

## ***POLITICHE UTILI PER LE AUTOSTRADE DEL MARE CON L'ANALISI COSTI BENEFICI ESTESA ALLE COMPONENTI AMBIENTALI***

*di Andrea Molocchi, economista e consulente di valutazione, gestione e comunicazione ambientale (www.costiesterni.it)*

L'andamento delle emissioni in atmosfera del trasporto marittimo internazionale e nazionale (cabotaggio) sta assumendo dimensioni preoccupanti. Solo nel 2005 è entrata in vigore la prima normativa internazionale per il controllo dell'inquinamento atmosferico dovuto alle navi (Annesso VI alla convenzione Marpol) e – sempre nel 2005- è stata emanata una direttiva europea per la riduzione del tenore di zolfo del combustibile marino (direttiva 2005/33CE), che attenda ancora attuazione in Italia.

Nonostante questi provvedimenti, un recente studio commissionato dall'Unione Europea (CAFE) stima che l'inquinamento atmosferico prodotto dalla navigazione supererà in Europa (EU25) l'inquinamento da fonti terrestri nel 2017 per la SO<sub>2</sub> e nel 2020 per gli NO<sub>x</sub> (nel 2005 il contributo del trasporto marittimo è rispettivamente del 45% e del 43% circa). Ciò è dovuto non solo alla crescita tendenziale delle emissioni marittime (3,5% l'anno), ma anche alla graduale riduzione delle emissioni nell'industria e nei trasporti terrestri sotto la spinta della legislazione comunitaria dell'ultimo decennio e prevista nei prossimi anni. Ulteriori preoccupazioni sono destinate dalle emissioni di particolato (PM) in porto e sottocosta e dal contributo del trasporto marittimo alle emissioni di CO<sub>2</sub> a livello globale, per il cui controllo non esiste al momento alcun strumento internazionale. Come evidenziato anche dalla Comunicazione della Commissione UE sulle emissioni del trasporto marittimo del 2002, nel prossimo decennio si prospetta la necessità di rilevanti interventi legislativi nel settore.

Il comparto del trasporto marittimo che più risente di questa situazione, che minaccia il primato ambientale del trasporto marittimo rispetto alle altre modalità, è quello in diretta competizione con il trasporto su strada, cioè quello delle navi traghetto (Ro Ro) in esercizio su linee a corto raggio (cosiddette "Autostrade del mare"), che nel nostro Paese possono svolgere una funzione strategica nell'ambito della logistica non solo nazionale ma anche mediterranea ed europea (inclusione delle Motorways of the Sea nelle TEN).

### ***Le motivazioni delle autostrade del mare***

Perlomeno da un decennio, uno degli slogan più in voga nell'ambito della politica dei trasporti è quello dell'importanza di promuovere, là dove la configurazione del territorio e delle coste lo renda possibile, il trasporto combinato via mare come alternativa al trasporto merci "tutto strada" (cosiddette "Autostrade del Mare"). Questo indirizzo, fatto proprio in Italia dal Piano Generale dei Trasporti del 2000 e nell'Unione Europea dal libro Bianco sui Trasporti del 2001, trae fondamento dalle analisi di allora, che vedevano nelle Autostrade del Mare un'opportunità di superamento dei colli di bottiglia della rete di trasporto stradale e di riduzione, attraverso l'alternativa marittima a corto raggio, degli impatti ambientali tipici dell'autotrasporto. In realtà, per così come definita quest'opportunità è stata portata avanti soprattutto dall'Italia, in relazione alle sue caratteristiche socio-territoriali, ma non sembra accomunare tutti gli Stati Membri. Il dibattito comunitario innescato dal libro bianco ha portato ad una condivisione della validità di questo indirizzo nell'ambito delle Trans-european Network a patto di un'estensione del concetto, tale da rispondere anche alle esigenze di sviluppo dei Paesi scandinavi e delle isole britanniche, che necessitano di connettersi più intensamente al continente: *"la Rete Transeuropea delle Autostrade del Mare è finalizzata a concentrare i flussi di traffico merci su corridoi logistici basati sul mare in maniera tale da migliorare i collegamenti marittimi*

*esistenti e di stabilire nuovi servizi che siano idonei, regolari e frequenti per il trasporto delle merci tra gli Stati Membri, così da ridurre la congestione stradale e/o migliorare l'accesso alle regioni periferiche e alle Isole*" (art. 12 della decisione n.° 884/2004/EC del Parlamento e del Consiglio europeo del 29 Aprile 2004). In sostanza, le Motorways of the Sea, oltre al trasferimento modale perseguono ora anche un indirizzo di efficientamento e potenziamento del traffico merci in quello snodo delicato e fondamentale costituito dai porti.

Il nuovo slogan diventa "migliorare l'accessibilità ai porti", sia per ragioni di coesione economica con le isole e le regioni periferiche, sia per decongestionare il trasporto terrestre. Ben venga anche in Italia questo ampliamento di approccio, utile non solo per avvicinare la Sardegna e la Sicilia, ma anche per spostare il baricentro d'Europa verso sud, potenziando i collegamenti con gli Stati Membri del Mediterraneo e con i paesi del Nord Africa.

Tuttavia una precisazione è d'obbligo. Il concetto di Autostrade del Mare –così come sinora elaborato a livello italiano e comunitario- deve ancora essere integrato con i traffici container sulle lunghe distanze. La questione dell'intercettazione dei flussi internazionali destinati ai porti del Nord Europa (la cosiddetta "piattaforma logistica del Mediterraneo") è un capitolo ancora da scrivere, i cui benefici vanno individuati in un contesto di accessibilità dell'intera Europa all'estremo Oriente, e che inevitabilmente richiede un uso massiccio della logistica ferroviaria per realizzare le interconnessioni a terra.

In questo intervento mi limito a parlare dei *trasporti a breve-media distanza*, di navi Ro Ro (navi traghetto idonee a imbarcare veicoli pesanti e/o semirimorchi sulle loro stesse ruote, navi spesso adibite contemporaneamente al trasporto di passeggeri –in aggiunta gli autisti dei veicoli) e di misure che rendano convenienti agli autotrasportatori modi e percorsi non abituali (le diversioni su via marittima) e che offrano modalità organizzative innovative (trasporto non accompagnato, utilizzo di sistemi informativi e TLC per i collegamenti porto-camion, etc.).

Nel caso dell'Italia le "motivazioni forti" che hanno portato ad una politica di promozione del trasporto combinato strada-mare nel corto raggio sono state sostanzialmente due:

- l'opportunità di ridurre i costi del servizio di trasporto rispetto ai crescenti costi incontrati dall'autotrasporto nell'attraversamento della penisola;
- opportunità di ridurre gli impatti ambientali e sociali (incidenti e congestione) del trasporto su strada.

### ***L'oblio della motivazione ambientale***

A conferma della correttezza della motivazione di "ricerca di una maggior competitività", alla base di una politica dedicata allo sviluppo delle autostrade del mare, sin dalla fine degli anni novanta si è assistito ad una crescente propensione verso il combinato marittimo: con la crescita dei volumi di traffico e della relativa congestione nei corridoi stradali costieri lungo la nostra penisola (si pensi alla Salerno-Reggio Calabria e all'Aurelia nel tratto toscano) e con l'intensificarsi dei requisiti di sicurezza stradale, i nostri porti storici hanno assistito ad un vero e proprio decollo del cabotaggio Ro-Ro verso la Sicilia, che fra il 2000 e il 2004 è raddoppiato in termini di offerta e più che raddoppiato in termini di domanda fino a superare le 600.000 unità di carico (il tasso medio di carico nel 2004 ha raggiunto il 53%).

Per quanto riguarda l'assunto del primato ambientale delle Autostrade del Mare, si è fatto riferimento a studi compiuti negli anni novanta, peraltro con riferimento alla generalità del trasporto marittimo (includendo quindi navi, come le petroliere, con capacità e indicatori di efficienza ambientale anche cento volte superiori rispetto alle navi traghetto), o alla categorie di navi container che, come abbiamo detto, con *l'indirizzo* delle Autostrade del Mare, c'entrano

poco o nulla, o addirittura sono stati estrapolati -in maniera del tutto indebita- confronti con riferimento all'intero settore del trasporto merci, che per la stragrande maggioranza comprende veicoli di piccola portata (quindi bassi indici di efficienza ambientale) ed effettua viaggi di poche decine di chilometri, obbligatoriamente terrestri. Nonostante l'affermarsi in tutta Europa della metodologia e dei relativi casi-studio di valutazione dei costi esterni dei trasporti (cioè una valutazione integrata dei danni associati ai gas serra, all'inquinamento atmosferico, al rumore, agli incidenti e alla congestione), nessuna indagine di questo tipo -di attualità o di scenario- è stata promossa dal ministero dell'Ambiente per valutare la convenienza ambientale del combinato strada-mare sulle specifiche rotte, né in accompagnamento alle politiche comunitarie, né a quelle italiane che, come abbiamo detto, ne avevano maggior interesse. Eppure è opportuno che la tendenza del settore verso navi sempre più veloci e meno efficienti sul piano dei consumi specifici (per tkm) sia in qualche prima contenuta, poi invertita. Inoltre, occorre sfruttare il grande potenziale di recupero di efficienza ambientale del combinato marittimo (migliore stivaggio del non accompagnato, riduzione dei tempi di carico e scarico, ottimizzazione in continuo dei percorsi, etc.) offerto dalle tecniche innovative della logistica. Si tenga poi conto che il door to door stradale non ha generalmente bisogno di diversioni del percorso e di attraversare centri urbani "intermedi" e, quindi, il confronto ambientale dovrebbe essere attentamente studiato negli specifici corridoi logistici. Infine, va ricordato il fatto che mentre l'Autotrasporto è soggetto da oltre vent'anni alle direttive prima UN-ECE e poi EURO, che stanno portando ad una forte riduzione delle emissioni stradali, l'assetto internazionale del trasporto marittimo ci ha messo 8 anni per fare entrare in vigore la prima normativa per il controllo dell'inquinamento (Annesso VI alla Marpol, varato dall'IMO nel 1997 ma entrato in vigore nel 2005). Tale normativa è peraltro considerata assai blanda: nelle aree di controllo delle emissioni solforose (aree che *non riguardano* l'Italia o il Mediterraneo) essa prevede un limite del tenore di zolfo centinaia di volte superiore rispetto a quello per autotrazione (15.000 ppm contro la forchetta di 10-50 ppm della direttiva 2003/17/CE nel 2005-2009, cfr. tabella).

### **Limiti sul tenore di zolfo nei carburanti per autotrazione e nei combustibili usati dalle navi**

	Tenore di zolfo nel combustibile (ppm)
<b>Trasporto su strada</b>	
Normativa vigente	50
Dir 2003/17/CE periodo 2005-2009	10-50
Dir 2003/17/CE da Ottobre 2009	10
<b>Trasporto marittimo</b>	
Limiti della normativa vigente – Navi ormeggiate in Porto	2.000 (se è usato gasolio) 45.000* (se olio combustibile)
Navi ormeggiate in porto dal 1 gennaio 2010 (salvo le eccezioni ex art. 4 ter della direttiva 33/2005/CE)	1.000**
Nave Ro Ro passeggeri – in servizio intra UE	15.000**
Nave Ro Ro Cargo – in navigazione nel Mediterraneo	45.000*

\* Limite globale sul tenore di zolfo previsto dall'Annex VI Marpol 73/78

\*\* Limite previsto dalla Direttiva 33/2005/CE, non ancora recepita in Italia

Inoltre, i limiti specifici per gli NOx dei nuovi motori navali sono oltre il doppio rispetto a quelli consentiti dalla EURO III (il limite per i nuovi motori diesel navali a 600 rpm è di circa 13 g NOx/kWh contro i 5 g dell'EURO III).

Nessun limite è previsto per il particolato, che costituisce invece un importante target delle direttive comunitarie sull'autotrasporto.

In sintesi, l'assunto del vantaggio ambientale delle autostrade del mare, che in realtà era tutto da verificare, indirizzare e accompagnare, è stato dato per assodato; invece -come vediamo- la motivazione ambientale va presa in seria considerazione e approfondita, perché rischia di compromettere un fattore chiave di competitività del nostro paese.

### ***Le misure per le Autostrade del Mare***

Col primo assunto, quello della competitività, il comportamento della politica è stato ben più lungimirante: la convenienza economica delle Autostrade del Mare, il cui autonomo sviluppo era sotto gli occhi di tutti, è stata considerata in termini sempre più potenziali, come qualcosa che per essere davvero realizzata necessita di misure di accompagnamento. E quali misure sono state individuate? Sostanzialmente due: incentivi e investimenti in infrastrutture.

Gli armatori hanno detto subito che non avevano bisogno di incentivi. Non era un problema di navi, di mancanza di offerta. Molte linee c'erano già ed altre si stavano potenziando, ma le navi faticavano a riempire le stive. Il problema era semmai la domanda, cioè coinvolgere gli autotrasportatori possibilmente stimolandone l'aggregazione. Con queste motivazioni nasce lo strumento dell'*ecobonus*, introdotto per legge nel 2002, il cui regolamento è stato varato col DPR 11 aprile 2006: in sostanza uno sconto tariffario (con un limite massimo del 20-30% della tariffa), coperto dallo Stato, a beneficio delle imprese di autotrasporto che scelgono la via del mare, modulato in funzione di obiettivi-soglie di traffico. Per rispettare la disciplina comunitaria sugli aiuti di Stato, formalmente l'incentivo prevede che l'importo massimo del contributo per ogni viaggio effettuato debba tener conto "della differenza esistente, in ognuna delle medesime tratte, tra i costi esterni originati dal trasporto stradale e quelli del trasporto via mare" (art. 3, c. 3), ma subito dopo si affretta a precisare che ciò avverrà "sulla base dell'apposito studio già approvato dalla Commissione europea, al punto 13 della decisione in data 20 aprile 2005 sull'aiuto di Stato n. 496 del 2003": uno studio (di cui io stesso sono stato coautore insieme a P.L. Lombard: "Navigazione e Ambiente", Franco Angeli 2001), che non solo si riferisce al lontano 1997, ma che non ha mai avuto la finalità di confrontare i costi esterni del trasporto combinato Ro Ro sui corridoi nazionali. Peraltro, l'*ecobonus* non tiene conto della varietà delle prestazioni ambientali delle navi impiegate sulle linee, non premia il trasporto non accompagnato di semirimorchi (capace di ridurre i costi esterni marittimi del 15-20%) e – in assenza di quegli interventi dell'ultimo miglio da più porti auspicati- rischia di trasformarsi in un incentivo all'intasamento dei porti nazionali. Insomma, un provvedimento partito con buone motivazioni ma che, per la latitanza della politica ambientale, potrebbe non garantire quei criteri di massimizzazione del benessere che continuamente richiama. Intendiamoci, l'*ecobonus* va nella direzione dell'efficienza dell'impiego delle navi e della sottrazione di traffico stradale, ma va verificato l'impatto nelle città portuali.

Siccome le tratte marittime beneficiarie del contributo devono ancora essere individuate (Decreto del Ministero Infrastrutture e Trasporti) sembrerebbe esserci ancora qualche margine per una valutazione più accurata degli effettivi benefici delle singole linee, capace di risparmiare congestione ed evitare problematiche sanitarie per le collettività coinvolte. In base a mie valutazioni preliminari (ma questi studi dovrebbero essere svolti con tempi e risorse adeguati), ai tassi di riempimento attuali non tutte le linee di autostrade del mare portano un beneficio netto per la collettività e il break even point è molto sensibile alle tipologie di navi impiegate e ai nodi portuali toccati.

L'altro grande problema, sempre più sentito da porti e realtà locali preoccupate da uno sviluppo incontrollato dei traffici Ro Ro, è stato individuato nella carenza di infrastrutture, sia nell'ambito portuale (banchine, accosti, spazi per la movimentazione dei carichi, etc.) sia a livello urbanistico generale. La ricognizione effettuata nel 2005 da Rete Autostrade

Mediterranee in collaborazione con le Autorità Portuali, nell'ambito del Master Plan nazionale delle Autostrade del Mare, ha portato alla luce una realtà di forte carenza infrastrutturale ai fini di un'adeguata accessibilità stradale ai porti nazionali: con rare eccezioni, nella maggior parte dei grandi porti nazionali le autostrade non

sono state concepite per collegare i terminali traghetti dei porti alla rete nazionale, con la conseguenza che il flusso pesante si aggiunge a quello della viabilità ordinaria urbana per tratte più o meno lunghe. Le criticità maggiori riguardano i porti di Napoli, Palermo, Bari, Venezia, Ancona, Savona, Civitavecchia, La Spezia. In altri casi, benché vi sia una bretella autostradale, essa immette in una tratta già fortemente congestionata, come a Genova e a Salerno. Dunque i porti, insieme ai Comuni e alle Regioni, si sono subito attivati per programmare gli interventi infrastrutturali necessari per assicurare il miglioramento dell'accessibilità alle banchine e – soprattutto – per mitigare gli effetti di congestionamento della crescita attesa del traffico pesante di transito.

Il programma di investimenti, noto come Master Plan delle Autostrade del Mare, che è in attesa di essere approvato dal CIPE, stila una lunga lista di interventi per il triennio 2006-2008 che coinvolgono ben 19 Autorità Portuali, per un fabbisogno finanziario allo stato attuale valutato in 1.200 milioni di euro (inclusi i porti sardi) e 8 porti "minori" ma con alto potenziale di sviluppo dei traffici (fabbisogno 45 milioni di euro). Gli investimenti maggiori sono previsti in ordine decrescente ad Ancona (connessione del porto con l'A14), Napoli (tunnel a doppia canna per l'allacciamento all'A3), Salerno

(completamento lavori viabilità urbana e portuale), Venezia (ristrutturazione viabilità Marghera) e così via. In soli tre casi (Trieste, Bari e Milazzo) il finanziamento è effettuato esclusivamente dall'Autorità Portuale, mentre in tutti gli altri casi è richiesto l'intervento di altri soggetti, quasi sempre "da individuare".

### ***Cosa si può fare con una maggior capacità di valutazione integrata economico-ambientale***

In una situazione ormai endemica di scarsità di risorse pubbliche e di crescenti costi esterni dei trasporti, l'Italia si può ancora permettere di non adoperare criteri di valutazione costi benefici a supporto delle decisioni politiche? E' evidente che occorre reintrodurre la motivazione ambientale scomparsa dal programma di autostrade del mare, e occorre farlo in una maniera che possa essere utile per selezionare gli interventi e massimizzare il loro beneficio nell'interesse di tutti. Lo strumento c'è, e si chiama **valutazione integrata economico-ambientale**. I soggetti tecnici indipendenti anche, ma hanno bisogno di un'attivazione da parte della politica: abbiamo Rete Autostrade Mediterranee (società pubblica con compiti di supporto operativo al Ministero dei Trasporti), che si è dotata di competenze ambientali ed ha già proposto una convenzione per lavorare insieme al Ministero dell'Ambiente; abbiamo un'Unità di Valutazione degli Investimenti pubblici (ora sotto il Ministero dello Sviluppo) che si sta cimentando con le linee guida per la valutazione ambientale dei progetti infrastrutturali. All'appello manca solo quella politica ambientale rimasta silenziosa e consenziente nel passato governo. Che fare, ora?

**Nell'immediato, occorre promuovere la domanda lungo le rotte che determinano un beneficio effettivo (costi esterni evitati) rispetto al tuttostrada, evitando in questo modo il transito attraverso porti in ambito urbano o strutturalmente inadeguati. Per fare un esempio, l'ipotesi che Venezia possa diventare un nodo delle Autostrade del Mare richiederebbe una verifica ambientale accurata; un approfondimento in chiave di costi esterni delle ipotesi attualmente in esame sarebbe opportuno non solo per ragioni di compatibilità turistica, ma soprattutto per il collo di bottiglia di Mestre in cui il traffico pesante andrebbe ad immettersi. Oppure, per servire la Sicilia, il porto di Termini Imprese non consente forse di evitare danni sanitari da inquinamento in un rapporto da 1 a 10 rispetto a**

Palermo (per ovvie considerazioni di popolazione esposta a parità di emissioni nocive), dove per giunta sarebbe necessario allacciare il porto all'Autostrada? Gli operatori potranno continuare a fare le loro scelte di destinazione in piena libertà, ma lo Stato dovrebbe regolare questi aspetti per aprire spazi di efficienza.

**In secondo luogo va premiato il trasporto non accompagnato rispetto all'accompagnato, in relazione al recupero di efficienza ambientale consentito dal primo, a fronte peraltro dei maggiori costi organizzativi sostenuti per evitare l'imbarco della motrice.** Peraltro andrebbero scoraggiate quelle formule organizzative ad alto impatto ambientale che prevedono il trasbordo degli autisti via aereo, favorendo invece soluzioni organizzative orientate ad una maggior efficienza, di tipo consortile, favorite magari da accordi intergovernativi là dove il fenomeno assume una dimensione internazionale.

In terzo luogo, la politica ambientale dovrebbe guadagnare maggior capacità di indirizzo propositivo: oltre a rafforzare la sua capacità di monitoraggio e di valutazione integrata, sono a portata di mano misure quali l'estensione del limite dell'1,5% del tenore di zolfo a tutte le categorie di navi Ro Ro impiegate in cabotaggio, accordi volontari con gli operatori per anticipare i limiti comunitari nei porti, tecnologie di abbattimento degli inquinanti che potrebbero essere facilmente ammortizzate ad esempio mediante l'introduzione di un sistema di tasse portuali almeno in parte indicizzate ai parametri ambientali delle tecnologie-nave (con effetti virtuosi per la finanza pubblica e per l'innovazione tecnologica in un campo, quello delle costruzioni di navi Ro Ro, in cui l'Italia ha un poco noto primato). Misure di riduzione degli NOx e del tenore di zolfo del combustibile delle navi Ro Ro avrebbero l'effetto di ridurre in maniera significativa il livello del fattore di carico delle navi necessario per un'effettiva convenienza "pubblica" del trasporto combinato rispetto al tuttostrada. Al contrario, in assenza di qualsiasi tipo di intervento di ambientalizzazione dei combustibili e delle navi è difficile continuare a scommettere sul primato ambientale del settore.

Anche per quanto riguarda gli investimenti di infrastrutturazione nei porti per realizzare le Autostrade del Mare, è necessario selezionare gli interventi allo scopo di rafforzare la loro convenienza pubblica. Questo può essere fatto ricorrendo maggiormente alla valutazione ex-ante, cioè allocando i cofinanziamenti statali e regionali disponibili, che accompagneranno la dotazione di risorse delle autorità portuali e/o degli investitori privati, a quegli interventi che a regime soddisfino requisiti di convenienza socio-ambientale. Nella prospettiva dell'analisi costi/benefici, si possono individuare i seguenti requisiti di co-finanziamento pubblico: a) ridurre i costi esterni previsti rispetto ad uno scenario senza infrastrutturazione (qualcosa in più di quanto richiesto dalla valutazione d'impatto ambientale); b) interventi che consentano comunque al nodo portuale che li ha programmati di evitare benefici attesi negativi nel confronto delle sue linee col tuttostrada; c) graduare i cofinanziamenti sugli interventi che consentono di massimizzare questi benefici attesi. Con altre parole, è dannoso andare a co-finanziare interventi in situazioni irrisolvibili, mentre è utile favorire gli investimenti nei porti la cui collocazione logistica e territoriale sia ottimizzata. Anche in questo caso, lo spazio di autonomia finanziaria delle autorità portuali non verrebbe intaccato (ovviamente i relativi investimenti dovrebbero continuare a rispondere ad autonomi criteri di redditività), ma solo integrato in una logica di sistema. Le politiche utili non sono i grandi cantieri o gli incentivi a pioggia, ma innanzitutto quelle iniziative - percentualmente a costo zero - che, mettendo in moto la nostra capacità di valutazione, consentono di individuare le migliori soluzioni per il futuro, evitando gli sprechi (che sottraggono risorse ad utilizzi alternativi) e in certi casi veri e propri disastri.