



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 02.10.2002
COM(2002) 539 definitivo

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E AL
PARLAMENTO EUROPEO**

Verso una strategia per la protezione e la conservazione dell'ambiente marino

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E AL PARLAMENTO EUROPEO

Verso una strategia per la protezione e la conservazione dell'ambiente marino

1. INTRODUZIONE E CONTESTO

1. Il Sesto programma di azione in materia di ambiente prevede l'elaborazione di una strategia tematica per la protezione e la conservazione dell'ambiente marino, finalizzata alla *"promozione dell'uso sostenibile dei mari e della conservazione degli ecosistemi marini"*. L'ambiente marino è infatti sottoposto a numerose minacce (perdita o degrado della biodiversità o alterazioni della sua struttura, scomparsa degli habitat, contaminazione da sostanze pericolose o nutrienti, possibili conseguenze future del cambiamento climatico) e ad una serie di pressioni, quali la pesca commerciale, l'esplorazione delle riserve di petrolio e di gas, la navigazione, il deposito di sostanze pericolose e nutrienti di origine fluviale o atmosferica, lo scarico di rifiuti, il degrado fisico degli habitat dovuto al dragaggio e all'estrazione della sabbia e della ghiaia.

2. Anche se già esistono alcune misure per controllare e ridurre questo tipo di pressioni e di impatti, queste seguono un approccio settoriale; il risultato è un complesso mosaico di politiche, norme, programmi e piani di azione a livello nazionale, regionale, comunitario e internazionale per la protezione dell'ambiente marino. Sul piano comunitario non esiste una politica generale ed integrata per la salvaguardia del mare.

3. A livello mondiale i mari e gli oceani svolgono un ruolo fondamentale dal punto di vista climatico e meteorologico e costituiscono un'importante fonte di ricchezza, di risorse alimentari e di lavoro per un gran numero di persone. Tuttavia i nostri mari ed i nostri oceani sono in pericolo, e in alcuni casi la situazione è talmente grave da minacciarne la struttura ed il funzionamento. Se non si interviene per salvaguardarli, il loro capitale ecologico a poco a poco scomparirà, compromettendo le possibilità delle generazioni future in termini di ricchezza e di opportunità di lavoro.

4. Il Sesto programma di azione comunitario in materia di ambiente definisce i principali obiettivi e priorità sulla base di una valutazione dello stato dell'ambiente e delle tendenze prevalenti, tenendo conto dei problemi emergenti che impongono alla Comunità di assumere un ruolo guida, e promuove l'integrazione delle problematiche ambientali in tutte le politiche comunitarie, contribuendo alla realizzazione dello sviluppo sostenibile nella Comunità attuale e nella futura Comunità allargata.

5. Il programma rappresenta la dimensione ambientale della strategia comunitaria per lo sviluppo sostenibile, che a sua volta è fondata sull'impegno politico dell'Unione europea di *"diventare l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale"*.

6. Questa dichiarazione muove dalla constatazione che nel lungo termine la crescita economica, la coesione sociale e la protezione ambientale devono andare di pari passo. La promozione della salute e del buon funzionamento degli ecosistemi marini aumenterà il loro valore intrinseco e contribuirà in maniera significativa allo sviluppo sostenibile.

7. Tutto questo é stato in seguito rafforzato dal risultato del Vertice mondiale sullo sviluppo sostenibile di Johannesburg. Nel piano di realizzazione, il Vertice ha deciso, *inter alia*:

- Di incoraggiare l'applicazione, a partire dal 2010, dell'approccio ecosistemico agli oceani;
- Di mantenere o ripristinare le riserve di pesci secondo la massima produzione sostenibile, con lo scopo di raggiungere questi obiettivi per le riserve ridotte il prima possibile e comunque non oltre il 2015;
- Di realizzare il piano FAO per la gestione delle possibilità di pesca a partire dal 2005;
- Di realizzare il piano FAO per prevenire la pesca illegale a partire dal 2004;
- Di stabilire, a partire dal 2004, un regolare processo di valutazione dello stato dell'ambiente marino in sede ONU.

8. L'impegno politico a favore dello sviluppo sostenibile dovrà portare ad un approccio più integrato nella definizione e nella gestione delle politiche, in quanto ogni settore dovrà prendere in considerazione anche gli effetti indiretti (positivi o negativi) sugli altri settori e sugli ecosistemi marini. La valutazione e la gestione - anche in assenza di certezze assolute - delle conseguenze a lungo termine dei comportamenti attuali e futuri sugli altri settori e sull'ambiente marino equivalgono sostanzialmente all'adozione di un approccio basato sugli ecosistemi, ispirato al principio di precauzione. L'aspetto fondamentale di questo approccio consiste nella conciliazione di esigenze talora contrastanti di protezione e di sfruttamento dell'ambiente marino, in modo che esse possano essere soddisfatte anche nel lungo termine.

9. Una delle caratteristiche dell'ambiente marino è il numero di organizzazioni, convenzioni regionali e organismi internazionali impegnati nella sua protezione. La stessa Unione europea ha adottato numerosi atti normativi, politiche e programmi che incidono direttamente o indirettamente sulla qualità dei mari e degli oceani. La complessità istituzionale e giuridica è uno dei principali aspetti da prendere in considerazione per poter elaborare una strategia comunitaria per la protezione dell'ambiente marino ed è uno dei temi che saranno trattati in questo documento.

10. Per affrontare la questione della protezione dell'ambiente marino, occorre innanzitutto definire l'ambito geografico di intervento. La strategia che si vuole adottare intende contribuire alla protezione degli oceani e dei mari e della loro biodiversità a livello mondiale. Ovviamente la possibilità di adottare misure ed azioni concrete sarà molto maggiore per le zone marittime ed oceaniche che fanno parte delle acque territoriali e delle zone economiche esclusive (ZEE) degli Stati membri e dei paesi

candidati all'adesione (Atlantico nord-orientale, Mar Baltico, Mar Mediterraneo e Mar Nero); tuttavia l'Unione europea può esercitare una notevole influenza sulla salute degli ecosistemi di altri mari, come il Mare di Barents ed il Mar Glaciale Artico, e a livello internazionale, mediante gli accordi bilaterali, la cooperazione politica, il ravvicinamento delle legislazioni, gli accordi di pesca con paesi terzi, i programmi di sviluppo e l'adesione a trattati e convenzioni internazionali.

11. Questo documento è intitolato "*Verso una strategia per la protezione e la conservazione dell'ambiente marino*". Trattandosi della prima comunicazione relativa ad una strategia per l'ambiente marino, è prematuro stabilire l'approccio integrato che si dovrà seguire in futuro, in quanto ancora non sono disponibili tutte le informazioni necessarie per definire una politica integrata. Il documento procede quindi per settori e per azioni, in modo da riflettere tutta la complessità delle tematiche affrontate, e getta le fondamenta della futura strategia tematica. In particolare esso:

- (1) analizza le informazioni disponibili sullo stato ambientale dei mari e degli oceani e individua le principali minacce (capitolo 2 e allegato 1);
- (2) esamina l'attuale situazione con riferimento alle politiche elaborate ed attuate per tenere sotto controllo queste minacce, sia nell'Unione europea sia a livello regionale e internazionale (capitolo 3 e allegato 2);
- (3) individua le conoscenze mancanti ed esamina l'attuale situazione con riferimento alle attività di monitoraggio, valutazione e ricerca (capitolo 4 e allegato 3);
- (4) propone alcune conclusioni operative sulle azioni necessarie per migliorare l'attuale situazione (capitoli 3, 4 e 5);
- (5) definisce appositi obiettivi operativi e istituzionali per l'UE (capitoli 6 e 7);
- (6) stabilisce un piano di azione ed un programma di lavoro che consentiranno alla Commissione, agli Stati membri, ai paesi candidati all'adesione e a tutte le parti interessate di collaborare alla definizione e all'elaborazione, entro il 2004, di una strategia tematica per la protezione e l'uso sostenibile dell'ambiente marino (capitolo 8 e allegato 5).

2. LO STATO AMBIENTALE DEI MARI E DEGLI OCEANI

12. Questo capitolo riassume le informazioni disponibili sullo stato dell'ambiente marino, con particolare riferimento ai mari regionali europei. La breve sintesi che segue e la descrizione più dettagliata contenuta nell'allegato 1 si basano essenzialmente sui rapporti elaborati nel quadro delle convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino¹ e dall'Agenzia europea per l'ambiente e sulle informazioni raccolte e trasmesse nell'ambito delle politiche comunitarie, come la politica comune della pesca.

¹ Cfr. in particolare la quarta valutazione periodica della Commissione di Helsinki (che sarà pubblicata nel corso del 2002), il *Quality Status Report 2000* (QSR 2000) della Commissione OSPAR, pubblicato nel 2000

13. Pur essendo disponibili alcune informazioni sulle varie pressioni esistenti sull'ambiente marino, non sempre è chiaro fino a che punto queste pressioni si traducano in un effettivo impatto ambientale. Considerando le scarse conoscenze in materia e il fatto che le variazioni dell'ambiente impiegano molto tempo per manifestarsi, è possibile che gli effetti passino inosservati per lunghi periodi.

14. La biodiversità marina² è sottoposta a notevoli pressioni. L'eccessivo sfruttamento delle risorse ittiche è un problema comune a tutti i mari europei e a molte zone marittime dei paesi industrializzati e in via di sviluppo, nonostante l'introduzione di sistemi di gestione degli stock (come la politica comune della pesca - PCP). Di seguito sono indicati alcuni dei principali problemi ambientali:

- molti stock di specie ittiche d'importanza commerciale, come il merluzzo e il nasello, hanno raggiunto livelli critici; la maggior parte delle risorse alieutiche è sfruttata ben oltre i limiti della sostenibilità;
- la pesca eccessivamente intensa causa gravi danni a specie ittiche non commerciali e ad altre specie animali, come i cetacei, le foche, gli uccelli e le tartarughe;
- oltre all'impatto diretto sulle specie, la pesca commerciale è responsabile dei danni ad alcuni tipi di habitat sensibili, come i fondali di litotamni (maërl), le praterie di posidonia e le scogliere coralline d'alto mare;
- la pesca di specie situate sempre più in basso nella catena alimentare provoca alterazioni della struttura e del funzionamento dell'ecosistema marino.

15. Un'altra minaccia per la biodiversità marina deriva dall'introduzione accidentale di specie non indigene (alloctone), organismi geneticamente modificati e organismi patogeni. I principali vettori sono l'acqua di zavorra e le incrostazioni degli scafi delle navi; un altro vettore importante è rappresentato dall'acquacoltura. Una volta introdotte in un ecosistema, le specie alloctone possono avere un effetto catastrofico sulla flora e sulla fauna locali.

16. Inoltre, l'incremento delle attività umane lungo la costa (ad es. sviluppo dei porti, lavori di protezione del litorale, bonifica dei terreni, attività turistiche, estrazione della

e contenente un contributo dell'AMAP (*Arctic Monitoring and Assessment Programme* – Programma di monitoraggio e valutazione dell'Artico), il documento “Stato e pressioni sull'ambiente marino e costiero del Mediterraneo” pubblicato nel 1999 a cura dell'Agenzia europea per l'ambiente e dell'UNEP/PAM, il rapporto *Black Sea Pollution Assessment*, pubblicato nel 1998 dal Programma ambientale per il Mar Nero. Alcune informazioni sono tratte dal sito web del Programma ambientale per il Mar Nero e dal rapporto “L'ambiente in Europa: seconda valutazione”, pubblicato nel 1998 dall'Agenzia europea per l'ambiente. Le informazioni relative all'impatto della pesca sui principali stock commerciali costituiscono un aggiornamento dei dati contenuti nel Libro verde della Commissione sul futuro della politica comune della pesca. .

² Ai fini della presente comunicazione, l'espressione "biodiversità marina" va intesa ai sensi delle pertinenti disposizioni della Convenzione delle Nazioni Unite sulla diversità biologica, ed in particolare dell'articolo 2, secondo il quale per diversità biologica si intende "la variabilità degli organismi viventi di qualsiasi fonte, inclusi, tra l'altro, gli ecosistemi terrestri, marini e gli altri ecosistemi acquatici e i complessi ecologici dei quali fanno parte; essa comprende la diversità all'interno di ogni specie, tra le specie e degli ecosistemi".

sabbia e della ghiaia) ha un grave impatto sugli habitat costieri e sui relativi processi ecologici, che può ripercuotersi anche a notevole distanza dalla riva. Oltre alla crescita urbanistica e allo sviluppo delle attività turistiche, anche la costruzione di sbarramenti e parchi eolici può incidere sugli habitat e sulle specie sensibili. La realizzazione di impianti eolici e centrali maremotrici deve avvenire nel rispetto di criteri di sostenibilità.

17. Molte sostanze pericolose penetrano nell'ambiente marino in seguito allo scarico, all'emissione e alla fuoriuscita da una serie di processi industriali e di attività commerciali e domestiche. Data l'intrinseca tossicità, persistenza e tendenza al bioaccumulo, molte sostanze naturali ed artificiali sono in grado di danneggiare i processi biologici negli organismi acquatici.

18. Anche se da tempo non sono più prodotte o utilizzate nell'UE, alcune delle sostanze più pericolose, come i PCB, il DDT ed altri pesticidi obsoleti continuano ad essere rinvenute nell'ambiente marino: nonostante la cessazione delle emissioni, l'acqua ed i sedimenti marini hanno infatti una lunga "memoria". Poiché i sedimenti fungono da recettori di molti inquinanti, queste sostanze costituiscono tuttora una minaccia per la salute pubblica ed impediscono lo sfruttamento delle risorse marine da parte dell'uomo; ad esempio, nei pesci catturati nel Mar Baltico sono state trovate tracce di diossina. Cresce inoltre la preoccupazione per le sostanze che alterano il sistema endocrino, responsabili del calo della fertilità negli esseri umani oltre che nei pesci ed in altre specie marine. Un aspetto positivo è invece la tendenza alla riduzione dell'inquinamento derivante da altre sostanze pericolose, tra cui i metalli pesanti.

19. L'eutrofizzazione è causata da un eccessivo apporto di nutrienti (azoto e fosforo), provenienti essenzialmente dalle attività agricole e dalle acque reflue urbane; un'altra fonte non trascurabile è rappresentata dalla deposizione atmosferica di NO_x derivante dalle emissioni delle navi. In presenza di altre condizioni, l'apporto di nutrienti può causare un'eccessiva proliferazione di alghe, che a sua volta può dar luogo all'emissione di sostanze tossiche sia per l'uomo sia per la fauna e la flora marine, con danni alla pesca, all'acquacoltura e alle attività turistiche. La decomposizione delle alghe può inoltre consumare l'ossigeno disciolto nelle acque bentiche, con conseguenti gravi effetti sugli ecosistemi marini delle zone sensibili. Infine l'eutrofizzazione può provocare una crescita spettacolare di alghe macroscopiche, che vengono trascinate a riva, dove marciscono causando fastidi e rischi per la salute pubblica. Questo tipo di fenomeno si osserva ad esempio nelle regioni costiere della Bretagna: alcune città e paesi della zona hanno visto gravemente danneggiate le attività turistiche.

20. L'eutrofizzazione è considerata la causa principale del degrado ambientale del Mar Nero a partire dagli anni '60, ove ha contribuito alla proliferazione della *Mnemiopsis*, ed è inoltre all'origine di profonde alterazioni dell'ecosistema del Mar Baltico. Nell'Atlantico nord-orientale il fenomeno è per lo più circoscritto alla costa orientale del Mare del Nord, al mare di Wadden, al golfo di Helgoland, al Kattegat e allo Skagerrak orientale, mentre nel Mediterraneo la zona più minacciata è la costa settentrionale ed occidentale del Mar Adriatico.

21. Nonostante i progressi compiuti nella riduzione dell'apporto di nutrienti, in molti casi ciò non si è ancora tradotto in una riduzione delle concentrazioni in acqua, processo

che richiede molto tempo, né si registrano riduzioni delle concentrazioni di clorofilla-a, che rappresenta un indicatore dell'eutrofizzazione. Rimane inoltre da risolvere il problema dell'azoto proveniente da fonti diffuse di origine agricola e dalle acque reflue urbane non trattate.

22. In tutti i mari europei, le norme dirette a prevenire lo scarico di idrocarburi sono spesso violate; la conseguenza più immediata è la contaminazione degli uccelli marini, dei molluschi e di altri organismi e l'inquinamento delle coste. In generale questo tipo di inquinamento è dovuto al lavaggio delle cisterne o allo scarico delle acque di sentina o di zavorra. Per ora il fenomeno non accenna a diminuire, anche se gli scarichi operativi delle raffinerie stanno progressivamente riducendosi. Con riferimento all'industria offshore del Mare del Nord, la quantità totale di idrocarburi immessi in acqua è notevolmente diminuita a partire dal 1985. È tuttavia necessaria una continua vigilanza, in quanto le piattaforme di perforazione si estendono a nuovi settori in acque sempre più profonde e in zone stagionalmente ricoperte dai ghiacci.

23. Nonostante tutte le misure di prevenzione adottate, occorre purtroppo attendersi nuovi incidenti navali, con conseguenti rischi di inquinamento da idrocarburi e da sostanze chimiche. Quando le grandi rotte di navigazione e i principali impianti portuali sono situati nelle vicinanze di habitat sensibili o speciali, il rischio di danni ambientali aumenta notevolmente.

24. Una preoccupazione costante è data dallo scarico di sostanze radioattive, provenienti in particolare dagli impianti di ritrattamento dei combustibili nucleari. Rispetto a molte altre zone marittime a livello mondiale, in alcuni mari regionali europei sono state immesse notevoli quantità di materiale nucleare. Non sono disponibili molti dati sull'impatto di queste immissioni sugli ecosistemi marini.

25. L'inquinamento da rifiuti è un problema comune a tutti i mari europei. Le principali fonti di inquinamento sono le navi da pesca e mercantili e le attività turistiche e ricreative. Alcune delle possibili conseguenze sono l'annegamento degli uccelli, che rimangono intrappolati nei sacchetti di plastica, e la morte degli uccelli, delle tartarughe e dei cetacei per ingestione di oggetti di plastica. Si è inoltre constatato che i rifiuti trasportano vari tipi di organismi epifiti in zone che altrimenti questi organismi non sarebbero in grado di raggiungere. Con l'espansione del turismo, lo sviluppo urbanistico e la crescente pressione delle attività industriali sulle zone costiere, il problema dei rifiuti è destinato probabilmente ad aggravarsi.

26. Ancora oggi molte spiagge comunitarie presentano problemi di inquinamento microbiologico. Ciò dipende dall'insoddisfacente attuazione della direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane e dalla conseguente inosservanza degli standard di qualità previsti dalla vigente direttiva sulle acque di balneazione, per non parlare degli standard previsti dalla direttiva attualmente in corso di adozione. Problemi analoghi interessano anche le zone del Mediterraneo non appartenenti all'Unione europea e si manifestano con particolare gravità nel Mar Nero.

27. Esiste un chiaro legame tra la salute ed il buon funzionamento dell'ambiente marino e la salute umana. La contaminazione da biotossine o da organismi patogeni,

dovuta rispettivamente al fitoplancton e al trattamento inadeguato delle acque reflue, può esercitare un immediato ed evidente impatto sul benessere umano.

28. Ad esempio, a causa della contaminazione da diossine, alcuni paesi rivieraschi del Mar Baltico hanno pubblicato una serie di linee guida per il consumo di determinate specie di pesce da parte di alcune categorie a rischio (gestanti, donne in allattamento, bambini), ma nonostante tutto continuano ad autorizzare la presenza di elevati livelli di contaminanti nei prodotti della pesca. In alcune zone costiere europee le concentrazioni di metalli pesanti nei pesci carnivori superano talvolta i livelli massimi accettabili. Gli esseri umani sono in cima alla catena alimentare e in quanto tali sono i recettori finali dei contaminanti, che tendono al bioaccumulo e alla bioamplificazione.

29. Il cambiamento climatico ha gravi conseguenze potenziali: le variazioni possono interessare la forza e la capacità di trasporto delle correnti oceaniche, la velocità di formazione della massa d'acqua, il livello del mare, l'intensità e la frequenza dei fenomeni meteorologici, le precipitazioni e la portata dei corsi d'acqua, con ripercussioni a valle sugli ecosistemi e sulla pesca.

3. ANALISI DELL'ATTUALE SITUAZIONE – POLITICHE E NORMATIVE VIGENTI IN MATERIA DI PROTEZIONE E CONSERVAZIONE DELL'AMBIENTE MARINO

30. Dall'analisi delle politiche e delle norme comunitarie in vigore contenuta nell'allegato 2 emerge immediatamente la grande quantità di misure comunitarie che contribuiscono alla protezione dell'ambiente marino. Tuttavia, trattandosi per lo più di interventi di carattere settoriale, ciascuno caratterizzato da un proprio ambito geografico di applicazione, non si può parlare di una politica integrata effettivamente incentrata sulla protezione dei mari e degli oceani.

Minacce/Pressioni	Normativa, politica o programma
Riduzione della biodiversità/ distruzione degli habitat	Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile; direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (direttiva "Habitat"); direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici (direttiva "Uccelli selvatici"); regolamento (CEE) n. 3760/92 del Consiglio, del 20 dicembre 1992, che istituisce un regime comunitario della pesca e dell'acquacoltura; politica agricola comune; direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque; proposta di raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio relativa all'attuazione della gestione integrata delle zone costiere in Europa; proposta di direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio che modifica la direttiva 94/25/CE sul ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri riguardanti le imbarcazioni da diporto (stabilisce valori limite per le emissioni acustiche e dei gas di scarico dei motori delle imbarcazioni da diporto)

Minacce/Pressioni	Normativa, politica o programma
Sostanze pericolose	Direttiva 67/548/CEE concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose, e successive modifiche; direttiva 76/769/CEE concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati Membri relative alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi; direttiva 91/414/CEE relativa all'immissione in commercio dei prodotti fitosanitari; direttiva 98/8/CE relativa all'immissione sul mercato dei biocidi; direttiva 76/464/CEE concernente l'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico della Comunità, e direttive derivate; direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (direttiva IPPC); direttiva quadro sulle acque; politica in materia di sostanze chimiche; normativa sulle emissioni, e in particolare sui limiti nazionali di emissione.
Eutrofizzazione	Direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole (direttiva "nitrati"); direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane; direttiva quadro sulle acque; politica agricola comune; normativa sulle emissioni/ limiti nazionali di emissione.
Inquinamento cronico da idrocarburi	Direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi e i residui del carico; quadro comunitario di cooperazione nel settore dell'inquinamento marino dovuto a cause accidentali o intenzionali
Radionuclidi	Norme fondamentali di sicurezza stabilite sulla base del trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica (trattato Euratom)
Salute e ambiente	Direttiva 76/160/CEE concernente la qualità delle acque di balneazione; direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane; direttiva 91/492/CEE che stabilisce le norme sanitarie applicabili alla produzione e alla commercializzazione dei molluschi bivalvi vivi; direttiva 91/493/CEE che stabilisce le norme sanitarie applicabili alla produzione e alla commercializzazione dei prodotti della pesca e direttiva 96/23/CE sul controllo dei residui negli animali vivi e nei loro prodotti (normativa quadro in materia di sicurezza alimentare); strategia comunitaria sulle diossine, i furani e i bifenili policlorurati; proposta di direttiva che modifica la direttiva 94/25/CE sul ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri riguardanti le imbarcazioni da diporto al fine di stabilire valori limite per le emissioni acustiche e dei gas di scarico dei motori delle imbarcazioni da diporto (COM (2000) 639); proposta di direttiva relativa alla protezione dell'ambiente attraverso il diritto penale (COM (2001)139)

Minacce/Pressioni	Normativa, politica o programma
Trasporto marittimo (soltanto le disposizioni riguardanti direttamente la protezione dell'ambiente marino)	Direttiva 93/75/CEE relativa alle condizioni minime necessarie per le navi dirette a porti marittimi della Comunità o che ne escono e che trasportano merci pericolose o inquinanti; direttiva 94/57/CE relativa alle disposizioni ed alle norme comuni per gli organi che effettuano le ispezioni e le visite di controllo delle navi e per le pertinenti attività delle amministrazioni marittime; direttiva 95/21/CE sul controllo dello Stato di approdo; direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi e i residui del carico; direttiva 2001/25/CE concernente i requisiti minimi di formazione per la gente di mare; regolamento (CE) n. 417/2002 sull'introduzione accelerata delle norme in materia di doppio scafo o di tecnologia equivalente per le petroliere monoscafo

31. L'allegato 2 descrive i compiti, gli obiettivi e le attività dei principali accordi, convenzioni, commissioni ed organizzazioni regionali ed internazionali, mentre l'allegato 4 contiene una serie di altre informazioni sui singoli organismi.

Minaccia/Pressione	Convenzioni/commissioni/organizzazioni internazionali
Questioni generali	Convenzione di Oslo-Parigi per la protezione dell'ambiente marino dell'Atlantico nord-orientale (OSPAR), convenzione di Helsinki sulla protezione dell'ambiente marino della zona del Mar Baltico (HELCOM), convenzione di Barcellona per la protezione dell'ambiente marino e delle zone costiere del Mediterraneo, convenzione di Bucarest per la protezione del Mar Nero dall'inquinamento, conferenza internazionale sulla protezione del Mare del Nord
Riduzione della biodiversità/distruzione degli habitat	OSPAR, HELCOM, convenzione di Barcellona, Accordo sulla conservazione dei piccoli cetacei del Mar Baltico e del Mare del Nord (<i>Agreement on the Conservation of Small Cetaceans of the Baltic and North Seas - ASCOBANS</i>), Accordo per la conservazione dei cetacei nel Mar Nero, nel Mar Mediterraneo e nelle zone atlantiche contigue (<i>Agreement on the Conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and Contiguous Atlantic Area - ACCOBAMS</i>), Commissione internazionale per la pesca nel mar Baltico (<i>International Baltic Sea Fisheries Commission - IBSFC</i>), Commissione per la pesca nell'Atlantico nord-orientale (NEAFC), Organizzazione per la conservazione del salmone nell'Atlantico settentrionale (<i>North Atlantic Salmon Conservation Organisation - NASCO</i>), Commissione internazionale per la conservazione dei tonni dell'Atlantico (<i>International Commission for the Protection of Atlantic Tunas - ICCAT</i>), Convenzione sulla diversità biologica (CBD), Organizzazione per l'alimentazione e l'agricoltura (<i>Food and Agriculture Organisation - FAO</i>), Convenzione di Bonn sulla conservazione delle specie migratrici della fauna selvatica, Convenzione di Berna relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa, Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare (<i>United Nations Convention on the Law of the Sea - UNCLOS</i>)

Minaccia/Pressione	Convenzioni/commissioni/organizzazioni internazionali
Sostanze pericolose	OSPAR, HELCOM, convenzione di Barcellona, convenzione di Bucarest, convenzione di Londra sulla prevenzione dell'inquinamento marino causato dallo scarico di rifiuti ed altre sostanze, convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti (<i>Persistent Organic Pollutants</i> - POP), convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi (MARPOL 73/78), convenzione UNECE sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a grande distanza (<i>Long-range Transboundary Air Pollution</i> - LRTAP); convenzione di Rotterdam sulla procedura di previo assenso informato per taluni prodotti chimici e pesticidi pericolosi nel commercio internazionale
Eutrofizzazione	OSPAR, HELCOM, BARCOM, convenzione di Bucarest
Inquinamento cronico da idrocarburi	OSPAR, accordo concernente la cooperazione in materia di lotta contro l'inquinamento del Mare del Nord causato dagli idrocarburi e da altre sostanze pericolose (accordo di Bonn), accordo sulla cooperazione per l'adozione di misure contro l'inquinamento da idrocarburi (accordo di Copenaghen), accordo sulla cooperazione in materia di lotta contro l'inquinamento causato dagli idrocarburi o da altre sostanze pericolose (accordo di Lisbona, non ancora in vigore), HELCOM, convenzione di Barcellona, convenzione di Bucarest, MARPOL 73/78
Radionuclidi	OSPAR, HELCOM, convenzione di Barcellona, convenzione di Bucarest, Agenzia internazionale per l'energia atomica, convenzione di Londra
Salute e ambiente	HELCOM, convenzione di Barcellona, convenzione di Bucarest, Comitato europeo per l'ambiente e la salute, Organizzazione mondiale della sanità, convenzione del Consiglio d'Europa sulla protezione dell'ambiente attraverso il diritto penale
Trasporto marittimo	Organizzazione marittima internazionale (IMO), che presiede all'attuazione di numerose convenzioni internazionali in materia di trasporto marittimo, Memorandum d'intesa sul controllo dello Stato di approdo (Memorandum di Parigi), HELCOM, convenzione di Barcellona

32. Ciò che risalta immediatamente è la grande quantità di organizzazioni impegnate nella protezione dell'ambiente marino. L'ambito geografico di intervento coincide in larga misura con le acque territoriali comunitarie, e anche le parti contraenti corrispondono a grandi linee agli Stati membri dell'UE, anche se la situazione varia a seconda delle organizzazioni.

33. In relazione ai vari tipi di minacce e pressioni esercitate sull'ambiente marino, con riferimento alle attività svolte dall'UE e a livello regionale/internazionale è possibile formulare una serie di conclusioni, riportate nei paragrafi che seguono.

Riduzione della biodiversità e protezione degli habitat

34. A livello comunitario, le principali politiche e azioni per la protezione delle specie e degli habitat sono le direttive "Habitat" e "Uccelli selvatici", la politica comune della pesca, la politica agricola comune ed i piani di azione a favore della biodiversità, mentre a livello regionale alcune attività per la protezione delle specie e degli habitat sono

svolte nel quadro della convenzione OSPAR, della convenzione di Helsinki e della convenzione di Barcellona; nella regione del Mar Baltico è l'Agenda 21 per il Baltico a stabilire una serie di azioni e di obiettivi, mentre nel Mar Nero le attività di protezione della biodiversità e degli habitat non sono ancora molto sviluppate.

35. Un ruolo propulsivo è svolto dalle convenzioni internazionali sulla pesca (ad esempio la convenzione NASCO per la conservazione del salmone nell'Atlantico settentrionale) e sulla protezione della biodiversità (ad es. la convenzione sulla diversità biologica e l'accordo ASCOBANS), a carattere generale o relative a specifici stock ittici. Le decisioni adottate nel quadro dell'accordo ASCOBANS sono talvolta in contrasto con le disposizioni della direttiva "Habitat". Pur essendovi ancora spazio per attività parallele, è necessario definire un approccio più integrato e coerente, in modo da evitare ulteriori divergenze.

Sostanze pericolose

36. Tra le misure più significative adottate a livello comunitario per ridurre l'inquinamento da sostanze pericolose occorre citare le direttive sulle sostanze nuove ed esistenti, la direttiva IPPC, la direttiva quadro sulle acque e la nuova politica in materia di sostanze chimiche. Tutte le convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino prevedono misure per ridurre l'inquinamento causato dalle sostanze pericolose, spesso anche molto dettagliate. Recentemente è stata avviata una fruttuosa cooperazione tra Unione europea e OSPAR nel campo della selezione, della classificazione e della valutazione delle sostanze pericolose; nell'ambito di questa collaborazione, la commissione OSPAR sollecita l'intervento della Commissione europea nei casi in cui la Comunità sia in grado di disciplinare la materia in modo più efficace. La classificazione dei rischi relativi delle sostanze prioritarie operata a livello comunitario può variare rispetto a quella stabilita nel quadro delle convenzioni regionali in ragione della diversa importanza delle varie sostanze nelle acque marine o superficiali o delle differenti modalità d'uso nei vari paesi europei.

37. Poiché gran parte delle norme adottate nel quadro delle convenzioni regionali riguarda i controlli sui prodotti chimici e gli impianti industriali soggetti anche alla normativa comunitaria, si riscontrano molte sovrapposizioni ed un certo grado di confusione, dovuto alle posizioni divergenti assunte da uno stesso paese in seno alle diverse organizzazioni. Negli ultimi tempi è stato compiuto un apprezzabile tentativo di coordinare i programmi di lavoro e le attività dei vari organismi secondo una metodologia comune. Altrettanto utile potrà essere l'azione internazionale intrapresa nel quadro della recente convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti (POP) e dei protocolli sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a grande distanza (LRTAP).

Eutrofizzazione

38. I principali strumenti comunitari per combattere l'eutrofizzazione sono la direttiva sui nitrati, la direttiva sulle acque reflue urbane, la direttiva quadro sulle acque e la politica agricola comune. Sia la strategia OSPAR per combattere l'eutrofizzazione sia le raccomandazioni HELCOM sottolineano la necessità di attuare queste misure e di

individuare le misure aggiuntive eventualmente necessarie. La disciplina delle stesse materie da parte della Comunità e delle convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino porta ad un certo grado di confusione e di sovrapposizione degli interventi. Sotto il profilo della valutazione dello stato di eutrofizzazione dell'ambiente marino, le attività svolte nell'ambito delle convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino possono risultare molto utili per la Comunità.

Inquinamento cronico da idrocarburi

39. Anche se sono applicabili la direttiva IPPC e la direttiva sulla valutazione d'impatto ambientale, non esistono politiche o norme comunitarie riguardanti specificamente il settore dell'industria offshore del petrolio e del gas. Le misure per il controllo delle emissioni e degli scarichi sono elaborate soprattutto nel quadro della convenzione OSPAR. Inoltre, in materia di prevenzione dell'inquinamento causato dalle navi, si applica a livello mondiale l'allegato 1 (idrocarburi) della convenzione MARPOL73/78. A livello comunitario queste regole sono integrate da specifiche norme riguardanti le navi dirette verso porti dell'UE, in particolare la direttiva sul controllo dello Stato di approdo e la direttiva sugli impianti portuali di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi. In questo settore attualmente non si riscontra un conflitto tra norme comunitarie e norme internazionali, né si registrano inutili sovrapposizioni.

40. La principale attività svolta a livello comunitario per combattere l'inquinamento marino è il programma d'azione per il controllo e la riduzione dell'inquinamento marino da idrocarburi e sostanze pericolose e nocive. Anche la convenzione di Helsinki, gli accordi di Bonn e di Lisbona e la convenzione di Barcellona svolgono un ruolo attivo in questo settore. In generale le attività sono ben coordinate e proficue per tutte le parti interessate.

Inquinamento da radionuclidi

41. A livello internazionale esiste una moratoria sullo scarico in mare di residui radioattivi. Nei mari europei lo scarico di queste sostanze è rigorosamente vietato. Il trattato Euratom prevede la possibilità di adottare raccomandazioni sui livelli di radioattività nell'acqua, nell'aria e nel suolo, ma finora questa disposizione non è stata utilizzata per l'ambiente marino. Nel quadro della strategia in materia di sostanze radioattive, la commissione OSPAR (organo esecutivo della convenzione di Oslo-Parigi) svolge attività dirette ad individuare, classificare, monitorare e ridurre le emissioni, gli scarichi e la fuoriuscita di queste sostanze. La commissione HELCOM (organo esecutivo della convenzione di Helsinki) ha iniziato il monitoraggio delle sostanze radioattive nel 1985, proseguendo le attività in precedenza coordinate dall'AIEA; il programma prevede il monitoraggio delle sostanze radioattive artificiali e della loro concentrazione nell'acqua, nel biota e nei sedimenti. La Commissione europea sta procedendo all'aggiornamento del progetto MARINA sull'esposizione radiologica della popolazione comunitaria alla radioattività presente nelle acque marine dell'Europa settentrionale. I risultati di questo progetto sono e saranno utilizzati nell'ambito delle convenzioni regionali. In questo settore non si può parlare di sovrapposizione o duplicazione degli interventi, ma piuttosto di complementarità tra le attività svolte a

livello comunitario e quelle intraprese nell'ambito delle convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino.

Salute e ambiente

42. I principali strumenti comunitari per la riduzione dell'inquinamento microbiologico sono la direttiva sulle acque di balneazione e la direttiva sulle acque reflue urbane. Tuttavia i problemi più gravi si registrano nelle zone del Mediterraneo non appartenenti all'UE e nel Mar Nero, a causa della mancanza di impianti di trattamento adeguati; a questo proposito può essere utile rafforzare la cooperazione con le regioni interessate. Non si può parlare di sovrapposizione delle attività.

43. Nel settore della sicurezza alimentare, non si verifica sovrapposizione tra le attività svolte a livello comunitario e quelle intraprese nell'ambito delle convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino, poiché queste organizzazioni non intervengono su questioni relative al rapporto tra ambiente e salute.

44. Due strumenti giuridici, uno a livello comunitario e l'altro a livello europeo, possono accrescere la protezione dell'ambiente marino in Europa imponendo rispettivamente agli Stati membri e agli Stati contraenti di introdurre sanzioni penali per scoraggiare e prevenire comportamenti dannosi per l'ambiente. Tuttavia questi due strumenti non sono ancora entrati in vigore: il primo non è ancora stato adottato dal Consiglio ed il secondo non è stato ancora ratificato.

Trasporto marittimo

45. Il trasporto marittimo è un settore altamente regolamentato a livello internazionale ed è quindi inevitabile che la normativa comunitaria sulla sicurezza marittima e gli aspetti ambientali del trasporto marittimo sia spesso collegata alla normativa internazionale. Il ruolo della Comunità è essenzialmente quello di individuare le lacune e i punti deboli esistenti nelle norme internazionali e nella loro applicazione e di adottare, se necessario, specifiche misure: pertanto non si può parlare di sovrapposizione delle attività. Con riferimento alle navi intese come prodotti, sarebbe invece opportuno esaminare in modo più integrato l'impatto complessivo sull'ambiente, in termini di consumo di materiali, emissioni e rifiuti generati durante la costruzione, il funzionamento e la dismissione.

4. ANALISI DELL'ATTUALE SITUAZIONE – LO STATO DELLE CONOSCENZE

4.1. Considerazioni sulla disponibilità delle informazioni necessarie per la protezione e la conservazione dell'ambiente marino: le lacune esistenti.

46. Se il capitolo 2 riassume le attuali conoscenze sullo stato dell'ambiente marino, questo paragrafo intende invece evidenziare le principali lacune. Come si è già accennato nel capitolo 2, anche quando esistono informazioni sulle pressioni esercitate sull'ambiente marino, spesso non se ne conosce l'effettivo impatto. Questa sintesi tiene conto dei programmi di monitoraggio attualmente in corso e delle informazioni

contenute nei rapporti di valutazione elaborati nel quadro delle convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino.

47. Partendo dal principio che la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità devono fondarsi su un approccio basato sugli ecosistemi, sono stati individuati quattro aspetti principali sui quali è necessario approfondire le conoscenze:

- (1) effetti delle variazioni di origine antropica e dei processi naturali sulla biodiversità, e capacità e velocità di recupero una volta ridotti o eliminati i fattori di disturbo;
- (2) impatto delle alterazioni della varietà e della struttura delle specie sul funzionamento dell'ecosistema marino e costiero;
- (3) impatto sui vari elementi della biodiversità marina (ad es. in termini di riduzione o perdita della biodiversità e scala temporale dei fenomeni);
- (4) criteri di definizione della sostenibilità in relazione alla diversità biologica e metodi per il monitoraggio delle variazioni.

48. Con riferimento alla gestione della pesca, è necessario raccogliere dati più attendibili e precisi per poter gestire più efficacemente gli stock; le informazioni sugli effetti delle attività alieutiche su specie non commerciali come gli organismi bentonici, gli squali, le tartarughe, gli uccelli e i mammiferi marini e sugli habitat bentonici, compresi i fondali marini, sono incomplete; mancano inoltre informazioni sugli effetti delle variazioni delle dimensioni e della struttura delle specie e dell'alterazione dei livelli trofici.

49. Se per alcune zone è stato predisposto un inventario delle specie e degli habitat da proteggere, per altre questi dati non sono invece disponibili. È urgente realizzare una cartografia integrata dei vari elementi della biodiversità marina.

50. I dati relativi alle popolazioni di mammiferi marini sono incompleti, soprattutto per quanto riguarda il numero di esemplari, le tendenze e l'impatto delle attività umane.

51. Le informazioni disponibili non consentono di identificare, monitorare e valutare l'impatto derivante dall'introduzione di specie alloctone.

52. Mancano o non sono facilmente accessibili dati attendibili sulle proprietà intrinseche o sulle concentrazioni nell'ambiente marino di numerose sostanze chimiche. Molte sostanze ritenute potenzialmente dannose per l'ambiente marino non sono oggetto di alcun programma regolare di monitoraggio. La distribuzione spaziale delle informazioni esistenti sulle sostanze oggetto di programmi di monitoraggio non consente di disporre di un quadro completo dello stato chimico dell'ambiente marino. Sulla base dei dati esistenti, è difficile determinare esattamente le tendenze relative all'inquinamento chimico: ciò è dovuto essenzialmente alla disponibilità di serie cronologiche troppo brevi e/o di dati non comparabili o inattendibili.

53. Esistono poche informazioni sulla varietà e le concentrazioni nell'ambiente marino delle sostanze chimiche di origine antropica capaci di alterare il sistema endocrino degli organismi marini; il loro meccanismo di azione non è del tutto chiaro. È inoltre necessario acquisire maggiori informazioni sugli effetti endocrini diversi dagli effetti estrogenici. Manca infine una valutazione dei rischi a lungo termine delle sostanze pericolose per gli ecosistemi marini.

54. Da molto tempo, nelle zone soggette alla convenzione di Helsinki e all'accordo di Bonn vengono raccolte informazioni sullo scarico illegale di idrocarburi in mare da parte delle navi. Le informazioni relative alle altre zone marittime sono incomplete e non rappresentative.

55. Ancora non sono ben chiare le modalità di reazione dell'ecosistema marino all'apporto di nutrienti (ad esempio proliferazione di alghe nocive, alterazioni della struttura e della successione delle comunità algali), e soprattutto l'impatto della variazione del rapporto azoto/fosforo (N/P) e il contributo dell'azoto e del fosforo disciolti e in sospensione.

56. Mancano informazioni sulla variabilità naturale dei nutrienti e sulla reazione degli ecosistemi, compresa la misurazione e la valutazione delle tendenze a lungo termine. È necessario effettuare ulteriori ricerche per stabilire il contributo della deposizione atmosferica degli ossidi di azoto (NO_x), provenienti in particolare dalle navi, all'eutrofizzazione delle acque marine.

57. Infine sono necessarie informazioni più complete sull'entità dell'inquinamento da sostanze radioattive e sugli effetti di queste sostanze sull'ambiente marino, sull'entità dell'inquinamento da rifiuti e sul suo impatto sulle specie marine e sul grado di contaminazione dei prodotti della pesca e dei molluschi.

4.2. Programmi di monitoraggio, valutazione, comunicazione dei dati e ricerca

58. L'allegato 3 esamina le attività di monitoraggio, valutazione, comunicazione/gestione dei dati e ricerca attualmente in corso.

59. Dall'esame risulta che la maggior parte delle organizzazioni che partecipano all'elaborazione di misure di protezione dell'ambiente marino svolge anche attività di monitoraggio e valutazione. Sul piano europeo occorre inoltre ricordare l'attività di valutazione svolta dall'Agenzia europea per l'ambiente e dal Consiglio internazionale per l'esplorazione del mare, mentre a livello internazionale organizzazioni come la Commissione oceanografica intergovernativa (COI) dell'Unesco, il Gruppo di esperti sugli aspetti scientifici dell'inquinamento marino (*Group of Experts on Scientific Aspects of Marine Pollution* - GESAMP) e il Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (*United Nations Environment Programme* - UNEP) effettuano o hanno in programma valutazioni periodiche dello stato dell'ambiente marino. Con riferimento alle attività svolte a livello europeo è possibile formulare le seguenti conclusioni.

Monitoraggio

60. In un'ottica europea, i programmi di monitoraggio attualmente in corso nel quadro delle convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino non sono molto coerenti tra loro in termini di ambito di applicazione, contenuto (aspetti presi in considerazione) e livello di definizione (densità spaziale e temporale). Alcune delle divergenze sono imputabili alle differenti condizioni ambientali e alla diversa situazione socio-economica e politica dei paesi rivieraschi. Le attività svolte nell'ambito dell'attuazione della direttiva quadro sulle acque possono favorire l'adozione di un approccio più coerente.

Valutazione

61. Dalla lettura parallela dei più recenti rapporti dell'Agenzia europea per l'ambiente e di quelli elaborati in seno alle convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino emerge un certo grado di ripetitività, che potrebbe essere ridotto sincronizzando la frequenza e il calendario delle valutazioni, razionalizzando il contenuto dei rapporti e armonizzando la metodologia seguita. In alcuni casi le valutazioni si basano sugli stessi dati grezzi, ma non esistono procedure che consentano di partecipare all'elaborazione dei rapporti delle altre organizzazioni; le informazioni raccolte nel quadro delle attività di monitoraggio finanziate con fondi pubblici non sono liberamente accessibili.

Comunicazione e trattamento dei dati e delle informazioni

62. È necessario migliorare la comunicazione, il trattamento e la gestione dei dati e delle informazioni, preferibilmente a livello europeo, sulla base di una politica comune in materia di produzione, accesso ed utilizzo dei vari tipi di dati e informazioni.

Ricerca

63. Se le attività di ricerca hanno consentito di ricavare preziose informazioni sullo stato dell'ambiente e degli ecosistemi marini, rimane comunque ancora molto da fare. Poiché spesso i risultati delle ricerche finanziate con fondi pubblici non sono liberamente accessibili o non sono pienamente sfruttati dal punto di vista operativo, è possibile migliorare la comunicazione tra la comunità scientifica ed i soggetti impegnati nelle attività operative attraverso la definizione delle priorità della ricerca e l'applicazione dei risultati nelle attività operative di monitoraggio e valutazione svolte a livello regionale.

5. CONCLUSIONI GENERALI SULLA SITUAZIONE ATTUALE

64. Come indicato nei paragrafi precedenti, malgrado il lavoro svolto da vari organismi negli ultimi trent'anni, rimangono ancora da risolvere numerosi problemi e l'ambiente marino continua ad essere esposto a gravi minacce. Nonostante tutto, lo stato dei mari europei ha registrato qualche miglioramento significativo, e la tendenza all'aumento dell'inquinamento si è arrestata e in alcuni casi invertita.

65. L'analisi dei programmi di monitoraggio e valutazione in corso e delle informazioni da essi ricavate rivela l'esistenza di numerose lacune sullo stato dell'ambiente marino e sull'efficacia delle misure vigenti. In molti casi è difficile

valutare la necessità di ulteriori misure di protezione ed eventualmente il tipo di misure da adottare, nonché il livello amministrativo al quale devono essere prese in considerazione.

66. La maggior parte dei testi normativi comunitari che contribuiscono alla protezione dell'ambiente marino non è stata originariamente concepita a tal fine. Pur essendo in alcuni casi giuridicamente vincolanti, le misure di controllo adottate nel quadro delle convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino sono spesso di difficile applicazione; pertanto non è chiaro se complessivamente queste misure siano sufficienti a conseguire il livello di protezione e conservazione desiderato.

67. Inoltre l'attuale situazione, così come descritta nei capitoli 3 e 4, comporta o può comportare una serie di problemi, tra cui valutazioni divergenti sulla necessità di intervenire nei confronti di alcune minacce ambientali, scarsa coerenza ed inadeguatezza delle politiche generali delle varie organizzazioni e delle specifiche misure adottate nel quadro di queste politiche, interruzioni del ciclo politico quando un'organizzazione trasferisce ad un'altra determinate competenze al fine di intraprendere ulteriori azioni, conflitti di competenza, mancanza di coerenza nelle posizioni assunte dagli Stati membri nelle diverse organizzazioni, duplicazioni di interventi e spreco di risorse.

68. Anche se l'analisi condotta nei capitoli 2-4 si concentra più che altro sulla dimensione regionale, molte delle conclusioni generali sono applicabili anche a livello mondiale. Se è vero che esistono vari strumenti settoriali adottati a livello di Nazioni Unite, e in particolare nel quadro dell'UNCLOS e dell'UNEP, occorre migliorarne il tasso di ratifica e di attuazione e rafforzare il coordinamento dei programmi su scala mondiale; è inoltre necessaria una valutazione globale dello stato dell'ambiente marino, basata sui contributi regionali e settoriali. Occorre infine sviluppare le capacità, soprattutto nei paesi in via di sviluppo, in modo da approfondire le conoscenze e attuare le misure di gestione.

69. La dimensione mondiale comprende anche il ruolo esterno della Comunità. Concretamente, la strategia per la protezione dell'ambiente marino inciderà sugli accordi stipulati dalla Comunità in materia di commercio, sviluppo e pesca. La Comunità deve proiettare la sua strategia a livello internazionale attraverso la partecipazione alle riunioni multilaterali delle agenzie delle Nazioni Unite e nel quadro degli accordi bilaterali e multilaterali.

6. PROSPETTIVE PER IL FUTURO

70. Complessivamente, queste conclusioni sembrano indicare la necessità che la strategia per la protezione dell'ambiente marino definisca una serie di obiettivi ambiziosi, chiari e coerenti al fine di promuovere l'uso sostenibile dei mari e la conservazione degli ecosistemi marini (cfr. capitolo 7). Le attività da intraprendere per conseguire questi obiettivi (cfr. capitolo 8) comprendono:

- l'elaborazione di una politica coerente, attraverso la progressiva adozione di un approccio basato sugli ecosistemi e fondato sulle politiche esistenti.

- una più efficace attuazione ed applicazione integrate della normativa vigente e di quella in corso di adozione;
- una serie di meccanismi e di azioni per facilitare il coordinamento di queste misure e delle varie organizzazioni ed altre parti interessate;
- l'avvio di iniziative finalizzate ad acquisire maggiori informazioni sulle tendenze passate e sulla probabile evoluzione futura dello stato dei mari europei e a migliorare le procedure e le metodologie di valutazione di queste informazioni;
- la promozione dei vari strumenti finanziari per la protezione dell'ambiente marino ed il rafforzamento del loro coordinamento;
- l'applicazione di questi elementi strategici sia a livello regionale che a livello mondiale.

7. OBIETTIVI

Obiettivo generale

La strategia per la protezione dell'ambiente marino deve contribuire alla strategia comunitaria per lo sviluppo sostenibile. Pertanto, come indicato nel Sesto programma di azione per l'ambiente, essa **deve promuovere l'uso sostenibile dei mari e la conservazione degli ecosistemi marini, compresi i fondali marini, gli estuari e le zone costiere, prestando particolare attenzione ai siti che presentano un alto valore in termini di biodiversità.**

71. Questo obiettivo generale deve essere realizzato attraverso la definizione di specifici obiettivi (intermedi) settoriali o tematici e la fissazione dei termini per il loro conseguimento. A tal fine sarà necessario adottare un approccio integrato, in modo da tener conto di tutte le minacce, valutare attentamente il loro impatto sull'ambiente marino ed individuare le minacce emergenti.

72. Sotto questo profilo occorrerà riconoscere e prendere in considerazione le diverse caratteristiche ecologiche dei vari mari e delle singole zone marittime, l'effettivo stato ambientale, le pressioni e le minacce esistenti, la situazione politica e socio-economica delle varie regioni e gli accordi ufficiali esistenti a livello internazionale.

73. Alcuni obiettivi specifici sono già contemplati dalle politiche comunitarie, sulla base del trattato e della normativa settoriale, o sono previsti nel quadro delle convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino. Questi obiettivi, che in molti casi hanno un valore politico o indicano semplicemente un'aspirazione a cui tendere, sono stati utilizzati come base per definire il complesso di obiettivi riportati nelle pagine che seguono. La loro attuazione deve riflettere un elevato livello di ambizione, tenendo però conto del fatto che l'effettiva necessità e la possibilità di azioni correttive variano da regione a regione.

Perdita della biodiversità e distruzione degli habitat

Obiettivo 1

Nel quadro del dibattito sullo sviluppo sostenibile, il Consiglio europeo di Göteborg del giugno 2001 ha concluso che uno degli obiettivi politici dell'UE consiste nel **fermare il degrado della biodiversità entro il 2010**. Si tratta di un obiettivo particolarmente ambizioso e impegnativo, che guiderà la politica ambientale nei prossimi 8 anni.

Obiettivo 2

A più lungo termine l'obiettivo consiste **nell'assicurare l'uso sostenibile della biodiversità mediante la protezione e la conservazione degli habitat naturali e della fauna e della flora selvatica**, in primo luogo nei mari europei, attraverso una serie di interventi diretti in particolare al ripristino degli ecosistemi marini e al ristabilimento di alcuni livelli trofici danneggiati dalle attività umane e ad impedire l'introduzione da parte dell'uomo di nuove specie alloctone, organismi geneticamente modificati e organismi patogeni.

Obiettivo 3

Con riferimento alla politica comune della pesca attualmente in corso di revisione, la proposta presentata dalla Commissione ha già identificato e indicato gli obiettivi ambientali della riforma, ed in particolare **la necessità di modificare la gestione delle attività alieutiche al fine di invertire la tendenza alla riduzione degli stock e garantire la sostenibilità della pesca e la salute degli ecosistemi, sia nell'UE che a livello mondiale**.

Sostanze pericolose

Obiettivo 4

L'obiettivo è di ridurre progressivamente gli scarichi, le emissioni e le fuoriuscite di sostanze pericolose nell'ambiente marino, con il fine ultimo di **pervenire a concentrazioni vicine ai valori del fondo naturale per le sostanze naturali e vicine allo zero per le sostanze artificiali**.

Eutrofizzazione

Obiettivo 5

Con riferimento all'eutrofizzazione l'obiettivo è di **eliminare i fenomeni di origine antropica entro il 2010**, riducendo progressivamente l'apporto di nutrienti nelle zone marine in cui questo apporto è in grado di causare direttamente o indirettamente il problema. Nel caso in cui non siano stati già fissati obiettivi a livello regionale, gli specifici interventi regionali ed i termini per conseguire l'obiettivo saranno stabiliti in collaborazione con le convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino.

Radionuclidi

Obiettivo 6

In materia di radionuclidi, l'obiettivo consiste nella prevenzione dell'inquinamento dovuto alle radiazioni ionizzanti attraverso una riduzione progressiva e sostanziale degli scarichi, delle emissioni e delle fuoriuscite di sostanze radioattive, con il **fine ultimo di pervenire a concentrazioni vicine ai valori del fondo naturale per le sostanze radioattive naturali e vicine allo zero per le sostanze radioattive sintetiche. Questo obiettivo deve essere raggiunto entro il 2020.**

Inquinamento cronico da idrocarburi

Obiettivo 7

L'obiettivo in questo caso è di **assicurare il rispetto dei limiti vigenti applicabili allo scarico in mare di idrocarburi da parte delle navi e degli impianti offshore entro e non oltre il 2010 e di eliminare tutti gli scarichi provenienti da queste fonti entro il 2020.**

Rifiuti

Obiettivo 8

L'obiettivo è di **eliminare l'inquinamento da rifiuti dovuto allo scarico illegale in mare entro il 2010.**

Trasporto marittimo

Obiettivo 9

L'obiettivo è di **ridurre l'impatto ambientale del trasporto marittimo**, sviluppando il concetto di "nave pulita".

Salute e ambiente

Obiettivo 10

L'obiettivo è di **ottenere una qualità dell'ambiente in virtù della quale il livello dei contaminanti non dia luogo ad impatti o a rischi significativi per la salute e il benessere umano.**

Cambiamento climatico

Obiettivo 11

L'obiettivo è di **attuare gli impegni assunti dalla Comunità nel quadro del protocollo di Kyoto.**

Accrescere il coordinamento e la cooperazione

74. Oltre agli obiettivi sopra elencati, relativi alle minacce e alle pressioni ambientali, l'Unione europea deve perseguire attivamente anche altri obiettivi, che attengono al

miglioramento degli strumenti, dei processi e dei meccanismi istituzionali utilizzati per proteggere l'ambiente marino.

Obiettivo 12

L'obiettivo è **di attuare un più efficace coordinamento e migliorare la cooperazione tra le varie istituzioni e le convenzioni, le commissioni e gli accordi regionali e internazionali** per la protezione dell'ambiente marino.

Obiettivo 13

L'obiettivo è di **perseguire questa strategia a livello mondiale**, rafforzando in particolare le capacità dei paesi in via di sviluppo in modo da consentire una migliore comprensione dello stato dell'ambiente marino, e **attuando le convenzioni ed i codici di buona pratica internazionali**.

Migliorare lo stato delle conoscenze

Obiettivo 14

L'obiettivo è di **migliorare lo stato delle conoscenze** su cui si fonda la politica di protezione dell'ambiente marino.

8. LE AZIONI NECESSARIE PER CONSEGUIRE GLI OBIETTIVI

75. Poiché in molti casi gli obiettivi sopra enunciati hanno un valore politico o indicano un'aspirazione a cui tendere e non sono specifici, misurabili o definiti nel tempo, la loro realizzazione può comportare l'adozione di vari tipi di misure. Allo stadio attuale, tenuto conto delle lacune indicate in precedenza, è impossibile definire un elenco completo e dettagliato di azioni da intraprendere a tal fine. Inoltre, poiché in questo processo sono coinvolti alcuni organismi non comunitari e varie parti interessate e il dialogo è ancora in una fase iniziale, anche qualora le conoscenze fossero più complete sarebbe prematuro specificare tutte le azioni necessarie. Pertanto le azioni di seguito elencate devono essere considerate come una proposta, che deve servire da base per ulteriori discussioni. L'allegato 5 stabilisce un calendario di massima per la realizzazione di queste azioni.

8.1. Impostazione politica

76. Le proposte della Commissione, incentrate essenzialmente sulla prevenzione e ispirate al principio di precauzione, si baseranno su una conoscenza più approfondita dello stato dell'ambiente marino e delle effettive minacce derivanti dalle diverse attività umane, oltre che sull'analisi dell'efficacia delle misure vigenti. Le proposte dovranno prendere in considerazione le diverse ipotesi relative agli sviluppi previsti o attesi e le possibili conseguenze di ciascuna di esse.

77. Le disposizioni del trattato relative alla tutela dell'ambiente consentono agli Stati membri di introdurre misure nazionali più rigorose rispetto al livello comune di

protezione stabilito dalla normativa comunitaria e dunque implicitamente permettono loro di agire in gruppo ed in modo concertato a questo stesso fine. Le diverse condizioni socio-economiche e ambientali a livello regionale possono richiedere l'adozione di misure specifiche e la previsione di termini differenti per la soluzione di determinati problemi ambientali. Tuttavia queste misure devono basarsi sui principi dello sviluppo sostenibile e non devono compromettere l'effettivo funzionamento del mercato interno.

78. Le competenze della Comunità sono geograficamente limitate, mentre alcuni problemi hanno origine al di fuori del territorio comunitario. In questi casi la Commissione, in cooperazione con i competenti organismi non comunitari, provvederà affinché la materia sia disciplinata nella sede più opportuna. Eventualmente potranno essere conclusi accordi nel quadro di altre organizzazioni.

79. Pur essendo in genere di difficile applicazione, questi accordi permettono di tener conto delle caratteristiche specifiche e delle aspirazioni delle singole regioni e influenzano la normativa comunitaria e la legislazione nazionale. Nel caso in cui la Comunità costituisca la sede più opportuna per disciplinare una determinata materia, la Commissione si adopererà affinché i problemi individuati nel quadro delle convenzioni sulla base delle valutazioni condotte a livello regionale siano presi integralmente in considerazione nell'elaborazione delle politiche comunitarie.

80. La Commissione intende inoltre insistere sull'attuazione e sull'applicazione concreta delle norme. A tal fine, accanto ai rapporti a carattere essenzialmente retrospettivo previsti da numerosi atti normativi, la Commissione promuoverà attivamente la strategia comune di attuazione della direttiva quadro sulle acque, come modello di attuazione coordinato e proiettato verso il futuro, basato sulla partecipazione delle organizzazioni e delle altre parti interessate.

Conservazione della biodiversità e protezione degli habitat

Azione 1

La Commissione presenterà alcune proposte per la definizione di un approccio basato sugli ecosistemi, che conterranno una serie di parametri di riferimento e di obiettivi destinati a garantire la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità. Questo approccio sarà fondato sui concetti di "stato di conservazione soddisfacente" e "buono stato ecologico" previsti rispettivamente dalla direttiva "Habitat" e dalla direttiva quadro sulle acque e su una serie di iniziative per la definizione di obiettivi di qualità ecologica.

Azione 2

La Commissione proseguirà gli sforzi intrapresi per giungere alla piena attuazione delle direttive "Habitat" e "Uccelli selvatici" nell'ambiente marino, comprese le zone economiche esclusive; entro il 2005 elaborerà, in collaborazione con le convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino, un programma destinato a rafforzare la protezione delle specie e degli habitat marini europei e alcune conseguenti proposte di adeguamento al progresso scientifico e tecnico degli allegati della direttiva "Habitat" relativi agli habitat e alle specie marine da proteggere nell'ambito della rete "Natura 2000".

81. Poiché questa azione può comportare la designazione di zone speciali di conservazione e può quindi incidere sulle diverse attività settoriali in corso, la Commissione studierà la questione dell'integrazione delle misure di protezione della natura con le diverse attività settoriali che possono avere un impatto sull'ambiente marino, e in particolare la gestione territoriale e l'applicazione delle valutazioni ambientali strategiche.

Azione 3

Sulla base delle proposte formulate nel 2002, la Commissione proseguirà l'azione intrapresa per adeguare lo sforzo e la capacità di pesca ai piani di gestione a lungo termine, al fine di garantire lo sfruttamento sostenibile delle risorse ittiche, e proporrà alcune misure dirette a ridurre gli scarti in mare, le catture accidentali e l'impatto sugli habitat.

Azione 4

Con riferimento all'introduzione di specie non indigene la Commissione:

- sosterrà l'iniziativa diretta ad elaborare in seno all'IMO una convenzione internazionale per il controllo e la gestione dell'acqua di zavorra delle navi e dei relativi sedimenti;
- in stretta collaborazione con le convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino, procederà nel 2005-2006 all'elaborazione di piani regionali di gestione delle acque di zavorra nella misura in cui questi piani sono previsti nel quadro della convenzione, con l'obiettivo di procedere rapidamente all'attuazione una volta entrata in vigore quest'ultima;
- nel 2004-2005 esaminerà la necessità e l'opportunità di un'iniziativa complementare per il controllo dell'introduzione di nuove specie alloctone attraverso l'acqua di zavorra delle navi.
- presenterà proposte volte a limitare la fuoriuscita dei pesci di allevamento dagli impianti di acquacoltura.

Sostanze pericolose

Azione 5

La Commissione perseguirà attivamente la realizzazione degli obiettivi fissati nella direttiva quadro sulle acque.

Azione 6

La Commissione cercherà di integrare questi obiettivi nelle politiche comunitarie relative alle sostanze chimiche e ai pesticidi e nelle altre politiche interessate, in modo da giungere ad una progressiva riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle

fuoriuscite di queste sostanze da qualsiasi fonte o settore terrestre o marino, con il fine ultimo della loro eliminazione.

Azione 7

Nel quadro dell'attuazione della strategia sulle diossine, i furani e i bifenili policlorurati (PCB), la Commissione studierà la possibilità di elaborare un programma pilota integrato di monitoraggio delle diossine nell'ambiente e negli alimenti in relazione alla salute umana nella zona del Mar Baltico.

Azione 8

Nel 2002 la Commissione presenterà una proposta di attuazione della Convenzione IMO sul controllo dei sistemi antivegetativi nocivi e nel 2005 prenderà in esame la necessità di intraprendere ulteriori azioni in questo settore.

Eutrofizzazione

Azione 9

Per favorire un approccio più sistematico alla lotta contro l'eutrofizzazione delle acque marine, la Commissione intende:

- intervenire più energicamente ai fini dell'attuazione e della concreta applicazione della direttiva sui nitrati e della direttiva sulle acque reflue urbane;
- esaminare, nel quadro della normativa vigente, le più recenti informazioni disponibili sui processi di eutrofizzazione;
- in collaborazione con le convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino, procedere nel 2006 ad una valutazione più approfondita dell'eutrofizzazione delle acque marine, identificando le zone in cui l'apporto antropico di nutrienti provoca o è in grado di provocare questo tipo di fenomeno;
- nel quadro della strategia per ridurre l'inquinamento atmosferico causato dalle navi, proporre nuovi strumenti complementari, come la riduzione delle emissioni di NO_x. Nel 2002 la Commissione inizierà le attività di modellizzazione della deposizione degli ossidi di azoto nell'ambiente marino e se necessario presenterà proposte dirette a ridurre ulteriormente le emissioni atmosferiche di NO_x.

Radionuclidi

Azione 10

Entro il 2004, la Commissione esaminerà il rapporto esistente tra la strategia OSPAR in materia di sostanze radioattive e la normativa vigente a livello comunitario, con particolare riferimento alla riduzione degli scarichi provenienti dagli impianti di ritrattamento dei combustibili nucleari e sulla base dei risultati dell'aggiornamento del progetto MARINA valuterà la necessità di intraprendere eventuali azioni comunitarie.

Inquinamento cronico da idrocarburi

Azione 11

Entro il 2004, la Commissione studierà le misure necessarie per rafforzare la sorveglianza contro lo scarico illegale di idrocarburi in mare e gli strumenti per **consentire** di perseguire legalmente i trasgressori e a tal fine cercherà di migliorare la cooperazione con gli organismi responsabili dell'attuazione degli accordi regionali di Bonn e di Lisbona, della convenzione di Helsinki e della convenzione di Barcellona.

Azione 12

Sempre entro il 2004 la Commissione, in collaborazione con le organizzazioni competenti e con le altre parti interessate, elaborerà una strategia diretta a eliminare tutti gli scarichi di idrocarburi di qualsiasi origine e a tal fine esaminerà i differenti approcci relativi all'uso e al finanziamento degli impianti portuali di raccolta.

Rifiuti

Azione 13

Accanto all'attuazione della direttiva in precedenza indicata, che contribuirà a ridurre la quantità di rifiuti scaricati in mare, entro il 2004 la Commissione, in collaborazione con tutte le organizzazioni competenti, elaborerà un rapporto sull'entità e le fonti dell'inquinamento marino da rifiuti e prenderà in considerazione le possibili misure correttive.

Trasporto marittimo

Azione 14

La Commissione:

- con l'assistenza dell'Agenzia europea per la sicurezza marittima, continuerà ad analizzare l'efficacia della legislazione comunitaria in materia di sicurezza marittima ed in particolare delle norme recentemente adottate per prevenire l'inquinamento marino dovuto a cause accidentali;
- continuerà a promuovere attivamente iniziative destinate a ridurre al minimo i danni ambientali provocati dal trasporto marittimo e sosterrà gli sforzi diretti a sviluppare il concetto di "nave pulita".

Salute e ambiente

Azione 15

Entro il 2004 la Commissione, in cooperazione con gli Stati membri, valuterà i risultati del monitoraggio dei livelli di contaminanti presenti nei pesci e nei molluschi selvatici e

di allevamento e nel 2006 presenterà alcune proposte sui livelli massimi di contaminanti nel quadro della legislazione sulla sicurezza alimentare.

Azione 16

Nel corso del 2002 la Commissione presenterà una proposta di revisione della direttiva sulle acque di balneazione, destinata ad accrescere gli attuali livelli di tutela della salute.

Azione 17

La Commissione cercherà inoltre di ottenere la rapida entrata in vigore dell'allegato IV della MARPOL 73/78, relativo allo scarico delle acque reflue delle navi.

Cambiamento climatico

Azione 18

La Commissione continuerà ad applicare il protocollo di Kyoto, e in particolare la politica sullo scambio dei diritti di emissione e la promozione e lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, comprese le fonti marine sensibili dal punto di vista ambientale.

8.2. Migliorare il coordinamento e la cooperazione

Azione 19

La Commissione intende:

- costituire un gruppo interservizi al fine di esaminare tutte le questioni relative alla protezione dell'ambiente marino ed assicurare un effettivo coordinamento della normativa settoriale;
- stabilire un programma di lavoro basato sulla collaborazione e la ripartizione dei compiti con gli Stati membri, le organizzazioni regionali e le altre parti interessate al fine di attuare gli obiettivi della strategia per la protezione dell'ambiente marino;
- pubblicare, entro il mese di giugno 2004, un rapporto sui risultati di queste iniziative e formulare raccomandazioni sulle azioni da intraprendere in futuro.

Azione 20

Nell'ambito della riforma della politica comune della pesca, la Commissione ha proposto l'istituzione di consigli consultivi regionali, caratterizzati da una base partecipativa molto ampia (rappresentanti del settore della pesca e dell'acquacoltura, delle associazioni ambientaliste e delle associazioni dei consumatori, delle amministrazioni nazionali e/o regionali e della comunità scientifica); l'intenzione è di estendere questo modello ad altri settori.

Azione 21

La Commissione promuoverà il ricorso ai vari strumenti finanziari disponibili per la protezione dell'ambiente marino e ne migliorerà il coordinamento. A livello regionale, ove già esiste un coordinamento delle attività di selezione, finanziamento e attuazione dei progetti, può essere utile un ulteriore rafforzamento.

82. Il coordinamento può essere migliorato mediante la costituzione di un forum di discussione, composto dalla Comunità e dai rappresentanti delle organizzazioni e delle altre parti interessate, che potrebbe ispirarsi al modello del Forum interregionale (*Inter Regional Forum* - IRF)³. La cooperazione con altri organismi potrebbe basarsi su vari tipi di accordi di cooperazione o contratti tra i diversi soggetti interessati, ma potrebbe anche prevedere il ricorso a strumenti comunitari come le risoluzioni, le raccomandazioni e la normativa quadro.

83. Ulteriori proposte dettagliate per lo sviluppo della cooperazione saranno elaborate e discusse nel quadro di una conferenza che la Commissione intende organizzare nel dicembre 2002 in collaborazione con la presidenza danese, alla quale saranno invitate a partecipare tutte le organizzazioni e gli altri soggetti interessati.

Azione 22

A livello internazionale, la Commissione intende:

- promuovere un maggiore coordinamento tra tutti gli organismi che operano nel settore della protezione dell'ambiente marino, nel quadro dell'UNCLOS e del capitolo 17 dell'Agenda 21;
- assicurare una posizione coordinata della Comunità in seno alle organizzazioni intergovernative in modo da favorire un ampio consenso paneuropeo e accrescere l'influenza dell'Europa;
- proseguire il dialogo e la cooperazione internazionale nel campo della ricerca scientifica e tecnologica con i paesi e le regioni interessati a promuovere l'approccio basato sugli ecosistemi ai fini della protezione dell'ambiente marino;
- utilizzare i vari programmi di cooperazione politica e di armonizzazione delle legislazioni con i paesi terzi e i vari accordi bilaterali e multilaterali in materia di commercio, pesca e sviluppo per perseguire gli obiettivi di questa strategia;
- rafforzare a livello internazionale, regionale e subregionale le capacità dei paesi in via di sviluppo, al fine di consentire loro una migliore comprensione e una gestione più efficace delle risorse marine ed una maggiore protezione e conservazione dell'ambiente marino;
- promuovere l'adesione della Comunità alle principali organizzazioni internazionali operanti in questo settore, come l'Organizzazione marittima internazionale.

³ L'IRF è un quadro informale di cooperazione tra le convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino, l'Agenzia europea per l'ambiente ed il Centro comune di ricerca.

8.3. Migliorare lo stato delle conoscenze

84. Attualmente esistono tre categorie principali di attività di monitoraggio e valutazione dell'ambiente marino: (i) le strategie ed i programmi regionali di monitoraggio e valutazione; (ii) la strategia comunitaria di attuazione, basata sulle disposizioni in materia di monitoraggio e valutazione previste dalla direttiva quadro sulle acque, dalla normativa quadro in materia di sicurezza alimentare e da altre direttive; e (iii) l'attività svolta dall'Agenzia europea per l'ambiente per elaborare a livello europeo valutazioni basate sullo sviluppo di una serie di indicatori.

Azione 23

Sulla base della comunicazione sul principio di precauzione e della più recente comunicazione sulla valutazione d'impatto (sostenibilità) e dell'approccio basato sulla conoscenza definito nel Sesto programma di azione in materia di ambiente la Commissione intende:

- Avviare, nel corso del 2002, la definizione di un approccio basato sugli ecosistemi, fondato su una serie di indicatori e di parametri di riferimento, e promuovere lo sviluppo di un sistema di consulenza integrata per facilitare la gestione basata sugli ecosistemi;
- promuovere le attività di ricerca finalizzate ad una migliore comprensione del rapporto tra le pressioni esercitate sull'ambiente marino ed il loro impatto;
- al fine di consentire una migliore comprensione del rapporto tra le pressioni e l'impatto sull'ambiente marino, intraprendere iniziative per migliorare il collegamento tra le attività di ricerca finanziate dalla Comunità e l'applicazione concreta dei risultati delle ricerche;
- formulare nel 2002 alcune proposte destinate a definire un approccio comune in relazione al tipo di dati e di informazioni da raccogliere, alla metodologia di trattamento e ai criteri da adottare per valutare i risultati rispetto ai parametri di riferimento;
- definire, entro il 2004, una strategia comune di monitoraggio e valutazione che servirà come base per i programmi regionali e settoriali di monitoraggio e valutazione;
- valutare l'offerta formativa e individuare le buone pratiche, al fine di migliorare la gestione;
- partecipare attivamente all'iniziativa recentemente avviata dall'UNEP, diretta a stabilire un sistema di valutazione periodica dello stato dell'ambiente marino a livello mondiale.

85. Secondo la Commissione questa azione può portare ai seguenti risultati:

- rapporti dettagliati ed integrati sullo stato dei mari europei, da elaborare nel quadro di un programma congiunto che vedrà la partecipazione della Comunità e delle principali parti interessate;
- valutazioni tematiche, destinate in particolare a fornire ai responsabili della gestione della pesca informazioni sugli effetti delle attività alieutiche sull'ambiente marino e a sostenere gli sforzi per combattere l'eutrofizzazione;
- rapporti sulle tendenze e gli sviluppi principali, basati su una serie di indicatori.

86. La Commissione propone di utilizzare come punto di partenza per la prima valutazione globale i documenti di orientamento elaborati nell'ambito della strategia comune di attuazione della direttiva quadro sulle acque, i programmi di monitoraggio e valutazione delle convenzioni regionali ed i rapporti dell'Agenzia europea per l'ambiente, ispirandosi all'esperienza del Forum interregionale.

87. La strategia di monitoraggio e valutazione deve prevedere in particolare:

- l'integrazione funzionale delle attività di monitoraggio e valutazione e delle disposizioni previste a livello comunitario, compresi i programmi di monitoraggio attuati nel settore della sicurezza alimentare e in campo ambientale, e di quelle previste dalle convenzioni regionali, ed il ruolo dell'Agenzia europea per l'ambiente e del Consiglio internazionale per l'esplorazione del mare (CIEM). Se in linea di massima le attività di sorveglianza e monitoraggio devono essere svolte a livello regionale, sorgono però alcune questioni di carattere metodologico e procedurale in relazione all'elaborazione e all'analisi delle valutazioni;
- la razionalizzazione del contenuto dei rapporti, la sincronizzazione del calendario delle valutazioni e l'armonizzazione degli strumenti di valutazione, dei metodi di garanzia della qualità e di raccolta e trattamento dei dati, nonché delle politiche e delle procedure di comunicazione e gestione dei dati. Occorre stabilire un'infrastruttura comune di informazione, che comprenda una politica comune in materia di dati e norme e strutture comuni, al fine di rimuovere gli ostacoli all'accesso e all'uso dei risultati delle ricerche finanziate con fondi pubblici e delle valutazioni basate su questi dati;
- meccanismi destinati a collegare le priorità e i risultati delle attività di ricerca alle attività operative di monitoraggio e valutazione svolte a livello regionale, in particolare mediante l'elaborazione di sintesi dei risultati delle ricerche, la trasmissione dei risultati ai soggetti responsabili della valutazione dello stato dell'ambiente marino e la considerazione delle lacune presenti nelle valutazioni in sede di definizione delle nuove priorità di ricerca.

9. CONCLUSIONI

88. L'approccio seguito dalla Commissione nell'elaborazione della strategia per la protezione dell'ambiente marino è insieme ambizioso e pragmatico. La strategia stabilisce o propone una serie di obiettivi ambiziosi, destinati ad assicurare

contemporaneamente la sostenibilità e la salute dei mari e degli oceani e dei loro ecosistemi e lo sfruttamento sostenibile delle risorse marine. La realizzazione di questi obiettivi impone la definizione e la concreta attuazione di un insieme coerente di misure ispirate ad un approccio basato sugli ecosistemi, nel quale ciascun settore, attraverso la valutazione d'impatto, contribuisce allo sviluppo sostenibile. Ciò implica a sua volta la cooperazione ed il coordinamento pratico delle attività di tutte le istituzioni e le organizzazioni impegnate ai fini della protezione e dell'uso sostenibile dell'ambiente marino.

89. La pubblicazione di questo documento rappresenta un primo passo verso la definizione di una strategia per la protezione dell'ambiente marino, ed è il punto di partenza di un processo aperto e collaborativo, che vedrà la partecipazione delle istituzioni comunitarie, delle organizzazioni regionali competenti e delle altre parti interessate.

90. La Commissione chiede al Consiglio e al Parlamento europeo di approvare ufficialmente l'approccio descritto nella presente comunicazione.

ALLEGATO 1
ALLA COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E
AL PARLAMENTO EUROPEO

Verso una strategia per la protezione e la conservazione dell'ambiente marino

Panoramica generale dello stato dei mari europei

1. INTRODUZIONE

Questo documento riassume le informazioni disponibili sullo stato e sulla qualità dell'ambiente marino, con particolare riferimento ai mari regionali europei, ed è basato essenzialmente sui rapporti elaborati in seno alle convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino⁴ e dall'Agenzia europea per l'ambiente e sulle informazioni raccolte e diffuse nel contesto delle politiche dell'Unione europea, come la politica comune della pesca.

2. ALTERAZIONI DELLA BIODIVERSITÀ (DIVERSITÀ, CONSISTENZA NUMERICA E STRUTTURA)

Le variazioni delle popolazioni di specie ittiche sfruttate a fini commerciali costituiscono il segnale più evidente dell'impatto della pesca sull'ambiente marino.

Con riferimento al Mar Baltico, l'analisi delle principali specie pescabili nel periodo 1994-98 ha messo in evidenza lo stato insostenibile degli stock di merluzzo bianco, aringa, salmone selvatico e anguilla. Se le condizioni del salmone selvatico nei fiumi più grandi sono migliorate, continua invece a destare preoccupazione la situazione del salmone dei piccoli corsi d'acqua, dell'aringa e del merluzzo bianco. Gli stock di merluzzo bianco, specie di grande importanza commerciale, si stanno riducendo a causa dell'eccessivo sfruttamento e del degrado ambientale, mentre lo storione risulta ormai scomparso dalle acque del Baltico.

⁴ Cfr. in particolare la quarta valutazione periodica della Commissione di Helsinki (che sarà pubblicata nel corso del 2002), il *Quality Status Report 2000* (QSR 2000) della Commissione OSPAR, pubblicato nel 2000 e contenente un contributo dell'AMAP (*Arctic Monitoring and Assessment Programme* – Programma di monitoraggio e valutazione dell'Artico), il documento “Stato e pressioni sull'ambiente marino e costiero del Mediterraneo” pubblicato nel 1999 a cura dell'Agenzia europea per l'ambiente e dell'UNEP/PAM, il rapporto *Black Sea Pollution Assessment*, pubblicato nel 1998 dal Programma ambientale per il Mar Nero. Alcune informazioni sono tratte dal sito web del Programma ambientale per il Mar Nero e dal rapporto “L'ambiente in Europa: seconda valutazione”, pubblicato nel 1998 dall'Agenzia europea per l'ambiente. Le informazioni relative all'impatto della pesca sui principali stock commerciali costituiscono un aggiornamento dei dati contenuti nel Libro verde della Commissione sul futuro della politica comune della pesca.

Nell'Atlantico nord-orientale, il livello di sfruttamento di molte specie di interesse commerciale supera i limiti biologici di sicurezza o rischia di superarli. In alcune zone, su 60 stock presi in esame ben 40 sono sfruttati in modo considerato insostenibile ed un numero sempre maggiore di stock è sceso a livelli critici. Anche per gli stock che ancora si mantengono nei limiti di sicurezza, la pesca ha alterato la composizione per taglia e ha profondamente modificato la composizione per età. Nelle regioni in cui gli stock commerciali sono in declino, la pressione delle attività di pesca si trasferisce spesso su altri stock o su popolazioni demersali, la cui gestione è particolarmente difficile se non inesistente. A causa del lento tasso di crescita e della bassa fecondità, molte specie demersali sono particolarmente vulnerabili all'eccessivo sfruttamento e varie popolazioni recano i segni di una pesca troppo intensa. Il calo registrato negli sbarchi e nel reclutamento delle anguille fa temere per le sorti dell'anguilla europea e per la pesca di questa specie.

Data la scarsa qualità delle statistiche disponibili, è difficile seguire l'andamento delle popolazioni marine del Mediterraneo e valutare l'entità degli stock; tuttavia i dati esistenti indicano che gli stock demersali sono soggetti ad uno sfruttamento troppo intenso. La situazione dei grandi pelagici (come il tonno e il pesce spada) è altrettanto preoccupante, a causa della cattura di grandi quantità di novellame; alcuni segnali indicano una pesca eccessiva, con conseguente riduzione degli stock.

Nel Mar Nero sono state complessivamente identificate 168 differenti specie ittiche stabili ed è stata accertata l'introduzione di due specie alloctone; le variazioni della composizione dell'ittiofauna riguardano soprattutto il numero di esemplari di specifiche popolazioni. Negli ultimi trent'anni, delle 26 specie pescabili soltanto 6 hanno mantenuto la loro importanza commerciale. Al problema dell'eccessivo sfruttamento si è aggiunta un'invasione di *Mnemiopsis*, che ha ridotto drasticamente le risorse alimentari a disposizione degli stock: a risentirne è stata soprattutto la pescosità del Mare di Azov. La maggior parte degli stock di specie commerciali come lo storione è diminuita vertiginosamente, principalmente a causa della pesca illegale. Le flotte pescherecce di Bulgaria, Georgia, Romania, Ucraina e Russia hanno subito una grave crisi sia a causa della scarsità di pesci sia per le difficoltà incontrate nella transizione verso l'economia di mercato. Gran parte dello stock di acciughe si è trasferito lungo le coste della Turchia, meno colpite dall'eutrofizzazione e dalla *Mnemiopsis*; grazie a questa situazione fortuita la flotta turca ha conosciuto una notevole espansione, che tuttavia secondo i dati disponibili sta già portando ad un eccessivo sfruttamento delle risorse ittiche.

La pesca incide anche su altri elementi dell'ecosistema marino; nonostante le limitate conoscenze in materia, l'impatto è ben documentato per alcune zone dell'Atlantico nord-orientale. Le catture accessorie di esemplari sotto taglia o non desiderati di specie commerciali, la mortalità di specie prive di valore commerciale come la fauna bentonica e i mammiferi marini e l'elevata percentuale di pesci rigettati in mare sono problemi ricorrenti in numerose zone. Il rigetto in mare di metà del peso delle catture, come accade per alcuni stock, fa sì che i pesci scartati siano più numerosi dei pesci sbarcati a terra; questa pratica può inoltre alterare i rapporti di competizione tra le varie comunità, favorendo le specie detritivore.

Marsuini, delfini e foche sono i mammiferi che più comunemente rimangono intrappolati negli attrezzi da pesca: i primi sono particolarmente vulnerabili alle reti da posta fisse, mentre i delfini sono vulnerabili alle reti da posta derivanti e alle reti da traino pelagiche. Secondo le stime effettuate per alcune zone dell'Atlantico nord-orientale e per il Mar Baltico, il tasso di mortalità dei marsuini dovuto alle reti da pesca ha raggiunto livelli insostenibili. In alcune zone del Mar Baltico l'aumento della popolazione di foche grigie ha causato problemi ai pescatori, in quanto le foche danneggiano gli attrezzi da pesca. La perturbazione degli habitat ha portato la foca monaca al limite dell'estinzione, al punto che gli avvistamenti sono ormai molto rari. I due fattori determinanti per la sopravvivenza di questa specie sono la disponibilità di habitat adatti alla riproduzione e di sufficienti risorse alimentari; allo stato attuale vi sono poche speranze che la situazione possa migliorare. Anche se negli anni '70 e '80 tutti i paesi rivieraschi del Mar Nero hanno vietato la caccia al delfino, recenti osservazioni condotte nella zona settentrionale di questo mare indicano una notevole riduzione della popolazione di delfini rispetto agli anni '60.

L'alterazione dei fondali marini ad opera degli attrezzi da pesca, soprattutto se ripetuta, può modificare la composizione per specie e per taglia del benthos. Ad esempio, nelle zone del Mare del Nord in cui per lungo tempo si è praticata la pesca con reti a strascico, la varietà e la composizione della fauna bentonica sono mutate: alle specie più longeve e di grandi dimensioni si sono sostituite specie più piccole ed opportuniste. In passato la pesca a strascico ha causato gravi danni alle formazioni coralline delle acque profonde.

La forte pressione esercitata per molto tempo dalle attività di pesca ha indotto a pescare specie situate sempre più in basso nella catena alimentare, con un impatto eccessivo sugli habitat ed una perdita di efficacia e di complessità delle reti trofiche. Una possibile conseguenza è la minore resistenza e stabilità degli ecosistemi ed il rischio di una ridotta capacità di adattamento ai cambiamenti dovuti ai processi climatici naturali o all'azione dell'uomo; inoltre sembra che si sia già verificata una riduzione della variabilità genetica. La gravità del fenomeno non è nota, in quanto le nostre conoscenze sulla biodiversità marina in termini di funzionamento, struttura e caratteristiche genetiche sono ancora molto limitate.

Negli ultimi decenni, nell'Atlantico nord-orientale l'acquacoltura intensiva, e in particolare l'allevamento del salmone, ha conosciuto una notevole crescita; in alcuni paesi il valore economico di questa produzione ha raggiunto livelli paragonabili a quelli della pesca demersale e pelagica. In futuro è probabile un ulteriore sviluppo, sia in termini di volume prodotto che di varietà di specie ittiche allevate.

Il potenziale impatto dell'acquacoltura suscita crescenti preoccupazioni: con l'introduzione e il trasferimento di organismi marini vi è il rischio di trasportare anche competitori, predatori, parassiti, organismi nocivi e malattie e di favorire l'insediamento di specie alloctone. Alcune specie esotiche sono state deliberatamente introdotte nell'ambiente marino essenzialmente ai fini dell'acquacoltura. Gli incroci con salmonidi provenienti dagli allevamenti possono alterare il patrimonio genetico degli stock selvatici.

Nelle zone situate in prossimità delle piattaforme di produzione del petrolio e del gas si osservano alterazioni delle comunità bentoniche, dovute principalmente allo scarico di detriti di perforazione contaminati da idrocarburi e da sostanze chimiche; attorno a queste zone si verifica una riduzione della biodiversità, mentre la biomassa è dominata da specie opportuniste. Sono state osservate alterazioni biologiche fino a 3 km di distanza dagli impianti. Occorre peraltro notare che gli effetti non sono irreversibili: anche se molto lentamente, nelle zone più profonde del Mare del Nord settentrionale si assiste ad un recupero naturale.

Nell'Atlantico nord-orientale sono state identificate più di 100 specie alloctone, soprattutto nel Mare del Nord, nel Mar Celtico, nel Golfo di Biscaglia e lungo la costa iberica. I principali vettori dell'introduzione involontaria di specie esotiche sono l'acqua di zavorra delle navi, con i relativi sedimenti, e le incrostazioni degli scafi; un altro vettore importante è rappresentato dall'acquacoltura.

Negli ultimi vent'anni è penetrato nel Mar Baltico un numero sempre maggiore di specie esotiche, provenienti da tutto il mondo. Con l'aumento del traffico marittimo, sono sempre più numerose le specie che giungono "clandestinamente", mentre altre sono state introdotte intenzionalmente. Data la scarsa biodiversità naturale, il Mar Baltico è considerato molto vulnerabile all'introduzione di specie alloctone.

Nel corso dell'ultimo secolo sono penetrate nel Mar Nero più di 50 specie alloctone di alghe, invertebrati e pesci. Alcune di esse (in particolare lo ctenoforo *Mnemiopsis leidyi*) sono la causa principale della grave crisi della pesca nella zona a partire dal 1990. La *Mnemiopsis* è infatti un grande consumatore di zooplancton e di larve di invertebrati bentonici e di pesci ed è responsabile della riduzione del 30% della biomassa zoobentonica nel Mare di Azov.

Il paragrafo 6 descrive gli effetti dell'eccessivo apporto di nutrienti sulla biodiversità.

3. ALTERAZIONI E PERTURBAZIONI DEGLI HABITAT

Lungo le coste europee, i lavori di protezione del litorale, la bonifica dei terreni, l'estrazione di sabbia e di ghiaia, le attività ricreative e lo sviluppo di industrie e di porti hanno modificato e in alcuni casi distrutto gli habitat e i relativi processi ecologici. Molte di queste zone costiere sono densamente popolate e registrano una continua crescita delle attività turistiche. Numerosi habitat e siti sono minacciati anche semplicemente dal numero di visitatori, dall'aumento del traffico e dalla crescita della domanda di alloggi e di servizi migliori.

La distruzione degli habitat ha portato all'estinzione di varie popolazioni di salmoni. Alcune popolazioni di salmone selvatico del Baltico sono tuttora in pericolo di estinzione, in parte a causa degli ostacoli fisici che impediscono agli esemplari adulti di risalire i fiumi per raggiungere le zone di riproduzione e in parte per l'impatto delle attività di pesca. La scomparsa degli habitat, insieme ad altri fattori come la pesca, potrebbe essere responsabile del declino degli stock di anguilla europea.

La maggior parte degli impianti offshore per l'estrazione di petrolio e gas si trova nel Mare del Nord, ma esistono notevoli possibilità di espansione in altre regioni, ad esempio nel Mar Glaciale Artico, al largo dell'Atlantico e nelle acque irlandesi. In queste zone l'esplorazione dei giacimenti offshore è ancora agli inizi, ma in futuro è previsto un ulteriore sviluppo. Tutte le fasi dell'attività estrattiva possono avere un impatto ambientale, dall'esplorazione allo sviluppo alla produzione vera e propria. Il principale problema è rappresentato dallo scarico in mare di idrocarburi e di altre sostanze chimiche (cfr. paragrafo 5).

Sono in corso ampie ricerche per individuare nuovi siti per la costruzione di centrali eoliche costiere, in modo da non arrecare disturbo alla popolazione umana. Oltre a richiedere spazio, queste attività comportano un impatto visivo ed acustico; è inoltre necessario ridurre al minimo l'impatto sull'ambiente marino durante la fase di costruzione.

4. INQUINAMENTO DA SOSTANZE PERICOLOSE

L'immissione di sostanze pericolose nell'ambiente marino è dovuta ad una serie di processi industriali e di attività commerciali e domestiche. Data l'intrinseca tossicità, persistenza e tendenza al bioaccumulo, molte sostanze naturali ed artificiali sono in grado di danneggiare i processi biologici negli organismi acquatici, interferendo ad esempio sul funzionamento del sistema endocrino (ormonale).

Esiste una stretta correlazione tra intensità del traffico marittimo e livelli di TBT (tributil stagno proveniente dai trattamenti antivegetativi delle navi) nel biota e nei sedimenti e la comparsa nei gasteropodi del fenomeno denominato "imposex", ossia lo sviluppo delle caratteristiche sessuali del sesso opposto. Ciò sembrerebbe indicare che le navi che usano vernici antivegetative a base di TBT (cioè quelle di lunghezza superiore ai 25 m) costituiscono la fonte principale di TBT per l'ambiente marino.

I bifenili policlorurati (PCB) emessi e depositati in anni di produzione e uso intensivi rappresentano tuttora una fonte diffusa di inquinamento e di contaminazione dell'ambiente a livello mondiale, nonostante il divieto di produzione ed i controlli sull'immissione in commercio e sull'uso introdotti in molti paesi. I PCB possono alterare il sistema endocrino ed enzimatico dei mammiferi marini, come ad esempio si è osservato nelle foche comuni del Mare di Wadden. È stato inoltre dimostrato che livelli elevati di queste sostanze danneggiano il sistema immunitario dell'orso polare. Nel Mar Baltico, numerose femmine di foca non sono in grado di partorire a causa di un'occlusione delle tube uterine dovuta alla presenza di PCB e di diossine nell'ambiente.

Studi condotti sul mesocosmo indicano l'esistenza di una correlazione tra la comparsa di lesioni epatiche pretumorali nei pesci piatti del Mare del Nord e la presenza di contaminanti, soprattutto idrocarburi policiclici aromatici e presumibilmente idrocarburi clorurati.

Numerosi studi hanno rilevato la preoccupante presenza di alcuni pesticidi organoclorurati, sia pure in basse concentrazioni, in diverse specie marine. Il livello di toxafeni sta invece diminuendo e la contaminazione è circoscritta ad alcune zone, ma

sono comunque necessari ulteriori studi. Anche se l'uso della maggior parte dei pesticidi organoclorurati è ormai vietato, queste sostanze vengono tuttora rinvenute nell'ambiente marino a causa della loro estrema persistenza, dell'uso illegale o dell'uso in paesi in cui il divieto ancora non sussiste; inoltre non si può escludere la fuoriuscita di pesticidi ormai fuori produzione da impianti di stoccaggio inadeguati.

Nel Mar Baltico un problema emergente è rappresentato dal crescente numero di giovani foche grigie affette da ulcere intestinali croniche; probabilmente le ulcere sono dovute a contaminanti che distruggono il sistema immunitario, ma l'esatto meccanismo è tuttora ignoto.

Si è constatato che le concentrazioni di congeneri del DDT nei sedimenti del Mar Nero sono inferiori a quelle riscontrate nel Mar Baltico; il rapporto DDT/DDE indica che il DDT è ancora in uso, nonostante i divieti in vigore nella maggior parte dei paesi rivieraschi. Le concentrazioni elevate di lindano nei campioni prelevati in prossimità delle coste rumene rivelano un uso intensivo di questo pesticida nel bacino del Danubio.

Altre sostanze organiche persistenti, pur se identificate, non sono ancora state oggetto di alcun programma di monitoraggio a lungo termine. La loro presenza nell'ambiente marino può essere stimata in base ai dati relativi alla produzione e all'uso o è dimostrata da studi nazionali o da indagini specifiche sulle effettive concentrazioni in acqua o nel biota o sugli effetti biologici su determinate specie. Tra le sostanze in questione figurano i ritardanti di fiamma bromurati, le paraffine clorate, i muschi sintetici, gli etossilati di ottilfenolo e nonilfenolo (dei quali è nota l'azione sul sistema endocrino) e le diossine.

A parte gli effetti noti delle sostanze ora indicate, le informazioni sulla presenza di altre sostanze e sui loro effetti sono relativamente limitate.

5. INQUINAMENTO DA IDROCARBURI

L'immissione in mare di idrocarburi provenienti dall'acqua di produzione degli impianti offshore dell'Atlantico nord-orientale è progressivamente aumentata con lo sviluppo dei giacimenti petroliferi e la crescita del numero di impianti, soprattutto nel Mare del Nord, e attualmente costituisce la principale fonte di inquinamento da idrocarburi del settore del petrolio e del gas. Lo scarico di idrocarburi dovuto all'eliminazione di detriti contaminati da fanghi di perforazione a base oleosa è cessato alla fine del 1996: parte degli idrocarburi presenti in acqua potrebbe ancora essere dovuta alla lisciviazione dei vecchi detriti di perforazione, anche se in assenza di sollecitazioni le quantità emesse sono minime. Complessivamente, nel periodo compreso tra il 1985 e il 1997 le immissioni di idrocarburi dell'industria offshore si sono ridotte di oltre il 60%.

Nonostante le varie restrizioni imposte per prevenire lo scarico di idrocarburi, in tutti i mari europei si verificano frequenti violazioni: molte navi lavano ancora le cisterne o scaricano in mare acqua di sentina con un contenuto di idrocarburi superiore a 15 ppm, contaminando gli uccelli marini, i molluschi ed altri organismi ed inquinando le coste. L'inquinamento dovuto ad attività illegali è ancora a livelli inaccettabili e non accenna a diminuire. Soltanto una piccola percentuale di navi che scaricano illegalmente in mare viene individuata e di queste solo una piccolissima parte viene perseguita legalmente .

I rischi derivanti dalla fuoriuscita accidentale di idrocarburi sono descritti nel paragrafo 10.

6. INQUINAMENTO DA METALLI

La maggior parte dei metalli pesanti riscontrati negli organismi che vivono nel Mar Baltico presenta concentrazioni stabili o addirittura in diminuzione. Fa eccezione il cadmio, la cui concentrazione è aumentata negli anni '90 nei pesci del Baltico centrale, anche se il motivo non è chiaro. Le concentrazioni più elevate sono state riscontrate negli organismi che vivono nel Golfo di Botnia meridionale e nel Baltico centrale.

In generale nell'Atlantico nord-orientale i livelli di contaminazione da metalli sono in diminuzione; normalmente gli effetti sono localizzati e sono più frequenti negli estuari e lungo le zone costiere.

Quanto al Mediterraneo, si ritiene che la presenza di metalli pesanti sia essenzialmente dovuta a processi naturali, mentre l'effetto delle fonti antropiche sembra essere limitato e circoscritto; tuttavia gli insufficienti dati a disposizione impediscono di stimare correttamente l'importanza relativa delle varie fonti. I valori totali di mercurio misurati nelle specie del Mediterraneo sono in genere superiori a quelli riscontrati nell'Atlantico e ciò viene attribuito al fatto che la regione si trova nella fascia mercurifera mediterraneo-himalaiana.

Nei primi anni '70, sono state registrate altissime concentrazioni di mercurio in alcune zone critiche (*hot spots*) situate sulla costa, in prossimità di porti e aree industriali. Grazie alla drastica riduzione delle emissioni di mercurio degli impianti di produzione di cloro-soda a partire dalla fine degli anni '70, il biota ha recuperato rapidamente (da 2 a 5 anni per il tempo di dimezzamento del mercurio), e vi sono segnali di una riduzione, anche se più lenta (6-33 anni), delle concentrazioni nei sedimenti .

La contaminazione da metalli in traccia non sembra un problema comune a tutto il bacino del Mar Nero. Nelle zone bagnate dal Danubio e dal Dniestr, i livelli di alcuni metalli sono leggermente superiori alla media, mentre nel Bosforo sono state rilevate alte concentrazioni di piombo.

7. EUTROFIZZAZIONE

L'eutrofizzazione, dovuta all'eccessivo apporto di nutrienti, ha notevolmente modificato la composizione delle specie nel Mar Baltico, riducendo il numero di esemplari e la distribuzione geografica di alghe come la zosteria marina e il *fucus vesiculosus*. A partire dagli anni '80, nel Baltico centrale e occidentale i dinoflagellati hanno aumentato la biomassa del fitoplancton, mentre la biomassa delle diatomee è diminuita.

Nel Golfo di Finlandia, il cui carico di nutrienti è probabilmente il più elevato di tutto il Mar Baltico, una serie di eventi sfavorevoli è all'origine di una crescita record di alghe tossiche verdi-azzurre (cianoficee) verificatasi nell'estate del 1997, calda e senza vento. Da allora il fenomeno si è ripetuto con frequenza crescente.

Nell'Atlantico nord-orientale, l'eutrofizzazione è limitata essenzialmente alle coste orientali del Mare del Nord, al Mare di Wadden, al golfo di Helgoland, al Kattegat e allo Skagerrak orientale. A livello locale, alcuni estuari o fiordi presentano o possono presentare segni di eutrofizzazione.

L'apporto di nutrienti nel Mediterraneo è nettamente inferiore alla quantità che defluisce attraverso lo Stretto di Gibilterra, cosicché questo mare è uno dei più poveri di nutrienti. Tuttavia alcuni problemi di eutrofizzazione si verificano nelle baie semi-chiuse, molte delle quali ricevono ancora grandi quantità di acque reflue non trattate. Le zone più a rischio sono le coste settentrionali e occidentali del Mare Adriatico, che ricevono il carico di nutrienti del Po.

L'eutrofizzazione è considerata la causa principale del degrado ambientale del Mar Nero a partire dagli anni '60. Negli anni '70 e '80 l'ecosistema della piattaforma continentale nord-occidentale ha subito gli effetti catastrofici di questo fenomeno. In tutto il Mar Nero si osservano variazioni della struttura dell'ecosistema dovute all'eutrofizzazione; lungo tutta la costa è comparsa una grande quantità di organismi che si nutrono essenzialmente di materiale organico in eccesso. Queste specie sono spesso considerate una sorta di "binario morto" della catena alimentare, poiché non servono ad alimentare né lo zooplancton né le altre specie.

Quasi tutti i paesi rivieraschi del Mar Baltico sono riusciti a conseguire entro il 1995 l'obiettivo di ridurre del 50% il fosforo proveniente da fonti puntuali, mentre la maggior parte dei paesi non è riuscita a raggiungere lo stesso obiettivo per l'azoto. In generale, tanto per le fonti puntuali quanto per le fonti diffuse, la riduzione più consistente si è avuta nei paesi in transizione, per via dei radicali cambiamenti intervenuti nel loro sistema politico ed economico nei primi anni '90. Negli Stati membri dell'Unione europea la riduzione è stata in genere più contenuta ed è dovuta essenzialmente alle misure di protezione delle acque attuate in quel periodo. Alcuni paesi, come Danimarca, Finlandia, Germania (occidentale) e Svezia, sono riusciti a ridurre notevolmente l'apporto di nutrienti da fonti puntuali già prima dell'adozione della dichiarazione nel 1988. La riduzione dei nutrienti di origine agricola è stata in genere inferiore alla riduzione dei nutrienti di altra origine. Nel complesso, la riduzione dell'apporto di azoto è stata inferiore alla riduzione dell'apporto di fosforo. L'uso di una minore quantità di fertilizzanti non si è ancora tradotto in una diminuzione della concentrazione di fosforo nel suolo; ciò significa che occorrerà diverso tempo prima che nel Mar Baltico si possano notare cambiamenti.

Gli Stati rivieraschi del Mare del Nord sono riusciti a mantenere l'impegno di ridurre del 50% l'apporto di fosforo, ma secondo le stime la riduzione dell'apporto di azoto è stata all'incirca del 25% tra il 1985 e il 1995. Gli sforzi intrapresi per raccogliere e trattare le acque reflue urbane e industriali hanno permesso di ridurre l'apporto diretto di azoto del 30% e quello di fosforo del 20% tra il 1990 e il 1996. Tuttavia, date le notevoli variazioni della portata dei fiumi verificatesi in quel periodo, non si è riusciti a constatare alcuna riduzione apprezzabile dell'apporto di nutrienti di origine fluviale o atmosferica né degli apporti derivanti da altre fonti diffuse, come la lisciviazione dei fertilizzanti e dei liquami provenienti dai terreni agricoli. Nelle zone costiere direttamente interessate dalle immissioni di origine antropica, la riduzione dell'apporto

ha determinato una corrispondente diminuzione della concentrazione di nutrienti. Ciò nonostante, non è possibile definire una tendenza generale dell'evoluzione dei livelli di nutrienti valida per l'intero Mare del Nord.

Nella regione del Mar Nero, circa la metà dei nutrienti scaricati nei fiumi proviene dall'agricoltura, un quarto dall'industria e più o meno un quarto da fonti domestiche. Negli ultimi anni, il carico di nutrienti immessi nel Mar Nero dalle acque del Danubio è diminuito in seguito alla crisi economica che ha investito la maggior parte dei paesi del basso Danubio e dell'ex Unione Sovietica (e che ha comportato tra l'altro un minore apporto di fertilizzanti minerali e organici), all'adozione di misure dirette a ridurre lo scarico di nutrienti negli Stati rivieraschi e all'introduzione in alcuni paesi di un divieto di utilizzare detergenti a base di polifosfati. Gli attuali livelli di fosfati appaiono sostanzialmente invariati rispetto agli anni '60, mentre i livelli di azoto totale sono almeno quattro volte superiori ai valori osservati in quel periodo. Gli ecosistemi del Mar Nero mostrano alcuni segnali di ripresa, sia pure ancora limitati.

8. INQUINAMENTO DA RADIONUCLIDI

Particolare preoccupazione suscita il problema della contaminazione radioattiva, derivante soprattutto dagli impianti di ritrattamento del combustibile nucleare di Cap de la Hague e di Sellafield. La contaminazione dipende dagli alti livelli di radioattività emessi in passato e dal recente aumento delle emissioni di alcuni radionuclidi meno significativi dal punto di vista radiologico, in particolare il tecnezio-99. Nelle alghe, nei molluschi e nella fauna marina sono state riscontrate basse concentrazioni di alcuni radionuclidi artificiali, anche a grande distanza dalle fonti di emissione; l'effetto dei radionuclidi sulla fauna e sulla flora selvatica non è stato ancora oggetto di valutazione.

Nel Mar Baltico i livelli di Sr^{90} e Cs^{137} sono più elevati rispetto ad altri mari. Peraltro le dosi calcolate di radiazioni da radioisotopi artificiali sono inferiori ai limiti previsti dalle norme fondamentali di sicurezza dell'Unione europea.

In generale il livello di inquinamento da radionuclidi nel Mar Nero è di un ordine di grandezza superiore rispetto a quello rilevato nel Mediterraneo, ma non comporta rischi per gli esseri umani. I radionuclidi artificiali provengono essenzialmente dalle acque del Dniepr e del Danubio. I rischi e le preoccupazioni principali sono legati al potenziale aumento dell'apporto di radionuclidi trasportati dal Dniepr e alla sicurezza dei vecchi reattori nucleari situati nel bacino del Mar Nero.

La principale minaccia per il futuro è rappresentata dagli incidenti nucleari negli impianti civili e militari. Il rischio radiologico derivante dalle emissioni dei siti di smaltimento è considerato trascurabile per gli esseri umani, mentre è difficile trarre conclusioni definitive sull'impatto per l'ambiente.

9. INQUINAMENTO MICROBIOLOGICO

L'inquinamento microbiologico è in genere la diretta conseguenza dello scarico di acque reflue non trattate o solo parzialmente trattate nelle zone costiere circostanti.

Nel 1995 la quantità totale di acque reflue urbane non trattate scaricate direttamente nel Mar Baltico era di quasi 500 milioni di m³ l'anno, pari al 15 % della quantità totale di acque reflue prodotte, cosicché in alcune spiagge la balneazione era diventata pericolosa per la salute dei bagnanti; l'installazione di nuovi impianti di depurazione e l'adeguamento degli impianti esistenti hanno portato ad un continuo miglioramento delle condizioni sanitarie delle acque costiere.

Nell'Atlantico nord-orientale esistono ancora alcune spiagge che non rispettano gli standard di qualità previsti dalla direttiva comunitaria sulle acque di balneazione. La contaminazione da *E. coli* ha imposto una serie di restrizioni all'immissione in commercio dei molluschi, determinando un aumento dei costi di lavorazione e suscitando così la preoccupazione degli addetti del settore.

Lungo le coste mediterranee dell'Unione europea si è invece riscontrata un'attenuazione dell'inquinamento microbico e dei suoi effetti grazie all'installazione di impianti di trattamento delle acque reflue nella maggior parte delle aree urbane; tuttavia nel resto della regione i problemi non sono stati ancora risolti.

Quanto al Mar Nero, i risultati delle campagne di misurazione sono pubblicati solo raramente, ma le autorità sanitarie della zona tentano di vietare l'accesso alle spiagge quando l'inquinamento batteriologico dovuto alle acque reflue raggiunge livelli di pericolo, anche se gli avvertimenti sono spesso ignorati dalla popolazione. Sulle coste settentrionali e orientali del Mar Nero è frequente lo scarico accidentale di acque reflue non trattate, a causa delle precarie condizioni della rete di canalizzazione e degli impianti di trattamento dei rifiuti. Il livello di trattamento delle acque reflue nelle cittadine e nei paesi della zona è ancora estremamente basso.

10. INQUINAMENTO DA RIFIUTI

I rifiuti presenti in mare (costituiti al 95% da plastica non biodegradabile) sono prodotti principalmente dalle navi da pesca e mercantili e dalle attività turistiche e ricreative. In tutto l'Atlantico nord-orientale sono presenti grandi quantità di rifiuti galleggianti e in immersione; non sono disponibili informazioni su altre zone marittime, ma si può supporre che la situazione non sia molto differente.

Alcune delle possibili conseguenze sono l'annegamento degli uccelli, che rimangono intrappolati nelle pellicole di plastica e la morte degli uccelli, delle tartarughe marine e dei cetacei per ingestione di oggetti di plastica. Si è inoltre constatato che i rifiuti trasportano vari tipi di organismi epifiti in zone che altrimenti questi organismi non sarebbero in grado di raggiungere. Con l'espansione del turismo, lo sviluppo urbanistico e la crescente pressione delle attività industriali sulle zone costiere, il problema dei rifiuti è destinato probabilmente ad aggravarsi.

11. RISCHI ASSOCIATI AGLI INCIDENTI

Il rischio potenzialmente più grave connesso agli incidenti navali è la fuoriuscita di sostanze pericolose in prossimità di zone ecologicamente sensibili (ad es. zone di

riproduzione, colonie di uccelli, aree naturali protette) o di centri abitati, con ripercussioni sulle attività umane (ad es. acquacoltura, turismo). La fuoriuscita di idrocarburi a seguito del naufragio delle petroliere e la dispersione di altre sostanze pericolose e nocive hanno sicuramente un grave impatto economico e biologico: basti pensare agli effetti sull'acquacoltura e alla perdita di biodiversità. Spesso sono necessari interventi di disinquinamento per proteggere gli interessi dell'industria turistica e temporanee restrizioni alle attività di pesca, soprattutto a breve termine.

Le attività di estrazione di petrolio e di gas in alto mare si estendono via via ad acque più profonde e a zone stagionalmente ricoperte dai ghiacci. Le profondità alle quali avvengono le operazioni di perforazione e la difficoltà di intraprendere azioni correttive in ambienti freddi non potranno che accrescere il rischio di fuoriuscite accidentali di idrocarburi ed i potenziali effetti derivanti dalla loro dispersione in mare.

12. CAMBIAMENTO CLIMATICO

Il cambiamento climatico ha gravi conseguenze potenziali: le variazioni possono interessare la forza e la capacità di trasporto delle correnti oceaniche, la velocità di formazione della massa d'acqua, il livello del mare, l'intensità e la frequenza dei fenomeni meteorologici, le precipitazioni e la portata dei corsi d'acqua, con ripercussioni a valle sugli ecosistemi e sulla pesca. Il previsto innalzamento del livello del mare è particolarmente preoccupante per le coste dei Paesi Bassi, per altre zone pianeggianti e per gli habitat intertidali dell'Atlantico nord-orientale. La formazione della massa d'acqua profonda dell'Atlantico settentrionale nella regione artica costituisce uno dei rami più profondi della circolazione termoalina negli oceani; eventuali variazioni del livello di formazione di questa massa d'acqua nel Mar Glaciale Artico possono modificare la circolazione termoalina, determinando un raffreddamento del clima in Europa.

Il previsto aumento delle precipitazioni e della portata dei corsi di acqua dolce può alterare lo scambio idrico tra il Mare del Nord e il Mar Baltico ed incidere sull'intero ecosistema di quest'ultimo.

ALLEGATO 2
COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E
AL PARLAMENTO EUROPEO

Verso una strategia per la protezione e la conservazione dell'ambiente marino

Descrizione e valutazione delle attività in corso – politiche in vigore

1. POLITICHE E NORMATIVE DELL'UNIONE EUROPEA RILEVANTI AI FINI DELLA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE MARINO

1.1. Introduzione

A parte la normativa sulla prevenzione dell'inquinamento marino e il programma d'azione complementare in materia di inquinamento marino dovuto a cause accidentali, non esiste un'apposita politica o una specifica normativa comunitaria per la tutela dell'ambiente marino; esistono viceversa varie politiche e testi normativi in materia di sviluppo sostenibile, protezione dell'ambiente, mercato interno, trasporto marittimo, agricoltura e pesca che contribuiscono indirettamente alla salvaguardia dei mari. La base giuridica di questi atti normativi varia in funzione dell'attività umana presa in considerazione.

La normativa comunitaria in materia ambientale si basa sugli articoli 174 – 176 del trattato e mira in generale a definire una serie di norme minime comuni; gli Stati membri possono introdurre una disciplina più rigorosa, purché nel rispetto delle regole di concorrenza e del mercato interno. I settori oggetto di intervento normativo sono acqua, atmosfera, rifiuti, sostanze chimiche e protezione della natura.

Il trattato di Nizza, che ha modificato il trattato CE, prevede espressamente la possibilità per un gruppo di Stati membri di adottare misure comuni applicabili soltanto ai paesi facenti parte del gruppo. Inoltre la normativa comunitaria in materia di libera circolazione delle merci e dei servizi, trasporti, agricoltura e gestione della pesca è anch'essa rilevante ai fini della protezione dell'ambiente marino.

Una parte di questa legislazione si riferisce espressamente ad un ambito geografico limitato, come ad esempio la normativa sulle acque, mentre altri testi si applicano quando le attività svolte dagli Stati membri nella zona economica esclusiva (ZEE) sono soggette alla normativa comunitaria. Si tratta in particolare delle norme relative all'immissione sul mercato e all'uso di determinate sostanze, della direttiva sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento e della direttiva sulla valutazione di impatto ambientale. Questi atti normativi si applicano quando le attività settoriali in questione si svolgono nelle acque comunitarie. Anche se i controlli effettivi possono avvenire a terra, le norme in materia di mercato interno (basate sull'articolo 95 del trattato), gestione della pesca (basate sull'art. 32 del trattato) e politica dei trasporti (artt. 70-80 del trattato) incidono direttamente sulle attività svolte in mare.

La direttiva sulla valutazione d'impatto ambientale impone la valutazione dei possibili effetti ambientali dei progetti per i quali si prevede un notevole impatto; applicandosi ai progetti attuati nel territorio dell'Unione europea, essa riguarda anche gli impianti offshore per l'estrazione del petrolio e del gas e gli impianti eolici. Nel quadro della strategia per lo sviluppo sostenibile, la Commissione ha pubblicato una comunicazione sulla valutazione d'impatto (sostenibilità).

La Commissione ha inoltre presentato una proposta di direttiva relativa alla protezione dell'ambiente attraverso il diritto penale, che prevede un insieme minimo di fattispecie che integrano gli estremi del reato contro la normativa comunitaria in materia ambientale. La proposta impone agli Stati membri di introdurre sanzioni penali per le violazioni più gravi delle norme comunitarie.

1.2. Zone costiere

La Commissione ha adottato una strategia intersettoriale per la gestione integrata delle zone costiere (ICZM), al fine di accrescere l'efficacia della normativa vigente e degli strumenti finanziari e di pianificazione territoriale e di migliorare la gestione delle diverse pressioni esistenti sulle zone e sulle risorse costiere. Poiché molti dei problemi dell'ambiente marino si manifestano con particolare gravità in queste zone, la strategia comunitaria sottolinea l'importanza del coordinamento delle politiche, della disponibilità di informazioni e della partecipazione dei soggetti interessati, soprattutto a livello locale, regionale e nazionale.

Nel 2002 il Parlamento europeo ed il Consiglio hanno adottato una raccomandazione relativa all'attuazione della gestione integrata delle zone costiere in Europa, che incoraggia gli Stati membri ad elaborare apposite strategie nazionali sulla base di una valutazione di tutti gli aspetti rilevanti. Le strategie devono precisare il ruolo dei vari soggetti responsabili a livello amministrativo e prevedere meccanismi per il coordinamento delle rispettive attività.

A livello internazionale, la raccomandazione incoraggia gli Stati membri dell'UE ad avviare o mantenere un dialogo con i paesi confinanti, compresi i paesi terzi rivieraschi dello stesso mare regionale, per coordinare in modo più efficace gli interventi destinati a far fronte ai problemi transfrontalieri.

1.3. Protezione della natura

I principali strumenti comunitari per la protezione della natura sono le direttive "Uccelli selvatici" e "Habitat". La prima prevede l'istituzione di zone di protezione speciale per la tutela degli uccelli selvatici, mentre la direttiva "Habitat" stabilisce la protezione di alcune specie di fauna e flora selvatica e la creazione di una rete ecologica europea di zone speciali di conservazione, denominata "Natura 2000". Secondo la Commissione, entrambe le direttive sono applicabili alla zona economica esclusiva, interpretazione condivisa dal Consiglio "Pesca".

L'obiettivo della rete "Natura 2000" è di tutelare alcuni habitat naturali e gli habitat delle specie elencate nella direttiva, ivi comprese le zone protette ai sensi della direttiva "Uccelli selvatici". Gli allegati alla direttiva contengono un capitolo dedicato agli

"habitat marini" ed un elenco di specie marine protette. La Commissione ammette tuttavia che dopo l'attuazione della rete Natura 2000 il sistema di classificazione su cui si basano gli allegati e l'elenco degli habitat da proteggere deve essere oggetto di una profonda revisione. La maggior parte dei siti di protezione degli habitat e delle specie finora proposti dagli Stati membri si trova nelle acque territoriali.

Nel quadro della gestione delle zone marine protette sono già stati riscontrati alcuni problemi, che riguardano principalmente la competenza ad adottare misure di protezione della natura destinate a disciplinare attività come la pesca, i trasporti e le operazioni di dragaggio. Attualmente i servizi della Commissione stanno esaminando le modalità di integrazione delle varie politiche; sotto questo profilo un prezioso contributo può venire dai risultati di alcuni progetti di ricerca e dei progetti LIFE.

1.4. Gestione della pesca e agricoltura

La politica comune della pesca (PCP), basata sull'articolo 32 del trattato, ha un impatto diretto sugli ecosistemi marini in quanto disciplina la cattura di grandi quantità di specie selvatiche che vivono nell'ambiente marino. Il regolamento di base della PCP prevede la valutazione dello stato degli stock di interesse commerciale e la fissazione su base annua dei totali ammissibili di catture (TAC). La PCP prevede inoltre una serie di misure tecniche che riguardano le dimensioni delle maglie delle reti, la selettività degli attrezzi da pesca e la definizione di zone e periodi in cui la pesca è vietata al fine di ridurre la mortalità degli esemplari in età riproduttiva, del novellame e delle specie prive di interesse commerciale.

Questa politica è attualmente oggetto di revisione in seguito alla pubblicazione di vari documenti sulla riforma della PCP e sull'integrazione delle esigenze ambientali nella gestione della pesca e all'adozione di piani d'azione a favore della biodiversità. Complessivamente queste iniziative sottolineano la necessità di migliorare la salvaguardia e la protezione degli ecosistemi marini mediante un approccio ed una gestione basati sugli ecosistemi, di conservare e sfruttare in modo sostenibile gli stock, di ridurre lo sforzo e la capacità di pesca, di limitare l'impatto dell'acquacoltura e di promuovere una pesca sostenibile al di fuori delle acque comunitarie.

Contrariamente alla maggior parte delle norme in materia di ambiente e di trasporti, la gestione della pesca è di competenza esclusiva della Comunità e gli Stati membri non possono introdurre un regime differente né concludere autonomamente accordi internazionali, pur potendo prevedere una disciplina più rigorosa applicabile ai soli pescatori nazionali.

La politica agricola comune (PAC), basata sempre sull'articolo 32 del trattato, è anch'essa rilevante ai fini della protezione dell'ambiente marino nella misura in cui il regolamento (CE) n. 1257/99 sullo sviluppo rurale prevede la concessione di aiuti agli agricoltori in cambio dell'assunzione di impegni agroambientali che oltrepassino il semplice rispetto delle buone pratiche agricole. Le misure agroambientali mirano in particolare a ridurre l'apporto di fertilizzanti azotati e di prodotti fitosanitari. Questo tema è oggetto anche della specifica normativa in materia di sostanze chimiche e di acque. Il regolamento sullo sviluppo rurale prevede inoltre la concessione di aiuti a

favore dell'agricoltura nelle zone svantaggiate, subordinati al rispetto delle buone pratiche agricole, che in ogni caso implicano l'osservanza della normativa ambientale.

Per i settori che beneficiano di aiuti diretti, in caso di violazione degli obblighi ambientali gli Stati membri sono tenuti ad adottare le opportune misure, compresa la riduzione o la sospensione degli aiuti. Nell'ambito delle organizzazioni comuni di mercato sono previsti aiuti all'estensivizzazione della produzione, soprattutto per il settore delle carni bovine. Poiché la PAC non prevede - o prevede solo in misura limitata - aiuti agli allevamenti intensivi senza terra (suinicoltura e avicoltura), il controllo dell'inquinamento provocato dai nitrati è materia che attiene prevalentemente alla normativa ambientale.

1.5. Prevenzione dell'inquinamento provocato dal trasporto marittimo

La legislazione comunitaria in materia di sicurezza marittima e aspetti ambientali del trasporto marittimo si basa su quattro principi fondamentali, ispirati alla normativa internazionale. Con riferimento all'attività dell'Organizzazione marittima internazionale (IMO), la legislazione comunitaria può:

- garantire l'attuazione e l'applicazione armonizzata della normativa IMO in tutta l'Unione europea (ad esempio in materia di controllo dello Stato di approdo);
- introdurre a livello comunitario disposizioni più rigorose (come ad esempio per gli impianti portuali di raccolta dei rifiuti);
- colmare le lacune esistenti nella normativa IMO (ad esempio in materia di commercio interno);
- accelerare l'attuazione della normativa internazionale (ad esempio in relazione alle petroliere a doppio scafo).

Considerato il carattere internazionale del trasporto marittimo, in genere è preferibile adottare norme internazionali. Tuttavia nel caso in cui queste ultime non siano in grado di soddisfare le esigenze di sicurezza marittima e di tutela dell'ambiente, sarà presa in considerazione la possibilità di adottare specifiche norme comunitarie.

I principali strumenti comunitari rilevanti ai fini della protezione dell'ambiente marino e applicabili alle navi che fanno scalo nei porti comunitari sono le direttive sui requisiti minimi delle navi che trasportano merci pericolose o inquinanti, sul controllo dello Stato d'approdo e sugli impianti portuali di raccolta dei rifiuti, destinate a ridurre lo scarico di rifiuti in mare, e il regolamento sulla progressiva eliminazione delle petroliere a monoscafo.

Ai fini della protezione dell'ambiente marino sono rilevanti anche altre norme, dirette ad accrescere la sicurezza marittima in generale. In seguito al naufragio della petroliera Erika nel dicembre 1999, la Commissione ha presentato una serie di proposte per l'intensificazione dei controlli sulle società di classificazione, l'introduzione di un sistema comunitario di informazione e monitoraggio del traffico navale, destinato a rafforzare gli obblighi esistenti e ad imporre nuovi obblighi a carico delle navi che

trasportano merci pericolose, la costituzione di un fondo di risarcimento delle vittime di danni causati dall'inquinamento da idrocarburi e l'istituzione di un'Agenzia europea per la sicurezza marittima e la prevenzione dell'inquinamento. L'Agenzia svolgerà un ruolo importante, in quanto sarà responsabile del controllo di tutti gli aspetti relativi alla sicurezza del trasporto marittimo nei mari europei, soprattutto in caso di incidenti che possano provocare l'inquinamento dell'ambiente marino e costiero.

Infine sono in corso di elaborazione le norme comunitarie per l'attuazione armonizzata della convenzione IMO sul controllo dei sistemi antivegetativi nocivi sulle navi, adottata nell'ottobre 2001.

1.6. Misure per combattere l'inquinamento marino dovuto a cause accidentali o intenzionali

Il programma d'azione per il controllo e la riduzione dell'inquinamento marino da idrocarburi, approvato nel 1978 ed in seguito esteso alle sostanze pericolose e nocive (HNS), prevede una serie di programmi di formazione, un sistema di informazione comunitario e, in caso di necessità la mobilitazione di esperti per fornire assistenza tecnica in sede di intervento. Più recentemente (nel 2000) è stato istituito un quadro comunitario di cooperazione per assistere gli Stati membri nella lotta all'inquinamento marino dovuto a cause accidentali o intenzionali; tra i principali elementi figurano un piano (di intervento) di emergenza basato su un sistema di allerta rapido attivo 24 ore su 24, la creazione di *task force*, la rapida acquisizione di immagini satellitari e il coordinamento degli osservatori.

Nel 2002 è stato inoltre istituito un meccanismo comunitario destinato a migliorare il coordinamento degli interventi della protezione civile in caso di emergenze, ivi compreso l'inquinamento marino dovuto a cause accidentali.

1.7. Protezione delle acque

La recente direttiva quadro sulle acque ha introdotto un regime di gestione dei bacini fluviali e delle zone costiere contigue basato sul concetto di bacino idrografico anziché sui confini amministrativi ed ispirato al principio dell'approccio combinato, che prevede contemporaneamente il controllo delle emissioni e la fissazione di obiettivi di qualità, con il fine ultimo di raggiungere o mantenere un buono stato ecologico e chimico delle acque.

La direttiva stabilisce una serie di obblighi in materia di monitoraggio, valutazione e comunicazione, che si applicano anche alle zone costiere, e prevede l'adozione di un programma di interventi basato sull'analisi delle pressioni e dell'impatto delle attività umane sulle coste e sulle acque marine. Le sostanze prioritarie saranno soggette a controlli a livello comunitario, mentre i piani di gestione per il ripristino o il mantenimento di un buono stato delle acque si baseranno invece su misure adottate a livello di bacino idrografico. La direttiva sostituisce ed abroga una serie di testi legislativi riguardanti varie categorie di acque, mentre rimangono in vigore le norme in materia di inquinamento da nitrati di origine agricola, trattamento delle acque reflue

urbane, acque di balneazione, prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC), destinate a far fronte a specifici problemi che minacciano la qualità delle acque.

Gli Stati membri, la Norvegia e la Commissione hanno approvato in via informale una strategia comune di attuazione della direttiva.

1.8. Atmosfera

Gli inquinanti emessi in atmosfera si depositano in acqua alterandone la qualità. La recente direttiva sui limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici ha introdotto un nuovo approccio per il miglioramento della qualità dell'aria, che prevede la fissazione su base nazionale dei limiti massimi di emissione del biossido di zolfo (SO₂), degli ossidi di azoto (NO_x) e dell'ammoniaca (NH₃), al fine di ridurre l'acidificazione e l'eutrofizzazione. Le direttive sui grandi impianti di combustione e sull'incenerimento dei rifiuti e la già menzionata direttiva IPPC seguono un approccio basato sulle fonti puntuali. Attualmente la Commissione sta procedendo all'elaborazione di una strategia per ridurre le emissioni del trasporto marittimo; infatti le navi emettono grandi quantità di SO₂, contribuendo all'acidificazione delle acque e di NO_x, considerati tra i principali fattori responsabili dell'eutrofizzazione. Il quadro politico generale è elaborato nell'ambito della strategia tematica "Aria pulita per l'Europa" (*Clean Air for Europe - CAFE*), che dovrebbe essere messa definitivamente a punto entro la fine del 2005. A differenza di alcuni testi legislativi in materia di acque, che si riferiscono ad un ambito geografico limitato, le direttive in precedenza citate si applicano a tutte le fonti di emissione, sia terrestri che marine.

1.9. Sostanze pericolose

La normativa comunitaria sulle sostanze chimiche si basa sull'articolo 95 del trattato e mira a conseguire un elevato livello di protezione della salute, della sicurezza, dell'ambiente e dei consumatori, salvaguardando contemporaneamente l'integrità del mercato interno. Questa politica è attualmente oggetto di revisione; l'obiettivo futuro è l'introduzione di un sistema unico coerente e trasparente, finalizzato allo sviluppo sostenibile. Questo obiettivo sarà conseguito trasferendo all'industria la responsabilità di produrre i dati ed effettuare le valutazioni dei rischi, acquisendo i dati mancanti sulle proprietà e gli usi delle sostanze chimiche ed estendendo la responsabilità lungo tutta la catena di distribuzione, fino ai produttori, agli importatori e agli utilizzatori a valle.

Attualmente la valutazione ed il controllo dei rischi delle sostanze nuove ed esistenti sono disciplinati da una serie di atti normativi sulla classificazione e l'etichettatura delle sostanze pericolose, a loro volta basati sulle direttive 67/548/CEE e 76/769/CEE. Se attualmente queste norme seguono approcci differenti in materia di valutazione dei rischi, la riforma della politica in materia di sostanze chimiche mira invece a definire un approccio comune. Una volta introdotte le misure comunitarie di controllo, gli Stati membri dovranno giustificare l'eventuale adozione di norme più rigorose a livello nazionale dimostrandone l'effettiva necessità e non potranno negoziare autonomamente accordi internazionali in materia.

I biocidi e i prodotti fitosanitari sono disciplinati da appositi testi legislativi, che prevedono l'adozione a livello comunitario di un elenco positivo di sostanze il cui uso è consentito e il rilascio a livello nazionale dell'autorizzazione all'immissione in commercio dei prodotti. Inoltre, le sostanze chimiche sono indirettamente oggetto di altri testi comunitari, tra cui la già citata direttiva quadro sulle acque (e in particolare le disposizioni sulle sostanze pericolose), la normativa sui rifiuti, la direttiva IPPC e la legislazione in materia di sicurezza sul lavoro, rischi di incidenti rilevanti, protezione dei consumatori, imballaggi alimentari, cosmetici, giocattoli, nonché la recente strategia su diossine, furani e PCB.

1.10. Sostanze radioattive

Il trattato Euratom prevede l'adozione di una serie di norme fondamentali di sicurezza per la protezione dei lavoratori e della popolazione dagli effetti delle radiazioni ionizzanti e la formulazione di raccomandazioni sui livelli di radioattività nelle acque, in atmosfera e nel suolo, ma finora queste disposizioni non sono state applicate all'ambiente marino. La Commissione europea sta procedendo all'aggiornamento del progetto MARINA sull'esposizione radiologica della popolazione comunitaria alla radioattività presente nelle acque marine dell'Europa settentrionale. Il progetto riguarda in particolare (i) i dati sugli scarichi provenienti da varie fonti e le tendenze relative agli emettitori alfa, beta, gamma e al trizio; (ii) le concentrazioni di Cs-137 nel periodo 1976-1980 e 1986-1990; (iii) la modellizzazione delle tendenze delle concentrazioni di Cs-137 e Pu-239 e (iv) l'impatto radiologico su mitili situati in prossimità degli scarichi di un impianto di produzione di fertilizzanti a base di fosfati e degli impianti di ritrattamento del combustibile nucleare.

1.11. Politica di gestione dei rifiuti e delle risorse

La strategia comunitaria di gestione dei rifiuti si basa sui principi di prevenzione, riutilizzo e recupero, sull'ottimizzazione dello smaltimento e sulla disciplina del trasporto. Gli obblighi fondamentali in materia sono stabiliti dalla direttiva quadro sui rifiuti, applicabile anche alle ZEE secondo la quale i rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute umana o pregiudizio per l'ambiente. Ulteriori norme sui rifiuti prodotti dalle navi e i residui del carico figurano nella direttiva sugli impianti portuali di raccolta.

La produzione di rifiuti in alto mare, l'immissione e lo scarico da fonti terrestri sono disciplinati dalla direttiva sui rifiuti pericolosi e dalla direttiva quadro sui rifiuti e da specifici atti normativi in materia di oli usati, PCB, pile e accumulatori, fanghi di depurazione, scarichi dell'industria del biossido di titanio e (più recentemente) rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Occorre inoltre ricordare la politica integrata dei prodotti della Commissione, che mira a ridurre l'impatto dei prodotti lungo tutto il ciclo di vita; ciò riguarda anche tutti i prodotti che possono avere un impatto sull'ambiente marino.

1.12. Meccanismi di finanziamento

Il capitolo successivo accenna ai finanziamenti concessi dalle istituzioni finanziarie internazionali ai progetti per il recupero del Mar Baltico, del Mar Nero e del Mar Mediterraneo. La Comunità europea contribuisce al ripristino ambientale di questi mari mediante il finanziamento di vari programmi, tra cui ISPA e PHARE per i paesi candidati all'adesione, e TACIS, il piano d'azione per la dimensione settentrionale ed EUROMED per i paesi terzi dell'ex Unione Sovietica e del Mediterraneo. Nella misura in cui i progetti LIFE riguardano l'ambiente marino, occorre citare anche i Fondi strutturali ed il Fondo di coesione.

2. POLITICHE E NORMATIVE DI ALTRI ORGANISMI PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE MARINO

2.1. Introduzione

Gli organismi cui si fa riferimento nel titolo comprendono le convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino ed una serie di strumenti regionali per la tutela di specifici mari o zone marittime europee, le convenzioni regionali per la gestione della pesca ed alcuni organismi internazionali specializzati in materia di diritto del mare, trasporto marittimo e protezione delle acque.

Nella maggior parte degli organismi ai quali la Comunità partecipa come parte contraente o come osservatore, la Presidenza e la Commissione assicurano il coordinamento delle posizioni degli Stati membri al fine di garantire che l'Unione europea esprima una posizione comune conforme alla legislazione comunitaria, indipendentemente dal fatto che la Comunità sia o meno membro dell'organizzazione o che la materia sia di competenza esclusiva o ripartita. La formulazione della posizione comunitaria dipende dalla natura della competenza.

2.2. Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare

La convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare (UNCLOS) può essere considerata il principale strumento internazionale in materia di ambiente marino. Oltre a delimitare le giurisdizioni nazionali, stabilire i diritti di navigazione e definire il regime giuridico dell'alto mare, la convenzione rappresenta il fondamento giuridico della protezione e dello sviluppo sostenibile dell'ambiente marino, e disciplina aspetti quali il controllo dell'inquinamento, la ricerca scientifica, le attività economiche e la risoluzione delle controversie. Secondo la convenzione, gli Stati hanno il diritto sovrano di sfruttare le proprie risorse naturali, e contemporaneamente hanno l'obbligo di proteggere e conservare l'ambiente marino. La convenzione introduce il concetto di "zona economica esclusiva" (ZEE), definisce i limiti delle acque territoriali e sancisce il diritto di passaggio, la libertà di navigazione, di pesca, di posa di condotte sottomarine e di cavi nell'alto mare, ossia al di fuori delle acque territoriali.

Le disposizioni della convenzione UNCLOS sono riprese e rafforzate da altri strumenti internazionali, tra cui l'accordo sulla conservazione e sulla gestione degli stock transzonali e altamente migratori, diretto a garantire la sostenibilità a lungo termine di

questi stock sulla base delle migliori conoscenze scientifiche disponibili e dell'approccio precauzionale.

Per favorire ulteriormente il processo di attuazione della convenzione UNCLOS e la disciplina delle varie questioni relative agli oceani ai sensi del capitolo 17 dell'Agenda 21, l'Assemblea generale delle Nazioni Unite ha istituito un meccanismo di consultazione informale, che fornirà alla stessa Assemblea generale e ai partecipanti alla Conferenza Rio + 10 informazioni sui progressi registrati nel coordinamento delle varie agenzie e degli organismi intergovernativi competenti in materia.

Sotto il profilo strettamente ambientale, l'UNEP ha adottato un programma di azione globale (*Global Programme of Action - GPA*) finalizzato a ridurre l'impatto sull'ambiente marino delle attività svolte sulla terraferma. Il programma fornisce una serie di indicazioni teoriche e pratiche su temi quali il trattamento delle acque reflue, e funge da piattaforma di scambio (*clearinghouse*) delle attività e delle competenze. Tra le altre iniziative dell'UNEP, occorre ricordare il programma di valutazione globale delle acque internazionali (*Global International Waters Assessment - GIWA*), il cui obiettivo è la realizzazione di una valutazione completa e approfondita dello stato ecologico di 66 zone acquatiche, compresa una serie di zone marine e costiere.

2.3. Convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino

A livello regionale la Comunità è parte contraente della convenzione di Oslo-Parigi per la protezione dell'ambiente marino dell'Atlantico nord-orientale (OSPAR), della convenzione di Helsinki sulla protezione dell'ambiente marino della zona del Mar Baltico (HELCOM) e della convenzione di Barcellona per la protezione del Mar Mediterraneo dall'inquinamento.

Queste convenzioni, il cui obiettivo comune è la protezione dell'ambiente marino e la prevenzione e la lotta all'inquinamento, sono state concluse negli anni '70, e rivedute nel corso degli anni '90, ricevendo un nuovo impulso politico. Se il loro avvio è coinciso con l'adozione del primo programma di azione comunitario in materia ambientale, che non riguardava l'ambiente marino, attualmente le convenzioni integrano le disposizioni comunitarie in materia e talvolta si sovrappongono ad esse, ma in ogni caso forniscono uno strumento utile per tener conto delle differenze regionali e cooperare con i paesi esterni all'Unione europea.

L'obiettivo generale della convenzione OSPAR, le cui parti contraenti sono 12 Stati membri dell'UE, 2 Stati membri del SEE, la Svizzera e la Comunità europea, è di prevenire ed eliminare l'inquinamento e proteggere l'ambiente marino dagli effetti dannosi delle attività umane, anche se nel preambolo si riconosce che la gestione della pesca deve essere disciplinata da appositi accordi in materia. Nel quadro della convenzione OSPAR sono state elaborate varie strategie tematiche in materia di sostanze pericolose, sostanze radioattive, eutrofizzazione, biodiversità e industria offshore del petrolio e del gas ed un programma di monitoraggio e valutazione; si tratta di strategie di carattere politico, che servono come punto di partenza per elaborare i corrispondenti allegati della convenzione.

Se alcuni dei programmi e delle misure hanno carattere essenzialmente politico e di indirizzo vincolanti, varie decisioni sono state invece adottate per la disciplina delle emissioni industriali. Le strategie tematiche corrispondono a grandi linee con la normativa comunitaria e sono sostanzialmente coerenti con essa; esiste tuttavia un certo grado di sovrapposizione, dovuto al fatto che si tratta degli stessi temi affrontati anche a livello comunitario. Poiché le parti contraenti della convenzione OSPAR sono prevalentemente Stati membri dell'UE, è necessario un attento coordinamento dei rapporti tra le due organizzazioni. La situazione è comunque destinata ad evolversi con l'allargamento dell'Unione europea, quando probabilmente meno della metà degli Stati membri dell'UE sarà parte contraente della convenzione OSPAR.

In alcuni casi le diverse procedure di voto e la diversa rappresentanza hanno portato a risultati differenti e contrastanti su questioni identiche, nonostante molti dei membri siano gli stessi. Tuttavia più recentemente la commissione OSPAR ha posto il problema dell'impatto della pesca e delle sostanze pericolose all'attenzione della Comunità europea, quale istanza in grado di intervenire più efficacemente in materia.

Le parti contraenti della convenzione di Helsinki comprendono 4 Stati membri dell'Unione europea, 4 paesi candidati all'adesione, la Federazione russa e la Comunità. Con l'allargamento della Comunità, tutte le parti contraenti tranne una saranno Stati membri dell'Unione europea.

Tra le attività previste dalla convenzione figurano l'adozione di misure di protezione contro le sostanze pericolose, l'impiego delle migliori pratiche ambientali e delle migliori tecnologie disponibili per combattere l'inquinamento da fonti terrestri, la prevenzione dell'inquinamento causato dalle navi e dalle attività offshore e l'intervento in caso di inquinamento marino dovuto a cause accidentali, la conservazione della natura e la gestione delle zone costiere ed un programma di monitoraggio e valutazione dello stato del Mar Baltico. Attraverso la *task force* PITF (*Programme Implementation Task Force*) per l'attuazione del programma comune di azione ambientale globale (*Joint Comprehensive Environmental Action Programme - JCP*) ed in stretta collaborazione con le istituzioni finanziarie internazionali la commissione HELCOM, organo esecutivo della convenzione, coordina gli investimenti e l'assistenza finanziaria diretti a ridurre l'inquinamento nelle zone più colpite (*hot spots*) del Mar Baltico. La procedura decisionale prevede l'adozione di raccomandazioni all'unanimità.

Alcune delle raccomandazioni HELCOM in materia di sostanze pericolose, trattamento delle acque reflue e nutrienti non corrispondono esattamente alle misure adottate dall'Unione europea. Le differenze dovrebbero venir meno una volta completato il processo di armonizzazione delle raccomandazioni con la normativa comunitaria e con le misure adottate nel quadro della convenzione OSPAR.

Tra le 21 parti contraenti della convenzione di Barcellona figurano soltanto 4 Stati membri dell'Unione europea, 4 paesi candidati e la Comunità. La convenzione, conclusa nel quadro del programma UNEP per i mari regionali, differisce dalle convenzioni OSPAR e HELCOM in quanto le parti contraenti non appartenenti all'Unione europea sono e continueranno ad essere la maggioranza.

Lo strumento per l'attuazione della convenzione è il Piano d'azione per il Mediterraneo (PAM), basato sulle raccomandazioni della Commissione mediterranea per lo sviluppo sostenibile (CMSS), organo consultivo che opera attraverso centri di attività regionali (CAR) specializzati su temi quali ambiente e sviluppo, gestione integrata delle zone costiere, aree protette speciali, telerilevamento, tecnologie pulite ed emergenze.

La procedura decisionale prevede l'adozione sia di protocolli alla convenzione che di raccomandazioni. I protocolli finora adottati riguardano le operazioni di scarico, gli incidenti e le situazioni di emergenza, l'inquinamento di origine terrestre, le zone particolarmente protette, i rifiuti pericolosi e le attività offshore.

Il programma di azione strategico per il Mediterraneo definisce una serie di obiettivi per l'attuazione del protocollo sull'inquinamento di origine terrestre, da conseguire nell'arco di 25 anni. Analoghi piani di azione sono stati adottati per la foca monaca, i cetacei, le tartarughe marine e la vegetazione marina. L'attuazione concreta è resa più agevole dal contributo finanziario delle istituzioni finanziarie internazionali e del programma EUROMED dell'Unione europea.

A differenza della convenzione OSPAR, sia la convenzione di Helsinki, grazie al collegamento con l'Agenda 21 del Baltico, sia la convenzione di Barcellona, grazie al collegamento con la Commissione mediterranea per lo sviluppo sostenibile, mirano anche allo sviluppo sostenibile della regione.

I 6 paesi rivieraschi del Mar Nero (Bulgaria, Georgia, Romania, Federazione russa, Turchia e Ucraina) hanno concluso la convenzione di Bucarest sulla protezione del Mar Nero dall'inquinamento, incentrata prevalentemente sull'inquinamento di origine terrestre e navale, sulle emergenze e sulle operazioni di scarico in mare, settori nei quali sono stati adottati specifici protocolli. È in corso di elaborazione una strategia per la conservazione della diversità biologica e paesaggistica, che dovrà essere adottata dai Ministri dell'ambiente degli Stati rivieraschi nel 2002. Lo strumento per l'attuazione della convenzione è il piano d'azione strategico per il Mar Nero (1996), il cui calendario sarà sottoposto a revisione nel 2002. L'attuazione dipende in larga misura dall'effettivo sostegno internazionale concesso nel quadro di programmi e progetti regionali. Sono attualmente in corso i negoziati per l'adozione di un piano di emergenza regionale per la lotta all'inquinamento da idrocarburi.

Poiché nessuno Stato membro dell'UE aderisce alla convenzione di Bucarest, la Comunità europea non è parte contraente, ma dal 2001 gode di uno status di osservatore e partecipa attivamente a tutti gli incontri e le attività, apportando il proprio sostegno al segretariato della convenzione; recentemente essa ha contribuito alla creazione di una *task force* per facilitare l'attuazione di alcuni progetti nel bacino del Danubio/Mar Nero (DABLAS). Con l'ingresso nell'UE di Romania e Bulgaria, che sono parti contraenti della convenzione, la Comunità dovrà a sua volta diventare parte contraente. Indipendentemente dall'allargamento, nel quadro delle strategie di monitoraggio e valutazione dei mari europei deve essere preso in considerazione lo stato del Mar Nero.

Nella sua recente comunicazione sulla cooperazione ambientale nella regione del Danubio e del Mar Nero, la Commissione ha invitato il Consiglio e il Parlamento

europeo a prendere in esame la possibilità di un'iniziativa concertata dell'UE per favorire il risanamento ambientale e lo sviluppo sostenibile di questa regione. Recentemente i governi dell'area hanno rinnovato il loro impegno a migliorare la qualità delle acque, auspicando un rafforzamento della collaborazione con la Commissione e le istituzioni finanziarie internazionali al fine di procedere all'identificazione, all'elaborazione e al finanziamento dei progetti.

L'attuazione delle quattro convenzioni segue strade differenti. Mentre la convenzione OSPAR è incentrata prevalentemente sulla presentazione di rapporti di attuazione, che comportano l'individuazione dei paesi inadempienti, le convenzioni di Barcellona e di Bucarest pongono invece l'accento sull'attuazione concreta, attraverso il finanziamento di progetti relativi alle infrastrutture e di altri programmi di sviluppo delle capacità progettuali. La convenzione HELCOM segue entrambi questi approcci.

La cooperazione tra le varie organizzazioni è migliorata grazie ad un maggiore riconoscimento dei rispettivi punti di forza. Ciò ha consentito di individuare i settori in cui ciascuna delle organizzazioni può assumere un ruolo guida. In materia di monitoraggio e classificazione degli habitat marini, la Comunità può trarre vantaggio dall'esperienza acquisita nell'ambito delle convenzioni HELCOM e OSPAR e della convenzione di Barcellona.

2.4. Altri accordi e conferenze regionali

Il programma di monitoraggio e valutazione dell'Artico (*"Arctic Monitoring and Assessment Programme"* - AMAP) è stato istituito nel quadro del Consiglio artico, organismo al quale aderiscono i paesi nordici, gli Stati Uniti, il Canada e la Federazione russa, al fine di monitorare e valutare lo stato dell'ambiente artico ed elaborare rapporti in materia. Il Consiglio artico è un meccanismo che consente ai governi e alle popolazioni delle regioni artiche di esaminare i problemi e le sfide comuni; pur non trattandosi dal punto di vista giuridico di una convenzione, il Consiglio è responsabile dell'attuazione della strategia di protezione dell'ambiente dell'Artico adottata nel 1991, che riguarda tutti i comparti ambientali, compreso l'ambiente marino. In Europa la zona interessata dalle attività dell'AMAP coincide parzialmente con l'ambito geografico di applicazione della convenzione OSPAR. Al fine di evitare duplicazioni, le informazioni contenute nel rapporto QSR2000 dell'OSPAR per la subregione artica si basano sulla valutazione effettuata dall'AMAP nel 1997.

Se la convenzione OSPAR non riguarda il trasporto marittimo, questo tema è invece oggetto dell'Accordo di Bonn e dell'Accordo di Lisbona (quest'ultimo non ancora in vigore) sulla cooperazione in materia di lotta contro l'inquinamento causato dagli idrocarburi e da altre sostanze pericolose, sottoscritti dalla Comunità europea e dai paesi rivieraschi rispettivamente del Mare del Nord e dell'Atlantico nord-orientale.

Inoltre, per alcune regioni e sottoregioni, come il Mare del Nord e il Mare di Wadden, vengono organizzate periodiche conferenze ministeriali: si tratta di riunioni tra ministri meno strutturate e più occasionali, per attirare l'attenzione degli organi esecutivi sui temi più importanti.

2.5. Protezione della natura e dell'ambiente - Biodiversità

In materia di protezione della natura, la convenzione di Bonn sulla conservazione delle specie migratrici della fauna selvatica mira a proteggere le specie migratorie e i relativi habitat. A livello regionale, l'accordo ASCOBANS (*Agreement on the Conservation of Small Cetaceans of the Baltic and North Seas*) prevede un piano di gestione per la conservazione dei piccoli cetacei del Mar Baltico e del Mare del Nord, basato in particolare sulla modifica degli attrezzi e delle tecniche di pesca; sulla stessa linea si pone l'accordo ACCOBAMS (*Agreement on the Conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and Contiguous Atlantic Area*), riguardante i cetacei del Mar Nero e del Mare Mediterraneo, che istituisce una rete di aree protette per i mammiferi marini. La Comunità non è parte contraente di questi accordi regionali e pertanto le misure adottate in questo ambito non possono essere integrate nell'*acquis* comunitario; tuttavia i servizi della Commissione cercano di organizzare riunioni periodiche con i segretariati di questi organismi al fine di promuovere lo scambio di opinioni e informazioni.

Il 4 novembre 1998 il Consiglio d'Europa ha adottato una convenzione per la protezione dell'ambiente attraverso il diritto penale; la convenzione qualifica come reato una serie di atti, commessi intenzionalmente o per negligenza, che causano o sono in grado di causare danni persistenti alla qualità delle acque o la morte o gravi lesioni alle persone, definisce la responsabilità penale delle persone fisiche e giuridiche, specifica le misure da adottare a livello nazionale, consente agli Stati di procedere alla confisca di determinati beni, definisce i poteri spettanti alle autorità nazionali e promuove la cooperazione internazionale in questo settore.

Nell'ambito della convenzione sulla biodiversità, il Mandato di Giacarta sulla biodiversità marina e costiera ha individuato i seguenti settori tematici: gestione delle risorse, uso sostenibile, aree protette, acquacoltura e specie alloctone. Questi temi sono stati ripresi nel Piano di azione a favore della biodiversità adottato dalla Commissione nel 2001.

2.6. Gestione della pesca

Nel settore della pesca, l'Organizzazione per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO), agenzia indipendente delle Nazioni Unite, mira a promuovere lo sviluppo sostenibile di una pesca responsabile e a contribuire alla sicurezza alimentare. Il codice di condotta FAO per una pesca responsabile prevede un insieme di principi e di norme per la conservazione, la gestione e lo sviluppo del settore. Recentemente la FAO ha organizzato una riunione sull'integrazione degli aspetti relativi agli ecosistemi nella gestione della pesca.

A livello regionale la convenzione sulla pesca e sulla conservazione delle risorse biologiche del Mar Baltico e dei Belt mira a proteggere e ad accrescere le risorse di questi mari. La Commissione internazionale per la pesca nel Mar Baltico (IBSFC), organo esecutivo della convenzione, ha posto particolare attenzione al problema della protezione del salmone selvatico del Baltico. La Commissione per la pesca nell'Atlantico nord-orientale (NEAFC) stabilisce misure tecniche per la gestione delle risorse

alieutiche nella zona oggetto della corrispondente convenzione. In seno a questi organismi la Comunità europea rappresenta gli interessi degli Stati membri.

La Commissione generale per la pesca nel Mediterraneo promuove lo sviluppo, la conservazione e la gestione delle risorse biologiche e dell'acquacoltura nella regione mediterranea. L'obiettivo dell'Organizzazione per la conservazione del salmone nell'Atlantico settentrionale (NASCO) è invece la conservazione, la ricostituzione e l'incremento degli stock di salmoni selvatici che migrano al di fuori delle zone di pesca poste sotto la giurisdizione degli Stati rivieraschi. Nel 1997, la NASCO ha adottato alcune raccomandazioni sui salmoni transgenici. La Commissione internazionale per la conservazione dei tonnidati dell'Atlantico (ICCAT) è responsabile della protezione dei tonni e delle specie affini nell'Oceano Atlantico.

Nell'ambito dell'Organizzazione per la cooperazione economica nel Mar Nero sono in corso i negoziati per la stipula di una convenzione sulla pesca.

2.7. Trasporto marittimo

L'Organizzazione marittima internazionale (IMO) è l'agenzia specializzata delle Nazioni Unite responsabile della sicurezza del trasporto marittimo internazionale e della prevenzione dell'inquinamento provocato dalle navi. Dei circa 40 protocolli e convenzioni conclusi sotto l'egida dell'IMO, ai fini della presente strategia sono particolarmente rilevanti la convenzione di Londra sulla prevenzione dell'inquinamento marino causato dallo scarico di rifiuti ed altre sostanze, la convenzione per la prevenzione dell'inquinamento provocato dalle navi (MARPOL 73/78), la convenzione sull'intervento in alto mare in caso di sinistri che causino o possano causare inquinamento da idrocarburi e la convenzione internazionale sulla preparazione, la lotta e la cooperazione in materia di inquinamento da idrocarburi. Il protocollo sulle sostanze pericolose e nocive adottato nell'ambito di quest'ultima stabilisce un quadro normativo per la cooperazione nella lotta contro l'inquinamento dovuto a cause accidentali.

La zona del Mar Baltico, del Mar Nero, del Mare Mediterraneo e le acque dell'Europa nord-occidentale sono state designate e riconosciute come zone speciali ai sensi dell'allegato I (idrocarburi) della convenzione MARPOL. Ciò significa che in queste zone lo scarico di acque miste a idrocarburi è consentito soltanto se il contenuto di idrocarburi degli effluenti non è superiore a 15 ppm. La designazione come zona speciale è subordinata alla presenza di adeguati impianti portuali di raccolta dei rifiuti. In alcune di queste zone, come il Mar Baltico e le acque dell'Europa nord-occidentale, gli impianti portuali di raccolta sono stati sottoposti ad adeguamento. Attualmente sono in corso i negoziati per l'adozione di un piano di emergenza regionale per la lotta contro l'inquinamento da idrocarburi nel Mar Nero, sotto l'egida dell'IMO. Il Mare del Nord ed il Mar Baltico sono stati designati e hanno ottenuto lo status di zone speciali anche ai sensi degli allegati II (sostanze liquide nocive trasportate alla rinfusa) e V (rifiuti) della convenzione MARPOL.

Il memorandum di Parigi sul controllo dello Stato di approdo riguarda le acque degli Stati costieri europei ed il bacino dell'Atlantico settentrionale, dall'America del Nord all'Europa. Lo scopo del memorandum è il ritiro dalla circolazione delle navi non

conformi agli standard, attraverso un sistema armonizzato di controlli ad opera dello Stato di approdo.

2.8. Sostanze pericolose

A livello internazionale e mondiale sia l'UNEP che l'OCSE adottano norme in materia di sostanze chimiche. L'attività dell'OCSE riguarda prevalentemente l'elaborazione di metodologie, come ad esempio i metodi di prova e la valutazione dei pericoli e dei rischi, nonché la disciplina del mutuo riconoscimento dei risultati dei test. Nell'ambito delle Nazioni Unite, la convenzione di Stoccolma regola la produzione, l'importazione, l'esportazione e l'uso di una serie di inquinanti organici persistenti, mentre la convenzione di Rotterdam stabilisce una procedura di consenso informato preventivo per l'esportazione di sostanze vietate o sottoposte a particolari restrizioni a livello nazionale.

A livello regionale, la convenzione UNECE sulla protezione e l'utilizzazione dei corsi d'acqua transfrontalieri e dei laghi internazionali mira a ridurre l'inquinamento da fonti terrestri, ma contribuisce anche a ridurre l'inquinamento dell'ambiente marino ed è equiparabile alla legislazione comunitaria sul trattamento delle acque reflue urbane e sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento, mentre la convenzione UNECE sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a grande distanza concerne la protezione dell'ambiente marino nella misura in cui gli inquinanti da essa presi in considerazione si depositano anche nelle acque marine.

2.9. Sicurezza nucleare

L'Agenzia internazionale per l'energia atomica (AIEA) elabora norme di sicurezza nucleare e promuove il raggiungimento e il mantenimento di elevati livelli di sicurezza nelle applicazioni dell'energia nucleare e la protezione della salute umana e dell'ambiente dagli effetti delle radiazioni ionizzanti. Le norme AIEA vengono poi approvate da altri organismi internazionali e agenzie delle Nazioni Unite, tra cui la Commissione internazionale per la protezione radiologica (ICRP), il Comitato scientifico delle Nazioni Unite sugli effetti delle radiazioni atomiche (UNSCEAR), l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) e l'Organizzazione internazionale del lavoro (OIL).

2.10. Organizzazioni non governative

Recentemente le organizzazioni non governative, che comprendono in genere sia le associazioni ambientaliste che le associazioni degli industriali, sono intervenute in modo più incisivo nelle varie attività in precedenza descritte. La loro partecipazione è resa più agevole dall'introduzione di nuove procedure, che consentono ai rispettivi rappresentanti di assistere alla maggior parte delle riunioni di vari organismi internazionali. Le ONG apportano un effettivo ed autentico contributo, influenzando il processo decisionale e le deliberazioni delle agenzie internazionali e fornendo loro assistenza tecnica, settore in cui a volte riescono ad essere più efficienti, soprattutto nel campo della raccolta e della presentazione delle informazioni. Esse esercitano inoltre una notevole influenza sull'opinione pubblica.

ALLEGATO 3
ALLA COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E
AL PARLAMENTO EUROPEO

Verso una strategia per la protezione e la conservazione dell'ambiente marino

Descrizione e valutazione delle attività in corso – lo stato delle conoscenze

Il presente allegato descrive a grandi linee le attività di monitoraggio, valutazione, ricerca e comunicazione dei dati sull'ambiente marino.

1. ATTIVITÀ SVOLTE A LIVELLO EUROPEO

1.1. Monitoraggio

Attualmente le attività di monitoraggio svolte dagli Stati membri non forniscono informazioni sufficienti a valutare lo stato chimico o biologico delle acque territoriali comunitarie o le pressioni esercitate sull'ambiente marino, come ad esempio il carico di inquinanti.

La direttiva quadro sulle acque impone agli Stati membri di raccogliere le informazioni necessarie a valutare la qualità (stato chimico ed ecologico) dell'ambiente costiero, ossia delle acque situate ad una distanza non superiore ad un miglio nautico dalla costa; per le acque territoriali comunitarie diverse dalle acque costiere la direttiva impone unicamente il monitoraggio dello stato chimico.

Se il testo della direttiva non specifica come devono svolgersi le attività di monitoraggio, l'elaborazione di linee guida in materia è uno dei cardini della strategia comune di attuazione della direttiva. Con riferimento alle acque marine, è prevista la definizione di documenti di orientamento informali per la progettazione di una rete di monitoraggio. Questi documenti dovranno prevedere: (i) i criteri per l'individuazione dei corpi idrici significativi del bacino o del distretto idrografico e la selezione dei siti di monitoraggio in relazione alle pressioni, agli impatti e alla presenza di aree protette; (ii) la rappresentazione della rete nei sistemi informativi geografici; (iii) l'integrazione delle reti nazionali esistenti e l'integrazione della rete nazionale a livello europeo e (iv) procedure/protocolli di monitoraggio per i fiumi, i laghi, le acque di transizione, le acque costiere, i corpi idrici artificiali e fortemente modificati e le acque sotterranee, sulla base dell'allegato V della direttiva quadro.

Tutte le convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino hanno previsto specifici programmi di monitoraggio e valutazione, che saranno ampiamente descritti in un apposito rapporto della Commissione. Sui risultati di questi programmi si basano le valutazioni e i rapporti dell'Agenzia europea per l'ambiente e del Consiglio internazionale per l'esplorazione dei mari, che non gestiscono in proprio programmi di monitoraggio.

Nel settore della sicurezza alimentare⁵, gli Stati membri dell'UE stanno attualmente procedendo all'elaborazione di programmi di monitoraggio di alcuni inquinanti, che spesso riguardano le stesse specie (soprattutto molluschi bivalvi) e gli stessi contaminanti: sostanze chimiche, metalli pesanti, sostanze radioattive, azoto e batteri. L'assenza di coordinamento e di linee guida per il monitoraggio determina non soltanto una duplicazione di sforzi e di costi, ma anche una serie di lacune, poiché alcuni inquinanti non sono sottoposti ad alcun tipo di monitoraggio.

Visti in un'ottica europea, i programmi di monitoraggio attualmente in corso nel quadro delle convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino non sono molto coerenti tra loro in termini di ambito di applicazione, contenuto (aspetti presi in considerazione), metodi di valutazione e livello di definizione (densità geografica e temporale). Alcune delle divergenze sono imputabili alle differenti condizioni ambientali e alla diversa situazione socio-economica e politica dei paesi rivieraschi.

A ciò si aggiungono alcuni problemi comuni a tutti i programmi, tra cui l'inadeguata copertura spaziale delle stazioni di monitoraggio e/o la scarsa frequenza dei campionamenti, dovute al fatto che le limitate risorse delle parti contraenti non consentono un monitoraggio completo e regolare dell'alto mare, e la conseguente mancanza di dati o la trasmissione incompleta o la mancata trasmissione delle informazioni disponibili e l'inadeguatezza dei dati trasmessi, e in particolare la scarsa attendibilità e la mancanza di coerenza e di omogeneità tra le serie di dati, che rendono quasi impossibile l'analisi scientifica e la comparazione.

Anche se non è necessario elaborare un unico programma generale di monitoraggio, può essere opportuno armonizzare l'approccio strategico, la struttura generale e il contenuto dei vari programmi e la metodologia seguita nelle attività di valutazione. Le attività svolte in sede di attuazione della direttiva quadro sulle acque possono favorire l'integrazione dei programmi di monitoraggio condotti nell'ambito delle convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino con il programma previsto dalla direttiva stessa.

1.2. Valutazione

Al fine di sostenere l'attuazione della politica ambientale, l'Agenzia europea per l'ambiente ha istituito una rete composta dai 31 paesi membri e dalle competenti organizzazioni internazionali, basata sulla catena MDIAR (*Monitoring, Data, Information, Assessment, Reporting* - monitoraggio, dati, informazioni, valutazione e produzione di rapporti). Le informazioni rilevanti ai fini della definizione della politica per l'ambiente marino sono contenute nei corrispondenti capitoli dei rapporti sullo stato e sulle prospettive dell'ambiente in Europa (*State and Outlook on Europe's Environment*), nella collana "Segnali ambientali", nei rapporti settoriali e nei rapporti tematici. Per rispondere alle problematiche relative all'attuazione di questa politica, è in corso di elaborazione una serie di 81 indicatori della qualità delle acque, riguardanti sia le acque marine che le acque costiere e basati sul modello di valutazione DPSIR

⁵ Cfr. la direttiva 91/492/CEE sui molluschi, la direttiva 91/493/CEE sui prodotti della pesca e la direttiva 96/23/CE relativa al controllo sui residui negli alimenti di origine animale.

(*Drivers, Pressures, State, Impact, Responses*- cause, pressioni, situazione, impatto e reazioni). È inoltre in via di definizione un complesso di indicatori dell'integrazione delle esigenze ambientali nella politica comune della pesca ed una serie di indicatori relativi alla biodiversità.

Nell'ambito dell'attuazione della direttiva quadro sulle acque, ai fini della realizzazione delle valutazioni dell'ambiente marino assume particolare importanza la formulazione di linee guida riguardanti (i) la definizione di sistemi di tipizzazione e classificazione delle acque costiere e di transizione e (ii) i criteri per la valutazione dello stato delle acque per ciascun tipo di corpo idrico.

Tutte le convenzioni regionali pubblicano periodicamente rapporti sullo stato dell'ambiente marino, che valutano l'apporto di inquinanti e l'impatto delle attività umane e forniscono un quadro generale dello stato dell'ambiente marino sulla base di tutte le fonti di informazione disponibili.

Nell'ambito del proprio ruolo consultivo nei confronti della Comunità e delle organizzazioni regionali per la pesca, il CIEM elabora valutazioni annuali sullo stato di circa 135 stock di specie ittiche commerciali e sul loro sfruttamento.

Esiste un certo grado di somiglianza, per contenuto e metodi di valutazione, tra i rapporti dell'EEA sull'ambiente marino e costiero e i rapporti elaborati nel quadro delle convenzioni regionali. Questa considerazione vale a maggior ragione anche per le attività necessarie per elaborare i rapporti.

Occorre peraltro constatare alcune differenze nel modo di procedere delle organizzazioni. In alcuni casi i rapporti sono elaborati da un responsabile principale e poi riveduti da un gruppo di redazione, mentre i dati sono verificati dagli Stati membri dopo la valutazione e prima della pubblicazione; in altri, lo sforzo è più collettivo e si basa sul consenso delle parti contraenti, che forniscono contributi volontari.

Senza voler entrare nel merito della maggiore o minore efficacia dell'uno o dell'altro metodo ai fini della definizione delle politiche, va detto che il primo può consentire un uso più efficiente delle risorse, mentre il secondo giunge a conclusioni che possono essere più facilmente integrate nell'azione politica.

Dalla lettura parallela dei più recenti rapporti dell'Agenzia europea per l'ambiente e di quelli elaborati in seno alle convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino emerge un certo grado di ripetitività, che potrebbe essere ridotto sincronizzando la frequenza e il calendario delle valutazioni, razionalizzando il contenuto dei rapporti e armonizzando la metodologia seguita. Quando più valutazioni si basano sugli stessi dati grezzi, occorre definire procedure che consentano di partecipare all'elaborazione dei rapporti delle altre organizzazioni ed eliminare le restrizioni all'accesso ai dati raccolti nel quadro di attività di monitoraggio finanziate con fondi pubblici.

1.3. Comunicazione e trattamento dei dati e delle informazioni

Anche per quanto riguarda la comunicazione e la gestione dei dati e delle informazioni la situazione non è certo ideale. Spesso le diverse organizzazioni internazionali sono

incaricate dai rispettivi Stati membri di raccogliere dati e informazioni praticamente identici, ma in modo differente e secondo un diverso calendario. Ciò comporta la proliferazione delle procedure e delle relazioni, oltre che dei sistemi e dei centri di informazione. Inoltre i dati non sempre sono disponibili in formato elettronico e le politiche in materia di accesso alle informazioni e le condizioni d'uso ostacolano lo scambio di informazioni.

Occorre migliorare la situazione sia in termini di elaborazione dei rapporti sia in termini di trattamento e gestione dei dati e delle informazioni. È opportuno intervenire a livello europeo, adottando una politica comune in materia di produzione, accesso e utilizzo dei vari tipi di dati ed informazioni.

Nell'ambito del Forum interregionale (IRF) e in sede di attuazione della direttiva quadro sulle acque sono già state intraprese alcune discussioni preliminari su questi temi.

1.4. Ricerca

I programmi di ricerca sull'ambiente finanziati dall'Unione europea sulla base dei programmi quadro di RST hanno permesso di ricavare una notevole quantità di informazioni scientifiche per la comprensione del funzionamento degli ecosistemi costieri e marini, in particolare attraverso il gruppo di progetti ELOISE (*European Land Ocean Interaction Studies* - Studi europei sull'interazione continente-oceano), che studia sia l'impatto delle attività terrestri sull'ambiente marino sia i processi che intervengono nella zona costiera, fino alla piattaforma oceanica.

Attualmente il finanziamento comunitario dei progetti di ricerca sull'ambiente marino avviene attraverso il programma specifico "Energia, ambiente e sviluppo sostenibile" (EESD), nell'ambito del Quinto programma quadro di ricerca e sviluppo tecnologico, relativo al periodo 1999-2002. Il programma EESD prevede un'azione chiave denominata "Gestione sostenibile degli ecosistemi marini e infrastrutture"; un'altra azione chiave del programma EESD, denominata "Gestione sostenibile e qualità delle acque", contribuisce, attraverso ELOISE, alla ricerca sulle zone costiere e marittime. Inoltre, la cooperazione scientifica internazionale ha consentito numerose collaborazioni con i paesi in via di sviluppo o le economie emergenti, finalizzate ad una migliore comprensione e gestione degli ecosistemi marini.

La proposta della Commissione relativa al Sesto programma quadro di RST (2002-2006), adottata nel gennaio 2002, segna una netta svolta rispetto ai programmi quadro precedenti in termini di ambizioni, portata e strumenti di attuazione. L'obiettivo è quello di prestare maggiore attenzione alle questioni di interesse europeo e di integrare meglio gli sforzi di ricerca mediante una migliore collaborazione tra i vari soggetti dello Spazio europeo della ricerca (comunità scientifiche, autorità nazionali, utenti finali e responsabili politici). Una delle priorità del Sesto programma quadro è la ricerca marina.

Le attività di ricerca sull'ambiente marino finanziate dall'Unione europea sono dirette ad individuare nuovi concetti, strumenti e indicatori per la gestione integrata dei mari europei, con riferimento all'alto mare, alle zone costiere e ai bacini idrografici rilevanti ai fini della gestione del territorio, su scala locale o a livello di bacino, e a contribuire

alle attività delle convenzioni internazionali operanti in questo settore. Le partnership di ricerca con paesi terzi garantiscono l'acquisizione di conoscenze e vantaggi reciproci in relazione ad aspetti ecologici e socio-economici spesso strettamente interdipendenti. La ricerca comunitaria fornisce gli strumenti necessari per la gestione sostenibile dell'ambiente costiero, pelagico e bentonico e per la comprensione dei diversi ecosistemi, non solo attraverso nuove conoscenze e nuove tecnologie, ma anche mediante lo studio di processi tra loro collegati, tenendo conto dei fattori socio-economici, e permette una migliore previsione dei fattori antropici e ambientali che hanno un impatto sulle attività svolte nell'ambiente marino.

La ricerca comunitaria sulla componente terrestre delle interazioni terra-oceano è destinata a definire, quantificare e prevedere l'apporto dei bacini idrografici al mare, considerando tutte le possibili vie di immissione (deflusso fluviale, carichi atmosferici, acque sotterranee, emissioni diffuse) e a valutarne le cause, le pressioni e gli impatti.

L'Unione europea sostiene attivamente vari forum internazionali con i paesi in via di sviluppo e le economie emergenti sul ricorso alla cooperazione scientifica e tecnologica internazionale come strumento per sfruttare le conoscenze, le politiche, le capacità e le azioni al fine di progredire verso lo sviluppo sostenibile, anche rispetto all'ambiente e agli ecosistemi marini. Con riferimento al Mediterraneo, gli ecosistemi costieri hanno rappresentato negli ultimi anni una delle principali priorità, e continueranno ad esserlo anche nel prossimo futuro. Gli ecosistemi marini e costieri e la loro gestione sostenibile sono stati al centro di dialoghi bilaterali tra Unione europea e le regioni partner, e in particolare i Nuovi Stati indipendenti, i paesi ACP (Africa, Caraibi e Pacifico), l'Asia - attraverso l'ASEM (*Asia-Europe Meetings* - incontri Asia-Europa) - l'America Latina e i Caraibi.

Il Centro comune di ricerca della Commissione (CCR) fornisce l'assistenza tecnica e scientifica necessaria per la definizione delle politiche europee. In quanto laboratorio di ricerca scientifica e tecnica dell'Unione europea, il CCR combina l'assistenza tecnica a breve termine con la ricerca strategica a più lungo termine. Gran parte dell'attività viene svolta insieme a partner di tutta Europa, comprese le istituzioni degli Stati membri, gli istituti di ricerca, le università e le imprese ad alta tecnologia.

La ricerca sull'ambiente marino e costiero è svolta presso l'Istituto per l'ambiente e la sostenibilità (IES) del CCR, le cui attività comprendono la modellizzazione numerica dei processi fisici e biogeochimici che avvengono nelle zone costiere e nei mari regionali, la modellizzazione bio-ottica per il recupero quantitativo delle sostanze presenti in acqua (per es. clorofilla-a, materiali totali in sospensione) sulla base dei dati satellitari e del successivo trattamento su scala regionale e mondiale, lo sviluppo e la validazione di indicatori spaziali relativi all'eutrofizzazione costiera/marina, lo sviluppo di metodi e strumenti per la valutazione delle interazioni tra bacini idrografici e zone costiere e la modellizzazione atmosferica su scala regionale e mondiale, comprese le emissioni e i bacini di assorbimento nell'ambiente marino.

Tra le altre organizzazioni internazionali che operano nel settore della ricerca marina, il Consiglio internazionale per l'esplorazione del mare (CIEM) costituisce un centro di riferimento per la promozione, il coordinamento e la diffusione dei risultati della ricerca

sui sistemi fisici, chimici e biologici dell'Atlantico settentrionale e delle zone marittime adiacenti, compreso il Mar Baltico. Il CIEM formula pareri sull'impatto delle attività umane, e in particolare della pesca, sull'ambiente dell'Atlantico nord-orientale e svolge un ruolo consultivo nei confronti delle convenzioni regionali per la protezione dell'ambiente marino (AMAP, HELCOM e OSPAR) e delle autorità responsabili della gestione della pesca.

Le convenzioni regionali non prevedono strumenti di finanziamento delle attività di ricerca. Pur non svolgendo direttamente attività di ricerca sull'ambiente marino, esse collaborano con alcuni istituti di ricerca che beneficiano di finanziamenti comunitari.

Come già si è accennato, gran parte delle attività di ricerca viene finanziata dalla Comunità; tuttavia i risultati delle ricerche pubbliche non sempre sono accessibili ai soggetti responsabili delle attività di monitoraggio e valutazione dell'ambiente marino, e non sempre vengono sfruttati. È opportuno rafforzare il ruolo delle convenzioni regionali: queste ultime possono contribuire ad individuare le priorità e stimolare le attività di ricerca, e viceversa la ricerca marina finanziata dalla Comunità europea può servire come base per definire le opzioni politiche e le strategie future.

2. ATTIVITÀ SVOLTE A LIVELLO INTERNAZIONALE

A livello internazionale, varie organizzazioni e istituzioni svolgono attività di monitoraggio, ricerca e valutazione, fornendo preziose informazioni sulle condizioni fisiche e/o sullo stato dell'ambiente marino; di seguito sono indicate alcune delle principali organizzazioni.

Negli ultimi trent'anni, la Commissione oceanografica intergovernativa (COI) dell'UNESCO ha promosso la ricerca scientifica sull'ambiente marino e i relativi servizi oceanici, allo scopo di approfondire la conoscenza della natura e delle risorse degli oceani. La COI elabora, promuove e favorisce i programmi internazionali di ricerca oceanografica e assicura l'efficace trattamento e l'ampia diffusione dei dati e delle informazioni ottenuti attraverso le attività di ricerca, osservazione e monitoraggio.

Tra le iniziative attuate sotto l'egida della COI figurano il programma GIPME (*Global Investigation of Pollution in the Marine Environment*) di cooperazione internazionale per la ricerca scientifica sulla contaminazione e sull'inquinamento marino, cofinanziato da UNEP e IMO, e il programma GOOS (*Global Ocean Observing System* - sistema globale di osservazione degli oceani) con i relativi sottoprogrammi regionali, come Euro-GOOS, nel cui ambito è stato adottato il piano BOOS (*Baltic Operational Oceanographic System* - Sistema oceanografico operativo del Baltico) 1999-2003.

Il Gruppo di esperti sugli aspetti scientifici dell'inquinamento marino (*Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Pollution* - GESAMP) dispone di un segretariato presso l'IMO ed è finanziato congiuntamente da FAO, COI/UNESCO, Organizzazione meteorologica mondiale, OMS, AIEA, ONU e UNEP; esso formula pareri sugli aspetti scientifici della tutela dell'ambiente marino ed effettua analisi e valutazioni periodiche dello stato dei mari, individuando i problemi e le zone che richiedono particolare attenzione.

L'obiettivo del programma GIWA (*Global International Water Assessment* - valutazione globale delle acque internazionali), condotto sotto l'egida dell'UNEP, è di procedere ad una valutazione sistematica, completa e integrata a livello mondiale delle condizioni e dei problemi ambientali delle acque internazionali, comprese le aree marine, costiere e fluviali e le acque superficiali e sotterranee.

Recentemente l'UNEP ha avviato un'iniziativa diretta a stabilire un sistema di valutazione periodica dello stato dell'ambiente marino su scala mondiale. La prima fase consisterà nello svolgimento di uno studio di fattibilità.

Istituito nel 2000, il WCMC (*World Conservation Monitoring Centre* - Centro mondiale per il monitoraggio della conservazione) è il centro di informazione e valutazione della biodiversità mondiale del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente. Il Centro fornisce informazioni utili per l'adozione di politiche ed azioni per la conservazione degli organismi viventi. I programmi riguardano in particolare le specie, le zone protette, le acque marine e gli habitat interessati dal cambiamento climatico, come le regioni polari.

ALLEGATO 4

ALLA COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E AL PARLAMENTO EUROPEO

Verso una strategia per la protezione e la conservazione dell'ambiente marino

Quadro riassuntivo dei principali accordi, convenzioni e agenzie regionali e internazionali per la protezione dell'ambiente marino

Denominazione	Obiettivo/compito principale	Parti contraenti/Stati membri	Sito web
Questioni generali			
Convenzione di Oslo-Parigi per la protezione dell'ambiente marino dell'Atlantico nord-orientale (OSPAR)	Adottare tutte le misure possibili per prevenire ed eliminare l'inquinamento e le misure necessarie per proteggere l'ambiente marino dagli effetti dannosi delle attività umane, al fine di salvaguardare la salute umana e conservare gli ecosistemi marini e ripristinare ove possibile le zone marittime danneggiate.	Belgio, Danimarca, Unione europea, Finlandia, Francia, Germania, Islanda, Irlanda, Lussemburgo, Paesi Bassi, Norvegia, Portogallo, Spagna, Svezia, Svizzera, Regno Unito	www.OSPAR.org
Convenzione di Helsinki sulla protezione dell'ambiente marino della zona del Mar Baltico (HELCOM)	Adottare misure legislative, amministrative o di altro genere per prevenire ed eliminare l'inquinamento, in modo da favorire il ripristino ambientale e il mantenimento dell'equilibrio ecologico della zona del Mar Baltico. Il programma comune di azione ambientale globale (JCP) è incentrato sugli investimenti a favore del recupero di siti particolarmente inquinati (<i>hot spots</i>) del bacino del Baltico.	Danimarca, Estonia, Finlandia, Germania, Lettonia, Lituania, Polonia, Russia, Svezia e Comunità europea	www.HELCOM.fi
Convenzione di Barcellona per la protezione dell'ambiente marino e delle zone costiere del Mediterraneo (BARCOM)	Stabilire azioni concertate al fine di prevenire ed eliminare l'inquinamento marino e promuovere la gestione sostenibile del Mediterraneo.	20 paesi del Mediterraneo, comprese Francia, Grecia, Italia e Spagna, ed Unione europea	www.unepmap.org
Convenzione per la protezione del Mar Nero dall'inquinamento	Adottare tutte le misure necessarie, in conformità del diritto internazionale e delle disposizioni della convenzione, per prevenire, ridurre e tenere sotto controllo l'inquinamento, in modo da proteggere e conservare l'ambiente marino del Mar Nero.	Bulgaria, Georgia, Romania, Federazione russa, Turchia, Ucraina	http://www.blacksea-environment.org
Consiglio artico	Forum destinato a consentire ai governi e alle popolazioni delle regioni artiche di affrontare i problemi e le sfide comuni.	Canada, Danimarca (Groenlandia-Isole Farøer), Finlandia, Islanda, Norvegia, Federazione russa, Svezia, USA	www.arctic-council.org

Denominazione	Obiettivo/compito principale	Parti contraenti/Stati membri	Sito web
Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare (UNCLOS)	Gestione di tutti gli aspetti relativi agli spazi oceanici	Accordo internazionale	
Sostanze pericolose			
Convenzione di Londra sulla prevenzione dell'inquinamento marino causato dallo scarico di rifiuti ed altre sostanze	Limitare l'inquinamento marino derivante dallo scarico di rifiuti di qualsiasi origine.	Accordo internazionale	gestita dall'IMO
Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti (POP)	Adottare misure di controllo in materia di produzione, importazione, esportazione, eliminazione ed uso dei POP (non ancora in vigore).	Accordo internazionale	http://irptc.unep.ch/pops
Convenzione di Rotterdam sulla procedura di previo assenso informato per taluni prodotti chimici e pesticidi pericolosi nel commercio internazionale	Promuovere la condivisione delle responsabilità tra paesi esportatori e paesi importatori al fine di proteggere la salute umana e l'ambiente dagli effetti nocivi di alcuni prodotti chimici pericolosi nel commercio internazionale.	Accordo internazionale	http://irptc.unep.ch/pic/
Sostanze radioattive			
Agenzia internazionale per l'energia atomica (AIEA)	Elaborare norme di sicurezza nucleare, al fine di promuovere il raggiungimento e il mantenimento di elevati livelli di sicurezza nelle applicazioni dell'energia nucleare e la protezione della salute umana e dell'ambiente contro le radiazioni ionizzanti.	Organizzazione internazionale	www.iaea.org
Gestione della pesca			
Commissione internazionale per la pesca nel mar Baltico (IBSFC)	Cooperare al fine di conservare ed accrescere le risorse biologiche del Mar Baltico e dei Belt e di ottenere il massimo rendimento, ed ampliare e coordinare gli studi diretti a questo scopo.	Estonia, Unione europea, Lettonia, Lituania, Polonia e Federazione russa	www.ibsfc.org
Commissione per la pesca nell'Atlantico nord-orientale (NEAFC)	Promuovere la conservazione e l'uso ottimale delle risorse ittiche dell'Atlantico nord-orientale in un contesto compatibile con il regime di giurisdizione estesa degli Stati costieri sulla pesca, e incoraggiare la cooperazione e la consultazione internazionale in relazione a tali risorse.	Bulgaria, Cuba, Danimarca (per le Isole Farøer e la Groenlandia), Unione europea, Islanda, Norvegia, Polonia e Federazione russa	www.neafc.org

Denominazione	Obiettivo/compito principale	Parti contraenti/Stati membri	Sito web
Organizzazione per la conservazione del salmone nell'Atlantico settentrionale (NASCO)	Contribuire, mediante la consultazione e la cooperazione, alla conservazione, alla ricostituzione, all'incremento e alla gestione razionale degli stock di salmoni, tenendo conto dei migliori dati scientifici disponibili.	Canada, Danimarca (per le Isole Farøer e la Groenlandia), Unione europea, Islanda, Norvegia, Federazione russa, USA	www.nasco.org.uk
Commissione internazionale per la conservazione dei tonnidi dell'Atlantico (ICCAT)	Responsabile della conservazione dei tonni e delle specie affini nell'Oceano Atlantico e nei mari adiacenti	32 membri, compresa l'Unione europea	www.iccat.es
Organizzazione per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO)	Agenzia per l'agricoltura, la silvicoltura, la pesca e lo sviluppo rurale. Codice di condotta FAO per una pesca responsabile.	Organizzazione internazionale	www.fao.org
Accordo ai fini dell'applicazione delle disposizioni della convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare relative alla conservazione e alla gestione degli stock ittici transzonali e degli stock ittici altamente migratori	Definire principi per la conservazione e la gestione degli stock transzonali. Secondo l'accordo, la gestione deve basarsi sull'approccio precauzionale e sulle migliori informazioni scientifiche disponibili.	Accordo internazionale	www.un.org/depts/los/index.htm
Conservazione della natura			
Accordo sulla conservazione dei piccoli cetacei del Mar Baltico e del Mare del Nord (ASCOBANS)	Accordo regionale concluso nel quadro della convenzione di Bonn (cfr. <i>infra</i>). L'accordo prevede un piano di conservazione e di gestione basato su una serie di misure riguardanti in particolare: a) la prevenzione dell'inquinamento; b) le pratiche di pesca; c) la disciplina delle attività che possono incidere sulla disponibilità di risorse alimentari; d) la prevenzione delle alterazioni degli habitat; e) lo svolgimento di studi e attività di ricerca e f) l'introduzione a livello nazionale del divieto di catturare ed uccidere intenzionalmente i piccoli cetacei.	Belgio, Danimarca, Finlandia, Germania, Paesi Bassi, Polonia, Svezia, Regno Unito	www.ascobans.org

Denominazione	Obiettivo/compito principale	Parti contraenti/Stati membri	Sito web
Accordo per la conservazione dei cetacei nel Mar Nero, nel Mar Mediterraneo e nelle zone atlantiche contigue (ACCOBAMS)	Accordo regionale concluso nel quadro della convenzione di Bonn (cfr. <i>infra</i>), che mira a proteggere delfini, marsuini e altri cetacei e istituisce una rete di zone protette ai fini dell'alimentazione e della riproduzione di queste specie.	Albania, Bulgaria, Croazia, Spagna, Georgia, Malta, Marocco, Monaco, Romania e Tunisia. Alla prima riunione delle parti contraenti hanno partecipato anche Bosnia-Erzegovina, Egitto, Francia, Regno Unito, Grecia, Libia, Libano, Portogallo, Turchia, Ucraina e Unione europea.	www.accobams.mc
Convenzione del Consiglio d'Europa sulla protezione dell'ambiente attraverso il diritto penale	La convenzione qualifica come reato una serie di atti, commessi intenzionalmente o per negligenza, che causano o sono in grado di causare danni persistenti alla qualità delle acque o la morte o gravi lesioni alle persone, definisce la responsabilità penale delle persone fisiche e giuridiche, specifica le misure da adottare a livello nazionale, consente agli Stati di procedere alla confisca di determinati beni, definisce i poteri spettanti alle autorità nazionali e promuove la cooperazione internazionale.	Stati membri del Consiglio d'Europa	http://conventions.coe.int/Treaty/EN/CadreListeTraites.htm
Cooperazione trilaterale per la protezione del Mare di Wadden	Cooperazione per la protezione e la conservazione del Mare di Wadden; la cooperazione riguarda la gestione, il monitoraggio, le attività di ricerca e le questioni politiche.	Danimarca, Germania, Olanda	http://cwss.www.de
Convenzione sulla diversità biologica (CBD)	Conservazione della biodiversità. Mandato di Giacarta: protezione della biodiversità marina e costiera.	Accordo internazionale	
Convenzione sulla conservazione delle specie migratrici della fauna selvatica (convenzione di Bonn)	Conservazione delle specie migratorie (uccelli, specie marine e terrestri)	Accordo internazionale	www.wcmc.org.uk/cms
Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa (Convenzione di Berna)	Conservazione della flora e della fauna selvatiche e dei loro habitat naturali, e in particolare delle specie e degli habitat per la cui conservazione è necessaria la cooperazione di più Stati; promozione della cooperazione.	Accordo internazionale	www.nature.coe.int/english/cadres/berne
Navigazione			

Denominazione	Obiettivo/compito principale	Parti contraenti/Stati membri	Sito web
Organizzazione marittima internazionale (IMO)	Agenzia specializzata delle Nazioni Unite, responsabile dell'adozione di misure destinate ad accrescere la sicurezza del trasporto marittimo internazionale e a prevenire l'inquinamento causato dalle navi. L'organizzazione interviene anche su alcune questioni giuridiche, ad esempio in materia di responsabilità e risarcimento, e adotta misure per facilitare il traffico marittimo internazionale.	Organizzazione internazionale	www.imo.org
Convenzione per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi (MARPOL 73/78)	Prevenire e ridurre l'inquinamento provocato dalle navi e dovuto a cause operative o accidentali	Accordo internazionale	Gestito dall'IMO (cfr. supra)
Memorandum d'intesa sul controllo dello Stato di approdo (Memorandum di Parigi)	Ritirare dalla circolazione le navi non conformi agli standard attraverso un sistema armonizzato di controlli ad opera dello Stato di approdo	Accordo internazionale	www.parismou.org
Convenzione internazionale sul controllo dei sistemi antivegetativi nocivi sulle navi	Vietare l'uso di sostanze organostanniche nocive nelle vernici antivegetative impiegate sulle navi e stabilire un meccanismo per prevenire il potenziale uso futuro di altre sostanze nocive nei sistemi antivegetativi (non ancora in vigore)	Accordo internazionale	gestito dall'IMO (cfr. supra)
Lotta contro l'inquinamento marino			
Accordo concernente la cooperazione in materia di lotta contro l'inquinamento del Mare del Nord causato dagli idrocarburi e da altre sostanze pericolose (Accordo di Bonn)	Accordo internazionale concluso dagli Stati costieri del Mare del Nord e dall'Unione europea per la reciproca assistenza e la cooperazione nella lotta contro l'inquinamento, e lo svolgimento di attività di vigilanza per individuare e combattere l'inquinamento e prevenire la violazione delle norme in materia	Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Paesi Bassi, Norvegia, Svezia, Regno Unito, Unione europea. È in corso la procedura di adesione dell'Irlanda.	www.bonnagreement.org
Accordo sulla cooperazione in materia di lotta contro l'inquinamento causato dagli idrocarburi o da altre sostanze pericolose (Accordo di Lisbona)	Cooperazione per la protezione delle coste e delle acque dell'Atlantico nord-orientale mediante l'adozione di apposite misure per combattere l'inquinamento marino dovuto alla fuoriuscita accidentale di idrocarburi o altre sostanze pericolose (non ancora in vigore).	Francia, Portogallo e Spagna	
Valutazione e monitoraggio			

Denominazione	Obiettivo/compito principale	Parti contraenti/Stati membri	Sito web
Agenzia europea per l'ambiente (EEA)	Promuovere lo sviluppo sostenibile e contribuire a migliorare in modo significativo e misurabile lo stato dell'ambiente in Europa mediante la diffusione di informazioni tempestive, mirate, pertinenti ed affidabili destinate alle autorità politiche e alla popolazione.	Austria, Belgio, Bulgaria, Repubblica ceca, Estonia, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Ungheria, Islanda, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Liechtenstein, Lussemburgo, Macedonia, Paesi Bassi, Norvegia, Polonia, Portogallo, Repubblica slovacca, Slovenia, Spagna, Svezia, Regno Unito	www.eea.eu.int
Convenzione istitutiva del Consiglio internazionale per l'esplorazione del mare (CIEM)	Forum per la promozione, il coordinamento e la diffusione dei risultati delle ricerche sui sistemi fisici, chimici e biologici dell'Atlantico settentrionale e la formulazione di pareri sull'impatto delle attività umane, ed in particolare sull'impatto della pesca sull'ambiente dell'Atlantico nord-orientale. Il CIEM favorisce lo scambio di dati e informazioni mediante pubblicazioni e riunioni e funge da centro informazioni oceanografiche, ambientali e sulla pesca.	Belgio, Canada, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Islanda, Irlanda, Lettonia, Paesi Bassi, Norvegia, Polonia, Portogallo, Russia, Spagna, Svezia, Regno Unito, Stati Uniti	www.ices.dk
Programma per il monitoraggio e la valutazione dell'Artico (AMAP)	Fornire informazioni affidabili e adeguate sullo stato e sulle minacce che incombono sull'ambiente artico e formulare pareri scientifici sulle azioni necessarie per sostenere gli sforzi intrapresi dai governi dei paesi delle regioni artiche al fine di adottare misure correttive e preventive contro i contaminanti (cfr. anche Consiglio artico).	Canada, Danimarca (Groenlandia e Isole Farøer), Finlandia, Islanda, Norvegia, Federazione russa, Svezia, USA	www.amap.no
Altro			
Conferenze internazionali sulla protezione del Mare del Nord (NSC)	Conferenze ministeriali periodiche, destinate a consentire una valutazione ampia e approfondita delle misure necessarie per proteggere l'ambiente del Mare del Nord.	Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Paesi Bassi, Norvegia, Svezia, Regno Unito, Unione europea	www.dep.no/md/nsc

ALLEGATO 5

ALLA COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E AL PARLAMENTO EUROPEO

Verso una strategia per la protezione e la conservazione dell'ambiente marino

Calendario delle attività per l'attuazione della strategia per l'ambiente marino

Azione	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Biodiversità									
1. Proposte per la definizione di un approccio basato sugli ecosistemi									
2. Programma di attuazione delle direttive "Habitat" e "Uccelli selvatici"									
3. Proposte di riforma della politica comune della pesca									
4. Elaborazione di piani regionali di gestione delle acque di zavorra									
Valutazione della necessità di misure aggiuntive per le acque di zavorra									
Proposte per limitare la fuoriuscita dei pesci dagli allevamenti ittici									
Sostanze pericolose									
5. Attuazione della direttiva quadro sulle acque									
6. Proposte relative alla politica in materia di sostanze chimiche e alla strategia per l'uso sostenibile dei pesticidi									
7. Programma pilota per il monitoraggio delle diossine									
8. Valutazione della necessità di ulteriori misure in relazione ai sistemi antivegetativi nocivi									
Eutrofizzazione									
9. Valutazione dell'eutrofizzazione marina									
Proposte per ridurre le emissioni di NOx derivanti dal trasporto marittimo									
Radionuclidi									
10. Riesame della politica in materia di sostanze radioattive									
Inquinamento cronico da idrocarburi									
11. Esame delle modalità e degli strumenti per eliminare gli scarichi illegali									

Azione	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
12. Strategia per eliminare gli scarichi operativi									
Rifiuti									
13. Rapporto sull'entità e sulle fonti di inquinamento da rifiuti e sulle possibili misure correttive									
Trasporto marittimo									
14. Analisi delle misure in vigore									
Definizione dei parametri per lo sviluppo del concetto di "nave pulita"									
Salute e ambiente									
15. Valutazione dei risultati dei programmi di monitoraggio									
Proposte relative ai livelli massimi di contaminanti negli alimenti									
16. Proposta di revisione della direttiva sulle acque di balneazione									
17. Entrata in vigore dell'allegato IV della convenzione MARPOL									
Cambiamento climatico									
18. Attuazione del Protocollo di Kyoto									
Accrescere il coordinamento e la cooperazione									
19. Costituzione di un gruppo interservizi									
Definizione del programma di lavoro									
Rapporto sullo stato di avanzamento									
20. Valutazione del funzionamento dei consigli consultivi regionali									
21. Coordinamento degli strumenti di finanziamento									
22. Promozione a livello mondiale degli obiettivi e dell'approccio seguito nella strategia per l'ambiente marino									
Adesione alle principali organizzazioni internazionali									
Migliorare lo stato delle conoscenze									
23. Avvio dell'elaborazione di un approccio basato sugli ecosistemi									
Promozione di attività di ricerca sul collegamento tra pressioni e impatti sull'ambiente marino									

Azione	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Iniziativa volta a migliorare il collegamento tra esigenze e attività di ricerca									
Elaborazione di proposte per definire un approccio comune in materia di dati e informazioni									
Elaborazione di una strategia comune di monitoraggio e valutazione									
Valutazione delle azioni formative									
Partecipazione alle valutazioni dell'ambiente marino effettuate a livello mondiale									