

**Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti e sulle attività illecite ad esso connesse - Resoconto di mercoledì 12 maggio 2004**

---

Pag. 273

---

**UFFICIO DI PRESIDENZA INTEGRATO DAI RAPPRESENTANTI DEI GRUPPI**

*Mercoledì 12 maggio 2004. - Presidenza del Presidente Paolo RUSSO.*

L'ufficio di presidenza si è riunito dalle 13.30 alle 13.35.

**La seduta comincia alle 13.35.**

**Audizione del presidente del Consorzio Imprese Raccolta Oli Esausti (CONOE), Getulio Curzi.**

*(Svolgimento e conclusione).*

Paolo RUSSO, *presidente*, introduce l'audizione all'ordine del giorno.

Getulio CURZI, *presidente del Consorzio Imprese Raccolta Oli Esausti (CONOE)*, riferisce sui temi oggetto dell'audizione.

Intervengono a più riprese, per porre quesiti e formulare osservazioni, il deputato Paolo RUSSO, *presidente*, e il senatore Vincenzo DEMASI (AN), ai quali replica ripetutamente Getulio CURZI, *presidente del Consorzio Imprese Raccolta Oli Esausti (CONOE)*.

Paolo RUSSO, *presidente*, ringrazia il dottor Getulio Curzi, i colleghi intervenuti e dichiara conclusa l'audizione.

**Audizione del presidente della costituenda Worldwide Eco Shipping & Transport Srl (WEST), dottor Franco Piermartini.**

*(Svolgimento e conclusione).*

Paolo RUSSO, *presidente*, introduce l'audizione all'ordine del giorno.

Franco PIERMARTINI, *presidente della costituenda Worldwide Eco Shipping & Transport Srl (WEST)*, riferisce sui temi oggetto dell'audizione.

Paolo RUSSO, *presidente*, ringrazia il dottor Franco Piermartini, i colleghi intervenuti e dichiara conclusa l'audizione.

*(Così rimane stabilito).*

**La seduta termina alle 14.30.**

*N.B.: Il [resoconto stenografico](#) della seduta è pubblicato in un fascicolo a parte.*



---

## Seduta del 12/5/2004

---

Pag. 14

---

...

### **Audizione del presidente della costituenda Worldwide eco shipping & transport Srl (WEST), Franco Piermartini.**

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca l'audizione del presidente della costituenda Worldwide eco shipping & transport Srl (WEST), Franco Piermartini.

---

Pag. 15

---

La Commissione intende verificare lo stato di attuazione delle normative vigenti, sia di carattere nazionale che sovranazionale, in materia di gestione e smaltimento dei rifiuti.

L'odierna audizione dell'ingegner Piermartini costituisce l'occasione per acquisire specifici dati ed elementi informativi in ordine alle delicate problematiche inerenti allo smaltimento dei rifiuti mediante termovalorizzazione, con conseguente recupero energetico.

La Commissione ha convenuto di aderire alla richiesta di audizione avanzata dall'ingegner Piermartini, il quale esporrà in questa sede un progetto di impianto di propulsione navale alimentato a combustibile derivato da rifiuti, in relazione al quale è stata accolta la relativa domanda brevettuale internazionale.

Nel rivolgere un saluto ed un ringraziamento per la disponibilità manifestata, do la parola all'ingegner Franco Piermartini, riservando eventuali domande dei colleghi della Commissione al termine del suo intervento.

FRANCO PIERMARTINI, *Presidente della costituenda Worldwide eco shipping & transport Srl (WEST)*. A nome della costituenda WEST saluto il presidente e gli onorevoli componenti di questa commissione e porgo i nostri ringraziamenti per averci offerto questa opportunità. Abbiamo richiesto quest'audizione perché ritenevamo opportuno che si conoscesse istituzionalmente l'idea brevettuale prima di affrontare la fase della commercializzazione del brevetto.

La «questione» rifiuti è così delicata che abbiamo prima di tutto voluto offrire una riflessione istituzionale sulla portata del brevetto, così che le istituzioni potessero approfondirne i risvolti e valutare se e come interagire.

Abbiamo lasciato delle *brochure* per rendere sintetico il nostro intervento.

---

La nostra è una costituenda società perché la risposta dell'esaminatore internazionale è arrivata da poche settimane e ci stiamo strutturando. Analizzando il ciclo dei rifiuti, emerge, almeno in Italia, la difficoltà «chiudere il cerchio» nella strategia internazionale definita delle 4R: riduzione, riuso, riciclo, recupero di materia e di energia.

Sappiamo quanto sia difficile realizzare un termovalorizzatore e si può quindi affermare che la quarta R risulti in parte scarsamente applicabile: il ciclo si interrompe nel recupero termico dei rifiuti; le popolazioni non vogliono i termovalorizzatori, nonostante l'esperienza internazionale e l'elevata tecnologia raggiunta, temono inquinamenti localizzati e continui nel tempo. Da qui la sindrome NIMBY (*not in my back yard*) «fatelo... ma non vicino casa mia».

Come chiudere il cerchio? L'idea di fondo del brevetto è salvaguardare il principio della termovalorizzazione dei rifiuti, rispettando le legittime preoccupazioni dei cittadini. Si doveva individuare un'area vasta, possibilmente disabitata, dove, con l'applicazione di tutti gli accorgimenti normativi, si potesse sviluppare la termovalorizzazione, ma c'è un solo posto dove i cittadini non risiedono abitualmente, ed è il mare, un polmone di vita che va comunque rispettato.

Come recuperare l'energia della combustione? Non si poteva produrre energia elettrica per l'impossibilità di allacciarsi alla rete; abbiamo allora cercato una forma di recupero alternativa: l'energia termomeccanica. Fino ad ora la termovalorizzazione dei rifiuti è stata utilizzata nei cementifici, nelle centrali ENEL, in siderurgia oppure per produzione di energia elettrica in centrali dedicate o per teleriscaldamento: tutte soluzioni inapplicabili in mare, come non avrebbe avuto senso realizzare una piattaforma per l'incenerimento dei rifiuti, non solo per i costi inaccessibili, ma per il principio in sé di

smaltimento antitetico al recupero. L'unica soluzione era utilizzare l'energia per muovere un impianto, ma quale impianto in mare sul quale montare un motore alimentato a CDR, con tutti gli accorgimenti per trattare le emissioni?

La nave come «mezzo»: generare quindi la spinta propulsiva dell'elica. Il nostro slogan è «un passo indietro verso il futuro». I primi battelli erano alimentati a legna, una biomassa; è ipotizzabile tornare ad alimentarli a biomassa da rifiuti. Il processo rientrerebbe nel protocollo di Kyoto, perché le fonti fossili vengono sostituite da fonti rinnovabili. Sappiamo che in questo caso la CO<sub>2</sub> non viene valutata nel bilancio delle emissioni, dovevano però essere verificati i problemi: il processo doveva risultare economicamente sostenibile. Questo è il secondo binomio dell'ecosostenibilità ecologia ed economia: lo sviluppo nel rispetto dell'ambiente, diversamente non sarebbe risultato applicabile. Ma il processo doveva anche risultare non invasivo della struttura del ciclo dei rifiuti esistente. Sappiamo che una materia secca può viaggiare in container e soprattutto sappiamo che tutti gli impianti di trattamento rifiuti smaltiscono i sovralli in balle; quindi la nave ideale per applicare l'innovazione è una portacontainer.

Un numero di container viene utilizzato come magazzino combustibile, magazzino che potrà essere mobile, dal produttore, il centro di cernita o la discarica, al porto, dove può essere agevolmente stoccato in attesa del carico, alla nave, dove viene utilizzato. Andava valutato anche il bilancio economico del processo, poiché è noto che, a parità di potenza, una centrale alimentata a CDR costa circa tre volte di quella a combustibile fossile. Sappiamo che il costo per il combustibile Bunker oil

è una voce importante nel bilancio di esercizio; risparmiandolo si trasforma in ricavo. Sappiamo anche che il combustibile alternativo arriva all'impianto con una dote e

---

Pag. 18

---

produce un ricavo per l'utilizzatore; il valore di questa dote dipende dal restringimento all'utilizzo di solo CDR o anche di altre matrici secche combustibili.

Si può ipotizzare l'utilizzo di CDR, secco da cernita, farine animali (la BSE ne ha ridotto gli utilizzi), biomasse agricole. Abbiamo allora valutato cosa succedeva economicamente su un modello di portacontainer Hyundai da 4.800 TEU, motorizzato con propulsore da 41 megawatt: la stima del costo della motorizzazione è intorno ai 20 milioni di euro. Valutando l'applicazione di una tecnologia BAT (*best available technology*, la migliore applicabile), una pari potenza a CDR è stimabile intorno agli 80 milioni di euro, con un delta di 60 milioni, valutato ad ammortamento ventennale, quota interessi e quota capitale, pari a 5,4 milioni di euro l'anno.

Con i dati di consumo di Bunker oil - 168 tonnellate al giorno per 275 giorni l'anno di navigazione utili (46 mila tonnellate l'anno) - si ottiene un risparmio stimabile in 6,2 milioni di euro. La necessità di CDR per sviluppare pari potenza è pari a 637 tonnellate al giorno per 275 giorni l'anno di navigazione utili (175 mila tonnellate l'anno), con una dote di conferimento di 33 euro a tonnellata, produce un ricavo di 5,7 milioni di euro. Quindi, in attivo abbiamo circa 12 milioni di euro l'anno. A costo è stato considerato lo smaltimento di ceneri (senza considerare la possibilità di recupero in cementifici) per circa 3 milioni di euro l'anno ed un maggior costo di personale per 0,27 milioni di euro l'anno. Abbiamo infine considerato che, utilizzando container come magazzino mobile di combustibile, si perde capacità di carico di materie. Le informazioni assunte ci consentono di affermare che, in relazione a determinate rotte, risultano molti container vuoti, soprattutto verso il Medio Oriente; comunque abbiamo considerato la perdita a prezzo pieno: 5.835 TEU persi per 700

---

Pag. 19

---

euro cadauno, pari ad una perdita annua di circa 4,1 milioni di euro. Con questi dati, il *cash flow* del primo anno dà una perdita di 0,77 milioni di euro per il primo anno, considerando però il bilancio a 20 anni, con un modesto incremento dell'1 per cento sia del prezzo del Bunker oil sia della dote ricavata dal CDR: il risultato produce un utile di 32,8 milioni di euro ed un VAN di 6,8 milioni di euro.

In conclusione, il sistema è ecocompatibile, coincide con le strategie europee sull'eco trasporto, è sostenibile economicamente, contribuisce a risolvere la sindrome NIMBY, chiude il ciclo dei rifiuti, risparmia fonti fossili per 46 mila tonnellate l'anno per nave e ne riutilizza 175 mila in CDR, non distorce l'attuale mercato. Abbiamo effettuato quest'analisi nell'ottica della cautela, ed abbiamo anche cercato una certificazione da enti terzi, purtroppo senza esito, in quanto chi segue la logistica dei trasporti navali non ha competenza tecnica, e viceversa. I tempi che ci hanno richiesto per lo studio di fattibilità non erano compatibili con gli impegni assunti. Le nostre competenze specifiche, nel campo dei rifiuti e della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabile e convenzionali ci consentono di affermare che il *business plan* realizzato è attendibile. Si potrà in seguito valutare se eventuali discordanze debbano essere sorrette con una sorta di certificato verde che, nel caso, sarà

bello chiamare certificato blu, come il mare, che tale deve rimanere.  
Ringrazio tutti per l'attenzione.

**PRESIDENTE.** Grazie a voi. Questa Commissione ha voluto sempre individuare i punti di criticità ma anche le condizioni di eccellenza, e al di là della valutazione di merito, che dal punto di vista tecnico e della compatibilità economica spetta ad altri, e probabilmente al mercato stesso, compete a noi una valutazione rispetto all'idea innovativa individuata, che ci

---

**Pag. 20**

---

sembra senz'altro degna di approfondimento e di segnalazione.

La Commissione si preoccuperà di sollecitare quanti hanno responsabilità dal punto di vista tecnico e gestionale e di valutare, nell'ambito delle soluzioni, anche quest'opportunità, con la certezza che, se questa potrà essere una delle soluzioni nel panorama di quelle in grado di risolvere il problema, sarà presa in considerazione.

Vi ringrazio ancora e dichiaro conclusa l'audizione.

**La seduta termina alle 14.30.**

