



Movimento Nocoke Alto Lazio



Forum Ambientalista

Rinnovo dell' Autorizzazione Integrata Ambientale della centrale termoelettrica di Torrevaldaliga Nord - Enel Produzione S.p.a.

Osservazioni al Parere Istruttorio Conclusivo Rev. 1.20-12-12



Movimento Nocoke Alto Lazio



Forum Ambientalista

La realtà ambientale di Civitavecchia è un mix esplosivo, nato dalla combinazione di due centrali termoelettriche e dal primo polo crocieristico del Mediterraneo.

In questi anni il Porto di Civitavecchia è passato dai circa 900.000 passeggeri del 2006 ai 2.700.000 del 2011. Le banchine non elettrificate del porto obbligano le navi ormeggiate a produrre il proprio fabbisogno elettrico di bordo (da 20 a 40 MW a nave) attraverso la combustione di gasolio, che per le prime due ore di permanenza in porto può essere ad alto contenuto di zolfo. Da marzo ad ottobre è frequente osservare nel porto di Civitavecchia quattro o più navi, per complessivi 80-320 MW di potenza, con le ovvie ricadute ambientali.

La nuova AIA deve, quindi, tenere conto delle mutate condizioni ambientali e non derogare a quanto richiesto dal PIC all'ENEL. I decreti autorizzativi alla base dell'impianto di Torrevaldaliga Nord sono stati infatti rilasciati in presenza di un porto che era attraversato da un traffico nettamente inferiore a quello di oggi.

E' quindi inconcepibile che si consenta ad ENEL di mantenere i limiti emissivi stabiliti in passato, perché è l'inquinamento complessivo ad incidere sulla salute dei cittadini e questo è certamente aumentato negli anni. Peraltro appare inverosimile che un impianto che viene definito "*un punto di eccellenza ambientale senza pari a livello nazionale ed internazionale.*" non sia tecnicamente in grado di ridurre ulteriormente le emissioni di CO, NOx, SO2, come invece richiesto dal PIC.

Sulla base di tali premesse, in merito al Parere Istruttorio Conclusivo Rev 1.20-12-12 relativo al rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale della Centrale termoelettrica a carbone di Torrevaldaliga Nord di proprietà di ENEL produzione Spa, trasmesso dal Gruppo Istruttore IPPC con nota CIPPC – 00 – 2013 – 0000066 del 14.01.2013, ed allegato alla convocazione della Conferenza dei Servizi prot. DVA- 2013-0002277 del 29.01.2013, nel premettere che si ritiene anacronistico che lo stesso sia redatto sulla base dei dati relativi al 2010, essendo all'oggi perfettamente conosciuti i dati dell'impianto relativi all'anno 2011, si osserva, comunque, quanto segue:

Al par. 3 nella descrizione dell'impianto "Oggetto dell'autorizzazione" viene specificato che l'impianto oggetto del procedimento rientra negli "impianti a rischio incidente rilevante".

Come chiarito nell'"*Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15 comma 4 del decreto legislativo 17 agosto 1999 n° 334 e s.m.i.*" redatto dal Ministero dell'Ambiente in collaborazione con Ispra, lo stesso viene definito come tale ai sensi degli articoli 6,7 e 8 del citato D.Lgs 17 agosto 1999 n° 334 che normano:

"Art. 6 - Notifica

1. Gli Stati membri provvedono affinché il gestore sia obbligato a trasmettere all'autorità competente una notifica entro i seguenti termini:

- per gli stabilimenti nuovi, entro un termine ragionevole precedente l'inizio della costruzione o l'avvio dell'attività;

- per gli stabilimenti preesistenti, entro un termine di un anno a decorrere dalla data indicata all'articolo 24, paragrafo 1.

2. La notifica di cui al paragrafo 1 contiene le seguenti informazioni:

a) il nome o la ragione sociale del gestore e l'indirizzo completo dello stabilimento;



Movimento Nocoke Alto Lazio



Forum Ambientalista

- b) la sede del gestore, con l'indirizzo completo;
- c) il nome o la funzione della persona responsabile dello stabilimento, se diversa da quella di cui alla lettera a);
- d) le informazioni che consentano di individuare le sostanze pericolose o la categoria di sostanze pericolose;
- e) la quantità e la forma fisica della sostanza pericolosa o delle sostanze pericolose;
- f) l'attività in corso, o prevista, dell'impianto o del deposito;
- g) l'ambiente immediatamente circostante lo stabilimento (elementi che potrebbero causare un incidente rilevante o aggravarne le conseguenze).

3. Per gli stabilimenti esistenti per i quali il gestore abbia già trasmesso all'autorità competente tutte le informazioni di cui al paragrafo 2, secondo le norme di diritto nazionale in vigore alla data di entrata in vigore della presente direttiva, non è richiesta la notifica di cui al paragrafo 1.

4. In caso:

- di aumento significativo della quantità e di modifica significativa della natura o dello stato fisico della sostanza pericolosa presente che figurano nella notifica inviata dal gestore ai sensi del paragrafo 2, o di modifica dei processi che la mettono in atto, oppure di chiusura definitiva dell'impianto, il gestore informa immediatamente l'autorità competente del cambiamento della situazione.

Art. 7 - Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti

1. Gli Stati membri provvedono affinché il gestore sia tenuto a redigere un documento che definisce la propria politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e a farsi carico della sua corretta applicazione. La politica di prevenzione degli incidenti rilevanti attuata dal gestore mira a garantire un elevato livello di protezione dell'uomo e dell'ambiente con mezzi, strutture e sistemi di gestione appropriati.

2. Il documento deve tener conto dei principi contenuti nell'allegato III ed è tenuto a disposizione delle autorità competenti in particolare in vista dell'applicazione dell'articolo 5, paragrafo 2 e dell'articolo 18.

3. Il presente articolo non si applica agli stabilimenti di cui all'articolo 9.

Art. 8 - Effetto domino

1. Gli Stati membri provvedono affinché l'autorità competente, in base alle informazioni ricevute dal gestore a norma degli articoli 6 e 9, individui gli stabilimenti o i gruppi di stabilimenti per i quali la probabilità e possibilità o le conseguenze di un incidente rilevante possono essere maggiori a causa del luogo, della vicinanza degli stabilimenti e dell'inventario di sostanze pericolose in essi presenti.

2. Gli Stati membri devono accertarsi che per gli stabilimenti in tal modo individuati:

- a) siano scambiate, in modo appropriato, le informazioni necessarie per consentire a tali stabilimenti di prendere in considerazione la natura e l'entità del pericolo globale di incidente rilevante nell'elaborare le politiche di prevenzione degli incidenti rilevanti, i loro sistemi di gestione della sicurezza, i loro rapporti di sicurezza e i loro piani d'emergenza interni;
- b) sia prevista una collaborazione alla diffusione di informazioni alla popolazione nonché all'autorità competente per la predisposizione dei piani d'emergenza esterni."



Movimento Nocoke Alto Lazio



Forum Ambientalista

Relativamente a tale tipologia di impianti il DLgs 59/2005 che norma il presente procedimento di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, all'Art. 7 – "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale " prescrive:

c.8. "Per gli impianti assoggettati al decreto legislativo del 17 agosto 1999, n. 334, l'autorità competente ai sensi di tale decreto trasmette all'autorità competente per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale i provvedimenti adottati, le cui prescrizioni ai fini della sicurezza e della prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti sono riportate nella autorizzazione."

Nel parere non viene fatto accenno alcuno a dette prescrizioni né ad eventuali provvedimenti adottati a tal fine.

Ciò risulta particolarmente grave visto che **l'impianto di Torrevaldaliga Nord** oltre ad essere impianto a rischio di incidente rilevante ed essere suscettibile di causare il cosiddetto "effetto domino" con il territorio circostante, **ricade a sua volta nell'area di rispetto di altri quattro impianti** inseriti nel medesimo "Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15 comma 4 del Decreto Legislativo 17 agosto 1994, N. 334" (Legge Seveso)," ovvero PRAOIL (cod. NN065), SODECO (cod. NN016), Compagnia Italiana ITALPETROLI (cod.DN014) e SIPIC (cod. DN031) che distano dalla ciminiera di TVN rispettivamente Km.2,67 (PRAOIL e SODECO) e Km. 2,87 (ITALPETROLI e SIPIC). Nel ritenere che si lapalissiano comprendere a quale alto rischio sia sottoposto il territorio, e a quali enormi responsabilità ci si esponga in caso di incidente nelle more dell'adozione dei provvedimenti previsti dalla norma vigente, **si richiede che l'AIA non venga rilasciata fino ad ottemperanza da parte del Gestore degli adempimenti di cui al citato Decreto Legislativo 17 agosto 1994, N. 334'.**

Nel par. 4.2 "Assetto produttivo impianto" si chiede, nel rispetto del Piano di Tutela di qualità delle acque della Regione Lazio, di prescrivere norme stringenti per la temperatura con cui l'acqua di raffreddamento, dopo essere passata nei condensatori ed aver raffreddato il vapore, viene restituita al mare. Ciò anche al fine di tutelare la costa della Frasca e il SIC IT600005 antistante la centrale nel quale insiste una prateria di poseidonia tutelata(vedi cap. 5).

Al par. 4.3 "Consumi, movimentazione e stoccaggio di materie prime, prodotti e combustibili" si tenta di estendere l'utilizzo del metano dalle sole fasi di avviamento all'esercizio dell'impianto, in difformità di quanto prescritto dal decreto MAP n° 55/02/2003 che, per essere modificato nella sua complessità, necessita, invece, di apposito ulteriore procedimento, peraltro condotto da altra Autorità Competente. Su tale aspetto si rimanda alle osservazioni al cap. 8. Vale in questa sede sottolineare che tale utilizzo, lungi dal favorire la diminuzione delle emissioni, come potrebbe immaginarsi ad una prima superficiale analisi, si configura, invece, come inquinamento aggiuntivo.

Sempre nello stesso paragrafo si legge *"il Gestore dichiara che il consumo annuo di carbone (contenuto di zolfo < 1%) alla capacità produttiva...omissis...è pari a 4.500.000 tonnellate."* Nel rimandare alle osservazioni ai par.5.2 e 10.1 si sottolinea, anche in questa sede, che nel rispetto del Piano della qualità dell'aria della Regione Lazio, **deve essere prescritto al Gestore l'utilizzo di carbone con contenuto di zolfo <0,3% nelle quantità autorizzate con il Decreto Map n° 55/02/2003 di 3.900.000 tonnellate/anno**



Movimento Nocoche Alto Lazio



Forum Ambientalista

Infine si chiede di rigettare le osservazioni presentate al presente paragrafo dal Gestore, con specifico riferimento ai punti 14, 15, 16 dell'allegato 4 in quanto tutte misure tese ad "ammorbire" le attenzioni nei confronti dell'emissione di polveri di carbone.

Al par. 4.7.1 "Emissioni convogliate" vengono reiterate le tesi "sull'impraticabilità" dei limiti emissivi del Monossido di Carbonio (CO) nel rispetto di quanto previsto nelle relative MT portate avanti dal Gestore sin dai tempi del riesame dell'AIA. In tali argomentazioni nulla lascia intravedere motivi ragionevoli, se non quelli di conseguire un risparmio sui costi da parte del produttore di energia, sulla base dei quali discostarsi dai valori di emissione associati all'utilizzo delle BAT (30 – 50 mg/Nm³) indicati nel BREF

In tale contesto risulta inevitabile rilevare l'infondatezza di quanto asserito da Enel Produzione nei vari documenti presentati nell'ambito del presente procedimento e, non da ultimo nelle Osservazioni presentate con nota ENEL-PRO-22/02/2013-0008730 e che, con nostro stupore, troviamo riportate nel presente parere:

"..nei processi di combustione l'obiettivo del contenimento del CO è necessario tenere presente che contrasta tecnicamente con l'obiettivo di riduzione degli Nox. ... La ricerca di assetti di combustione ottimizzati per il contenimento degli ossidi di azoto (attraverso l'utilizzo di più bassi tenori di ossigeno o bruciatori Low NOx) determina, però, un incremento della produzione di monossido di carbonio, considerato che le emissioni di NO., e CO sono inversamente correlate le une alle altre.

Questo fenomeno è ancora più evidente sulle caldaie USC dove la presenza di un impianto di combustione progettato per il massimo contenimento degli ossidi di azoto non consente di scendere con il CO ai valori tipicamente riscontrabili. sulle caldaie di più vecchia generazione, equipaggiate, con sistemi di bruciatori tradizionali a più alti Nox"

Leggiamo invece a pag. 78/164 delle "Linee guida per le migliori tecniche disponibili" emesse a giugno 2006 (recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili ex art. 3, comma 2 del decreto legislativo 372/99) e redatte tra l'altro da un gruppo tecnico ristretto che vede la partecipazione di ENEL Produzione nella persona di Lino Giovanni Ricci:

*"Livelli molto bassi di CO possono essere conseguiti tramite il mantenimento di condizioni ottimali di combustione, la presenza di un adeguato sistema di monitoraggio, nonché l'adozione di uno specifico programma di manutenzione delle apparecchiature di combustione. **Misure di fine controllo degli NOx possono dare luogo indirettamente anche al contenimento dei livelli di CO.**"*

Ciò a dire che sicuramente la motivazione addotta da Enel per la scelta di caldaie di tipo USC, e cioè l'abbattimento degli NOx con conseguente aumento di emissioni di CO, non trova alcun riscontro nella realtà dei fatti tant'è che il mantenimento di bassi valori di CO si ottiene esattamente nella maniera opposta a quella dichiarata dall'azienda.

Nello stesso BREF sui grandi impianti di combustione (Large Combustion Plants) datato luglio 2006, a pag. 279 viene espresso infatti lo stesso concetto che abbiamo rilevato nelle suddette Linee Guida:

"4.5.10 Carbon monoxide (CO)"

"La BAT per la riduzione al minimo delle emissioni di CO è la combustione completa, che va di pari passo con una buona progettazione del forno, l'uso di alte prestazioni di controllo, le tecniche di controllo di



Movimento Nocoke Alto Lazio



Forum Ambientalista

*processo e la manutenzione del sistema di combustione. **A causa delle ripercussioni negative sulla riduzione delle emissioni di NOx sul CO, un sistema ottimizzato per ridurre le emissioni di NOx contribuirà a mantenere basso il livello di emissioni di CO (30 - 50 mg/Nm3 per la combustione da polverino, e inferiore a 100 mg/Nm3 in caso di FBC).** Per gli impianti a lignite dove misure primarie sono considerate come BAT per la riduzione delle emissioni di NOx, il livello di CO può essere superiore (100 - 200 mg/Nm3)."*

Dunque, se è vero che il funzionamento di TVN è a polverino di carbone e che l'impianto non utilizza la combustione a letto fluido (FBC), i valori limite da prendere in considerazione possono essere solo quelli che vanno da **30 a 50 mg/Nm3**.

E' altrettanto importante ricordare che nella VIA precedentemente rilasciata ed esattamente a pag. 9, tra i principali interventi di modifica previsti per la configurazione della conversione proposta, troviamo al primo punto:

*"l'installazione di quattro **caldaie supercritiche di tipo "once-through"** di altezza pari a 90 m., alimentabili a carbone, complete di bunker, mulini per il carbone, riscaldatori rigenerativi dell'aria comburente e sistemi a bassa formazione di Nox"*

...oltre ad una serie di interventi mirati all'abbattimento dei valori di Nox e conseguentemente, a differenza di quanto asserisce Enel, al contenimento dei valori di CO.

Sembrerebbe che nulla impedisse dunque, osservando le indicazioni presenti nella Via, di ottenere delle emissioni di CO più consone alle BAT se non che, le caldaie di tipo once-through offrono dei rendimenti energetici più limitati rispetto a quelle di tipo USC installate dal gestore.

Pertanto ancora una volta si impone l'immissione in aria di quantità di inquinanti superiori ai limiti consentiti solo per concedere un vantaggio economico ad Enel Produzione che, proprio in questa ottica, operò a suo tempo la scelta dell'utilizzo del carbone preferendolo a fonti energetiche meno nocive.

Lo slittamento della scelta della caldaia dal tipo supercritico (once-through), che è quello indicato nella Via e nelle BAT a quello ultrasupercritico (USC), viene motivato dalla stessa Enel in un suo documento del 30 ottobre 2008 da "... *elevati rendimenti termodinamici e quindi un notevole risparmio di combustibile (η aumenta dal 38 al 45%)*". (cit."Impianti di produzione di energia elettrica. Le Bat per la combustione del Carbone" di Ing. Ennio FANO (ENEL – Grandi Progetti Infrastrutturali) Torino – ottobre 2008)

Leggiamo inoltre sul sito web di Enel Produzione, alla pagina 'Carbone Pulito':

Incremento dell'efficienza

'L'adozione di caldaie ultrasupercritiche a polverino di carbone consente di incrementare il rendimento termodinamico di almeno 7 punti percentuali (dal 38% al 45%). La polverizzazione del carbone è la tecnica di combustione maggiormente diffusa, ma sta conoscendo ulteriori sviluppi in bruciatori che consentono di ridurre la formazione di inquinanti all'origine (ossidi di azoto), già in camera di combustione.

*La tecnologia ultrasupercritica (USC) consente di spingere la temperatura del vapore generato nella caldaia **fino a 600-630 °C** e la pressione fino a 300-320 bar, introducendo innovazioni di tipo fluidodinamiche sul*



Movimento Nocoke Alto Lazio



Forum Ambientalista

macchinario e tecnologie più avanzate di combustione. In pratica i parametri di processo vengono spinti ai limiti tecnici di quanto consentito dalle tecnologie disponibili'

La contraddizione di Enel che, da un lato sponsorizza al pubblico l'utilizzo della tecnologia USC come soluzione per la riduzione degli ossidi di azoto e dall'altro richiede ed ottiene, a causa del suo impiego, di beneficiare di limiti alle emissioni di CO ampiamente al di sopra di quelli indicati nel Bref di riferimento, dimostra come le tanto decantate qualità della tecnologia del 'carbone pulito' siano ben lontane dagli effetti che andranno realmente a produrre, ed ancora una volta testimonia il non rispetto della normativa che disciplina il funzionamento di TVN e dei relativi limiti alle emissioni.

Peraltro è da escludere, nel caso di Torrevaldaliga Nord, che la tipologia (ultra)supercritica delle caldaie utilizzate possa determinare uno scostamento rispetto ai livelli di emissione di CO indicati nel BREF che ha tenuto conto di impianti esistenti simili alla centrale in questione. Come riferito anche dal Gestore nella nota Enel-PRO-15/06/2012-0029261, tale circostanza può essere determinata da altri fattori, quali anomalie nel sistema di macinazione del carbone e nei bruciatori, aspetti sui quali si ritiene che il Gestore abbia la possibilità di intervenire conducendo l'impianto nei limiti di emissione di CO previsti dal BREF.

Peraltro anche la tabella riportata a pag. 42 , si presta ad una lettura diametralmente opposta a quella fornita dal Gestore, indicando che nel 2011, per circa il 75% dei giorni considerati, la centrale è stata in grado di assicurare un'emissione di CO, intesa come media giornaliera, in linea con il range previsto nel BREF di 30 – 50 mg/Nm³.

Preme evidenziare che **l'Agenzia Europea per l'Ambiente afferma che l'esposizione outdoor all'ossido di carbonio, anche a basse concentrazioni, rappresenta un pericolo per la salute umana** e può causare un numero di decessi più elevato di quello che si pensava in precedenza (<http://www.eea.europa.eu/publications/2599XXX/page008.html>).

L'Agenzia cita numerosi studi di altissimo livello i quali hanno dimostrato che l'esposizione outdoor anche a bassi livelli di ossido di carbonio provoca un aumento delle visite cardiologiche, di angina ed infarto cardiaco, di attacchi ischemici transitori ed ictus cerebrali, di infezioni respiratorie e di visite per malattie dell'apparato respiratorio (in particolare la brocopneumopatia cronica ostruttiva, BPCO) [1-11].

Per quanto sopra **si ritiene inderogabile, nel rispetto della legalità e a tutela della salute delle popolazioni e dell'ambiente, fissare limiti emissivi relativi al monossido di carbonio** rispondenti a quanto previsto nel BREF sui grandi impianti di combustione (Large Combustion Plants) datato luglio 2006 per gli impianti alimentati a polverino di carbone, ovvero **50 mg/Nm³ (intesa come media giornaliera) e 530 t/anno per sezione.**

Par. 4.12 "Altre forme di inquinamento" relativamente al PCB si chiede di rigettare le osservazioni al punto 29 dell'allegato 4 della nota ENEL-PRO-22/02/2013-0008730

Al Cap. 5 "Inquadramento territoriale e ambientale" nell'ambito della **"Pianificazione territoriale ed urbanistica"** al fine di meglio definire il contesto territoriale ed ambientale in cui l'impianto è installato e la relazione tra quest'ultimo e ciò che lo circonda, a quanto riportato vi è da aggiungere che la centrale è confinante (ed anzi parte dell'attuale cantiere è stato realizzato distruggendo la stessa) con la Pineta della



Frasca, un'importante e documentata area di rispetto di biodiversità, inserita nel PTP, ambito territoriale n.2, fra le aree boscate "Beni A5 – Boschi di tutela integrale", sottoposta, relativamente all'entroterra e alla fascia costiera, a vincolo di inedificabilità ai sensi dell'art. 1 ter della L. 431/85 e dichiarata "Bene di Notevole interesse ambientale" con DM del 1975 e del 1985. Nel Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG) "la Frasca" viene definita "area, meritevole di tutela per la quale è in corso la procedura d'istituzione" ed inserita "nell'elenco delle aree protette". Sull'area sulla quale insistono importanti preesistenze archeologiche la Sovrintendenza per i beni archeologici dell'Etruria Meridionale ha stabilito l'apposizione del vincolo archeologico sia per il settore a terra che per quello a mare, con decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 12 dicembre 2008.

Nel par. 5. 2 "Aria", sono ben riportati i contenuti di cui all'art. 6 delle NTA del Piano Regionale di Risanamento della Qualità dell'Aria. In tale contesto va evidenziato che tale piano è all'oggi, pienamente vigente ed applicabile e detta applicabilità non può certo essere inficiata dalla nota prot. 162471 dell'8 luglio 2010 della Regione Lazio citata dal gestore, e riportata anche nel parere oggetto delle presenti osservazioni. Peraltro che una semplice nota possa invalidare un atto approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione 10 dicembre 2009, n. 66, costituirebbe un pericoloso precedente che renderebbe non certo il diritto come legiferato dagli enti preposti a fronte di una semplice, e peraltro erronea, interpretazione di un funzionario regionale. A confutare la tesi contenuta in detta norma, ovvero che le Norme di Attuazione del suddetto Piano Regionale si rivolgano principalmente alle autorizzazioni di competenza provinciale e quindi non abbiano cogenza sugli impianti autorizzati a livello nazionale, il fatto che nell'AIA di cui al DVA-DEC-2011-000140 del 05/04/2011, relativa alla confinante centrale di Tirreno Power di Torrevaldaliga Sud, il Piano Regionale in questione è stato inevitabilmente considerato quale pianificazione di riferimento, come riportato nel relativo Parere Istruttorio del quale si riportano alcuni stralci:

I valori limite a partire dal 1 gennaio 2011 (riportati in tabella) sono ancorati al "Piano Regionale per il risanamento della qualità dell'aria" (B.U. n.11 del 20 marzo 2010 s.o. n.60) e sono espressi come medie orarie. Inoltre, dovranno essere rispettati i seguenti valori limite, espressi come media

¹ Medie giornaliere.

² Concentrazioni medie orarie (per condizioni di esercizio comprese tra il 70% e il 100% della potenza nominale e per un tenore di ossigeno libero nei fumi anidri pari al 15%).

³ Valore medio annuo riferito allo storico (2006).



9.9. Ulteriori prescrizioni derivanti dal "Piano per il risanamento della qualità dell'aria"
(Delibera C.R. n. 66 del 10 dicembre 2009)

Fermo restando l'obbligo generalizzato di tutti i soggetti coinvolti nel procedimento, il GI fa proprio il contributo della Regione Lazio di cui alla nota prot. 101222 del 20 aprile 2010 relativo alla necessità a che il Gestore rispetti quanto stabilito ai commi 4, 6 e 7 dell'art. 6 delle norme di attuazione del Piano per il risanamento della qualità dell'aria rispettivamente in merito:

- alla rispondenza dell'altezza dei camini e del pennacchio in uscita calcolata secondo la procedura tecnica n. 1 dell'allegato 2 alle Norme di Attuazione del Piano;
- alla soddisfazione delle necessità di riscaldamento invernale e/o di acqua calda per uso igienico sanitario con recupero di calore da motori primi o da vapore di processo esausto. Tali sistemi dovranno, comunque, essere integrati da collettori solari dimensionati in modo da soddisfare almeno il 20% della richiesta annua di calore per usi igienico sanitari;
- all'obbligo di verificare la possibilità tecnica dell'impianto e la presenza di un'adeguata utenza termica (richiesta di acqua calda e/o di vapore e/o di raffrescamento) circostante, al fine di convertire l'impianto limitato alla sola produzione di energia elettrica e/o termica in impianti di cogenerazione o trigenerazione.

La comunicazione relativa al rispetto di quanto sopra stabilito dovrà avvenire entro il 31 dicembre 2010 all'Autorità Competente.

Che detto piano sia pienamente valido e applicabile è riconosciuto dallo stesso Gestore che, nella Dichiarazione Ambientale EMAS - aggiornamento 2010 - comunica di aver presentato avverso lo stesso ricorso al Presidente della Repubblica, per chiedere l'annullamento del citato art.6.

E' inoltre interessante notare che la prescrizione sulla tipologia del carbone utilizzabile è già posta in essere in altri casi. Si porta ad esempio la centrale termoelettrica di Brindisi di proprietà Edilpower S.p.a. che "...è stata autorizzata, con Decreto del Ministero delle Attività Produttive No. 011/2003 del 22 Settembre 2003, all'esercizio delle sezioni convenzionali 3 e 4 previo adeguamento tecnologico (installazione di un sistema di denitrificazione dei fumi) e con limiti massici (settimanali e annuali) sulle emissioni di inquinanti e sulla tipologia di carbone utilizzabile (contenuto di zolfo compreso tra 0,10 e 0,24% e contenuto di ceneri compreso tra 1 e 1,5%). (Cit.Edipower S.p.A. - Milano Pag. 5 Centrale Termoelettrica di Brindisi Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale - Sintesi non Tecnica Doc. No. 06-416-H2 Rev. 0 - Dicembre 2006). Si evidenzia che il cambio di combustibile con altro con miglior profilo ambientale, come nella fattispecie, viene considerato come MTD (BRef Lcp pag. 267), concetto sul quale si rimanda alle osservazioni al par. 7.3 "Utilizzo di materie prime".

Sulla base di quanto sopra, in ottemperanza a quanto prescritto dal pienamente vigente "Piano per il risanamento della qualità dell'aria" della Regione Lazio e in rispetto di quanto previsto dalle Migliori Tecnologie Disponibili ((Bref LCP pag.267), si ritiene inderogabile prescrivere al Gestore l'utilizzo di carbone con tenore di zolfo inferiore allo 0,3%. Si richiede altresì che l'intero presente parere sia emendato sostituendo nelle frasi in cui si trovi l'espressione "carbone con tenore di zolfo inferiore all'1%" con quella "carbone con tenore di zolfo inferiore allo 0,3%"



Movimento Nocoke Alto Lazio



Forum Ambientalista

Il presente procedimento di rinnovo AIA è normato dal D.Lgs 18 febbraio 2005 n° 59 che all'art. 3. "Principi generali dell'autorizzazione integrata ambientale" stabilisce che:

"1. L'autorità competente, nel determinare le condizioni per l'autorizzazione integrata ambientale, fermo restando il rispetto delle norme di qualità ambientale, tiene conto dei seguenti principi generali:

*a) devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, **applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;...**"*

Concetto ribadito nel successivo art. 4 che sancisce che:

"1. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato I e' rilasciata...omissis ...nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili"

Al capitolo 7 "Analisi dell'impianto oggetto della domanda di AIA e verifica di conformità ai criteri IPPC" viene infatti analizzata, come ben esplicitato, la rispondenza del progetto presentato a dette MTD, prendendo in considerazione quanto riportato sul Bref comunitario "Large Combustion Plant" (LCP) e sulle Linee Guida Nazionali sui grandi impianti di combustione (LGN).

In tale contesto non può non essere osservato che, sulla base di quanto dichiarato dal Gestore, alcune MTD risultano parzialmente o totalmente disattese; condizione questa che, se accettata, costituirebbe una grave incongruenza, peraltro non prevista, con il citato art.4, inficiando l'essenza stessa del D.Lgs 59/2005 alla base del presente procedimento, consistente nella adozione di misure per la prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento intese a evitare oppure, qualora non sia possibile, ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua e nel terreno per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso.

Nella fattispecie si osserva che risultano:

non applicate le MTD relative alle Emissioni di CO da combustione – carbone (Bref LCP pag. 275 – 277 e LGN parag. 4.6.3, 6.2.1, 6.2.2 e 6.4.1)

parzialmente applicate le MTD relative a :

Scarico, stoccaggio e manipolazione di combustibili solidi e di additivi – Carbone e calcare (Bref LCP pag. 267);

Scarico, stoccaggio e manipolazione di combustibili liquidi e di additivi (Bref LCP pag.395);

Emissioni di polveri e metalli da combustione – carbone (Bref LCP pag. 271 e 272 e LGN parag. 4.6.3, 6.3.2 e 6.3.3) ;

Acque di raffreddamento (BREF CVS pag. 133;).

Scendendo nello specifico **risulta** innanzitutto **inaccettabile** che, al **par. 7.4**, **venga inserita** come **non applicata**, anche per le gravi conseguenze che un tale provvedimento ha sulla salute della popolazione, la MTD relativa **alle Emissioni di CO** da combustione – carbone (Bref LCP pag. 275 – 277 e LGN parag. 4.6.3, 6.2.1, 6.2.2 e 6.4.1). Nel rimandare alle specifiche osservazioni al par. 4.7.1, **si chiede che si prescriva l'applicazione di detta MTD fissando i limiti emissivi relativi al monossido di carbonio nel range tra 30 a 50 mg/Nm³ come previsto nel BREF sui grandi impianti di combustione (Large Combustion Plants) pag. 275 – 277 e nelle Linee Guida Nazionali parag. 4.6.3, 6.2.1, 6.2.2 e 6.4.1.)**



Movimento Nocoke Alto Lazio



Forum Ambientalista

Relativamente alle MTD parzialmente applicate di cui al **par. 7.3 “Utilizzo di materie prime”** e al **par. 7.5 “Acqua”**, **considerando inammissibile il rilascio dell’AIA in assenza del rispetto delle MTD, si chiede di prescrivere la presentazione di progetti con relativo cronoprogramma di attuazione, tesi al rispetto delle MTD come riportate nel presente parere.**

Inoltre si evidenzia che pur essendo riportata come applicata la MTD relativa al “Pretrattamento dei combustibili – Carbone” (Bref LCP pag.267) essendo nella stessa specificato che è considerato MTD *“il cambio di combustibile, per esempio da un tipo di carbone a un altro con un miglior profilo ambientale”*, **tale definizione non risponde al vero** in quanto, anche in rispetto delle disposizioni di cui all’art.6 delle NTA del Piano Regionale di Qualità dell’Aria si potrebbe, ed anzi si deve, utilizzare carbone con un miglior profilo ambientale, riducendo il tenore di zolfo nel combustibile ad una quota inferiore allo 0,3%. **Si chiede quindi che detta MTD venga riportata come “applicata” solo a seguito di inserimento nel presente parere della prescrizione all’utilizzo di carbone con percentuale di zolfo inferiore allo 0.3%.**

Medesimo ragionamento vale per le MTD relative alle “Emissioni di SO₂ da combustione – carbone” in quanto **può essere utilizzato carbone con tenore di zolfo inferiore allo 0,3%** che di conseguenza comporterebbero emissioni minori. **Anche in questo caso si chiede di considerare come applicata la relativa MTD solo a seguito di inserimento della prescrizione all’utilizzo di carbone con percentuale di zolfo inferiore allo 0,3%.**

Al Par. 7.10 “Adeguato ripristino del sito alla cessazione dell’attività” in relazione al Parco OCD, su indicazione del Gestore vengono elencate una serie di operazioni per il ripristino dell’area. In tale contesto si fa presente che:

nel decreto MAP n° 55/02/2003 del 24 dicembre 2003, con il quale è stata autorizzata la riconversione a carbone della centrale di Torrevaldaliga Nord, è fatto obbligo ad ENEL, quale opera compensativa, di provvedere in tale area alla realizzazione di un’area boscata dell’estensione di circa 40 h denominata “Parco dei Serbatoi” individuando tale opera tra i progetti “la cui realizzazione da parte di ENEL sarà considerata **vincolante per la prosecuzione dei lavori di realizzazione e l’esercizio della Centrale**”;

Con lettera Prot 0004890 del 07.03.2011 il Ministero dello Sviluppo Economico - Dipartimento per l’Energia, rendeva noto che la realizzazione del cosiddetto Parco Serbatoi era resa complessa dalla presenza nel sito di un volume considerevole di materiale di dragaggio stimato in 327.000 metri cubi accumulato nell’area in maniera difforme rispetto a quanto previsto nel progetto approvato con il citato DEC VIA/680/2003.

Con nota prot n° 117321/11 del 28/07/2011 la Provincia di Roma comunicava che il Parco Nafta della centrale termoelettrica di Torrevaldaliga rientrava tra i siti soggetti a procedimenti di bonifica ed ad indagine per situazione di inquinamento delle matrici ambientali.

Con parere n° 1099 del 30 novembre 2012 la Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale, si esprime positivamente alla realizzazione, in tempi rapidi, nell’area ex Parco Serbatoi della prevista compensazione ambientale costituita da un’area a verde di 40 h. scollegandole da altre eventuali compensazioni socio economiche. Stabilisce inoltre che, sulla base di una potenziale contaminazione del sito, il Gestore debba comunque effettuare una indagine per accertare il livello delle concentrazioni soglia di



Movimento Nocoke Alto Lazio



Forum Ambientalista

contaminazione (CSC) in relazione al suolo, al sottosuolo ed alle falde acquifere in relazione alla destinazione d'uso.

Visto l'obbligo di ripristino dell'area al termine delle attività, le prescrizioni di cui al decreto MAP n° 55/02/2003 nonché la finalità della presente autorizzazione di adozione di misure tese a prevenire e ridurre l'inquinamento al fine di conseguire un miglioramento della matrice ambientale nel suo complesso, si chiede che nel provvedimento di AIA si prescrivano misure temporali stringenti per l'effettuazione della caratterizzazione, ed eventuale bonifica, del sito definito Parco OCD per subito dopo procedere con la realizzazione della prevista area a verde di 40H e che il cronoprogramma allegato alla nota ENEL-PRO-20-02-2013-0008260 venga integrato con le suddette operazioni di caratterizzazione delle matrici ambientali, eventuale bonifica e realizzazione del cosiddetto Parco Serbatoi.

Al cap. 8 tra le "Autorizzazioni Sostituite" specificando che tale sostituzione avviene ai sensi dell'art. 5, comma 14 del D.Lgs. n. 59/05, **si elenca anche il** "Decreto del Ministero delle Attività Produttive n. 55/02/2003 del 24 dicembre 2003 di autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio della centrale termoelettrica di Torrevaldaliga Nord nella configurazione alimentata a carbone costituita da tre sezioni della potenza elettrica complessiva di circa 1980 MW e delle opere infrastrutturali connesse, ivi comprese quelle marittime e portuali."

.....
Orbene il comma citato recita:

*"14. L'autorizzazione integrata ambientale, rilasciata ai sensi del presente decreto, **sostituisce ad ogni effetto ogni altra autorizzazione, visto, nulla osta o parere in materia ambientale** previsti dalle disposizioni di legge e dalle relative norme di attuazione, fatte salve le disposizioni di cui al decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, e le autorizzazioni ambientali previste dalla normativa di recepimento della direttiva 2003/87/CE. L'autorizzazione integrata ambientale sostituisce, in ogni caso, le autorizzazioni di cui all'elenco riportato nell'allegato II."*

Il decreto MAP, rilasciato ai sensi del Decreto-Legge 7 febbraio 2002, n. 7 come convertito con modificazioni dalla L. 9 aprile 2002, n. 55, infatti, è un'autorizzazione unica, peraltro rilasciata da altra Autorità competente, ovvero l'allora Ministero per le attività produttive, oggi Ministero per lo Sviluppo economico, ed in quanto tale non può essere definita in senso stretto quale semplice autorizzazione ambientale. E' altresì vero il contrario, tant'è che all'art. 1 c.2 del citato DL 7/2002 si legge che "...Fino al recepimento della direttiva 96/61/CE del Consiglio, del 24 settembre 1996, tale autorizzazione comprende l'autorizzazione ambientale integrata...", ne consegue che a seguito dell'avvenuto recepimento della direttiva comunitaria il rilascio di un'autonomo provvedimento di AIA può incidere unicamente su tale funzione surrogatoria ma non può comportare la sostituzione della stessa.

Si chiede quindi lo stralcio del citato Decreto MAP n. 55/02/2003 del 24 dicembre 2003 dalle autorizzazioni sostituite.



Movimento Nocoke Alto Lazio



Forum Ambientalista

Al par. 10.1 “Capacità produttiva”, viene prescritto al Gestore *“di attenersi alla capacità produttiva dichiarata in sede di AIA”*. Vale in questa sede sottolineare che proprio in virtù del carico inquinante determinato dalla presenza delle centrali nei decenni precedenti, la riconversione a carbone dell'impianto fu autorizzato imponendone la riduzione della taglia da quattro a tre gruppi, Nel decreto VIA 680/2003 veniva specificatamente evidenziato come non fosse **“possibile escludere che tali emissioni (quelle del passato nds) abbiano comportato un impatto sulla salute umana che non si è ancora completamente manifestato”** e si concludeva con la raccomandazione a **“continuare ed anzi rafforzare l'attuale politica di contenimento del carico inquinante”**.

Su tali basi risulta inaccettabile qualsiasi incremento rispetto ai dati del progetto autorizzato nel 2003, dei parametri relativi all'esercizio dell'impianto non può che essere considerato in evidente **contrasto con la necessità di rafforzare**, al di là della fissazione di limiti specifici e di massa per i singoli inquinanti, **il contenimento delle emissioni**.

Ciò è ancor più cogente alla luce dei dati epidemiologici degli ultimi anni, confermati da ultimo nel Rapporto Annuale 2011 dell'Osservatorio Ambientale istituito dalla Regione Lazio in attuazione della specifica prescrizione di cui al citato decreto VIA 680/2003, dove, tra l'altro, si legge: **“La popolazione residente nel solo comune di Civitavecchia nel periodo 2006-2010 presenta un quadro di mortalità per cause naturali (tutte le cause eccetto i traumatismi) e per tumori maligni in eccesso di circa il 10% rispetto alla popolazione residente nel Lazio nello stesso periodo”**.

Si chiede quindi di prescrivere al Gestore di **operare nel rispetto dei ai parametri relativi al progetto che ha ottenuto il giudizio positivo di compatibilità ambientale con il DEC VIA/680/2003, diminuiti, in relazione alla capacità produttiva, del 25%** in ragione della prescritta riduzione da 4 a 3 delle unità di produzione. Si richiede inoltre, nel rispetto di quanto sopra, che la produzione non ecceda le 6000 ore/anno e la quantità di carbone utilizzata non superi le 600 tonnellate/ora. Al fine di evitare confusione nei riferimenti dei flussi di massa, si ritiene necessario emendare l'intero presente parere con tali dati.

In riferimento al **par. 10.2 “Combustibili e materie prime”**, sulla base delle argomentazioni poste alla base delle osservazioni al par 5.2 e nel rispetto delle MTD, si chiede di sostituire *“carbone con contenuto di zolfo < 1%”* con *“carbone con contenuto di zolfo <0,3%”*, mantenendo la nota n. 43.

Vale, inoltre, in questa sede evidenziare che pur prescrivendo la campionatura e la registrazione del contenuto di radioattività presente nel carbone, tale aspetto risulta totalmente ignorato nel presente parere. Nell'intero rapporto, infatti, **non vi è alcuna valutazione dell'impatto dovuto ai radionuclidi** presenti nelle ceneri e nelle emissioni in atmosfera.

Le centrali a carbone impiegano e producono NORM (Normally Occurring Radioactive Materials) e sebbene non rientrino nell'Allegato I-bis del DLgs n.241/00, la presenza di radionuclidi, anche se in piccole quantità nel carbone necessita di valutazione ai fini delle finalità dell'AIA, considerato i grandi volumi di carbone utilizzati e la potenza della centrale: potenza pari a 4,26 Gw termici con consumo annuo di 4,5 milioni di tonnellate di carbone e produzione energetica di 14.850 miliardi di Kwh.

Sulle concentrazioni di radionuclidi nel carbone e nelle ceneri esiste una ampia bibliografia.



Movimento Nocoke Alto Lazio



Forum Ambientalista

Le concentrazioni di isotopi radioattivi dipendono dalla zona di provenienza del carbone e dai dati forniti da USCEAR sono in media pari a 16 Bq/Kg per l'uranio (U 238) , 14 per il torio (Th 232) e 48 per il potassio (K 40). Come noto, dopo la combustione la radioattività del carbone è quasi tutta concentrata nelle ceneri, in cui si osserva un ulteriore arricchimento nella concentrazione di attività dei prodotti di decadimento a lunga vita derivanti dal radon.

I radiosotopi del decadimento del radon sono piombo (Pb 210) e polonio (Po 210).

Anni fa Ispra ha condotto una ricerca sulle centrali a carbone presenti in Italia e oltre che a misurare l'attività radioattiva fu stimata la quantità di ceneri leggere prodotte che ammontavano al 10 % del carbone bruciato. La quantità di ceneri rilasciate in atmosfera ipotizzando una efficienza dei filtri del 99,5% è pari allo 0,5% del totale delle ceneri leggere prodotte. Dati questi sostanzialmente in accordo con quelli dell'USCEAR .

Sulla base di questi dati di Ispra, si impone una valutazione sull'impatto radiogeno della centrale, considerato che le ceneri leggere prodotte sarebbero pari a 450 mila tonnellate e quelle emesse in atmosfera considerando, come affermato nel presente parere, una efficienza addirittura del 99,95%, pari a 225 tonnellate. In tale contesto, infine, si chiede di rigettare le osservazioni di cui al punto 36 dell'allegato 4 della nota ENEL-PRO-22/02/2013-0008730.

In riferimento al **par. 10.3.1 "Emissioni convogliate"** e alla relativa proposta di limiti AIA in concentrazione (orari e giornalieri) e in flusso di massa, come già osservato per il par. 4-7-1 non si rilevano, nelle argomentazioni proposte dal Gestore, sufficienti motivi per discostarsi, in relazione alle emissioni di monossido di carbonio, dai valori di emissione associati all'utilizzo delle BAT (30 – 50 mg/Nm³) indicati nel BREF.

Si ribadiscono, di conseguenza, per il **CO i seguenti limiti: 50 mg/Nm³ (intesa come media giornaliera) e 530 t/anno per sezione.**

Per quanto riguarda le emissioni di **Nox**, in considerazione del necessario ripristino della capacità produttiva come autorizzata, e dei consumi come riportati nel Dich. Ambientale EMAS – agg. 2011 si propone di **aggiornare il limite in flusso di massa a 980 t/anno per sezione.**

In relazione alle emissioni di SO₂, valutato in via prudenziale il miglioramento raggiungibile con il ripristino della capacità produttiva inizialmente autorizzata e con la riduzione del tenore di zolfo del combustibile, si propone di sostituire il limite in flusso di massa con il seguente: 500 t/anno per sezione.

In relazione alle **emissioni di polveri**, tenuto conto, dei dati relativi all'esercizio dell'impianto nell'anno 2011, come appresi dalla dichiarazione ambientale EMAS – agg. 2011, nonché della dichiarata disponibilità/possibilità espressa dal Gestore nelle Osservazioni al presente parere, a rivedere ulteriormente il limite al ribasso, **si propongono i limiti di 5 mg/Nm³ (intesa come media giornaliera); 8 mg/Nm³ (intesa come media oraria) e 60 t/anno per sezione.**

Ciò anche in considerazione del fatto che uno dei parametri di contaminazione atmosferica, causato dai processi di combustione e sui quali si incentrano molti studi e ricerche a carattere interdisciplinare è rappresentato dalla concentrazione di polveri sottili ovvero PM 10 (particelle il cui diametro è pari a 10 millesimi di millimetro) e PM 2,5 (2,5 millesimi di millimetro di diametro). Le polveri sottili presentano una



Movimento Nocoke Alto Lazio



Forum Ambientalista

pericolosità elevata sia perché contengono una concentrazione superiore in specie chimiche tossiche, sia per l'incidenza sull'apparato respiratorio, più elevata rispetto al particolato atmosferico totale (PTS) a dimensioni superiori.

La frazione del PM10 formata da particelle di diametro (aerodinamico) maggiore di 2,5 μm costituisce la frazione che una volta inalata può raggiungere l'apparato respiratorio superando il livello naso-faringeo, quella costituita da particelle con diametro aerodinamico minore di 2,5 μm (PM 2,5) costituisce la frazione fine, che una volta inalata, è in grado di arrivare fino al livello degli alveoli polmonari. Le particelle di maggiore pericolosità sono le PM 2,5, PM 1 e PM 0,1. L' "imbroglio" accettato dal Regolatore è che la valutazione delle polveri è fatta per peso della polvere che, comprende tutte le dimensioni caratteristiche del gruppo.

Considerato che l'incidenza della particella, sul peso totale dipende dalla terza potenza del suo raggio (se è due allora inciderà per otto) significa che una PM 10 peserà 1000 volte una PM 1. Tutto questo si trasforma in un'enorme rilevanza delle polveri grosse rispetto a quelle fini la cui pericolosità invece aumenta proprio con quanta più piccola è la dimensione. Una vera valutazione dovrebbe quindi essere fatta non per peso, ma per numero di particelle contenute in un volume di aria di un metro cubo. Uno studio "Air quality criteria for particulate matter" (1996; vol. 1-3. EPA/600/p-95/001a), dell'US Environmental Protection Agency (USEPA) sui tumori "ambientali" negli Stati Uniti stima che il 35% dei casi di tumore polmonare "urbano" attribuibili all'inquinamento atmosferico, sia imputabile all'inquinamento da particolato.

Infine si chiede di rigettare completamente le osservazioni relative alle ore di funzionamento e ai limiti emissivi della caldaia ausiliare presentati da ENEL Produzione con nota ENEL – PRO – 22-02-2013-0008730

Nel par. 10.4 si chiede che venga prescritto di effettuare, durante eventi di pioggia con precipitazioni superiori a 5 mm, una volta l'anno, un campionamento delle acque scaricate nel corpo idrico ricettore senza subire alcun trattamento per verificare il rispetto dei valori limite previsti dal D.Lgs 152/06 (tab. III, all.V, parte III, in acque superficiali)".

Si chiede inoltre di rigettare le osservazioni proposte dal Gestore nell'Allegato 4 della nota ENEL-PRO-22/02/2013-0008730 relativamente ai punti 40 e 41.

Ribadendo che si ritiene inderogabile il rispetto delle Migliori Tecnologie Disponibili come riportate sul Breviario comunitario "Large Combustion Plant" (LCP) e sulle Linee Guida Nazionali sui grandi impianti di combustione (LGN), il rispetto della Pianificazione Regionale in tema di Risanamento della Qualità dell'Aria nonché la gerarchia delle varie fonti autorizzative i sottoscritti si riservano, qualora si concretizzassero carenze o discrasie rispetto a quanto sopra e alla normativa vigente, di rivolgersi a tutte le sedi amministrative e giudiziarie, nazionali ed europee, per far valere le ragioni delle popolazioni dell'Alto Lazio.