

COMUNE DI QUILIANO

PROVINCIA DI SAVONA

Località Massapè, 21 - 17047 Quiliano

Servizio LL.PP. – Ambiente e Igiene – Protezione Civile
Agricoltura – Vincolo Idrogeologico

Prot. 549
Rif. UA/GM
Trasmessa a mezzo PEC

Quiliano, 12-01-2021

Spett. **Ministero dell'Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare**
**Direzione Generale per la crescita
sostenibile e la qualità dello sviluppo**
Divisione V – Sistemi di valutazione
ambientale
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA
cress@pec.minambiente.it

p.c. **Sindaco**
Assessore Urbanistica-Ambiente
Segretario Generale

Oggetto: (ID 5658) Procedimento di valutazione dell'impatto ambientale di cui all'art. 23 del D.Lgs 152/2006, relativo al "Progetto di realizzazione di una nuova unità a ciclo combinato nella Centrale Termoelettrica Vado Ligure" – Proponente Tirreno Power S.p.A. -osservazioni di cui all'art. 24, c. 3 dello stesso Decreto

Premesse

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) il 23 novembre 2020 ha informato l'Amministrazione del Comune di Quiliano che, con nota n. 2859 del 09-11-2020, acquisita al prot. n. 92576/MATTM del 11-11-2020, la Società Tirreno Power S.p.A. (T.P.) ha presentato, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., istanza di pronuncia di compatibilità ambientale per il "Progetto di realizzazione di una nuova unità a ciclo combinato nella Centrale Termoelettrica Vado Ligure".

Secondo la comunicazione, *"Il progetto, localizzato in Liguria, nei Comuni di Vado Ligure e di Quiliano (SV), rientra tra le categorie progettuali di cui al punto 18 dell'Allegato II, alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, in particolare relativo a modifiche di progetti ricompresi nel medesimo Allegato II. L'opera da modificare rientra tra le categorie di cui al punto 2 dell'Allegato II "centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW.*

Il progetto riguarda la realizzazione, all'interno della Centrale termoelettrica Vado Ligure già esistente, di un nuovo gruppo di ultima generazione a Ciclo Combinato (CCGT -

C.F./P.I. 00212370092 – Tel. 019/2000530 - Fax 019/2000548

– email ufficio.tecnico@comune.quiliano.sv.it - PEC comune.quiliano@legalmail.it

Combined Cycle Gas Turbine), denominato VL7, alimentato a gas naturale, avente una potenza termica di combustione complessiva pari a circa 1.425 MWt e una potenza elettrica lorda di circa 900 MWe. La Centrale esistente è già connessa con le reti elettrica e del gas”.

Allo stato di fatto, nello Stabilimento è presente un gruppo di generazione a ciclo combinato, alimentato a gas naturale, denominato VL5, costituito da 2 turbine a gas e 2 generatori di vapore a recupero, che alimentano un'unica turbina a vapore della potenza complessiva di 793 MWe e un condensatore raffreddato ad acqua di mare. Al carico nominale, la potenza termica del gruppo VL5 è di 1469 MWt.

Ad oggi l'impianto risulta autorizzato con AIA, rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con Decreto N. 334 del 07-12-2017 e smi.

Si è recentemente concluso il procedimento per la modifica non sostanziale dell'AIA riguardante la ridefinizione del perimetro operativo dell'installazione (proc. ID. 114/10073), al fine di consentire l'insediamento di nuove iniziative imprenditoriali nei siti che non sono più di interesse della centrale.

E' attualmente in corso l'istruttoria per il Riesame dell'AIA riguardante le aree tuttora di proprietà di T.P. (proc. ID 114/10178) ed è stata presentata una SCIA per la demolizione dei gruppi a carbone denominati VL3 e VL4.

Il progetto in argomento prevede l'installazione, nel sito esistente, di un nuovo gruppo di ultima generazione a Ciclo Combinato, denominato VL7, alimentato a gas naturale, avente una potenza termica di combustione complessiva pari a circa 1425 MWt e una potenza elettrica lorda di circa 900 MWe.

Il progetto proposto è stato inquadrato come compreso nella disciplina di cui all'Allegato II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i:

- punto 18 “Ogni modifica o estensione dei progetti elencati nel presente allegato, ove la modifica o l'estensione di per sè sono conformi agli eventuali limiti stabiliti nel presente allegato”;
- punto 2 “Installazioni relative a centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW”

pertanto sottoposto a procedimento di VIA di competenza statale.

L'avviso al pubblico dell'istanza di cui sopra, è stato pubblicato sul portale ministeriale in data 24-11-2020, dalla quale decorrono i termini per la presentazione di osservazioni, ed in medesima data sull'Albo Pretorio on line del Comune di Quiliano.

Ai sensi dell'art. 24, c.3 del D.Lgs 152/2006 e smi, entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione dell'avviso al pubblico, chiunque abbia interesse può prendere visione, sul sito web, del progetto e della relativa documentazione e presentare le proprie osservazioni all'autorità competente, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi. Entro il medesimo termine sono acquisiti per via telematica i pareri delle Amministrazioni e degli enti pubblici territorialmente coinvolti.

Data la complessità dell'intervento e del contesto territoriale in cui lo stesso è inserito, considerata la multidisciplinarietà delle valutazioni da attuare al fine dell'espressione delle osservazioni e del parere richiesti dalla normativa, in attuazione degli indirizzi deliberati dalla Giunta Comunale lo scrivente Servizio ha affidato alla società Terra s.r.l. di San Donà di Piave (VE), l'incarico per l'analisi critica della documentazione tecnica progettuale depositata agli atti dal proponente.

Sulla base delle evidenze derivanti da una prima analisi della documentazione tecnica, con nota in data 18-12-2020 il Comune di Quiliano ha richiesto al MATTM che la consultazione del pubblico di cui all'art. 24 c. 3 del Codice dell'Ambiente si svolga nelle forme dell'inchiesta pubblica, prevista dal successivo art. 24 bis, per le motivazioni espresse nella medesima nota, dandone comunicazione alla Regione Liguria, alla Provincia di Savona, al Comune di Vado Ligure, e, per conoscenza, agli altri dodici Comuni interessati dalla Valutazione di Impatto Sanitario.

Osservazioni al progetto

Sulla base dell'analisi eseguita dallo scrivente Servizio della documentazione tecnica predisposta dal proponente e dalle valutazioni effettuate in progress da parte della società consulente incaricata, si evidenziano alcune criticità legate al progetto che confluiscono nella formulazione di alcune osservazioni da presentare al MATTM entro i termini di legge di cui sopra.

Osservazione 1: Contesto territoriale – pianificazione d'insieme del sito

Come citato in premessa, il sito della centrale T.P. ha già subito una procedura di modifica non sostanziale dell'AIA per una ripermimetrazione dello stesso a seguito di cessione di parte di aree ad altri soggetti.

Lo Stabilimento in questione era originariamente costituito da N. 4 sezioni termoelettriche della potenza di 320 MWe ciascuna, alimentate a olio combustibile e carbone, e denominate VL1, VL2, VL3 e VL4.

Per quanto riguarda le sezioni VL1 e VL2, i Decreti MAP n. 7/2002 e N. 55/2005 ne hanno autorizzato la trasformazione in un gruppo a ciclo combinato (VL5). Tale unità è attualmente l'unica attiva presso il sito, nei termini del Decreto AIA n. 334/2017, per il quale nel maggio del 2019 è stata avviata la procedura di Riesame.

Le sezioni VL3 e VL4 sono ferme a partire dal 11.03.2014, e attualmente fuori servizio definitivo per effetto del parere favorevole del MISE di cui alla nota n. 0036403 del 23.12.2016.

Nell'ottobre 2020, il gestore ha presentato specifica SCIA presso il MISE, ai sensi della L. 55/2002 e smi, per procedere allo smontaggio e smantellamento dei gruppi. Procedimento tuttora in corso.

Contestualmente, è stato avviato un processo di reindustrializzazione, che ha comportato la messa a dimora di alcuni asset del sito ad aziende interessate ad insediarsi nelle aree non più necessarie al processo produttivo della Centrale.

Tale processo si è concretizzato negli accordi siglati con:

- L'Università di Genova, per un polo didattico e di ricerca della facoltà di ingegneria alla sede di Savona;
- La Soc. Vernazza Autogru, per una cittadella dedicata alle grandi opere, formazione e tecnologia.

A questo si aggiunge la previsione, sempre nell'area ex Tirreno Power, di un impianto di trattamento della frazione organica del rifiuto tramite digestione anaerobica, come dichiarato nel Piano d'Ambito Regionale per la Gestione dei Rifiuti, approvato dal Comitato d'Ambito in data 06.08.2018.

Da quanto sopra, è evidente come per il sito in questione, caratterizzato da tutta una serie di progettualità tra loro anche molto differenti, manchi un quadro d'insieme di sviluppo futuro dell'area.

Quadro che deve essere necessariamente valutato nella sua interezza e complessità, onde evitare procedure autorizzative frazionate, condotte su una valutazione degli impatti che per forza di cose risulterebbe essere parziale e semplificata.

Contesto, questo, che rende ancor più doverosa una valutazione degli impatti condotta con approccio cumulativo che consideri tutte le progettualità esistenti, in itinere e previste sul territorio.

Valutazione che risulta, invece, completamente disattesa nel SIA.

Osservazione 2: Contesto territoriale – effetti cumulativi

Nel SIA manca la valutazione degli impatti cumulativi, ovvero una valutazione degli effetti potenziali e sinergici tra interventi, opere e infrastrutture localizzate sul territorio.

Valutazione che si ritiene doverosa alla luce della moltitudine di siti produttivi presenti nelle vicinanze dell'impianto e data l'estrema vicinanza con i centri abitati di Vado Ligure e Quiliano.

In proposito, si segnala nelle vicinanze dell'impianto la presenza dei seguenti siti industriali/produttivi di rilievo, tra i quali diversi Stabilimenti Seveso di soglia superiore (Fonte: Inventario Nazionale Stabilimenti Seveso. Aggiornamento 30 settembre 2020):

- Piattaforma multifunzione di A.P.M. Vado Terminal S.p.A. (Gruppo Maersk), nella quale si svolgono le seguenti attività:

- terminal container con capacità di movimentazione annua, a regime, di 720.000 TEU;
- le attività di movimentazione di prodotti petroliferi ed oli combustibili;
- terminal rinfuse.

- SARPOM SRL, comune di Quiliano, Stabilimento RIR di soglia superiore. Attività: stoccaggio e distribuzione all'ingrosso e al dettaglio (ad esclusione del GPL);

- INFINEUM ITALIA SRL, comune di Vado Ligure, Stabilimento RIR di soglia superiore. Attività: impianto chimico;

- ALKION TERMINAL VADO LIGURE SRL, comune di Vado Ligure, Stabilimento RIR di soglia superiore. Attività: stoccaggio di combustibili;

- ZINCOL OSSIDI SPA, comune di Vado Ligure, Stabilimento RIR di soglia superiore.

Attività: fabbricazione di sostanze chimiche.

Si segnala, inoltre, l'istanza di PAUR (Procedimento Autorizzativo Unico Regionale) depositata presso la Regione Liguria inerente il progetto di ampliamento al piede della discarica di rifiuti non pericolosi in loc. Boscaccio nel Comune di Vado Ligure. Progetto presentato da Ecosavona srl e ad oggi con procedimento in corso

A questi si aggiunge una miriade di altri siti minori, operanti maggiormente nei seguenti settori produttivi:

- Lavorazione del legno;
- Lavorazione dei metalli;
- Lavorazione del marmo;
- Lavorazione oli minerali;
- Trattamento rifiuti;

Preme evidenziare, a titolo di esempio, come l'assetto del territorio è interessato dall'entrata in funzione della citata Piattaforma Multipurpose di Vado Ligure, in relazione alla quale, per la dichiarazione di compatibilità, nell'ambito delle procedure di VIA regionale sono stati sviluppati modelli della qualità dell'aria per valutare gli impatti stimabili sia in fase di realizzazione che di esercizio (cfr. p. 14 DGR 1131/2016). Pertanto, pur non essendo la piattaforma ancora entrata nella sua piena funzionalità, esiste un modello previsionale di stima degli impatti prevedibili, parte integrante di un atto autorizzato pubblico, che si ritiene debba essere tenuto in conto nella moderazione dell'intervento in esame, mentre nel SIA dell'intervento in esame non è considerato tale apporto previsto.

Osservazione 3: procedura di Valutazione di Impatto Sanitario - Salute umana

La documentazione depositata in merito alla VIS non si ritiene adeguatamente sviluppata.

Sebbene il Report (Allegato D) sia stato redatto in modo conforme ai contenuti indicati nella sezione "Reporting" delle Linee Guida dell'ISS in termini di articolazione dell'indice, si ritengono non esaustivamente affrontate le valutazioni delle singole fasi costituenti la VIS.

Non c'è evidenza del corretto sviluppo di tutte le fasi valutative, come del resto non c'è evidenza del coinvolgimento degli stakeholder, nonostante i processi comunicativi e partecipativi rivestano grande importanza all'interno della VIS.

Si ritiene che non siano state reperite tutte le informazioni necessarie per svolgere un sufficiente Screening.

Relativamente alla fase di Scoping si rilevano i seguenti aspetti:

- non chiara distinzione tra effetti a breve termine e a lungo termine, che andrebbero stabiliti a priori e una limitazione allo studio della mortalità, mentre sono necessari almeno i ricoveri ospedalieri e preferenzialmente anche i dati di accesso al Pronto Soccorso per valutare compiutamente i possibili impatti a breve-termine;
- non chiara esplicitazione di criteri, metodi e dati per la definizione della popolazione interessata, complessiva e delle sotto-popolazioni vulnerabili;
- legato al punto precedente, non è affrontato in modo sufficiente il problema dell'estensione geografica non tanto del territorio complessivo ma delle sub-aree a differente gradiente di esposizione esistente;
- non sono specificati i criteri e le modalità di coinvolgimento dei soggetti da coinvolgere nella VIS (pubblici, privati, ONG) e su cosa esattamente si pensa che possano contribuire ("poteri" formali o sostanziali).

Si ritiene che non ci sia stata una interpretazione corretta di quanto richiesto dalle LG poiché la popolazione interessata dagli impatti non può essere ingabbiata in confini comunali stabiliti da confini amministrativi.

Infatti, le popolazioni esposte sono distribuite in modo diverso da quello ricavabile dai confini comunali, che possono essere coinvolti in minore e in maggiore parte, oltretutto non corrispondente agli aggregati urbani.

Per l'area in oggetto sono disponibili studi precedenti sia di impatto delle emissioni in aria dalle principali fonti esistenti sia sulla salute di sotto-popolazioni coinvolte (su base di indirizzo di residenza) che sono stati ignorati, senza peraltro motivarne le ragioni. (Minichilli et al. 2019)

La considerazione di impatti su base di residenze nei comuni, riaggregate da sezioni di censimento, può generare diversi problemi che allontanano dalla realtà, ed in particolare in riferimento a:

- A. fenomeni di diluizione del rischio (comuni interessati da diversi livelli di esposizione che vengono mediati);
- B. abbassamento della potenza dei test, rispetto all'aggregazione dello scostamento tra casi osservati e attesi su base di macro aree non stabilite sulla base di livelli di esposizione comuni a porzioni di territorio anche distanti tra loro.

Queste approssimazioni, peraltro non quantificate, non permettono di aderire al secondo dettato delle LG "identificazione dell'importanza degli impatti in termini di probabilità e magnitudo", che – come sopra scritto - possono essere diversi, anche molto diversi, rispetto a una visione su base comunale.

Osservazione 4: Quadro programmatico

Il PNIEC prevede l'attuazione di determinate infrastrutture connesse allo scenario di phase out dal carbone, da avviarsi nel breve periodo 2020-2025, tra cui:

- nuova capacità a gas per circa 3 GW, di cui circa il 50% sostanzialmente connesso al phase out, coerentemente con la pianificazione e la regolamentazione (paesaggistica e ambientale) regionale, e nuovi sistemi di accumulo per 3 GW nelle aree centro - sud, sud e Sicilia

E' in relazione a ciò che risulta incentrata la motivazione dell'opera, nonché la coerenza con il Piano.

Ciononostante non risultano considerate tutte le altre progettualità, sempre concernenti la realizzazione di nuovi gruppi termoelettrici a gas, le cui istanze autorizzative sono già state depositate presso il Ministero dell'Ambiente e ad oggi in itinere (si veda portale AIA del MATTM).

Osservazione 5: Motivazioni del progetto

La documentazione tecnica non fornisce con precisione un riscontro sulle ragioni del progetto proposto, ma rimanda al contesto definito dal PNIEC e all'importanza dell'impianto proposto per il sistema elettrico nazionale.

La definizione chiara delle motivazioni del progetto deve essere basata sull'analisi dello stato attuale con riferimento in primis al bilancio energetico dello stabilimento nelle condizioni attuali.

I bilanci energetici riportati non forniscono alcuna informazione circa le attuali condizioni di utilizzo dell'impianto, in quanto sono riportati solo i massimi autorizzati e i valori di collaudo del gruppo VL5

Sulla base di una trattazione approfondita della produzione energetica dell'attuale stabilimento, che nel 2019 è risultata essere ben al di sotto delle potenzialità dell'esistente gruppo VL5 (produzione energetica al di sotto del 30% del potenziale), il proponente deve chiarire nello specifico le ragioni che rendono necessaria l'installazione di un nuovo gruppo con potenza elettrica lorda pari a 900MW (più del doppio di quella già installata in sito).

Osservazione 6: analisi del contesto di mercato

L'adeguatezza del progetto proposto con gli obiettivi del PNIEC non risulta tuttavia supportata da un'adeguata analisi di mercato. Tale carenza risulta particolarmente significativa congiuntamente alla mancata considerazione delle effettive condizioni operative del gruppo VL5 allo stato attuale, rende non evidenti le motivazioni che hanno portato il proponente allo sviluppo del progetto presentato per il sito di Vado Ligure.

La completa analisi del mercato attuale e degli scenari evolutivi ipotizzabili è fondamentale per verificare che l'opera progettata sia effettivamente necessaria e commisurata alle reali esigenze energetiche nazionali.

La mancata analisi di tali aspetti, ovvero l'analisi del mercato energetico e degli altri progetti che concorrono alla definizione della politica energetica nazionale, impedisce di valutare il corretto dimensionamento del progetto proposto rispetto allo scenario energetico nazionale

Osservazione 7: valutazione delle alternative progettuali

La considerazione delle alternative progettuali fatta dal proponente risulta sviluppata in modo sintetico e non sufficientemente approfondito, in particolare con riferimento alle alternative tecnologiche e all'alternativa "zero".

Alla luce delle condizioni ambientali e sanitarie dell'area in esame, che risultano già compromesse, assume una particolare importanza la trattazione adeguata dell'alternativa nulla, considerando anche in termini strettamente impiantistici tutte le operazioni di ammodernamento dell'esistente gruppo VL5 per allinearli alle BAT conclusions e renderne le prestazioni ambientali più sostenibili.

La trattazione dell'alternativa nulla sopra citata riportata risulta invece generica e non avvalorata da adeguate argomentazioni, fermo restando che le istanze progettuali attualmente depositate al Ministero dell'Ambiente permettono di soddisfare i 3 GWh elettrici definiti dal PNIEC.

Osservazione 8: Analisi del bilancio emissivo

Si riscontra che non sono stati presi in considerazione alcuni inquinanti tipici della combustione di gas naturale ovvero il particolato primario, il CH₄ e il COV; la mancata considerazione di questi inquinanti nel flusso di massa costituisce una carenza del quadro progettuale.

L'assunzione, per lo stato di progetto, di una produzione energetica continuativa senza alcuna interruzione risulta inverosimile, specie se si fa riferimento ai dati di produzione

dell'esistente gruppo VL5, che nel 2019 ha avuto una produzione di energia elettrica inferiore al 30% del potenziale, con i due motori TG51 e TG52 che hanno fatto registrare rispettivamente 95 e 69 avviamenti e spegnimenti.

Durante i periodi transitori infatti le emissioni dell'impianto risultano molto differenti da quelle rilevabili in condizioni di esercizio al carico nominale.

Detto questo il proponente nell'elaborazione dei flussi di massa deve considerare anche i periodi transitori e tutti gli inquinanti non presi in considerazione (PM10, PM2.5, CH4 e COV).

Infine per quanto riguarda gli NOx si chiede inoltre di specificare se il flusso di massa indicato rappresenti il dato di emissione "grezzo" oppure consideri già gli effetti del sistema SCR per l'abbattimento degli NOx; si richiede comunque che venga reso noto il dato di emissione "grezza" di NOx e dell'emissione a valle del sistema di contenimento previsto (giustificando la riduzione con adeguata argomentazione e schede tecniche del sistema filtrante prescelto).

Osservazione 9: Rete di scarico

Nello Studio di Impatto Ambientale presentato il proponente non ha fornito adeguato approfondimento sul tema delle reti di scarico, che risultano interessate invece interessate dal progetto proposto.

In merito il proponente fornisce in primis la descrizione dell'attuale sistema di raffreddamento del gruppo VL5, convogliante al punto di scarico SF1.

Relativamente al consumo di ipoclorito di sodio utilizzato per la prevenzione di fenomeni di biofouling viene dichiarato un consumo annuo nel 2018 pari a 603 t annue.

Per quanto riguarda il sistema di raffreddamento del nuovo gruppo VL7, l'inquadramento del sistema di scarico in esame risulta carente dei seguenti aspetti:

- Assenza di Elaborati planimetrici di tutta la rete di scarico che convoglia al punto SF1. Il proponente non ha infatti presentato gli elaborati planimetrici, né per lo stato di fatto né per lo stato di progetto, che convogliano al punto SF1 (scarichi termici, scarico acque biologiche, scarico acque meteoriche e scarico acque alcaline o acide).
- Valutazione sulla rete di scarico termico ex gruppi VL3 e VL4. Considerando che il progetto prevede di riutilizzare per il gruppo VL7 le reti di scarico degli ex gruppi VL3 e VL4, deve essere prodotta una valutazione che valuti l'adeguatezza di tali reti, stante l'inattività prolungatasi per anni.

L'assenza di tali elaborati impedisce di avere un quadro chiaro delle reti di scarico all'interno del perimetro del sito in esame e, con riferimento alla rete in passato utilizzata dai gruppi VL3 e VL4, di valutarne l'adeguatezza, data l'inattività prolungatasi per anni.

Si evidenzia inoltre l'assenza di analisi ed indicazioni degli interventi necessari all'adeguamento dei canali di scarico, alla luce della modifica del Reticolo Idrografico Regionale, di cui alla nota di Regione Liguria prot. PG2019/302017 del 21-10-2019.

Alla luce di tale modifica, si evince come il canale che convoglia le acque al punto di scarico SF1, di fatto coincide col tracciato del Rio Tovi, cartografato nel Reticolo Idrografico Regionale e quindi, come riportato nella predetta nota, da considerarsi al pari di acqua pubblica.

Osservazione 10: Emissioni in atmosfera: componente meteorologica implementata al modello

Emerge come gli studi eseguiti da ARPA LIGURIA sul territorio circostante la Centrale siano stati completamente trascurati.

Alla luce della mancata considerazione di tali studi molto approfonditi effettuati da ARPA LIGURIA nell'ambito:

- dapprima, del Programma di Monitoraggio e Controllo della CTE Tirreno Power di Vado Ligure di cui alla DGR n. 1106 del 14/09/2012;
- successivamente, del Progetto di Sorveglianza Ambientale e Sanitaria nelle popolazioni residenti nei Comuni di Savona, Vado Ligure, Quiliano e aree limitrofe potenzialmente interessate all'impatto di emissioni puntiformi e diffuse in atmosfera, di cui alla DGR N. 1609 del 13/12/2013.

si ritiene la componente meteorologica implementata al modello di dispersione non adeguatamente approfondita e calzata sulla complessità del territorio in questione, caratterizzata da importanti differenze meteoclimatiche in punti ravvicinati.

La ricostruzione meteo ottenuta dagli estensori del SIA potrebbe pertanto non avere lo stesso grado di sitospecificità e rappresentatività raggiungibile allo stato delle conoscenze dal modello messo a punto da ARPA LIGURIA, date le caratteristiche intrinseche del modello stesso, come meglio evidenziato nell'allegato documento di analisi critica (si veda ad esempio la specifica sulla parametrizzazione del PBL).

Fattore, questo, che potrebbe inficiare la validità dei risultati ottenuti.

Alla luce di tutto quanto sopra e del livello di dettaglio dell'informazione meteorologica raggiunto da ARPA LIGURIA sul territorio in questione, si ritiene imprescindibile il coinvolgimento dell'Ente da parte degli estensori del SIA in sede di applicazione modellistica.

Dall'analisi della documentazione tecnica, non emerge l'espletazione di tale fase di concertazione e coinvolgimento dell'Ente.

Osservazione 11: Emissioni in atmosfera: scenari emissivi considerati

Emerge chiaramente come non sia stata considerato il "worst case", ovvero lo scenario emissivo definito dalle condizioni di esercizio della centrale più peggiorative, per il quale quindi non sono stati valutati gli impatti.

In particolare, ci si riferisce alle condizioni emissive che si originano a camino durante i transitori, ovvero in concomitanza alle fasi di accensione e spegnimento dei gruppi.

Fasi la cui frequenza di accadimento nel corso dell'esercizio annuale della Centrale risulta molto elevata e dalle quali si originano picchi emissivi rilevanti soprattutto in relazione al Monossido di Carbonio (CO).

Le emissioni di CO sono molto più rilevanti durante i transitori che non nelle normali condizioni di esercizio, indice di combustione incompleta in stati molto lontani dall'ottimale.

Il fatto pertanto che nell'applicazione modellistica siano stati completamente trascurati i transitori, si ritiene determini una sottostima degli impatti, venendo meno quindi l'affidabilità delle valutazioni condotte

Osservazione 12: Emissioni in atmosfera: tipologia di inquinanti considerati

Risultano trascurati dalla trattazione i seguenti inquinanti:

- Particolato primario;
- Metano;

nonostante lo stato delle conoscenze e fonti bibliografiche autorevoli ne comprovino la formazione a camino dalle centrali turbogas, come meglio argomentato nell'allegato documento di analisi critica.

Analogamente, non risultano considerati i Composti Organici Volatili, nonostante la relativa formazione soprattutto in condizioni di combustione non ottimali, quali quelle durante i transitori.

In merito al particolato primario si ritiene fondamentale valutarne l'impatto potenziale, nelle reali condizioni di esercizio e non solo in quelle ottimali, a valle di uno studio di dispersione di particelle ultrafini e di misura dell'esposizione della popolazione.

In merito al metano, nonostante tale emissione risulti potenzialmente rilevante, alla luce soprattutto del potente effetto del metano come gas climalterante, questo inquinante è stato trascurato a priori nel SIA.

Si ritiene, pertanto, doveroso valutarne l'impatto soprattutto nelle reali condizioni di esercizio della Centrale, caratterizzate da un'elevata frequenza di accadimento dei transitori (fasi di accensione/spegnimenti) come dichiarato dallo stesso Gestore per l'esistente unità VL5.

Osservazione 13: Ambiente idrico

Nello Studio di Impatto Ambientale presentato il proponente non esplicita gli inquinanti che prende in esame per gli scarichi che convogliano al punto SF1, non definendo né i parametri e gli inquinanti considerati, né le modalità di controllo degli stessi (periodicità di misura, metodologia di misura...ecc.).

Risultano inoltre assenti considerazioni circa i possibili impatti sull'ambiente idrico e sugli ecosistemi marini, derivanti dall'utilizzo dell'ipoclorito di sodio utilizzato per il trattamento delle acque di raffreddamento; i quantitativi annuali sono infatti tutt'altro che trascurabili e meriti di valutazioni più approfondite (allo stato di progetto è stato stimato un consumo di 1287 tonnellate annue per il trattamento delle acque di raffreddamento).

Osservazione 14: Ambiente idrico: Studio di incidenza ambientale

Relativamente allo scarico termico (le acque di raffreddamento dei gruppi VL5 e VL7) il proponente ha presentato uno studio modellistico di dispersione, in cui ha valutato gli effetti dello scarico termico previsto nel periodo estivo e nel periodo invernale.

Gli effetti degli scarichi termici sono stati l'unico fattore di pressione considerato nello Studio di Incidenza Ambientale a carico degli elementi della Rete Natura 2000 presenti nelle vicinanze dell'area in esame.

Relativamente agli effetti sulla ZSC il proponente fornisce le seguenti considerazioni nello Studio di Incidenza Ambientale: *"In relazione alle possibili interferenze con la ZSC "Fondali Noli - Bergeggi", grazie alla considerevole distanza della ZSC dalla foce del torrente Quiliano, che si trova a circa 2,7 km, alla protezione fornita dal promontorio e dalle strutture portuali, tale area non risente degli effetti dello scarico termico della Centrale in quanto l'incremento termico presso la ZPS si può considerare nullo o comunque del tutto trascurabile."*

Le considerazioni riportate non risultano adeguatamente approfondite, specie alla luce delle simulazioni prodotte dallo studio modellistico presentato.

L'area della ZSC Fondali Noli Bergeggi interessata nel periodo estivo da un incremento termico compreso tra 0.7 e 1.0 °C è pari a circa 480122m² (circa 48 ettari); tale estensione rappresenta circa il 12.6% della ZSC considerata.

L'area della ZSC interessata da alterazioni termiche dovute al progetto risulterebbe maggiore se fossero evidenziate le aree con incremento termico compreso tra 0 °C e 0.5°C.

Per l'estensione areale e per l'entità dell'aumento termico si ritiene che gli effetti del progetto siano non trascurabili.

A fronte degli effetti individuati la documentazione presentata risulta carente per diversi aspetti, di seguito esplicitati:

- Studio modellistico degli scarichi termici. Lo studio modellistico degli scarichi termici non comprende simulazioni per tutti i mesi dell'anno, che risultano essenziali per avere un quadro annuale degli incrementi termici riconducibili al progetto. Nell'elaborazione delle cartografie che individuano l'incremento termico vanno poi individuate con esattezza le aree interessate da un incremento compreso tra 0°C e 0.5°C, che vanno distinte da quelle a incremento nullo.

- Studio di Incidenza Ambientale. Lo studio di incidenza ambientale non comprende un'adeguata trattazione degli effetti sugli habitat prioritari che subiscono gli effetti del progetto (1110 banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina, 1120 praterie di Posidonia oceanica e 1170 scogliere). Risulta assente un inquadramento dal punto

di vista spaziale gli habitat prioritari rispetto alle aree interessate da incremento termico. Manca poi un'adeguata analisi circa gli effetti di un incremento della temperatura a carico di tali ecosistemi.

Oltre alla mancata valutazione adeguata degli effetti dell'incremento termico sugli habitat, risulta del tutto assente una valutazione specifica degli effetti sulla fauna marina, in quella zona particolarmente ricca di specie protette.

Nello Studio di Incidenza risultano poi del tutto assenti valutazioni circa gli effetti di emissioni inquinanti, provenienti dallo scarico SF1, a carico degli elementi della Rete Natura 2000.

Andrebbero in particolare considerati gli effetti dell'immissione in ambiente marino di 1287 tonnellate all'anno di ipoclorito di sodio per il trattamento delle acque di raffreddamento, oltre che degli altri inquinanti e parametri dello scarico.

Sulla base di tutti gli elementi evidenziati è impossibile escludere l'esistenza di incidenze significative, riconducibili al progetto in esame, a carico delle aree tutelate della Rete Natura 2000.

Si rimane a disposizione per ogni ulteriore chiarimento ed approfondimento in merito.

Il Responsabile del Servizio

Ing. Giulio Mesiti