

# SENATO DELLA REPUBBLICA

————— XIV LEGISLATURA —————

## 13<sup>a</sup> COMMISSIONE PERMANENTE

(Territorio, ambiente, beni ambientali)

---

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

2° Resoconto stenografico

SEDUTA DI MARTEDÌ 23 MARZO 2004

---

**Presidenza del presidente NOVI**

## I N D I C E

**Audizione del direttore generale della direzione per la salvaguardia ambientale  
del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio**

* PRESIDENTE . . . . .	Pag. 3, 7, 14 e <i>passim</i>	AGRICOLA . . . . .	Pag. 3, 5, 6 e <i>passim</i>
MONCADA (UDC) . . . . .	11, 14	* DI MATTEO . . . . .	9
PONZO (FI) . . . . .	9, 11		
RIZZI (FI) . . . . .	6		
ROTONDO (DS-U) . . . . .	8, 15, 16		
* SPECCHIA (AN) . . . . .	5, 13		

---

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 l'ingegner Bruno Agricola, direttore generale della direzione per la salvaguardia ambientale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, accompagnato dall'ingegner Donato Di Matteo, responsabile della divisione VI rischio industriale, dal dottor Raffaele Ventresca, responsabile della divisione III valutazione impatto ambientale di infrastrutture, opere civili ed impianti industriali, e dal dottor Emanuele Peschi, funzionario della divisione IV inquinamento atmosferico, mobilità sostenibile, del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.*

*I lavori hanno inizio alle ore 15,05.*

#### PROCEDURE INFORMATIVE

#### **Audizione del direttore generale della direzione per la salvaguardia ambientale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio**

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca il seguito dell'indagine conoscitiva sull'impatto ambientale delle raffinerie e delle centrali elettriche, sospesa nella seduta del 17 marzo scorso.

Comunico che, ai sensi dell'articolo 33, comma 4, del Regolamento, è stata chiesta l'attivazione dell'impianto audiovisivo e che la Presidenza del Senato ha già preventivamente fatto conoscere il proprio assenso. Se non vi sono osservazioni, tale forma di pubblicità è dunque adottata per il prosieguo dei lavori.

Oggi è in programma l'audizione del direttore generale della direzione per la salvaguardia ambientale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, ingegner Bruno Agricola, che ringrazio per avere accolto l'invito della Commissione. Sono inoltre presenti l'ingegner Donato Di Matteo, responsabile della divisione VI rischio industriale, il dottor Raffaele Ventresca, responsabile della divisione III valutazione impatto ambientale di infrastrutture, opere civili ed impianti industriali, e il dottor Emanuele Peschi, funzionario della divisione IV inquinamento atmosferico, mobilità sostenibile, del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.

Do subito la parola all'ingegner Agricola.

AGRICOLA. Rivolgo un saluto a tutti i presenti e ringrazio per l'occasione fornitaci, che segue quella ben più importante dell'audizione del ministro dell'ambiente e della tutela del territorio Matteoli, il quale nell'ambito della sua relazione ha illustrato i punti principali della problematica riguardante il settore delle raffinerie.

Ho consegnato agli Uffici della Commissione una relazione dettagliata rispetto ai singoli problemi e ho chiesto che potessero essere pre-

sentì all'audizione odierna, per svolgere eventuali approfondimenti, il dottor Ventresca, l'ingegner Di Matteo e il dottor Peschi, che si interessano rispettivamente della valutazione dell'impatto ambientale, degli impianti a rischio industriale e della questione dell'inquinamento atmosferico.

L'oggetto dell'indagine conoscitiva in corso è ampio e variegato. Come il ministro Matteoli ha avuto modo di ricordare, il problema dell'impatto ambientale delle raffinerie incide su tre settori normativi: quello della valutazione di impatto ambientale, quello delle emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera e quello della sicurezza degli impianti.

Quindi, la problematica è ampia, ma voglio brevemente ricordare alcune questioni che attualmente il Ministero sta esaminando.

L'industria della raffinazione sta compiendo un grande sforzo per produrre combustibili sempre più puliti e, dunque, per inquinare meno nella fase di uso dei combustibili. La produzione di combustibili più puliti, però, comporta modifiche strutturali nell'ambito degli stabilimenti e talvolta anche un aumento dell'inquinamento.

Ricordo anche che, nell'ambito delle procedure previste dalla normativa comunitaria IPPC (*integrated pollution prevention and control*), sono state predisposte alcune linee guida per l'utilizzo delle migliori tecnologie, che attualmente sono all'esame della Conferenza Stato-Regioni. Sulla base del parere di quest'ultima, tali linee guida saranno ufficializzate con un decreto interministeriale che costituirà la base per le valutazioni ambientali integrate.

Nel merito è alla nostra attenzione il fatto che la valutazione degli effetti dell'impianto sull'ambiente sia un onere dell'impresa. Rispetto a tale questione, abbiamo evidenziato un problema che diventa anche di carattere politico. Mi riferisco al fatto che da parte delle amministrazioni locali coinvolte nel processo di autorizzazione c'è una tendenza a chiedere all'impresa (nel caso specifico alle raffinerie, ma ciò ovviamente riguarda tutti i settori) la caratterizzazione dell'ambiente che recepisce gli inquinanti emessi. L'impostazione che abbiamo cercato di dare, invece, è quella di incaricare l'amministrazione pubblica dell'analisi del contesto esterno all'impianto; ciò è necessario, da una parte, per non sovraccaricare il proponente di un lavoro di analisi dell'ambiente che non gli compete e, dall'altra, per disporre di dati certificati. Inoltre, questa impostazione dovrebbe servire anche a velocizzare il processo di autorizzazione che, se fosse rallentato, metterebbe in seria difficoltà l'economia del Paese, dovendosi applicare ad un numero consistente di impianti industriali.

Nel caso specifico delle raffinerie, in Italia vi sono 17 impianti (quindi, sostanzialmente, un numero limitato di raffinerie) interessati al procedimento in questione; sono già pervenute al Ministero le relative proposte di modifica, la cui analisi in questa prima fase tende a verificare se si può escludere da una procedura di valutazione di impatto ambientale la modifica impiantistica che deve essere attuata per realizzare i combustibili secondo i nuovi *standard* europei.

Sintetizzando i concetti, la situazione si può sostanzialmente illustrare nel modo seguente: con le nuove tecnologie probabilmente si riesce ad

avere la stessa quantità di prodotti con minore inquinamento oppure, in alcuni casi, prodotti nuovi che provocherebbero di per sé un maggiore inquinamento, riducendo però le emissioni unitarie e, quindi, ottenendo un risultato complessivo tale da escludere la lunga e complessa procedura di VIA (valutazione impatto ambientale). Ricordo che la direttiva europea ha previsto i tempi per l'emissione al consumo dei nuovi combustibili; si pone, pertanto, il problema di accelerare al massimo la modifica degli impianti. Credo che entro il mese di giugno completeremo tutte le procedure, così da escludere la VIA, laddove ovviamente tale esclusione potrà essere concessa, e quindi il settore potrà partire secondo le previsioni temporali stabilite.

Come voi ben sapete, a questo si è aggiunto il rinnovo della commissione VIA a seguito della sentenza della Corte costituzionale: l'attività istruttoria è stata bloccata per tre mesi ed ovviamente ciò ha avuto ripercussioni nell'ambito delle procedure autorizzative. Il settore delle raffinerie ci ha sollecitato a recuperare il tempo perso e noi lo abbiamo già fatto inserendo all'ordine del giorno della prossima commissione VIA l'esame delle prime autorizzazioni.

*SPECCHIA (AN).* Questa indagine conoscitiva riguarda l'impatto ambientale delle raffinerie e delle centrali elettriche. Nel merito vorrei sapere quali sono in concreto i rapporti tra il Ministero dell'ambiente e gli enti locali.

La mia domanda non è casuale. Infatti, poco più di due mesi fa, è stata richiesta l'autorizzazione per il potenziamento della centrale elettrica di Brindisi (già di proprietà dell'ENEL ed attualmente dell'ENIPOWER), ma tutti i soggetti locali – il Comune di Brindisi, la Provincia, la Regione, i sindacati, i parlamentari e i consiglieri regionali – hanno presentato un documento nel quale hanno espresso la loro opposizione al potenziamento degli impianti, al di là del merito della VIA. Poiché fino all'altro giorno sia il Comune che la Provincia dichiaravano di non aver ricevuto alcuna risposta né da parte del Ministero dell'ambiente né da parte di quello delle attività produttive, la mia domanda è volta a capire quale è il rapporto esistente tra voi e le istituzioni locali.

*AGRICOLA.* La situazione, da un punto di vista procedurale, è la seguente. Nell'ambito del procedimento di valutazione di impatto ambientale, prendiamo in considerazione tutte le osservazioni provenienti sia dai singoli cittadini che dagli enti locali. Esprimiamo quindi un parere, che sostanzialmente si rivolge al Ministro dell'ambiente, che tiene conto degli aspetti tecnici ma, nell'istanza di VIA può anche tener conto del parere degli enti locali, in particolare della Regione. Quest'ultima, infatti, è tenuta formalmente ad esprimere il parere, nel senso che fa parte del procedimento vero e proprio. Pertanto, i Ministeri interessati, se non sono d'accordo con la Regione, devono motivare tale disaccordo.

Il vero e proprio confronto tuttavia si sviluppa non nell'ambito della procedura di VIA – che a seguito delle modifiche che hanno soppresso

l'inchiesta pubblica non è più una procedura attiva ma passiva, nel senso che ci si limita ad esprimere un parere sulla base della documentazione pervenuta – bensì nell'ambito delle Conferenze dei servizi indette dal Ministero delle attività produttive. Infatti, oltre alle questioni di carattere puramente tecnico, vengono trattate questioni generali che riguardano l'assetto e lo sviluppo del territorio e la compatibilità con iniziative (oggi inesistenti ma che potrebbero svilupparsi un domani) che potrebbero risultare incompatibili con un eventuale impianto. Pertanto, la sede in cui si esprime e si sviluppa tale dialettica è la Conferenza dei servizi. Noi, nell'ambito della procedura di VIA, possiamo solo esaminare gli aspetti tecnici e formulare delle osservazioni, limitandoci a fornire il parere al Ministro dell'ambiente.

RIZZI (*FI*). Ingegnere Agricolo, poc'anzi lei ha fatto riferimento a tre elementi da considerare, tra cui la sicurezza. In proposito, vorrei conoscere le procedure che adottate per essere sempre informati sullo stato di sicurezza delle raffinerie.

Nella precedente legislatura avevo presentato tre interrogazioni, alle quali il Governo di allora si è ben guardato dal rispondere, in cui parlavo di due gravi incidenti verificatisi in una raffineria. Non ho più avuto notizie al riguardo. Ora, poiché presumo che il problema della sicurezza investe le 17 raffinerie da lei citate, vorrei sapere quali sono i criteri seguiti per monitorare queste raffinerie e che genere di interventi effettuate.

AGRICOLA. Il problema della sicurezza delle raffinerie è solo una parte della più ampia questione riguardante tutti gli impianti a rischio. Questa, pertanto, è un'occasione per trattare in modo più generale il tema della sicurezza.

Il Ministero dell'ambiente, in collaborazione con il Ministero dell'interno, opera effettuando ispezioni e verifiche periodiche su tutti gli impianti, secondo quanto prevede la legge; tale procedura tuttavia non è di per sé sufficiente a garantire un controllo puntuale del rischio di tutti gli impianti industriali, non escluse le raffinerie.

Per cercare di ottenere in anticipo l'indicazione su possibili situazioni di pericolo – spesso c'è la possibilità di capire che sta per verificarsi un incidente – abbiamo messo a punto, con l'Unione europea e insieme alle regioni Veneto, Puglia e Sicilia, un sistema di monitoraggio ambientale e in parte impiantistico, il cosiddetto progetto SIMAGE, che mira ad avere in tempo reale sia il monitoraggio delle condizioni ambientali e territoriali che, in parte, l'interconnessione con i sistemi di sicurezza all'interno degli impianti. Per gli impianti di Porto Marghera, che è uno dei punti critici, è stato raggiunto un accordo di programma con la regione Veneto. Nei giorni scorsi siamo riusciti anche ad installare, con la collaborazione della regione Puglia, i primi sensori e il sistema informativo. Se, come riteniamo, il sistema dovesse funzionare, esso consentirà, per il momento a livello di prototipo su alcuni impianti, poi a livello generale

su tutti gli altri, di ricevere in anticipo gli allarmi relativi a situazioni di una certa gravità.

Se mi è consentito esprimere un giudizio del tutto personale, vorrei sottolineare che nell'ambito del nucleare le procedure di sicurezza vengono studiate con un dettaglio ed un approfondimento tali che dovrebbero essere prese a modello anche negli altri settori industriali. Del resto, la sicurezza è un fattore davvero complesso e il mio personale giudizio è che sia a livello legislativo che amministrativo dovrebbe essere portata avanti un'azione capace di garantire una maggiore tranquillità rispetto alla situazione attuale.

PRESIDENTE. L'attuale assetto normativo, quindi, secondo lei non risponde alle esigenze complessive di sicurezza degli impianti.

AGRICOLA. A mio avviso è proprio così. Abbiamo avuto modo di trattare, nell'ambito della valutazione di impatto ambientale, impianti che presentavano dei rischi. Faccio l'esempio dell'impianto di Bussi: ci siamo resi conto che la sicurezza esiste solo sulla carta.

Infatti, se accanto alle procedure scritte non vi è un sistema di addestramento del personale e di verifica delle condizioni di sicurezza, il rischio è che al momento opportuno le cose non funzionino, come difatti è accaduto a Marghera.

Disponiamo pertanto di un sistema di sicurezza molto teorico, che è in grado di reggere sul piano formale ma non su quello sostanziale.

PRESIDENTE. In sostanza mancano livelli di professionalizzazione accettabili da parte degli operatori.

AGRICOLA. Devo sottolineare che nel tempo si è sviluppato un ampio *turnover* con l'introduzione di manodopera non sempre qualificata. Mi riferisco anche ai lavoratori che vengono dall'estero. In passato c'era una tradizione diversa riguardo agli operai. Ricordo che, quando fui assunto come ingegnere negli impianti dell'ENEL, il capomastro ci insegnava come gestire l'impianto di cui aveva una conoscenza assoluta tramandata di padre in figlio. Poiché attualmente la specializzazione, almeno per quello che ho potuto constatare, è un po' decaduta (anche se non voglio generalizzare), la formazione del personale rispetto alla sicurezza è a mio avviso carente.

E' un giudizio qualitativo che esprimo avendo avuto modo di osservare determinate situazioni. Infatti, paragonando le procedure di sicurezza presenti negli impianti nucleari, nei quali dal momento in cui si entra a quello in cui si esce viene definito tutto ciò che occorre fare, ci si rende conto che negli impianti convenzionali non esiste un livello di sicurezza altrettanto valido.

PRESIDENTE. Anche il suo riferimento ad una carenza di professionalità strutturale è quanto mai opportuno in questo settore; tale argomento,

infatti, è stato già affrontato nel corso del convegno svoltosi a Lucca sulla condizione idrogeologica del Paese.

ROTONDO (*DS-U*). Ringrazio l'ingegner Agricola per aver accolto il nostro invito e per la relazione svolta, in merito alla quale vorrei avere qualche chiarimento.

Innanzitutto, mi sembra di aver capito che attualmente la produzione di combustibile più pulito determina di fatto un impatto ambientale maggiore. Le chiedo di definire meglio questo passaggio che è sicuramente molto importante.

Per quanto riguarda le caratterizzazioni, vorrei capire se lei si riferiva a quelle delle aree esterne all'impianto o a quelle di aree pertinenti.

*AGRICOLA*. Mi riferivo alle caratterizzazioni delle aree esterne.

ROTONDO (*DS-U*). Inoltre, vorrei avere qualche chiarimento in ordine alle correlazioni tra l'impatto ambientale prodotto dal singolo stabilimento e quello complessivo dell'area, in quanto quasi sempre in un territorio c'è un agglomerato o un raggruppamento di impianti e si forma un'area industriale.

Infine, lei ha parlato del progetto SIMAGE (che, se possibile, vorrei fosse approfondito): vorrei capire se tale progetto viene portato avanti per la Sicilia e, in particolare, in quali impianti.

*AGRICOLA*. A proposito dell'impatto ambientale di una serie di imprese che operano nella stessa area, sottolineo che quando si deve realizzare un nuovo impianto il proponente ha il dovere di analizzare la situazione ambientale del luogo in cui si chiede l'insediamento del nuovo impianto o comunque della nuova opera: mi sembra che ciò sia giusto e normale. Invece, nell'ambito dell'autorizzazione ambientale integrata e, quindi, degli impianti esistenti, si pone esattamente il problema cui lei ha fatto riferimento. Ad esempio, poniamo il caso che in una stessa area vi siano più industrie e che, ovviamente, ognuna di esse produca emissioni in relazione al proprio ciclo tecnologico: se ogni industria dovesse valutare il contesto ambientale, dovrebbe andare a conoscere i dati di tutti gli impianti circostanti, ma anche del traffico qualora vi fosse un insediamento urbano; quindi, dovrebbe avere una disponibilità di dati che magari sono riservati e che comunque non sono reperibili ed avrebbe, pertanto, una difficoltà reale nel effettuare questa valutazione. Allora, stiamo portando avanti l'idea che, in un agglomerato di imprese in cui le autorizzazioni sono sul singolo impianto, l'industria deve fornire i dati relativi ai fattori di emissione (cioè il tipo, la qualità e le modalità di emissione degli inquinanti) e l'ente pubblico deve mettere insieme le informazioni per verificare la compatibilità con il contesto. Questo argomento è molto importante ed emerge anche nelle normali valutazioni di impatto ambientale, anche perché la normativa fissa limiti di qualità dell'aria, delle acque, e così via. Pertanto, se si considerasse una singola do-



manda e si saturasse con questa il limite previsto, una seconda domanda non troverebbe spazio. Allora, è necessaria una valutazione complessiva (che si può definire un'allocazione di quote di inquinamento) che appartenga alla responsabilità specifica dell'ente pubblico. Infatti, solo un soggetto istituzionale può affermare, in un contesto complessivo, come intende gestire l'assetto del territorio. In più, se vi fosse un'iniziativa di sviluppo che non trova spazio perché l'ambiente è saturo di inquinamento (ovviamente rispetto ai limiti permessi), il territorio risulterebbe congelato. Da questo punto di vista, è importante sviluppare la capacità degli enti pubblici di valutare le condizioni di assetto del territorio e di gestire, anche rispetto ai nuovi insediamenti e alle autorizzazioni ambientali integrate, il complesso della qualità ambientale. Al riguardo – se può essere d'interesse – sottolineo che abbiamo avviato uno specifico programma, in collaborazione con ANCI, UPI e UNCEM, volto a preparare con i nostri sistemi informativi e le nostre procedure i tecnici comunali per trattare i dati ambientali e valutare gli impatti ambientali delle diverse industrie; il fine è quello di mettere la pubblica amministrazione nelle condizioni di effettuare, nel momento in cui riceve una domanda, una valutazione attiva e comparativa tra le diverse situazioni che le vengono sottoposte.

La questione relativa al progetto SIMAGE può essere illustrata meglio dall'ingegner Di Matteo, perché io ho seguito la parte della Puglia e non ricordo nello specifico quella riguardante la regione Sicilia.

*DI MATTEO.* In Sicilia il progetto si è concluso e le apparecchiature e le strumentazioni sono state consegnate all'ARPA locale. In questo senso, c'è stato un accordo di programma tra il Ministero e l'ARPA Sicilia. I filoni attivi attualmente sono sulle aree di Brindisi, di Taranto e di Porto Marghera; tuttavia ciò non significa che non vi potranno essere eventuali sviluppi.

In Sicilia, stiamo seguendo altre situazioni per la parte relativa alla sicurezza e alle problematiche connesse alla possibilità di eventuali effetti domino nelle aree industriali di Siracusa.

*PONZO (FI).* Vorrei chiedere all'ingegner Agricola una precisazione. A mio parere, egli ci ha evidenziato un aspetto preoccupante quando ha affermato che provvedono all'istruttoria una volta pervenute le carte, ma che non seguono quanto accade dopo.

Noi siamo stati a Priolo ed abbiamo visitato l'impianto dell'AGIP, che – per la verità – mi è sembrato ben messo, a parte la perdita di un serbatoio. Ci è stato riferito che per il processo di raffinazione vi sono i desolficatori, i quali servono proprio per selezionare i gas nocivi ed, in particolare, l'anidride solforosa. Questi gas, quando sono in eccesso (può capitare, infatti, che siano più di quanto l'impianto può sopportare), vengono bruciati ed i fumi vengono immessi nell'atmosfera. La stessa cosa accade, ad esempio, in Basilicata nel campo delle coltivazioni petrolifere. Tutti sanno che in Basilicata abbiamo il più grande giacimento petrolifero *off-shore* d'Europa. Vi sono due progetti di estrazione: uno si

chiama «Trend 1», che prevede l'estrazione di 104.000 barili al giorno per 20 anni e che è già in attività; l'altro si chiama «Trend 2», che prevede l'estrazione di 50.000 barili al giorno, sempre per 20 anni.

Sono stati realizzati due centri. Il petrolio arriva ai suddetti centri dove esistono impianti di desolfurazione perennemente attivi e quindi i gas in eccesso sono presenti quasi sempre perché la cosiddetta fiammella opera 24 ore su 24.

Mi sembra di capire che esiste un sistema di monitoraggio previsto dal progetto, tuttavia non mi è chiaro chi controlla gli effetti che i gas bruciati provocano sul territorio. In sostanza, vorrei sapere se il Ministero dell'ambiente è in possesso dei valori relativi a tali emissioni.

*AGRICOLA.* Quando si migliora la qualità del combustibile tutti gli inquinanti in esso presenti rimangono negli impianti e ciò provoca un maggior carico ambientale all'interno delle raffinerie e quindi la preoccupazione di un aumentato impatto ambientale dell'impianto esistente. Nel riformulare la qualità del prodotto finale, e quindi dei combustibili, l'industria sta studiando dei cicli nuovi e delle apparecchiature più avanzate (desolficatori ed altro) che riescano a diminuire l'impatto ambientale complessivo degli impianti. In questi casi viene esclusa la valutazione di impatto ambientale perché viene dimostrato che la modifica dell'impianto consente di ridurre considerevolmente l'inquinamento complessivo. Qualora invece questo non venisse dimostrato, l'impatto ambientale sarà maggiore e quindi si procederà alla valutazione.

In relazione alla domanda del senatore Ponzio, non abbiamo una competenza autorizzativa ma di carattere generale che esercitiamo insieme alle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente.

È stato realizzato un progetto, SINANET, che consentirà di disporre e di tenere sotto controllo i dati delle emissioni relativi alle diverse sorgenti inquinanti, rilevati ovviamente non in tempo reale (perché ciò rappresenterebbe un onere consistente) ma come media giornaliera, attraverso sistemi informativi che consentono di comunicare alla popolazione e a tutti gli enti locali ciò che avviene sul territorio.

Credo di aver già ricordato in una precedente audizione il nuovo sistema informativo di cartografia, realizzato soprattutto per l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico, che consente di conoscere metro per metro la situazione ambientale del territorio. Grazie ad esso si può addirittura individuare il singolo edificio per conoscerne la reale condizione ambientale sotto tutti i profili. È un sistema già predisposto, che costituisce un importante strumento di monitoraggio del territorio.

Stiamo concludendo con le Regioni un accordo, che a giorni dovrebbe arrivare in Conferenza Stato-Regioni, in cui si prevede l'impegno delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente a immettere tale sistema in rete per consentire al cittadino di sapere esattamente quanto accade sul proprio territorio. Si tratta di un progetto ambizioso. Sotto il profilo informatico è già completo e attualmente occorre soltanto procedere alla sua implementazione.

Credo sia nostro dovere, anche in base alle convenzioni firmate sia in sede europea che di ONU, informare correttamente i cittadini su quanto avviene nel territorio nazionale. Per corretta informazione intendo l'indicazione chiara delle sostanze emesse nell'atmosfera e delle modalità di emissione e di ricaduta al suolo degli inquinanti. Siamo ancora ai primi passi da questo punto di vista, ma l'infrastruttura è pronta e si tratta certamente di uno dei progetti su cui il Ministero dell'ambiente, l'APAT, le Regioni e l'ARPA si impegneranno nel corso dell'anno. Una volta concluso l'accordo con le Regioni, credo che il sistema potrà essere implementato. Il sistema cartografico nazionale è l'infrastruttura che consente di fare il lavoro.

PONZO (FI). Qual è il nome di questo sistema?

AGRICOLA. Il nome del progetto è SINANET, sistema informativo nazionale ambiente, dove NET sta per rete. Esso permette di disporre di dati puntuali relativi a tutte le componenti ambientali, compreso l'inquinamento elettromagnetico.

Con questo sistema il cittadino si può collegare a Internet, può individuare la propria abitazione e vedere in quel contesto quali sono i diversi livelli di inquinamento (acustico, elettromagnetico, dell'acqua o quant'altro). È un sistema già attivo per quanto concerne la difesa del suolo e presto lo sarà anche relativamente a questi aspetti.

MONCADA (UDC). Per quanto riguarda i combustibili puliti, che rappresentano un chiodo fisso dell'Europa, a mio avviso si tratta di una questione esagerata. Tra uno o due anni sarebbe dovuta scattare la regola dei 10 milligrammi per metro cubo di SO<sub>2</sub>, mentre ciò è avvenuto molto prima.

Voglio far presente che un impianto di desolforazione, obbligato a portare ai livelli suddetti la quantità di anidride solforosa, emette una quantità maggiore di anidride carbonica. Pertanto, se da un lato eliminiamo l'anidride solforosa, dall'altro immettiamo maggiori quantità di gas serra e CO<sub>2</sub> e – con buona pace del mio amico Rubbia, che sull'argomento ha idee confuse – l'anidride carbonica non è assolutamente facile da eliminare. Infatti le ipotesi di solidificazione, trasporto a distanza e immissioni marine appaiono piuttosto difficoltose da realizzare. Ad esempio, l'acqua marina tratta insatura la rimanderebbe in superficie e i consumi energetici utilizzati per effettuare tali trasporti comprometterebbero ampiamente tutto il resto. Ciò dimostra quanto sia grande il problema. Non si tratta soltanto di abbattere l'SO<sub>2</sub> ma anche gli NOX e in alcuni casi i metalli pesanti. La questione diventa quindi abbastanza complessa.

Ad ogni modo mi fa piacere sentire che il Ministero segue con attenzione questo aspetto. Vero è che se una parte di questi combustibili andrà a finire nelle automobili, si ridurrà l'emissione di anidride carbonica da 170 a 140 grammi per chilometro, ma poiché nel frattempo il gasolio ha superato la benzina perché il numero delle macchine diesel è superiore

a quello delle macchine a benzina, avremo una maggiore emissione di particolato. Per fortuna, però, nel frattempo saranno state realizzate le marmitte con filtri speciali per bloccare il suddetto particolato, e non si avrà più l'emissione del pm10 ma moriremo di cancro per il pm2,5. Non si morirà più per l'uno ma per l'altro, cioè per un particolato molto sottile (due millimetri e mezzo) che va negli alveoli più distanti dei nostri polmoni, per cui è molto più pericoloso.

Da quanto detto si capisce che sono poco ottimista, ma per fortuna sono anche uno di quelli che credono che la pressione antropica sia meno drammatica di quanto sembra, perché poi il buon Dio, naturalmente, ha mezzi più potenti dei nostri. La scorsa volta ho citato l'Etna, che quando decide di farsi sentire emette 150.000 tonnellate di anidride carbonica al giorno o anche 25.000 o 40.000 tonnellate di anidride solforosa (vi prego di controllare l'esattezza dei dati presso l'Istituto di vulcanologia di Catania) e lì non ci sono filtri che tengano.

Noi stiamo svolgendo un'indagine sulle raffinerie. Lei ha lavorato nel settore nucleare ed io ho lavorato nelle raffinerie, nel periodo in cui queste venivano fatte (mi riferisco al settore chimico); erano tra le fabbriche più sicure del mondo perché le normative di sicurezza erano molto sofisticate. Naturalmente con il tempo – voi specialisti potrete confermarlo – da un lato le raffinerie si sono modernizzate, ma dall'altro si sono un po' allentate le procedure di sicurezza perché via via si sono smagliate le primitive precauzioni. Tra queste mi sembra che lei faccia soprattutto riferimento alla formazione del personale.

Per quanto riguarda la valutazione ambientale integrata, non mi sembra che vi sia altro da fare. Io ho solo un dubbio. Pertanto, un giorno le chiederò di farmi vedere come si procede alla valutazione di inquinamento. Infatti, non credo ai metodi di valutazione dell'inquinamento perché ho provato a seguire, ad esempio, i metodi di valutazione di ricaduta delle polveri dei camini (uno dei modelli matematici più semplici che si possano inventare), ma sono sempre stati rovinati da qualche vento improvviso che non era dominante e che ha sparso tutto in posti lontani.

Mi piacerebbe quindi capire come si fa a considerare il peso della valutazione di una ferriera piuttosto che di una raffineria. Credo che ciò sarebbe molto istruttivo per tutti noi al fine di comprendere i criteri che vengono seguiti. Ad esempio, per misurare l'ozono – pochi giorni fa abbiamo esaminato lo schema di decreto legislativo (A.S. n. 340) che recepisce la normativa comunitaria in materia – sono necessari specialisti, apparecchiature delicate, tempi lunghi e misure puntuali, se non si vogliono spendere molti miliardi di vecchie lire.

Allora, lei prima ha affermato che il cittadino è sempre sicuro; tuttavia mi chiedo come si fa a dare ad ogni cittadino la sicurezza che i Tesla che lo investono (parlo dell'elettromagnetismo) o la percentuale dei milligrammi di particolato al metrocubo siano giusti. La valutazione viene effettuata sulla base di alcuni punti fissi che voi avete sul territorio: sicuramente potreste fare misurazioni *in loco*, ma ho seri dubbi sulla possibilità

che tali misurazioni possano essere estese al punto da poter dire al cittadino che abita in una determinata villetta di stare tranquillo.

Mi fa piacere sapere che esiste questo programma e sarò molto grato a lei ed ai suoi collaboratori se me ne potrete fornire una copia; sarebbe ancora meglio se un giorno potrò venire a trovarvi, con l'autorizzazione del Presidente e con gli amici senatori che mi vorranno seguire, per vederlo in funzione. Infatti, questi programmi vanno anche visti in corso di attuazione.

Come ingegnere non riesco neanche ad immaginare un programma che metta in relazione la sicurezza con la qualità dell'ambiente. Quindi, vi faccio i miei complimenti perché riuscire a mettere in correlazione la qualità dell'ambiente con la struttura impiantistica, che è fatta di valvole, di recipienti a pressione e di altre mille piccole cose, mi sembra sia una operazione molto interessante, alla quale francamente non credevo fosse possibile arrivare e vi sarò grato di tutti gli ulteriori chiarimenti che potrete fornire al riguardo.

Quando è intervenuto poc'anzi il senatore Specchia, è riemerso un vecchio problema. Bisognerebbe mettersi d'accordo una volta per tutte. Quest'anno vi è stato un incremento di energia elettrica di circa il 3 per cento; da tempo ormai vi è un incremento di energia elettrica pari al 2,5-3 per cento annui richiesto dai cittadini italiani per l'illuminazione, per i condizionatori, e così via. Allora, vi è la necessità di nuove centrali, perché attualmente sono fornibili 54.000 megawatt; per le nuove centrali sono state date le autorizzazioni, ma non si riesce a costruire nulla.

Capisco la VIA, le Conferenze di servizi, ma capisco anche che ad un certo punto si chiuda il cerchio. Il cerchio si chiude quando c'è l'autorizzazione del sindaco? Vorrei capire qual è il punto finale di questo meccanismo. Lo Stato (non so se il gestore della rete elettrica nazionale o chi per lui) stabilisce quanta energia è necessaria; il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio si limita a verificare che non si bruci del *pet-coke* malamente, massacrando tutto il territorio vicino ed inquinando con scarichi velenosi l'aria o il mare circostanti. Alla fine, però, vorrei capire chi stabilisce che sono necessari, ad esempio, 100 megawatt in più perché altrimenti d'estate la Basilicata non regge e rischia di andare in *blackout*. Vorrei capire se esiste una figura che alla fine ha il potere di veto o di approvazione oppure se non esiste perché deve essere lo Stato che ad un certo punto stabilisce, una volta accertata la sicurezza dell'impianto per la salute, di andare avanti fino in fondo.

È una domanda che mi sono posto da tecnico più che da politico, ma da politico ritengo che essa debba avere una risposta. Chiedo, in particolare al mio amico senatore Specchia (per la grande esperienza che ha accumulato) se già esiste un meccanismo di questo genere o se dobbiamo inventarlo noi.

SPECCHIA (AN). Esiste.

Nella storia di Brindisi il punto è un altro. Esistono già alcune megacentrali, ma per questa di cui stiamo parlando nel 2000 è stata autorizzata

la riconversione al ciclo combinato; dal 2000 a tutt'oggi, prima l'ENEL e poi l'Edison & Company, con furbizia, non hanno mai realizzato la riconversione al ciclo combinato nonostante i decreti del Ministero dell'industria prima e delle attività produttive dopo (quindi, dei due Governi). Da ultimo, invece di fare il ciclo combinato con due gruppi a carbone e due trasformati in ciclo combinato, ne vogliono fare tre, nonostante che il sindaco rischi di andare in prigione e i funzionari di essere messi sotto inchiesta perché hanno fatto un imbroglio. Chiaramente il cittadino, di fronte alla presenza di tre o quattro nuove centrali, proporrà di installarle non certo presso la propria abitazione ma presso quella di qualcun altro.

MONCADA (*UDC*). Non volevo evidenziare questo caso particolare ma il fatto che in generale il blocco delle centrali appare anomalo. Abbiamo presentato una legge per l'accelerazione della costruzione di quelle nuove e siamo stati quasi linciati dall'opinione pubblica. Mi chiedo per quale motivo. Infatti, se un organismo (non sarà l'ARPA, né l'APAT, né il Ministero dell'ambiente, e quindi non so chi possa essere) sostiene che un determinato impianto viene costruito secondo le regole, per cui l'emissione degli inquinanti rispetta le normative europee così come gli sversamenti nelle acque dei fiumi, non capisco perché non si dovrebbe costruire. Al riguardo volevo sapere se avete incontrato delle difficoltà.

AGRICOLA. Non esiste al momento alcuna programmazione a livello nazionale. Tutto è rimesso al mercato, nel senso che con la liberalizzazione tutti possono fare domanda per costruire nuove centrali, e i dati forniti nella relazione che abbiamo depositato agli atti del Ministero dimostrano che l'industria si è mossa per chiedere autorizzazioni sia dove serve sia dove non serve. Ciò che limiterà la realizzazione degli impianti sarà sostanzialmente il mercato e soprattutto il costo dell'energia proveniente dall'estero. Infatti, dai dati esistenti si evince che conviene importare energia dall'estero piuttosto che produrla in Italia, giacché gli impianti italiani sono i meno inquinanti, salvo la questione del nucleare che non emette inquinanti ma presenta altri problemi.

PRESIDENTE. Mi scusi, ma sostanzialmente gli alti costi dell'energia prodotta in Italia sono dovuti al sistema degli impianti che la producono, che, essendo tra i meno inquinanti d'Europa, sono anche tra i più costosi. In sostanza le garanzie che richiediamo per la produzione di un'energia pulita ci pongono fuori dal mercato.

AGRICOLA. Assolutamente sì. Infatti, nonostante gli impianti proposti siano sicuramente tra i migliori e la valutazione effettuata del Ministero dell'ambiente sia approfondita (con tutte le cautele del caso perché quando si fa una previsione si applicano modelli cautelativi ma la previsione viene poi verificata sul territorio con un'azione di monitoraggio), le popolazioni sono sempre contrarie alla realizzazione di nuovi impianti. Ciò accade nel caso di Brindisi, come ricordava il senatore Specchia, perché le popula-

zioni hanno subito delle esperienze molto negative che le hanno fortemente sensibilizzate e al tempo stesso rese scettiche di fronte alle nuove proposte. Esistono tuttavia situazioni nelle quali non vi è mai stato inquinamento e le proposte sono le migliori che tecnologicamente è possibile avanzare, ma ciò nonostante ci troviamo di fronte ad un rifiuto della gente. In questo caso il problema principale è l'informazione e la credibilità di chi la fornisce.

Uno dei punti critici del sistema italiano, sotto il profilo ambientale, è che il Ministero dell'ambiente non ha mai avuto risorse finanziarie adeguate a realizzare campagne informative sui grandi mezzi di comunicazione. Tutti in televisione possiamo vedere *spot* sulla sanità e sull'industria ma vi sfido ad indicare un solo *spot*, realizzato in maniera seria, sul tema dell'ambiente. Abbiamo risorse estremamente limitate che ci consentono di far comparire qualcosa soltanto sui giornali, quando invece la fiducia delle popolazioni deriva proprio dal capire alcuni elementi tecnici che vanno però spiegati in maniera semplice.

Porto un esempio. In un convegno organizzato con il CNR e le Regioni sui blocchi del traffico è emerso un elemento sconcertante: l'Italia subisce numerosi blocchi del traffico perché le nostre centraline di rilevamento dei dati sono posizionate in modo da rilevare il dato di inquinamento massimo, mentre l'Unione Europea impone che venga rilevato il dato di inquinamento medio; il che significa che utilizzando il numero di sforamenti in rapporto ad un parametro sbagliato diamo una serie di falsi allarmi, anche nel rispetto della normativa dell'Unione Europea con tutte le problematiche che ne conseguono. Quindi, non riusciamo a dare una corretta informazione alla popolazione sulle modalità di questi rilevamenti perché non abbiamo gli strumenti per farlo.

Lo stesso discorso vale per le centrali turbogas. Due ricercatori del CNR recentemente hanno pubblicato sulle prime pagine del quotidiano «Il Corriere della Sera» due articoli nei quali affermavano una serie di stupidaggini – scusate l'espressione – mentre le nostre smentite non sono state neppure pubblicate. Il problema reale è quello delle popolazioni che non vengono informate.

Esistono poi problemi di altro tipo che riguardano popolazioni che si trovano in un territorio dove c'è una effettiva concentrazione di centrali. Faccio l'esempio del Piemonte, in cui vi è un paese attorniato da quattro centrali e ci si trova quindi di fronte ad un problema serio. In quel caso la valutazione di impatto ambientale non può esprimere un giudizio complessivo del territorio ma soltanto impianto per impianto e andrebbero attivate le valutazioni ambientali strategiche che tengono conto del complesso del territorio e della possibilità dello stesso di sviluppare iniziative non compatibili.

In conclusione, a mio avviso, esiste comunque un problema relativo alla necessità di promuovere un'opportuna campagna di informazione.

ROTONDO (DS-U). Vorrei capire meglio cosa si intende quando parla di non sostanzialità della modifica degli impianti per quanto riguarda

la valutazione di impatto ambientale. Ad esempio, la realizzazione di un impianto di interconnessione di tubature fra due parti di una raffineria, anche se ciò avviene a distanza notevole e quindi si tratta di un impianto valido dal punto di vista ambientale, necessita di una certificazione di modifica non sostanziale?

*AGRICOLA.* Sì, e in genere ci regoliamo nel seguente modo. Abbiamo spesso dei contenziosi con le Regioni e con alcuni proponenti che vorrebbero autocertificare la non rilevanza delle modifiche. Abbiamo sempre sostenuto che non si può chiedere all'oste come è il vino, per cui riteniamo che debba essere il Ministero dell'ambiente a pronunciarsi. Quindi, caso per caso, valutiamo se la modifica è sostanziale o meno.

Non si può adottare una regola generale, perché una stessa situazione in un contesto può essere giudicata non sostanziale in altri invece lo diventa e pertanto ogni volta adottiamo una procedura diversa sulla base della documentazione che ci viene inviata: ci facciamo inviare le carte e le esaminiamo e, quindi, esprimiamo nella sostanza un giudizio di carattere generale. Possiamo stabilire che non vi sono impatti sostanziali o che, se vi sono, comunque ne eliminano altri più rilevanti, per cui vanno bene. Ovviamente vi è un margine di discrezionalità dell'amministrazione ed imponiamo che venga effettuata una valutazione complessiva.

*ROTONDO (DS-U).* Occorre considerare anche la discrezionalità del privato. Infatti, potrebbe accadere che un'azienda non ritenga sostanziale l'intervento e non invii neanche la richiesta.

*AGRICOLA.* È capitato il caso dell'aeroporto di Malpensa: sono stati svolti alcuni lavori, che noi abbiamo contestato. Ci hanno risposto che per loro gli interventi non erano sostanziali, ma noi abbiamo replicato che ciò deve essere stabilito dal Ministero.

Quindi, può anche esserci un privato che lo fa senza dire niente, ma vi è sempre il ricorso al Ministero – quando ci viene segnalato, noi interveniamo – oppure il ricorso a livello europeo, che è la stessa cosa dal momento che poi il caso viene segnalato a noi.

*PRESIDENTE.* Ringraziamo l'ingegner Agricola ed i suoi collaboratori per il prezioso contributo fornito ai lavori della Commissione. Rilevo che sono state sottolineate anche alcune contraddizioni nel sistema dei controlli, anche ai fini delle decisioni da assumere.

Dichiaro conclusa l'audizione odierna e rinvio il seguito dell'indagine conoscitiva ad altra seduta.

*I lavori terminano alle ore 16,25.*