

Livorno 14 novembre 2014

Relazione sul tema:

“Il Mediterraneo : i fattori di pressione , le iniziative di tutela e di sviluppo sostenibile”

Di Edo Ronchi (Pres. Fondazione per lo sviluppo sostenibile)

Premessa

L’approccio applicato in questa relazione è quello della green economy: per valutare i fattori di pressione si parte dall’economia, dalle attività economiche più rilevanti che possono avere impatti sull’ambiente marino e costiero , si tiene conto del peso dei valori economici e occupazionali delle varie attività, si illustrano i principali impatti sul capitale naturale e sui servizi ecosistemici di tali attività ,sia attuali che in prospettiva . Fatto questo quadro si prospettano alcune misure e condizioni che sarebbero in grado di assicurare possibilità di sviluppo durevole e sostenibile,in grado di garantire benessere, benefici economici e sociali, tutelando però il capitale naturale e i servizi ecosistemici del Mare Mediterraneo.

In questa relazione vengono prese in considerazione 5 attività di rilievo economico e occupazionale :**la pesca, l’acquacoltura, il turismo ,il trasporto marittimo e lo sfruttamento offshore del petrolio e del gas.**

I dati utilizzati per questa relazione provengono da Plan Bleu : il centro di osservazione e di analisi, attivato alla fine degli anni ’70 con la partecipazione di istituti e centri di ricerca di quasi tutti i Paesi mediterranei , all’interno del Piano di Azione per il Mediterraneo del programma delle Nazioni Unite per l’Ambiente e della Convenzione per la protezione dell’ambiente marino e costiero mediterraneo (Convenzione di Barcellona), aggiornati al settembre 2014.

Nei paesi rivieraschi del Mediterraneo, i cinque principali settori economici citati generano 400 miliardi di euro in termini di reddito, 200 miliardi di euro di valore aggiunto e 4,5 milioni di occupati.

1. La pesca

Nel Mediterraneo la pesca commerciale è principalmente di carattere artigianale, anche se numerosi stock sono sfruttati da piccole flotte semi-industriali, in particolare i grandi pelagici (tonno rosso e pesce spada).

Nel Mediterraneo operano circa 73.000 pescherecci con circa 6 milioni di tonnellaggio .Una gran parte della flotta registrata è composta da barche artigianali (80%). Gli sbarchi di pesce della regione mediterranea sono poco meno di 1 milione di tonnellate nel 2011 . Le catture di pesce nel Mediterraneo hanno generato direttamente,nel 2008 , 3,2 miliardi ,e,in totale compresi redditi indiretti e indotti,circa 9,7 miliardi . Il Mediterraneo ha una domanda crescente dei prodotti del mare mentre la produzione ha registrato una tendenza generale al ribasso negli ultimi anni : ciò ha creato un deficit tra le importazioni e le esportazioni pari a 5

miliardi nel 2009. Il settore della pesca nel Mediterraneo ha fornito 250.000 posti di lavoro nel 2008.

Le sotto-regioni del Mediterraneo mostrano una certa variabilità degli indicatori del settore pesca. Il Mediterraneo Occidentale, il Mare Ionico/Mediterraneo Centrale e il bacino Egeo/mare di Levante hanno un numero di navi da pesca simile, poco meno del 30% ciascuno, mentre il Mare Adriatico registra un discreto 12%.

Per quanto riguarda la capacità di pesca, invece, il bacino Egeo/ mar di Levante ha la parte maggiore del tonnello. Il 26% delle catture totali sono registrate nel Mediterraneo occidentale, il 29% nel Mare Adriatico, il 14% nel Mar Ionio e Mediterraneo Centrale e il 32% nel bacino Egeo e di Levante.

In termini di valore generato dalla pesca, i redditi lordi e il valore aggiunto sono più elevati nel Mare Adriatico (rispettivamente 42% e 38%), in ragione della cattura di specie che hanno prezzi di mercato elevati. Solo le cifre che riguardano l'impiego sembrano ripartite in maniera omogenea: le 4 sotto-regioni presentano, infatti, dei valori simili (tra il 20% e il 29%) del totale degli impieghi offerti dal settore.

La Commissione Europea ha messo in guardia sul fatto che troppe flotte dipendono da stock iper-sfruttati, ben oltre il limite massimo sostenibile, compatibile con la loro resilienza e riproducibilità. Far evolvere la pesca nel Mediterraneo verso uno scenario sostenibile richiederebbe uno sforzo di straordinaria difficoltà: occorrerebbe, almeno per un certo periodo, ridurre le catture mediamente del 50%, quindi ridurre anche la flotta totale della pesca di circa 40.000 navi con una corrispondente forte riduzione anche degli addetti. E' difficile immaginare come si possa raggiungere simili obiettivi con un accordo fra i Paesi rivieraschi anche se sappiamo che stiamo andando incontro a crolli ben maggiori in tempi rapidi. Secondo l'Agenzia Europea per l'Ambiente, l'80% degli stock del Mediterraneo sarebbero fuori dai livelli sostenibili.

Oltre allo sfruttamento insostenibile degli stock ittici, preoccupano anche altre due modalità di pesca: le catture secondarie e la pesca a strascico. Gli elevati tassi di catture secondarie presentano un pericolo di mortalità per numerose specie, massicciamente catturate casualmente (pesci, mammiferi, tartarughe, uccelli marini). La pesca a strascico altera gli habitat bentonici, modifica e distrugge la struttura della flora marina (in particolare i letti di *Posidonia oceanica* endemica) e il suo insieme faunistico e riduce il numero delle specie.

2. L'acquacultura marina

L'acquacultura marina moderna nel Mediterraneo è cominciata negli anni '70.

Nel decennio 1997-2007 ha registrato un tasso di crescita del 70%.

Nel 2011 il settore produce nel Mediterraneo circa 1,2 milioni di tonnellate di specie marine e salmastre, sorpassando la pesca con cattura (meno di 1 milione di tonnellate).

L'acquacoltura ha generato 2,5 miliardi di euro e 123 000 occupati diretti nel 2008. Il grosso dell'acquacoltura, almeno l'80%, viene effettuata nel bacino Egeo/Mar di Levante, in particolare in Grecia, in Turchia e in Egitto che ha un'energica produzione nel delta del Nilo. Dato il declino degli stock selvatici e data la domanda crescente di prodotti ittici per il consumo umano, è prevedibile un forte ulteriore aumento del ricorso all'acquacoltura. Alcuni paesi rivieraschi del Mediterraneo - Albania, Algeria, Croazia, Israele, Montenegro e la Tunisia - hanno in corso importanti piani di sviluppo dell'acquacoltura che, in pochi anni potrebbe crescere più del 100%. Se da una parte l'acquacoltura dovrebbe contribuire a ridurre la pressione della pesca, dall'altra questa attività non è priva di impatti ambientali che potrebbero essere contenuti e prevenuti con linee direttrici di prevenzione e tutela chiare, semplici da rispettare e scientificamente fondate.

Lo sviluppo e l'intensificazione dell'acquacoltura possono comportare problemi per la biodiversità a causa del rilascio involontario di organismi che provengono da allevamenti. L'introduzione di specie non indigene può causare alterazioni del profilo genetico delle popolazioni selvatiche; gli organismi di allevamento possono entrare in competizione con le specie native per il cibo e l'habitat e possono trasmettere malattie e parassiti (le malattie sono più suscettibili di diffondersi tra gli animali di allevamento).

Alcuni studi citano lo spreco di alimenti negli allevamenti ittici in gabbia come causa di modifica della struttura delle popolazioni bentoniche, come origine di diffusione nell'ambiente marino di effluenti contenenti residui di prodotti terapeutici, agenti pulenti o alimenti per pesci non ingeriti. Una cattiva gestione degli effluenti provenienti dagli impianti di acquacoltura può condurre a una resistenza agli agenti patogeni antibiotici, eutrofizzazione dell'acqua, un impoverimento di ossigeno e altri problemi che contribuiscono al degrado dell'ambiente marino.

3. Le attività turistiche

La regione Mediterranea è la prima destinazione turistica del mondo.

Il turismo prende piede soprattutto nei mesi di vacanza d'estate e soprattutto nelle zone costiere. Dagli anni '70, la regione mediterranea ha conosciuto una crescita costante degli arrivi di turisti internazionali che rappresentano quasi un terzo del turismo mondiale. Le attività turistiche giocano un ruolo economico chiave nei paesi rivieraschi, sia al nord che al sud. Mentre i paesi occidentali dell'UE (Francia, Italia e Spagna) sono destinazioni ben consolidate, nel corso degli ultimi 20 anni i paesi dell'est e del sud hanno registrato i più alti tassi di crescita nel mondo.

Si stima che nel 2011, la metà dei 300 milioni di arrivi internazionali nella regione ha avuto luogo nella zona costiera. I redditi generati hanno superato i 250 miliardi di euro nel 2012; il turismo nella regione mediterranea genera 3.3 milioni di posti di lavoro diretti e 8.5 milioni di posti di lavoro totali, compresi indiretti e indotto. Il Mediterraneo occidentale, come destinazione turistica tradizionale, rappresenta la più grande fetta di arrivi internazionali nella regione costiera (39%). Il Mare Adriatico

e il mare egeo/bacino di Levante registrano valori simili (30%) con un aumento costante nell'ultimo decennio.

Le attività turistiche generano reddito e lavoro nel bacino mediterraneo, ma generano anche impatti ambientali rilevanti.

Il settore nella regione mediterranea si è sviluppato secondo un modello di turismo di massa, basato sulla quantità. Lo sviluppo edilizio intensivo su molta parte delle coste ha già provocato importanti danni agli ecosistemi costieri. Senza un cambiamento di modello, la crescita ulteriore prevista per il turismo aggraverà la situazione, danneggerà il paesaggio, provocherà ulteriore cementificazione, erosione di suolo e delle coste, aumenterà i rifiuti e gli scarichi a mare. L'aumento della frequentazione delle zone costiere fragili (dune e zone umide) produce impatti sullo stato di conservazione dei siti naturali e delle specie. Il ripascimento delle spiagge necessario per mantenere la loro funzionalità causa però spesso danni fisici ai fondali marini, altera la qualità dell'acqua e perturba le popolazioni bentoniche. All'inizio dello scorso decennio, le acque mediterranee ricevevano ogni anno 10 miliardi di tonnellate di acque industriali e urbane usate e, solitamente nelle stagioni turistiche, purificate in modo inadeguato. La produzione di acque usate nelle zone turistiche supera, infatti, spesso la capacità di carico dei depuratori locali, a causa di presenze turistiche elevate.

4. Il trasporto marittimo

Il trasporto marittimo nel Mediterraneo è un settore portante che ha conosciuto una crescita significativa nel corso degli ultimi decenni. Il Mediterraneo, all'intersezione di 3 continenti, Africa, Asia ed Europa, registra una forte attività del trasporto marittimo di merci, idrocarburi e di passeggeri. Il Mediterraneo è oggi un importante centro di carico e scarico di petrolio grezzo. Circa il 18% delle consegne marittime mondiali di petrolio grezzo avvengono attraverso il Mediterraneo, originari dal Mar Nero orientale, il nord dell'Egitto o nel golfo persico e nel Mediterraneo attraverso il canale di Suez. L'intensificazione del traffico, la misura delle navi e la capacità delle navi stesse sono aumentati in maniera considerevole nel corso degli ultimi due decenni.

Il bacino mediterraneo conta più di 600 porti o terminali coinvolti nel trasporto marittimo, alcuni classificandosi tra i più grandi porti mondiali per numero di scali, capacità di carico, numero di container o quantità di noli. Attualmente la flotta merci registrata nei paesi mediterranei è composta di quasi 10.000 navi, che rappresentano 224 milioni di tonnellate lordi di portata. La capacità di carico delle navi che transitano è aumentata del 30% negli ultimi due decenni; infatti il 20% del commercio marittimo mondiale ha luogo nel Mediterraneo (quasi 2 miliardi di tonnellate di trasporto merci), mentre i 55 milioni di container EVP (20 foot equivalent unit) registrati nei porti mediterranei rappresentano il 10% del flusso mondiale dei container.

In termini di trasporto di passeggeri, 175 milioni di passeggeri sono stati contati nel 2010. Per quanto riguarda gli impatti economici e sociali, i redditi totali del trasporto marittimo (settori dei servizi di trasporto, servizi portuali e costruzioni navali) si sono innalzati nel 2010 a più di 100 miliardi di euro nel mediterraneo, che genera un valore aggiunto superiore a 40 miliardi di euro. Si stima che 800.000 posti di lavoro sono stati creati direttamente da questo settore.

Per le sotto-regioni del mediterraneo, le attività di trasporto marittimo sono soprattutto intense nel med. Occidentale e nel mar egeo/bacino di levanto. Le parti del totale mediterraneo del trasporto di merci in queste due sotto-regioni sono simili (35-40%), mentre il mare adriatico si assesta a meno del 15% sotto. Per il trasporto di passeggeri. Il mare egeo/bacino di Levante registra la più ampia parte (41%). Di contro, in termini di impatti economici, i redditi e i valori aggiunti più elevati sono registrati nel med. Occidentale, che rappresenta la metà della parte regionale, seguita dal mare adriatico e dopo dal mare egeo/bacino di Levante. Infine, le cifre dell'impiego mostrano una ripartizione più equilibrata tra le 3 sotto-regioni (30%). I settori del trasporto marittimo erano già ben sviluppati prima della crisi del 2009 e anche se ne sono stati colpiti, tende a ristabilirsi rapidamente.

Ci si aspetta che la frequentazione delle vie marittime nel mediterraneo aumenti nei prossimi anni, sia in termini di numero che di intensità del traffico. Lo sviluppo di nuove vie di esportazione del petrolio grezzo della zona caspica è suscettibile di far aumentare significativamente la densità dei petroliere nel med. Orientale.

I cetacei, le foche e diverse specie di pesci non sono danneggiate solo dall'inquinamento chimico, ma anche dal rumore che è presente in particolare nelle zone a forte traffico marino e lungo le coste costruite. Il traffico marittimo contribuisce anche alle emissioni atmosferiche di NOx, SOx, particolato e CO2 che, negli ultimi 10 anni che sono diminuite per unità trasportata per il miglioramento dell'efficienza dei motori navali, ma tali benefici sono stati attenuati dall'aumento dei traffici. Le navi devono trasportare acque di zavorra per restare stabili sull'acqua: il carico e lo scarico di tali acque dovrà essere attentamente controllato perché queste operazioni tendono a propagare specie non autoctone. Si stima che almeno 7000 specie differenti sono continuamente trasportate nel mondo nelle acque di zavorra. Malgrado le misure prese a livello internazionale e nazionale, la situazione relativa ai rifiuti scaricati a mare continua a peggiorare. Dopo la convenzione Marpol per la prevenzione dell'inquinamento delle navi si è continuato a rafforzare le misure per impedire lo sversamento di rifiuti a mare a partire dalle materie plastiche. Anche se un annesso a tale convenzione obbliga a mettere installazioni per la raccolta e la gestione dei rifiuti in tutti i porti, ciò ancora non è rispettato ovunque.

5. Lo sfruttamento offshore del petrolio e del gas

Nel 2011 le riserve provate di petrolio del Mediterraneo sono state pari a 67 miliardi di barili (9,4 Mld di tep) che rappresentano il 4,6% delle riserve mondiali di petrolio. Tre Paesi - la Libia, l'Algeria e l'Egitto - detengono il 94% delle riserve del Mediterraneo, la Libia da sola ne detiene il 69%. Il Mediterraneo detiene inoltre il 4,7% delle riserve mondiali stimate nel 2010: il 50% si trova in acque dell'Algeria. La produzione offshore di idrocarburi nel Mediterraneo si concentra nelle acque dell'Egitto, della Libia, della Tunisia, dell'Italia, e, in misura minore, in quelle d'Israele, della Croazia e della Spagna. La produzione di petrolio offshore nel Mediterraneo è stata stimata pari a 19 Mtep nel 2011. La produzione di gas naturale offshore è stata stimata pari a 68 M tep, sempre nel 2011. Nelle produzioni offshore ci sono 274 campi attivi, 20 in corso di sviluppo e 170 sono stati identificati come potenzialmente sfruttabili. Il valore del petrolio e del gas estratti nel Mediterraneo nel 2011 è pari a circa 32 Mld di euro, il valore aggiunto generato è stato pari a 23 Mld. Il settore si stima che occupi direttamente 29 000 persone, che diventano 400 000 se si considerano anche occupati indiretti e indotto. La produzione di petrolio è concentrata per la maggior parte nel mar Egeo e bacino levantino, la produzione del gas per la maggior parte nel mare Ionio e nel Mediterraneo centrale. Questi due bacini rappresentano rispettivamente il 43% e il 48% della produzione offshore di idrocarburi nel Mediterraneo, segue, da lontano il mare adriatico col 9%. Secondo una tendenza mondiale, anche lo sfruttamento offshore degli idrocarburi nel Mediterraneo sta divenendo progressivamente più profondo. Alcuni campi di esplorazione per la produzione offshore di petrolio o di gas sono allo studio o in corso di realizzazione al largo della Spagna, della Croazia, dell'Italia, dell'Egitto, d'Israele, del Libano, della Libia, della Tunisia e della Turchia e l'Algeria si prepara a estendere un programma di esplorazione al largo delle sue coste. È quindi previsto un aumento delle perforazioni per il petrolio e il gas nei prossimi anni in particolare

nella parte orientale del Mediterraneo. Lo sviluppo della produzione di petrolio e di gas al largo delle coste del Mediterraneo orientale dipenderà dall'evoluzione dei conflitti nei Paesi di quell'area così come dall'evoluzione delle tecnologie che permetteranno lo sfruttamento delle risorse profonde. Le operazioni di esplorazione e di produzione di petrolio e di gas possono avere un gran numero di impatti sull'ambiente in funzione delle modalità di attuazione, della natura e della vulnerabilità dell'ambiente interessato, delle tecniche di prevenzione, di limitazione e di controllo dell'inquinamento. Gli impatti possono essere grossomodo classificati in due categorie: la prima è legata alla perturbazione degli ecosistemi prodotta dalla presenza e dall'utilizzo di strutture di perforazione e estrazione nella colonna d'acqua e sul fondo; la seconda è prodotta dall'inquinamento marino prodotto dallo sversamento di idrocarburi, accidentale o non accidentale. La presenza delle strutture produce perturbazioni per il rumore e le vibrazioni. Relativamente agli

scarichi va considerata l'acqua di processo ,relativamente calda, contenente petrolio sciolto e disperso, idrocarburi policiclici aromatici , metalli pesanti e concentrazioni elevate di sale. Una quantità di petrolio relativamente piccola ,ma emessa in modo incontrollato, può avere effetti pericolosi per la vita marina specie se accade per un periodo lungo. Gli inquinamenti accidentali sono spesso gravi e possono essere causati sia dalle petroliere, sia dalle installazioni petrolifere offshore. In caso di sversamenti importanti ,l'inquinamento raggiunge rapidamente livelli mortali per piante, pesci, uccelli e mammiferi Le conseguenze sono particolarmente disastrose se lo sversamento del petrolio si realizza presso le coste ,si accumula nei sedimenti delle zone costiere poco profonde.

La ricognizione delle principali attività economiche che generano impatti nella regione mediterranea ,purtroppo, non lascia dubbi : la situazione ambientale del Mediterraneo è critica e ,se non intervengono novità rilevanti, destinata a peggiorare . In queste valutazioni non abbiamo tenuto conto del cambiamento climatico in atto e dei suoi impatto sull'ambiente marino e costiero : impatti che potrebbero amplificare anche gli effetti negativi dei fattori di pressione generati dalle attività economiche qui considerate.

Dalla Convenzione di Barcellona sono passati circa 40 anni : sono tanti e la situazione ambientale del Mediterraneo, come stiamo vedendo, è peggiorata e continua a peggiorare . Questo peggioramento ,se non sarà fermato, avrà costi anche economici e sociali elevati . Le prime due attività che più risentono del degrado ambientale del Mediterraneo sono molto importanti : sono il turismo e la pesca. Queste due attività dovrebbe essere in prima fila a sostenere una conversione green . Ma anche le altre attività - i trasporti marittimi ,l'acquacultura marina e lo sfruttamento dei giacimenti offshore di gas e petrolio - dovrebbero essere chiamati ad una maggiore responsabilità . Intanto a farsi maggiormente carico della prevenzione e della riduzione sia dei rischi , sia dei danni ambientali. La tutela del capitale naturale e il mantenimento dei servizi ecosistemici del Mediterraneo - condizioni essenziali per il benessere e lo sviluppo durevole dei Paesi mediterranei – non è compatibile con la crescita illimitata di attività con rilevanti impatti ambientali : o diminuiscono a livello accettabile tali impatti o vanno ridotte tali attività , o vanno praticate, con equilibrio, entrambe le scelte. Dopo la correzione del 1995, probabilmente è giunto anche il momento di riflettere sulla Convenzione di Barcellona , sui concreti risultati che realmente ha prodotto e forse anche per provare a renderla più incisiva .