



Tipo Documento: Studio Preliminare Ambientale

Codice documento: CHP-GTB-100002-UPTG-03

Rev. n. 0

Pagina 1 di 42

**Progetto per l'upgrade delle turbine a gas del modulo 1  
della Centrale Termoelettrica A2A gencogas S.p.A. di Chivasso  
Studio Preliminare Ambientale  
Allegato B: Screening di incidenza ambientale**

**APPLICA**

A2A/DGE/BGT/GEN/ING

**LISTA DI DISTRIBUZIONE**

A2A/DGE/BGT/GEN/ING

AGG/AMD/ICH

**Ing. OMAR MARCO RETINI**  
 ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA  
 N° 2234 Sezione A  
 INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE  
 INDUSTRIALE DELL'INFORMAZIONE



**Tauw**

**EMISSIONE**

EMISSIONE					
0	07/06/2019	Emissione per iter autorizzativo- Allegato B dello Screening di Incidenza Ambientale			
REV	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE

- Il documento approvato e firmato in originale è depositato presso l'archivio tecnico della S.O.-

Questo documento è proprietà del Gruppo A2A: non può essere utilizzato, trasmesso a terzi o riprodotto senza autorizzazione della stessa. Il Gruppo A2A tutela i propri diritti a norma di legge

Questo documento è stato predisposto da Tauw Italia s.r.l.: non può essere utilizzato, trasmesso a terzi o riprodotto senza autorizzazione della stessa. Tauw Italia s.r.l. tutela i propri diritti a norma di legge

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>4</b>
1.1	INQUADRAMENTO NORMATIVO .....	5
1.2	CONTENUTI DELLO SCREENING DI INCIDENZA.....	7
<b>2</b>	<b>Inquadramento dell'intervento negli strumenti di programmazione e di pianificazione vigenti .....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO.....</b>	<b>13</b>
3.1	USO DI RISORSE.....	15
3.1.1	<i>Materie prime</i> .....	15
3.1.2	<i>Combustibili</i> .....	15
3.1.3	<i>Prelievi idrici</i> .....	15
3.2	INTERFERENZE CON L'AMBIENTE .....	16
3.2.1	<i>Emissioni in atmosfera</i> .....	16
3.2.2	<i>Effluenti liquidi</i> .....	16
3.2.3	<i>Rifiuti</i> .....	17
3.2.4	<i>Rumore</i> .....	17
<b>4</b>	<b>STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE NATURALE DELL'AREA OGGETTO DEL PRESENTE SCREENING DI INCIDENZA .....</b>	<b>18</b>
4.1	INQUADRAMENTO GENERALE .....	18
4.2	ZSC - ZPS IT1110018 "CONFLUENZA PO - ORCO - MALONE" .....	19
4.2.1	<i>Habitat</i> .....	20
4.2.2	<i>Specie di interesse comunitario</i> .....	21
4.2.3	<i>Altre specie</i> .....	22
4.2.4	<i>Qualità e importanza</i> .....	23
4.2.5	<i>Piano di gestione</i> .....	23
4.3	IT1110019 "BARACCONE (CONFLUENZA PO - DORA BALTEA)" .....	24
4.3.1	<i>Habitat</i> .....	25
4.3.2	<i>Specie di interesse comunitario</i> .....	26
4.3.3	<i>Altre specie</i> .....	29
4.3.4	<i>Qualità e importanza</i> .....	30
4.3.5	<i>Piano di gestione</i> .....	30
4.4	IT1110009 "BOSCO DEL VAJ E "BOSC GRAND" .....	31
4.4.1	<i>Habitat</i> .....	31
4.4.2	<i>Specie di interesse comunitario</i> .....	32
4.4.3	<i>Altre specie</i> .....	34
4.4.4	<i>Qualità e importanza</i> .....	36
4.4.5	<i>Piano di gestione</i> .....	36
<b>5</b>	<b>STIMA DELLE INCIDENZE .....</b>	<b>37</b>
5.1	ANALISI DELLE POTENZIALI INCIDENZE .....	37
5.2	INCIDENZE SULLE COMPONENTI ABIOTICHE.....	37
5.2.1	<i>Atmosfera</i> .....	37
5.2.1.1	Fase di cantiere.....	37
5.2.1.2	Fase di esercizio.....	38
5.3	INCIDENZE SULLE COMPONENTI BIOTICHE.....	39
5.3.1	<i>Ricadute di Inquinanti Atmosferici</i> .....	39
5.3.1.1	Fase di cantiere.....	39
5.3.1.2	Fase di esercizio.....	39
5.4	CONNESSIONI ECOLOGICHE .....	39
5.5	IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI SINERGICI E CUMULATIVI .....	39
5.6	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE .....	40
5.7	VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI SULL'AMBIENTE IN ESAME .....	40

5.7.1.1	Perdita di habitat.....	40
5.7.1.2	Perdita di specie di interesse conservazionistico .....	40
5.7.1.3	Perturbazione alle specie della flora e della fauna .....	40
5.7.1.4	Cambiamenti negli elementi principali del sito .....	41
5.7.1.5	Interferenze con le connessioni ecologiche del sito .....	41
5.8	CONCLUSIONI .....	42

## 1 INTRODUZIONE

Il presente Screening di Incidenza Ambientale riguarda il progetto "AGP", Advanced Gas Path, che consiste nella sostituzione delle attuali "parti calde" (pale, ugelli e tenute) delle 2 Turbine a Gas del Modulo 1, denominate TG12 e TG13, della Centrale Termoelettrica esistente A2A Gencogas S.p.A. di Chivasso (TO) finalizzati al miglioramento dell'efficienza dell'intera installazione.

Gli interventi in progetto si configurano come una normale manutenzione e la loro realizzazione consiste nell'aprire le casse di entrambe le suddette turbine e sostituire le attuali "parti calde" (pale, ugelli e tenute) delle stesse (il termine tecnico è Advanced Gas Path – AGP).

Tali interventi si configurano come una normale manutenzione e consentiranno di:

- incrementare la temperatura di fiamma in camera di combustione;
- aumentare la potenza elettrica netta del ciclo combinato di circa 59 MWe (+7,6% circa rispetto alla potenza attuale), che quindi diventerà di 836 MWe in condizioni ISO (a fronte degli attuali 777 MWe);
- incrementare il rendimento lordo della Centrale, al massimo carico, di circa l'0,7%.

Gli interventi proposti, tutti localizzati internamente al sito della Centrale autorizzata, non determinano modifiche al layout di Centrale, né alcuna modifica delle opere connesse esterne al sito produttivo (eletto-dotto, gasdotto, opere di approvvigionamento e scarico idrico, ecc.).

Ai sensi dell'art.6, comma 3 della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat) e dell'art. 5 del D.P.R. dell'8 settembre 1997 n.357 e s.m.i., è richiesta la predisposizione di uno studio per individuare e valutare i principali effetti, diretti e/o indiretti, che l'intervento può avere sulle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (ZSC, SIC e ZPS), accertando che non si pregiudichi la loro integrità, relativamente agli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie presenti.

Il progetto in esame non ricade direttamente all'interno di aree appartenenti al sistema di Rete Natura 2000. È stata dunque definita un'area di studio potenziale come quella porzione di territorio compresa entro 5 km a partire dall'area di Centrale oggetto di interventi ed all'interno di essa sono state identificate le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 e valutate le potenziali incidenze. L'area di studio, così come le aree Rete Natura 2000, si trovano tutte in Regione Piemonte.

Le uniche aree protette Rete Natura 2000 presenti all'interno dell'area di studio considerata sono:

- ZSC-ZPS IT1110018 "Confluenza Po - Orco - Malone", posto a circa 0,6 km, in direzione ovest dalla Centrale;
- ZSC IT1110009 "Bosco del Vaj e "Bosc Grand"", posto a circa 2,8 km, in direzione sud dalla Centrale;
- ZSC-ZPS IT1110019 "Baraccone (confluenza Po - Dora Baltea)", posto a circa 4,9 km, in direzione est dalla Centrale;

In Figura 1a è riportato il confine della Centrale oggetto degli interventi di manutenzione con indicazione delle aree di intervento, l'area di studio di incidenza potenziale (area entro un raggio di 5 km dalla Centrale) e le aree Rete Natura 2000 sopra identificate, oggetto del presente Screening di Incidenza.

Come visibile dalla Figura la ZSC-ZPS IT1110018 coincide con il Parco naturale dell'Orco e del Malone, all'interno della ZSC IT1110009 è presente la Riserva naturale del bosco del Vaj e la ZSC-ZPS IT1110019 si sovrappone parzialmente (all'esterno dell'area di studio) con la Riserva naturale della confluenza della Dora Baltea. Inoltre è presente il Parco Fluviale del Po che si sviluppa lungo il corso del Fiume omonimo da est ad ovest all'interno dell'area di studio e ricomprende parte della ZSC-ZPS IT1110018 e della ZSC-ZPS IT1110019.

Oltre il buffer di 5 km, in parziale sovrapposizione con il sito IT1110019, si rileva la presenza della IBA 027 "Fiume Po: da Dora Baltea a Scrivia".

## 1.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO

La Valutazione di Incidenza, oggetto dell'art.6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, è la procedura che individua e valuta gli effetti di un piano o di un progetto sui Siti di Importanza Comunitaria (SIC), sulle Zone Speciali di Conservazione e sulle Zone a Protezione Speciale (ZPS).

Tale direttiva ha infatti tra i suoi principali obiettivi quello di salvaguardare la biodiversità attraverso la conservazione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatiche sul territorio europeo (art. 2, comma 1). La conservazione è assicurata mediante il mantenimento o il ripristino dei siti che, ospitando habitat e specie segnalate negli elenchi riportati negli Allegati I e II della direttiva stessa, compongono la Rete Natura 2000, ossia la Rete Ecologica Europea (art.3).

Per poter assicurare la conservazione dei siti della Rete Natura 2000, non trascurando le esigenze d'uso del territorio, la Direttiva, all'art.6, stabilisce disposizioni riguardanti sia gli aspetti gestionali, sia l'autorizzazione alla realizzazione di piani e progetti, anche non direttamente connessi con la gestione del sito, ma suscettibili di avere effetti significativi su di esso (art.6, comma 3).

La Direttiva Habitat inoltre:

- prevede (art.6, par.2) misure di salvaguardia adottate dagli Stati membri "per evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi" della stessa Direttiva;
- stabilisce che le misure di tutela non si applicano soltanto ai siti della Rete Natura 2000 ma anche per piani o progetti all'esterno di essi che possano avere incidenza sugli habitat e le specie per cui il sito è stato designato;
- contiene nell'allegato IV l'elenco delle specie animali e vegetali per cui sono previste misure di protezione indipendentemente dal fatto che esse siano localizzate all'interno di un sito Natura 2000.

Come detto, la Direttiva prevede la creazione di una rete ecologica europea, denominata "Natura 2000", costituita da Zone di Protezione Speciale e Siti di Interesse Comunitario. I Siti di Interesse Comunitario (SIC), ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva "Habitat"), sono costituiti da aree naturali, geograficamente definite e con superficie delimitata che contengono zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, naturali o seminaturali e che contribuiscono in modo significativo a conservare o ripristinare un tipo di habitat naturale o una specie della flora o della fauna selvatiche di cui all'Allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche in uno stato soddisfacente a tutelare la diversità biologica nella regione paleartica mediante la protezione degli ambienti alpino, appenninico e mediterraneo.

Le Zone di Protezione Speciale (ZPS) designate ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, e recepita in Italia con la Legge 157 del 11/02/92 sono costituite da territori idonei per estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'Allegato I della direttiva sopra citata.

Poiché la Direttiva "Uccelli" non fornisce criteri omogenei per l'individuazione delle ZPS, la Commissione Europea negli anni '80 ha commissionato all'International Council for Bird Preservation (oggi Bird Life International) un'analisi della distribuzione dei siti importanti per la tutela delle specie di uccelli in tutti gli Stati dell'Unione. Tale studio, includendo specificatamente le specie dell'Allegato I della Direttiva "Uccelli", ha portato alla realizzazione dell'inventario europeo IBA (Important Bird Areas). La LIPU, partner della Bird Life International, in collaborazione con la Direzione Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e del Territorio, ha aggiornato e perfezionato i dati relativi ai siti italiani.

L'elenco dei siti IBA rappresenta il riferimento legale per la Commissione per valutare l'adeguatezza delle reti nazionali di ZPS. Alle aree IBA non designate dagli Stati come ZPS sono comunque applicate le misure di tutela previste dalla Direttiva "Uccelli".

In ambito nazionale la direttiva habitat è stata recepita nell'ordinamento giuridico italiano con il D.P.R. 357/97 "Regolamento recante attuazione della Dir 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", modificato e integrato dal D.P.R. n°120/2003.

L'art.4, comma 1 del D.P.R. 357/97, come modificato e integrato dal DM Ambiente del 20/01/1999 e dal D.P.R. 120/2003, assegna alle regioni e alle province autonome il compito di assicurare, per i SIC, opportune misure per evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat delle specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate. In particolare, al comma 2 si precisa che devono essere adottate, entro 6 mesi dalla designazione delle ZSC, misure di conservazione che implicano, se necessario, appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali.

Con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare del 17/10/2007 sono stati individuati i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Inoltre, da una lettura dell'art. 5 comma 4 del D.P.R. 357/97, così come modificato dal D.P.R. n.120 del 12 marzo 2003, si evince che per i progetti assoggettati a procedura di VIA, che interessano le aree protette della Rete Natura 2000, la Valutazione di Incidenza è ricompresa nell'ambito della predetta procedura che, in tal caso, considera anche gli effetti diretti ed indiretti dei progetti sugli habitat e sulle specie per i quali detti siti e zone sono stati individuati. Lo Studio di Impatto Ambientale deve contenere gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con le finalità conservative previste dal D.P.R. 357/97, facendo riferimento agli indirizzi indicati nel suo Allegato G.

La Valutazione di Incidenza in regione Piemonte è normata dalla Legge Regionale 29 giugno 2009, n.19 "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità" (Titolo III e allegati B, C e D), in particolare si evidenzia che:

- L'allegato B: descrive l'iter procedurale per l'espletamento della valutazione d'incidenza;
- L'allegato C: descrive i contenuti della relazione d'incidenza dei progetti e interventi;
- L'allegato D: descrive i contenuti della relazione d'incidenza per i piani e programmi.

Nello specifico l'Allegato C prevede che i contenuti minimi dello Studio di Incidenza comprendano:

1. Inquadramento dell'opera o dell'intervento negli strumenti di programmazione e di pianificazione vigenti.
2. Normativa ambientale di riferimento vigente.
3. Descrizione delle caratteristiche del progetto con riferimento:
  - a) alle tipologie delle azioni e/o delle opere;
  - b) dimensioni e/o all'ambito di riferimento;
  - c) alle complementarietà con altri progetti;
  - d) all'uso delle risorse naturali;
  - e) alla produzione di rifiuti;
  - f) all'inquinamento e ai disturbi ambientali;
  - g) al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate.
4. Descrizione delle interferenze del progetto sul sistema ambientale considerando:
  - a) le componenti abiotiche;
  - b) le componenti biotiche;
  - c) le connessioni ecologiche.
5. Dati e informazioni di carattere ambientale, territoriale e tecnico, in base ai quali sono stati individuati e valutati i possibili effetti che il progetto può avere sull'ambiente e le misure che si intendono adottare per ottimizzarne l'inserimento nell'ambiente e nel territorio circostante, con riferimento alle soluzioni alternative tecnologiche e localizzative considerate ed alla scelta compiuta.

## **1.2 CONTENUTI DELLO SCREENING DI INCIDENZA**

Il progetto ricade nell'ambito di applicabilità del D.P.R. 8 settembre 1997, n.357 e s.m.i. che disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat) relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali e delle specie oggetto degli allegati A, B, D ed E.

Inoltre, come già detto, a livello regionale, la procedura di Valutazione di Incidenza e lo Studio di Incidenza sono normate dalla Legge Regionale 29 giugno 2009, n.19 (e s.m.i.) che definisce le modalità di svolgimento della procedura e i suoi contenuti.

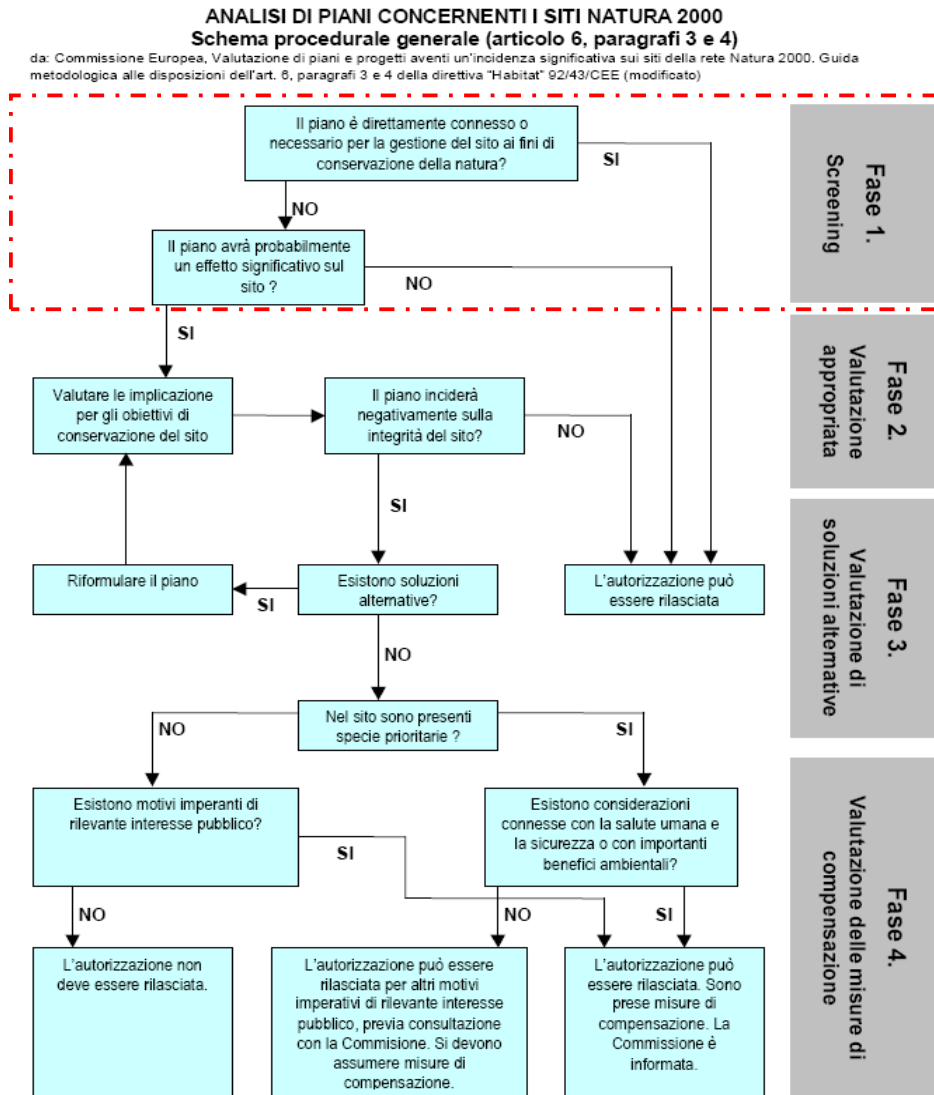
In generale, struttura e contenuti dello Studio di Incidenza sono definiti sulla base degli elementi individuati nel D.P.R. 120/03 e nell'Allegato G del DPR 8 settembre 1997, n. 357. Il livello di approfondimento ed i contenuti della trattazione sono determinati sulla base dei criteri riportati nel documento "Valutazione di Piani e Progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 – Guida Metodologica alle disposizioni dell'art. 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43 CEE" redatta dall'Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente.

La metodologia procedurale proposta nella guida metodologica è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

- **FASE 1:** verifica (screening). Identificazione della possibile incidenza significativa su un sito della Rete Natura 2000 di un piano o un progetto (singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti), e porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;
- **FASE 2:** valutazione "appropriata". Analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione e individuazione delle eventuali misure di mitigazione necessarie;
- **FASE 3:** analisi di soluzioni alternative. Individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano evitando incidenze negative sull'integrità del sito;
- **FASE 4:** definizione di misure di mitigazione e di individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma che per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

Nello specifico, dato che le opere in progetto non interessano direttamente nessuna area appartenente alla Rete Natura 2000 e data la natura delle interferenze rilevate e di seguito discusse, il presente studio termina con la fase di Screening (FASE 1). Un diagramma dell'intero processo decisionale sul quale si basa la procedura di Valutazione di incidenza, è riportato nella seguente figura (In rosso è evidenziata la parte procedurale definita per la presente valutazione: Fase 1 "Screening").

**Figura 1.2a Diagramma del processo decisionale sviluppato nello studio**





## 2 INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO NEGLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E DI PIANIFICAZIONE VIGENTI

Nella seguente Tabella 2a si riassume sinteticamente il rapporto tra gli interventi in progetto e gli strumenti di programmazione e pianificazione analizzati al Capitolo 2 dello Studio Preliminare Ambientale, cui si rimanda per eventuali dettagli.

**Tabella 2a Rapporto tra gli interventi in progetto e gli strumenti di programmazione e pianificazione**

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità del progetto
Piano Territoriale Regionale (PTR)	<p>Il PTR è stato approvato con DCR n. 122-29783 del 21/07/2011.</p> <p>Il Piano suddivide il territorio regionale in 33 Ambiti di integrazione territoriale (Ait); il progetto ricade nell'Ait n.11 "Chivasso".</p> <p>Secondo l'articolazione della pianificazione della Regione Piemonte, il PTR contiene esclusivamente indirizzi e direttive, mentre spetta al Piano Paesaggistico Regionale la facoltà di dettare prescrizioni di carattere vincolante per gli strumenti di pianificazione ai vari livelli.</p>	<p>Gli interventi in progetto non si pongono in contrasto con gli indirizzi individuati dal PTR per l'ambito n.11 "Chivasso".</p>
Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	<p>Il PPR è stato approvato con DCR n. 233-35836 del 03/10/2017.</p> <p>Il PPR detta previsioni costituite da: indirizzi, direttive, prescrizioni e specifiche prescrizioni d'uso per i beni paesaggistici, nonché obiettivi di qualità paesaggistica.</p> <p>Il Piano individua inoltre gli ambiti di paesaggio per ciascuno dei quali sono individuati alcuni obiettivi e linee di azione al fine di perseguire le strategie di Piano: il Comune di Chivasso è identificato nell'ambito 29 "Chivassese".</p>	<p>Gli interventi in progetto non interferiscono con i beni paesaggistici individuati dal Piano.</p> <p>Gli obiettivi e le linee guida definite dal Piano per l'ambito 29 non risultano riferibili agli interventi in progetto.</p> <p>Infine, si fa presente che il Piano prende atto della presenza della Centrale sul territorio identificando l'area oggetto di interventi come "Insula" specializzata m.i.8 di classe V – depuratori, discariche, impianti sociali, attrezzature produttive speciali e raffinerie.</p>
Piano Territoriale di Coordinamento (PTC2)	<p>Il PTC2 è stato approvato con DCR n. 121-29759 del 21/07/2011.</p> <p>Il PTC2 definisce le porzioni di territorio da sottoporre a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse primarie, della difesa del suolo dal dissesto idrogeologico, della prevenzione e difesa dall'inquinamento e ai fini della tutela e della valorizzazione dei beni storico-architettonici e ambientali.</p>	<p>Gli interventi in progetto ricadono in un corridoio di connessione ecologica, per cui il Piano non contiene prescrizioni, ma direttive per la realizzazione di interventi all'interno di tali aree. Il progetto riguarda aree già interessate dalla Centrale Termoelettrica; gli interventi in progetto non comportano in alcun modo interferenze con gli elementi di connettività e peculiarità paesaggistico-vegetazionale: non sono</p>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità del progetto
	Definisce inoltre i criteri localizzativi per le reti infrastrutturali, i servizi, le attrezzature e gli impianti produttivi e commerciali di interesse e livello sovracomunale.	<p>pertanto necessari interventi di compensazione ambientale finalizzati al ripristino della connettività del corridoio ecologico.</p> <p>Il Piano non contiene alcun elemento di criticità per la realizzazione degli interventi in progetto.</p>
Piano d'Area del Parco Fluviale del Po	<p>L'impianto del Piano d'Area del Sistema di salvaguardia della Fascia fluviale del Po deriva dal Progetto territoriale Operativo Po Progetto Po, che è stato formato ai sensi dell'art. 8 ter e segg. della L.R. n. 56/77 e s.m.i., costituendo stralcio del Piano Territoriale Regionale (PTR) e Piano Paesistico. L'approvazione del Progetto Territoriale Operativo (PTO) del Po è avvenuta con DCR n. 981-4186 del 8 marzo 1995.</p> <p>Con DCR n. 982-4328 dell' 8 marzo 1995 e del 30 maggio 2002 è invece stato approvato il Piano d'Area del Sistema di salvaguardia della Fascia fluviale del Po per il territorio protetto in allora corrispondente con i confini fissati dalla legge regionale istitutiva del 1990 previsto dalla L.R. n. 28 del 27 aprile 1990 e formato secondo le procedure stabilite dalla L.R. n. 12/90 e s.m.i..</p> <p>Con la L.R. n. 65/95 la perimetrazione è stata modificata, dando luogo ad ampliamenti che ad oggi sono stati aggiornati estendendone il Piano d'Area.</p> <p>Il Piano individua le aree da sottoporre a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse primarie, della difesa del suolo, della prevenzione e difesa dall'inquinamento, della tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale, storico e culturale e delle aree di interesse paesaggistico e turistico, con la definizione dei relativi vincoli di salvaguardia, delle destinazioni d'uso appropriate e degli interventi proponibili.</p>	<p>Gli interventi si localizzano esternamente al sistema delle aree protette, ai sensi della LR 28/90 e s.m.i..</p> <p>Si fa presente che il Piano prende atto della presenza della Centrale sul territorio identificando l'area oggetto di interventi come zona urbanizzata U3 – Zone per impianti produttivi o specialistici di livello territoriale.</p> <p>Il Piano non prevede prescrizioni ostative circa la realizzazione degli interventi all'interno dell'esistente installazione.</p>
Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC)	La variante strutturale al PRGC è stata approvata con DGR n. 19-12326 del 19/04/2004; successivamente sono state approvate le varianti del CC n.	Gli interventi in progetto si localizzano all'interno di un'area identificata come "Area per impianti tecnologici", le cui

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità del progetto
	<p>20/2005, 24/2005 e 64/2005, relative alle destinazioni d'uso delle infrastrutture e delle aree a servizi.</p> <p>Ai fini dell'individuazione dei caratteri e dei vincoli da osservare nell'edificazione, il territorio è diviso in aree normative o aree urbanistiche di intervento, individuate nelle planimetrie di PRGC, nel cui ambito è programmata l'attuazione del PRGC, con carattere generale o specificatamente urbanistico.</p> <p>Il Piano riporta inoltre la classificazione del territorio comunale in relazione alle classi di pericolosità geomorfologica e la delimitazione delle fasce fluviali ai sensi del PAI.</p>	<p>Norme Tecniche non prescrivono alcunché riferibile al progetto in esame.</p> <p>Gli interventi ricadono in classe II – pericolosità geomorfologica media. Le Norme non prevedono alcuna prescrizione per la realizzazione degli interventi in progetto.</p> <p>Gli interventi non ricadono in alcuna fascia fluviale individuata dal PAI.</p>
Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA)	<p>Il PRQA è stato approvato con DCR n. 364-6854 del 25/03/2019.</p> <p>L'Allegato A – Misure di Piano del PRQA individua misure ed azioni che dovranno essere messe in campo per raggiungere gli obiettivi sia di sostenibilità che ambientali che il PRQA intende raggiungere nel più breve tempo possibile.</p> <p>Il progetto relativo alla nuova zonizzazione e classificazione del territorio, sulla base degli obiettivi di protezione per la salute umana per gli inquinanti NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P, nonché obiettivi a lungo termine per la protezione della salute umana e della vegetazione relativamente all'ozono, ha ripartito il territorio regionale nelle seguenti zone ed agglomerati: Agglomerato di Torino, Zona denominata Pianura, Zona denominata Collina, Zona denominata di Montagna e Zona denominata Piemonte.</p>	<p>Per la caratterizzazione della qualità dell'aria ambiente si rimanda per dettagli all'Allegato A dello SPA.</p> <p>Con riferimento ai settori di intervento delle misure proposte nell'Allegato A del PRQA, gli interventi in progetto rientrano nel settore "Industria"; nell'ambito di tale settore, ai processi produttivi soggetti alla normativa AIA come quello in oggetto è applicabile la misura "EI.01 - Applicazione delle BAT (Best Available Techniques) ai processi produttivi". Si sottolinea a tal proposito che la Centrale nella configurazione di progetto sarà allineata alle migliori tecniche disponibili descritte nelle Conclusioni sulle BAT per i grandi impianti di combustione.</p> <p>Relativamente agli inquinanti normati dal D.Lgs.155/2012 escluso l'ozono, la CTE di Chivasso oggetto degli interventi di modifica, ricade nella Zona denominata Pianura, mentre per quanto riguarda l'ozono, la CTE si colloca nella Zona denominata Piemonte.</p>
Piano di Tutela delle Acque (PTA)	<p>Il PTA è stato approvato con DCR n. 117-10731 del 13/03/2007.</p> <p>Con DGR n. 28-7253 del 20/07/2018 la Giunta Regionale del Piemonte ha adottato il Progetto di Revisione del Piano di Tutela delle Acque (PTA),</p>	<p>Gli interventi in progetto ricadono in un'area vulnerabile da prodotti fitosanitari designata con indice di vulnerazione IV2, per cui le Norme di Piano non prevedono alcuna limitazione per la realizzazione di detti interventi.</p> <p>L'area è invece esterna alle aree vulnerabili da nitrati di origine agricola.</p>

<b>Piano/Programma</b>	<b>Prescrizioni/Indicazioni</b>	<b>Livello di compatibilità del progetto</b>
	<p>comprensivo dei documenti di supporto per l'avvio della fase di Valutazione Ambientale Strategica.</p> <p>La revisione del PTA è in continuità con la strategia delineata nel PTA 2007 e specifica e integra, a scala regionale, i contenuti del Piano di Gestione del Distretto Idrografico del fiume Po.</p> <p>Fino all'approvazione del nuovo PTA da parte del Consiglio Regionale resta vigente il Piano approvato nel 2007; sono inoltre immediatamente vigenti le norme di salvaguardia previste nel nuovo PTA.</p>	<p>Per completezza, si fa presente che nel Progetto di Revisione del Piano di Tutela delle Acque (PTA), attualmente soltanto adottato l'area dell'esistente Centrale Termoelettrica oggetto degli interventi è classificata come "Zona vulnerabile da nitrati di origine agricola" designata dal Regolamento Regionale 12R/2007.</p> <p>Infine, gli interventi in progetto non interferiscono con alcuna area protetta, parco, area ad elevata protezione e SIC e ZPS.</p>
<p>Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)</p>	<p>Il progetto in esame appartiene al territorio disciplinato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po, in particolare all'interno del bacino idrografico del fiume Po.</p> <p>Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del fiume Po è stato approvato con DPCM 24 maggio 2001 e s.m.i..</p> <p>Il PAI contiene la perimetrazione delle aree in dissesto, delle aree a rischio idraulico e idrogeologico e l'elenco dei comuni per classe di rischio.</p>	<p>Gli interventi in progetto sono esterni alle aree in dissesto e alle aree a rischio idrogeologico molto elevato; inoltre il sito di progetto non ricade all'interno di alcuna fascia fluviale apposta ai fiumi.</p>
<p>Piano di Gestione del Rischio Alluvioni</p>	<p>Il PGRA del Distretto Idrografico Padano è stato approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n.2/2016 del 3 marzo 2016.</p> <p>Il PGRA contiene l'identificazione della pericolosità e del rischio idraulico a cui sono soggetti i bacini del distretto.</p>	<p>Dall'analisi delle mappe della pericolosità e del rischio emerge che gli interventi in progetto ricadono in un'area classificata a probabilità di alluvioni rara P1, a cui corrisponde una classe di rischio R2 – rischio medio.</p> <p>Il PGRA del Distretto Idrografico Padano non prevede prescrizioni ostative alla realizzazione del progetto.</p>

### 3 CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

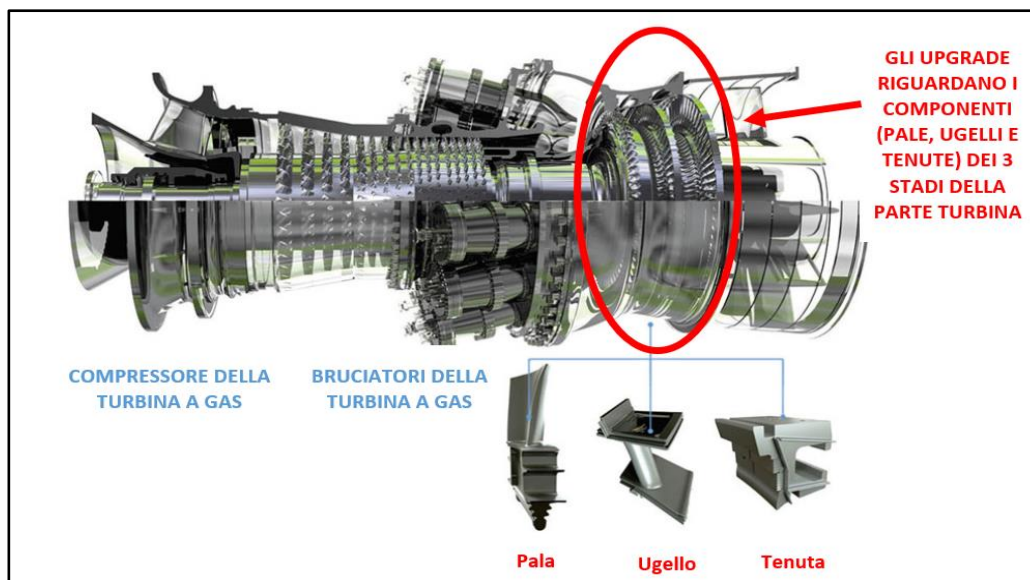
Gli interventi in progetto per la Centrale A2A gencogas di Chivasso riguardano la sostituzione delle attuali "parti calde" delle 2 Turbine a Gas relative al Modulo 1 (TG12 e TG13), il termine tecnico è Advanced Gas Path - AGP, che consentiranno di migliorare l'efficienza e le prestazioni ambientali dell'intera installazione.

Le "parti calde" della turbina sono formate da 3 stadi: ciascun stadio è costituito da una parte fissa definita ugello, da un sistema/blocco di tenute e dalle pale rotanti. Gli interventi proposti riguardano la sostituzione delle tenute, degli ugelli e delle pale di tutti e tre gli stadi di turbina, andando a:

- migliorare il raffreddamento degli stadi di turbina e il sistema di tenuta;
- migliorare i materiali e il design di tutti i componenti in modo da aumentarne la loro vita utile (riducendone nel contempo l'usura dovuta all'esercizio).

Nella seguente figura sono indicate le parti che costituiscono la Turbina a Gas evidenziando quelle che saranno sostituite e che compongono la modifica in oggetto.

**Figura 3a Dettaglio dei componenti delle TG che si prevede di sostituire**



Le attività previste non comportano la necessità di apportare modifiche alle opere di interconnessione alle infrastrutture esterne al sito (elettrorodotto, gasdotto, opere di approvvigionamento e scarico idrico, tubazioni vapore, ecc.).

Gli interventi proposti consentiranno di:

- incrementare la temperatura di fiamma in camera di combustione;
- aumentare la potenza elettrica netta del ciclo combinato di circa 59 MWe (+7,6% circa rispetto alla potenza attuale), che quindi diventerà di 836 MWe in condizioni ISO (a fronte degli attuali 777 MWe);
- incrementare il rendimento lordo della Centrale, al massimo carico, di circa lo 0,7%.

L'aumento della potenza elettrica della Centrale sarà principalmente dovuto al miglioramento delle prestazioni delle Turbine a Gas (circa +23 MW per TG) ed in misura inferiore da un incremento della potenza della turbina a vapore (circa +15 MW), a seguito del leggero aumento della produzione di vapore di ciascun generatore di vapore a recupero.

Con la realizzazione degli interventi proposti la potenza termica in ingresso con il combustibile aumenterà di circa 88 MWt (+6,4% circa rispetto alla potenza attuale), che quindi diventerà di circa 1.474 MWt in condizioni ISO (a fronte degli attuali 1.386 MWt).

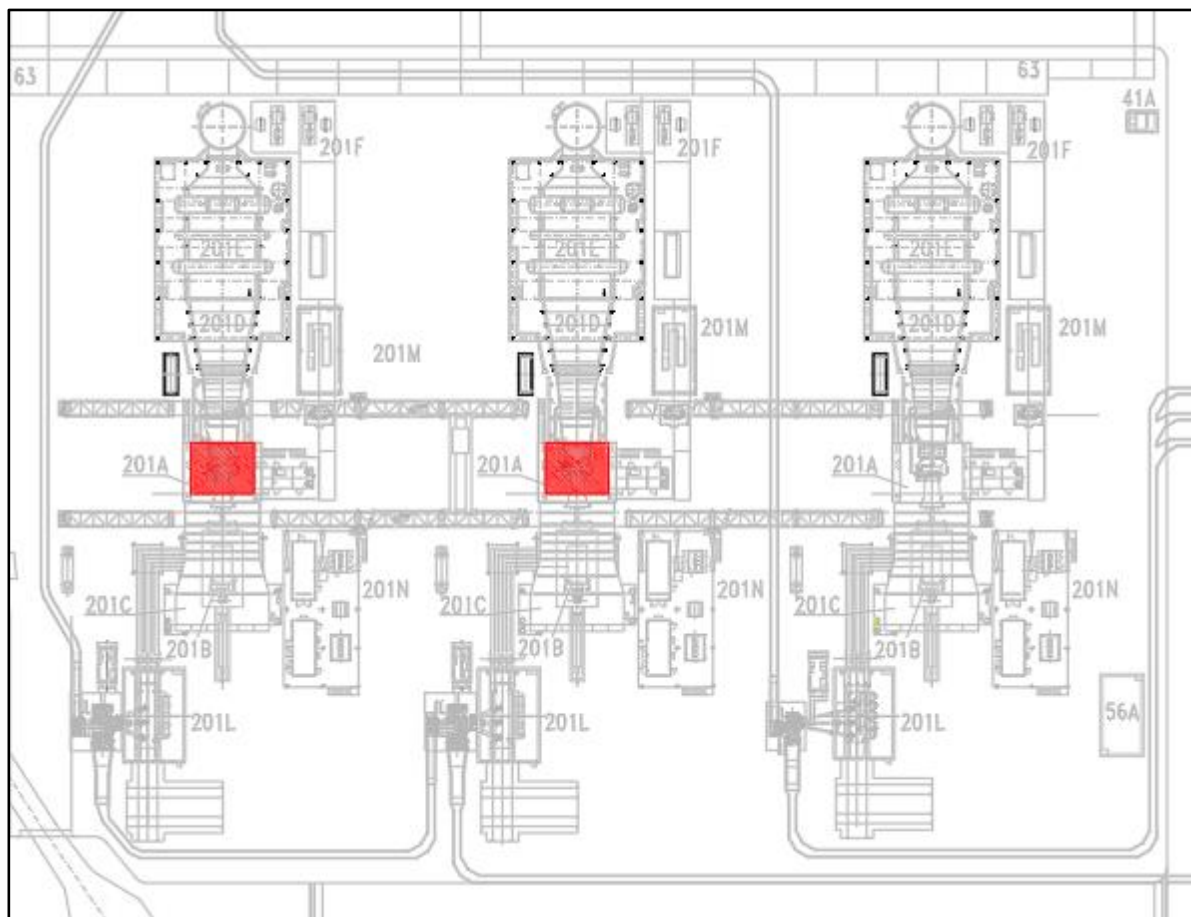
In Figura 3b si riporta la planimetria della Centrale di Chivasso con l'individuazione delle turbine oggetto di modifica. Gli interventi previsti, che interesseranno esclusivamente componenti interne alle casse della turbina, non determinano alcuna modifica al layout di Centrale ed alle relative opere connesse.

Le modifiche inoltre non comportano variazioni dei sistemi ausiliari di Centrale, del sistema di raccolta e scarico dei reflui liquidi e nessun aggravio di rischio dal punto di vista antincendio DPR 151/11.

Il programma degli interventi, che sono assimilabili ad una normale manutenzione e pertanto non comportano l'apertura di un cantiere, prevede una fermata di entrambe le turbine a gas contemporaneamente per circa 40 giorni complessivi. Al riavvio della Centrale si prevedono circa 14 giorni di test funzionali e prove prestazionali durante i quali si prevedono circa 48 ore, anche non consecutive, di tuning dei parametri della combustione per l'ottimizzazione del nuovo assetto, per ciascun TG.

Per intervenire sui componenti dei 3 stadi della parte turbina, come indicato nel manuale di manutenzione della macchina, sarà necessario aprire le casse di entrambe le turbine.

**Figura 3b**      **Aree di intervento**



## **3.1 USO DI RISORSE**

### **3.1.1 Materie prime**

La realizzazione degli interventi in progetto non comporta ne' una variazione alle tipologie dei prodotti chimici utilizzati in Centrale ne' una variazione apprezzabile dei loro consumi.

### **3.1.2 Combustibili**

Anche nella configurazione di progetto la Centrale, i turbogas TG12 e TG13 del Modulo 1 utilizzeranno esclusivamente gas naturale.

Il consumo orario di combustibile alla capacità produttiva dei due turbogas oggetto di modifica nella configurazione di progetto è pari a 150.180 Sm<sup>3</sup>/h.

In riferimento al consumo di gas naturale alla capacità produttiva della configurazione attuale autorizzata (consumi del Modulo 1 pari a 141.200 Sm<sup>3</sup>/h), si avrà quindi un aumento pari a 8.980 Sm<sup>3</sup>/h (ovvero circa +6,4%).

L'incremento dell'efficienza comporterà comunque una riduzione del consumo specifico di gas naturale per unità di energia elettrica netta prodotta nel Modulo 1 da 181,7 Sm<sup>3</sup>/MWh a 179,6 Sm<sup>3</sup>/MWh (riduzione del 1,1%).

Il consumo di gas naturale del Modulo 2 e delle caldaie ausiliarie rimarrà invariato rispetto alla situazione attuale autorizzata.

Il consumo limitato di gasolio per il funzionamento della motopompa antincendio e dei due gruppi elettrogeni di emergenza rimarrà invariato.

### **3.1.3 Prelievi idrici**

Gli interventi in progetto non comportano alcuna modifica alle attuali modalità di approvvigionamento idrico della Centrale nella configurazione autorizzata.

L'aumentata portata di vapore prodotta dalle caldaie a recupero del Modulo 1 comporterà un aumento del prelievo di acqua di pozzo per la produzione di acqua demineralizzata necessaria al reintegro del blowdown. Tale aumento, stimabile in circa 6.000 m<sup>3</sup>/anno risulta trascurabile rispetto all'attuale prelievo della Centrale (612.400 m<sup>3</sup> – anno 2017).

Il leggero aumento di carico termico al condensatore non comporterà sostanziali variazioni a carico dell'acqua di raffreddamento prelevata dal canale Cavour per cui continueranno ad essere rispettati gli attuali limiti prescritti dall'AIA.

Complessivamente, a valle della realizzazione del progetto i prelievi di acqua dallo Scaricatore II del Canale Cavour e dai pozzi continueranno a rispettare i quantitativi autorizzati dalle attuali concessioni (rispettivamente Determinazione della Città Metropolitana di Torino n. 272-5988/2017 del 10/04/2017 e Determinazione della Città Metropolitana di Torino n. 721-26833/2016 del 07/10/2016).

## **3.2 INTERFERENZE CON L'AMBIENTE**

### **3.2.1 Emissioni in atmosfera**

Le modifiche in progetto per le turbine a gas TG12 e TG13 del Modulo 1 non comportano variazioni, in termini di geometria e localizzazione, dei punti di emissione convogliata in atmosfera E1 ed E2.

La turbina a gas del Modulo 2, denominata TG22, cui è associato il punto di emissione in atmosfera E3, non è interessata dalle modifiche in progetto.

La Centrale essendo alimentata a gas naturale ha emissioni di SO<sub>2</sub> e polveri non significative.

Al fine di minimizzare le emissioni di NO<sub>x</sub> ai camini E1 ed E2 del ciclo combinato del Modulo 1 continueranno ad essere impiegati un sistema di controllo avanzato della combustione e bruciatori a basse emissioni a secco, di tipo DLN (Dry low-NO<sub>x</sub> burners).

Con riferimento all'NO<sub>x</sub>, il progetto prevede:

- la diminuzione del valore limite di emissione in concentrazione di NO<sub>x</sub> per i punti di emissione E1 (Camino GVR12), E2 (Camino GVR13) e E3 (Camino GVR22), in termini di 95° percentile dei valori medi orari validi misurati nelle ore di normale funzionamento, che passerà da 35 mg/Nm<sup>3</sup> rif. fumi secchi @15% O<sub>2</sub> nella configurazione autorizzata a 30 mg/Nm<sup>3</sup> rif. fumi secchi @15% O<sub>2</sub> nella configurazione di progetto;
- la diminuzione del valore limite di emissione relativo al flusso di massa annuo di NO<sub>x</sub> complessivamente emesso dai camini E1, E2 e E3 nei periodi di normale funzionamento e durante le fasi transitorie di avviamento e arresto, che passerà dal valore di 1.700 t/a, nella configurazione autorizzata, a 1.554 t/a nella configurazione di progetto. Il valore di 1.554 t/a corrisponde alla quantità annuale di NO<sub>x</sub> emessa dalla Centrale nella configurazione attuale autorizzata considerando un funzionamento della stessa al carico nominale per 8.760 ore con una concentrazione media di NO<sub>x</sub> per tutti e tre i Turbogas pari a 25 mg/Nm<sup>3</sup>;
- l'eliminazione del limite di emissione di lungo periodo in concentrazione di NO<sub>x</sub> per i punti di emissione E1, E2 e E3, prescritto dall'AIA vigente come *"la media mobile trascinata calcolata giornalmente sulle ultime 12.000 ore, intese come somma delle ore di normale funzionamento consuntivate dall'insieme delle tre turbine a gas, pari a 25 mg/Nm<sup>3</sup>. Al fine di tenere conto delle variabilità stagionali delle performance emissive, nel caso in cui negli ultimi 365 giorni consecutivi sia consuntivato un numero complessivo di ore di normale funzionamento delle tre turbine a gas superiore a 12.000 ore, la media trascinata deve essere calcolata sulle ore di normale funzionamento degli ultimi 365 giorni consecutivi"*. Questo limite sarà sostituito con il limite massico annuo di 1.554 t/a di cui al punto elenco precedente.

Per quanto detto sopra, nella configurazione di progetto diminuendo il limite del 95° percentile dei valori medi orari validi diminuiranno le emissioni massiche orarie di NO<sub>x</sub> associate a tale limite, mentre le emissioni massiche annuali rimarranno invariate.

Per ulteriori dettagli riguardanti il quadro emissivo della Centrale nello scenario attuale e in quello di progetto si rimanda al Capitolo 3 dello Studio Preliminare Ambientale.

Non sono previste variazioni per gli altri punti di emissione della Centrale (E4 ed E5, associati alle caldaie ausiliarie, gli sfiati, cappe di laboratorio ed estrattori d'aria).

### **3.2.2 Effluenti liquidi**

Gli interventi in progetto NON comporteranno:

---



- alcuna variazione del sistema di raccolta, trattamento e scarico dei reflui di Centrale rispetto alla configurazione autorizzata;
- una variazione apprezzabile dei quantitativi dei reflui di Centrale.

A valle della realizzazione del progetto continueranno ad essere rispettati i limiti prescritti dall'AIA vigente per tutti gli scarichi di Centrale e continueranno ad essere effettuati i controlli secondo quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo della stessa.

Il leggero aumento di carico termico al condensatore non comporterà variazioni significative a carico dell'acqua di raffreddamento reimpressa nel Canale Cavour o nello Scaricatore II del Canale Cavour. A valle della realizzazione degli interventi in progetto le portate di scarico rimarranno invariate rispetto allo stato attuale autorizzato e continueranno ad essere rispettati gli attuali limiti prescritti dall'AIA vigente.

### **3.2.3 Rifiuti**

Gli interventi in progetto non comporteranno alcuna variazione dei quantitativi né della tipologia dei rifiuti prodotti dalla Centrale.

Anche nella configurazione di progetto i rifiuti continueranno ad essere gestiti nel rispetto dell'AIA vigente.

Il fornitore della Turbina a Gas ritirerà i componenti delle turbine che saranno sostituiti.

### **3.2.4 Rumore**

Gli interventi in progetto non comporteranno alcuna variazione riguardo alle emissioni sonore dell'installazione che, quindi, continuerà a rispettare i limiti normativi previsti in acustica ambientale.

## 4 STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE NATURALE DELL'AREA OGGETTO DEL PRESENTE SCREENING DI INCIDENZA

### 4.1 INQUADRAMENTO GENERALE

Con la Direttiva 92/43/CEE il territorio dell'Unione Europea viene suddiviso in nove regioni biogeografiche, in base a caratteristiche ecologiche omogenee: tali aree rappresentano la schematizzazione spaziale della distribuzione degli ambienti e delle specie raggruppate per uniformità di fattori storici, biologici, geografici, geologici, climatici, in grado di condizionare la distribuzione geografica degli esseri viventi. In particolare, il territorio risulta classificato nelle seguenti zone: boreale, atlantica, continentale, alpina, mediterranea, macaronesica, steppica, pannonica e la regione del Mar Nero.

Il territorio italiano, come riportato in Figura 4.1a appare interessato da tre di queste regioni, ovvero mediterranea, continentale ed alpina: in particolare il sito di progetto così come l'area Rete Natura 2000 considerata, appartiene alla regione biogeografica continentale.

**Figura 4.1a** Suddivisione in Regioni Biogeografiche del Territorio Italiano



Di seguito si riporta la caratterizzazione dei siti Rete Natura 2000 presenti nell'area di studio.

## 4.2 ZSC - ZPS IT1110018 "CONFLUENZA PO - ORCO - MALONE"

Il Sito IT1110018 "Confluenza Po - Orco - Malone" è un Sito di tipo C, in cui la ZSC coincide con una ZPS: in Figura 1a se ne riporta l'ubicazione rispetto all'area di Centrale.

Il Sito Natura 2000 è collocato nell'Elenco dei Siti di Interesse Comunitario (SIC), di cui l'ultimo (dodicesimo) aggiornamento è del 14 dicembre 2018. Inoltre, l'ultima trasmissione della banca dati (contenenti le schede e le perimetrazioni delle aree SIC) alla Commissione Europea è stata effettuata dal Ministero dell'Ambiente a Dicembre 2017 ([ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE\\_dicembre2017](ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_dicembre2017)).

Con D.M. del DM 03/02/2017 il SIC è stato designato come ZSC (Zona Speciale di Conservazione).

**Tabella 4.2a Dati Generali dell'Area ZSC "Confluenza Po - Orco - Malone"**

Caratteristiche Generali del Sito Natura 2000	
Data classificazione sito come SIC	ago-00
Data aggiornamento	ott-14
Data prima compilazione scheda	ott-95
Riferimento normativo designazione ZSC	DM 03/02/2017 - G.U. 46 del 24-02-2017
Tipo Sito	C
Superfici (ha)	312
Codice Natura 2000**	IT1110018
Regione Biogeografica***	Continente 100%
Legenda: * Tipo Sito: codice relativo alle possibili relazioni territoriali tra le aree S.I.C. e le Z.P.S - Tipo C: La zona proponibile come SIC è identica alla ZPS designata. **Codice sito Natura 2000: codice alfa-numericamente di 9 campi: le prime due lettere indicano lo Stato membro (IT), le prime due cifre indicano la regione amministrativa, la terza cifra indica la provincia, le ultime tre cifre identificano il singolo sito. ***Regione Biogeografica: appartenenza del sito al tipo di regione Biogeografica così come definito dal Comitato Habitat (Alpina, Continentale, Mediterranea).	

La ZSC è costituita da un'area di 312 ha; le coordinate del centro del sito sono le seguenti:

- Longitudine E 7.866111111111°;
- Latitudine N 45.183999999999°.

Sulla stessa area del sito è individuata la ZPS omonima.

**Tabella 4.2b Dati Generali dell'Area ZPS "Confluenza Po - Orco - Malone"**

Caratteristiche Generali del Sito Natura 2000	
Data classificazione sito come ZPS	ott-95
Data aggiornamento	ott-14
Data prima compilazione scheda	sett-95
Riferimento normativo designazione ZSC	-
Tipo Sito	C
Superfici (ha)	312
Codice Natura 2000**	IT1110018
Regione Biogeografica***	Continente 100%

Legenda:  
 \* Tipo Sito: codice relativo alle possibili relazioni territoriali tra le aree S.I.C. e le Z.P.S - Tipo C: La zona proponibile come SIC è identica alla ZPS designata.  
 \*\*Codice sito Natura 2000: codice alfa-numericò di 9 campi: le prime due lettere indicano lo Stato membro (IT), le prime due cifre indicano la regione amministrativa, la terza cifra indica la provincia, le ultime tre cifre identificano il singolo sito.  
 \*\*\*Regione Biogeografica: appartenenza del sito al tipo di regione Biogeografica così come definito dal Comitato Habitat (Alpina, Continentale, Mediterranea).

La descrizione degli habitat e delle specie di interesse comunitario e conservazionistico fanno esplicito riferimento a quanto riportato nel Formulário Standard ufficiale del IT1110018 "Confluenza Po - Orco - Malone".

La trattazione della ZSC e della ZPS prosegue in forma unitaria, in quanto coincidenti.

**4.2.1 Habitat**

Il Formulário Standard riporta 5 habitat comunitari, di cui uno di interesse prioritario (91E0\* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)).

Nella Tabella 4.2.1a si riportano le caratteristiche principali degli habitat di interesse comunitario presenti nel sito considerato.

**Tabella 4.2.1a Tipi di Habitat Presenti nel Sito di Interesse di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CE e Relativa Valutazione del Sito**

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3240			14.98			C	C	C	C
3260			0.5		G	C	C	C	C
3270			3.12			B	C	B	C
9160			3.12			C	C	C	C
91E0			3.12			B	C	B	C

**Representativity** (Rappresentatività): grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito, seguendo il seguente sistema di classificazione:

- A** = rappresentatività eccellente;
- B** = buona conservazione;
- C** = rappresentatività significativa;
- D** = presenza non significativa.

Nei casi A-B-C in cui la rappresentatività è ritenuta significativa si riportano informazioni relative a:

- **Relative Surface** (Superficie relativa) ovvero superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale: A = 15.1-100%; B = 2,1-15%; C = 0-2% della superficie nazionale;
- **Conservation** (Stato di Conservazione): grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale considerato e possibilità di ripristino: A = conservazione eccellente; B = buona conservazione; C = conservazione media o ridotta;
- **Global** (Valutazione globale): valutazione globale del valore del sito per la conservazione del

tipo di habitat naturale considerato: A = valore eccellente; B = valore buono; C = valore significativo.

#### 4.2.2 Specie di interesse comunitario

Il Formulario Standard ufficiale del sito IT1110018 "Confluenza Po - Orco - Malone" nella Tabella 3.2, riporta numerose specie ricomprese all'interno dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell'Allegato I della Dir. 2009/147/CE, con particolare riferimento alla componente ornitica che risulta particolarmente ricca in specie e ricca altresì di specie di interesse conservazionistico.

Fra gli Uccelli elencati in Allegato I della Dir. 2009/147/CE (Direttiva Uccelli, che sostituisce la precedente Dir.79/409/CE), sono segnalate presenze di pregio quali ad esempio nibbio bruno (*Milvus migrans*), sterna comune (*Sterna hirundo*), martin pescatore (*Alcedo atthis*) e, corriere piccolo (*Charadrius dubius*).

Per quanto concerne le specie di All. II della Dir. 92/43/CE (Direttiva Habitat), fra i Pesci è documentata la presenza del Barbo mediterraneo (*Barbus meridionalis*), del Barbo padano (*Barbus plebejus*), del Cobite (*Cobitis bilineata*), dello Scazzone (*Cottus gobio*), della Lasca (*Protochondrostoma genei*), della Trota marmorata (*Salmo marmoratus*) e del Vairone occidentale (*Telestes muticellus*).

Tra gli invertebrati si segnala infine un'unica presenza: Cervo volante (*Lucanus cervus*).

Da un punto di vista floristico e dell'erpetofauna il Formulario Standard ufficiale del sito IT1110018 "Confluenza Po - Orco - Malone" nella Tabella 3.2, non riporta specie di interesse comunitario presenti nel sito inserite nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

La scheda Natura 2000 di riferimento suddivide le specie in 9 categorie (Gruppi): A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili, Fu = Funghi, L = Licheni.

Per ciascuna specie viene indicato nella colonna "S" se essa risulta sensibile e tale da non consentire il pubblico accesso alle informazioni associate mentre, nella colonna "NP", vengono indicate le specie non più presenti nel sito di interesse.

Dato che gran parte delle specie di fauna, ed in particolare molte specie di uccelli, sono specie migratrici, il sito può avere particolare importanza per diversi aspetti del ciclo di vita delle stesse. Tali aspetti (dettagliati nella colonna "Tipo") sono classificati nel modo seguente:

Permanententi (p): la specie si trova nel sito tutto l'anno;

- Nidificazione/riproduzione (r): la specie utilizza il sito per nidificare ed allevare i piccoli;
- Tappa (c): la specie utilizza il sito in fase di migrazione o di muta, al di fuori dei luoghi di nidificazione;
- Svernamento (w): la specie utilizza il sito durante l'inverno.

Nella colonna "Dimensioni" viene riportato un numero minimo e massimo di individui della specie presenti nel sito.

Viene inoltre indicato con un suffisso (dettagliato nella colonna "Unità") se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i).

Inoltre, per ognuna delle specie di particolare importanza individuate nel sito di interesse, nella colonna "Categorie di Abbondanza" si specifica se la popolazione di tale specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V) oppure segnala semplicemente la sua presenza sul sito (P) e se i dati sono insufficienti (DD).

Inoltre nella colonna "Qualità dei Dati" viene specificato, se i dati disponibili derivano da campionamenti (G=buoni), basati su estrapolazioni (M=moderati), stime grezze (P=poveri) o se non si dispongono informazioni a riguardo (VP= molto poveri).

Si specifica inoltre che la valutazione del sito prende in considerazione i seguenti parametri:

\_\_\_\_\_

- popolazione (A: 100% ≥ p > 15%, B: 15% ≥ p > 2%, C: 2% ≥ p > 0%, D: popolazione non significativa). Tale criterio è utilizzato per valutare la dimensione o la densità della popolazione presente sul sito in rapporto a quella del territorio nazionale;
- conservazione (A: conservazione eccellente, B: buona, C: conservazione media o limitata);
- isolamento (A: popolazione (in gran parte) isolata, B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione, C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione);
- globale (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Inoltre per le altre specie importanti di flora e fauna viene specificata la motivazione per la quale sono state inserite nell'elenco ed in particolare se la specie è inserita nell'Allegato IV o V della Direttiva Habitat, nell'elenco del libro rosso nazionale (A), se è una specie endemica (B), se la specie è importante secondo convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità) (C), oppure per altri motivi (D).

Nella tabella seguente si riportano le specie di interesse nella ZSC considerata.

**Tabella 4.2.2a Specie riferite all'Art. 4 della Direttiva 2009/147/CEE e elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC**

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	G
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			r	1	5	p		G	C	C	C	C
F	1138	<a href="#">Barbus meridionalis</a>			p				R	DD	C	B	C	B
F	1137	<a href="#">Barbus plebeius</a>			p				C	DD	C	B	C	B
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>			c				P	DD	D			
B	A136	<a href="#">Charadrius dubius</a>			r	1	5	p		G	C	C	C	C
F	5304	<a href="#">Cobitis bilineata</a>			p				R	DD	C	B	C	B
F	1163	<a href="#">Cottus gobio</a>			p				R	DD	D			
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>			w	1	5	i		G	C	C	C	C
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			c				P	DD	D			
I	1083	<a href="#">Lucanus cervus</a>			p				P	DD	C	C	C	C
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>			c				P	DD	D			
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>			c				P	DD	D			
B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>			w				P	DD	D			
B	A151	<a href="#">Philomachus pugnax</a>			c				P	DD	D			
F	5962	<a href="#">Protochondrostoma genei</a>			p				C	DD	C	B	C	C
B	A249	<a href="#">Riparia riparia</a>			r				P	DD	C	B	B	B
F	1107	<a href="#">Salmo marmoratus</a>			p				V	DD	C	B	C	C
B	A193	<a href="#">Sterna hirundo</a>			c				P	DD	D			
F	5331	<a href="#">Telestes muticellus</a>			p				C	DD	C	B	C	B

### 4.2.3 Altre specie

La tabella 3.3 del Formulário riporta alcune specie ("altre specie") di interesse conservazionistico a livello faunistico. In particolar modo si evidenzia il contingente particolarmente nutrito di invertebrati, in cui si

annovera la presenza di *Anthicus quadrioculatus*, *Apatura ilia*, *Axysta cesta*, *Gnatonchus schmidtii*, *Helix pomatia*, *Hyadina humeralis*.

L'erpetofauna comprende 2 specie (*Natrix tessellata* e *Elaphe longissima*), la batracofauna da 2 specie (*Hyla intermedia*, *Rana lessonae*), mentre la mammalofauna include un unico elemento (*Sciurus vulgaris*).

A livello floristico invece nella tabella 3.3. del Formulario non si riportano "altre specie" di interesse conservazionistico a livello floristico.

Nella seguente Tabella si riporta l'elenco delle altre specie importanti di flora e fauna presenti nella ZSC considerata.

**Tabella 4.2.3a Altre Specie Importanti di Flora e Fauna**

Species				Population in the site				Motivation								
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories					
					Min	Max			C	R V P	IV	V	A	B	C	D
I		<a href="#">Anthicus quadrioculatus</a>						P								X
I		<a href="#">Apatura ilia</a>						P						X		
I		<a href="#">Axysta cesta</a>						P								X
R	1281	<a href="#">Elaphe longissima</a>						P	X							
I		<a href="#">Gnatonchus schmidtii</a>						P								X
I	1026	<a href="#">Helix pomatia</a>						P		X						
I		<a href="#">Hyadina humeralis</a>						P								X
A		<a href="#">Hyla intermedia</a>						P						X		
R	1292	<a href="#">Natrix tessellata</a>						P	X							
A	1207	<a href="#">Rana lessonae</a>						P	X							
M		<a href="#">Sciurus vulgaris</a>						P						X		

#### 4.2.4 Qualità e importanza

Il sito è un complesso sistema fluviale costituito dalle confluenze dei fiumi Po, Orco e Malone, il sito rappresenta un ambiente fluviale caratterizzato dalla presenza di ampi greti e strisce di bosco ripariale. E' caratterizzato da un buon popolamento ittico, con specie ornitiche di valenza comunitaria legate alle aree umide.

#### 4.2.5 Piano di gestione

Il sito non è dotato di Piano di Gestione.

### **4.3 IT1110019 "BARACCONE (CONFLUENZA PO - DORA BALTEA)"**

Il Sito IT1110019 "Baraccone (confluenza Po - Dora Baltea)" è un Sito di tipo C, in cui la ZSC coincide con una ZPS: in Figura 1a se ne riporta l'ubicazione rispetto all'area di Centrale.

Il Sito Natura 2000 è collocato nell'Elenco dei Siti di Interesse Comunitario (SIC), di cui l'ultimo (dodicesimo) aggiornamento è del 14 dicembre 2018. Inoltre, l'ultima trasmissione della banca dati (contenenti le schede e le perimetrazioni delle aree SIC) alla Commissione Europea è stata effettuata dal Ministero dell'Ambiente a Dicembre 2017 ([ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE\\_dicembre2017](ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_dicembre2017)).

Con D.M. del DM 03/02/2017 il SIC è stato designato come ZSC (Zona Speciale di Conservazione).

**Tabella 4.3a Dati Generali dell'Area ZSC "Confluenza Po - Orco - Malone"**

<b>Caratteristiche Generali del Sito Natura 2000</b>	
Data classificazione sito come SIC	ago-00
Data aggiornamento	dic-15
Data prima compilazione scheda	nov-95
Riferimento normativo designazione ZSC	DM 03/02/2017 - G.U. 46 del 24-02-2017
Tipo Sito	C
Superfici (ha)	1574
Codice Natura 2000**	IT1110019
Regione Biogeografica***	Continentale 100%
Legenda: * Tipo Sito: codice relativo alle possibili relazioni territoriali tra le aree S.I.C. e le Z.P.S - Tipo C: La zona proponibile come SIC è identica alla ZPS designata. **Codice sito Natura 2000: codice alfa-numericamente di 9 campi: le prime due lettere indicano lo Stato membro (IT), le prime due cifre indicano la regione amministrativa, la terza cifra indica la provincia, le ultime tre cifre identificano il singolo sito. ***Regione Biogeografica: appartenenza del sito al tipo di regione Biogeografica così come definito dal Comitato Habitat (Alpina, Continentale, Mediterranea).	

La ZSC è costituita da un'area di 1574 ha; le coordinate del centro del sito sono le seguenti:

- Longitudine E 8.041111111111°;
- Latitudine N 45.178111111111°.

Sulla stessa area del sito è individuata la ZPS omonima.

**Tabella 4.3b Dati Generali dell'Area ZPS "Confluenza Po - Orco - Malone"**

<b>Caratteristiche Generali del Sito Natura 2000</b>	
Data classificazione sito come ZPS	ago-00
Data aggiornamento	dic-15
Data prima compilazione scheda	nov-95
Riferimento normativo designazione ZSC	-
Tipo Sito	C
Superfici (ha)	1574
Codice Natura 2000**	IT1110019
Regione Biogeografica***	Continentale 100%



Legenda:  
 \* Tipo Sito: codice relativo alle possibili relazioni territoriali tra le aree S.I.C. e le Z.P.S - Tipo C: La zona proponibile come SIC è identica alla ZPS designata.  
 \*\*Codice sito Natura 2000: codice alfa-numericamente di 9 campi: le prime due lettere indicano lo Stato membro (IT), le prime due cifre indicano la regione amministrativa, la terza cifra indica la provincia, le ultime tre cifre identificano il singolo sito.  
 \*\*\*Regione Biogeografica: appartenenza del sito al tipo di regione Biogeografica così come definito dal Comitato Habitat (Alpina, Continentale, Mediterranea).

La descrizione degli habitat e delle specie di interesse comunitario e conservazionistico fanno esplicito riferimento a quanto riportato nel Formulario Standard ufficiale del IT1110019 "Baraccone (confluenza Po - Dora Baltea)".

La trattazione della ZSC e della ZPS prosegue in forma unitaria, in quanto coincidenti.

**4.3.1 Habitat**

Il Formulario Standard riporta 7 habitat comunitari, di cui uno di interesse prioritario (91E0\* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)).

Nella Tabella 4.3.1a si riportano le caratteristiche principali degli habitat di interesse comunitario presenti nel sito considerato.

**Tabella 4.3.1a Tipi di Habitat Presenti nel Sito di Interesse di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CE e Relativa Valutazione del Sito**

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			15.74			B	C	B	C
3240			283.32			B	C	B	C
3260			0.5		G	C	C	C	C
6510			33.05			B	C	B	C
9160			9.44			D			
91E0			214.06			B	C	C	C
91F0			3.7		M	C	C	C	C

**Representativity** (Rappresentatività): grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito, seguendo il seguente sistema di classificazione:

- A** = rappresentatività eccellente;
- B** = buona conservazione;
- C** = rappresentatività significativa;
- D** = presenza non significativa.

Nei casi A-B-C in cui la rappresentatività è ritenuta significativa si riportano informazioni relative a:

- **Relative Surface** (Superficie relativa) ovvero superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale: A = 15.1-100%; B = 2,1-15%; C = 0-2% della superficie nazionale;

- **Conservation** (Stato di Conservazione): grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale considerato e possibilità di ripristino: A = conservazione eccellente; B = buona conservazione; C = conservazione media o ridotta;

- **Global** (Valutazione globale): valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale considerato: A = valore eccellente; B = valore buono; C = valore significativo.

### 4.3.2 Specie di interesse comunitario

Il Formulario Standard ufficiale del sito IT1110019 "Baraccone (confluenza Po - Dora Baltea)" nella Tabella 3.2, riporta numerose specie ricomprese all'interno dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell'Allegato I della Dir. 2009/147/CE, con particolare riferimento alla componente ornitica che come spesso accade risulta la classe più rappresentata.

Fra gli Uccelli elencati in Allegato I della Dir. 2009/147/CE (Direttiva Uccelli), sono segnalate presenze di pregio quali tra i quali si ricordano a titolo esemplificativo, nibbio bruno (*Milvus migrans*), sterna comune (*Sterna hirundo*), martin pescatore (*Alcedo atthis*), numerosi anatidi (*Anas acuta*, *A. clypeata*, *A. crecca*, *A. penelope*, *A. querquedula*, *A. strepera*), aquila anatraia maggiore (*Aquila clanga*), diversi ardeidi (*Ardeola ralloides*, *Ardea purpurea*, *A. cinerea*), falco di palude (*Circus aeruginosus*), cicogna bianca o cicogna europea (*Ciconia ciconia*), ec...

Per quanto concerne le specie di All. II della Dir. 92/43/CE (Direttiva Habitat), fra i Pesci è documentata la presenza del Barbo mediterraneo (*Barbus meridionalis*), del Barbo padano (*Barbus plebejus*), della Savetta (*Chondrostoma soetta*), del Cobite (*Cobitis bilineata*), dello Scazzone (*Cottus gobio*), della lampreda padana (*Lampetra zanandrea*), della Lasca (*Protochondrostoma genei*), della Trota marmorata (*Salmo marmoratus*) e del Vairone occidentale (*Telestes muticellus*).

Il Formulario Standard ufficiale del sito IT1110018 "Confluenza Po - Orco - Malone" nella Tabella 3.2, non riporta altre specie di interesse comunitario presenti nel sito inserite nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, a livello di erpetofauna, mammalofauna, flora ed invertebrati.

La scheda Natura 2000 di riferimento suddivide le specie in 9 categorie (Gruppi): A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili, Fu = Funghi, L = Licheni.

Per ciascuna specie viene indicato nella colonna "S" se essa risulta sensibile e tale da non consentire il pubblico accesso alle informazioni associate mentre, nella colonna "NP", vengono indicate le specie non più presenti nel sito di interesse.

Dato che gran parte delle specie di fauna, ed in particolare molte specie di uccelli, sono specie migratrici, il sito può avere particolare importanza per diversi aspetti del ciclo di vita delle stesse. Tali aspetti (dettagliati nella colonna "Tipo") sono classificati nel modo seguente:

Permanenti (p): la specie si trova nel sito tutto l'anno;

- Nidificazione/riproduzione (r): la specie utilizza il sito per nidificare ed allevare i piccoli;
- Tappa (c): la specie utilizza il sito in fase di migrazione o di muta, al di fuori dei luoghi di nidificazione;
- Svernamento (w): la specie utilizza il sito durante l'inverno.

Nella colonna "Dimensioni" viene riportato un numero minimo e massimo di individui della specie presenti nel sito.

Viene inoltre indicato con un suffisso (dettagliato nella colonna "Unità") se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i).

Inoltre, per ognuna delle specie di particolare importanza individuate nel sito di interesse, nella colonna "Categorie di Abbondanza" si specifica se la popolazione di tale specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V) oppure segnala semplicemente la sua presenza sul sito (P) e se i dati sono insufficienti (DD).

Inoltre nella colonna "Qualità dei Dati" viene specificato, se i dati disponibili derivano da campionamenti (G=buoni), basati su estrapolazioni (M=moderati), stime grezze (P=poveri) o se non si dispongono informazioni a riguardo (VP= molto poveri).

Si specifica inoltre che la valutazione del sito prende in considerazione i seguenti parametri:

- popolazione (A:  $100\% \geq p > 15\%$ , B:  $15\% \geq p > 2\%$ , C:  $2\% \geq p > 0\%$ , D: popolazione non significativa). Tale criterio è utilizzato per valutare la dimensione o la densità della popolazione presente sul sito in rapporto a quella del territorio nazionale;
- conservazione (A: conservazione eccellente, B: buona, C: conservazione media o limitata);
- isolamento (A: popolazione (in gran parte) isolata, B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione, C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione);
- globale (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Inoltre per le altre specie importanti di flora e fauna viene specificata la motivazione per la quale sono state inserite nell'elenco ed in particolare se la specie è inserita nell'Allegato IV o V della Direttiva Habitat, nell'elenco del libro rosso nazionale (A), se è una specie endemica (B), se la specie è importante secondo convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità) (C), oppure per altri motivi (D).

Nella tabella seguente si riportano le specie di interesse nella ZSC considerata.

**Tabella 4.3.2a Specie riferite all'Art. 4 della Direttiva 2009/147/CEE e elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC**

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	G
B	A168	<a href="#">Actitis hypoleucos</a>			w				P	DD	C	C	C	B
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A054	<a href="#">Anas acuta</a>			w				P	DD	C	C	C	B
B	A056	<a href="#">Anas clypeata</a>			w				P	DD	C	C	C	B
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			w	500	500	i		G	B	C	C	A
B	A050	<a href="#">Anas penelope</a>			w				P	DD	C	C	C	B
B	A055	<a href="#">Anas querquedula</a>			c				P	DD	D			
B	A051	<a href="#">Anas strepera</a>			w				P	DD	C	C	C	B
B	A090	<a href="#">Aquila clanga</a>			c				P	DD	D			
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			r	84	85	i		G	B	C	C	B
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			c				P	DD	D			
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>			c				P	DD	D			
B	A059	<a href="#">Aythya ferina</a>			w				P	DD	C	C	C	B
B	A061	<a href="#">Aythya fuligula</a>			w				P	DD	C	C	C	B
B	A060	<a href="#">Aythya nyroca</a>			c				P	DD	D			
F	1138	<a href="#">Barbus meridionalis</a>			p				R	DD	C	C	C	C
F	1137	<a href="#">Barbus plebeius</a>			p				P	DD	C	C	C	B
B	A133	<a href="#">Burhinus oedicnemus</a>			r	2	2	p		M	C	C	C	C
B	A196	<a href="#">Chlidonias hybridus</a>			c				P	DD	D			
B	A197	<a href="#">Chlidonias niger</a>			c				P	DD	D			
F	1140	<a href="#">Chondrostoma soetta</a>			p				P	DD	C	C	C	B
B	A031	<a href="#">Ciconia ciconia</a>			c				P	DD	D			
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>			c				P	DD	D			
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>			w				P	DD	D			

F	5304	<a href="#">Cobitis bilineata</a>			p				P	DD	C	C	C	B
F	1163	<a href="#">Cottus gobio</a>			p				R	DD	C	C	C	C
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>			c				P	DD	D			
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A098	<a href="#">Falco columbarius</a>			c				P	DD	D			
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>			w				P	DD	D			
B	A099	<a href="#">Falco subbuteo</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A154	<a href="#">Gallinago media</a>			c				P	DD	D			
B	A127	<a href="#">Grus grus</a>			w	14	48	i		G	C	C	C	C
B	A131	<a href="#">Himantopus himantopus</a>			c				P	DD	D			
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>			c				P	DD	D			
F	6152	<a href="#">Lampetra zanandreae</a>			p				R	DD	C	C	C	C
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>			r				P	DD	C	C	C	C
B	A340	<a href="#">Lanius excubitor</a>			c				P	DD	D			
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A074	<a href="#">Milvus milvus</a>			c				P	DD	D			
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A094	<a href="#">Pandion haliaetus</a>			c				P	DD	D			
B	A072	<a href="#">Pernis apivorus</a>			c				P	DD	D			
B	A151	<a href="#">Philomachus pugnax</a>			c				P	DD	D			
F	5962	<a href="#">Protochondrostoma genei</a>			p				P	DD	C	C	C	C
B	A249	<a href="#">Riparia riparia</a>			r				P	DD	C	C	C	B
F	1107	<a href="#">Salmo marmoratus</a>			p				R	DD	C	C	C	C
B	A195	<a href="#">Sterna albifrons</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A190	<a href="#">Sterna caspia</a>			c				P	DD	D			
B	A193	<a href="#">Sterna hirundo</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>			p				P	DD	C	C	C	B
F	5331	<a href="#">Telestes muticellus</a>			p				P	DD	C	C	C	B
B	A166	<a href="#">Tringa glareola</a>			c				P	DD	D			
B	A165	<a href="#">Tringa ochropus</a>			w				P	DD	C	C	C	B

### 4.3.3 Altre specie

La tabella 3.3 del Formulario riporta alcune specie ("altre specie") di interesse conservazionistico a livello faunistico: non sono riportate invece specie a livello floristico.

Anche in questo caso, come nel sito trattato precedentemente, si rileva un discreto contingente particolarmente nutrito di invertebrati, in cui si annovera la presenza di *Cupido argiades*, *Apatura ilia*, *Helix pomatia*, *Henia brevis*, *Lithobius simrothi*, *Lithobius sphinx*, *Unio elongatulus*.

L'erpetofauna comprende 4 specie (*Coluber viridiflavus*, *Lacerta bilineata*, *Natrix natrix*, *Podarcis muralis*), la batracofauna 2 specie (*Hyla intermedia*, *Rana lessonae*), mentre la mammalofauna include 2 specie (*Sciurus vulgaris*, *Lepus europaeus*). I pesci sono presenti con 1 specie (*Esox lucius*).

Nella seguente Tabella si riporta l'elenco delle altre specie importanti di flora e fauna presenti nella ZSC considerata.

Tabella 4.3.3a Altre Specie Importanti di Flora e Fauna

Species					Population in the site			Motivation							
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max			C	R	V	P	IV	V	A
I		<a href="#">Anatura ilia</a>						P						X	
R	1284	<a href="#">Coluber viridiflavus</a>						P						X	
I		<a href="#">Cupido argiades</a>						P							X
F		<a href="#">Esox lucius</a>						P			X				
I	1026	<a href="#">Helix pomatia</a>						P		X					
I		<a href="#">Henia brevis</a>						P							X
A		<a href="#">Hyla intermedia</a>						P						X	
R		<a href="#">Lacerta bilineata</a>						P						X	
M		<a href="#">Lepus euronaeus</a>						P						X	
I		<a href="#">Lithobius simrothi</a>						P							X
I		<a href="#">Lithobius sphinx</a>						P							X
R		<a href="#">Natrix natrix</a>						P						X	
R	1256	<a href="#">Podarcis muralis</a>						P	X						
A	1207	<a href="#">Rana lessonae</a>						P	X						
M		<a href="#">Sciurus vulgaris</a>						P						X	
I	1033	<a href="#">Unio elongatulus</a>						P		X					

#### 4.3.4 Qualità e importanza

Il sito presenta un'area fluviale con ampi greti soggetti a periodiche sommersioni; si rileva altresì la presenza di bracci morti (lanche). Estesi pioppeti e più ridotti lembi a vegetazione arborea naturale. Area di notevole interesse naturalistico sia dal punto di vista vegetazionale, per la presenza di un querceto-carpinetto relitto e di idrofite rare, sia, soprattutto, dal punto di vista faunistico, per l'elevata diversità ittica e ornitica. Riguardo all'ornitofauna si segnalano numerose specie rare nella regione o nell'ambito della fascia fluviale del Po.

#### 4.3.5 Piano di gestione

Il sito non è dotato di Piano di Gestione.

#### 4.4 IT1110009 "BOSCO DEL VAJ E "BOSC GRAND"

Il Sito analizzato è identificato con il codice IT1110009 ed è denominata "Bosco del Vaj e "Bosc Grand"": in Figura 1a se ne riporta l'ubicazione rispetto all'area di Centrale.

Il Sito Natura 2000 è collocato nell'Elenco dei Siti di Interesse Comunitario (SIC), di cui l'ultimo (dodicesimo) aggiornamento è del 14 dicembre 2018. Inoltre, l'ultima trasmissione della banca dati (contenenti le schede e le perimetrazioni delle aree SIC) alla Commissione Europea è stata effettuata dal Ministero dell'Ambiente a Dicembre 2017 ([ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE\\_dicembre2017](ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_dicembre2017)).

Con D.M. del DM 27/07/2016 il SIC è stato designato come ZSC (Zona Speciale di Conservazione).

#### Tabella 4.4a Dati Generali dell'Area ZSC "Bosco del Vaj e "Bosc Grand"

Caratteristiche Generali del Sito Natura 2000	
Data classificazione sito come SIC	-
Data aggiornamento	mag-17
Data prima compilazione scheda	sett-95
Riferimento normativo designazione ZSC	DM 27/07/2016 - G.U. 193 del 19-08-2016
Tipo Sito	B
Superfici (ha)	312
Codice Natura 2000**	IT1110009
Regione Biogeografica***	Continentale 100%
Legenda: * Tipo Sito: codice relativo alle possibili relazioni territoriali tra le aree S.I.C. e le Z.P.S - Tipo B: La zona proponibile come SIC è senza relazioni con un altro sito. **Codice sito Natura 2000: codice alfa-numerico di 9 campi: le prime due lettere indicano lo Stato membro (IT), le prime due cifre indicano la regione amministrativa, la terza cifra indica la provincia, le ultime tre cifre identificano il singolo sito. ***Regione Biogeografica: appartenenza del sito al tipo di regione Biogeografica così come definito dal Comitato Habitat (Alpina, Continentale, Mediterranea).	

La ZSC è costituita da un'area di 1347 ha; le coordinate del centro del sito sono le seguenti:

- Longitudine E 7.92899999999°;
- Latitudine N 45.11144444444°.

La descrizione degli habitat e delle specie di interesse comunitario e conservazionistico fanno esplicito riferimento a quanto riportato nel Formulario Standard ufficiale del IT1110009 "Bosco del Vaj e "Bosc Grand".

#### 4.4.1 Habitat

Il Formulario Standard riporta 8 habitat comunitari, di cui 3 di interesse prioritario:

1. 6210\*: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee);
2. 9180\*: Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion;
3. 91E0\* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Nella Tabella 3.4.1a si riportano le caratteristiche principali degli habitat di interesse comunitario presenti nel sito considerato.

**Tabella 4.4.1a Tipi di Habitat Presenti nel Sito di Interesse di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CE e Relativa Valutazione del Sito**

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6210			55.23			B	C	B	B
6430			22.9			C	C	B	B
6510			52.53			C	C	B	B
9110			4.04			B	C	B	B
9160			68.7			B	C	C	C
9180			8.08			C	C	C	C
91E0			6.74			C	C	C	C
9260			250.54			C	C	C	C

**Representativity** (Rappresentatività): grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito, seguendo il seguente sistema di classificazione:

- A** = rappresentatività eccellente;
- B** = buona conservazione;
- C** = rappresentatività significativa;
- D** = presenza non significativa.

Nei casi A-B-C in cui la rappresentatività è ritenuta significativa si riportano informazioni relative a:

- **Relative Surface** (Superficie relativa) ovvero superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale: A = 15.1-100%; B = 2,1-15%; C = 0-2% della superficie nazionale;
- **Conservation** (Stato di Conservazione): grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale considerato e possibilità di ripristino: A = conservazione eccellente; B = buona conservazione; C = conservazione media o ridotta;
- **Global** (Valutazione globale): valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale considerato: A = valore eccellente; B = valore buono; C = valore significativo.

#### 4.4.2 Specie di interesse comunitario

Il Formulario Standard ufficiale del sito IT1110009 "Bosco del Vaj e "Bosc Grand" nella Tabella 3.2, riporta diverse specie ricomprese all'interno dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell'Allegato I della Dir. 2009/147/CE, con particolare riferimento alla ornitofauna e alla chiropterofauna.

Fra gli Uccelli elencati in Allegato I della Dir. 2009/147/CE, sono segnalate presenze di pregio quali ad esempio nibbio bruno (*Milvus migrans*), succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), cicogna nera (*Ciconia nigra*), gruccione (*Merops apiaster*) e, falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*).

Per quanto concerne le specie di All. II della Dir. 92/43/CE (Direttiva Habitat), la chiropterofauna appare presente con 4 specie (*Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus ferrumequinum*), mentre gli invertebrati con 2 specie (*Euplagia quadripunctaria*, *Lucanus cervus*).



Fra i Pesci è documentata la presenza del Vairone occidentale (*Telestes muticellus*) e tra gli anfibi del tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*).

Da un punto di vista floristico e, dell'erpetofauna il Formulário Standard ufficiale del sito IT1110018 "Confluenza Po - Orco - Malone" nella Tabella 3.2, non riporta specie di interesse comunitario presenti nel sito inserite nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

La scheda Natura 2000 di riferimento suddivide le specie in 9 categorie (Gruppi): A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili, Fu = Funghi, L = Licheni.

Per ciascuna specie viene indicato nella colonna "S" se essa risulta sensibile e tale da non consentire il pubblico accesso alle informazioni associate mentre, nella colonna "NP", vengono indicate le specie non più presenti nel sito di interesse.

Dato che gran parte delle specie di fauna, ed in particolare molte specie di uccelli, sono specie migratrici, il sito può avere particolare importanza per diversi aspetti del ciclo di vita delle stesse. Tali aspetti (dettagliati nella colonna "Tipo") sono classificati nel modo seguente:

Permanenti (p): la specie si trova nel sito tutto l'anno;

- Nidificazione/riproduzione (r): la specie utilizza il sito per nidificare ed allevare i piccoli;
- Tappa (c): la specie utilizza il sito in fase di migrazione o di muta, al di fuori dei luoghi di nidificazione;
- Svernamento (w): la specie utilizza il sito durante l'inverno.

Nella colonna "Dimensioni" viene riportato un numero minimo e massimo di individui della specie presenti nel sito.

Viene inoltre indicato con un suffisso (dettagliato nella colonna "Unità") se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i).

Inoltre, per ognuna delle specie di particolare importanza individuate nel sito di interesse, nella colonna "Categorie di Abbondanza" si specifica se la popolazione di tale specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V) oppure segnala semplicemente la sua presenza sul sito (P) e se i dati sono insufficienti (DD).

Inoltre nella colonna "Qualità dei Dati" viene specificato, se i dati disponibili derivano da campionamenti (G=buoni), basati su estrapolazioni (M=moderati), stime grezze (P=poveri) o se non si dispongono informazioni a riguardo (VP= molto poveri).

Si specifica inoltre che la valutazione del sito prende in considerazione i seguenti parametri:

- popolazione (A:  $100\% \geq p > 15\%$ , B:  $15\% \geq p > 2\%$ , C:  $2\% \geq p > 0\%$ , D: popolazione non significativa). Tale criterio è utilizzato per valutare la dimensione o la densità della popolazione presente sul sito in rapporto a quella del territorio nazionale;
- conservazione (A: conservazione eccellente, B: buona, C: conservazione media o limitata);
- isolamento (A: popolazione (in gran parte) isolata, B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione, C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione);
- globale (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Inoltre per le altre specie importanti di flora e fauna viene specificata la motivazione per la quale sono state inserite nell'elenco ed in particolare se la specie è inserita nell'Allegato IV o V della Direttiva Habitat, nell'elenco del libro rosso nazionale (A), se è una specie endemica (B), se la specie è importante secondo convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità) (C), oppure per altri motivi (D).

Nella tabella seguente si riportano le specie di interesse nella ZSC considerata.

---

**Tabella 4.4.2a Specie riferite all'Art. 4 della Direttiva 2009/147/CEE e elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC**

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A030	<a href="#">Ciconia nigra</a>			c				P	DD	D			
B	A373	<a href="#">Coccothraustes coccothraustes</a>			p				P	DD	C	B	C	C
B	A236	<a href="#">Dryocopus martius</a>			r				P	DD	C	B	C	B
I	6199	<a href="#">Eunlalia quadripunctaria</a>			p	1	10	i		G	C	B	C	C
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>			r				P	DD	C	B	C	B
I	1083	<a href="#">Lucanus cervus</a>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A230	<a href="#">Merops apiaster</a>			c				P	DD	D			
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>			r				P	DD	C	B	C	B
M	1307	<a href="#">Myotis blythii</a>			p				P	DD	C	B	C	B
M	1321	<a href="#">Myotis emarginatus</a>			r	30	40	i		G	C	B	C	B
M	1324	<a href="#">Myotis myotis</a>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A072	<a href="#">Pernis apivorus</a>			r				P	DD	C	B	C	B
M	1304	<a href="#">Rhinolophus ferrumequinum</a>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A304	<a href="#">Sylvia cantillans</a>			c				P	DD	D			
F	5331	<a href="#">Telestes muticellus</a>			p				P	DD	C	B	C	B
		<a href="#">Triturus</a>												
A	1167	<a href="#">carnifex</a>			p				P	DD	C	B	C	B

#### 4.4.3 Altre specie

La tabella 3.3 del Formulario riporta numerose specie ("altre specie") di interesse conservazionistico a livello faunistico e floristico.

L'erpetofauna comprende 6 specie (*Coluber viridiflavus*, *Anguis fragilis*, *Elaphe longissima*, *Lacerta bilineata*, *Podarcis muralis*, *Vipera aspis*), la batracofauna da 8 specie (*Bufo bufo*, *Bufo viridis*, *Hyla intermedia*, *Rana dalmatina*, *Rana esculenta comp*, *Rana lessonae*, *Salamandra salamandra*, *Trirurus vulgaris meridionalis*), mentre la mammalofauna include 13 specie di interesse (es.: *Pipistrellus kuhli*, *Eptesicus serotinus*, *Sciurus vulgaris*). L'avifauna infine comprende un'unica specie: picchio rosso minore (*Picoides minor*).

A livello floristico nella tabella 3.3. del Formulario si riportano numerose "altre specie" di interesse conservazionistico. Il formulario riporta la presenza di 26 specie, tra cui si ricorda *Adiantum capillus-veneris*, *Alnus incana*, *Cytisus emeriflorus Rchb.*, *Dactylorhiza maculata*, *Danthonia alpina*, diverse orchidee (*Orchis purpurea*, *Ophrys insectifera*, *Ophrys fuciflora*), ecc...

Nella seguente Tabella si riporta l'elenco delle altre specie importanti di flora e fauna presenti nella ZSC considerata.

**Tabella 4.4.3a Altre Specie Importanti di Flora e Fauna**

Species				Population in the site			Motivation									
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories					
					Min	Max			C	R	V	IV	V	A	B	C
P		<a href="#">Adiantum capillus-veneris</a>						P								X
P		<a href="#">Alnus incana</a>						P								X
R		<a href="#">Anolis fragilis</a>						P							X	
A		<a href="#">Bufo bufo</a>						P							X	
A	1201	<a href="#">Bufo viridis</a>						P	X							
R	1284	<a href="#">Coluber viridiflavus</a>						P							X	
P		<a href="#">Cytisus smertilonus</a> Richb.						P			X					
P		<a href="#">Dactyloctenium maculatum</a>						P								X
P		<a href="#">Danthonia alpina</a>						P								X
P		<a href="#">Dasipha mesozemum</a>						P								X
P		<a href="#">Diodammus albus</a>						P								X
P		<a href="#">Dioitalis lutea</a>						P								X
R	1281	<a href="#">Elaeophila ionisissima</a>						P	X							
P		<a href="#">Epipactis helleborine</a>						P								X
M	1327	<a href="#">Euphonia sarotinus</a>						P	X							
M		<a href="#">Eriaceus europaeus</a>						P								X
P		<a href="#">Fagus sylvatica</a>						P								X
P		<a href="#">Glaucium imbricatum</a>						P			X					
P		<a href="#">Glaucium imbricatum L.</a>						P	X							
M		<a href="#">Gila gila</a>						P							X	
A		<a href="#">Hyla intermedia</a>						P							X	
M		<a href="#">Hymenocallis saxifraga</a>						P							X	
P		<a href="#">Inula helvetica</a> F. Weber						P			X					
P		<a href="#">Iris oraminea</a>						P								X
R		<a href="#">Lacerta bilineata</a>						P							X	
P		<a href="#">Leucolium vernum</a>						P								X
P		<a href="#">Lilium bulbiferum L. subsp. croceum</a>						P								X
P		<a href="#">Lilium martagon</a>						P								X
M		<a href="#">Martes foina</a>						P							X	
M		<a href="#">Meles meles</a>						P							X	
M	1341	<a href="#">Muscardinus axillanarius</a>						P	X							
M	1331	<a href="#">Nystalus leisteri</a>						P	X							
I		<a href="#">Nymphalis antiopea</a>						P								X
P		<a href="#">Ophrys fucifera</a> (F.W. Schmidt) Moe						P								X
P		<a href="#">Ophrys insectifera L.</a>						P								X
P		<a href="#">Orchis purpurea</a> Huds.						P								X
B		<a href="#">Picoides minor</a>						P							X	
P		<a href="#">Pinus sylvestris L.</a>						P								X
M	2016	<a href="#">Pipistrellus kuhlii</a>						P	X							
M	1317	<a href="#">Pipistrellus nathusii</a>						P	X							
M	1309	<a href="#">Pipistrellus pipistrellus</a>						P	X							
P		<a href="#">Platanthera bifolia</a> (L.) Richb.						P								X
P		<a href="#">Platanthera chlorantha</a> (Custer) Boh						P								X
R	1256	<a href="#">Psaralepis muralis</a>						P	X							

Species				Population in the site				Motivation									
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex			Other categories					
					Min	Max		C	R	V	P	IV	V	A	B	C	D
P		<a href="#">Quercus crenata</a>			1	1		R									X
A	1209	<a href="#">Rana dalmatina</a>						P	X								
A		<a href="#">Rana esculenta</a> <a href="#">scote</a>						P						X			
A	1207	<a href="#">Rana lessonae</a>						P	X								
P		<a href="#">Rhododendron ferrovium</a>						P									X
P	1849	<a href="#">Ruscus aculeatus</a>						P		X	X						
A		<a href="#">Salamandra salamandra</a>						P						X			
M		<a href="#">Sciurus vulgaris</a>						P							X		
M		<a href="#">Sorex minutus</a>						P							X		
A		<a href="#">Trinurus vulgaris</a> <a href="#">meridionalis</a>						P									X
P		<a href="#">Yuccinum murtilius</a>						P									X
R		<a href="#">Viola asseis</a>						P								X	

#### 4.4.4 Qualità e importanza

Il sito costituisce la principale area boscata delle colline del Po, con una importante stazione depressa di faggio e ontano bianco, con la presenza della rara *Quercus crenata*. Interessante la presenza di *Ruscus aculeatus*, a distribuzione discontinua, in Piemonte. L'alternarsi di bosco, coltivi ed ambienti prativi costituisce un mosaico ambientale che, per la presenza di numerosi ecotoni, favorisce la biodiversità. La superficie boscata nel sito è molto estesa e, di questa, una percentuale significativa, è individuata come habitat di interesse comunitario; inoltre il sito è stato anche inserito nei boschi da seme piemontesi per la raccolta di materiale propagativo di *Prunus avium*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Sorbus torminalis*.

Pendii collinari, a esposizione prevalente Nord, con forti differenze microclimatiche e vegetazionali. Il sito è la principale area boscata, continua e relativamente ben conservata, delle colline del Po ad est della città di Torino. Tra i motivi di istituzione vi è la priorità di conservare i nuclei di faggio e di altre specie montane microterme (ontano bianco), qui presenti relittualmente e disgiunte dall'areale principale. Anche il pino silvestre, specie pioniera, relitto di fasi climatiche e gestione forestale diverse dalle attuali, è presente con singoli esemplari a gruppi disgiunti dagli areali montano ed alto collinare meridionale. Presso il Bric Tourniola si trova un monumentale esemplare ultracentenario di *Quercus crenata*, una rara quercia dalle foglie sempreverdi semipersistenti, dal diametro del fusto di 100 cm., altezza di 17 m e chioma di 15 m di diametro. E' segnalata la presenza di *Gladiolus embricatus*, specie rara inserita nella lista rossa regionale e di *Ruscus aculeatus*, a distribuzione discontinua in Piemonte.

#### 4.4.5 Piano di gestione

Il sito non è dotato di Piano di Gestione.

## **5 STIMA DELLE INCIDENZE**

### **5.1 ANALISI DELLE POTENZIALI INCIDENZE**

L'intervento in progetto denominato "AGP", Advanced Gas Path, consiste in una sostituzione delle attuali "parti calde" (pale, ugelli e tenute) delle 2 Turbine a Gas del Modulo 1, denominate TG12 e TG13, della Centrale Termoelettrica esistente A2A Gencogas S.p.A. di Chivasso (TO) finalizzati al miglioramento dell'efficienza e delle prestazioni ambientali dell'intera installazione".

L'area Rete Natura 2000 più prossima è ubicata a circa 580 m dalla Centrale oggetto di interventi, in direzione Ovest. Gli interventi in progetto non interessano quindi direttamente aree appartenenti alla Rete Natura 2000 per cui è possibile escludere qualsiasi interferenza di tipo diretto (es. sottrazione di habitat).

Le potenziali incidenze indotte dalla realizzazione degli interventi in progetto e dall'esercizio della Centrale a seguito degli stessi sulle aree Natura 2000 potranno quindi essere eventualmente esclusivamente di tipo indiretto.

Tra queste, l'unica componente ambientale potenzialmente coinvolta sarà l'atmosfera e qualità dell'aria; infatti gli altri effetti indiretti sono da considerarsi di fatto nulli in quanto:

- Le emissioni sonore prodotte in fase di cantiere saranno tali da indurre livelli di pressione sonora non significativi già a distanze ben inferiori di 580 m; a tale distanza le emissioni sonore saranno pressoché nulle e tali da non alterare in alcun modo il clima acustico presente all'interno dell'area protetta più prossima, non alterando quindi il normale comportamento delle specie ivi presenti. Durante la fase di esercizio della Centrale, gli interventi in progetto non comporteranno alcuna variazione delle emissioni sonore attuali dell'installazione.
- Gli interventi in progetto non comportano alcuna modifica alle attuali modalità di approvvigionamento idrico della Centrale nella configurazione autorizzata. A valle della realizzazione del progetto i prelievi di acqua dallo Scaricatore II del Canale Cavour avverranno nel rispetto dei quantitativi autorizzati dall'attuale concessione rilasciata dalla Città Metropolitana di Torino.
- Gli interventi in progetto non comporteranno alcuna variazione del sistema di raccolta, trattamento e scarico dei reflui di Centrale rispetto alla configurazione autorizzata e non comporteranno una variazione apprezzabile dei quantitativi dei reflui di Centrale. A valle della realizzazione del progetto continueranno ad essere rispettati i limiti prescritti dall'AIA vigente per tutti gli scarichi di Centrale e continueranno ad essere effettuati i controlli secondo quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo della stessa.

Per quanto sopra detto saranno di seguito analizzate le possibili interferenze indirette connesse a variazioni di qualità dell'aria sulle varie componenti dei siti Rete Natura 2000 considerati.

### **5.2 INCIDENZE SULLE COMPONENTI ABIOTICHE**

Per componenti abiotiche si intendono l'atmosfera, il suolo ed il sottosuolo, l'ambiente idrico superficiale e sotterraneo ed il rumore.

Come evidenziato in premessa le possibili incidenze indirette sulle componenti abiotiche delle aree Rete Natura 2000 considerate indotte dalla realizzazione ed esercizio degli interventi in progetto riguardano unicamente la matrice ambientale atmosfera.

#### **5.2.1 Atmosfera**

##### **5.2.1.1 Fase di cantiere**

Dato che gli interventi in progetto prevedono esclusivamente la sostituzione di alcune parti interne delle turbine a gas, non si prevedono, durante la fase di realizzazione del progetto, impatti sulla componente.

Gli interventi in progetto non comportano la realizzazione di opere civili, scavi e movimenti terra e demolizioni che potrebbero dar luogo ad emissioni polverulente.

Per l'installazione delle "parti calde" delle turbine verrà utilizzato un numero limitato di mezzi d'opera con emissioni di entità trascurabile e non rilevanti per la qualità dell'aria.

Stante quanto sopra, in generale, non è prevista alcuna incidenza sulla qualità dell'aria associata alla fase di cantiere e, pertanto è possibile escludere qualsiasi incidenza sulle componenti abiotiche delle aree rete natura 2000 considerate.

### **5.2.1.2 Fase di esercizio**

Il limite imposto per la protezione della vegetazione e degli ecosistemi naturali, indicato nel D.Lgs. n. 155 del 13 agosto 2010 e s.m.i., riguarda NO<sub>x</sub> ed SO<sub>2</sub> ed è pari a 30 µg/m<sup>3</sup> e 20 µg/m<sup>3</sup> come concentrazione media annua al suolo di NO<sub>x</sub> ed SO<sub>2</sub> rispettivamente.

Si ricorda che l'emissione di SO<sub>2</sub> non viene presa in considerazione, in quanto la Centrale, sia nello stato attuale che in quello futuro a seguito degli interventi in progetto, non presenta emissioni apprezzabili di questo composto essendo alimentata esclusivamente con gas naturale che viene depurato dai composti dello zolfo prima della sua immissione nella rete nazionale di trasporto.

Al fine di valutare correttamente le ricadute al suolo delle emissioni, sugli ecosistemi e sulla vegetazione, si considerano i risultati ottenuti dallo studio modellistico riportati in Allegato A. Di seguito, per ciascuna area protetta considerata, si riporta il valore massimo delle concentrazioni medie annue di NO<sub>x</sub> indotte al suolo dall'esercizio alla capacità produttiva della Centrale nella configurazione attuale autorizzata e in quella di progetto:

- ZSC-ZPS IT1110018 "Confluenza Po - Orco - Malone": 0,8 µg/m<sup>3</sup> nella configurazione attuale autorizzata e 0,8 µg/m<sup>3</sup>, nella configurazione di progetto;
- ZSC IT1110009 "Bosco del Vaj e "Bosc Grand"": 2,6 µg/m<sup>3</sup> nella configurazione attuale autorizzata e 2,6 µg/m<sup>3</sup>, nella configurazione di progetto;
- ZSC-ZPS IT1110019 "Baraccone (confluenza Po - Dora Baltea)": 0,2 µg/m<sup>3</sup> sia nella configurazione attuale autorizzata, sia nella configurazione di progetto.

Il valore massimo delle concentrazioni medie annue di NO<sub>x</sub> indotto dalla Centrale all'interno delle aree protette è inferiore, sia nello scenario attuale autorizzato che in quello di progetto, di uno o due ordini di grandezza (in relazione all'ubicazione delle aree considerate) rispetto al limite previsto per la tutela della vegetazione (30 µg/m<sup>3</sup>); la massima concentrazione media annua di NO<sub>x</sub> indotta dalla Centrale nello scenario di progetto all'interno delle suddette aree protette è praticamente uguale a quella generata dalla Centrale nella configurazione attuale.

Per quanto detto si può affermare che a valle della realizzazione del progetto lo stato di qualità dell'aria nelle aree protette considerate rimarrà praticamente inalterato rispetto alla situazione attuale.

In sintesi, lo stato di qualità dell'aria relativo agli NO<sub>x</sub> non subirà alcun impatto significativo per effetto della modifica alla Centrale esistente.

## **5.3 INCIDENZE SULLE COMPONENTI BIOTICHE**

Le possibili incidenze indirette sulle componenti biotiche dell'area Rete Natura 2000, intese come vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, associate alla realizzazione ed all'esercizio degli interventi di progetto sono riferibili unicamente alle ricadute di inquinanti atmosferici.

### **5.3.1 Ricadute di Inquinanti Atmosferici**

#### **5.3.1.1 Fase di cantiere**

Le attività non prevedono né demolizioni di edifici/locali/platee, né scavi di terreno che potrebbero generare emissioni polverulente. Inoltre, durante la fase di cantiere i mezzi di trasporto e i macchinari utilizzati per le lavorazioni, dato anche il loro numero assai limitato, determineranno emissioni gassose in atmosfera di entità trascurabile. Per quanto detto le attività di cantiere saranno tali da non generare interferenze sulle componenti biotiche dei siti natura 2000 considerati.

#### **5.3.1.2 Fase di esercizio**

Come già detto l'emissione di SO<sub>2</sub> non viene presa in considerazione, in quanto la Centrale, sia nello stato attuale che in quello futuro a seguito della realizzazione degli interventi, non presenta emissioni apprezzabili di questo composto essendo alimentata esclusivamente con gas naturale che viene depurato dai composti dello zolfo prima della sua immissione nella rete nazionale di trasporto.

Dato che a valle della realizzazione del progetto lo stato di qualità dell'aria, in termini di media annua di NO<sub>x</sub>, nelle aree della Rete Natura 2000 considerate, rimarrà praticamente inalterato rispetto alla situazione attuale, è ragionevole escludere qualsiasi interferenza di tipo indiretto sulla componente atmosfera tale da generare impatti sulla componente biotica delle stesse aree protette.

## **5.4 CONNESSIONI ECOLOGICHE**

Il mantenimento funzionale della rete ecologica costituisce un aspetto fondamentale nella corretta gestione dei Siti Natura 2000 in quanto garantisce l'interconnessione tra gli individui e le popolazioni presenti e assicura la continuità nei flussi genici. Questi aspetti sono importanti sia a scala locale (internamente al Sito) che a scala sovralocale (reti ecologiche provinciale e regionale).

I Siti Natura 2000 oggetto del presente Screening di incidenza hanno un ruolo per la continuità ambientale est-ovest di tutto il sistema ambientale della pianura padana, attraverso il corridoio ecologico del Fiume Po.

Si evidenzia a tal proposito come l'area oggetto degli interventi in progetto, sia inserita in un contesto consolidato dal punto di vista produttivo, collocandosi all'interno della Centrale esistente. Tale area, posta al di fuori del perimetro dei siti Rete Natura considerati, non presentano alcun grado di naturalità e/o di vocazionalità nei confronti della fauna.

La natura delle aree interessate dagli interventi e la distanza alla quale queste si pongono nei confronti dei Siti Rete Natura, permettono di affermare che gli interventi in esame non potranno costituire elemento di interferenza con le reti ecologiche esistenti tra i diversi Siti e aree protette presenti nei territori adiacenti.

## **5.5 IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI SINERGICI E CUMULATIVI**

Il sito interessato dagli interventi si pone all'interno di un'area produttiva consolidata nel tempo: gli interventi si realizzeranno infatti all'interno del corpo della Centrale esistente. Non si individuano effetti sinergici

e cumulativi con altre possibili pressioni ambientali indotte sulle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 considerate.

## **5.6 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE**

Trattandosi di interventi localizzati ad una discreta distanza minima (580 m) dall'area Natura 2000 più prossima, all'interno della Centrale attuale e tali da non indurre interferenze indirette significative, non sono previste misure di mitigazione e/o azioni di compensazione.

## **5.7 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI SULL'AMBIENTE IN ESAME**

Al fine di valutare la significatività dell'incidenza, dovuta all'interazione fra i parametri del progetto e le caratteristiche dei siti, sono stati usati come indicatori chiave:

- A. La perdita di aree di habitat (%);
- B. La perdita di specie di interesse conservazionistico (riduzione nella densità della specie);
- C. La perturbazione alle specie della flora e della fauna (a termine o permanente, distanza dai siti);
- D. I cambiamenti negli elementi principali dei siti (ad es. qualità dell'aria);
- E. Interferenze con le connessioni ecologiche.

### **5.7.1.1 Perdita di habitat**

Per la perdita di superficie di habitat e/o habitat di specie è stata valutata la % della perdita.

Gli interventi in progetto rimarranno sempre esterni alle Aree Natura 2000 e interni alla Centrale esistente. Dunque, non si prevedono sottrazioni di superficie con habitat di interesse comunitario.

La perdita di superficie di habitat è da considerarsi nulla.

### **5.7.1.2 Perdita di specie di interesse conservazionistico**

Anche per la perdita di specie di interesse conservazionistico è stata valutata la % della perdita.

La realizzazione degli interventi in progetto, sempre esterni alle aree protette, non comporta l'interessamento di specie vegetali e faunistiche di interesse conservazionistico.

Visto l'interessamento unicamente di un sito a carattere industriale esistente si escludono azioni che possano determinare la perdita definitiva di specie animali o vegetali di interesse conservazionistico.

### **5.7.1.3 Perturbazione alle specie della flora e della fauna**

Gli interventi in progetto, esterni alle aree protette, non determineranno perturbazioni a carico di habitat o specie tutelate durante le attività di cantiere.

Durante la fase di realizzazione degli interventi in progetto i mezzi di trasporto e i macchinari utilizzati per le lavorazioni, dato anche il loro numero assai limitato, determineranno emissioni gassose in atmosfera di entità trascurabile e tali da non generare interferenze sulla componente. Le attività di cantiere avverranno tutte all'interno della Centrale esistente e non prevedono né demolizioni di edifici/locali/platee, né scavi di terreno ma solamente la sostituzione di parti interne alle turbine a gas del Modulo 1 assimilabile come attività ad un intervento di normale manutenzione.



Si specifica che anche durante la fase di esercizio della Centrale, a seguito degli interventi previsti, gli effetti delle emissioni atmosferiche risultano di entità tale da non comportare alcuna perturbazione significativa alle specie della flora e della fauna presenti all'interno delle aree Natura 2000 considerate.

#### **5.7.1.4 Cambiamenti negli elementi principali del sito**

La realizzazione degli interventi in progetto avviene a circa 580 m rispetto all'area Natura 2000 più prossima.

Durante i lavori per la realizzazione degli interventi in progetto mezzi di trasporto e i macchinari utilizzati per le lavorazioni, dato anche il loro numero assai limitato, determineranno emissioni gassose in atmosfera di entità trascurabile. Le attività di cantiere avverranno tutte all'interno della Centrale esistente e non prevedono né demolizioni di edifici/locali/platee, né scavi di terreno ma solamente la sostituzione di parti interne alle turbine a gas del Modulo 1 assimilabile come attività ad un intervento di normale manutenzione.

Durante l'esercizio della Centrale, a seguito degli interventi previsti, gli effetti delle emissioni atmosferiche risultano di entità tale da non comportare cambiamenti ai parametri qualitativi degli elementi del sito.

Per quanto sopra detto ed in considerazione della distanza tra il sito di intervento e le aree Natura 2000, non sono previsti cambiamenti negli elementi principali delle aree protette considerate.

#### **5.7.1.5 Interferenze con le connessioni ecologiche del sito**

Gli interventi in progetto sono collocati all'interno dell'area di Centrale e pertanto la loro realizzazione non induce interferenze in grado di compromettere la funzionalità dei corridoi ecologici esistenti.

## 5.8 CONCLUSIONI

Al termine della Fase di Screening si è rilevato che la realizzazione degli interventi in progetto e l'esercizio della CTE nella configurazione di progetto, non produrrà alcuna incidenza sugli habitat e sulle specie di flora e fauna presenti nelle aree RN2000 considerate.

Pertanto non si è proceduto con il successivo livello di Valutazione Appropriata.

Considerando la natura e l'entità delle attività si può valutare che la realizzazione e l'esercizio degli interventi in progetto non comporti motivi di preoccupazione per la tutela della fauna, vegetazione e degli ecosistemi in particolare della ZSC-ZPS IT1110018 "Confluenza Po - Orco - Malone", della ZSC IT1110009 "Bosco del Vaj e "Bosc Grand"" e della ZSC-ZPS IT1110019 "Baraccone (confluenza Po - Dora Baltea)".

Nella tabella seguente si riporta il quadro sinottico della valutazione della significatività delle incidenze sulle aree RN2000 in esame stimata utilizzando gli indicatori chiave analizzati nel dettaglio al § 5.

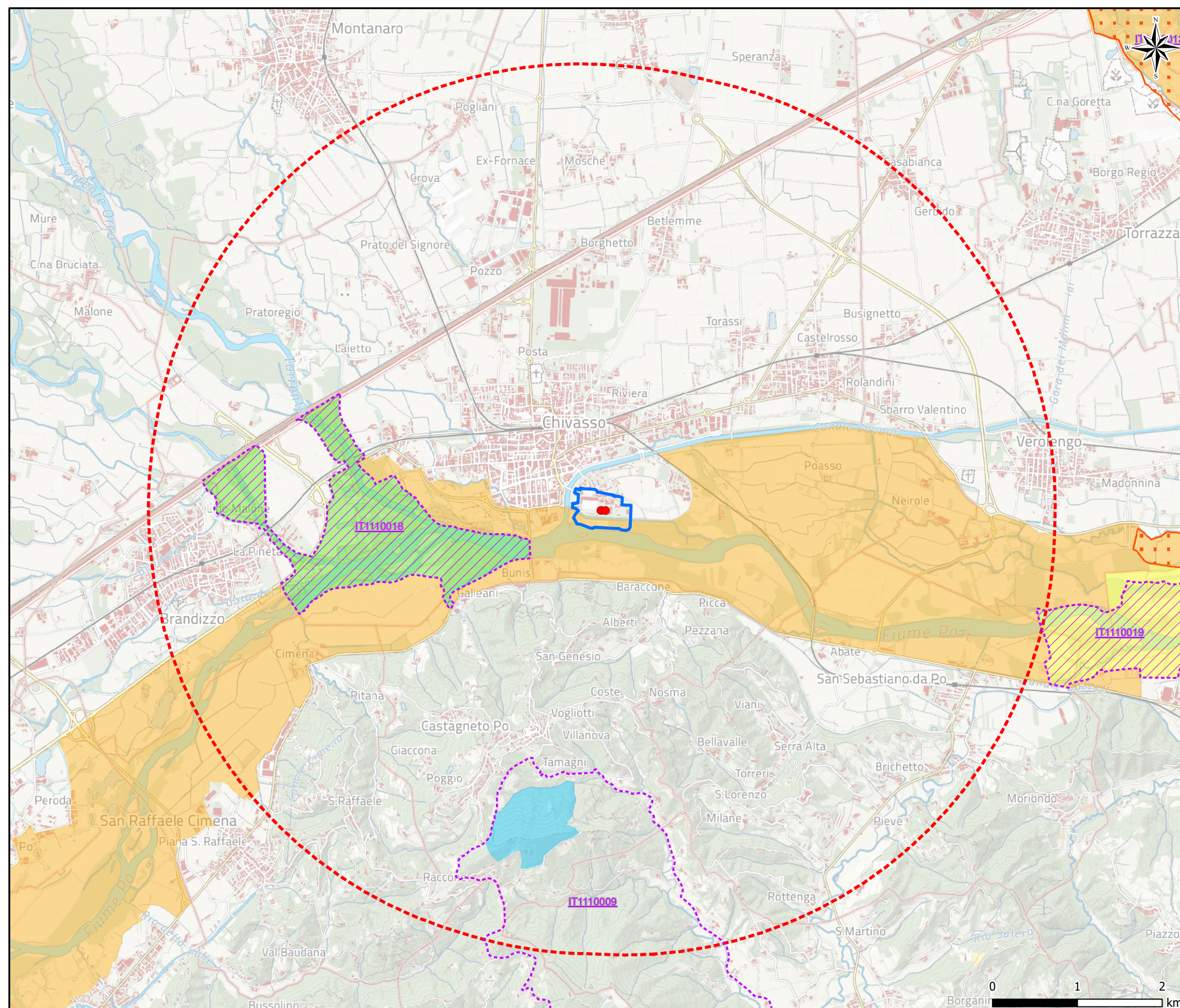
**Tabella 5.8a Valutazione della significativa degli impatti**

<b>Tipo di incidenza</b>	<b>Valutazione</b>
Perdita di aree di habitat	NULLA
Perdita di specie di interesse conservazionistico	NULLA
Perturbazione alle specie della flora e della fauna	NULLA
Cambiamenti negli elementi principali del sito	NULLA
Interferenze con le connessioni ecologiche	NULLA

Per quanto analizzato ai capitoli precedenti, si conclude che l'incidenza del progetto sui siti Rete Natura 2000 è pressoché nulla. In seguito alla realizzazione e all'esercizio degli interventi in progetto sarà mantenuta l'integrità dei siti Rete Natura considerati, definita come qualità o condizione di interezza o completezza nel senso di "coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato classificato".



**Figura 1a** Localizzazione aree appartenenti a Rete Natura 2000 ed altre aree protette (Scala 1:50.000)



**LEGENDA**

- Area di intervento
- CTE Chivasso
- Area di studio (buffer 5 km)

**Rete Natura 2000**

- ZSC IT1110009 "Bosco del Vaj e Bosc Grand"
- ZSC - ZPS:
  - IT1110018 "Confluenza Po - Orco - Malone"
  - IT1110019 "Baraccone (confluenza Po - Dora Baltea)"

**Altre Aree Naturali Protette**

- Parco Fluviale del Po
- Riserva naturale dell'Orco e del Malone
- Riserva naturale della Confluenza della Dora Baltea
- Riserva naturale del Bosco del Vaj
- IBA027 "Fiume Po: da Dora Baltea a Scrivia"