

**COMMISSIONE PARLAMENTARE D'INCHIESTA  
SUL CICLO DEI RIFIUTI E SULLE ATTIVITÀ  
ILLECITE AD ESSO CONNESSE**

**RESOCONTO STENOGRAFICO**

168.

**SEDUTA DI MARTEDÌ 29 NOVEMBRE 2005**

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE **PAOLO RUSSO**

**INDICE**

	PAG.		PAG.
<b>Sulla pubblicità dei lavori:</b>			
Russo Paolo, <i>Presidente</i> .....	3	De Luca Marino, <i>Direttore del Dipartimento ingegneria dei trasporti dell'università Federico II di Napoli</i> .....	17, 18, 19
<b>Comunicazioni del presidente:</b>		Sodano Tommaso (Misto) .....	17, 18
Russo Paolo, <i>Presidente</i> .....	3	<b>Audizione del direttore del Dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli, Francesco Garofalo:</b>	
<b>Audizione del presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambientale (STA), Cristiana Fevola, e dei consulenti Giovanna Marinelli e Alberto De Vita:</b>		Russo Paolo, <i>Presidente</i> .....	19, 20, 21
Russo Paolo, <i>Presidente</i> . 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16		Garofalo Francesco, <i>Direttore del dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli</i> .....	19, 20, 21
De Vita Alberto, <i>Consulente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)</i> .....	11, 15	Sodano Tommaso (Misto) .....	20, 21
Fevola Cristiana, <i>Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)</i> . 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16		<b>Audizione del professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta Umberto Arena:</b>	
Marinelli Giovanna, <i>Consulente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)</i> .....	7	Russo Paolo, <i>Presidente</i> .. 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34	
Piglionica Donato (DS-U) .....	5, 7, 8, 9	Arena Umberto, <i>Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta</i> .....	22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34
Sodano Tommaso (Misto) .. 7, 9, 13, 14, 15, 16		Sodano Tommaso (Misto) .....	25, 26, 27, 28, 29
<b>Audizione del direttore del Dipartimento ingegneria dei trasporti dell'università Federico II di Napoli, Marino De Luca:</b>			
Russo Paolo, <i>Presidente</i> .....	17, 18, 19		

PAGINA BIANCA

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE  
PAOLO RUSSO

**La seduta comincia alle 13,15.**

*(La Commissione approva il processo verbale della seduta precedente).*

**Sulla pubblicità dei lavori.**

PRESIDENTE. Avverto che, se non vi sono obiezioni, la pubblicità dei lavori della seduta odierna sarà assicurata anche attraverso impianti audiovisivi a circuito chiuso.

*(Così rimane stabilito).*

**Comunicazioni del presidente.**

PRESIDENTE. Comunico che giovedì 1° e venerdì 2 dicembre prossimi si terrà a Napoli un convegno organizzato dalla Commissione sul tema «La gestione del ciclo dei rifiuti in Campania: passato, presente e prospettive di superamento dell'emergenza».

**Audizione del presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA), Cristiana Fevola e dei consulenti Giovanna Marinelli e Alberto De Vita.**

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca l'audizione del presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente, Cristiana Fevola, e dei consulenti Giovanna Marinelli e Alberto De Vita.

La Commissione sta svolgendo una serie di specifici approfondimenti in ordine alle condizioni di emergenza nella gestione

del ciclo dei rifiuti in Campania. L'odierna audizione costituisce l'occasione per acquisire elementi informativi in relazione alle modalità in cui si è configurata la collaborazione del Consorzio STA con la struttura commissariale per l'emergenza rifiuti in Campania.

Nel rivolgere un saluto ed un ringraziamento per la disponibilità manifestata, darei subito la parola alla dottoressa Cristiana Fevola, riservando eventuali domande dei colleghi della Commissione in esito al suo intervento.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Buongiorno a tutti. La mia presenza, oggi, è testimonianza di responsabilità e, al tempo stesso, di disponibilità nei confronti della Commissione, al fine di acquisire informazioni utili. Peraltro, questa occasione ci consente di fornire approfondimenti in merito ai nostri rapporti con la struttura commissariale per l'emergenza dei rifiuti in Campania.

La mia presenza nel Consorzio risale all'8 giugno 2005 e il primo consiglio al 20 giugno 2005. Ho ritenuto di compilare una memoria che ricostruisce i fatti e che vorrei esporre alla Commissione.

PRESIDENTE. Prego.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. In riferimento alla convocazione pervenuta mercoledì 23 novembre 2005, il consiglio direttivo di STA all'unanimità dichiara quanto segue. Il Consorzio STA sviluppo tecnologie ambientali è stato costituito il 15 giugno 2001 da un gruppo di primarie società operanti nel settore dell'ambiente e dell'*information technology*, e

precisamente Orion Srl, Poliproject Sas, CID Software Studio Srl, Unitek Srl, Montgomery Watson Spa.

Nel mese di novembre 2001, il Consorzio valutò l'opportunità di proporre un progetto per la creazione di un *call center* per la diffusione istituzionale dell'informazione ambientale — precisamente in data 3 dicembre 2001 — in attuazione delle più recenti circolari comunitarie, anche ipotizzando le opportunità offerte dal decreto legislativo n. 468 del 1997 in materia di stabilizzazione dei lavoratori socialmente utili, i cui benefici sarebbero spirati il successivo 31 dicembre 2001.

Nella consultazione degli uffici regionali, si venne anche a conoscenza della scadenza, in data 31 dicembre 2001, di un progetto di *call center* sviluppato dalla regione Campania e da Italia Lavoro. Pertanto, in data 3 dicembre 2001, il Consorzio STA indirizzò la propria nota, con allegato il progetto, alle istituzioni regionali e commissariali — alla giunta regionale, nella persona dell'onorevole Bassolino, al commissario straordinario, che all'epoca era l'onorevole Bassolino, all'AR-PAC, a tutte le ASL della regione Campania, all'assessore all'ambiente di allora, onorevole Simoncelli, all'assessore alla formazione, onorevole Buffardi —, che potevano avere interesse in detto progetto, prevedendo, tra l'altro, l'utilizzo delle infrastrutture del *call center* di cui sopra (consegnerò l'apposito allegato).

Il commissario straordinario per l'emergenza rifiuti, dottor Antonio Bassolino, con propria ordinanza n. 601 del 21 dicembre 2001 (l'allego alla memoria, come allegato 2), approva il progetto del Consorzio STA, ritenendolo « opportuno perché vantaggioso per la PA » (le parole sono riprese dall'ordinanza succitata) e « ritenendo il sussistere dell'obbligo istituzionale all'informazione ambientale » (anche questa frase è ripresa dall'ordinanza n. 601).

In data 31 dicembre 2001 viene sottoscritta apposita convenzione attuativa tra il commissario straordinario per l'emergenza rifiuti, nella persona dell'onorevole Antonio Bassolino, e il Consorzio STA,

nella persona dell'allora presidente, Corrado Ciavarella, in ossequio al decreto legislativo n. 468 del 1997 (anche la convenzione è allegata alla presente memoria).

La convenzione prevedeva, per la realizzazione del progetto, la costituzione di una società mista a maggioranza pubblica, che poi sarebbe stata la PAN Spa e il commissariato impegnava l'importo di euro 3.098.741,39, necessario a tutto il 31 dicembre 2002; all'articolo 3 della convenzione è previsto che con successivo provvedimento da emanare, sentite e d'intesa con le altre amministrazioni pubbliche interessate, nel rispetto della legislazione comunitaria, esse dovranno provvedere all'iscrizione nei propri bilanci della voce stanziamento per l'informazione ambientale; e che verranno fissati gli ulteriori termini attinenti la gestione delle strutture realizzate a far data dal 1° gennaio 2003.

Nella detta convenzione veniva previsto anche l'affidamento in gestione alla costituenda società PAN del progetto Sirenetta. Tale progetto era in esecuzione, a seguito di bando ad evidenza pubblica, da parte del raggruppamento temporaneo d'impresa, costituito da Enterprise Digital Architects Spa, CID Software studio Srl e Daelit Srl, e non è mai stato affidato in gestione alla PAN.

In data 16 gennaio 2002 il commissario straordinario approva lo statuto della costituenda società, il cui articolo 12 — l'attuale articolo 11, perché nel frattempo ci sono state delle modifiche — prevede che per il perseguimento dell'oggetto sociale e lo svolgimento della propria attività, la società può avvalersi, con modalità di affidamento *in house*, dei beni e dei servizi dei soci...

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Il 1° febbraio 2002 viene costituita la PAN: 51 per cento del commissariato di Governo e 49 per cento del Consorzio STA.

La PAN realizza il *call center* SOS Ambiente, di cui al progetto presentato dal Consorzio STA, utilizzando anche le atti-

vità del socio privato, nel rispetto di quanto previsto dal richiamato articolo 12 dello statuto, ed utilizza anche le infrastrutture del soprarichiamato *call center* regionale.

Il mancato mantenimento degli impegni assunti dal commissariato straordinario di Governo nella convenzione n. 94 del 31 dicembre 2001, in merito al sopracitato articolo 3, nonché il mancato raggiungimento dei successivi assetti societari nell'ambito pubblico (cessione di parte delle quote del commissariato di Governo a favore della regione Campania e della provincia di Napoli), hanno causato lo stato di crisi dal quale la PAN Spa stenta ad uscire. Di tale stato di crisi era stata edotta l'assemblea dei soci di PAN nella seduta del 9 giugno 2004 — vi è un allegato 5, che è un verbale —, in cui la parte pubblica ha preso atto sia del mancato affidamento di cui all'ordinanza n. 601 e dei provvedimenti consequenziali, sia della situazione economico-finanziaria al 30 aprile 2004 e del relativo bilancio di previsione.

DONATO PIGLIONICA. Quale era la situazione patrimoniale? Vi era ancora il capitale iniziale di 6 milioni di euro oppure avete ricapitalizzato?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Lo scorso anno siamo stati obbligati alla ricapitalizzazione.

Il Consorzio STA rimane ancora creditore per le attività svolte e si è attivato, per quanto di propria competenza ed interesse, a sollecitare agli organi amministrativi della PAN ogni azione giudiziaria nei confronti del commissariato straordinario di Governo per le numerose inadempienze. Tale azione è iniziata, su proposta dell'amministratore delegato della PAN, il 12 luglio 2004, ed è tuttora in corso, pendendo giudizio civile dinanzi alla seconda sezione del tribunale di Napoli.

La profonda situazione di crisi della PAN viene evidenziata nel corso del consiglio di amministrazione del 29 giugno

2004, in cui il presidente e l'amministratore delegato rappresentano la grave crisi della società perché, mancando l'affidamento del progetto SOS Ambiente, cadono i presupposti della costituzione della società mista. Il perdurare di tale situazione causa, il 16 settembre 2004, le dimissioni dell'amministratore delegato di PAN su sollecitazione del Consorzio STA.

Alla fine dell'esercizio finanziario 2004, per le perdite verificatesi, si rese necessaria la ricapitalizzazione di PAN cui il Consorzio ha contribuito in ragione del 49 per cento, e ci furono le dimissioni dell'intero organo amministrativo, dopo aver comunque approvato l'operato dell'amministratore delegato.

Permettetemi di fare un inciso. Ovviamente, la ricapitalizzazione di PAN ha comportato una perdita per il Consorzio, tanto da abbattere il fondo consortile da 868 mila euro agli attuali 184 mila. Sicuramente, dunque, si tratta di una situazione piuttosto dura per noi.

Ricostituito il consiglio di amministrazione, è stato nominato il signor Busiello quale presidente ed il professor Amato Lamberti quale amministratore delegato, nominato dal Consorzio STA. Dimessosi il Lamberti, allo stato, non è ancora stato nominato l'amministratore delegato, per cui la gestione è condotta in via esclusiva dal signor Busiello, di nomina pubblica.

Il *call center* SOS Ambiente, regolarmente realizzato con la collaborazione del Consorzio, non è mai stato attivato dal commissario straordinario di Governo. Il consiglio direttivo del Consorzio sta valutando le modalità per agire giudizialmente nei confronti del commissario straordinario di Governo, per il ristoro dei danni ricevuti, e nei confronti di chi ha dato luogo alla campagna di diffamazione in atto, qualificando il progetto elaborato dal Consorzio STA come un progetto fantasma.

Questa relazione è accompagnata da cinque allegati.

PRESIDENTE. Ci dice se, rispetto all'epoca della costituzione di PAN, sono entrate nuove società nel Consorzio STA?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Delle prime cinque società permangono Poliproject (oggi non più Sas, bensì Srl) e CID Software Studio Srl. Nel tempo le società hanno raggiunto il numero massimo di 23, e attualmente sono 8. Oltre a CID e Poliproject, vi è Gamba Service Spa.

PRESIDENTE. E queste inizialmente vi erano tutte? Sicuramente c'è stata una diminuzione rispetto alle 23 società iniziali, ma le chiedo se c'è stata anche un'aggiunta.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. No, le società iniziali erano 5. Poi, nel corso del tempo, si è arrivati a 23, e oggi sono 8.

PRESIDENTE. Ci sono state sottrazioni o nuovi ingressi successivi alla costituzione di PAN?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Non glielo so dire, sinceramente.

PRESIDENTE. Potrebbe farcelo sapere in seguito?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Va bene. Sicuramente ci sono state aziende che non hanno contribuito alla ricapitalizzazione di PAN. Il Consorzio STA ha provveduto alla ricapitalizzazione — lo ha deciso il presidente dell'epoca, attraverso l'autorizzazione del consiglio direttivo — e ovviamente, abbiamo richiesto una contribuzione straordinaria per ricostituire il nostro fondo consortile: tante aziende hanno deciso, però, di non contribuire alla ricapitalizzazione.

PRESIDENTE. Dottoressa Fevola, ho dimenticato di fare una premessa che ho sempre fatto e che a maggior ragione voglio qui rappresentare. Come Commissione, non ci interessa scoprire, se mai vi fosse, un colpevole; a noi interessa capire

cosa non ha funzionato e cosa ha funzionato, individuare le condizioni di criticità per tentare di risolvere, laddove possibile, i problemi e indicare soluzioni per evitare che si ripetano, in Campania o altrove.

Gli amministratori in quota pubblica hanno condiviso l'azione legale di PAN contro il commissariato, contro la provincia e la regione? Inoltre, lei ha affermato che uno dei motivi dello stato di crisi di PAN era anche la cessione o la mancata cessione di quote societarie...

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Questo è quello che ho potuto ricostruire dalla documentazione.

PRESIDENTE. Ci può spiegare meglio come questo elemento avrebbe inciso sulla crisi di PAN?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Penso di aver risposto a questa domanda attraverso lo scritto. Si tratta di situazioni che si sono verificate durante una gestione precedente.

Secondo l'ordinanza n. 601, il commissariato avrebbe dovuto promuovere — utilizziamo un termine aziendale — un servizio, visto che sussisteva l'obbligo istituzionale del servizio di informazione ambientale, presso le amministrazioni pubbliche, affinché nei bilanci fosse prevista una voce per finanziare...

PRESIDENTE. Quindi la responsabilità imputata è la carenza di sollecitazione istituzionale?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Sostanzialmente sì. Le ripeto, la lettura della documentazione a corredo della nostra partecipazione in PAN fa evincere questo.

PRESIDENTE. Gli amministratori in quota pubblica hanno condiviso l'azione legale di PAN contro commissariato, provincia e regione?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Non glielo so dire. Forse può rispondere la dottoressa Marinelli.

GIOVANNA MARINELLI, *Consulente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. In realtà, la risposta è già contenuta nella relazione esposta dalla dottoressa Fevola. Prima delle dimissioni dell'amministratore delegato, il 12 luglio è stato dato mandato ad un legale di primaria esperienza di procedere ad un giudizio contro il commissariato. Tale azione è stata decisa nell'ambito di un consiglio di amministrazione, nel quale sia la parte pubblica che la parte privata (11 membri, 6 di parte pubblica e 5 di parte privata) hanno dato mandato all'amministratore delegato di individuare un legale, per procedere in merito alle inadempienze del commissariato.

PRESIDENTE. Quindi la risposta è sì.

DONATO PIGLIONICA. Il passato di PAN è nelle carte, e probabilmente lei non è neppure la persona più indicata per risponderci...

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Ho cercato di fare del mio meglio.

DONATO PIGLIONICA. Non c'è dubbio.

PRESIDENTE. Il collega Piglionica sa anche che ancora non ho trovato la persona indicata, nel senso che c'è una rotazione continua, che rende difficile il nostro percorso.

DONATO PIGLIONICA. Sicuramente la dottoressa Fevola può dirci meglio quale sia la situazione patrimoniale attuale di PAN, se i dipendenti vengano regolarmente pagati, se la società abbia avuto altre commesse, di origine pubblica o privata, che le hanno consentito di acquisire risorse proprie, indipendentemente dal rapporto con il commissariato.

Insomma, venendo meno la sua ragione sociale fondamentale — a parte il contenzioso con il commissariato — perché questo soggetto sta ancora in piedi? Questa è la parte che mi incuriosisce in questo momento. Tra l'altro, quanti dipendenti ha?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Duecentodieci.

TOMMASO SODANO. Non riusciamo a capire una questione, né siamo riusciti a capirla nelle audizioni di altri soggetti, nelle passate settimane.

In ordine alle date (forse è vero che sto diventando un po' maniacale su questo argomento), lei mi conferma che il 3 dicembre avete presentato (questo mi risulta) un'istanza di dieci righe, nella quale si fa riferimento ad un'idea molto vaga e ci si riserva di presentare il progetto; di questo progetto, però, non abbiamo trovato tracce. Anche chi l'ha preceduta, dottoressa, non ha mai riferito indicazioni dettagliate.

Vorrei sapere, in modo puntuale, se il 3 dicembre 2001, insieme alla lettera di presentazione dell'idea del progetto, c'era anche il progetto stesso. Dalle carte che abbiamo esaminato, questo non risulta. Sarebbe avvenuto, forse, successivamente, ma visti i tempi stretti — il 21 c'è già l'ordinanza di approvazione —, devo pensare che il progetto non c'è mai stato o, se c'è stato, è successivo all'ordinanza. Questo è un punto che noi consideriamo fondamentale per la comprensione della vicenda.

In secondo luogo, vorrei sapere se lei sia a conoscenza di assunzioni fatte dalla PAN, in questi anni, che sono durate spesso pochi giorni, prima che i lavoratori fossero comandati in regione Campania. Lei capisce bene che, se questo è avvenuto, la regione Campania ha eluso un meccanismo di concorso pubblico per le assunzioni. Lei sa, altresì, che è possibile un comando da una partecipata ad un ente pubblico. Poiché, anche di recente, abbiamo assistito ad una polemica, che ha

occupato ampio spazio su alcuni giornali, vorremmo avere un elemento di certezza. Insomma, quante sono state le assunzioni di personale transitato dopo pochi giorni presso la struttura del consiglio e della giunta regionale della Campania?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Dal momento che le domande sono diverse, possiamo cercare di mettere ordine? Peraltro, ritengo di non avere gli elementi per poter rispondere a qualcuna di esse, ma non è detto che non possa ritrovarli e puntualmente rispondere.

PRESIDENTE. Dottoressa Fevola, ordine assoluto: dove può, dia la risposta, altrimenti può riservarsi di farlo successivamente.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Darò precedenza alle domande dell'onorevole Piglionica.

PRESIDENTE. Immagino perché le ha poste prima...

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Certo.

DONATO PIGLIONICA. Forse sono quelle su cui è più preparata.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Cercherò di esserlo, ma non è detto che ci riesca. La situazione patrimoniale di PAN, a quanto mi risulta, non è delle più rosee. Tenga presente che, in questo momento, ci troviamo in una *vacatio* di ruolo, che dura da giugno.

PRESIDENTE. Che significa?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Non abbiamo nominato l'amministratore delegato, che per noi è l'occhio privato all'interno della PAN.

PRESIDENTE. Il precedente amministratore si è dimesso o lo avete destituito?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Si è volontariamente dimesso, perché si è reso conto della situazione. Credo che il professor Lamberti non sia uno sconosciuto per nessuno in quest'aula. Evidentemente, nonostante abbia accolto il nostro invito ad occupare un ruolo per il Consorzio STA, fondamentale all'interno di PAN, si è reso conto che la situazione non era delle più rosee.

PRESIDENTE. Dottoressa Fevola, le sue parole mi spingono a porle una domanda. Stiamo parlando dell'amministratore delegato: quindi, Lamberti era stato indicato dalla parte privata?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Certo. Lo statuto di PAN recita — chiedo scusa, ma non ricordo in quale articolo — che il presidente, che ha la legale rappresentanza, è di parte pubblica, mentre l'amministratore delegato è di parte privata.

PRESIDENTE. Quindi, lo ha indicato lei?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. No, non l'ho indicato io. Amato Lamberti si è dimesso a giugno, in costanza di mia nomina in STA.

PRESIDENTE. Non ha avuto questo privilegio, dunque.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Infatti. Come dicevo, la situazione patrimoniale di PAN non è delle più rosee. Non possiedo i dati puntuali di bilancio, perché non abbiamo un referente con cui discutere. Discuto con il presidente Busiello su tematiche di carattere societario, che può immaginare; lo spingiamo a ca-



pire come andare avanti, ma non possiamo incidere più di tanto, in questo momento.

I dipendenti, per adesso, sono pagati regolarmente.

**PRESIDENTE.** L'espressione « per adesso », ovviamente, ci incuriosisce.

**CRISTIANA FEVOLA, Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA).** Sicuramente gli stipendi di ottobre sono stati regolarmente pagati, e immagino che lo saranno anche quelli di novembre, il 30 del mese. Di altro, però...

**DONATO PIGLIONICA.** Mi perdoni, ma cosa fanno ?

**CRISTIANA FEVOLA, Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA).** Mi perdoni lei, ma non sono né presidente né amministratore delegato di PAN.

**PRESIDENTE.** Onorevole Piglionica, proprio lei compie questo errore ? Me lo sarei aspettato dal senatore Sodano, o da me stesso...

**CRISTIANA FEVOLA, Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA).** Attualmente sono in corso delle piccole commesse, che sicuramente non soddisfano il fabbisogno mensile di PAN. Non conosco, proprio in funzione nella nostra *vacatio*, quali sono le azioni che il presidente Busiello ha in mente di intraprendere, di sollecitazione nei confronti del commissariato o di altri enti che possono contribuire alla sopravvivenza di PAN.

Il senatore Sodano mi chiedeva se il 3 dicembre 2001, insieme alla lettera, ci fosse anche il progetto. A quanto mi risulta, la risposta è sì. Recentemente, dopo la sua audizione, il presidente Busiello mi ha chiesto formalmente un CD multimediale che contenesse il progetto SOS Ambiente, da consegnare a questa Commissione, ed io ho regolarmente prodotto il progetto.

Per quanto riguarda la data, purtroppo, nel 2001 non sapevo neppure che il Consorzio STA esistesse.

**TOMMASO SODANO.** Forse non dobbiamo individuare necessariamente un responsabile, ma non possiamo nemmeno essere presi in giro. Ritengo che la vicenda del 3 dicembre stia diventando davvero ridicola !

**PRESIDENTE.** Senatore Sodano, lei sa come la penso; credo che commenti, considerazioni e valutazioni di questo tipo sia utile farli altrove...

**TOMMASO SODANO.** Va bene, ma la dottoressa non può dare una risposta così dettagliata prima, correlandola peraltro della lettura di stralci della lettera e dell'ordinanza, e poi farci credere di non sapere se, insieme a quella lettera, c'era anche il progetto.

**CRISTIANA FEVOLA, Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA).** Il progetto, a quanto mi risulta, c'è, e c'era il 3 dicembre.

**TOMMASO SODANO.** Ma non era scritto nella lettera, però, dove si fa riferimento ad un successivo invio del progetto. Vorrei sapere quando è stato presentato questo progetto al commissariato. Può farcelo sapere successivamente ?

**CRISTIANA FEVOLA, Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA).** Certo. Quello che posso dirle è che sicuramente il progetto c'era: io l'ho letto in Consorzio.

**TOMMASO SODANO.** Ma lei è arrivata dopo. Il problema è capire se c'era anche al momento della lettera.

**CRISTIANA FEVOLA, Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA).** Io l'ho letto. Recentemente, dopo la sua audizione, il presidente Busiello mi ha chiesto la copia multimediale ed io gliel'ho consegnata.

PRESIDENTE. C'era una domanda relativa alle assunzioni da parte di PAN di persone poi comandate in regione Campania.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Io non ne ho notizia, non so se perché non devo averne oppure perché non si tratta di circostanze reali. Anche su questo, forse il presidente Busiello avrebbe potuto rispondere in maniera più puntuale di me.

PRESIDENTE. Senatore Sodano, per quanto riguarda tutte le domande inevase, in parte la dottoressa Fevola si riserva di fornirci le risposte successivamente, in parte possiamo ricavarle attraverso altri canali.

Dottoressa Fevola, lei sa chi ha materialmente curato l'elaborazione di questo progetto, se una parte o tutto il Consorzio STA?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. È un'informazione che non posso.

PRESIDENTE. Nell'ambito del Consorzio, le quote sono tutte paritarie? C'è una maggioranza relativa di un socio? Ci sono forme di prevalenza?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. I due soci di maggioranza sono Poliproject Srl e CID Software Studio Srl; poi abbiamo Edilgen Srl, Gamba Service Spa, Multiservizi Srl, Ramoil Service Srl, CIRA Srl, Idrogestione Srl, con quote diverse.

PRESIDENTE. Ramoil Service...

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. È una gemma di Ramoil, San Vitale. Queste sono le otto aziende attualmente consorziate.

PRESIDENTE. Tutto il mondo dei rifiuti ruota attorno al mio collegio!

Conosce la quota ricevuta da PAN dal Ministero del lavoro per la stabilizzazione degli LSU?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. No; so che una parte risale al bacino della regione, una parte al bacino della provincia ma sinceramente non conosco il dato preciso.

PRESIDENTE. Noi insistiamo, dottoressa Fevola, perché abbiamo trovato in lei un interlocutore che riesce ad aiutarci nel nostro percorso.

Il piano economico-finanziario della PAN faceva riferimento, al numero di dipendenti, ad una determinata attività, ad una mole di commesse? A quale periodo temporale si riferisce?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Ritengo di sì, perché credo — questa è una mia opinione personale — che non ci si avventuri nella costituzione di una società mista senza un piano industriale. Sono una consulente aziendale, e non mi avventurerei mai in un'esperienza che non sia suffragata da numeri e cifre concrete.

Ovviamente, trattandosi di fatti risalenti al 2001, ancora una volta devo dire che non li conosco. L'ordinanza n. 601, però, parla di un periodo di « accompagnamento » di sessanta mesi, che non c'è assolutamente stato. In realtà, credo che questa fase non sia sostanzialmente neanche partita. All'interno del primo stanziamento di 3.098.741,39 euro — potete leggerlo nell'ordinanza n. 601, che ho portato — viene fatta salva la quota di capitale sociale che il commissariato deve ovviamente sottoscrivere per la costituenda società, ed anche gli oneri di gestione, fino ad una data molto vicina, però, alla costituzione.

I famosi sessanta mesi, dunque, non ci sono mai stati. L'opera di promozione del

servizio di informazione ambientale, di cui prima parlavamo, non si è mai svolta.

PRESIDENTE. È possibile che soggetti nominati dal socio pubblico quali componenti del consiglio di amministrazione abbiano rivestito o rivestano incarichi all'interno di STA? In altre parole, c'è una nomina del socio privato che mi dà il senso di un profilo molto pubblico. È accaduto anche il contrario?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. No.

PRESIDENTE. Quindi, non vi sono condizioni per le quali un componente del consiglio di amministrazione possa contemporaneamente svolgere un ruolo per STA e...

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. No. Non c'è e non c'è stato.

PRESIDENTE. Chi nomina i sindaci?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Credo il consiglio di amministrazione, ma qui l'avvocato De Vita potrebbe aiutarci. Naturalmente parliamo dei sindaci di PAN; il Consorzio STA non ha sindaci.

ALBERTO DE VITA, *Consulente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. L'atto costitutivo della società PAN, all'articolo 10, designa i componenti del collegio sindacale.

PRESIDENTE. Che rimangono a vita?

ALBERTO DE VITA, *Consulente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Lo sto verificando.

PRESIDENTE. Dottoressa Fevola, sa se i sindaci di PAN ricoprono tale ruolo anche in altre società?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Purtroppo, non mi è dato di saperlo.

PRESIDENTE. Lei sa se esistono rapporti tra PAN e Smartway?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Che io sappia, non ci sono rapporti.

PRESIDENTE. Chi retribuisce i consiglieri di amministrazione e l'amministratore delegato?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. La PAN.

PRESIDENTE. Sa quanto è stato speso finora?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. No, personalmente non lo so. Non ho partecipato a nulla, ad alcune iniziative in PAN, e non ho notizie al riguardo, mancando, tra l'altro, l'amministratore delegato.

PRESIDENTE. PAN ha utilizzato consulenti esterni, che lei sappia?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Che io sappia, no. Immagino di sì, ma non ne ho notizia.

PRESIDENTE. Quali sono i rapporti fra PAN e CID?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Rapporti diretti non ve ne sono.

PRESIDENTE. I consorzi, o singole imprese del consorzio, hanno utilizzato mai PAN o viceversa?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Non come singole aziende. Ovviamente, ai sensi dell'attuale articolo 11 dello statuto di PAN, la società può avvalersi del socio privato, quindi della struttura del Consorzio. Si tenga presente che il nostro è un Consorzio con attività esterna; quando partecipiamo a gare pubbliche, partecipiamo per il Consorzio, indicando immediatamente le aziende che andranno a lavorare su quella commessa, qualora la gara dovesse essere aggiudicata al Consorzio.

Noi abbiamo una struttura snella, che funge da *main contractor*. Avvalersi del Consorzio significa avvalersi delle professionalità presenti al suo interno, in ragione delle aziende consorziate, a meno che la gara non venga preparata da una dipendente diretta del Consorzio, dove abbiamo un ufficio gare.

PRESIDENTE. È chiaro. Quali locali utilizza PAN?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Quando vado a trovare il presidente Busiello mi reco al 21° piano della E3, al centro direzionale. Altre sedi non ne conosco.

PRESIDENTE. Che lei sappia, la CEM (Cimarosa Edilizie Meridionali) è fra i proprietari?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Non lo so.

PRESIDENTE. Conosce Giuseppe Ciotta?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Sì.

PRESIDENTE. È nel consiglio di amministrazione del Consorzio STA?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Sì.

PRESIDENTE. Sa che prima era nel consiglio della CEM?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. No.

PRESIDENTE. Sa quanto paga la PAN per l'affitto dei locali?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. No.

PRESIDENTE. Dottoressa Fevola, al di là di singole questioni specifiche, minuzie, vicende particolari, riferimenti, atti, si è fatta un'idea di un sistema di inefficienze?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Le abbiamo anche denunciate. Io sono il presidente del Consorzio STA da giugno e ho registrato una perdita con abbattimento di fondo consortile notevolissima, che mi sta creando non pochi problemi di gestione.

Tutte le vicende che attualmente vengono riferite dalla stampa mi creano altre problematiche di gestione quotidiana dell'azienda. Sicuramente ho registrato delle inefficienze, di cui vi ho parlato.

PRESIDENTE. Sono la persona meno indicata a difendere la stampa. È ovvio, però, che tutto questo deriva dalle inefficienze: parlo di inefficienze di sistema, naturalmente; non intendo fare accuse. La complessità della vicenda e lo sperpero di denaro pubblico, legato al fatto che di un servizio ipotizzato non ha mai usufruito nessuno, nella sostanza, sono gli elementi che scatenano l'interesse politico, istituzionale e, ovviamente, giornalistico.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Sicuramente. Tuttavia, aspettare in maniera serena che si concludano i lavori di questa Commissione potrebbe essere la modalità migliore, piuttosto che leggere ogni giorno sui quotidiani notizie...

PRESIDENTE. Sta spendendo una parola in nostro favore, per l'obiettività del lavoro di questa Commissione.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Esattamente.

PRESIDENTE. Lo capisco, ma in corso d'opera capita che...

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Sulla stampa ho letto del Consorzio STA come di una società mista o accomunata ad altre società miste. STA ha una partecipazione in PAN, ma non ha nulla a che vedere con altre società miste.

È chiaro, poi, che questa è una mia opinione personale.

PRESIDENTE. Lei sa che la normativa europea vieta alle amministrazioni pubbliche di costituire società miste con privati, se non attraverso gare ad evidenza pubblica?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. No.

TOMMASO SODANO. Torniamo un attimo alla PAN, e questa volta parliamo di numeri: 210 dipendenti, di cui 151 lavoratori socialmente utili e 59 con funzioni specifiche, assunti senza il percorso guidato dei lavoratori socialmente utili.

PRESIDENTE. Cosa vuol dire « senza il percorso guidato dei lavoratori socialmente utili »?

TOMMASO SODANO. C'era una selezione obiettiva dei lavoratori socialmente utili. Io e qualche altro collega, che abbiamo seguito queste vicende, sappiamo bene che le assunzioni fatte ai sensi della legge...

PRESIDENTE. Mi sta rimproverando di non aver seguito questa vicenda?

TOMMASO SODANO. Per sua fortuna, lei si occupava di altro. Io, invece, ero assessore al lavoro alla provincia di Napoli, quindi conosco bene la vicenda.

La selezione teneva conto di chi aveva già partecipato ad un progetto che aveva affinità con quello a cui facciamo riferimento. Questo personale, in pratica, aveva partecipato a progetti ambientali, a corsi di formazione mirati al monitoraggio ambientale, e via dicendo. Si trattava, dunque, di una selezione obiettiva. Gli altri 59 sono stati assunti a discrezionalità dell'azienda. Tuttavia, essendo l'azienda a maggioranza pubblica, avrebbe dovuto seguire i percorsi della trasparenza e della massima affidabilità, se non attraverso concorsi, almeno tramite una selezione più specifica.

La prima incongruenza che noto è costituita dal rapporto di uno a quattro, se non di più. Potrebbe essere questa una delle ragioni delle difficoltà in cui oggi versa la PAN, dal punto di vista della redditività aziendale. Dottoressa Fevola, lei è a conoscenza di come si era proceduto a individuare queste figure?

Nella ragione sociale della PAN c'era sicuramente anche il monitoraggio dell'aria. Tuttavia, tra i bandi regionali, ne ho trovato uno che faceva riferimento al monitoraggio biologico dell'aria, e mi sembrava che questa fosse una delle materie delle quali potesse occuparsi direttamente PAN; invece, nel 2003 è stata fatta una gara, che è stata aggiudicata al Consorzio STA (unico partecipante), per 126 mila euro. Sembra quasi che la regione faccia concorrenza a se stessa, pur avendo interesse a che una società, che pure ha difficoltà...

PRESIDENTE. Insomma, le cose buone vanno a STA. È questa l'idea che vuole suggerire?

TOMMASO SODANO. Dottoressa Fevola, perché non procedete alla nomina dell'amministratore delegato? La sua risposta, prima, mi è sembrata un po' evasiva. Considerato che questa nomina spetta a voi, e in più avete difficoltà di gestione, per quale motivo non procedete immediatamente?

PRESIDENTE. Se procedete — non vogliamo anticipazioni — continuerete ad attingere dalla parte istituzionale o avete in mente altre scelte?

TOMMASO SODANO. C'è da dire, inoltre, che è piuttosto anomalo che i membri del consiglio di amministrazione, nominati dalla parte pubblica, siano d'accordo a ricorrere contro la parte che li ha nominati. È già strano che il privato nomini il pubblico, ma lo è anche che il pubblico faccia causa a se stesso.

PRESIDENTE. È senza dubbio più anomala quest'altra vicenda.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Vi chiedo nuovamente di porre un certo ordine nelle domande. Me ne ponete diverse, e non è facilissimo rispondere, nella mia situazione.

Per quanto riguarda l'individuazione dei dipendenti di PAN, immagino che sia stata fatta una selezione. Dico immagino, perché non posso darle altre informazioni.

PRESIDENTE. Dottoressa, lei è esperta soprattutto di selezioni, e ovviamente non poteva che pensare a questa strada; se, però, utilizza l'espressione « immagino », la risposta non è utile per noi.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Sono d'accordo con lei che la mia risposta non è utile, ma lei pone la domanda a me...

PRESIDENTE. Ad un soggetto sbagliato.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Probabilmente. Non volevo dire questo, dunque ho preferito dire « immagino » sia stata fatta una selezione.

PRESIDENTE. Questi sono errori che commettiamo io e il senatore Sodano, non il collega Piglionica.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Il senatore Sodano ha affermato che nella ragione sociale di PAN c'è anche il monitoraggio biologico, ma ad una gara ha partecipato solo il Consorzio STA, aggiudicandosela. A tale riguardo, posso immaginare che PAN non avesse la capacità professionale per occuparsi del monitoraggio biologico. Ritengo che i lavoratori socialmente utili oggi dipendenti di PAN non abbiano tutte le competenze necessarie.

Questa è una risposta di tipo logico.

PRESIDENTE. Dottoressa, questo è singolare. Se STA ha le competenze...

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Lei sostiene che avrebbe dovuto partecipare PAN...

PRESIDENTE. Lei mi ha spiegato che STA ha quelle competenze, quelle sensibilità e quelle professionalità che sostanzialmente servono a PAN. Ora, capisco le logiche strategiche...

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Dell'epoca, soprattutto.

PRESIDENTE. Ovviamente dell'epoca, le ripeto che non stiamo parlando di lei. La mia domanda è la seguente: non ci sono obblighi di evitare condizioni concorrenziali tra STA e PAN?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. No, non ci sono. L'articolo 11 dello statuto reca...

PRESIDENTE. È davvero singolare, direi straordinaria, questa parte pubblica, che fa concorrere il suo partner privato e non si preoccupa...

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Forse è la parte pubblica che deve rispondere a queste domande, non il Consorzio STA.

TOMMASO SODANO. Mi consenta di dire che questo è vero in parte. È vero che, probabilmente, la regione non poteva affidare direttamente *in house* a PAN, tuttavia STA, che partecipa in PAN, in quanto ha il *know-how* ed è socio privato, non dovrebbe fare concorrenza a se stesso, all'interno del Consorzio (*Commenti del deputato Piglionica*).

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Ragioniamo in una logica imprenditoriale, che è quella che più mi appartiene, mentre riconosco appena le logiche pubbliche. Per quanto mi riguarda, se vengo a conoscenza di una gara ed ho i requisiti, le competenze, il *know-how* per affrontarla, se posso partecipare da sola lo faccio.

PRESIDENTE. Dottoressa, si fermi. Lei sta affondando PAN.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Come mai la regione o il commissariato non affida direttamente il servizio? Chi aveva bandito la gara?

TOMMASO SODANO. Questo è un bando POR; anzi, per la precisione delle date, il bando è del 19 dicembre 2003 e il servizio è stato affidato nel luglio 2005 (*Commenti del deputato Piglionica*).

ALBERTO DE VITA, *Consulente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Ritengo che la PAN avesse un oggetto diverso, che si incentrava sull'informazione ambientale, di cui alla legge n. 108 del 2001. Credo che l'oggetto del bando POR di cui parlava l'onorevole Sodano fosse alquanto eclettico, ma non rientrasse nella ragione sociale di PAN.

Lo rileggo per maggiore sicurezza, ma so che lo statuto di PAN fa riferimento all'informazione ambientale. Il bando POR di cui ha parlato il senatore Sodano...

TOMMASO SODANO. Si tratta di monitoraggio dell'aria.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Biologico.

ALBERTO DE VITA, *Consulente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Il monitoraggio è un'attività propeudeutica.

PRESIDENTE. Senatore Sodano, l'avvocato De Vita complica la vicenda: PAN svolge questa attività...

ALBERTO DE VITA, *Consulente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Di monitoraggio biologico?

PRESIDENTE. Svolge attività di monitoraggio.

ALBERTO DE VITA, *Consulente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Di monitoraggio sicuramente, ma il monitoraggio biologico è una cosa diversa. Il monitoraggio svolto da PAN non è di questo genere.

PRESIDENTE. Ho la fortuna dell'ignoranza.

ALBERTO DE VITA, *Consulente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Dovremmo chiedere a un esperto, ma a quanto mi risulta il monitoraggio di PAN non è di tipo biologico.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Il senatore Sodano mi ha chiesto perché non procediamo alla nomina dell'amministratore delegato. Abbiamo sollecitato più volte la convocazione del consiglio di amministrazione. L'ultima seduta, che risale al 26 ottobre, si è chiusa con la redazione di un verbale: per un errore contenuto nello statuto (i consiglieri sono stati ridotti da 11 a 6) non si è potuto procedere alla nomina. Immagino, comunque, che avremmo nominato una persona non incompatibile con il ruolo.

PRESIDENTE. Non incompatibile? Dottoressa, non mi prenda in giro. A stabilire la compatibilità non siamo noi, ma le norme. Sicuramente, voi che siete avveduti e attenti, non avreste fatto qualcosa *contra legem*.

Ripeto la domanda: attingete alle sensibilità istituzionali o fate scelte di carattere manageriale?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Sarebbe preferibile la scelta di carattere manageriale, ma non l'abbiamo ancora fatta.

PRESIDENTE. PAN, in questo momento, appartiene per il 49 per cento al consorzio STA.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. E per il 51 per cento alla parte pubblica.

PRESIDENTE. Non c'è l'ARPAC?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Sì, è parte pubblica.

PRESIDENTE. Come funziona?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Mi pare che il 2,34 per cento sia dell'ARPAC e la restante parte del com-

missariato. Ci sono, poi, una serie di quote « ballerine », che vengono palleggiate, ma che nessuno acquisisce.

TOMMASO SODANO. Lei conosce il professor Vanoli?

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. No.

PRESIDENTE. Non essendovi altri interventi, ringrazio ancora la dottoressa Fevola per la disponibilità manifestata e la preziosa collaborazione ai lavori della Commissione, che hanno determinato, insieme al livello di professionalità che abbiamo registrato, anche una maggiore insistenza da parte nostra. Ringraziamo, altresì, gli avvocati Marinelli e De Vita e la dottoressa Cuozzo. Il panorama che stiamo registrando è particolarmente complesso, ed ogni elemento istruttivo rappresenta per noi un fattore di certezza in vista degli interventi futuri. Grazie e buon lavoro.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. Grazie a voi. Nella cartellina che consegno vi sono tre copie della relazione, con i relativi allegati. Mi occuperò, inoltre, di farle pervenire il progetto, come da sua richiesta. La cartellina contiene, inoltre, una presentazione del Consorzio STA, con le specifiche professionalità, le aziende consorziate, le attività e le attrezzature in nostro possesso.

PRESIDENTE. Le ricordo che qualche altra nostra domanda è rimasta priva di risposta. Ci faccia sapere, ovviamente per quanto è possibile.

CRISTIANA FEVOLA, *Presidente del Consorzio sviluppo tecnologia ambiente (STA)*. In quale forma? Devo lasciare una memoria?

PRESIDENTE. Concorderete con i nostri autorevoli funzionari le modalità di trasmissione.

Dichiaro conclusa l'audizione.



**Audizione del direttore del Dipartimento ingegneria dei trasporti dell'università Federico II di Napoli, Marino De Luca.**

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca l'audizione del direttore del dipartimento ingegneria dei trasporti dell'università Federico II di Napoli, Marino De Luca.

Nel quadro dell'indagine che la Commissione sta effettuando sulla gestione del ciclo dei rifiuti nella regione Campania, l'odierna audizione rappresenta l'occasione per acquisire dati ed elementi conoscitivi in ordine alle specifiche modalità in cui si è delineata la collaborazione del dipartimento con il commissariato per l'emergenza rifiuti in Campania.

Nel rivolgere un saluto ed un ringraziamento per la disponibilità manifestata, do la parola all'ingegner De Luca, riservando eventuali domande dei colleghi della Commissione in esito al suo intervento.

MARINO DE LUCA, *Direttore del Dipartimento ingegneria dei trasporti dell'università Federico II di Napoli*. Ho cercato di ricostruire le vicende oggetto dell'indagine della Commissione, in qualità di direttore del dipartimento dal 2001. All'epoca, le due convenzioni con il commissariato erano già state stipulate e, credo, anche concluse.

Il dipartimento ha infatti ricevuto due incarichi dal commissariato per l'emergenza rifiuti. Il primo riguardava l'organizzazione generale dei trasporti dei rifiuti, nelle varie tappe tra CDR e termovalorizzatore, la verifica della potenzialità della rete stradale, l'adeguamento e l'individuazione degli interventi necessari per consentire il trasporto, la valutazione economica e la convenienza delle alternative proposte.

Successivamente, è stata stipulata una seconda convenzione, con la quale ci è stato chiesto specificamente di studiare la possibilità di utilizzare la ferrovia nei collegamenti tra CDR e termovalorizzatori. Un ulteriore studio, più dettagliato del precedente, ha approfondito questa modalità di trasporto.

Personalmente, conosco le linee generali di questo studio e delle convenzioni con il commissariato — me ne sono informato ieri — ma non sono a conoscenza dei dettagli tecnici né dei risultati del lavoro svolto.

A quanto mi consta, queste indicazioni sono state alla base di alcune gare d'appalto recentemente espletate. In linea di massima, immagino che le soluzioni proposte siano state adottate ma, francamente, ripeto di non conoscere i dettagli.

TOMMASO SODANO. Ci può dire il valore delle due convenzioni?

MARINO DE LUCA, *Direttore del Dipartimento ingegneria dei trasporti dell'università Federico II di Napoli*. Il valore della prima ammonta a 130 milioni e quello della seconda a 200 milioni. La prima convenzione risale al 1999, quindi l'importo va inteso in lire, mentre la seconda, se non sbaglio, risale al 2001, quando era già in vigore l'euro.

TOMMASO SODANO. In occasione di queste due convenzioni, il dipartimento si è avvalso solo del proprio personale o anche di collaborazioni esterne?

MARINO DE LUCA, *Direttore del Dipartimento ingegneria dei trasporti dell'università Federico II di Napoli*. Mi sembra di poter dire che di collaborazioni esterne ce ne siano state pochissime, nel caso specifico. Peraltro, il regolamento dell'ateneo ci impedisce di impegnare più del 40 per cento dell'importo della convenzione per collaborazioni esterne. Comunque, in questa circostanza la percentuale è stata largamente inferiore; il lavoro è stato svolto quasi completamente all'interno del dipartimento.

PRESIDENTE. Attualmente, il suo dipartimento sta collaborando con la regione Campania sulle tematiche ambientali?

MARINO DE LUCA, *Direttore del Dipartimento ingegneria dei trasporti dell'università Federico II di Napoli*.

versità Federico II di Napoli. No. Attualmente, le commesse sono piuttosto scarse.

PRESIDENTE. Né commissariato, né...

MARINO DE LUCA, *Direttore del Dipartimento ingegneria dei trasporti dell'università Federico II di Napoli*. Riguardo al problema ambientale, relativamente ai rifiuti solidi, non abbiamo alcuna commessa.

PRESIDENTE. Glielo chiedo dal momento che la competenza della Commissione è proprio questa.

MARINO DE LUCA, *Direttore del Dipartimento ingegneria dei trasporti dell'università Federico II di Napoli*. C'è qualche lavoro in corso, ma in un altro settore, presidente.

TOMMASO SODANO. Può fornirci qualche dettaglio rispetto alla seconda convenzione, ovvero in ordine alla possibilità di utilizzo della rete ferroviaria? A che punto è la vostra elaborazione?

MARINO DE LUCA, *Direttore del Dipartimento ingegneria dei trasporti dell'università Federico II di Napoli*. Lo studio è stato completato. Peraltro, ho portato con me una minuta e posso mostrargliela.

TOMMASO SODANO. Attualmente, ci risulta che il 99 per cento dei rifiuti viene trasportato su gomma agli impianti CDR.

MARINO DE LUCA, *Direttore del Dipartimento ingegneria dei trasporti dell'università Federico II di Napoli*. Lo studio riguardava, appunto, la possibilità di utilizzare una diversa modalità di trasporto. Allo stato attuale — parlo soprattutto da cittadino — credo che l'impiego dei termovalorizzatori sia ancora abbastanza lontano, dunque ritengo che la questione della loro accessibilità sia al momento prematura, a prescindere dai contenuti dello studio.

PRESIDENTE. Come dipartimento avete progettato le rampe? Ho capito bene?

MARINO DE LUCA, *Direttore del Dipartimento ingegneria dei trasporti dell'università Federico II di Napoli*. Il termine « progettare » potrebbe non essere esatto: non ci siamo occupati della progettazione intesa come produzione di disegni da consegnare in cantiere per realizzare l'opera, ma del progetto funzionale. Possiamo dire che abbiamo redatto il piano del sistema di mobilità dei rifiuti, ma non abbiamo approntato il progetto infrastrutturale.

PRESIDENTE. Avete ipotizzato la mobilità.

MARINO DE LUCA, *Direttore del Dipartimento ingegneria dei trasporti dell'università Federico II di Napoli*. Abbiamo valutato la domanda e le diverse ipotesi di soluzione. Si è parlato, se non sbaglio, anche della localizzazione degli impianti CDR, per verificare quali rispondessero meglio alle esigenze di accessibilità. Poi è stata verificata la capacità delle strade...

PRESIDENTE. Questo è avvenuto prima della localizzazione degli impianti CDR?

MARINO DE LUCA, *Direttore del Dipartimento ingegneria dei trasporti dell'università Federico II di Napoli*. Ritengo di sì. Il decreto di approvazione della prima convenzione è datato 6 agosto 1999, non so quando siano stati localizzati gli impianti di CDR...

Ad ogni modo, ho portato con me una breve sintesi del primo lavoro — trattandosi di una mole di carte piuttosto cospicua —, e il volume integrale del secondo, qualora riteniate necessario esaminarlo.

TOMMASO SODANO. Può fornirci una sintesi, anche sommaria, dell'esito dei due studi svolti?

MARINO DE LUCA, *Direttore del Dipartimento ingegneria dei trasporti dell'università Federico II di Napoli*.

versità Federico II di Napoli. Francamente, non ho lavorato a questi studi, dunque non so dirle nulla al riguardo.

PRESIDENTE. Non sa neanche se le sollecitazioni che avete espresso, dal punto di vista scientifico, siano state recepite o meno dal punto di vista impiantistico-organizzativo?

MARINO DE LUCA, *Direttore del Dipartimento ingegneria dei trasporti dell'università Federico II di Napoli*. Stando a quanto mi hanno riferito i colleghi che hanno lavorato a questi studi, le soluzioni suggerite relativamente agli interventi su punti critici della rete stradale, in particolare gli accessi alle aree, sono state adottate. Il nostro documento ha costituito la base di progetti, nei quali ritengo che le nostre indicazioni siano state sostanzialmente recepite.

Per quanto riguarda, invece, lo studio sull'utilizzo della ferrovia per il trasporto dei rifiuti, non so dire se le soluzioni suggerite siano state accolte. Personalmente, ritengo di no, anche perché non ho mai saputo di progetti particolari in ambito ferroviario. Tuttavia, questa è una valutazione da cittadino, non altro, presidente.

PRESIDENTE. Non essendovi ulteriori sollecitazioni, ringrazio di nuovo il nostro ospite per il prezioso contributo offerto e la cortesia manifestata.

Dichiaro conclusa l'audizione.

#### **Audizione del direttore del Dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli, Francesco Garofalo.**

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca l'audizione del direttore del dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli, Francesco Garofalo.

Nell'ambito dell'indagine che la Commissione sta svolgendo sulla gestione del ciclo dei rifiuti nella regione Campania, l'odierna audizione costituisce un'utile occasione per acquisire elementi conoscitivi

in ordine alle modalità della collaborazione tra il dipartimento e il commissariato per l'emergenza rifiuti in Campania.

Nel rivolgere un saluto ed un ringraziamento per la disponibilità manifestata, do immediatamente la parola al dottor Garofalo, riservando eventuali domande dei colleghi della Commissione in esito al suo intervento.

FRANCESCO GAROFALO, *Direttore del Dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli*. Innanzitutto, mi preme sottolineare che la conoscenza dei fatti che riporto è indiretta, essendo in carica, come direttore *pro tempore* del dipartimento, solo dal 2004.

Le relazioni del dipartimento di informatica e sistemistica dell'università Federico II con il commissariato per l'emergenza rifiuti sono state oggetto di una convenzione di tipo scientifico, firmata nel 2001, concernente alcuni interventi da effettuare sul fiume Sarno.

Questa convenzione ha visto operare congiuntamente due dipartimenti dell'università Federico II, uno della facoltà di medicina, l'altro della facoltà di ingegneria. Quest'ultima aveva il compito sostanziale di creare stazioni di misura sul fiume Sarno, che prelevavano campioni d'acqua, effettuavano delle misure e concentravano...

PRESIDENTE. Professore, ci aiuti a capire. Il commissariato...

FRANCESCO GAROFALO, *Direttore del Dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli*. Il commissariato ha commissionato, tramite una convenzione...

PRESIDENTE. Scusi, si riferisce al commissariato per l'emergenza Sarno?

FRANCESCO GAROFALO, *Direttore del Dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli*. No, non al commissariato per l'emergenza Sarno. Ecco, ho qui le carte. Le mostro l'intestazione. Era il commissario di Governo...

PRESIDENTE. Capisco. Ad ogni modo non era quello per l'emergenza del Sarno.

TOMMASO SODANO. Prima vi era un unico commissariato relativo all'emergenza rifiuti e alla bonifica delle acque che, è stato poi scisso in due strutture.

Stiamo parlando di fatti avvenuti prima del 2003 ?

PRESIDENTE. Leggo: « Il presidente della giunta regionale della Campania, in qualità di commissario delegato per l'emergenza rifiuti in Campania [...] ».

FRANCESCO GAROFALO, *Direttore del Dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli*. Siamo nel 2001.

PRESIDENTE. Quando il commissariato era unico e non si era ancora verificata l'emergenza Sarno, dunque.

FRANCESCO GAROFALO, *Direttore del Dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli*. Sì. Tuttavia, la convenzione aveva per oggetto quel fiume. In particolare, con questo documento veniva richiesta la collaborazione di due dipartimenti dell'università Federico II, quello di informatica e quello di fisiologia generale ed ambientale (oggi dipartimento di scienze biologiche della facoltà di medicina, i cui esperti hanno fornito consulenze in materie legate all'igiene). L'oggetto di questa convenzione era la misura di alcuni parametri fisico-chimici da eseguire sul fiume Sarno. Il dipartimento di informatica curava le stazioni di misura, peraltro remote. Le misure, quindi, attraverso un sistema che oggi si chiamerebbe *wireless* (senza fili), pervenivano ad una stazione, responsabile della loro elaborazione.

Il nostro compito consisteva, sostanzialmente, nel capire quali fossero le migliori misure da effettuare e le modalità di gestione di questi apparati — sempre piuttosto delicati — e nella progettazione del sistema di trasmissione delle misure.

PRESIDENTE. Quindi, avete posizionato — banalizzo la questione essendo estraneo alla materia — anche delle centraline ?

FRANCESCO GAROFALO, *Direttore del Dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli*. Sono state poste due centraline, stando a quanto mi hanno riferito i colleghi che hanno operato. Come dicevo, ho una conoscenza indiretta dei fatti...

PRESIDENTE. Le avete poi trasferite in proprietà o le avete riprese ?

FRANCESCO GAROFALO, *Direttore del Dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli*. Le due centraline sono collocate — così mi hanno spiegato — una a monte ed una valle del fiume Sarno, in due zone, una poco inquinata e l'altra molto inquinata, all'interno di locali appartenenti all'amministrazione (uno nel municipio di Sarno, l'altro nella sede della ASL) prospicienti al fiume.

PRESIDENTE. Che lei sappia, queste centraline lavorano ancora ?

FRANCESCO GAROFALO, *Direttore del Dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli*. Non lo so. So però dell'esistenza di problemi di gestione, dovuti al fatto che le centraline non sono di semplicissima gestione e necessiterebbero di personale adeguato.

PRESIDENTE. Quanto è costata la convenzione ?

FRANCESCO GAROFALO, *Direttore del Dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli*. La convenzione era stata stipulata per una somma complessiva di circa 300 milioni di lire (all'epoca, si ragionava ancora in lire). Il dipartimento ha incassato dal commissariato 137.377,53 euro — come risulta dal bilancio —, pari al 70 per cento del valore della convenzione. L'ultima rata, pari al 30 per cento, non è stata ancora erogata.

PRESIDENTE. Qui è scritto: « Per la prestazione [...] il committente corrisponderà al DIS la somma di lire 380 milioni, oltre IVA ».

FRANCESCO GAROFALO, *Direttore del Dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli*. Sono 380, dunque. Comunque, il dato certo è che sono stati incassati più di 130 mila euro.

PRESIDENTE. Leggo anche: « Per le prestazioni e consulenze indicate nel precedente articolo 2, comma 2, il committente corrisponderà la somma di ulteriori 585 milioni ».

FRANCESCO GAROFALO, *Direttore del Dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli*. Si riferisce all'altro dipartimento.

PRESIDENTE. Il DFGA.

FRANCESCO GAROFALO, *Direttore del Dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli*. È la sigla dell'altro dipartimento. DIS sta per dipartimento di informatica e sistemistica, DFGA per dipartimento di fisiologia generale ed ambientale (la parte medica).

PRESIDENTE. Come avevo letto, dunque, e per questo ero rimasto piuttosto perplesso, sostanzialmente si tratta di circa 965 milioni.

FRANCESCO GAROFALO, *Direttore del Dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli*. Complessivamente.

TOMMASO SODANO. Quale personale è stato utilizzato in questa convenzione? Solo quello interno oppure vi siete avvalsi anche di collaboratori esterni, o di personale scelto su indicazioni del commissariato? Era prevista anche la figura del funzionario istruttore, del collaudatore del commissariato?

FRANCESCO GAROFALO, *Direttore del Dipartimento di informatica dell'università*

*Federico II di Napoli*. La convenzione di ricerca ha un responsabile scientifico, Aldo Baccigalupi, professore di misure elettroniche del nostro dipartimento. Alla convenzione ha partecipato personale del dipartimento e personale ad esso esterno, ma sempre universitario (dell'università di Cassino). Non risultano agli atti del dipartimento collaborazioni con persone estranee al circuito universitario, e tanto meno del commissariato.

PRESIDENTE. Hanno collaborato a questa ricerca professionisti esterni indicati dai comuni o da altri enti?

FRANCESCO GAROFALO, *Direttore del Dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli*. Assolutamente no, trattandosi, appunto, di una convenzione di ricerca.

PRESIDENTE. Non essendovi altre sollecitazioni, ringrazio il professor Garofalo per la squisita disponibilità e per la collaborazione fornitaci. Apprezzeremo molto ricevere una copia della convenzione, dottor Garofalo.

FRANCESCO GAROFALO, *Direttore del Dipartimento di informatica dell'università Federico II di Napoli*. Posso lasciare la documentazione, se lo ritiene, presidente.

PRESIDENTE. Gliene saremmo grati. Nel rinnovare ancora il ringraziamento al dottor Garofalo per la sua disponibilità, dichiaro conclusa l'audizione.

**Audizione di Umberto Arena, professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta.**

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca l'audizione di Umberto Arena, professore ordinario di impianti chimici presso il dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta.

La Commissione sta svolgendo una serie di specifici approfondimenti in ordine

alla condizione di emergenza nella gestione del ciclo dei rifiuti in Campania. L'odierna audizione, fornirà alla Commissione elementi informativi in relazione alle modalità in cui si è configurata la collaborazione del dipartimento con la struttura commissariale per l'emergenza rifiuti in Campania.

Nel rivolgere un saluto ed un ringraziamento per la disponibilità manifestata, do quindi la parola al professor Arena, riservando eventuali domande dei colleghi della Commissione al termine del suo intervento.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Premetto che, se qualcuno di voi dovesse porre domande specifiche, entrerà maggiormente nel dettaglio.

Venendo all'oggetto dell'odierna audizione, rendo noto che con il commissariato di Governo per l'emergenza rifiuti in Campania abbiamo stipulato due convenzioni, sottoscritte negli anni 2000 e 2002, su due argomenti differenti. La prima ha riguardato un lavoro, supportato finanziariamente anche dal Conai (il Consorzio nazionale degli imballaggi), concernente un esame di tutti gli aspetti ambientali, secondo l'ottica piuttosto moderna e ormai acquisita dalla Comunità europea denominata «analisi del ciclo di vita». È un'ottica che esamina tutti gli aspetti della problematica di un qualsiasi processo, dall'impiego dell'energia al consumo di risorse per ottenere quell'energia, all'impatto ambientale connesso a ciascuna fase. Si tratta di un lavoro molto lungo e delicato, che non era mai stato realizzato per una soluzione di ciclo di gestione e smaltimento dei rifiuti.

Questa convenzione, che ha coinvolto una decina di collaboratori, oltre ad alcuni professori e ricercatori del dipartimento, è stata attuata con la collaborazione di tutti gli operatori italiani interessati alle diverse fasi, da quanti si occupano del riciclo a quelli che svolgono attività di termovalorizzazione, a quanti operano nel compo-

staggio. Il risultato di questa collaborazione, decisamente molto corposo, è stato consegnato nel dicembre 2002, dopo oltre un anno e mezzo di lavoro. In realtà, speravamo che esso avesse una maggiore pubblicità, in quanto poteva essere utilizzato, a nostro parere, per aumentare il livello di comunicazione verso i cittadini. Consegnato il lavoro, abbiamo avuto una brevissima discussione con il subcommissario per l'emergenza rifiuti e, qualche tempo dopo, abbiamo chiesto la possibilità di presentarlo alla Comunità europea, che ci aveva invitato a farlo. Lo abbiamo quindi presentato a Oxford, in verità con grande soddisfazione degli esperti dell'International expert group management, essendo il primo lavoro di questo genere realizzato in Europa. Sebbene sia stato pubblicato su una delle riviste più importanti del settore, non abbiamo saputo alcunché dei suoi possibili impieghi da parte del commissariato, al quale non siamo più stati contattati.

PRESIDENTE. In buona sostanza, professore, lei ritiene che il dipartimento abbia svolto un ruolo importante dal punto di vista dell'approfondimento tecnico-scientifico.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Dal punto di vista dell'approfondimento tecnico-scientifico, a mio parere, abbiamo svolto un lavoro ottimo — ovviamente, ognuno di noi parla bene del proprio lavoro —, e ne siamo molto soddisfatti.

La nostra attività è stata notevolmente apprezzata fuori dell'Italia e anche nel nostro paese. Mi è stato chiesto di presentarlo all'università di Genova e ne ho parlato anche al politecnico di Milano, che ha svolto un lavoro simile qualche anno dopo.

Basterebbe sapere che la piena attuazione del ciclo dei rifiuti in Campania porterebbe ad un risparmio, ogni giorno, di 320 tonnellate di petrolio, di 111 tonnellate di metano e altrettante di carbone.

Se si comunicasse qualcosa di questo genere...

PRESIDENTE. Insieme, o l'una equivale all'altra ?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Insieme, in quanto ci siamo basati sul *mix* energetico nazionale. Si tratta di studi molto lunghi e delicati. Ad esempio, quando si impiega un camion, si tiene addirittura conto dell'energia e del ferro connessi alla realizzazione del camion stesso. Sembrano studi impossibili, invece esistono banche dati specifiche, italiane (realizzate a suo tempo dall'APAT) e internazionali. Il Conai ci ha fornito un grosso supporto al riguardo.

PRESIDENTE. Quanto è costato questo lavoro ?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Ho qui la convenzione per controllare, perché non vorrei dire sciocchezze, presidente.

PRESIDENTE. Sono rammaricato del fatto che la Commissione non abbia avuto il privilegio di beneficiare e godere di un approfondimento scientifico di così alto profilo. Avrei avuto piacere — e così sicuramente anche i colleghi — di leggerlo. Lo faremo prossimamente.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Se lo ritenete, sarò lieto di depositarne una copia presso i vostri uffici, fermo restando la disponibilità a darne subito una brevissima illustrazione in questa sede.

Ad ogni modo, il lavoro è costato 180 milioni di lire (si parlava ancora di lire).

PRESIDENTE. Questo è il primo lavoro, quello finanziato dal Conai ?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Sì, è stato cofinanziato dal Conai. In realtà, il Conai ci consentiva di pagare delle borse di studio ad alcune delle persone che lavoravano con noi. Come dipartimento di scienze ambientali, abbiamo attivato una collaborazione con il Conai, svolgendo lo stesso tipo di studio per le filiere del riciclo, in particolare quella della carta e della plastica, per individuare i punti sui quali intervenire onde ridurre gli sprechi ambientali, e localizzare la ricerca in modo da ridurre i costi.

In alcuni casi, come quello della plastica, è scontato che il riciclo convenga molto. In casi come questo, invece, non eravamo certi che usare il CDR piuttosto che il tal quale fosse effettivamente così vantaggioso e positivo. Studi simili, infatti, spesso conducono a risultati contrari a quello di un impatto semplice. Per semplificare, citerò un esempio richiamato sempre da un nostro collega inglese: pensiamo sia sempre opportuno, per l'ambiente, effettuare la raccolta delle bottiglie di vetro, considerato, però, che per farlo è necessario prendere da casa le bottiglie, metterle in macchina, accendere il motore, consumare energia, arrivare alla campana di vetro, magari fermarsi in doppia fila (chi ricicla può anche non rispettare le norme della circolazione), scendere, gettare le bottiglie nella campana, ripartire, potremmo arrivare ad un'altra conclusione. Infatti, la serie di impatti consequenziali potrebbe rendere l'operazione particolarmente gravosa.

A valle del menzionato studio, come ho detto, molto apprezzato, ci hanno invitato a far parte del gruppo internazionale della Comunità europea.

PRESIDENTE. Professore, mi permetta di banalizzare la questione, in modo tale da capirne i termini. Voi avete dimostrato che il sistema via CDR funziona, è più vantaggioso ?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Diparti-*

mento di scienze ambientali della II università di Caserta. Lo studio prevedeva un confronto tra discarica, CDR e termovalorizzazione del tal quale. Dal punto di vista del risparmio energetico, usando il tal quale si sarebbe ottenuto un risultato ancora maggiore.

PRESIDENTE. Non avete svolto, però, una valutazione sulla raccolta differenziata.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Ci era stato chiesto di effettuare una valutazione sull'indifferenziato: in questo consisteva il primo lavoro, che tra l'altro non era semplicissimo. Il secondo tipo di attività, invece, riguardava la raccolta differenziata, che però non rappresenta un'analisi del ciclo di vita.

Se vuole, accenno rapidamente al secondo tipo di lavoro.

PRESIDENTE. Sì.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Posso anche riferirvi il costo, ma anticipo che non ci è mai stato pagato. Ad un certo punto, infatti, il commissariato ha deciso di non pagare più nessuno, dunque nemmeno noi e i ragazzi che hanno lavorato con noi.

PRESIDENTE. Sono crediti certi.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Speriamo che i ragazzi non invecchino, nel frattempo!

Il secondo lavoro ci è stato commissionato dopo, ma, data l'urgenza, è stato concluso qualche mese prima dell'altro. Esso riguardava la possibilità di creare un sistema, un *software*, che aiutasse i comuni della regione Campania a valutare la situazione della raccolta differenziata e il

commissariato stesso a visualizzarla, interagendo via Internet o via *web* per avere un quadro reale, non aleatorio...

PRESIDENTE. Avete prodotto un *software* dedicato alla registrazione della raccolta differenziata *on line*?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Esattamente.

PRESIDENTE. Che lei sappia, perlomeno questo lavoro ha trovato un riscontro?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. In realtà era necessario utilizzare, anche in questo caso, dei dati che potevano essere utili per un'analisi del ciclo di vita. In altre parole, per verificare il reale impatto ambientale della raccolta differenziata, è necessario valutare quale tipo di raccolta si stia applicando (servizio domiciliare, isola ecologica o campana), quali siano le distanze, nonché l'assetto urbanistico e territoriale. Non è un compito molto facile, in generale, e in particolare non lo è per una regione come la Campania, con comuni costieri, città che sorgono su colline, comuni a forte caratteristica agricola, come quelli della provincia di Benevento o alcuni della provincia di Avellino.

Il *software* è stato presentato pubblicamente a Castel dell'Ovo. All'epoca il sub-commissario era Giulio Facchi, che ha apprezzato particolarmente il nostro lavoro. Siamo francamente stupiti che la vicenda non abbia avuto un seguito. Infatti, era idea di Giulio Facchi imporre a tutte le società...

PRESIDENTE. Da quello che capisco, l'unica idea certa è che abbiamo contribuito alla ricerca.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Diparti-*



mento di scienze ambientali della II università di Caserta. Questo sicuramente. Il lavoro è stato presentato e inserito addirittura in un bando. Credo che il Conai ne abbia prodotto 200 copie, per distribuirlo, ma noi non abbiamo più notizie al riguardo.

Nel nostro impegno era previsto che avremmo affiancato il commissariato per istruire i funzionari comunali; avevamo anche scelto un campione di 90 comuni, che avrebbero dovuto utilizzare il sistema nelle varie province.

**PRESIDENTE.** Come sempre, registro una distonia straordinaria tra l'idea, sempre di grande qualità, e la sua applicazione. Anche in questa circostanza rilevo con dispiacere il fatto che questa autorevole Commissione non abbia avuto il privilegio di approfondire il vostro lavoro, per il piacere di imparare e di conoscere sensibilità, competenze e qualità che il nostro paese e quella regione possiedono, dal punto di vista dell'approfondimento tecnico-scientifico.

**TOMMASO SODANO.** Oltre ai contatti dovuti alle convenzioni stipulate dal dipartimento, come professionista lei ha intrattenuto altri rapporti con il commissariato di Governo?

**UMBERTO ARENA, Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta.** All'epoca del commissario Rastrelli, il dipartimento di ingegneria chimica di Napoli, in una situazione di estrema emergenza, caratterizzata anche dal fatto che il 31 dicembre del 1997 sarebbe scaduto il termine ultimo fissato dalla Comunità europea per la preparazione del piano di smaltimento, fu coinvolto in tale attività. Tra l'altro, credo che questo avvenne a livello gratuito, trattandosi — ripeto — di una situazione di estrema emergenza. Il dipartimento di ingegneria chimica non aveva nessun candidato ed io — che in quel periodo insegnavo, se non ricordo male, all'università di Perugia — dal momento che lavoravo

su quella materia da anni, mi prestai a preparare la parte impiantistica del piano, quella che non è mai stata realizzata, a causa di una serie di episodi che voi conoscete perfettamente. Lavorai anche alla parte relativa al compostaggio — in particolare per i rifiuti ospedalieri — che noi ritenevamo assolutamente fondamentale, in quanto era stata svolta una valutazione secondo la quale sarebbe bastato un unico impianto di trattamento per la termodistruzione dei rifiuti ospedalieri per tutta la Campania, simile a quello esistente a Ponte Malnome, nel Lazio. Quell'impianto avrebbe potuto servire tranquillamente tutta la Campania, evitando uno sperpero di denaro pubblico per il trasporto di rifiuti extraregione, che credo — queste sono le mie conoscenze, ma potrei anche sbagliarmi — continui ancora.

Il dipartimento di ingegneria chimica ottenne un piccolo contratto, tant'è vero che sulla *Gazzetta Ufficiale* del 14 luglio 1998 compare, per la parte impiantistica, il mio nome e quello della mia collega — allora dottoranda, adesso professoressa associata — che aveva preparato insieme a me quella parte del piano.

Successivamente, quando venne nominata la commissione per l'aggiudicazione dei termovalorizzatori, furono convocati tutti gli atenei: quello di Salerno indicò il professor Pasquino, che è l'attuale rettore e che svolse il ruolo di presidente; il mio ateneo indicò tre o quattro persone, tra le quali fui scelto io. È stata un'esperienza piuttosto particolare, ma interessante.

**PRESIDENTE.** Ci spiega la particolarità di questa esperienza?

**UMBERTO ARENA, Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta.** Era la prima volta che si realizzava un *project financing* in Campania. Dal mio punto di vista, questa era la soluzione migliore, in quanto non c'erano fondi che la regione avrebbe dovuto gestire.

Dalla mia precedente collaborazione a questa esperienza era trascorso più di un

anno o forse due, ed io non avevo avuto più alcun rapporto con il commissariato. Attraverso il *project financing*, è possibile non anticipare soldi, da parte della regione Campania, e svolgere una valutazione delle migliori tecnologie, a livello di gara europea. Personalmente, ho avuto l'occasione di esaminare dei progetti di livello elevatissimo, ben costruiti. Tuttavia, come si sa dagli atti della commissione, che credo siano pubblici, il giudizio tecnico della commissione fu bilanciato da un giudizio economico.

PRESIDENTE. Ci aiuti a capire meglio questo aspetto.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Vorrei usare parole appropriate, tentando di non banalizzare la questione, per evitare eventuali fraintendimenti.

PRESIDENTE. Quindi era previsto un giudizio tecnico...

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Al quale si sarebbe affiancato un giudizio economico sulle offerte contenute nelle buste che sono state aperte pubblicamente l'ultimo giorno, a giudizio tecnico già consegnato e pubblicizzato. Il giudizio tecnico e il giudizio economico venivano poi sommati, ma un peso maggiore veniva attribuito alla parte economica.

PRESIDENTE. Esistevano altri tipi di giudizio, oltre a quello economico e a quello tecnico?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Che io sappia...

TOMMASO SODANO. C'era un giudizio sulla durata dei lavori. Si teneva conto del

tempo di chiusura del cantiere, per la consegna, chiavi in mano, del termovalorizzatore...

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Questo non lo ricordo, ma sicuramente lo saprà meglio lei, senatore Sodano.

TOMMASO SODANO. All'offerta economica si attribuiva il punteggio più alto (35 punti)...

PRESIDENTE. I criteri erano offerta economica, valutazione tecnica e solidità dell'impresa...?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. C'era un lavoro di preselezione: erano stati proposti due impianti, uno per Salerno...

PRESIDENTE. Lei non ha partecipato, dunque, alla stesura dei pesi?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Era automatica, era imposta dal bando.

PRESIDENTE. Lei non ha partecipato alla stesura del bando?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Assolutamente no, e comunque sarei stato anche abbastanza contrario, come tecnico. Tra l'altro, stiamo parlando di una situazione nella quale, per la prima volta, si chiedeva espressamente un sistema per CDR.

Nelle altre gare di questo genere — ho espresso valutazioni anche all'estero, su temi simili — si lascia una certa libertà di

scelta, dal momento che non esiste ancora una valutazione certa su quale dei due sistemi sia il migliore.

Ci sono, al riguardo, due correnti di pensiero. Secondo alcuni è meglio preparare un CDR e poi bruciarlo. In questa maniera la combustione è sicuramente più tranquilla e permette di ottenere efficienze energetiche più elevate, tuttavia si paga il costo economico e, in parte, ambientale della preparazione del CDR. Altri, invece, sostengono l'opportunità di una termovalorizzazione del tal quale (è quello che avviene, ad esempio, a Milano e a Brescia). La tecnologia ampiamente più diffusa sul mercato, quella a griglia, che è stata proposta per Acerra, è particolarmente adatta per il sistema *mass burn*, vale a dire della combustione del tal quale. Altre tecnologie sono nate proprio per gestire il CDR. Questo avrebbe fatto pensare che, dal punto di vista tecnico, sarebbero pervenute tutte offerte di un certo tipo, invece ne sono state presentate di diverse.

Per rispondere alla sua domanda, signor presidente, come ho detto non avevo mai partecipato ad un commissione, in vita mia, ed era la prima volta che si parlava di un *project financing* in Italia, e lo si faceva per un CDR.

L'esperienza che avevo nel settore indicava, come esempio particolarmente interessante, al di là dei casi noti dei termovalorizzatori di Vienna o di Parigi, il caso di una cittadina vicina a Chicago, Robbins, dove preparano il CDR e lo termovalorizzano sul posto. Tutta la linea di preparazione del CDR è tenuta sotto pressione. In questo modo, anche i cattivi odori sono aspirati e utilizzati come sostanza combustibile, trattandosi di composti organico-volatili, che hanno un loro potere calorifico. È un'esperienza abbastanza interessante, considerando, peraltro, che si è verificata negli Stati Uniti, dove non mancano luoghi desertici in cui si potrebbero localizzare discariche. La società che ha realizzato l'impianto a Robbins ha partecipato anche alla nostra gara, così come hanno fatto altre società, proponendo soluzioni differenti.

PRESIDENTE. Differenti dall'ipotesi di Chicago?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. La Foster Wheeler Italia — posso fare il nome, in quanto si tratta di un fatto pubblico — ha presentato esattamente lo stesso sistema, a letto fluido, circolante, a mio parere particolarmente efficace...

PRESIDENTE. Professore, aiuti chi non è competente dal punto di vista tecnico a capire meglio la questione. Come si spiega il punteggio 4 assegnato a chi ha vinto la gara e 8 ad altri? Insomma, può dirci come si spiega questa differenza, dal punto di vista tecnico? La prego di utilizzare un linguaggio semplice.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Gli altri tre partecipanti hanno ottenuto un punteggio, se non vado errato, anche più alto di 8. Ricordo, infatti, di aver assegnato 9,85, su un massimo di 10, sia alla B&B che all'Ansaldo. L'ENEL compariva una volta con Foster Wheeler e una volta con B&B, se ricordo bene. Ad ogni modo, B&B, Ansaldo e Foster Wheeler hanno conseguito una valutazione molto elevata, pur presentando tre tipologie progettuali differenti. Il progetto era particolarmente avanzato: insegno queste materie da anni e svolgo anche attività internazionali a riguardo, ma devo dire che non avevo mai visto un progetto così ben curato. Era difficile, dunque, assegnare un punteggio inferiore a 10, trattandosi di un piano praticamente perfetto, da tutti i punti di vista.

TOMMASO SODANO. Talmente perfetto che fu bocciato e si scelse il progetto che aveva ottenuto 4 come punteggio.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Diparti-*

mento di scienze ambientali della II università di Caserta. No, la commissione tecnica...

TOMMASO SODANO. Era una considerazione amara, ce la consenta.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Se mi chiede un parere come tecnico, le dico che rimasi molto dispiaciuto, in quanto le altre soluzioni erano tecnicamente molto avanzate.

PRESIDENTE. Il fatto che le soluzioni fossero tecnicamente più o meno avanzate che cosa comportava?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Atteniamoci ai fatti. La commissione doveva giudicare un progetto, e il progetto della FIBE era carente da più punti di vista. D'altra parte, credo che abbiate i documenti...

PRESIDENTE. Non mi sono spiegato. Il fatto che si trattasse di due progetti diversi, uno di maggiore e uno di minore qualificazione tecnica, ai fini della realizzazione dell'impianto, dell'impatto, dei costi successivi e della manutenzione, cosa significava?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Se avessi dovuto restare fedele all'idea di allora, quella di realizzare un impianto nel termine di 18 mesi, avrei detto che un progetto così ben curato come quello dell'Ansaldo, della B&B o della Foster Wheeler, di conseguire tale obiettivo nel tempo previsto, dando vita ad una struttura perfettamente funzionante anche in considerazione delle precedenti esperienze.

Il progetto della FIBE presentava delle lacune in alcuni casi imbarazzanti, che hanno portato a quella valutazione...

PRESIDENTE. Di insufficienza.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. La nostra considerazione è che se la società avesse dovuto realizzare l'impianto subito, avrebbe dovuto svolgere un lavoro incredibilmente accelerato.

In seguito, ho avuto occasione di rivisitare il progetto della FIBE; per effettuare questo studio, abbiamo utilizzato l'ultima versione dell'intero progetto, quella che forse pochi conoscono, e ne abbiamo dovuto esaminare ogni aspetto. Siamo stati costretti a chiedere permessi particolari, per vagliare tutte le soluzioni, altrimenti questo studio non si sarebbe potuto effettuare.

Ebbene, posso dirvi che il progetto aggiornato della FIBE — sto parlando di quello presentato quattro anni dopo — è un ottimo progetto, ma non è lo stesso che era pervenuto alle commissioni.

PRESIDENTE. Ha seguito i lavori della commissione di valutazione di impatto ambientale? Conosce le prescrizioni?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Sinceramente, dopo l'episodio dell'aggiudicazione, mi sono dedicato esclusivamente all'attività di ricerca. Sono rimasto lontano da questa vicenda per quattro-cinque anni.

TOMMASO SODANO. In realtà, se non ricordo male, sebbene il progetto della FIBE avesse avuto zero e quello dell'Ansaldo 10, a fronte di un'offerta di una lira inferiore da parte della FIBE, quest'ultima si sarebbe aggiudicata la gara.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. A questo non so rispondere.

TOMMASO SODANO. La scala dei valori era completamente sbilanciata in direzione dell'offerta economica. La mia domanda, che le rivolgo nella sua veste di tecnico, è la seguente: le sembra possibile che un progetto del genere si faccia in *project financing*, lasciando l'individuazione dei luoghi al soggetto che si aggiudica la gara? Per le implicazioni, che lei conosce bene, ritiene che questa sia una soluzione da attuare con un *project financing*?

Inoltre, all'interno di un *project financing*, è possibile un'aggiudicazione in cui l'aspetto prevalente sia quello economico, considerato l'alto impatto ambientale dell'opera di cui stiamo parlando?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Senatore Sodano, lei pone domande da politico, non da tecnico. Se vuole, le rispondo come cittadino.

TOMMASO SODANO. È vero che qualcuno assegnò un punteggio uguale a zero, in quanto quello era l'unico modo per non far superare lo scoglio tecnico all'offerta della FIBE? Abbiamo letto che il verbale non si chiudeva mai, a causa di resistenze all'interno della commissione di gara.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Non si chiudeva mai, anche perché per valutare tutte quelle carte occorreva molto tempo. Confesso che l'unico tecnico specializzato in queste materie ero io, e abbiamo lavorato anche di notte, per parecchio tempo. Sono stato, comunque, fortemente aiutato dal presidente Pasquino e dagli altri componenti della commissione.

Per venire alle sue domande, il *project financing* è stato adottato, se ricordo bene, anche a Robbins. Credo la soluzione sia assolutamente adeguata — le rispondo come tecnico, non come politico —, fermo restando che localizzazione doveva essere

scelta nell'ambito di una serie di siti che erano stati individuati dal commissariato, quindi erano tutti possibili.

Alla domanda se qualcuno ha assegnato un punteggio uguale a zero, la risposta è sì, semplicemente perché si riteneva che le lacune impedissero di dare un giudizio nel complesso. Se ricordo bene — lei è più informato di me, dal momento che non mi occupo di queste cose da anni — la FIBE fu riammessa, dopo essere stata, in un primo momento, esclusa dalla preselezione; quindi, sicuramente non aveva potuto disporre di tutto il tempo che avevano avuto le altre aziende per preparare il loro progetto.

Non rammento quale fosse la scala dei valori, ma i progetti delle altre aziende erano semplicemente perfetti. Confermo, tuttavia, che il progetto della FIBE da me esaminato nel 2001, quando ho ricevuto questo incarico, era di altissimo livello, sebbene non avesse più nulla a che fare con quello precedente. Ricordo che la FIBE aveva presentato, la prima volta, il progetto di una griglia raffreddata ad aria, un sistema particolarmente obsoleto. In particolar modo, avanzai l'osservazione che difficilmente quell'impianto avrebbe potuto gestire il CDR, il quale avendo un potere calorifico molto più alto del rifiuto, avrebbe rischiato di piegare la griglia. Dissi, quindi, che a mio parere quella proposta era alquanto singolare. Tuttavia, nel progetto finale, trovammo una griglia raffreddata ad acqua, come c'era da augurarsi. Le griglie raffreddate ad acqua rappresentano un avanzamento della tecnologia di termovalorizzazione relativamente recente, secondo un modello che, se non ricordo male, era stato presentato anche dalla B&B.

PRESIDENTE. Professore, è troppo ghiotta l'occasione di averla qui, anche per consentirci alcuni approfondimenti di carattere squisitamente tecnico sul piano generale. Ci dice qualcosa della gassificazione? Conosce l'impianto di gassificazione in Alaska, quello di Barrow? Sa darci qualche informazione in più dal punto di vista comparativo?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. La ringrazio della domanda. Forse avrà saputo che, da due anni a questa parte, in Campania sono nati i centri regionali di competenza, realizzati su proposta dell'assessorato alla ricerca scientifica e all'innovazione tecnologica. Sono il vicedirettore del centro...

PRESIDENTE. Devo confessare che è una delle poche iniziative apprezzabili — questo è un mio giudizio — realizzate dal sistema regionale. Ovviamente, questo non implica la valutazione della Commissione.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Sicuramente è buona, abbiamo avuto un'occasione particolare.

PRESIDENTE. C'era un bravo assessore.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. È anche un mio collega di ingegneria chimica. Abbiamo realizzato il centro denominato « analisi e monitoraggio del rischio ambientale », presieduto da un eminente vulcanologo e sismologo, il professor Gasparini. Io sono il vicedirettore, e mi occupo della parte relativa ai rischi antropici.

Una sezione riguarda i rischi dovuti alla gestione dei rifiuti e alle emissioni industriali, che riguardano problematiche connesse sia allo smaltimento illegale dei rifiuti sia ad una loro gestione farraginosa. Stiamo realizzando un impianto di gassificazione per i rifiuti urbani, che verrà messo in funzione all'inizio dell'anno prossimo, grazie ad un finanziamento della Comunità europea.

PRESIDENTE. Dove ?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Diparti-*

*mento di scienze ambientali della II università di Caserta*. A Caserta, a poche centinaia di metri dalla facoltà di scienze ambientali. Ovviamente si tratta di un impianto di piccole dimensioni, ma ha comportato un investimento che solamente la Comunità europea poteva supportare. L'impianto ha visto il coinvolgimento di molte persone e il suo completamento è affidato all'Ansaldo. Attualmente, siamo nella fase di regolazione del sistema di automatismi.

Mi permetto di fare una precisazione. La gassificazione comporta lo stesso processo di trattamento termico della combustione, ma si ricorre ad una quantità di ossigeno inferiore a quella che occorrerebbe per la reazione stechiometrica, quella necessaria per la combustione. Si usa volutamente una minore quantità di ossigeno, proprio perché non si vuole produrre anidride carbonica e idrogeno, ma si intende conservare una parte consistente, che può arrivare anche all'80 per cento, del potere calorifico nei gas. In sostanza, i gas in uscita devono solamente essere immessi nell'atmosfera dopo essere stati raffreddati (in quanto la loro funzione è stata quella di raccogliere il calore della combustione per poi cederlo in una caldaia) ma, presentando un potere calorifico anche molto elevato possono essere sfruttati ulteriormente. Questo è il primo vantaggio della gassificazione. Si ottiene un gas detto di sintesi, un insieme di CO e idrogeno, anziché CO<sub>2</sub> e acqua. I due gas possono reagire con l'ossigeno in un secondo momento, ma sempre come gas, vale a dire con un impatto ambientale minore, e soprattutto in una localizzazione diversa.

Negli ultimi anni, abbiamo assistito ad un grossissimo impegno da parte dei tedeschi, ma soprattutto dei giapponesi, in questa direzione. Il Giappone presenta una situazione dei rifiuti molto simile alla nostra, in quanto non si possono costruire discariche, a causa della particolare idrologia e dell'elevata sismicità. Inoltre, essendo un paese ad alta densità di popolazione, presenta anche un'elevata produzione di rifiuti. In Giappone, è stato rea-

lizzato il maggior numero di termovalorizzatori nel mondo (circa 80 nel giro di 6 anni). Negli ultimi anni, con l'esperienza che aveva alle spalle, questo paese si è concentrato sul processo di gassificazione, che presenta determinati vantaggi. Tra gli svantaggi, rientra il fatto che — essendo sicuramente un processo meno conosciuto di quello di combustione — le tecnologie vadano gestite con maggiore attenzione. In secondo luogo, si richiede una competenza diversa anche nella gestione.

Per quanto riguarda i vantaggi, in generale, si ottiene un gas che può essere utilizzato dappertutto, quindi può anche essere commercializzato. Questo gas non viene impiegato necessariamente per produrre energia, ma può essere sfruttato anche per produrre combustibili per autotrazione o idrogeno.

Come sapete, si dice che stiamo passando da un'economia *carbon based*, basata sul carbone, ad una *hydrogen based*, basata sull'idrogeno, anche per ridurre gli impatti ambientali. In particolare, il gas di sintesi può essere impiegato per realizzare tutti i prodotti della petrolchimica — metano, ammoniaca, etilene —, quindi ha un valore aggiunto economico molto elevato. Inoltre, dal punto di vista ambientale, tale gas ha una considerevole possibilità di sostituire i processi di estrazione e di raffinazione del petrolio e di essere impiegato per la produzione di determinati beni.

Noi abbiamo lavorato, sempre con il Conai, proprio per realizzare un progetto di questo genere, in riferimento alle plastiche; al di là del riciclo meccanico della plastica, si sta valutando la possibilità di un riciclo chimico, attraverso un *feedstock recycling*, ossia un processo di gassificazione e di pirolisi. I dati interessanti provenienti da alcuni impianti inglesi e giapponesi fanno pensare a questa come ad una soluzione estremamente valida. L'eccezione riguarda alcune plastiche (ad esempio, il PET) che è talmente conveniente — sia dal punto di vista ambientale sia economico — riciclare meccanicamente, da non richiedere un processo del genere,

la cui attivazione sarebbe in tal caso insensata. Tutte le altre plastiche, quelle di poco conto, difficili da riciclare perché sottili e leggere (come il polistirene, il polipropilene e i poliuretani espansi), possono essere gassificate o pirolizzate, con risultati molto positivi dal punto di vista ambientale.

Per quanto riguarda i rifiuti urbani — non vorrei divagare, anzi vi chiedo di riportarmi nell'alveo del fiume, se dovessi uscirne —, la gassificazione consente una notevole flessibilità sul prodotto in partenza: si possono usare le biomasse, il CDR, che è particolarmente adatto, o alcune categorie di rifiuti industriali selezionati...

PRESIDENTE. È più adatto il CDR ?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Per la gassificazione oserei rispondere di sì. Tuttavia, dipende anche dalla tecnologia. Il problema della gassificazione è che sul mercato esistono circa una decina di tecnologie potenzialmente commercializzabili, tutte abbastanza differenti tra loro. Questa conoscenza deriva in parte dall'impiego che è stato fatto del carbone per la produzione delle benzine, a cominciare dalla seconda guerra mondiale, quando qualcuno negò ai tedeschi la possibilità di avere il petrolio.

Proprio due settimane fa sono stato in Sudafrica, per conto dei centri di competenza, a presentare uno studio sulla gassificazione dei rifiuti in sistema elettrofluido. In Sudafrica c'è una rilevante esperienza in tal senso, partendo dal carbone (ne hanno tantissimo), che viene utilizzato al posto del petrolio, attraverso processi di gassificazione molto sofisticati e ben realizzati, con i quali ottengono anche le benzine.

PRESIDENTE. Mi consenta di fare un salto. Se dovesse ridisegnare, come probabilmente accadrà, il piano regionale, o se dovessimo mettere in campo un nuovo piano, in una qualunque regione italiana,

lei ipotizzerebbe una soluzione di questa natura? Dal punto di vista tecnico e scientifico, è credibile un'operazione del genere?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Mi pone una domanda piuttosto difficile, in quanto di impianti di gassificazione per rifiuti urbani delle dimensioni di quello di Acerra — così ci capiamo — ce n'è uno solo in costruzione, in Malesia, da parte di una società giapponese. È praticamente tutto pronto per la realizzazione, ma è il primo di così grandi dimensioni.

PRESIDENTE. Come si chiama questa società?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Ebara Corporation.

PRESIDENTE. Sta sollecitando la fantasia di questa Commissione.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Mi dispiace, non ho portato tanto materiale, ma eventualmente potrò inviarle una e-mail. L'impianto, come dicevo, si trova in Malesia. Personalmente, mi sono interessato di questa vicenda perché mi è stato chiesto di scrivere un capitolo di un libro a riguardo. In quell'occasione, ho stilato un resoconto di tutte le tecnologie di gassificazione esistenti. Sono oltre 25.

PRESIDENTE. E sui residui?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Dal punto di vista dei residui, qui si ottiene il vantaggio maggiore dalla gassificazione. Se questa avviene in certe condizioni, si producono dei residui

vetrosi facilmente smaltibili, mentre la formazione di inquinanti e microinquinanti organici è sfavorita dalla mancanza di ossigeno. Per la verità, devo dire con franchezza che un impianto di gassificazione produce, comunque, un gas infiammabile e, in certe condizioni, potenzialmente esplosivo, necessitando, pertanto, di norme di sicurezza adeguate. La mia idea attuale — voi politici rivedete spesso la vostra posizione sulla base dei dati — è che gli impianti di gassificazione siano particolarmente adatti per una taglia piccola e media. Gli impianti di combustione oggi offrono una garanzia praticamente totale (mi permetto di dirlo dopo averne visionati tanti, in Francia, in Austria...) di basso impatto ambientale: è difficile gestire male un impianto di termovalorizzazione.

PRESIDENTE. Cosa vuol dire piccola, media e grande taglia? Quante tonnellate per ora o per giorno può smaltire un impianto?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. L'impianto di Acerra, ad esempio, può smaltire oltre mille tonnellate al giorno, così mi sembra. Se fossimo nell'ordine di cento tonnellate al giorno, ovvero in un ordine di grandezza più piccolo, l'impianto di gassificazione potrebbe garantire la possibilità di un'ottima gestione. Dobbiamo comunque chiarire la situazione a livello europeo: gli europei non si stanno muovendo a riguardo, nessuno sta facendo nulla; chi sta lavorando moltissimo, invece, sono i giapponesi e gli asiatici, laddove i governi hanno assicurato un forte supporto, al fine di promuovere un'innovazione tecnologica delle compagnie.

PRESIDENTE. Dunque, in Europa non c'è un'esperienza in questo senso?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II uni-*



versità di Caserta. Non c'è un'esperienza di queste dimensioni. Se disegnassimo un quadrante, in cui fossero evidenziate la convenienza economica e la fattibilità tecnica, gli inceneritori sarebbero collocati soprattutto nella parte di fattibilità tecnica, che dà la garanzia assoluta e, in parte, nella zona di convenienza economica, non completamente, ma in molti casi acclarata.

PRESIDENTE. Soprattutto quando c'è il contributo CIP.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. In quel caso è evidente. Ho seri dubbi che qualcuno potesse mettere valori molto più bassi, con il CIP, in Campania.

Per quanto riguarda la gassificazione, ci troviamo in una situazione in cui gli europei hanno un livello di competenza più o meno paragonabile a quello dei giapponesi. Questi ultimi sono avvantaggiati dal fatto che soltanto Ebara e Mitsui hanno realizzato una ventina di impianti di questo genere in Giappone, negli ultimi tempi. Molti impianti sono dedicati ai residui di rottamazione delle auto, i cosiddetti ASR (*auto shredder residue*), che recuperano diversi metalli.

Il Governo giapponese ha fornito un supporto, con l'impegno che le emissioni fossero pari a zero, ovvero che in discarica non rimanesse nulla, dal momento che la situazione giapponese, come vi ho detto, è molto simile a quella campana.

Il problema della convenienza economica, tuttavia, non è stato ancora risolto. Gli americani, i quali hanno compiuto degli studi sull'argomento, sostengono che i progetti europei non siano ancora finanziabili con tranquillità. In generale, anche in Inghilterra e in Germania, si stanno riducendo le richieste di tipo economico e i gruppi finanziari accettano un maggior rischio economico, a patto che la fattibilità tecnologica sia garantita.

Questo è uno dei motivi per cui anche noi stiamo realizzando tale impianto per il

centro di competenza, proprio al fine di trasferire *know-how* alle piccole e medie imprese che volessero realizzare strutture di gassificazione, ad esempio per consorzi che si occupano del recupero della plastica, della carta e quant'altro.

PRESIDENTE. Che fine fanno ceneri e ferro?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Negli impianti della Ebara sono inviati ad una *ash melting furnace*, un forno in cui le ceneri vengono fuse; successivamente, vengono divise tra ceneri di metalli ferrosi e non ferrosi e rimesse nell'industria del metallo. Gli inerti, invece, vengono utilizzati come granulato, soprattutto come sottomanto stradale, come avviene a Robbins, vicino Chicago. Questo consente di ridurre considerevolmente l'impiego delle discariche.

Per rispondere alla sua domanda, potrei dire che, in una rivisitazione del piano, forse si potrebbe pensare ad una serie di impianti di gassificazione o di pirolisi.

PRESIDENTE. Qual è la differenza tra gassificazione e pirolisi? La mia ignoranza mi faceva credere che fossero la stessa cosa.

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. La pirolisi non richiede la presenza di ossigeno nel processo.

PRESIDENTE. Quindi, il processo aumenta le quantità di gas?

UMBERTO ARENA, *Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta*. Aumenta sia le quantità di gas sia di liquido, in quanto ci sono alcuni prodotti talmente pesanti che ven-

gono condensati. Il valore aggiunto del prodotto aumenta e insieme aumenta la pericolosità dell'operazione.

**PRESIDENTE.** Professore, sono stato contento di averla audita, anche per ragioni diverse da quelle per cui è stato chiamato. Ci farà piacere ricevere una copia dei due lavori.

**UMBERTO ARENA, Professore ordinario di impianti chimici presso il Dipartimento di scienze ambientali della II università di Caserta.** Le lascio tutti i riferimenti, presidente.

**PRESIDENTE.** Alla Commissione non dispiacerebbe venire a visitare — se la invitaste a farlo —, l'impianto di gassificazione.

**UMBERTO ARENA, Professore ordinario di impianti chimici presso il Diparti-**

**mento di scienze ambientali della II università di Caserta.** Se passaste per Napoli, uno di questi giorni, vedreste che siamo in fase di costruzione.

**PRESIDENTE.** Non essendovi altri interventi, la ringrazio per le opportunità che ha offerto a questa Commissione e il contributo fornitoci.

Dichiaro conclusa l'audizione.

**La seduta termina alle 15,30.**

---

*IL CONSIGLIERE CAPO DEL SERVIZIO RESOCONTI  
ESTENSORE DEL PROCESSO VERBALE  
DELLA CAMERA DEI DEPUTATI*

**DOTT. FABRIZIO FABRIZI**

---

*Licenziato per la stampa  
il 19 gennaio 2006.*

---

STABILIMENTI TIPOGRAFICI CARLO COLOMBO

PAGINA BIANCA

€ 0,68



\*14STC0019660\*