

SENATO DELLA REPUBBLICA

————— XIV LEGISLATURA —————

13^a COMMISSIONE PERMANENTE

(Territorio, ambiente, beni ambientali)

INDAGINE CONOSCITIVA SULL'IMPATTO AMBIENTALE DELLE RAFFINERIE E DELLE CENTRALI ELETTRICHE

1° Resoconto stenografico

SEDUTA DI MERCOLEDÌ 17 MARZO 2004

Presidenza del presidente NOVI

INDICE**Audizione del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio**

PRESIDENTE	Pag. 3, 9	
* MATTEOLI <i>ministro dell'ambiente e della</i>		
<i>tutela del territorio</i>	3	

N.B.: Gli interventi contrassegnati con l'asterisco sono stati rivisti dall'oratore.

Sigle dei Gruppi parlamentari: Alleanza Nazionale: AN; Democratici di Sinistra-l'Ulivo: DS-U; Forza Italia: FI; Lega Padana: LP; Margherita-DL-l'Ulivo: Mar-DL-U; Per le Autonomie: Aut; Unione Democratica e di Centro: UDC; Verdi-l'Ulivo: Verdi-U; Misto: Misto; Misto-Comunisti Italiani: Misto-Com; Misto-Indipendenti della Casa delle Libertà: Misto-Ind-CdL; Misto-Lega per l'Autonomia lombarda: Misto-LAL; Misto-Libertà e giustizia per l'Ulivo: Misto-LGU; Misto-Movimento territorio lombardo: Misto-MTL; Misto-MSI-Fiamma Tricolore: Misto-MSI-Fiamma; Misto-Nuovo PSI: Misto-NPSI; Misto-Partito Repubblicano Italiano: Misto-PRI; Misto-Rifondazione Comunista: Misto-RC; Misto-Socialisti democratici Italiani-SDI: Misto-SDI; Misto Alleanza Popolare-Udeur: Misto-AP-Udeur.

Interviene il ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, onorevole Matteoli.

I lavori hanno inizio alle ore 14,25.

PROCEDURE INFORMATIVE

Audizione del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca l'indagine conoscitiva sull'impatto ambientale delle raffinerie e delle centrali elettriche.

È presente il ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, onorevole Matteoli, al quale do subito la parola.

MATTEOLI, *ministro dell'ambiente e della tutela del territorio*. Signor Presidente, dopo aver ringraziato lei e la Commissione per avermi voluto qui, mi corre l'obbligo di porle un problema. Alle ore 15 presso la Camera è all'ordine del giorno il *question time*, per il quale sarà obbligatoria la mia presenza, non potendo delegare un Sottosegretario. Visto che mi sono permesso di portare, oltre alla relazione che illustrerò ora, una relazione tecnica piuttosto corposa che consegnerò agli atti, in modo da mettere in condizione la Commissione di conoscere approfonditamente tutti gli aspetti della questione, dico sin d'ora che sono disponibile, in mancanza di tempo oggi, a tornare, perché sarebbe di cattivo gusto da parte mia svolgere la relazione e poi non ascoltare le considerazioni e le domande dei parlamentari. Lascio ovviamente a lei la valutazione in merito.

PRESIDENTE. Signor Ministro, proceda pure con la sua relazione. Al termine valuteremo il da farsi.

MATTEOLI, *ministro dell'ambiente e della tutela del territorio*. Signor Presidente, comincio dagli aspetti e dalle problematiche inerenti l'impatto ambientale delle centrali termoelettriche e delle raffinerie. Le emissioni in atmosfera delle centrali termoelettriche e delle raffinerie sono disciplinate dal decreto del Presidente della Repubblica n. 203 del 24 maggio 1988. In attuazione di quanto disposto dall'articolo 3 del citato decreto sono stati emanati il decreto del Ministro dell'ambiente 8 maggio 1989 ed il decreto del Ministro dell'ambiente 12 luglio 1990, che stabiliscono i valori limite di emissione. Per tali impianti sono fissati specifici valori limite di emissione per una serie di inquinanti, fra cui ossidi di azoto, ossidi di zolfo, polveri, metalli pesanti, composti organici volatili, in funzione della potenza termica nominale e dei combustibili utilizzati.

Attualmente è in fase di recepimento la direttiva 2001/80/CE (grandi impianti di combustione) che renderà più rigorosi i limiti alle emissioni, sia delle centrali termoelettriche che delle raffinerie. Dato che la Commissione europea ha avviato una procedura d'infrazione nei confronti dell'Italia per il mancato recepimento della sopraccitata direttiva, si fa presente che lo schema di decreto di recepimento è già stato predisposto dal Ministero ed inviato ai Ministri della salute e delle attività produttive per l'acquisizione del concerto e che si conta di concludere la trasposizione della direttiva nell'ordinamento nazionale prima che intervenga la condanna da parte della Corte di giustizia.

Il decreto di recepimento della direttiva 2001/80/CE si applicherà a tutti gli impianti di combustione fissando limiti differenziati in funzione della potenza dell'impianto, del combustibile utilizzato e della data in cui l'impianto è stato costruito, autorizzato o messo in esercizio. Gli impianti che saranno autorizzati dopo l'entrata in vigore del decreto dovranno rispettare i nuovi limiti fissati dalla direttiva, i quali sono notevolmente inferiori ai limiti previsti nel decreto ministeriale 8 maggio 1989, soprattutto per gli impianti di potenza compresa tra i 100 e i 500 MW. Agli impianti esistenti i nuovi limiti si applicheranno a partire dal 1° gennaio 2008. Per alcuni di questi impianti, finora disciplinati dal decreto ministeriale 12 luglio 1990, la riduzione dei limiti alle emissioni di ossidi di azoto e di ossidi di zolfo sarà decisamente significativa.

Lo schema di decreto propone inoltre, in aggiunta a quanto stabilito dalla direttiva 2001/80/CE, la fissazione di valori limiti di emissione per i metalli pesanti. La proposta di introduzione di limiti alle emissioni di metalli deriva dalla necessità di prepararsi alle norme comunitarie in materia di qualità dell'aria. È infatti in dirittura di arrivo una direttiva che regolerà i valori di concentrazione dei metalli in atmosfera. Inoltre l'Italia ha già firmato e si appresta a ratificare il Protocollo di Aarhus sulla limitazione delle emissioni dei metalli pesanti nell'ambito della Convenzione internazionale sull'inquinamento transfrontaliero a grande distanza. Infine, è utile ricordare che, proprio in considerazione di quanto sopra esposto, alcuni Stati membri hanno già introdotto nel loro ordinamento disposizioni e limiti specifici per i metalli pesanti.

Per quanto riguarda le raffinerie, il settore petrolifero presenta un impatto sull'ambiente generato dalla propria attività industriale di raffinazione, distribuzione e vendita dei prodotti petroliferi. Il contributo inquinante di una raffineria dipende dalla sua complessità impiantistica, dalla qualità e quantità di greggio lavorato e dalla tipologia delle lavorazioni necessarie a formulare i prodotti finiti nel rispetto delle specifiche ambientali e prestazionali ad essi richieste.

Le raffinerie hanno subito una profonda ristrutturazione negli ultimi anni per rendere disponibili sul mercato prodotti petroliferi sempre più puliti e tali da ridurre al minimo gli effetti sull'ambiente derivanti dal loro uso. Tale risultato è stato conseguito realizzando consistenti modifiche impiantistiche che hanno permesso una drastica riduzione dei fattori di emis-

sioni per tonnellata di greggio lavorato, anche in presenza del continuo miglioramento della qualità dei prodotti dal punto di vista ambientale.

Nel prossimo futuro le raffinerie dovranno rispettare nuovi limiti alle emissioni di biossido di zolfo, ossidi di azoto, polveri, composti organici volatili e monossido di carbonio in atmosfera, nonché nuove disposizioni per gli scarichi idrici e per il rumore. Infatti, detti impianti, entro il 2007, dovranno essere conformi alle disposizioni della predetta direttiva sui grandi impianti di combustione, nonché alle disposizioni della direttiva 96/61 CEE (IPPC) per la riduzione integrata dell'inquinamento, per poter essere autorizzati alla continuazione dell'attività. I criteri con cui le raffinerie dovranno adeguare i propri impianti esistenti sono basati sull'impiego delle migliori tecnologie disponibili (BAT).

È stato già avviato l'Inventario nazionale delle emissioni e loro sorgenti, il cosiddetto registro INES, istituito con il decreto ministeriale del 23 novembre 2001, che consiste in una raccolta organizzata di informazioni qualitative e quantitative sugli inquinanti rilasciati nei diversi comparti ambientali, relativamente agli inquinanti presenti nelle emissioni in aria ed in acqua. Le raffinerie che hanno presentato la dichiarazione per il registro INES, risultano 17 ed i relativi dati sono in fase di esame ed elaborazione.

Le raffinerie sono anche soggette alle disposizioni del decreto legislativo n. 334 del 1999 (relativa al recepimento italiano della direttiva 96/82/CE sul «controllo dei pericoli di incidente rilevante connessi con determinate sostanze pericolose», la cosiddetta direttiva Seveso II), ciò poiché, ai sensi dell'articolo 8 del decreto legislativo n. 334 del 1999, le medesime sono detentrici di quantitativi di sostanze pericolose superiori a quelli indicati nell'allegato I del citato decreto legislativo. Rientrano in questa soglia tutte le 17 raffinerie che hanno presentato la dichiarazione INES.

Per quanto concerne i procedimenti di valutazione d'impatto ambientale (VIA) relativi alle raffinerie, va detto che tali impianti industriali, proprio per la loro potenziale pericolosità, sono assoggettati alle procedure di valutazione di impatto ambientale di cui all'articolo 6, della legge n. 349 del 1986 che ha recepito la direttiva 85/337/CEE; anche in caso di modifica sostanziale da apportare agli impianti già esistenti, va svolta ugualmente la procedura di VIA, salvo che ciò non venga escluso qualora la modifica si dovesse rilevare «non sostanziale». La verifica della sostanzialità della modifica è svolta dal Ministero che determina se tale intervento richieda o meno l'attivazione del procedimento di VIA ai sensi dell'articolo 6 della citata legge n. 349 del 1986.

Attualmente non sono in corso procedure di VIA vere e proprie, mentre sono state presentate otto istanze per la verifica di esclusione dalla VIA. In particolare, tali procedimenti sono tutti relativi agli adeguamenti necessari alle raffinerie per adeguare i loro impianti alla produzione di benzina finita a bassissimo tenore di zolfo in attuazione della direttiva 98/70/CE (Auto oil 2), recepita con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri n. 434 del 23 novembre 2000.

Per quanto riguarda le centrali termoelettriche, la produzione di crescenti quantità di energia richieste dallo sviluppo dei Paesi più avanzati ha portato necessariamente all'impiego di impianti evoluti sempre più efficienti e sempre più rispettosi dell'ambiente. Nell'ambito delle possibili opzioni in merito alle scelte che possono essere fatte in proposito, la valutazione dell'impatto ambientale degli impianti riveste un ruolo di primaria importanza. Infatti, negli impianti termoelettrici viene realizzata una combustione a carico di combustibili solidi liquidi e gassosi che inevitabilmente porta alla formazione, e quindi alla loro emissione nell'ambiente atmosferico, di sostanze in fase gassosa o particellare in grado di interagire negativamente con l'ambiente circostante e quindi con effetti non sempre trascurabili per la qualità dell'ambiente.

Con le recenti disposizioni normative in materia energetica ed ambientale è stato favorito lo sviluppo di nuove iniziative compatibili con un uso razionale delle risorse. Il decreto legislativo n. 79 del 16 marzo 1999, infatti, ha previsto facilitazioni per la produzione di energia elettrica prodotta in cogenerazione a partire da combustibili fossili o tramite fonti rinnovabili, favorendo lo sviluppo di tecnologie più «pulite», e quindi più compatibili con l'ambiente. Ciò ha comportato una crescita delle istanze di autorizzazione per realizzare centrali termoelettriche a metano, a ciclo combinato e con cogenerazione. In parole semplici il pregio delle centrali termoelettriche consiste nel fatto che si riesce ad utilizzare il vapore sia per la produzione di energia elettrica, sia per l'utilizzazione dello stesso come energia termica (teleriscaldamento, utilizzi industriali).

L'aumento di impianti turbogas a ciclo combinato grazie agli elevati rendimenti, consente di ottenere un impatto ambientale contenuto poiché, come noto, le emissioni gassose e particellari di questi impianti, relativamente a quanto può essere ottenuto da impianti termoelettrici di altro tipo, sono molto limitate.

È universalmente riconosciuto dagli esperti del settore della generazione elettrica che le centrali turbogas a ciclo combinato rappresentano un notevole progresso nel miglioramento dell'impatto ambientale di questo settore in quanto, rispetto agli impianti tradizionali, l'efficienza del rendimento passa da circa il 38-40 per cento al 55-56 per cento, le emissioni specifiche di anidride carbonica vengono ridotte del 50 per cento, le emissioni specifiche di ossidi di azoto vengono ridotte del 45 per cento, le emissioni di polveri e biossido di zolfo sono praticamente trascurabili.

Stimando l'entrata in servizio entro il 2006 di nuovi impianti per circa 14.000 MW da cicli combinati a gas (nuovi impianti e trasformazioni di impianti esistenti), il minor contributo alle emissioni rispetto ad impianti a combustibili fossili liquidi e solidi, di tipo tradizionale, si può stimare in linea di massima una riduzione pari a 20 milioni di tonnellate per anno di anidride carbonica, 20.000 tonnellate per anno di ossidi di azoto, 46.000 tonnellate per anno di anidride solforosa e circa 5.500 tonnellate per anno di polveri totali.

Nelle emissioni di questi impianti è da escludere la presenza sia di biossido di zolfo che di materiale particolato. L'assenza o quasi di bios-

sido di zolfo è dovuta alla piccola quantità di zolfo presente nel gas naturale impiegato, mentre la quantità di particolato emessa dalla centrale funzionante a piena potenza è irrisoria.

Lo scenario ambientale, economico e normativo fa sì che attualmente gli impianti a ciclo combinato risultino fortemente competitivi rispetto agli impianti alimentati a olio combustibile. È quindi prevedibile che i nuovi impianti a ciclo combinato sostituiscano, sia pure gradualmente, buona parte dei vecchi impianti alimentati ad olio combustibile. Il processo ovviamente sarà condizionato, da un lato, dall'accettazione di tali nuovi impianti da parte delle popolazioni e degli enti locali e, dall'altro, dall'aumento della domanda dell'energia importata più conveniente rispetto ai costi di produzione più elevati delle centrali a ciclo combinato.

Da un'analisi di dettaglio del bilancio di potenza alla punta e, tenuto conto dei dati provvisori di esercizio 2003, si evince che i consumi di energia elettrica in Italia nel 2003 hanno raggiunto circa 319,7 miliardi di kWh, con un incremento del 2,9 per cento rispetto all'anno precedente, quando si era registrata una variazione del più 1,8 per cento. Tale richiesta è stata soddisfatta per l'84,1 per cento con la produzione nazionale destinata al consumo, che è cresciuta del 3,3 per cento rispetto al 2002, e per la restante parte (15,9 per cento) dal saldo fra *import* ed *export* con l'estero, in lieve aumento (più 0,7 per cento) sul 2002. Inoltre, la nuova punta storica di domanda sulla rete elettrica nazionale, pari a 53.403 MW, è stata registrata il 10 dicembre 2003 in misura superiore dell'1,5 per cento rispetto all'anno precedente e il nuovo picco di domanda nel periodo estivo, pari a 53.105 MW, è stato registrato il 17 luglio 2003 ed è risultato superiore del 4,2 per cento rispetto al 2002.

L'impatto ambientale prodotto dalle centrali a ciclo combinato interessa però non solo l'atmosfera, ma anche altri comparti, quali acqua, suolo, paesaggio eccetera. Pertanto, al di là dei possibili effetti sul quadro emissivo e sulla qualità dell'aria, la realizzazione di nuove centrali termoelettriche presenta comunque dei costi ambientali in termini di consumo del territorio. Ogni centrale a ciclo combinato comporta, infatti, un notevole impatto sul paesaggio dovuto sia all'impianto principale che alle opere connesse, in particolare un consumo di territorio compreso tra i 3,5 e i 7 ettari per centrale (in funzione della taglia), molto ridotto tuttavia se confrontato con l'estensione di alcune decine di ettari richiesta per la realizzazione delle centrali convenzionali.

Pertanto la localizzazione di una nuova centrale a ciclo combinato rappresenta sicuramente uno degli aspetti più delicati di cui tenere conto nella valutazione di impatto ambientale. Relativamente a questo aspetto va detto che le centrali turbogas a ciclo combinato godono, rispetto alla vecchia tecnologia finora utilizzata nel nostro Paese, di due sostanziali vantaggi. Innanzi tutto, le centrali non necessitano di grandi quantità di acqua di raffreddamento; la localizzazione può quindi essere svincolata dalla vicinanza ai corpi idrici o al mare. In passato, la necessità di localizzare le centrali in prossimità di corpi idrici ha comportato la realizzazione di grandi poli energetici costieri con costi ambientali rilevanti. In

secondo luogo, l'occupazione territoriale dei nuovi impianti a ciclo combinato è, a parità di potenza, oltre il 20 per cento minore rispetto a quella richiesta dagli impianti convenzionali.

In linea generale il sito ideale per la localizzazione di una centrale a ciclo combinato è quello che minimizza il consumo di territorio e la lunghezza delle opere accessorie (elettrodotto e gasdotto). Una buona centrale è quindi quella localizzata in un'area industriale, all'incrocio di un elettrodotto e di un gasdotto. È ovvio che nella realtà i siti di questo tipo non sono frequenti e che comunque spesso le aree industriali, seppure preferibili dal punto di vista territoriale, possono presentare problemi in termini di ricettività ambientale, laddove la qualità dell'aria è vicina od oltrepassa i limiti normativi; in questi casi è evidente che una nuova sorgente di emissione di inquinanti non può essere accettata, a meno che non si preveda contestualmente un'azione di risanamento della qualità dell'aria che, per così dire, «faccia spazio» al nuovo insediamento.

Circa i procedimenti di VIA relativi alle centrali termoelettriche, allo stato attuale, per quanto riguarda le pronunce di compatibilità ambientale in ordine alla realizzazione di centrali termoelettriche, abbiamo il seguente quadro riepilogativo dei procedimenti conclusi.

Decreti VIA emanati successivamente al decreto legislativo n. 79 del 16 marzo 1999 (liberalizzazione del mercato dell'energia) a marzo 2004: 39 impianti per un totale di circa 21.398 megawatt elettrici, che presentano la seguente distribuzione territoriale per Regione: Lombardia: 3.614 MW 6 impianti; Piemonte: 2.866 MW 6 impianti; Puglia: 2.953 MW 4 impianti; Emilia Romagna: 2.142 MW 4 impianti; Calabria: 2.670 MW 4 impianti; Lazio: 916 MW 3 impianti; Campania: 2.150 MW 3 impianti; Toscana: 458 MW 2 impianti; Friuli Venezia Giulia: 980 MW 2 impianti; Molise: 750 MW 1 impianto; Veneto: 400 MW 1 impianto; Sardegna: 584 MW 1 impianto; Abruzzo: 760 MW 1 impianto; Sicilia: 155 MW 1 impianto. Totale: 21.398 MW 39 impianti.

Inoltre si evidenzia che sono in corso di emanazione ulteriori cinque decreti VIA per un totale di circa 3.000 megawatt elettrici, ed in fase avanzata di istruttoria da parte della commissione di valutazione di impatto ambientale (presumibilmente decretabili nell'arco dei prossimi tre o quattro mesi) ulteriori 12 centrali per circa complessivi ulteriori 7.000 megawatt elettrici.

Oltre a quanto sottolineato occorre precisare che sono in corso di istruttoria presso la competente Direzione generale del Ministero e la commissione VIA circa 50 ulteriori istanze.

Come ho già detto all'inizio del mio intervento, consegno agli atti della Commissione una relazione tecnica che trovo utile per l'indagine conoscitiva per reperire maggiori dettagli, appunto, di carattere tecnico. Dichiaro altresì la mia disponibilità ad intervenire nuovamente presso codesta Commissione nel prosieguo dell'indagine conoscitiva, laddove si rendesse utile e opportuno.

PRESIDENTE. A nome di tutta la Commissione ringrazio vivamente il ministro Matteoli per il prezioso contributo offerto ai nostri lavori. Lo ringrazio anche per aver consegnato agli atti la relazione tecnica, che sarà pubblicata in allegato al resoconto sommario della seduta odierna.

Dichiaro conclusa l'audizione.

Rinvio il seguito dell'indagine conoscitiva ad altra seduta.

I lavori terminano alle ore 14,45.

