologico Sufficiente.

Si sottolinea inoltre che, rispetto ai monitoraggi eseguiti nel corpo idrico di interesse IT080610020000002_3ER, la stazione di monitoraggio è localizzata in un tratto circa 10 km a valle del tratto interessato dall'impianto.

Tabella 6-2: Risultati monitoraggio corpi idrici fluviali ARPAE (2020-2022)

Corpo idrico	LIMeco medio	Elementi chimici Tab 1/B	Elementi biologici				Stato ecologico 2020-2022	Stato chimico 2020-2022
			Macrobenthos STAR_ICMi	Diatomee ICMi	Macrofite IBMR	RQE NISECI		
Torrente Brasimone IT080610020000002_3ER	0,66	ELEVATO	0.774	0.901	0.945	0.794	BUONO	BUONO

Per tale corpo idrico il Piano di Gestione del fiume Po inoltre identifica le seguenti pressioni:

- 3.5 Prelievi/diversione – uso idroelettrico
- 4.3.6 alterazioni idrologiche – diversione di portata

Per il tratto viene anche segnalato come Impatto significativo HA_IDR “Habitat alterati dovuti a cambiamenti idrologici”.

Tabella 6-3: Risultati monitoraggio corpi idrici lacustri ARPAE (2020-2022)

Corpo idrico	Punteggio LTLecco (2020-2022)	Classe LTLecco (2020-2022)	Giudizio inquinanti specifici 20202022 (SQA Tab 1B)	Classe di qualità 2020-2022 fitoplancton (IPAM)	Classe di qualità 2020-2022 Diatomee (EPI-L)	Valutazione potenziale ecologico (2020-2022)	Valutazione stato chimico (2020-2022)
Lago Brasimone IT08061002000000S1ERBRASIMONE	10	ELEVATO	BUONO(**)	BUONO E OLTRE (**)	BUONO E OLTRE (**)	BUONO E OLTRE	BUONO

(**) escluso 2020

Si riportano di seguito alcune immagini del corpo idrico fluviale nel tratto di interesse sotteso all'impianto.



Figura 6-9: torrente Brasimone a circa 1 km a monte della centrale di S. Maria



Figura 6-10: torrente Brasimone a circa 1 km a monte della centrale di S. Maria



Figura 6-11: torrente Brasimone appena a monte dell'immissione nel bacino di S. Maria



Figura 6-12: torrente Brasimone appena a monte dell'immissione nel bacino di S. Maria



Figura 6-13: bacino di S. Maria: nell'immagine sulla destra l'immissione del torrente Brasimone, a sinistra lo scarico della centrale



Figura 6-14: immissione dello scarico della centrale di S. Maria

6.3.2 Acque sotterranee

Per la caratterizzazione delle acque sotterranee si è fatto riferimento ai dati presenti nel Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po.

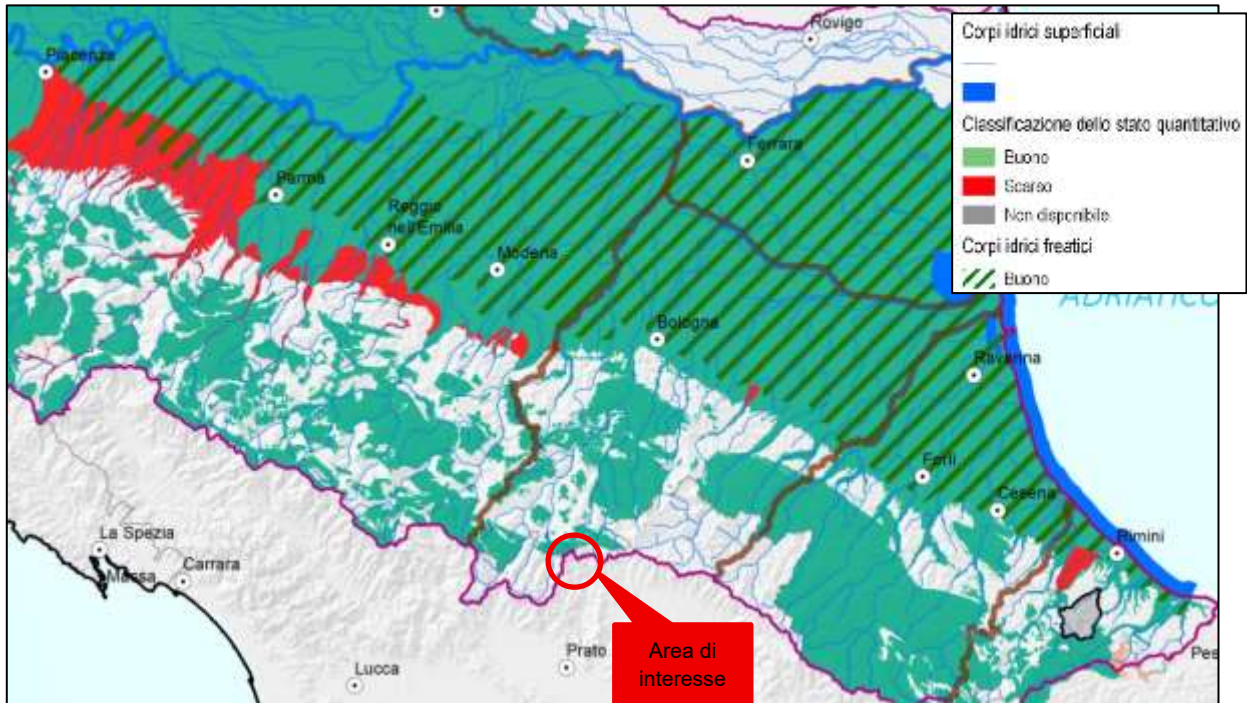


Figura 6-15: stato quantitativo corpi idrici sotterranei - TAV. 4.9 PdG Bacino del distretto Idrografico del Po 2021

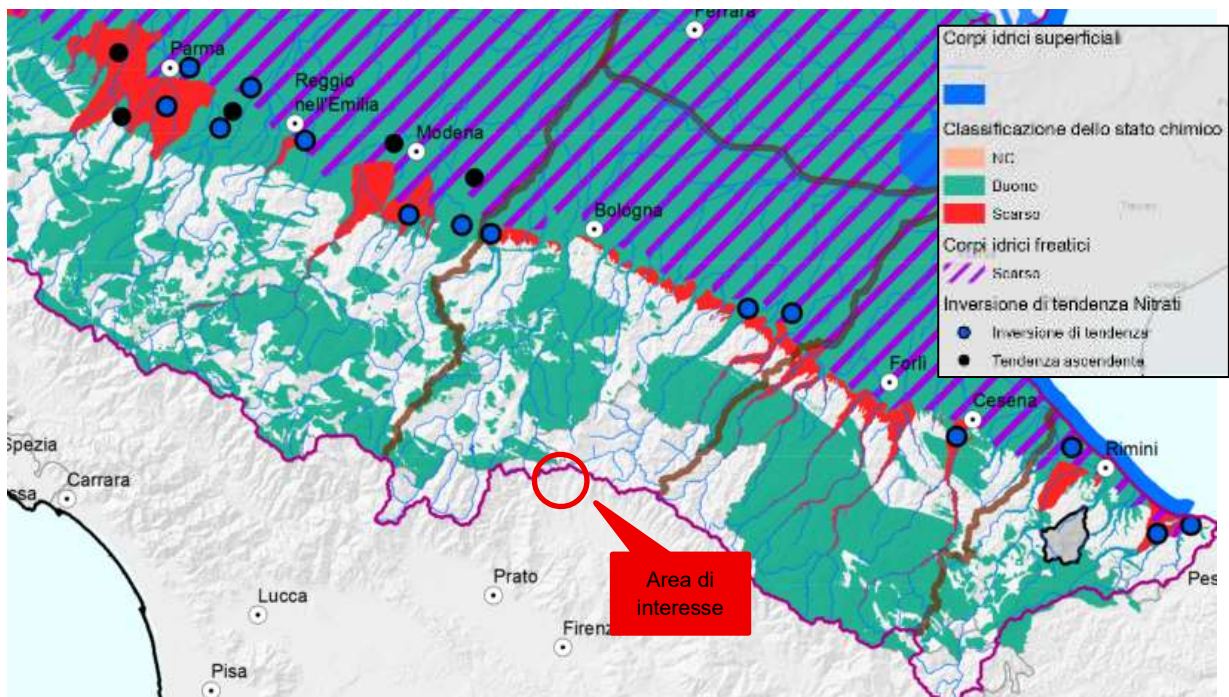
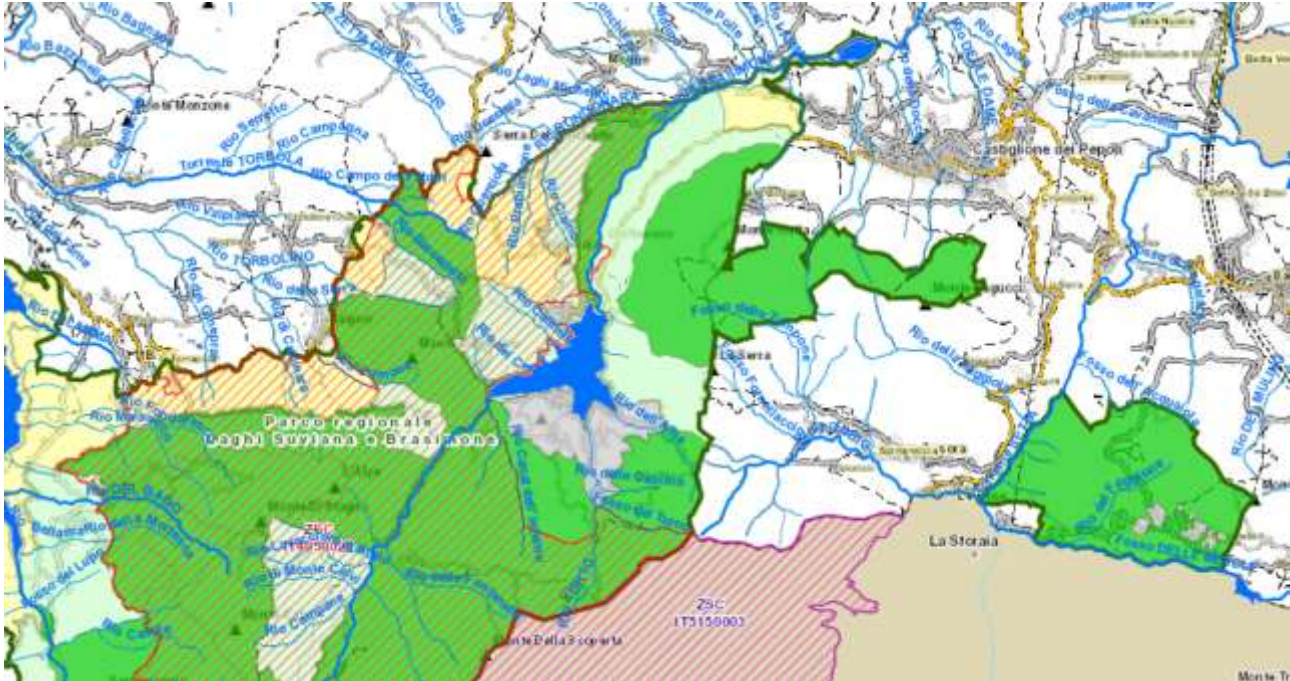


Figura 6-16: stato chimico corpi idrici sotterranei - TAV. 4.10 PdG Bacino del distretto Idrografico del Po 2021

6.4 Flora, fauna ed ecosistemi

6.4.1 Ecosistemi, rete ecologica, Aree Protette e Aree della Rete Natura 2000

L'area di indagine, come detto, ricade all'interno dell'area protetta Parco Regionale dei Laghi di Suviana e Brasimone e alla ZPS-ZSC Laghi di Suviana e Brasimone.



Legenda

Aree protette e Natura 2000

SIC/ZSC e ZPS regionali

Tipologia

SIC/ZSC

SIC/ZSC-ZPS

ZPS

SIC e ZSC - fuori regione

SIC e ZSC - fuori regione

ZPS - fuori regione

ZPS - fuori regione

Parchi e Riserve - limiti

TIPOLOGIA

Parco nazionale

Parco interregionale

Parco regionale

Riserva regionale

Riserva statale

Parchi e Riserve - zone

Parco nazionale - zona A

Parco nazionale - zona B

Parco nazionale - zona C

Parco nazionale - zona D

LEGENDA

Parco nazionale - zona A

Parco nazionale - zona B

Parco nazionale - zona C

Parco nazionale - zona D

Parco nazionale - zona RNS (Riserva Naturale Statale)

Parco nazionale - zona RNS (Riserva Naturale Statale)

Parco interregionale - zona A

Parco interregionale - zona B

Parco interregionale - zona C

Parco interregionale - zona D

Parco interregionale - area contigua

Parco regionale - zona A

Parco regionale - zona B

Parco regionale - zona C

Parco regionale - zona D

Parco regionale - area contigua

Parco regionale - zona A

Parco regionale - zona B

Parco regionale - zona C

Parco regionale - zona D

Parco regionale - area contigua

Parco regionale - zona A

Parco regionale - zona B

Parco regionale - zona C

Parco regionale - zona D

Parco regionale - zona M

Parco regionale - zona RNS (Riserva Naturale Statale)

Parco regionale - area contigua

Parco regionale - territorio urbanizzato

Parco regionale - zona Parco (senza zonizzazione)

Riserva regionale - zona 1

Riserva regionale - zona 2

Riserva regionale - zona 3

Riserva regionale - senza alcuna zonizzazione

Riserva statale (porzioni esterne ai Parchi)

Paesaggi protetti

Aree riequilibrio ecologico

Reticolo Idrografico

Fiumi

ORDINE

0

1

2

3

4

5

6

7

8

Fiume Po

Specchi d'acqua

Figura 6-17: estratto cartografico della carta Parchi, Aree protette e Natura 2000 dal geoportale regionale

Parco dei Laghi di Suviana e Brasimone

Dal momento il torrente Brasimone in uscita dal bacino formato dallo sbarramento delle Scalere, attraversa all'interno del Parco Regionale una zona B (art. 31 delle Norme di Attuazione del Piano Territoriale del Parco), le quali nel parco costituiscono aree destinate a protezione generale, nella quale suolo, sottosuolo, acque, vegetazione e fauna sono rigorosamente protetti, secondo il disposto della LR 6/2005, art. 25 comma 1 lett. b). La zona B comprende le parti del territorio di maggiore interesse conservazionistico, scientifico e didattico per gli aspetti naturalistici, ecologici, storici e paesaggistici; comprende la maggior parte delle aree boscate, gli habitat delle specie floristiche e faunistiche rare e caratteristiche del sito, gli ambiti fluviali di valenza ecologica, le principali testimonianze storiche dell'uso antropico del versante appenninico.

In particolare la zona in oggetto è definita dalle Norme di Attuazione del Parco come sottozona *B-vr – Versante di rupe Balze del Cigno*, per la quale risultano le seguenti indicazioni:

- limitazione dell'accesso, anche mediante l'installazione di idonee chiusure, agli ambienti ipogei qualora si rilevi che possano costituire ambienti di vita e rifugio per specie di interesse conservazionistico (Grotta delle Fate, prioritariamente);
- regolamentazione dell'accesso alla zona se necessario per la salvaguardia dei siti riproduttivi di popolazioni di rapaci e di altre specie di interesse conservazionistico.

Si riporta la cartografia di dettaglio del Piano Territoriale del Parco riportante la zonizzazione dell'area.

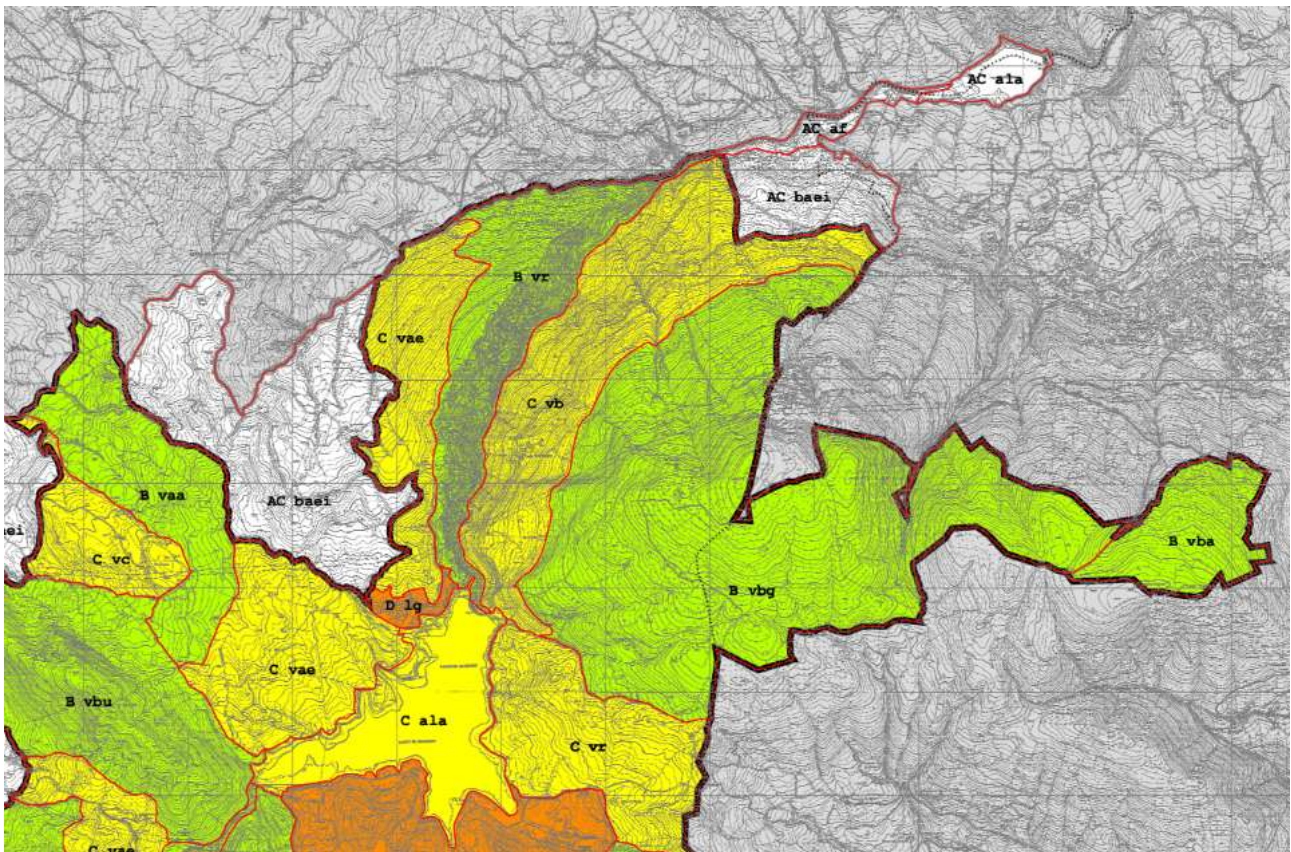


Figura 6-18: estratto della Tav. 3 – zone del parco e area contigua

LEGENDA

ZONA B (art. 31)

SOTTOZONE

B ave - ALTO VERSANTE ETEROGENEO

B vba - VERSANTE BOSCATO DI PARTICOLARE INTERESSE ECOLOGICO ED AMBIENTALE

B vbb - VERSANTE CON BORGIO E CASTAGNETO

B vbu - VERSANTE BOSCATO UNITARIO

B vbg - VERSANTE BOSCATO MONTE GATTA

B vba - VERSANTE BOSCATO ABETINA

B vbc - VERSANTE BOSCATO COTTIDEI

B vbf - VERSANTE BOSCATO CON AFFIORAMENTI

B ve - VERSANTE ETEROGENEO

B vbd - VERSANTE BOSCATO A RISCHIO DI DISSESTO

B vr - VERSANTE DI RUPE BALZE DEL CIGNO

B vaa - VERSANTE DELLE AREE APERTE

B af - AMBITO FLUVIALE

AREA CONTIGUA (art. 36)

SOTTOZONE

AC baai - AREA CONTIGUA BOSCATO, AGRICOLA ETEROGENEA E INSEGIATA

AC afa - AREA CONTIGUA AMBITO LACUSTRE ARTIFICIALE

AC af - AREA CONTIGUA AMBITO FLUVIALE

ZONA C (art. 32)

SOTTOZONE

C aa - ALTO VERSANTE AGRICOLO

C vu - VERSANTE CON INSEDIAMENTI STORICI

C va - VERSANTE AGRICOLO ETEROGENEO

C vb - VERSANTE BOSCATO

C vc - VERSANTE CON CASTAGNETO

C la - AMBITO LACUSTRE ARTIFICIALE

C vr - VERSANTE DI RICERCA IN TEMI DI ENERGIA E AMBIENTE

ZONA D (art. 34)

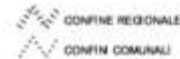
D lg - LA GUARDATA

D sr - CENTRO DI RICERCA

D mt - MONTE TAMANELLA



PARCO
AREA CONTIGUA



CONFINE REGIONALE

CONFINE COMUNALI

Figura 6-19: legenda Tav. 3 – zone del parco e area contigua

ZPS/ZSC Laghi di Suviana e Brasimone

Il sito “Laghi di Suviana e Brasimone” IT4050020 nasce come SIC nel 2002, e successivamente viene istituito sia ZSC che ZPS (rispettivamente nel 2019 e nel 2024).

Il sito è interessato dal passaggio del torrente Brasimone, il quale, in uscita dal bacino delle Scalere, costeggia il perimetro del sito per circa 2400 m, ad eccezione di un tratto di 600 m in cui lo attraversa.

Si riportano di seguito il dettaglio cartografico del tratto in cui il torrente Brasimone attraversa i confini del sito.

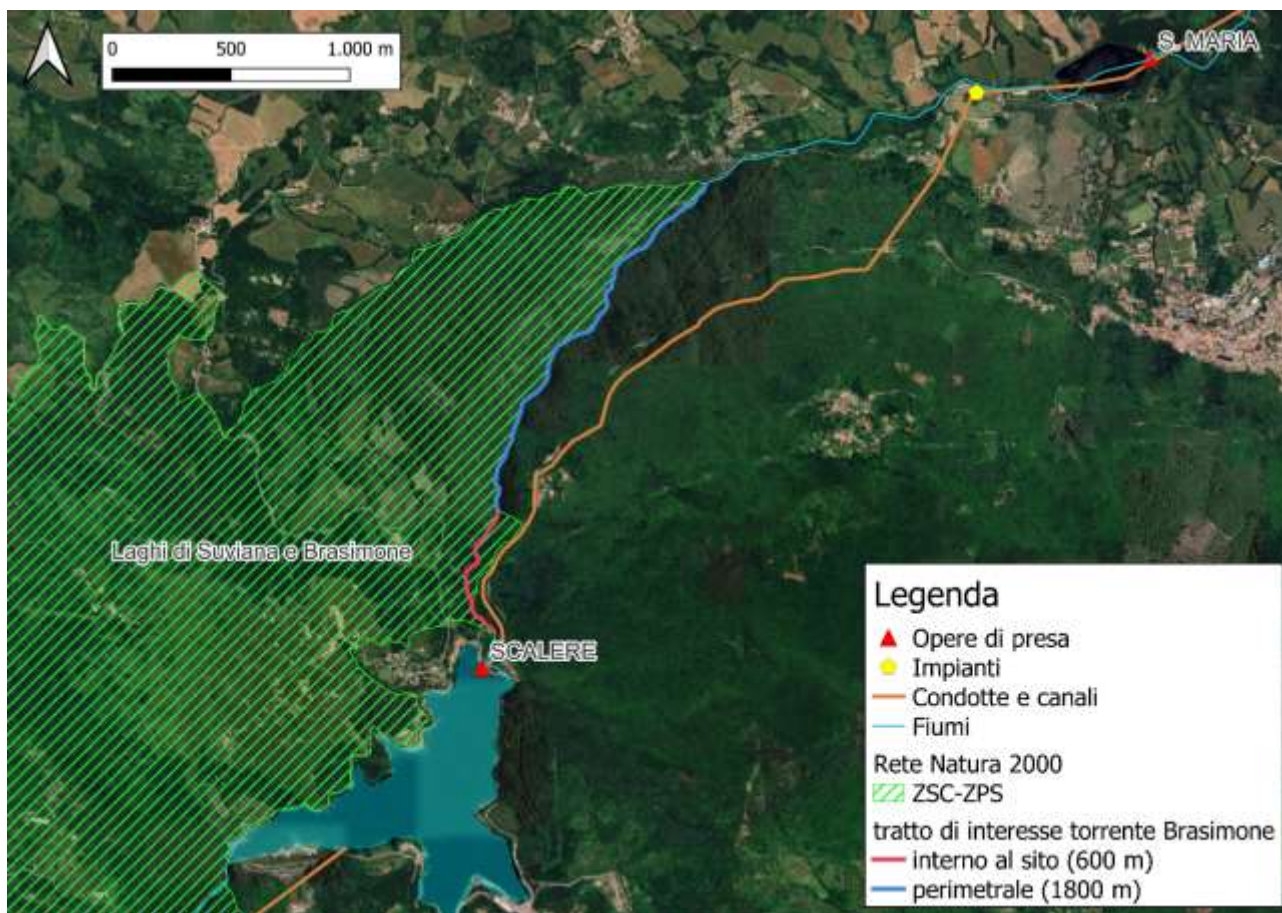


Figura 6-20: dettaglio del torrente Brasimone sul confine della ZSC/ZPS IT4050020 Laghi di Suviana e Brasimone

6.4.2 Vegetazione

Come già mostrato in precedenza nell'estratto della carta dell'uso del suolo (Figura 6-1, nel capitolo 6.2 Suolo e sottosuolo), l'area risulta principalmente naturale, con una limitata presenza antropica, con estese formazioni vegetazionali arboree/aree boscate in tutta l'area di indagine.

Si riporta il Sistema delle aree forestali di cui all'Art. 7.2 del PTCP della Provincia di Bologna, che evidenzia l'estensione della copertura forestale dell'area.

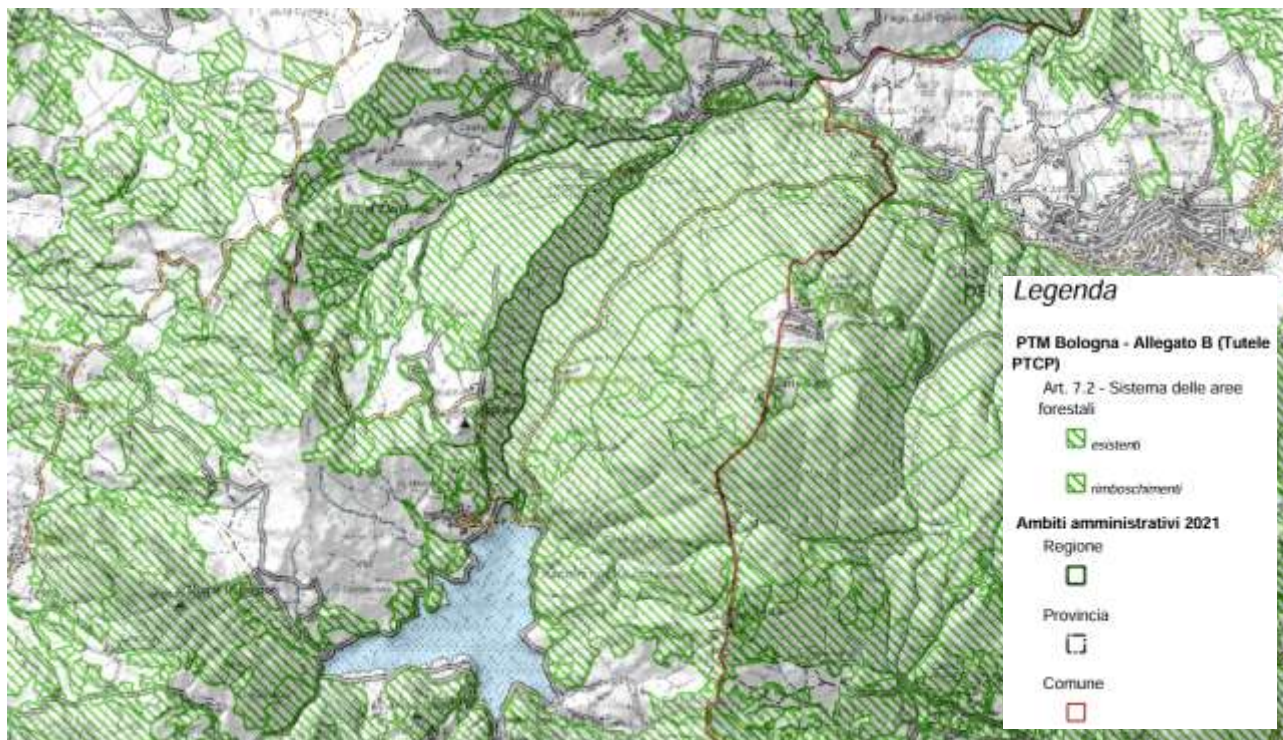


Figura 6-21: Sistema delle aree forestali – PTCP Provincia Bologna

Nell'immagine seguente è riportato un estratto della cartografia del Sistema Informativo Forestale regionale, che identifica le aree boscate e le rispettive specie prevalenti. L'area in oggetto è caratterizzata da castagneti e in secondo luogo da faggete.

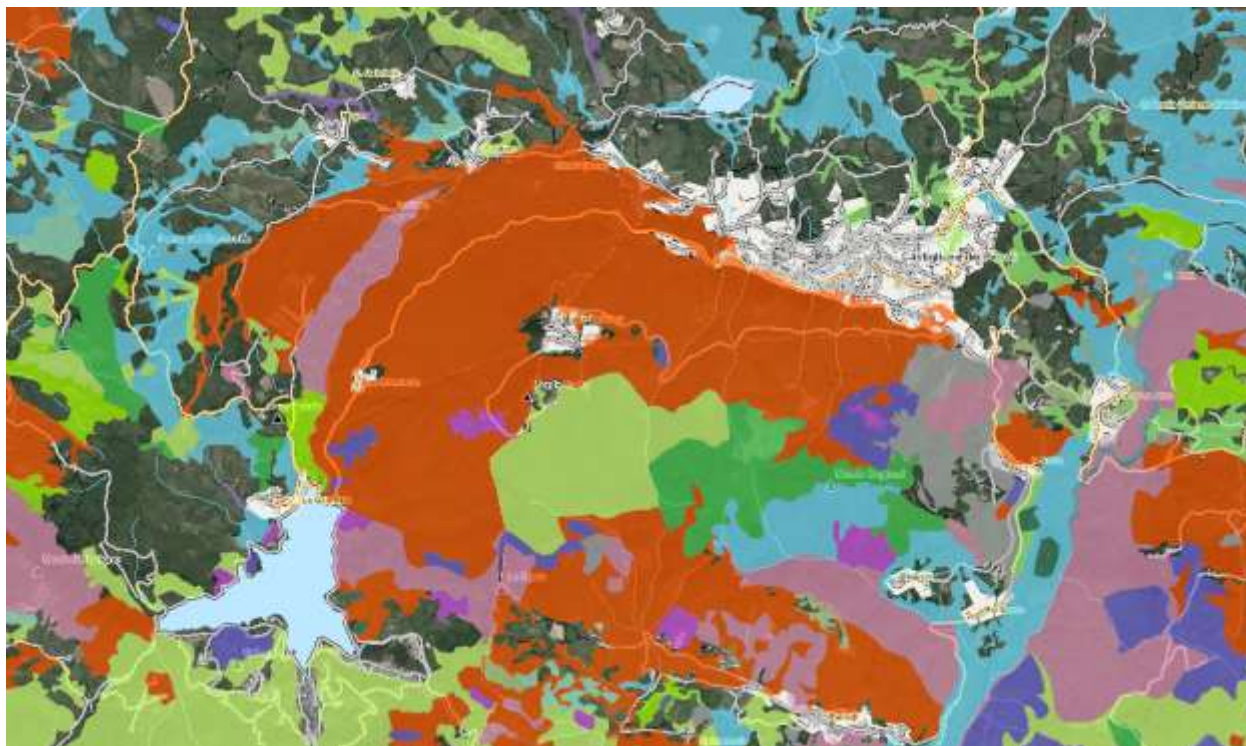


Figura 6-22: aree forestali classificate secondo la specie prevalente (da geoportale regione Emilia Romagna)

Legenda

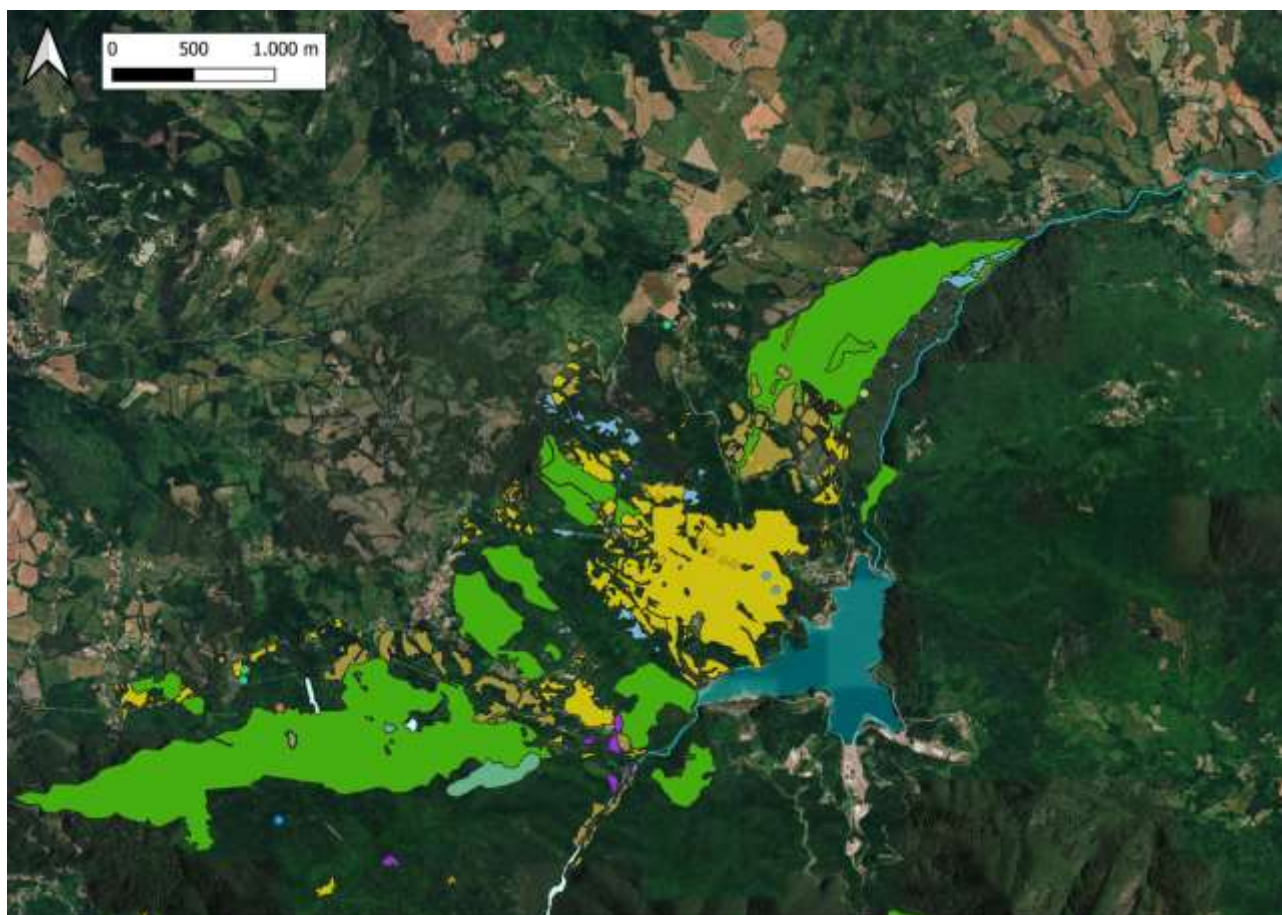
Aree forestali agg 2014

Specie prevalente

 <i>altre specie</i>	 <i>Acer campestre - Acero campestre</i>	 <i>Pseudotsuga menziesii - Douglasia</i>
 <i>Fagus sylvatica - Faggio</i>	 <i>Acer pseudoplatanus - Acero di monte</i>	 <i>Pinus pinaster - Pino marittimo</i>
 <i>Castanea sativa - Castagno</i>	 <i>Corylus avellana - Nocciolo</i>	 <i>Pinus pinea - Pino domestico</i>
 <i>Quercus cerris - Cerro</i>	 <i>Crataegus monogyna - Biancospino</i>	 <i>Pinus sylvestris - Pino silvestre</i>
 <i>Quercus pubescens - Roverella</i>	 <i>Cornus sanguinea - Sanguinello</i>	 <i>Prunus spinosa - Prugnolo</i>
 <i>Ostrya carpinifolia - Carpino nero</i>	 <i>Fraxinus excelsior - Frassino maggiore</i>	 <i>Populus tremula - Pioppo tremolo</i>
 <i>Fraxinus ornus - Orniello</i>	 <i>Juniperus communis - Ginepro comune</i>	 <i>Quercus ilex - Leccio</i>
 <i>Robinia pseudoacacia - Robinia</i>	 <i>Juglans regia - Noce comune</i>	 <i>Quercus robur - Farnia</i>
 <i>Pinus nigra - Pino nero</i>	 <i>Pioppi americani ed ibridi</i>	 <i>Rubus (genere) - Rovo</i>
 <i>Abies alba - Abete bianco</i>	 <i>Picea abies - Abete rosso</i>	 <i>Rosa canina</i>
 <i>Populus nigra - Pioppo nero</i>	 <i>Populus alba - Pioppo bianco</i>	 <i>Salix alba - Salice bianco</i>
	 <i>Prunus avium - Ciliegio selvatico</i>	 <i>Spartium junceum - Ginestra odorosa</i>
		 <i>Ulmus minor - Olmo campestre</i>

Figura 6-23: aree forestali definite sulla base della specie prevalente (da geoportale regionale)

Si riporta la cartografia degli habitat di interesse prioritario presenti all'interno del Sito appartenente alla Rete natura 2000, che ne ricoprono circa il 20% della superficie. L'area è dominata dall'habitat 9260 – Boschi di *Castanea sativa* e 6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee). Nel tratto in cui il torrente Brasimone attraversa il sito, costeggia un tratto corrispondente all'habitat 9260. Più a valle, inoltre, costeggia anche un tratto corrispondente all'habitat 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.



Legenda

habitat_punti

- Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.
- Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile
- Cariceti e Cipereti a grandi *Carex* e *Cyperus* (Magnocaricion)
- Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
- Sorgenti petrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)
- Torbiere basse alcaline

habitat_aree

- Boschi di *Castanea sativa*
- Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)
- Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*
- Faggeti dell'Asperulo-Fagetum
- Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*
- Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
- Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli
- Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)
- Lande secche europee
- Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica
- Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)
- Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Figura 6-24: habitat di interesse comunitario presenti nell'area di interesse

Si riporta infine l'elenco delle piante di interesse conservazionistico riportate nel formulario standard del sito.

Tabella 6-4: specie floristiche importanti di cui alla tabella 3.3 del formulario standard del sito

Anacamptis pyramidalis

Epipactis microphylla

Orchis laxiflora

<i>Aquilegia vulgaris</i>	<i>Erythronium dens-canis</i>	<i>Orchis mascula</i>
<i>Cephalanthera damasonium</i>	<i>Fritillaria tenella</i>	<i>Orchis morio</i>
<i>Cephalanthera longifolia</i>	<i>Galanthus nivalis</i>	<i>Orchis pallens</i>
<i>Cephalanthera rubra</i>	<i>Gentiana asclepiadea</i>	<i>Orchis purpurea</i>
<i>Coeloglossum viride</i>	<i>Gentiana ciliata</i>	<i>Orchis tridentata</i>
<i>Corallorhiza trifida</i>	<i>Gentiana cruciata</i>	<i>Orchis ustulata</i>
<i>Crocus vernus vernus</i>	<i>Gymnadenia conopsea</i>	<i>Phyllitis scolopendrium</i>
<i>Dactylorhiza maculata fuchsii</i>	<i>Ilex aquifolium</i>	<i>Platanthera bifolia</i>
<i>Dactylorhiza sambucina</i>	<i>Leucojum vernum</i>	<i>Platanthera chlorantha</i>
<i>Daphne laureola</i>	<i>Lilium bulbiferum croceum</i>	<i>Saxifraga granulata</i>
<i>Dianthus armeria</i>	<i>Lilium martagon</i>	<i>Saxifraga paniculata</i>
<i>Dianthus balbisii</i>	<i>Limodorum abortivum</i>	<i>Scilla bifolia</i>
<i>Dianthus monspessulanus</i>	<i>Listera ovata</i>	<i>Sempervivum arachnoideum</i>
<i>Dianthus seguieri</i>	<i>Neottia nidus-avis</i>	<i>Sempervivum tectorum</i>
<i>Dianthus sylvestris</i>	<i>Ophrys apifera</i>	<i>Taxus baccata</i>
<i>Dictamnus albus</i>	<i>Ophrys bertolonii</i>	<i>Vinca minor</i>
<i>Doronicum columnae</i>	<i>Ophrys fuciflora</i>	
<i>Epipactis helleborine</i>	<i>Ophrys fusca</i>	

6.4.3 Fauna

Relativamente al comparto fauna, sono di seguito riportati i dati della fauna di interesse comunitario presente nel sito Natura 2000 interessato.

Tabella 6-5: specie del Formulario standard del sito e di cui all'Art. 4 della Direttiva Uccelli (2009/147/CE) e presenti in Allegato II della Direttiva Habitat (92/43/CEE)

I	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>
I	1074	<i>Eriogaster catax</i>
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>
A	1175	<i>Salamandrina terdigitata</i>
A	1167	<i>Triturus carnifex</i>
F	1137	<i>Barbus plebejus</i>
F	1163	<i>Cottus gobio</i>
F	5331	<i>Telestes muticellus</i>
B	A247	<i>Alauda arvensis</i>
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>
B	A212	<i>Cuculus canorus</i>
B	A738	<i>Delichon urbicum</i>
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>

B	A338	<i>Lanius collurio</i>
B	A246	<i>Lullula arborea</i>
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>
M	1352	<i>Canis lupus</i>
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>

Legenda: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, R = Reptiles

Tabella 6-6: altre specie faunistiche importanti riportate nel Formulário standard del sito

I		<i>Carabus alysidotus</i>
I	1058	<i>Maculinea arion</i>
I		<i>Retinella olivetorum</i>
A		<i>Lissotriton vulgaris</i>
A	1209	<i>Rana dalmatina</i>
A	1206	<i>Rana italica</i>
A		<i>Salamandra salamandra</i>
A		<i>Speleomantes italicus</i>
R	5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>
R	5179	<i>Lacerta bilineata</i>
R	1256	<i>Podarcis muralis</i>
M	5365	<i>Hypsugo savii</i>
M	1344	<i>Hystrix cristata</i>
M	1341	<i>avellanarius</i>
M	1314	<i>Myotis daubentonii</i>
M	1330	<i>Myotis mystacinus</i>
M	1331	<i>Nyctalus leisleri</i>
M	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>
M	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>

Legenda: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, R = Reptiles

6.5 Rumore – Impatto acustico

6.5.1 Definizione


Per rumore si intende un suono che provoca una sensazione sgradevole, fastidiosa o intollerabile. L'inquinamento acustico è definito dalla Legge 447 del 26/10/1995 come "l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi". Esso rappresenta un'importante problematica ambientale, in particolare nelle aree urbane e, nonostante sia spesso ritenuto meno rilevante rispetto ad altre forme di inquinamento, suscita sempre più reazioni da parte della popolazione esposta, che considera il rumore come una delle cause del peggioramento della qualità della vita.

6.5.2 Riferimenti normativi

Il quadro di riferimento normativo nazionale comprende provvedimenti destinati ad affrontare il problema dell'inquinamento acustico sia nell'ambiente esterno che nell'ambiente interno, ovvero nei luoghi pubblici e nei luoghi di lavoro.

In particolare si tratta di:

- Legge n°447 del 26 Ottobre 1995, legge quadro sull'inquinamento acustico;

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 77
			(Gen-26)

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 Novembre 1997, recante la determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;
- Decreto Legislativo n°194 del 19 Agosto 2005, recante l'attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione ed alla gestione del rumore ambientale.

A queste se ne aggiungono altre, di carattere applicativo delle norme sopra riportate, e dunque più specifiche e settoriali. Tra di essi: il Decreto del Presidente della Repubblica n°459 del 18 Novembre 1998, inerente il traffico ferroviario, il Decreto Ministeriale del 31 Ottobre 1997, del 3 Dicembre 1999 ed il Decreto Legislativo n°13 del 17 Gennaio 2005, inerenti gli aeroporti, ed il Decreto del Presidente della Repubblica n°142 del 30 Marzo 2004, inerente il traffico veicolare.

Considerando gli interventi previsti, ovvero il fatto che l'ambiente interno non è rilevante per quanto in esame, nel seguito saranno considerati solamente gli aspetti relativi all'ambiente esterno.

La Legge 447/95 stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno dall'inquinamento acustico. Essa distingue i valori limite di emissione, ovvero il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, e misurato in prossimità della sorgente stessa, dai valori limite di immissione, ovvero il valore massimo di rumore che può essere immesso nell'ambiente da una o più sorgenti sonore, e misurato in prossimità dei ricettori.

Lo Stato, tra le varie competenze assegnate dalla Legge, deve provvedere a determinare i valori limite di emissione ed immissione, deve adottare piani pluriennali per il contenimento delle emissioni sonore prodotte per lo svolgimento di servizi pubblici essenziali (linee ferroviarie, metropolitane, autostrade e strade statali), deve emanare regolamenti di esecuzione per disciplinare l'inquinamento acustico generato dal traffico veicolare, ferroviario, marittimo ed aereo.

Ciascuna Regione, invece, nell'ambito delle competenze assegnatole, deve definire i criteri sulla base dei quali ogni Comune dovrà effettuare la zonizzazione acustica del proprio territorio, in relazione ai valori limite definiti dallo Stato.

Il DPCM del 14/11/97 costituisce un Decreto attuativo delle competenze assegnate allo Stato. In esso infatti sono definiti i valori limite di emissione delle sorgenti sonore, siano esse fisse o mobili.

In Allegato al Decreto sono riportati i valori limite in funzione di differenti classi di destinazione d'uso del territorio e dell'arco temporale della giornata, suddiviso in tempo diurno (dalle 6 alle 22) e tempo notturno (dalle 22 alle 6). Le classi proposte dovranno essere adottate da ogni Comune per procedere alla zonizzazione acustica del proprio territorio, prevista dalla Legge 447/95.

Nella Tabella B dell'Allegato sono riportati valori limite di emissione, mentre nella Tabella C e nella Tabella D sono riportati, rispettivamente, i valori limite assoluti di immissione ed i valori di qualità. Per i valori di attenzione il Decreto definisce, all'Art. 6, i criteri per la loro determinazione a partire dalla Tabella C.

Nella Tabella A sono presenti le seguenti classi:

CLASSE I: Aree particolarmente protette

«Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.».

CLASSE II: Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

«Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali».

CLASSE III: Aree di tipo misto

«Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o 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».

CLASSE IV: Aree di intensa attività umana

«Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie».

CLASSE V: Aree prevalentemente industriali

«Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni».

CLASSE VI: Aree esclusivamente industriali

«Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi».

Di seguito è riportata la Tabella B che definisce i valori limite di emissione, ovvero il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Tabella 6-7: DPCM 14-11-1997, art. 2 - Tabella B: valori limite di emissione – Leq in dB(A) Classi di destinazione d'uso del territorio

Classi di destinazione d'uso del territorio		Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
		dB(A)	dB(A)
I	aree particolarmente protette	45	35
II	aree prevalentemente residenziali	50	40
III	aree di tipo misto	55	45
IV	aree di intensa attività umana	60	50
V	aree prevalentemente industriali	65	55
VI	aree esclusivamente industriali	65	65

Di seguito è invece riportata la Tabella C, che riporta i valori limite di immissione, ovvero il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

Tabella 6-8: DPCM 14-11-1997, art. 3 - Tabella C: valori limite di immissione – Leq in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio		Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
		dB(A)	dB(A)
I	aree particolarmente protette	50	40
II	aree prevalentemente residenziali	55	45
III	aree di tipo misto	60	50
IV	aree di intensa attività umana	65	55
V	aree prevalentemente industriali	70	60
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

I Valori di qualità sono i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili. Di seguito si riporta la Tabella D.

Tabella 6-9: DPCM 14-11-1997, art. 3 - Tabella D: valori di qualità – Leq in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio		Diurno (06.00-22.00)	notturno(22.00-06.00)
		dB(A)	dB(A)
I	aree particolarmente protette	47	37
II	aree prevalentemente residenziali	52	42
III	aree di tipo misto	57	47
IV	aree di intensa attività umana	62	52
V	aree prevalentemente industriali	67	57
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

Per quanto attiene i valori limite assoluti di immissione, occorre precisare che il Decreto, all'Art. 3, specifica che tali valori non si applicano all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime e aeroportuali, mentre all'esterno di tali fasce dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

Nella tabella seguente sono mostrate alcune patologie ed i valori limiti minimi di rumore che la causano.

Tabella 6-10: Valori di riferimento per l'insorgenza di patologie e disturbi (Di Argentina, Dubini, 1997).

Patologie e disturbi	Valori limite minimo in dB (A)
Deficit uditivo	75
Patologie anatomico-fisiologiche	50
Disturbi del sonno	37-40
Patologie psicosomatiche	60
Sensazione di fastidio (notte)	40
Sensazione di fastidio (sera)	45
Sensazione di fastidio (giorno)	50
Fastidio nella conversazione	50

6.5.3 Classificazione acustica dell'area in studio

L'amministrazione comunale di Castiglione dei Pepoli ha adottato il piano di zonizzazione acustica comunale con Delibera di Consiglio Comunale nr. 5/2024. Il comune di Camugnano è sprovvisto di classificazione acustica.

La centrale idroelettrica di S. Maria, nel comune di Castiglione dei Pepoli, ricade all'interno di una zona classe III.

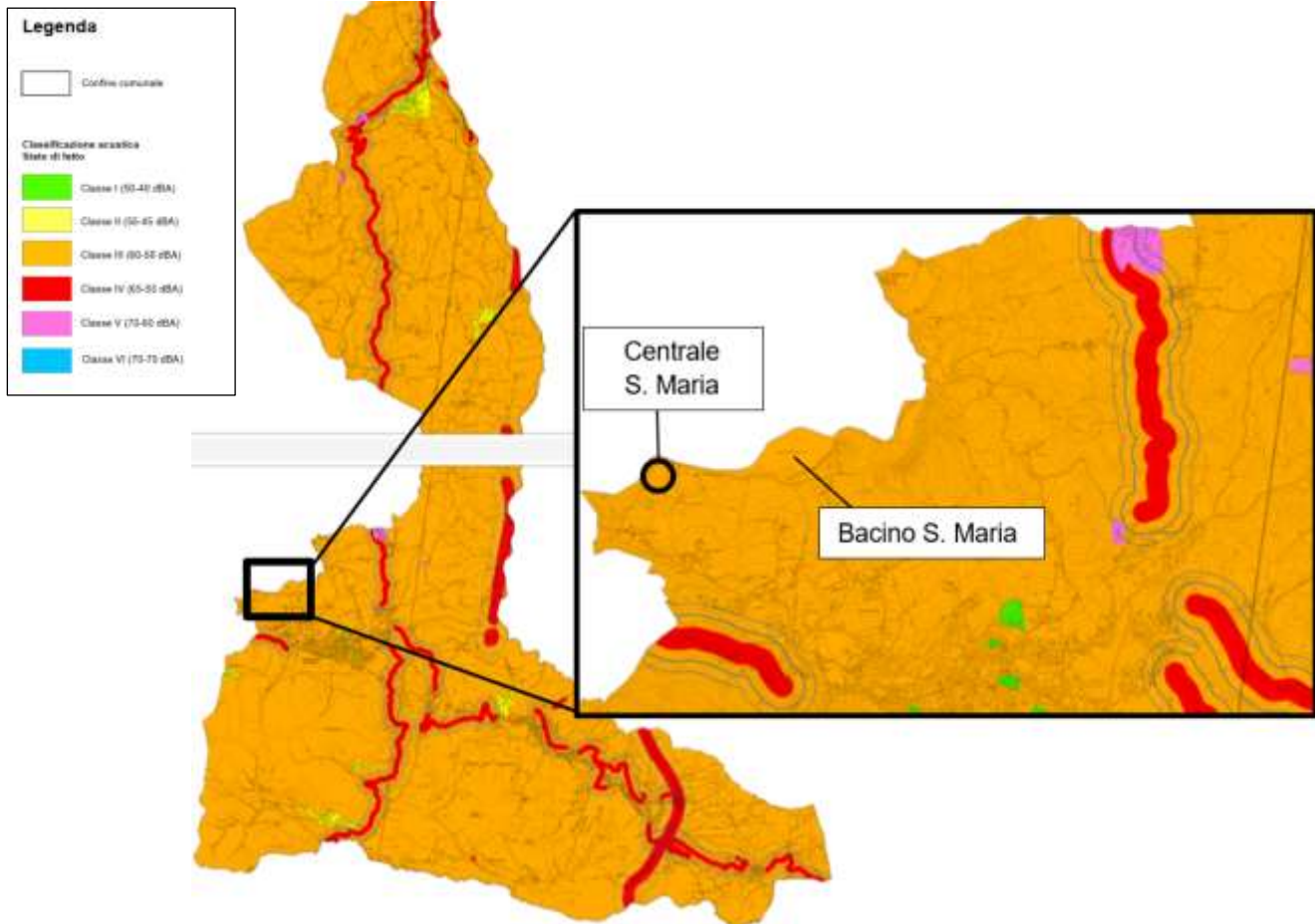


Figura 6-25: classificazione acustica della centrale di S. Maria nel comune di Castiglione dei Pepoli (Foglio I e II Piano di Classificazione Acustica Comunale)

6.6 Radiazioni e campi elettromagnetici

L'insieme dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici artificiali, cioè non attribuibili al naturale fondo terrestre o ad eventi naturali occasionali (es. i fulmini) genera inquinamento elettromagnetico.

Le principali fonti di tali campi sono costituite dagli impianti radio e TV, dagli impianti di telefonia mobile e dagli elettrodotti.

La Regione Emilia Romagna, anticipando l'emanazione della normativa nazionale di riferimento (legge 22 febbraio 2001, n. 36 " Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici"), con la legge regionale n. 30/2000 "Norme per la tutela della salute e la salvaguardia

dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico" e successivi altri atti tecnici ha disciplinato la localizzazione delle emittenti radio, di quelle televisive, degli impianti per la telefonia mobile e delle linee e degli impianti elettrici, per conseguire la salvaguardia della salute dei cittadini e garantire il rispetto dei valori di cautela.

Gli elettrodotti sono composti da linee elettriche e cabine di trasformazione elettrica che generano campi elettromagnetici a bassa frequenza (generalmente 50Hz nella rete elettrica).

Le **linee elettriche** si dividono in 3 grandi classi:

- alta tensione (380 kV, 220 kV e 132 kV): sono le sorgenti di campi elettromagnetici a bassa frequenza di maggior interesse per l'esposizione della popolazione;
- media tensione (15 kV);
- bassa tensione (380 V e 220 V): sono le linee che portano l'energia nei luoghi di vita e di lavoro.

Le linee elettriche a 132kV e a 15 kV non sono solo aeree esterne, ma possono anche essere interrato.

Le **cabine di trasformazione**, nelle quali la tensione viene trasformata da alta a media, o da media a bassa, si dividono in 3 tipologie:

- stazioni di trasformazione (riduzione di tensione da 380 kV e 220 kV a 132 kV)
- cabine primarie di trasformazione (riduzione di tensione da 132 kV a 15 kV)
- cabine secondarie di trasformazione MT/BT (riduzione di tensione da 15 kV a 380 V e a 220 V).

Viene di seguito riportata un'immagine che riporta la rete di trasporto e di distribuzione dell'EE in Emilia Romagna, al fine di documentarne l'estensione nell'area di interesse.

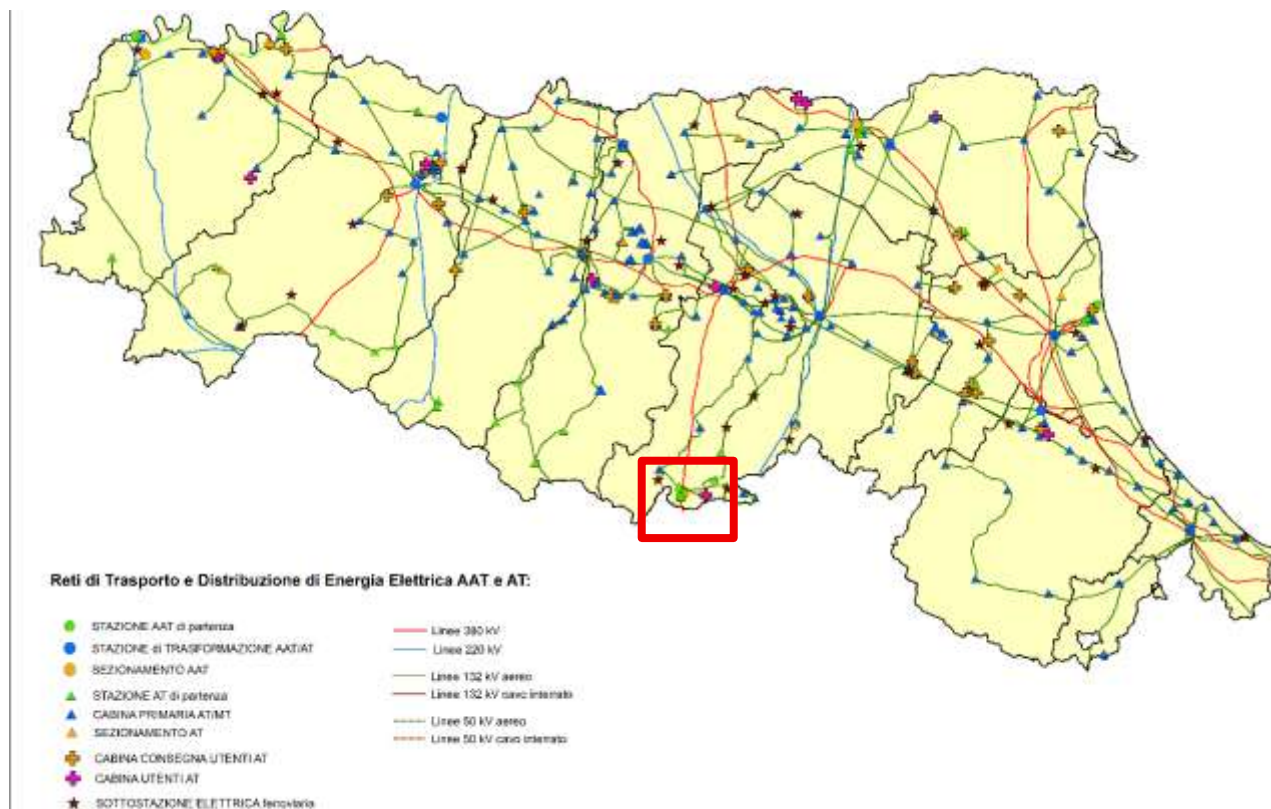


Figura 6-26: Rete di trasporto e di distribuzione di energia elettrica AAT E AT

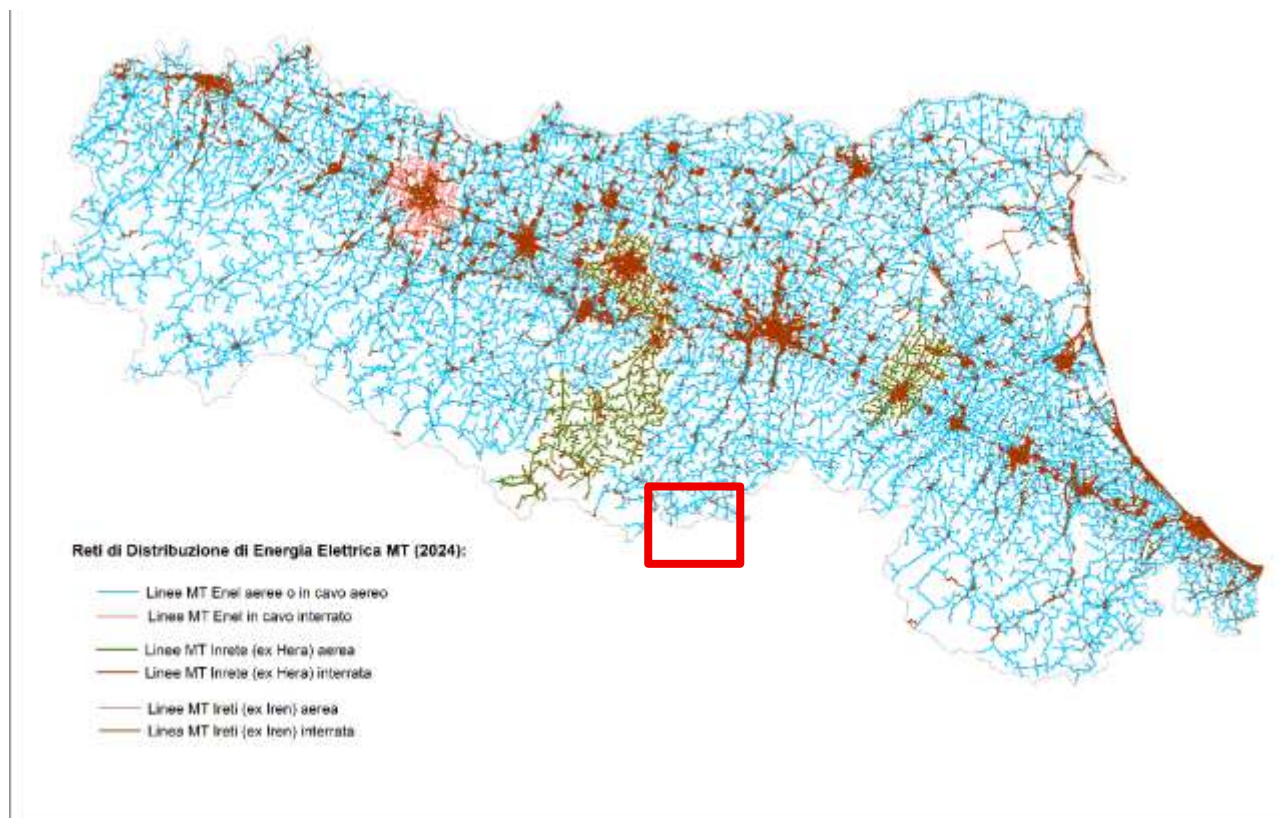


Figura 6-27: Rete di trasporto e di distribuzione di energia elettrica MT

6.7 Paesaggio

L'area di intervento appartiene ad un ambito paesaggistico caratterizzato da elevata naturalità e dove si rileva la presenza di paesaggio fluviale, legato al corso d'acqua in oggetto e del paesaggio forestale, vista la diffusa presenza di aree boscate.

Come rilevato nella carta della vegetazione la diversità paesaggistica è legata all'alternanza di aree boscate di differente carattere, prevalentemente a castagno, oltre che a zone agricole ad elevata naturalità.


Il paesaggio beneficia anche della presenza dei due bacini, quello del Brasimone detto anche Scalere, e quello di S. Maria detto anche di S. Damiano, entrambi di interesse turistico e sportivo.

Le estese e diffuse formazioni boscate sono tutelate ai sensi del D.Lgs.142/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137), comma 1, lett. G, e dagli aggiornamenti successivi.

Tra le peculiarità naturalistiche è stata più volte sottolineata la presenza anche di Aree Protette, tutelate ai sensi del D.Lgs.142/2004, comma 1, lett.f.

Si rileva inoltre la presenza del vincolo fluviale, che tutela il torrente Brasimone e le sue sponde per una fascia di 150 m ciascuna (art.142, comma 1, lett.c del D.Lgs.42/2004 e smi).

Si sottolinea come le opere risultavano esistenti all'emanazione della normativa e non sono previste modifiche che alterino lo stato di fatto antecedente alla predisposizione della vincolistica.

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 83
			(Gen-26)

7 IMPATTI AMBIENTALI

Nel presente capitolo, sulla base degli elementi esposti nei capitoli precedenti, vengono valutati i potenziali impatti per le diverse componenti ambientali esaminate. Si rimarca la particolare situazione oggetto di valutazione che non introduce alcuna modifica, né strutturale, né gestionale, all'impianto già esistente dal 1911. Gli elementi che seguono sono emersi quindi dalla valutazione dello stato di fatto che rappresenta l'effetto dell'impianto sul territorio e sulle sue risorse naturali; effetto che come detto non muterà a seguito della modifica di natura esclusivamente formale, in valutazione.

7.1 Identificazione degli impatti

L'analisi degli impatti potenzialmente significativi sull'ambiente è stata eseguita tenendo in opportuna considerazione:

- portata dell'impatto;
- ordine di grandezza e complessità dell'impatto;
- durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

Non è stata valutata la loro probabilità, in quanto, nel caso in questione, come detto l'impianto è in funzione da molti anni e gli effetti determinati sono presenti in seguito alla sua entrata in esercizio circa un secolo fa e non si può parlare di quindi impatti potenziali; infatti non vi è alcuna modifica rispetto alle opere presenti e alle portate derivate, non si determina alcun effetto aggiuntivo a quelli già presenti da quando l'impianto è in funzione.

7.1.1 Portata dell'impatto

Con specifico riferimento alla derivazione in esame, l'impatto della modifica concessoria è come detto assente poiché i volumi idrici richiesti sono già oggi e da molti anni derivati.

In termini generali si tratta di un effetto, quello già in essere, a scala locale e che interessa in particolare il corpo idrico corrispondente al tratto del torrente Brasimone in uscita da esso. Con l'attuale istanza di concessione si intende regolarizzare dal punto di vista amministrativo la portata che viene già derivata. Si tratta quindi della stabilizzazione della condizione attuale del corpo idrico coinvolto.

Tale corpo idrico, sulla base dei dati disponibili, è classificato con uno stato ecologico BUONO.

La portata derivata, come avviene allo stato attuale, è poi restituita a valle della centrale nel bacino di S. Maria senza alcuna modificazione quantitativa o qualitativa; tale elemento non è modificato dalla variazione di concessione in valutazione.


7.1.2 Ordine di grandezza e complessità dell'intervento

L'impianto in oggetto è situato sul corpo idrico IT080610020000002_3ER del torrente Brasimone, che si estende dalla diga di Brasimone sino alla confluenza col torrente Setta, per una lunghezza complessiva di circa 16 km. Il tratto coinvolto dall'impianto, corrispondente al tratto dalla diga delle Scalere sino alla centrale idroelettrica di S. Maria, è lungo 4,3 km coinvolgendo quindi circa $\frac{1}{4}$ del corpo idrico.

La dimensione della porzione di reticolo interessato non è modificata dalla richiesta presentata.

7.1.3 Durata, frequenza e reversibilità

L'impianto, come più volte ricordato, è già attivo e funzionante dagli inizi del secolo scorso.

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 84
			(Gen-26)

L'impatto, inteso come derivazione della portata del corpo idrico interessato in fase di esercizio, ovvero nella condizione attuale, è di natura temporanea e reversibile a lungo termine al cessare o al modificarsi delle concessioni in essere; anche in questo caso tale elemento non è modificato dalla variazione di concessione in valutazione.

7.2 Valutazione degli impatti

Viene di seguito presentata la valutazione degli effetti relativi alla fase di esercizio dell'impianto con specifico riferimento alle matrici ambientali di interesse.

L'istituzione delle tutele ambientali presenti, sia il Parco Regionale interessato dalle strutture dell'impianto, sia il sito della Rete Natura 2000 nel quale ricade un tratto del torrente Brasimone a valle della derivazione, è stata ben successiva alla realizzazione dell'impianto, pertanto lo stesso non rappresenta criticità rispetto al mantenimento delle condizioni che hanno determinato il vincolo di protezione ambientale, anche in considerazione della sua evidente marginalità geografica. Tali aree di tutela presentano peraltro elementi di pregio ambientale contestuali all'impianto stesso; tali elementi nel tempo hanno raggiunto un loro equilibrio ecosistemico e tale equilibrio non sarà modificato dalla variazione concessoria di valenza esclusivamente formale in esame.

Non è prevista infatti nessuna nuova opera o fase di cantiere perché non vi sarà alcuna modifica dell'impianto, bensì come già ricordato, la regolarizzazione dal punto di vista concessorio della situazione attuale relativa alla portata massima che già è derivate.

7.2.1 Atmosfera

In fase di esercizio, in termini globali, tale comparto può essere ritenuto soggetto ad un impatto nullo, in quanto non è prevista la generazione di nuove emissioni in atmosfera. Continueranno ad essere presenti le minime emissioni attuali, legate solamente ai mezzi utilizzati per la gestione ordinaria e la manutenzione dell'impianto.

7.2.2 Suolo e sottosuolo

Per la componente "suolo e sottosuolo" non sono previsti impatti ambientali di nessun tipo, dato che non saranno costruite nuove opere, non sarà occupato nuovo suolo e non ne sarà modificata l'attuale destinazione d'uso. Non è inoltre prevista l'emissione di nuove sostanze che in qualche modo possano comportare un inquinamento del suolo nei suoi strati più superficiali e in quelli più profondi, dato che sarà mantenuto lo stesso assetto impiantistico attuale, che in ogni caso anche in termini assoluti non prevede effetti di questa tipologia.


7.2.3 Acque superficiali

All'interno di una procedura di modifica di concessione, con reale aumento della portata derivata, normalmente attraverso l'incremento della portata massima di concessione, questo comparto è certamente quello di maggiore rilevanza e quindi attenzione.

In questo caso specifico però, come già più volte rimarcato:

- lo stato delle opere non viene modificato quindi nessun cantiere determinerà effetti quali-quantitativi sulle acque o morfologici sugli alvei dei corsi d'acqua;
- le quantità derivate rimarranno, nella sostanza, le stesse, quindi la portata dei corpi idrici a valle non subirà modifiche.

Nel complesso quindi la variazione concessoria in valutazione non determina modificazioni qualitative del comparto idrico e presenta caratteristiche di piena compatibilità con le norme e le pianificazioni vigenti, con

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 85
			(Gen-26)

particolare riferimento agli obiettivi di qualità derivanti dalla Direttiva 2000/60/CE, risultati dai più recenti dati disponibili (si rimanda al capitolo 6.3.1 “Acque superficiali”) tutti in stato BUONO.

Si specifica infine che la stazione di monitoraggio ARPAE in cui sono state condotte le indagini è localizzata in chiusura al corpo idrico, a circa 10 km a valle del tratto di interesse, e che pertanto non risente degli effetti del limitato tratto sotteso all’impianto (lungo 4,3 km).

7.2.4 Flora, fauna ed ecosistemi

Non sono stati identificati nuovi impatti per la flora, la fauna e gli ecosistemi, non essendo previste nuove opere e non verificandosi nessuna variazione strutturale all’impianto.

7.2.5 Rumore

Con particolare riferimento a questa componente ambientale, si sottolinea come non è previsto alcun aumento delle emissioni sonore nell’area e quindi il clima acustico locale non sarà alterato rispetto allo stato attuale.

7.2.6 Radiazioni e campi elettromagnetici

Non è prevista la generazione di nuovi inquinamenti elettromagnetici poiché l’assetto infrastrutturale dell’impianto non sarà alterato.

7.2.7 Rifiuti

Non è prevista una variazione della produzione di rifiuti rispetto allo stato attuale, e che riguarda, nel complesso, eventuali elementi flottanti intercettati alle prese e le componenti e materiali dell’impianto che vengono sostituiti periodicamente. Essi sono stoccati e poi smaltiti secondo le norme vigenti in materia.

7.2.8 Paesaggio

Dal punto di vista paesaggistico, si sottolinea che l’impianto è già stato realizzato, poiché esso è attivo e funzionante da circa un secolo. Le opere sono quindi già inserite e integrate nel contesto paesaggistico.

Non saranno presenti quindi nuovi impatti sul paesaggio, anche per quanto riguarda le portate presenti nei corsi d’acqua tutelati interessati a seguito della richiesta di variazione della concessione.

7.2.9 Valutazione finale sintetica degli impatti


La richiesta in valutazione non modifica in alcun modo l’assetto strutturale o gestionale dell’impianto idroelettrico di S. Maria, trattandosi di una modifica concessoria che mira a regolarizzare una situazione di fatto in essere da decenni.

Per tale motivo risulta di particolare interesse la valutazione della situazione attuale.

Relativamente ai diversi comparti ambientali presi in esame, non sono, come atteso, emersi effetti aggiuntivi connessi alla modifica concessoria richiesta dal gestore.

In particolare sul comparto idrico superficiale, quello maggiormente interessato dalla produzione idroelettrica, i dati disponibili evidenziano una buona qualità ecologica del tratto fluviale posto a valle dell’opera di presa, seppure oggetto di pressioni/alterazioni generate dalla derivazione.

Relativamente alle aree di maggiore rilevanza ambientale (gli omonimi Parco Regionale e ZSC/ZPS “Laghi di Suviana e di Brasimone”) esse sono state istituite molti anni dopo la realizzazione dell’impianto con lo scopo di tutelare e gestire habitat e specie che convivono in equilibrio con l’impianto idroelettrico ormai da circa un secolo.

	Impianto Santa Maria	Variante di concessione Studio Preliminare Ambientale	pag. 86
			(Gen-26)

Sulla base degli elementi esposti e qui sintetizzati è possibile concludere che la **modifica concessoria richiesta da Enel Produzione relativa all'impianto idroelettrico denominato S. Maria in valutazione è pienamente compatibile con il mantenimento delle attuali, buone, condizioni ambientali che l'area di interesse può raggiungere in considerazione anche del contesto naturale di contorno.**

Questa valutazione, come più volte ribadito, non è una previsione di scenari futuri, che come tali possono essere imperfetti o parziali, ma la valutazione delle reali condizioni ambientali dell'impianto in essere ormai da molti decenni.