Senato della Repubblica XV LEGISLATURA

Giunte e Commissioni

RESOCONTO STENOGRAFICO n. 14

N.B. I resoconti stenografici delle sedute di ciascuna indagine conoscitiva seguono una numerazione indipendente.

13ª COMMISSIONE PERMANENTE (Territorio, ambiente, beni ambientali)

INDAGINE CONOSCITIVA SULLE POLITICHE E LE MISURE VOLTE AD AFFRONTARE I PROBLEMI LEGATI AI CAMBIAMENTI CLIMATICI, ANCHE IN VISTA DELLA CONFERENZA NAZIONALE SU ENERGIA, AMBIENTE E ATTUAZIONE DEL PROTOCOLLO DI KYOTO

103ª seduta: mercoledì 25 luglio 2007

Presidenza del presidente SODANO

IC 0520

TIPOGRAFIA DEL SENATO (255)

INDICE

Audizione del professor Vincenzo Ferrara, coordinatore della Conferenza nazionale sui cambiamenti climatici 2007

PRESIDENTE . . . . . .*Pag.* 3, 8, 9
RONCHI *(Ulivo)* 8, 9
FERRARA . . . . . .*Pag.* 3, 8, 9

Audizione del dottor Marcello Garozzo, direttore del Dipartimento ambiente, cambiamenti climatici e sviluppo sostenibile dell'ENEA, dell'ingegner Bruno Agricola, direttore del Servizio salvaguardia ambientale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, e del dottor Roberto Caracciolo, direttore del Dipartimento ambiente dell'APAT

PRESIDENTE . . . . . .*Pag.* 9, 10, 12 e *passim*
BATTAGLIA Antonio *(AN)* 17, 18
FERRANTE *(Ulivo)* 16
RONCHI *(Ulivo)* 15
* *AGRICOLA* . . . . . *Pag.* 14, 16, 18
* *CARACCIOLO* 12
* *GAROZZO* 10

N.B. L'asterisco accanto al nome riportato nell'indice della seduta indica che gli interventi sono stati rivisti dagli oratori.

Sigle dei Gruppi parlamentari: Alleanza Nazionale: AN; Democrazia Cristiana per le autonomie-Partito Repubblicano Italiano-Movimento per l'Autonomia: DCA-PRI-MPA; Forza Italia: FI; Insieme con l'Unione Verdi-Comunisti Italiani: IU-Verdi-Com; Lega Nord Padania: LNP; L'Ulivo: Ulivo; Per le Autonomie: Aut; Rifondazione Comunista-Sinistra Europea: RC-SE; Sinistra Democratica per il Socialismo Europeo: SDSE; Unione dei Democraticicristiani e di Centro (UDC): UDC; Misto: Misto; Misto-Consumatori: Misto-Consum; Misto-Costituente Socialista: Misto-CS; Misto-Italia dei Valori: Misto-IdV; Misto-Italiani nel mondo: Misto-Inm; Misto-Partito Democratico Meridionale (PDM): Misto-PDM; Misto-Popolari-Udeur: Misto-Pop-Udeur; Misto-Sinistra Critica: Misto-SC.

Intervengono il professor Vincenzo Ferrara, coordinatore della Conferenza nazionale sui cambiamenti climatici 2007, il dottor Marcello Garozzo, direttore del Dipartimento ambiente, cambiamenti climatici e sviluppo sostenibile dell'ENEA, accompagnato dal dottor Natale Massimo Caminiti e dal dottor Giandomenico Pace; l'ingegner Bruno Agricola, direttore del Servizio salvaguardia ambientale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, e il dottor Roberto Caracciolo, direttore del Dipartimento ambiente dell'APAT, accompagnato dall'ingegnere Mario Carmelo Cirillo e dalla dottoressa Anna Maria Caricchia.

I lavori hanno inizio alle ore 14,40.

PROCEDURE INFORMATIVE

Audizione del professor Vincenzo Ferrara, coordinatore della Conferenza nazionale sui cambiamenti climatici 2007

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca il seguito dell'indagine conoscitiva sui cambiamenti climatici, anche in vista della Conferenza nazionale su energia, ambiente e attuazione del protocollo di Kyoto, sospesa nella seduta di ieri.

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 si fanno osservazioni, tale forma di pubblicità è dunque adottata per il prosieguo dei lavori.

Sono oggi previste alcune audizioni, la prima delle quali è quelle del professor Vincenzo Ferrara, coordinatore della Conferenza nazionale sui cambiamenti climatici 2007, che si terrà a Roma il 12 e il 13 settembre. Lo ringrazio per aver accolto il nostro invito con un preavviso di poche ore e gli rivolgo, a nome della Commissione, il nostro benvenuto.

Abbiamo voluto ascoltare il professore Ferrara perché, prima della pausa estiva, questa Commissione, al termine di una lunga serie di audizioni, produrrà un documento, che rappresenterà anche il suo contributo alla Conferenza (la ripresa dell'attività parlamentare avverrà approssimativamente in coincidenza dell'apertura della Conferenza). Questo è il motivo per cui le chiediamo di segnalare, se ve ne sono, ulteriori elementi a questa Commissione, affinché il senatore Ferrante, che sta materialmente predisponendo la relazione, possa trarne spunto *in extremis*.

FERRARA. Signor Presidente, consegno innanzitutto una documentazione su supporto informatico.

La Conferenza nazionale sui cambiamenti climatici è focalizzata su una delle due strategie delle Nazioni Unite per combattere i cambiamenti del clima. La strategia più importante e urgente è quella che cerca di agire sulle cause dei cambiamenti climatici, combattendole attraverso la riduzione delle emissioni. È la strategia che ha portato al protocollo di Kyoto e porterà successivamente alle questioni del *post*-Kyoto.

La seconda strategia, che si integra con la precedente ed è complementare, è quella di adattamento; consiste, cioè, nel contrastare gli effetti negativi dei cambiamenti climatici e minimizzarne, quindi, i danni. Quest'ultima è la strategia su cui è focalizzata la Conferenza.

La prima strategia necessita di un accordo internazionale e di azioni nazionali coerenti; la seconda strategia non ha necessità di un accordo internazionale, se non di linee guida per organizzare, tra l'altro, l'aiuto ai Paesi in via di sviluppo, come sta facendo l'Unione europea con il primo documento che è uscito sul *Green Paper*, e deve trovare attuazione in ambito nazionale.

Questa strategia è soprattutto indirizzata al territorio. Serve a valutare gli impatti e le conseguenze dei cambiamenti climatici, la vulnerabilità del territorio e delle sue risorse, per immaginare quali possano essere le opportune azioni per contrastare e minimizzare i danni.

L'Italia presenta una serie di criticità rispetto ai cambiamenti climatici. Conosciamo già per grandi linee quelli che possono essere gli effetti dei cambiamenti climatici sull'area mediterranea.

L'Italia ha alcuni gravi problemi collegati, in termini finali, al tema dell'acqua. Vi è il rischio di riduzione delle risorse idriche disponibili in Italia e questo porterà ad una serie di conseguenze su tutto ciò che è connesso all'utilizzo dell'acqua.

Il secondo problema riguarda lo spostamento verso Nord degli eco-sistemi, valutato all'incirca in 150 chilometri per ogni grado di aumento della temperatura; ciò comporta problemi non solo per la biodiversità, ma anche per l'agricoltura, per le foreste e per altri settori.

Il terzo problema è quello relativo all'innalzamento del livello del mare, che per il Mediterraneo si valuta sia tra i 18 e i 30 centimetri per grado di espansione termica. Occorre, tuttavia, valutare le differenze a seconda delle zone, tenendo conto dei movimenti geologici. Il dato, quindi, potrebbe essere molto superiore in alcune zone in subsidenza e molto inferiore in zone in sollevamento. Questo fenomeno aggraverà una serie di problemi connessi al rischio di allagamento delle zone costiere.

Vi sono, poi, questioni collegate all'estremizzazione di alcuni eventi, come le piogge intense seguite da lunghi periodi di siccità, che si stanno già verificando e che portano due conseguenze: da una parte, l'aumento del rischio idrogeologico in alcune zone e, dall'altra, l'aumento del rischio di desertificazione.

Infine, si sono rilevate questioni collegate direttamente alle opportunità di sviluppo. Se, infatti, cambiano le opportunità di sviluppo e di la-

voro nell'agricoltura, nel turismo e in altri settori, si creano anche problemi sul versante dell'occupazione e su quello sociale e sociosanitario.

Questo è il quadro. Non abbiamo la definizione esatta dei cambiamenti che potranno verificarsi, perché molto dipenderà dalle azioni di mitigazione e da quanto queste saranno efficaci. Sappiamo, però, che il rischio è presente.

La Conferenza è concentrata su questi aspetti. Poiché, però, durerà due giorni – e in due giorni non si riesce a trattare un tema così vasto – è stato organizzato un percorso di *Workshop* e di approfondimento sulle tematiche critiche per trarre le opportune conclusioni da portare poi alla Conferenza. Le tematiche critiche sono quelle elencate prima.

Si pone innanzitutto un problema di deglaciazione, su cui abbiamo svolto un *Workshop*. Da tale fenomeno deriva la riduzione delle risorse idriche disponibili per il bacino del Po e per le centrali idroelettriche presenti in quella zona. Inoltre, diminuendo il *permafrost*, che fa da collante tra le rocce, si determina anche un rischio di frane e crolli nella parte alpina.

È stato realizzato un *Workshop* anche sulla questione della desertificazione in Sardegna, intesa in senso lato. La desertificazione non comporta solo il degrado del suolo (l'immagine del cammello nel deserto), ma anche la distruzione completa della possibilità di vita e di fertilità dei terreni. In questo senso, a rischio desertificazione sono tutte le aree costiere in cui si trova il cuneo salino, che è già presente in molte zone e che acutizzerà tale presenza. Altre conseguenze potrebbero essere la salinizzazione delle falde, la contaminazione dei suoli da sostanze chimiche e altri fenomeni del genere; in questo senso, il rischio connesso alla desertificazione è molto più elevato di ciò che può apparire.

Un altro problema che abbiamo affrontato è quello dell'aumento del rischio idrogeologico, già presente in Italia, che riguarda tutto l'Appennino e parte delle Alpi, con l'aumento dell'intensificarsi di fenomeni estremi come le alluvioni. Attualmente è visibile una manifestazione del genere: prima le piogge erano molto più distribuite nel tempo; ora si concentrano in brevi periodi, seguiti da lunghi periodi di siccità. Se si analizzano le medie annuali o su lunghi periodi delle precipitazioni non si riscontrano grandi differenze, ma solo piccoli cambiamenti: le precipitazioni sono leggermente diminuite. Le differenze maggiori si individuano se si controlla la distribuzione delle precipitazioni; vi possono essere precipitazioni anche di 200 o 300 millimetri in uno o due giorni, seguite poi da tre o quattro mesi di siccità. Nel passato la stessa quantità di pioggia scendeva in più mesi, in modo più o meno continuo o con piccoli intervalli. Piogge molto forti su zone che presentano già un rischio di frana, come l'Appennino, portano all'aumento di tali rischi.

Il rischio che aumenterà poi maggiormente – è una preoccupazione emersa nel seminario a Napoli – è quello relativo alle valanghe di fango dovute a piogge intense su versanti franosi. L'esempio tipico è quello di Sarno e Soverato. Tali episodi potrebbero moltiplicarsi nel futuro e colpirebbero soprattutto le zone che presentano certe caratteristiche, come

quelle della Campania, della Calabria, in parte dell'Appennino ligure, in parte delle Alpi occidentali e delle Langhe. Questo è un aspetto evidenziato durante quel seminario.

Abbiamo svolto un seminario sulla questione costiera per l'innalzamento del livello del mare e i rischi connessi. L'Italia ha 1.400 chilometri a rischio di forte erosione e 33 aree a rischio di inondazione. Il rischio è diverso a seconda delle aree; anche in questo caso vi sono fenomeni geologici che bisogna analizzare. Vi sono, infatti, zone ad elevato valore ambientale, di biodiversità, e altre più degradate, per cui occorre eseguire un'analisi. La terapia per contrastare questi fenomeni che è stata proposta da vari ricercatori e scienziati è quella di ricostruire le dune costiere; il ripascimento *tout court* solo della sabbia non dura nel tempo se non si ripristinano le condizioni delle dune.

L'ultimo *Workshop*, svolto a Roma, si è occupato della questione della salute, dei rischi sanitari e dell'aumento di alcune malattie, che possono essere anche di origine extraeuropea. Le condizioni, infatti, sono favorevoli per certi vettori.

Inoltre, occorre considerare le ondate di calore, di cui già si intravedono alcuni segnali e non solo da quest'estate: in quella del 2003 si sono verificati eventi molto acuti.

Infine, è stata affrontata la questione (che riguarda soprattutto la città di Parma) della mancanza d'acqua del bacino del Po e tutti gli altri aspetti collegati a tale problematica. In quel bacino, infatti, si stanno registrando strani eventi. Mediamente le portate stanno diminuendo, ma incredibilmente le concessioni per i prelievi d'acqua sono superiori alla portata del Po: ci sono cioè concessioni per 1.800 metri cubi al secondo quando le portate medie del Po sono di 1.400 metri cubi. Tali portate inoltre hanno un andamento molto strano, dato che, procedendo verso la foce, invece di aumentare, diminuiscono, smentendo così quello che ho imparato dalla geografia, vale a dire che i fiumi nascono dalle montagne, crescono con le portate e poi arrivano tumultuosi al mare. Adesso invece nascono dalle montagne, si accrescono e, man mano che vanno verso il mare, si affievoliscono sempre più e non sfociano al mare per il cuneo salino. Siccome le portate stanno diminuendo ed i prelievi stanno aumentando, il rischio che il Po non arrivi più al mare è reale. Se non c'è più la portata al mare, il cuneo salino potrebbe rientrare di varie decine di chilometri, forse anche di centinaia. Tale problema non ha conseguenze solo sull'acqua: comporta anche una salinizzazione delle falde.

Infine, a Bari, è stato mostrato l'ultimo rapporto, a cura dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT), delle emissioni prodotte quest'anno che vanno inviate ogni anno al segretariato dell'*United nations framework convention on climate change* (UNFCCC). Da tale rapporto emerge che le emissioni sono leggermente diminuite. Si registra una lieve stazionarietà soprattutto in agricoltura e nel settore edilizio, mentre un aumento nel settore elettrico.

Nella stessa giornata è stato fatto un *Workshop* sull'agricoltura della Puglia e sui problemi della pesca. Quella Regione ha avuto infatti un pro-

blema con la mucillaggine, a cui i pescatori pugliesi non sono abituati, a differenza di quelli dell'alto Adriatico.

A parte questo particolare tema, occorre rilevare che la biodiversità del Mediterraneo è parecchio cambiata ponendo quindi rilevanti problemi per la pesca. Le specie commerciali sono infatti diminuite e cambiate, si pescano con facilità barracuda, pesci palla o altre specie che non sono originari del Mediterraneo.

Questi sono dunque i problemi che affronteremo durante la Conferenza, organizzata secondo un programma che per il momento è in bozza, ma arriverà al più presto alla Commissione in forma definitiva. In apertura sono previsti i saluti del Segretario della FAO e del Sindaco di Roma, nonché l'intervento del ministro Pecoraro Scanio. Nella fase iniziale sarà presente il Presidente della Repubblica. Seguiranno poi tre relazioni introduttive sul quadro della situazione a livello internazionale, del presidente Pachauri dell'*Intergovernmental panel on climate change* (IPCC), del segretario esecutivo Yvo de Boer della *Nations framework convention on climate change* (UNFCCC) e del vice segretario generale Mario Amano dell'*Organization for economic cooperation and development* (OECD), il quale affronterà il tema dei costi delle Nazioni, ma anche di quanto sta facendo l'OECD in termini di adattamento con i Paesi in via di sviluppo. Io stesso proporrò un quadro di riferimento nazionale insieme a Roberto Caracciolo per quanto riguarda i *Workshop* e poi entreremo nelle sessioni di dettaglio.

Sono state organizzate due sessioni parallele con quattro argomenti prioritari per l'Italia: le risorse idriche, l'agricoltura, la difesa del suolo e delle coste, la biodiversità e le foreste. Poi si tireranno le conclusioni, tenendo conto dei vari seminari.

Nella giornata successiva si proseguirà con l'analisi degli strumenti dell'adattamento (non si discuterà solo delle opzioni di adattamento, ma anche degli strumenti con cui realizzarlo); si devono infatti adeguare gli strumenti normativi. L'attuale valutazione d'impatto ambientale, per quanto riguarda le grandi opere o quelle che durano a lungo nel tempo, non tiene conto del fatto che in futuro la situazione potrebbe cambiare. Ad esempio, per un'opera situata in riva al mare si deve tener conto che il livello del mare si può alzare; un'autostrada può cambiare il rischio idrogeologico e quindi, tra 20, 30 o 40 anni potrebbe non avere le stesse condizioni di stabilità. Pertanto, bisogna cambiare alcune norme, altre adeguarle o recepirle, come la direttiva acque. È opportuno guardare agli strumenti pianificatori con un occhio rivolto al futuro e non al passato, quindi tenendo conto di questi scenari.

Si studieranno anche gli strumenti economici con cui si analizzano le varie opzioni, i rapporti costi-benefici, le questioni finanziarie; saranno analizzate le possibilità di finanziamento in termini pubblico-privato o con altri strumenti di questo genere. Ci occuperemo di formazione e di informazione senza le quali non si può far niente, nonché dell'organizzazione della società.

Infine, altri interventi verteranno su come vengono organizzati i piani di adattamento a livello generale; ci sarà un intervento del segretario generale Steiner dell'*United Nations environment programme* (UNEP), nonché un inquadramento sulle questioni clima e società e clima e popolazioni da parte del rappresentante dell'*United Nations development programme* (UNDP). Era prevista la partecipazione del commissario Dimas, ma proprio questa mattina la sua segreteria ci ha fatto sapere che ciò è impossibile; probabilmente parteciperà il vice presidente della Commissione europea Frattini, che darà qualche cenno sul *Green Paper* e sull'adattamento. Ci sarà poi una discussione tra il ministro Pecoraro Scanio e i rappresentanti di altri Ministeri (si pensava di contattare i titolari dell'agricoltura, dell'economia, dello sviluppo economico, della ricerca scientifica) nonché i rappresentanti dei sindacati, della Confindustria, della Conferenza Stato-Regioni. Questi particolari sono ancora in formazione e devono essere definiti in maggior dettaglio; comunque l'organizzazione è questa.

Delle due sessioni più importanti, una riguarda il quadro internazionale dell'adattamento di cui lei stesso, senatore Sodano, dovrebbe essere il presidente e l'altra riguarda gli strumenti di adattamento di cui dovrebbe essere presidente l'onorevole Realacci. Saranno inoltre presenti altri illustri parlamentari.

PRESIDENTE. Ringrazio il professor Ferrara, per il quadro esaustivo che ci ha delineato.

FERRARA. Ricordo di aver consegnato una documentazione su supporto informatico relativo anche alla bozza del programma della Conferenza.

RONCHI *(Ulivo)*. Sarebbe interessante poter disporre di materiale relativo ai gruppi di lavoro.

FERRARA. Saranno pronti tra una settimana; un gruppo di lavoro si occupa della glaciazione; quelli relativi alle coste e al rischio idrogeologico sono quasi terminati.

PRESIDENTE. Sarebbe utile poter disporre di una valutazione e di una stima delle emissioni di anidride carbonica derivanti dagli incendi boschivi.

FERRARA. Si può fare.

PRESIDENTE. Sarebbe utile anche valutarne i costi annui.

RONCHI *(Ulivo)*. Sono alberi che si riciclano; il bosco vecchio ne produce parecchio, di solito no.

FERRARA. Il problema è che il bosco giovane recupera, quello vecchio invece quando si incendia si butta via.

RONCHI *(Ulivo)*. Sto dicendo proprio questo: di solito il bosco vecchio si difende meglio perché ha meno sottobosco, poiché gli alberi sono più grandi.

FERRARA. Questo è uno dei problemi da considerare per l'adattamento. Senz'altro sarà utile effettuare una valutazione sul terreno del cambiamento delle condizioni climatiche.

RONCHI *(Ulivo)*. Data l'attualità della tematica degli incendi che non finirà a breve, bisognerà aggiungere alla Conferenza il tema del pericolo incendi. Se non se ne parla sembra che si ignori questo tema che è, invece, alla grande attenzione dell'opinione pubblica. Auspico pertanto una riflessione specifica sugli incendi.

PRESIDENTE. Visto che è una problematica di stringente attualità, quanto meno andrebbe considerata nell'ambito della Conferenza.

Ringrazio il professor Vincenzo Ferrara per il contributo fornito ai lavori della Commissione e dichiaro conclusa l'audizione.

Audizione del dottor Marcello Garozzo, direttore del Dipartimento ambiente, cambiamenti climatici e sviluppo sostenibile dell'ENEA, dell'ingegner Bruno Agricola, direttore del Servizio salvaguardia ambientale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, e del dottor Roberto Caracciolo, direttore del Dipartimento ambiente dell'APAT

PRESIDENTE. È ora prevista l'audizione del dottor Marcello Garozzo direttore del Dipartimento ambiente, cambiamenti climatici e sviluppo sostenibile dell'ENEA, dell'ingegner Bruno Agricola, direttore del Servizio salvaguardia ambientale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, e del dottor Roberto Caracciolo, direttore del Dipartimento ambiente dell'APAT.

La Commissione ambiente del Senato sta svolgendo da alcuni mesi una indagine conoscitiva sui cambiamenti climatici che si sta avviando a concludere nei prossimi giorni con un documento che sarà il contributo della Commissione al dibattito generale presso la Conferenza sul clima che si terrà nel mese di settembre.

Ringrazio i nostri ospiti per avere accettato nel giro di poche ore il nostro invito. Mi scuso per il poco preavviso e per i tempi ristretti che abbiamo a disposizione. Tengo a precisare che abbiamo invitato all'audizione odierna il dottor Garozzo in qualità di esperto della tematica del particolato, mentre in un momento successivo la Commissione procederà ad ascoltare in rappresentanza dell'ENEA il suo presidente, professor Paganetto, che ringrazio ancora una volta per la disponibilità sempre manifestata per le esigenze conoscitive della Commissione.

Inoltre vi informo che i lavori dell'Assemblea cominceranno con un anticipo di 30 minuti per le comunicazioni del Governo sugli incendi che stanno devastando il nostro Paese. Quindi avremo mezz'ora in meno rispetto a quanto avevamo preventivato; me ne scuso con i nostri ospiti e cedo subito la parola al dottor Marcello Garozzo. Se avete portato dei documenti vi invito a consegnarli agli Uffici della Commissione in modo da poter utilizzare il tempo a nostra disposizione per un rapido inquadramento delle questioni e per qualche domanda di approfondimento.

GAROZZO. Signor Presidente, ringrazio la Commissione per l'invito. Vorrei riconfermare, come è già avvenuto, la completa disponibilità del nostro Presidente per una convocazione da parte di questa Commissione.

Abbiamo preparato una documentazione che lascio a vostra disposizione. Mi sembra di capire che la convocazione dei rappresentanti dell'ENEA si inquadri, nell'ambito dei lavori svolti da questa Commissione, riguardo non solo ai cambiamenti climatici ma anche ai possibili legami fra gli effetti dei gas serra e gli effetti dell'inquinamento cosiddetto locale.

PRESIDENTE. Esatto.

GAROZZO. Se ho indovinato il taglio, ciò mi consola. Nella documentazione che abbiamo consegnato vi è un primo documento molto sintetico che riguarda le attività che l'ENEA, e in particolare il dipartimento che ho l'onore di dirigere, sta svolgendo proprio sul problema della riduzione dei gas serra, con una valutazione degli impegni e degli strumenti che bisognerebbe adottare per rispondere agli impegni che il nostro Paese ha assunto sia in riferimento a Kyoto sia allo scenario del 2020 che tutti noi conosciamo. Considero questa problematica prioritaria rispetto al discorso dell'inquinamento.

In questo senso è ovvio che sia la riduzione dei gas serra che la riduzione dell'inquinamento vogliono dire riduzione di tutti quei fenomeni chimico-fisici che prevedono l'impiego di combustibili fossili e che producono CO_2, gas serra ed inquinanti. Quindi, da questo punto di vista, credo che ci possa essere una politica sinergica tra il contenimento dei gas serra e il contenimento degli inquinanti.

Per quanto riguarda questo secondo tema (che mi sembra sia quello più richiesto per focalizzare il nostro intervento), abbiamo ritenuto opportuno stendere un documento di una decina di pagine, che fornisce un quadro generale, specifica cosa vuol dire particolato atmosferico, spiega in quali termini debba essere inquadrato il problema e, in particolare, cosa sta facendo il nostro ente in questa direzione. Per illustrare brevemente tutto questo mi rifarò ad un testo *power point* (di cui consegno il *file*, oltre che come testo cartaceo). Si tratta di un intervento che io stesso ho avuto il piacere di presentare poco più di un mese fa in un convegno che si è svolto qui a Roma. Non mi dilungherò molto visto che i tempi sono ancora più ristretti di quanto la Commissione avesse preventivato.

Il problema degli inquinanti è molto complesso e articolato; soprattutto quello del particolato atmosferico è un problema la cui complessità sfugge a molti. Come tutti sanno, gli effetti del particolato sono fortemente dipendenti dalla dimensione media delle particelle (per cui si parla degli effetti del PM_{10}, del $PM_{2.5}$ e così via), ma esiste anche un problema in genere meno noto che riguarda il fenomeno del trasporto del particolato stesso. Si tratta di fenomeni di trasporto chimico-fisico. In altre parole ciò vuol dire che le specie presenti in atmosfera che vengono emesse dalle sorgenti emittenti, puntuali, lineari o diffuse – altro aspetto che rende ancora più complesso il problema – reagiscono chimicamente e la sopravvivenza di tali specie nell'aria dipende dalle reazioni chimiche e dal tipo di atmosfera (caratteristiche chimiche) che attraversano.

Ciò provoca anche il tutt'altro che secondario effetto che il tempo di permanenza o la durata del trasporto in atmosfera di queste particelle può variare fino a consentire loro di arrivare a centinaia di chilometri di distanza. Da una parte, quindi, si tratta di un fenomeno chimico-fisico molto complesso, che presenta anche problemi di saturazione. Dall'altra parte, si determina un movimento degli inquinanti, che possono percorrere distanze molto ampie. Un paragone banale potrebbe essere fatto con la sabbia sahariana trasportata dai venti che soffiano da Sud. Se sostituiamo la sabbia con il particolato emesso dalle nostre sorgenti, ci accorgiamo subito che si registrano ripercussioni sia scientifiche, sia di tipo generale. Non a caso si parla di trasporto transfrontaliero.

Da questo punto di vista, il problema dei gas serra, che è tipicamente globale, riguarda in parte anche gli inquinanti atmosferici. È interessante rilevare nel nostro modello – visibile nella documentazione allegata – che se si «spengono» le sorgenti inquinanti in Europa, parte di questo inquinamento rimane ancora in Europa provenendo dall'Asia. E viceversa, ovviamente.

Non voglio perdere tempo; preferirei magari dare più spazio ad eventuali domande. L'ENEA è particolarmente impegnata in questo tipo di attività, che svolge da anni. Credo che la percezione e l'interiorizzazione di questo tipo di problematiche sia uno strumento molto utile per i decisori, affinché pongano il problema nelle giuste dimensioni.

Concludo portando ad esempio un grafico – che trovate alla fine del documento – che riassume in maniera molto semplificata come sia strutturato l'inquinamento da particolato. Vi è un contributo di fondo, emisferico, che possiamo chiamare fondo naturale; vi è poi il fondo, molto significativo, regionale (regionale nell'accezione di continentale); su questo, si registra un fondo urbano, con picchi molto significativi tipici, ad esempio, del traffico e delle sorgenti inquinanti locali.

Questo non significa che un fattore sia trascurabile rispetto all'altro, ma, al contrario, che vi sono contributi diversi, da affrontare con strumentazioni diverse.

Non abuso oltre della pazienza dei miei interlocutori, ma rimango a disposizione per qualunque chiarimento.

PRESIDENTE. La ringrazio per il documento che lascia agli atti della Commissione che sarà molto utile.

Do ora la parola al professor Caracciolo, direttore del Dipartimento ambiente dell'APAT, che ha presentato un documento sulla qualità dell'aria in Italia e il particolato sospeso PM_{10}, relativo all'anno 2005.

CARACCIOLO. Signor Presidente, ho portato due documenti relativi alla qualità dell'aria poiché quando sono stato invitato, mi è stato dato come oggetto dell'incontro il particolato atmosferico. Dal momento, però, che c'è un collegamento anche con la problematica dei cambiamenti climatici (che peraltro noi curiamo molto da vicino, visto che stiamo organizzando per conto del Ministero dell'ambiente la prima Conferenza nazionale e che proprio la settimana scorsa abbiamo presentato l'ultima edizione dell'inventario nazionale dei gas serra), avrei potuto portare il documento relativo, che dà un'idea di come sta evolvendo questo fenomeno nel nostro Paese. Riassumerò l'aspetto relativo ai gas serra alla fine del mio intervento, fermo restando che ovviamente ci sono forti attinenze anche con il particolato.

Già il collega Garozzo ha fornito un quadro del problema e della fenomenologia del particolato. Cercherò di aggiungere alcune informazioni per quanto riguarda il quadro conoscitivo, illustrando gli elementi in nostro possesso sul problema dell'inquinamento atmosferico da particolato, che poi è il punto di partenza rispetto al quale pianificare gli interventi.

È stato già messo in evidenza come, nell'ambito degli inquinanti atmosferici, il particolato presenti certe peculiarità e, quindi, caratteristiche del tutto specifiche, che lo rendono più problematico di altri. In effetti, ci sono due componenti fondamentali dell'inquinamento atmosferico: da una parte il particolato e dall'altra l'ozono. Ciò che accomuna questi due elementi dell'inquinamento è che entrambi contengono componenti secondarie. Il fatto che non vi sia solo una componente primaria, imputabile ad emissioni provenienti da fonti ben individuate sul territorio, rappresenta di per sé un grave problema per fronteggiare questo aspetto dell'inquinamento. Vi è, quindi, una componente secondaria, che peraltro è anche ben maggiore di quella primaria. Vi sono casi in cui la componente secondaria raggiunge anche l'80 per cento del quantitativo totale del contaminante presente nell'atmosfera.

Questa caratteristica, aggiunta al fatto che le fonti delle emissioni sono molteplici, comporta ovviamente non solo limiti all'azione conoscitiva, ma evidentemente anche forti problemi per l'azione di contrasto a questo tipo di inquinamento. Se, infatti, si deve affrontare un inquinante che presenta solo una componente primaria, l'intervento si opera alla fonte: se eliminiamo la fonte primaria non troviamo più l'elemento in atmosfera. Se, invece, è presente una componente secondaria, e questa è importante, l'intervento si complica. Questo è un aspetto del problema.

Sempre in merito al tema dell'azione conoscitiva, che è un'importante fase del processo per impostare i piani di risanamento della qualità dell'aria, desidero far presente che vi è un altro aspetto che riguarda pro-

prio lo strumento con cui si acquisisce l'informazione. Oggi il principale strumento è costituito dalle reti di monitoraggio. È vero che in alcune circostanze si può ricorrere anche ad altre fonti, di tipo modellistico e previsionale. Tuttavia, soprattutto là dove si presentano situazioni di criticità, la normativa non consente di utilizzare fonti diverse da quelle del monitoraggio. È necessario, allora, mettere in atto tutte le iniziative che permettono di acquisire l'informazione da questa fonte, garantendo l'elevata qualità della stessa ed un'opportuna azione di armonizzazione sull'intero territorio nazionale. Questo è, infatti, uno dei problemi che dobbiamo fronteggiare.

Sul piano dell'omogeneità territoriale, si registra una situazione di forte disparità tra alcuni settori del nostro Paese; non faccio riferimenti precisi, ma è facile intuire in quali aree vi siano forti lacune. In alcune situazioni, invece, vi è una sovrabbondanza di azione conoscitiva, soprattutto per quanto riguarda la tipologia di strumentazione utilizzata.

Per acquisire i dati, di fatto, si utilizzano due tipologie di stazioni di misura, dette da traffico o di fondo. Nel documento che vi è stato fornito sono riportati questi dati e nel caso del particolato si può notare una sovrabbondanza di stazioni da traffico ed una grossa carenza di stazioni di fondo. Ciò significa che non bisogna allocare altre risorse, ma è necessario mettere in atto un'opportuna azione di razionalizzazione del sistema per ottenere risultati più coerenti con le finalità che ci proponiamo; occorre cioè impostare dei piani di risanamento idonei a fronteggiare la situazione.

Un altro elemento che riteniamo abbastanza importante riguarda la tempistica della comunicazione dei dati. Come potete osservare già dal documento APAT, nel nostro Paese ad aprile 2007 abbiamo potuto produrre i dati del PM_{10} relativi al 2005. Ciò non per una nostra carenza, ma per le difficoltà che si incontrano ad acquisire tale informazione da chi ne è titolare. Ricordo infatti che nel nostro Paese la competenza delle reti di monitoraggio è in capo alle Regioni e non alle Agenzie regionali per la protezione ambientale (quindi c'è un passaggio obbligato).

Inoltre, vi sono ancora due flussi distinti per il trasferimento d'informazione. Uno è il decreto ministeriale n. 60 del 2002, che recepisce la direttiva europea e prevede il trasferimento dei dati dalle Regioni al Ministero dell'ambiente attraverso l'APAT per mezzo di canali molto spesso cartacei o su supporti digitali. Un altro flusso è la direttiva europea sullo scambio delle informazioni; quindi fa capo all'Agenzia europea che vede coinvolta la rete dei punti focali regionali del sistema informativo nazionale.

Avere al tempo stesso due flussi operativi è abbastanza problematico e ancora una volta determina un dispendio di risorse finanziarie e umane che potrebbero essere devolute più favorevolmente verso una razionalizzazione del sistema su un unico flusso. Inoltre, con le economie finanziarie si potrebbero migliorare il funzionamento del sistema e soprattutto i tempi di risposta. Infatti è veramente assurdo che nel 2007 ancora ci siano ritardi così ampi per ottenere le informazioni. Concludo così questa parentesi sulle PM_{10}.

Alcuni dati forniti dall'Agenzia una settimana fa durante la presentazione dell'inventario nazionale dei gas serra, che sono stati riportati da diversi giornali, anche con un eccesso di enfasi, non sono ufficiali: si tratta di prime stime riferite al 2006. Si è parlato di un abbattimento dei gas serra dell'1,5 per cento rispetto all'anno precedente, ma abbiamo chiarito in tutti i modi possibili che tale calo è frutto di una stima preliminare e trova giustificazione, per una quota significativa, in interventi non tanto di tipo strutturale, quanto congiunturale. Si è verificata una situazione favorevole nel 2006, soprattutto in inverno, che ha consentito un grosso risparmio energetico per il riscaldamento domestico. Inoltre, nel settore dell'agricoltura alcuni interventi comunitari hanno limitato certe produzioni con conseguente riduzione delle emissioni di CO_2.

Ciò non significa che il valore ottenuto non sia di per sé positivo, perché comunque evidenzia un positivo *trend* in atto (la crescita delle emissioni di CO_2 sta diminuendo). A questo proposito però ricordo che il nostro obiettivo per il 2012 è l'abbattimento del 6,5 per cento delle emissioni rispetto al 1990. Nel 2005 i dati ufficiali certificati dall'ONU riferiscono che abbiamo un incremento del 12,1 per cento (quindi siamo quasi al 19 per cento sopra l'obiettivo). Avere un primo segnale di inversione di tendenza è di per sé positivo, al di là del fatto che una componente di questo miglioramento è dovuta a situazioni congiunturali.

AGRICOLA. Signor Presidente, consegno agli atti della Commissione la relazione svolta dall'apposita Commissione sulla situazione dell'inquinamento atmosferico.

I colleghi hanno già accennato al problema tecnico all'origine della sussistenza delle polveri sottili. Vorrei solo aggiungere che nel marzo 2006 la Commissione nazionale per l'emergenza inquinamento atmosferico (un tavolo composto da Ministeri, Regioni ed enti scientifici quali APAT, ENEA e CNR) ha stilato una relazione, con diversi allegati tecnici, che abbiamo depositato agli atti, da cui emerge sostanzialmente una risposta che ritengo sia importante. Per ottemperare agli obblighi imposti dalle direttive comunitarie e dalla legge nazionale al nostro Paese, sul mantenimento della qualità dell'aria entro certi livelli prefissati, è sostanzialmente necessario ridurre tutte le emissioni dovute alle combustioni (quindi quelle generate dal traffico, dagli impianti termoelettrici ed industriali, nonché dal riscaldamento domestico) di circa il 40 per cento. Ciò a causa di alcuni problemi che sono già stati spiegati e che sono mostrati da una elaborazione.

Tale elaborazione è stata fatta sulla base di un modello matematico ormai consolidato e messo a punto dall'ENEA, i cui dati sono stati forniti dall'APAT ed in parte dal CNR. Essa mostra la diffusione delle sostanze inquinanti e la trasformazione dei prodotti della combustione, gli NO_x, un prodotto indesiderato, ma che è presente a livello di atmosfera. Si nota che quanto è prodotto nel caso specifico a Milano, o in Lombardia, invade tutta la Pianura padana ed in parte giunge anche nelle altre Regioni. Sap-

piamo che la gran parte di CO_2 deriva da fenomeni di combustione, quindi tale processo produce CO_2 ma anche ossidi di azoto e polveri sottili.

È importante notare che quando si combatte, come tutti ci auguriamo, l'effetto serra con politiche di riduzione dei consumi e di miglioramento dell'efficienza si coglie un altro risultato ugualmente rilevante, anzi a mio avviso – ne spiegherò le ragioni – ancora più importante: il mantenimento dei livelli di qualità dell'aria entro i limiti stabiliti dalla normativa europea.

Credo siano noti a tutti gli effetti dell'inquinamento da polveri sottili. Sappiamo inoltre che l'effetto serra è globale e quindi, come correttamente è previsto dal Protocollo di Kyoto, si possono scambiare crediti di emissioni con un Paese molto lontano, anche dall'altra parte dell'emisfero, ottenendo comunque un risultato rispetto all'effetto serra. Questo, tuttavia, non è assolutamente vero per gli effetti associati alla combustione dovuti alla produzione di NO_x, quindi di polveri sottili: esse hanno un effetto di composizione e formazione nel giro di qualche centinaio di chilometri, ma sempre sul territorio nazionale.

Dovendo ridurre del 40 per cento tutte le emissioni che provocano ossido di azoto e quindi polveri sottili, nasce una necessità del tutto coerente e convergete con ciò che si pensa di fare per ridurre l'effetto serra. Tuttavia – e questo è un punto centrale – si dovrebbe dare priorità agli interventi che hanno effetto doppio e quindi privilegiare, in termini temporali e sostanziali, gli interventi di risparmio e di contenimento a livello nazionale. Ovviamente sappiamo benissimo che ci sono degli aspetti di politica internazionale che vanno tenuti presenti ma si deve fare questo sforzo enorme a livello nazionale per riportare la qualità dell'aria a livelli accettabili.

Un'altra questione che va tenuta presente è che, invece, alcuni interventi per ridurre l'effetto serra possono provocare, paradossalmente, un aumento dell'inquinamento dovuto ai problemi di ossidi di azoto e di polveri sottili. Ciò è determinato spesso dal fatto che è necessario incrementare le produzioni degli impianti e quindi consumare più energia nella fase iniziale per poter avere un beneficio a lungo termine. Per esempio, se si devono costruire degli impianti solari all'inizio si deve consumare tutta l'energia che è necessaria per produrre i pannelli e dunque gli impianti. In quel caso si inquina per NO_x, poi si recupererà nel tempo con tutte le conseguenze positive che conosciamo in termini sia di effetto serra sia di NO_x. Però, nel momento iniziale si inquina molto di più. Per questo motivo bisognerà fare dei calcoli per evitare il problema dell'effetto serra, incidendo negativamente sulla qualità dell'aria.

Considerato il tempo a disposizione, concludo qui la mia relazione e rimango a disposizione per rispondere ad eventuali domande.

RONCHI *(Ulivo)*. La questione del collegamento tra le politiche e le misure contro la crisi climatica per contrastare in maniera più efficace le polveri sottili è un tema che merita attenzione.

Tale affermazione chiaramente comporta la necessità di adottare politiche non solo strettamente locali per affrontare i picchi. Allora vorrei sapere se avete cominciato ad ipotizzare un elenco di misure che integrino i due aspetti. Avete già portato alcuni esempi, ma come si potrebbe elaborare un programma di politiche e di misure per affrontare l'emergenza delle polveri sottili presente in gran parte dell'Italia, emergenza che va affrontata altrimenti si è fuori dal limite europeo? Quali sono le politiche di area più vasta che contemplano entrambe le esigenze?

FERRANTE *(Ulivo)*. Signor Presidente, mi sembra che i nostri ospiti siano intervenuti tutti più o meno sull'argomento trattato per ultimo dall'ingegnere Bruno Agricola. Il problema è anche quello della forma di produzione di energia (ed ovviamente noi abbiamo sentito anche i rappresentanti di tutte le aziende di produzione dell'energia). Anticipo che nella relazione della Commissione, si dirà esplicitamente che il ricorso ad un aumento di produzione energetica da carbone ci allontanerebbe dagli obiettivi di Kyoto. Comunque l'ultimo passaggio è importante anche per quanto riguarda la situazione transitoria. Noi abbiamo sempre sostenuto che il metano, tra le fonti fossili, è quello che ha minore impatto sull'aumento dell'effetto serra, l'elemento che voi ricordate è in contraddizione con questo assunto perché comunque la costruzione di nuovi impianti aumenta la produzione di NOx. Non voglio arrivare (perché non li condivido), agli allarmi lanciati da alcuni ricercatori su questo fronte, però mi pare che le considerazioni fatte oggi pomeriggio da tutti voi debbano far scattare un campanello d'allarme anche da questo punto di vista. È corretta questa interpretazione?

PRESIDENTE. Vorrei porre una breve domanda anch'io. Noi spesso, soprattutto in relazione al tema dell'energia, abbiamo considerato gli effetti di tale scenario. Non so se nel vostro lavoro avete provato a fare una simulazione di che cosa avverrebbe in Italia, per quanto riguarda le emissioni, se tutte le centrali autorizzate di vario combustibile, ed in particolare di carbone, venissero messe in funzione. Vorrei sapere quindi se avete svolto tale simulazione rispetto all'obiettivo di una riduzione delle emissioni, con una particolare attenzione, come ha detto il senatore Ferrante, per il carbone.

AGRICOLA. Al senatore Ronchi, devo rispondere che effettivamente noi lavoriamo con le Regioni, perché la programmazione degli interventi per il contenimento delle emissioni in atmosfera è di competenza regionale. Stiamo cercando di accertare quali sono gli effetti sia sinergici sia di vasto raggio. Farò un esempio banale per far comprendere la delicatezza del problema. Ricorderete le polemiche televisive sulle difficoltà incontrate dal Ministero dell'ambiente nell'autorizzare la realizzazione delle terze corsie autostradali che venivano presentate come un sistema per fluidificare il traffico, ridurre gli ingorghi e quindi avere un minore inquinamento. In realtà dai dati che vengono presentati dal sistema autostradale

emerge che la terza corsia in un primo momento, ovviamente, fluidifica il traffico e dà un beneficio, ma dopo il traffico ricomincia ad aumentare e quindi l'inquinamento dovuto ad una corsia e poi a due, diventa un inquinamento dovuto a tre corsie (in sostanza si triplica). Finché non verrà fatta una politica generale nel settore dei trasporti che fluidifichi il traffico portando le merci su ferrovia e quindi che impedisca che si verifichino intasamenti, non si riuscirà a risolvere il problema.

Dunque è necessaria una visione complessiva di carattere ambientale e strategico che consenta di capire qual è il fabbisogno e qual è il suo andamento per poi regolarlo proprio per far in modo che i singoli interventi non vengano vanificati da un uso distorto del sistema delle infrastrutture.

Per quanto riguarda il settore energia, la domanda del Presidente è appropriata ed è preoccupante. Se fossero realizzate tutte le centrali che sono state previste ci sarebbero delle conseguenze negative. Abbiamo fatto un calcolo proprio questa mattina. Dal 1990 al 1998 sono state autorizzate 70 centrali termoelettriche a livello di VIA: sarebbe un disastro se venissero realizzate tutte quante. A questo punto è lecito chiedersi perché sono state autorizzate. Il problema è che la VIA è uno strumento che ormai ha fatto il suo tempo, risale a 30 anni fa e prende in considerazione il singolo impianto, che non si può dire, soprattutto per quelli moderni a turbogas, che hanno effetti dannosi; 70 impianti messi insieme però li determinano.

Lo strumento per gestire tale problema sarebbe una valutazione ambientale strategica a livello di piani e programmi. A questo proposito ricordo la simulazione di come proprio la centrale di Porto Tolle, argomento all'ordine del giorno, insieme alle altre centrali della pianura padana disperde inquinamento su tutto il territorio padano.

Alla domanda del senatore Ferrante, devo rispondere che spesso, a livello di pubblica opinione e di informazione, non si riescono a cogliere tutti i problemi; ad esempio del carbone se ne parla, senza voler entrare nel merito, per l'effetto serra e nessuno ha mai considerato che le più moderne tecniche di combustione del carbone (presenti a Porto Tolle e a Civitavecchia), producono una quantità di NO_x che è 4-5 volte, ma anche dieci volte superiore agli NO_x che provengono dal metano.

Bisogna, allora, tener conto di tutti gli elementi e valutarli insieme, altrimenti si affronta un aspetto del problema e se ne trascura un altro. Ovviamente ci sono altre questioni, che non possiamo affrontare in questa sede in quanto non rappresentano l'oggetto di questa riunione, rispetto al carbone, che mitigano alcune affermazioni e che attengono a considerazioni di carattere economico e a possibilità di investimento in altri settori.

BATTAGLIA Antonio *(AN)*. Signor Presidente, vorrei porre due domande, forse non adeguate, che, però, mi incuriosiscono.

Vivo in una città, Termini Imerese, in Provincia di Palermo, in cui è presente una centrale termoelettrica, che dopo tante battaglie è stata trasformata da olio pesante a turbo gas. Per quale motivo non si fa altro che parlare di un'ulteriore trasformazione, da turbo gas a carbone, incomprensibile alla luce delle sue considerazioni?

In secondo luogo, vorrei sapere quanto incide, sul piano dell'inquinamento da emissioni, la presenza di navi che emettono fumi in atmosfera che mi fanno ricordare i tempi in cui su Termini Imerese c'era una cappa di fumo nero proveniente dalla centrale termoelettrica. Visto che lei ha parlato di trasporti, di terze corsie, di utilizzo delle linee ferroviarie e che c'è un programma alternativo di trasporto via mare, desidero capire se noi politici dobbiamo condurre una battaglia per far trasportare le merci sulle spalle.

AGRICOLA. La questione relativa ai porti è di grandissima rilevanza, perché da dati in nostro possesso risulta che le città portuali hanno un altissimo tasso d'inquinamento, dovuto proprio al traffico marittimo.

BATTAGLIA Antonio *(AN)*. Cosa possiamo fare?

AGRICOLA. Quando si tratta di aumentare il traffico nelle autostrade del mare bisogna, in primo luogo, assicurarsi che vi siano adeguati collegamenti tra il porto e l'entroterra, altrimenti all'inquinamento delle navi, che pure è importante, si aggiunge l'inquinamento di tutti i mezzi che transitano per il porto. In merito a questo aspetto si è intervenuti poco. Il Ministero dell'ambiente sta ricevendo una serie di piccole richieste (una per l'interporto, un'altra per il porto), per cui non si capisce più nulla. L'unica possibilità è organizzare il quadro generale per unire tutte le informazioni.

Infine, si pone un problema di carattere internazionale, perché le navi che provengono dall'estero purtroppo si adeguano ad una normativa non controllabile dal singolo Paese. Stiamo incentivando, anche con i finanziamenti a nostra disposizione, una serie di interventi che consentano di alimentare almeno le navi passeggeri con energia elettrica dal porto. Si tratta, comunque, di un grave problema, che andrebbe attentamente valutato magari anche in un'altra occasione.

BATTAGLIA Antonio *(AN)*. Presenterò un'interrogazione parlamentare a questo proposito.

PRESIDENTE. Ringrazio i rappresentanti del Ministero dell'ambiente, dell'APAT e dell'ENEA per il contributo offerto ai lavori della Commissione.

Comunico che una copia dello schema di proposta di documento conclusivo predisposta dal senatore Ferrante sarà inviata a tutti i senatori componenti della Commissione per permettere loro di proporre osservazioni e suggerimenti. L'esame di tale schema di proposta di documento conclusivo avrà luogo la prossima settimana.

Dichiaro conclusa l'audizione.

Rinvio il seguito dell'indagine conoscitiva in titolo ad altra seduta.

I lavori terminano alle ore 15,45.

Licenziato per la stampa dall'Ufficio dei Resoconti

€ 2,00