



COMMISSIONE EUROPEA

Bruxelles, 29.8.2012
COM(2012) 473 final

LIBRO VERDE

**Conoscenze oceanografiche 2020_dalla mappatura dei fondali marini alle previsioni
oceanografiche**

(Testo rilevante ai fini del SEE)

{SWD(2012) 250 final}

INDICE

1.	Visione	3
2.	Il presente Libro verde	3
3.	La necessità di conoscenze oceanografiche	6
3.1.	Imprese del settore	6
3.2.	Autorità pubbliche.....	7
3.3.	Scienza	8
3.4.	Società civile	8
4.	Disponibilità e interoperatività.....	9
4.1.	Ostacoli	9
4.2.	Uso molteplice dei dati marini	9
4.3.	Competitività e innovazione	9
5.	Progressi compiuti.....	10
5.1.	Iniziative nazionali	10
5.2.	Rete europea per l’osservazione e la raccolta di dati sull’ambiente marino (EMODnet)	11
5.3.	Servizio marino del programma GMES.....	13
5.4.	Quadro per la raccolta di dati nel settore della pesca.....	14
5.5.	Ricerca	15
5.6.	Comunicazione in materia ambientale	16
5.7.	Adattamento ai cambiamenti climatici.....	17
5.8.	Iniziative internazionali.....	17
6.	Governance	17
6.1.	Equilibrio tra gli sforzi dell’Unione europea e quelli degli Stati membri.....	17
6.2.	Il sostegno dell’Unione europea per l’assemblaggio e l’elaborazione dei dati marini	18
6.3.	Coinvolgimento dei paesi vicini	19
6.4.	Scegliere le priorità	19
7.	Coinvolgimento del settore privato.....	20
8.	Risposte al Libro verde	21

LIBRO VERDE

Conoscenze oceanografiche 2020

dalla mappatura dei fondali marini alle previsioni oceanografiche

(Testo rilevante ai fini del SEE)

1. VISIONE

I mari e gli oceani che circondano l'Europa offrono nuove opportunità per realizzare gli obiettivi della strategia Europa 2020¹. Per sfruttare tali possibilità, è necessario facilitare gli investimenti da parte delle imprese, riducendo i costi e i rischi, stimolando l'innovazione e garantendo la sostenibilità dell'espansione dell'economia legata ai mari e agli oceani (economia blu). Le risorse sono abbondanti, ma non infinite. Per consentire all'economia blu di crescere e di essere sostenibile e ai mari europei di raggiungere un buono stato ecologico², è indispensabile sapere qual è lo stato attuale dei mari, com'era in passato e come potrebbe cambiare in futuro. La Commissione si propone di collaborare con gli Stati membri per riunire le risorse disponibili e i meccanismi necessari per fornire tali conoscenze a vantaggio delle imprese del settore, delle autorità pubbliche, dei ricercatori e della società.

A tale scopo, è previsto un progetto faro per preparare una mappa digitale multirisoluzione continua dei fondali marini delle acque europee entro il 2020. La mappa dovrebbe avere la massima risoluzione possibile e comprendere aspetti quali topografia, geologia, ecosistemi e habitat. Dovrebbe essere accompagnata dall'accesso a osservazioni e informazioni tempestive sullo stato fisico, chimico e biologico attuale e passato della colonna d'acqua sovrastante, dai dati associati sulle attività umane, dai loro effetti sui mari e da previsioni oceanografiche. Tutto questo deve essere facilmente accessibile, interoperativo e senza limitazioni d'uso. Deve essere alimentato da un processo sostenibile che ne migliori progressivamente l'idoneità allo scopo perseguito e che aiuti gli Stati membri a massimizzare le potenzialità dei loro programmi di osservazione, di campionamento e di rilevamento nell'ambiente marino.

Sebbene l'Unione europea possa fornire sostegno attraverso il quadro strategico comune per i finanziamenti strutturali, che comprende il Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca, per conseguire l'obiettivo è necessario l'impegno degli Stati membri e del settore privato.

2. IL PRESENTE LIBRO VERDE

La comunicazione della Commissione di settembre 2010 intitolata "Conoscenze oceanografiche 2020"³ spiegava i motivi per cui era necessario sviluppare le potenzialità economiche del patrimonio europeo di osservazioni marine, ponendo in

¹ Europa 2020 - Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, Bruxelles, 3.3.2010, COM(2010) 2020.

² Entro il 2020, come previsto dalla direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino (2008/56/CE).

³ Conoscenze oceanografiche 2020: dati e osservazioni relativi all'ambiente marino per una crescita intelligente e sostenibile, 8.9.2010, COM(2010) 461.

evidenza che ciò avrebbe contribuito al conseguimento degli obiettivi della strategia Europa 2020⁴ relativi a occupazione, innovazione, istruzione, inclusione sociale e lotta ai cambiamenti climatici, avrebbe consentito di fornire la base di conoscenze indispensabile per favorire la crescita di “un’economia blu” sostenibile e creatrice di posti di lavoro nei settori marini e marittimi, rafforzando la competitività e l’efficienza delle imprese del settore, delle autorità pubbliche e dei ricercatori, avrebbe stimolato l’innovazione e migliorato la conoscenza del comportamento del mare. La comunicazione illustrava quindi i principi fondamentali di una strategia che avrebbe consentito di investire nei sistemi per l’osservazione marina degli Stati membri e dell’Unione europea per realizzarne le potenzialità in termini di crescita e di creazione di posti di lavoro sostenibili.

Tale strategia era incentrata sul concetto di una rete europea per l’osservazione e la raccolta di dati sull’ambiente marino (EMODnet⁵), costituita da organizzazioni marine, che avrebbe fornito un punto unico di ingresso per accedere ai dati sull’ambiente marino derivanti da osservazioni, prospezioni o campionamenti e per reperirli nelle centinaia di banche dati gestite per conto di enti, autorità pubbliche, istituti di ricerca e università in tutta l’Unione europea. Avrebbe fornito inoltre serie di parametri per mappe digitali derivanti dai dati primari per tutti i bacini marittimi che circondano l’Europa.

L’iniziativa “Conoscenze oceanografiche 2020” non è tuttavia limitata a EMODnet. Fornisce un quadro unificato di riferimento per tutte le attività di osservazione marina in corso nell’Unione europea. Riguarda tutto il ciclo, dall’osservazione iniziale all’interpretazione, all’elaborazione e alla divulgazione. Sancisce principi fondamentali come quello di raccogliere i dati una volta sola e usarli per una molteplicità di scopi e quello secondo cui i dati devono essere interoperativi, accessibili e senza limitazioni d’uso. Tutti questi principi, disposizioni e norme comuni garantiscono che i programmi degli Stati membri, e altre importanti iniziative dell’Unione europea, possano contribuire, insieme a EMODnet, a creare una capacità molto più grande della somma delle sue parti. A questo proposito, vanno menzionati il servizio marino del programma europeo di monitoraggio della terra (GMES)⁶, il quadro di raccolta dei dati nel settore della pesca e le nuove infrastrutture di ricerca paneuropee individuate dal Forum strategico europeo sulle infrastrutture di ricerca (ESFRI).

Dall’adozione dell’iniziativa “Conoscenze oceanografiche 2020” sono stati compiuti alcuni progressi. Le azioni preparatorie attuate nell’ambito della politica marittima integrata hanno consentito di realizzare prototipi di portali tematici per EMODnet per determinati bacini marittimi. Una valutazione intermedia⁷ basata sulle osservazioni degli utenti ha confermato la fondatezza sostanziale delle scelte tecnologiche e dei processi per la raccolta di varie serie di dati. Su questa base è iniziata una seconda fase di EMODnet, finanziata a titolo del regolamento finanziario della politica

⁴ Cfr. nota 1.

⁵ Nel presente Libro verde ci siamo sforzati di limitare l’uso di acronimi. Ci scusiamo per l’uso di questo acronimo che si ripete in tutto il testo.

⁶ Comunicazione della Commissione sul programma europeo di monitoraggio della terra (GMES), 30.11.2011, COM(2011) 831 definitivo.

⁷ Allegata al presente Libro verde.

marittima integrata⁸, che consentirà di avere accesso a una mappa digitale di tutte le acque europee entro la fine del 2014.

Attraverso un unico punto di accesso, la mappa indicherà la profondità dell'acqua, la natura dei sedimenti, i luoghi in cui si trovano i minerali, le zone di attività umana e il tipo di habitat. Sarà accompagnata da osservazioni di parametri fisici, chimici e biologici come temperatura, salinità, acidità, inquinamento chimico e vita marina. Sarà strettamente collegata al servizio marino del GMES che continuerà a fornire progressivamente osservazioni e previsioni più dettagliate dello stato degli oceani.

Tuttavia, vi sono alcune nuove sfide da affrontare:

- (1) le principali iniziative dell'Unione europea, in particolare EMODnet e GMES, sono state attuate finora attraverso progetti di durata limitata che termineranno entro il 2014;
- (2) la crisi finanziaria prolungata ha concentrato l'attenzione sulla spesa pubblica. Risulta ancor più evidente la necessità di garantire che l'importo di circa 1,5 miliardi di euro speso ogni anno dagli Stati membri dell'Unione europea per la rete europea di monitoraggio marino sia efficace sotto il profilo dei costi;
- (3) non è stato facilitato l'accesso ai dati sulla pesca;
- (4) la tragedia del terremoto e dello tsunami di marzo 2011 in Giappone, seguita dall'incidente nucleare a Fukushima, ha sottolineato i vantaggi derivanti dalla pubblicazione di informazioni quasi in tempo reale sullo stato dell'ambiente marino;
- (5) le incertezze riguardo alle ripercussioni attuali e future dei cambiamenti climatici sui mari e le coste dell'Europa ostacolano gli sforzi di adattamento delle autorità locali e regionali;

e anche nuove opportunità:

- (1) uno studio⁹ ha dimostrato che le imprese private raccolgono una quantità di dati ancora maggiore rispetto alle autorità pubbliche, tuttavia finora tali dati non sono stati integrati nelle iniziative dell'Unione europea;
- (2) ciò che sarà fornito mediante EMODnet nel 2014 sarà un miglioramento rispetto alla situazione esistente e offrirà servizi utili agli organismi pubblici e privati, senza tuttavia ampliare le capacità delle tecnologie attuali. Il modello digitale del terreno dei fondali marini europei sarà fornito a una risoluzione di circa 250 metri, ossia quattro volte superiore a quella disponibile al pubblico in precedenza a livello paneuropeo. Gli strumenti di rilevamento hanno una precisione di centimetri, che consentirebbe di creare e di distribuire, almeno in alcune regioni, il prodotto con una risoluzione molto più elevata richiesto dagli utenti;
- (3) il quadro finanziario per l'Unione europea per il periodo 2014-2020 offre l'opportunità di creare una struttura di governance più sostenibile in cui la raccolta, l'assemblaggio e la divulgazione dei dati sull'ambiente marino non avvengono più nell'ambito di una serie di progetti definiti dalla Commissione,

⁸ Regolamento (UE) n. 1255/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2011, che istituisce un programma di sostegno per l'ulteriore sviluppo di una politica marittima integrata.

⁹ Infrastruttura dei dati marini, relazione finale presentata alla DG Affari marittimi e pesca, novembre 2009.

ma costituiscono un processo integrato continuo con priorità basate sulle esigenze degli utenti delle imprese del settore, delle autorità pubbliche e della comunità della ricerca;

- (4) la rapida espansione dei parchi eolici offshore trasformerà, stimolerà e aumenterà l'economia marina nel complesso. I vantaggi derivanti da un accesso più adeguato ai dati sull'ambiente marino calcolati sulla base dell'economia del 2010 saranno sottostimati;
- (5) il nuovo programma di ricerca Orizzonte 2020 offre l'opportunità di migliorare le tecnologie per la raccolta e l'elaborazione delle osservazioni marine;
- (6) gli Stati membri e i paesi associati hanno deciso di unire le risorse nell'iniziativa di programmazione congiunta "Mari e oceani sani e produttivi" che può fornire un quadro per il coordinamento dei programmi di osservazione¹⁰.

Il presente Libro verde fa il punto su ciò che è stato fatto, aprendo quindi un dibattito sulla strategia migliore per passare a una nuova fase che affronti le sfide definite nel presente documento e che sfrutti le opportunità per fornire entro il 2020 una mappatura digitale dei fondali marini europei accessibile e sostenibile. Si fornirebbero inoltre informazioni tempestive sullo stato fisico, chimico e biologico attuale e passato della colonna d'acqua sovrastante e previsioni, oltre a un processo che aiuti gli Stati membri a massimizzare le potenzialità dei loro programmi di osservazione, di campionamento e di rilevamento nell'ambiente marino.

3. LA NECESSITÀ DI CONOSCENZE OCEANOGRAFICHE

3.1. Imprese del settore

I mari e gli oceani possono fornire lo stimolo necessario per rimettere in moto l'economia, posti di lavoro interessanti e remunerativi in grado di soddisfare le aspettative dei giovani, l'energia pulita di cui abbiamo bisogno se vogliamo evitare una catastrofe climatica, proteine per una sana alimentazione, farmaci o enzimi derivanti da organismi che vivono nelle condizioni più estreme di temperatura, luce e pressione in cui può svilupparsi la vita. Inoltre, la crescente esigenza di materie prime a livello mondiale aumenta l'attrattiva economica dell'estrazione mineraria in alto mare.

Queste nuove opportunità di crescita blu e di posti di lavoro in ambito marittimo sono trainate da due fattori. In primo luogo, la carenza di terre e acque dolci disponibili incoraggia l'umanità a riconsiderare il 71% del pianeta coperto da acque salate. In secondo luogo, i rapidi avanzamenti delle tecnologie per l'osservazione, la gestione remota e la costruzione nell'ambiente sottomarino, sviluppate principalmente nel settore petrolifero, garantiscono attualmente la sicurezza delle operazioni in acque più profonde in una serie più ampia di condizioni oceanografiche e meteorologiche.

In alcuni settori la crescita è già in corso. Per esempio, l'energia eolica è la forma di produzione di elettricità che cresce più rapidamente in termini di capacità installata. Il 10% degli impianti eolici è già offshore e tale percentuale è in aumento. L'Associazione europea per l'energia eolica calcola che entro il 2020 il 30% delle

¹⁰ Raccomandazione della Commissione, del 16 settembre 2011, sull'iniziativa di programmazione congiunta nel settore della ricerca "Mari e oceani sani e produttivi" (2011/C 276/01).

nuove costruzioni sarà offshore e il 60% entro il 2030. Il successo alimenta il successo. Gli investimenti nelle reti elettriche per le piattaforme eoliche offshore, per esempio, favoriranno di conseguenza la crescita in altri settori.

Tuttavia, lavorare nell'ambito di questa nuova frontiera sarà più oneroso e rischioso che operare sulla terraferma se per ogni impianto offshore devono essere forniti servizi ausiliari come le reti di cablaggio o di approvvigionamento o se tutti sono costretti a eseguire prospezioni separate dei fondali marini, a misurare maree e correnti, a valutare la vita marina che potrebbe essere disturbata dalle loro attività e a monitorare i rischi derivanti da tsunami, tempeste o forme di vita marina ostili.

Per esempio, gli acquacoltori devono essere informati in caso di proliferazione di alghe tossiche o di invasione di meduse. Le imprese minerarie devono conoscere la topografia e la geologia dei fondali marini. Le compagnie di assicurazione e gli investitori in porti e turismo devono poter disporre di dati su eventi estremi verificatisi in passato per valutare la probabilità di danni futuri e per creare infrastrutture costiere a prova di clima. Le imprese del settore delle biotecnologie alla ricerca di nuovi farmaci o enzimi per la catalizzazione dei processi industriali devono sapere dove possono trovare le strane forme di vita che possono vivere senza luce o resistere a temperature estreme.

Le conoscenze oceanografiche sono necessarie per l'autorizzazione, la progettazione, la costruzione e il funzionamento degli impianti offshore. Uno dei maggiori licenziatari di impianti eolici offshore ha sostenuto¹¹ che i dati marini devono essere un bene pubblico, che le imprese potrebbero essere più competitive e il costo per produrre energia offshore potrebbe essere ridotto se le politiche pubbliche in materia di proprietà dei dati fossero più chiare, vi fossero meno interventi da parte di organismi pubblici riguardo ai prezzi per il recupero dei costi e norme comuni tra i vari ordinamenti giuridici e le discipline.

Inoltre, poiché *“anche un'intera società, una nazione e anche tutte le società di una stessa epoca prese complessivamente, non sono proprietarie della terra. Sono soltanto i suoi possessori, i suoi usufruttuari e hanno il dovere di tramandarla migliorata, come boni patres familias, alle generazioni successive”*¹², la nuova economia marina deve essere sostenibile. Gli operatori del settore offshore hanno bisogno di conoscenze oceanografiche per valutare e limitare l'impatto ambientale di qualsiasi attività proposta.

3.2. Autorità pubbliche

Le autorità costiere devono conoscere i tassi di erosione, il trasporto di sedimenti e la topografia per determinare se la strategia migliore per la gestione dei litorali sia la protezione, l'adeguamento o il ritiro. Le autorità competenti in materia di pesca hanno bisogno di dati sugli sforzi di pesca e sulla composizione delle catture precedenti per fissare i contingenti per l'anno successivo. Le autorità sanitarie devono valutare se un mare è sicuro per la balneazione e i prodotti ittici sono sicuri per il consumo alimentare. Le autorità della protezione civile devono poter calcolare se una marea nera raggiungerà le zone litoranee. Le guardie costiere devono sapere per quanto tempo le vittime di un incidente possono sopravvivere nell'acqua. Le autorità ambientali devono valutare lo stato ecologico dei mari e degli oceani e

¹¹ Dodicesima riunione del Gruppo di esperti della rete per l'osservazione e la raccolta di dati sull'ambiente marino, 10 marzo 2011, <https://webgate.ec.europa.eu/maritimeforum/node/1709>.

¹² Karl Marx, Il capitale, libro III, sezione VI “Trasformazione del plusprofitto in rendita fondiaria”.

garantire che restino sicuri e puliti¹³. Il conseguimento degli obiettivi dell'UE riguardo alla gestione integrata delle zone costiere¹⁴ e alla pianificazione dello spazio marittimo¹⁵ richiede la conoscenza delle attività umane e degli habitat sensibili. La sorveglianza marittima mediante radar o sonar può essere migliorata se si conoscono le condizioni, la temperatura e la salinità della superficie marina.

3.3. Scienza

Le conoscenze scientifiche sono alla base dell'innovazione industriale e della protezione ambientale.

La scienza marina dipende dalle osservazioni. Non possiamo effettuare esperimenti controllati con due pianeti terra. Soltanto guardando al passato possiamo comprendere cosa potrebbe accadere in futuro. Le carenze di dati registrati non possono essere colmate successivamente. Secondo un editoriale sull'argomento pubblicato nel periodico scientifico "Nature", la registrazione precisa e attendibile di ciò che accade può rivelarsi più preziosa di ogni strategia specifica messa a punto per cercare di comprenderlo¹⁶.

Con tali osservazioni, gli scienziati possono iniziare a ridurre le incertezze riguardo all'andamento passato e presente di processi quali la circolazione oceanica, lo scioglimento dei ghiacci, l'innalzamento del livello dei mari, l'assorbimento di carbonio, le variazioni degli ecosistemi o l'acidificazione degli oceani, che hanno tutti considerevoli ripercussioni sul benessere delle persone e sugli ecosistemi naturali. Un controllo più adeguato dei mari e degli oceani non è sufficiente per ridurre le incertezze, pur essendo sicuramente necessario. *The Economist*¹⁷ ha ammonito che i governi non spendono abbastanza per le osservazioni satellitari.

Ridurre le incertezze riguardo al passato e al presente può contribuire a migliorare le previsioni climatiche in Europa di cui si tiene conto nel processo di esame e di valutazione del Comitato intergovernativo per i cambiamenti climatici (IPCC). Un'ampia partecipazione internazionale e un attento esame tra pari garantiscono che le valutazioni del Comitato siano il principale veicolo di informazione dei funzionari governativi incaricati di introdurre misure di adeguamento.

3.4. Società civile

In una democrazia i cittadini devono essere informati per poter chiedere ai rappresentanti eletti di rendere conto del loro operato in ambiti che influiscono sul vicinato, sui mezzi di sussistenza, sulla salute o sul pianeta terra che desiderano lasciare in eredità ai figli. L'esperienza ha dimostrato che è sbagliato supporre che sia meglio lasciare alle autorità competenti appropriate il compito di occuparsi interamente degli aspetti tecnici di tali questioni. Un editoriale di *Nature*¹⁸ ha utilizzato l'esempio dell'incidente di Fukushima per sostenere che un miglioramento dell'accesso del pubblico ai dati contribuirebbe al miglioramento della valutazione

¹³ Direttiva 2008/56/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 giugno 2008, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino (direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino).

¹⁴ Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2002, relativa all'attuazione della gestione integrata delle zone costiere in Europa, GU L 148 del 6.6.2002, pag. 24.

¹⁵ Pianificazione dello spazio marittimo nell'UE — risultati ed evoluzione futura, COM/2010/0771 definitivo.

¹⁶ Editoriale *Nature* 450, 761 (6 dicembre 2007).

¹⁷ Editoriale *Economist* "Something to watch over us", 12 maggio 2012.

¹⁸ "A little knowledge", *Nature* 472, 135 (14 aprile 2011).

dei rischi, in quanto darebbe libera espressione alla creatività di ricercatori accademici, giornalisti, appassionati di informatica e creatori di mappe.

4. DISPONIBILITÀ E INTEROPERATIVITÀ

4.1. Ostacoli

Nella sua comunicazione del 2010 intitolata “Conoscenze oceanografiche 2020”¹⁹, la Commissione europea ha sottolineato che alcuni ostacoli impedivano di realizzare i benefici potenziali attesi dagli investimenti nei dati marini. I dati erano detenuti da centinaia di istituzioni diverse nell’Unione europea, come uffici idrografici, servizi di prospezione geologica, autorità locali, enti ambientali, istituti di ricerca, università. Trovare chi deteneva i dati era un’ardua sfida, ottenerli poteva richiedere settimane di trattative e riunirli per fornire un quadro completo poteva essere un processo lungo e complesso. In generale, molti dati non erano accessibili né interoperativi.

4.2. Uso multiplice dei dati marini

Le stesse osservazioni marine su parametri fisici, chimici e biologici possono soddisfare le esigenze di una varietà di utilizzatori finali. Per esempio, i dati sulla temperatura e la salinità degli oceani sono utilizzati per valutare le ripercussioni dei cambiamenti climatici sugli oceani, scegliere i siti per l’acquacoltura e determinare i limiti dei sonar per rilevare i sottomarini. I dati sui substrati del fondo marino sono necessari per programmare l’estrazione di aggregati o di idrocarburi, garantire la sicurezza delle fondamenta delle piattaforme per le turbine eoliche o valutare le ripercussioni delle attività di pesca. Gli stessi dati sugli habitat marini possono essere utilizzati per valutare l’impatto di un nuovo impianto o per comunicare informazioni sullo stato dell’ambiente.

Questo uso multiplo dei dati marini soggiacenti nelle varie discipline e settori rende una politica di accesso aperto la scelta più adeguata. Per garantire l’efficacia e l’efficienza di tale politica, i dati devono essere disponibili al pubblico e interoperativi. La Commissione attua una politica secondo cui i dati marini devono essere pertinenti, accessibili, gratuiti e senza limitazioni d’uso.

4.3. Competitività e innovazione

È ovvio che la frammentazione e l’inaccessibilità dei dati marini abbiano un costo. La valutazione d’impatto²⁰ che accompagna la comunicazione ha calcolato che gli utilizzatori attuali risparmierebbero 300 milioni di euro all’anno se i dati fossero integrati e gestiti in maniera adeguata. Tali calcoli non tengono conto dell’inevitabile crescita futura dell’economia marina e del conseguente aumento della domanda di dati. Il primo obiettivo specifico dell’iniziativa “Conoscenze oceanografiche 2020” è ridurre i costi per le imprese del settore, le autorità pubbliche e i ricercatori.

Senza una maggiore accessibilità ai dati marini, i servizi a valore aggiunto come la valutazione degli stock ittici o della vulnerabilità delle infrastrutture costiere alle inondazioni possono essere forniti soltanto dalle organizzazioni che detengono i dati, creando condizioni di inefficienza e di anticoncorrenzialità. La disponibilità di tali risorse consente ai nuovi operatori di entrare nel mercato. L’interoperatività consente alle piccole imprese e al mondo accademico di sviluppare nuovi prodotti e servizi

¹⁹ Cfr. nota 3.

²⁰ Valutazione d’impatto della rete europea per l’osservazione e la raccolta di dati sull’ambiente marino, 8.9.2010, SEC(2010) 998.

basati sui dati provenienti da fonti diverse e di vario tipo. Il valore di tale aspetto per l'economia dell'Unione europea è difficile da stabilire, tuttavia da una valutazione d'impatto è emerso che potrebbe essere pari a circa 200 milioni di euro all'anno. Il secondo obiettivo specifico dell'iniziativa "Conoscenze oceanografiche 2020" è stimolare l'innovazione.

Tale stima non tiene conto di una razionalizzazione degli attuali sistemi di osservazione marina che ridurrebbe le incertezze esistenti nella comprensione del comportamento dei mari. Il relativo valore economico è ancor più difficile da stabilire, tuttavia potrebbe essere ancor più elevato. In effetti, le incertezze sono uno dei principali nemici di chi ha il compito di progettare le strutture offshore che possono resistere all'imprevedibilità del mare, di gestire gli stock ittici o di creare zone marine protette. È stato calcolato²¹ che una riduzione del 25% delle incertezze riguardo al futuro aumento del livello dei mari consentirebbe alle autorità pubbliche competenti per la gestione delle coste di risparmiare circa 100 milioni di euro all'anno.

Un sistema di osservazione marina ottimizzato, accessibile e interoperativo che aiuti gli scienziati a ridurre le incertezze contribuirebbe in misura considerevole all'adattamento ai cambiamenti climatici. L'acidificazione degli oceani o le variazioni della salinità degli oceani e dell'ossigeno in essi disciolto hanno un effetto sugli ecosistemi marini e sulla capacità di sfruttarli. Informazioni tempestive possono dare alle imprese del settore, come quelle attive nell'allevamento di molluschi, tempo sufficiente per adattarsi. Inoltre, sebbene sia certo che il pianeta si sta riscaldando, non è chiaro cosa accadrà riguardo alle condizioni climatiche locali in Europa nei prossimi decenni²². È tuttavia noto che le variazioni della circolazione degli oceani determinano la rigidità o la mitezza delle stagioni in Europa. Con una maggiore certezza, possono essere migliorate le previsioni della domanda di energia o della produzione agricola. Gli investimenti nell'adattamento possono essere effettuati in piena sicurezza. Il terzo obiettivo specifico dell'iniziativa "Conoscenze oceanografiche 2020" è ridurre le incertezze nella comprensione del comportamento del mare.

Gli obiettivi specifici menzionati sono stati approvati dal Consiglio nel dicembre 2011²³.

1. Esistono motivi per cui dovrebbero essere previste eccezioni, diverse da quelle relative alla privacy, alla politica della Commissione di rendere i dati marini disponibili gratuitamente e interoperativi?

5. PROGRESSI COMPIUTI

5.1. Iniziative nazionali

I dati sull'ambiente marino sono una risorsa preziosa. Le tendenze a lungo termine possono essere distinte dai cambiamenti stagionali e dalle variazioni naturali su scala decennale soltanto se le osservazioni del passato, comprese quelle raccolte prima dell'avvento dei dispositivi di archiviazione digitali, possono essere confrontate con quelle del presente. Se tali dati vengono persi non possono essere più recuperati. Le osservazioni non possono essere ripetute.

²¹ Cfr. nota 20.

²² "The real holes in climate science", Nature vol. 463, 21 gennaio 2010.

²³ 3139ª riunione del Consiglio "Ambiente" svoltasi a Bruxelles il 19 dicembre 2011.

Inoltre, i dati devono essere disponibili all'uso immediatamente per prepararsi a far fronte a minacce come le chiazze di petrolio.

Ne consegue che alcuni Stati membri stanno istituendo procedure nazionali per un'adeguata amministrazione dei dati che garantisca non solo un'archiviazione sicura, ma anche una catalogazione mediante norme e tecnologie che consentano di reperire rapidamente i dati attraverso procedure automatizzate. I sistemi nazionali sono le fondamenta delle procedure distribuite istituite a livello di Unione europea utilizzando norme basate su INSPIRE²⁴. Tra gli esempi possono essere menzionati MEDIN nel Regno Unito, il geoportale francese Ifremer-Sextant, il sistema tedesco di coordinamento dei dati di ricerca MaNIDA e l'iniziativa MDI-DE per le agenzie. Possono dare un contributo anche iniziative regionali come il sistema costiero di osservazione e di previsione delle Isole Baleari in Spagna²⁵.

2. Come possono gli Stati membri garantire che i dati di cui sono in possesso siano archiviati in maniera sicura, disponibili e interoperativi?

5.2. Rete europea per l'osservazione e la raccolta di dati sull'ambiente marino (EMODnet)

Il concetto di una rete europea per l'osservazione e la raccolta di dati sull'ambiente marino (EMODnet) che avrebbe reso disponibili dati marini frammentati e nascosti è stato proposto per la prima volta nel Libro verde per la politica marittima del 2006²⁶. EMODnet è una rete di organizzazioni basata sulla politica marittima integrata dell'Unione europea. Le organizzazioni collaborano per osservare il mare, rendere i dati marini raccolti disponibili gratuitamente e interoperativi, creare strati di dati ininterrotti sui bacini marittimi e distribuire i dati e i prodotti di dati attraverso Internet.

Nel 2009 è stata intrapresa una prima serie di azioni preparatorie per istituire prototipi di piattaforme di dati. Sei gruppi di assemblaggio tematico dei dati per l'idrografia, la geologia, la fisica, la chimica, la biologia e gli habitat fisici hanno riunito una rete di 53 organizzazioni. Si trattava in larga misura di organismi pubblici, ossia uffici idrografici, servizi di prospezione geologica, istituti oceanografici, che gestivano già essi stessi dati marini, con l'assistenza di imprese private con esperienza in materia di elaborazione e di divulgazione di dati.

Tali gruppi hanno realizzato su Internet canali di accesso ad archivi di dati gestiti dagli Stati membri e da organizzazioni internazionali, basandosi sulle iniziative in corso negli Stati membri, come quelle indicate nella sezione 5.1 e rafforzandole. Dai sei portali creati, attualmente gli utilizzatori pubblici o privati di dati marini possono non solo accedere alle osservazioni standardizzate, oltre che a indicatori della qualità dei dati, ma anche a prodotti di dati come le mappe degli habitat fisici e dei sedimenti per interi bacini marittimi. L'accesso a tali prodotti di dati o il loro uso non sono sottoposti ad alcuna restrizione. L'iniziativa è basata sulla direttiva INSPIRE²⁷, la direttiva sull'informazione ambientale²⁸ e la direttiva sul riutilizzo di informazioni

²⁴ Direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 marzo 2007, che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (INSPIRE).

²⁵ Questo elenco delle iniziative nazionali non è esaustivo.

²⁶ Libro verde "Verso la futura politica marittima dell'Unione: oceani e mari nella visione europea", 7.6.2006, COM(2006) 275.

²⁷ Cfr. nota 24.

²⁸ Direttiva 2003/4/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 gennaio 2003, sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale.

del settore pubblico²⁹, che ne sono state rafforzate. Il sistema comune per la condivisione delle informazioni (CISE)³⁰ consentirà di importare dati di EMODnet e quindi di fornire informazioni alle autorità marittime in materia di ambiente, pesca, trasporti, controllo delle frontiere, dogane, applicazione della normativa in generale e difesa.

L'iniziativa è stata guidata e controllata da un gruppo di esperti indipendente e una valutazione intermedia³¹ ne ha confermato la validità. Pertanto, è stato deciso di estenderla nell'ambito del regolamento del 2011 alla politica marittima integrata³² in modo da includere tutti i bacini marittimi europei. Sarà istituito un gruppo tematico sulle attività umane a integrazione degli altri sei. Lo scopo è fornire entro il 2014 una mappatura a media risoluzione³³ dei mari europei per i sette temi menzionati.

Il regolamento sostiene inoltre per la prima volta l'idea di istituire prototipi di "posti di controllo dei bacini marittimi". Si tratta di meccanismi per individuare se le infrastrutture di osservazione attuali sono le più efficaci possibile e se soddisfano le esigenze degli utilizzatori pubblici o privati. I primi due riguarderanno il Mare del Nord e il Mediterraneo.

La proposta della Commissione di un nuovo Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca³⁴ nell'ambito del quadro finanziario per il periodo 2014-2020 ha lo scopo di fornire sostegno finanziario per il passaggio di EMODnet alla piena capacità operativa. Con un bilancio garantito, la rete potrà essere trasformata da una serie di progetti di durata limitata specificati dalla Commissione in un processo continuo sostenibile, con priorità definite dalle esigenze delle imprese del settore, delle autorità pubbliche e della comunità di ricerca. Le opzioni per una struttura di governance per tale processo sono illustrate nella sezione 6 del presente documento.

Grazie ai gruppi tematici, gli esperti adeguati definiscono una struttura comune per tutti i dati nell'ambito di ciascun tema. Per esempio, per le osservazioni sulle specie biologiche sono necessarie almeno descrizioni comuni per il tempo, il luogo e il metodo di campionamento, il nome delle specie e la precisione della misura. Dalla valutazione intermedia di EMODnet³⁵ è emerso che i campi proposti per i gruppi tematici sono logici, ponendo tuttavia in evidenza che è necessario prendere in considerazione la possibilità di fondere i gruppi relativi all'idrografia e alla geologia. Quasi tutte le nazioni hanno enti idrografici separati e servizi di prospezione geologica con missioni distinte, tuttavia attualmente esistono alcune sovrapposizioni. Entrambi i tipi di organismi si occupano di protezione ambientale e alcuni degli strumenti e metodi utilizzati sono identici. Entrambi acquisiscono informazioni sui fondali marini effettuando rilevamenti con ecoscandaglio multifascio.

²⁹ Direttiva 2003/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 novembre 2003, relativa al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico.

³⁰ Comunicazione relativa a un progetto di tabella di marcia per la creazione di un sistema comune per la condivisione delle informazioni ai fini della sorveglianza del settore marittimo dell'UE, 20.10.2010, COM/2010/0584.

³¹ Cfr. nota 7.

³² Regolamento (UE) n. 1255/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2011, che istituisce un programma di sostegno per l'ulteriore sviluppo di una politica marittima integrata.

³³ Per esempio, un ottavo di minuto di longitudine e latitudine per un modello di terreno digitale e 1:250000 per i sedimenti dei fondali marini.

³⁴ Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio relativo al Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca, 2.12.2011, COM(2011) 804 definitivo.

³⁵ Cfr. nota 7.

3. I sette gruppi tematici della rete europea per l'osservazione e la raccolta di dati sull'ambiente marino sono i più adeguati? Alcuni di essi devono essere abbinati (per esempio, geologia e idrografia) o suddivisi?
4. Quale dovrebbe essere il giusto equilibrio in EMODnet tra fornire accesso a dati grezzi e creare mappe digitali stratificate ottenute dai dati grezzi dei vari bacini marittimi?

5.3. Servizio marino del programma GMES

Il programma europeo di monitoraggio della terra (GMES)³⁶ è il fiore all'occhiello della politica spaziale dell'Unione europea³⁷. L'obiettivo principale del suo servizio marino è fornire prodotti e servizi di cui i prestatori di servizi a valore aggiunto possano avvalersi per offrire servizi agli utilizzatori pubblici e privati. L'idea è garantire che i prodotti sviluppati siano il risultato delle tecnologie, delle osservazioni satellitari, della potenza di calcolo e della capacità di previsione più avanzate disponibili in Europa.

Nell'ambito del programma GMES, 60 organizzazioni hanno progressivamente predisposto e attuato un servizio marino, il cui compito è elaborare e analizzare i dati derivanti da misurazioni in loco e spaziali per fornire due classi di informazioni: (1) osservazioni oceanografiche e (2) controllo e previsione.

Vengono utilizzati modelli oceanografici per fornire gli stati degli oceani passati, presenti e futuri in formato tridimensionale³⁸ a livello di bacini marittimi europei e mondiali per vari parametri quali temperatura, correnti, salinità, ghiacci, livello, vento e biogeochimica di mari e oceani. Finora il servizio marino è stato finanziato a titolo del bilancio della ricerca dell'Unione europea. Dal 2014 il GMES entrerà nella fase di piena operatività e dovrebbe essere finanziato mediante un bilancio operativo.

Oltre al servizio marino che finora è stato incentrato sull'osservazione e sulla fornitura di informazioni previsionali quasi in tempo reale sugli oceani, si propone l'istituzione di un servizio del GMES per il clima. I modelli di simulazione del servizio marino attuale devono essere calibrati e convalidati rispetto alle osservazioni del passato, in modo tale che il servizio marino abbia la capacità di archiviare e elaborare le serie temporali di osservazioni oceanografiche. Un investimento in questo ambito sarà utile per determinare le variazioni delle caratteristiche oceanografiche per la direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino e per fornire una base preziosa per il nuovo servizio per il clima proposto.

Sono in fase di definizione norme per consentire al servizio marino del GMES e all'EMODnet di accedere agli stessi dati in situ.

5. Deve essere istituita una piattaforma comune per fornire i prodotti del GMES e dell'EMODnet?
6. I servizi e i prodotti marini del GMES devono essere adattati all'uso da parte di coloro che studiano i cambiamenti climatici e la protezione ambientale e di coloro che hanno bisogno di un servizio operativo quasi in tempo reale?

³⁶ Cfr. nota 6.

³⁷ Comunicazione "Verso una strategia spaziale dell'Unione europea al servizio dei cittadini", 4.4.2011, COM(2011) 152.

³⁸ Effettivamente l'equivalente oceanografico di una previsione meteorologica.

5.4. Quadro per la raccolta di dati nel settore della pesca

Dal 2001³⁹ l'Unione europea finanzia la raccolta e la divulgazione di dati sulla pesca nell'UE da parte delle autorità nazionali. I dati derivanti da prospezioni, campionamenti e catture, sforzo di pesca e rigetti dichiarati consentono di valutare le ripercussioni sugli stock ittici. Inoltre, parametri quali capacità delle flotte, occupazione e redditività consentono di analizzare la salute socioeconomica delle comunità della pesca. Lo scopo principale è sostenere la gestione della politica comune della pesca, sebbene una revisione del 2008⁴⁰ abbia esteso i dati all'acquacoltura e al settore della trasformazione e abbia ampliato l'accesso a fini scientifici o di sensibilizzazione del pubblico.

L'articolo 37 della proposta di riforma della politica comune della pesca⁴¹ compie un ulteriore passo avanti, obbligando gli Stati membri a raccogliere dati biologici, tecnici, ambientali e socioeconomici e a cooperare a livello regionale. Queste disposizioni del regolamento di base sostituiranno il regolamento del 2008. Una descrizione dettagliata al riguardo sarà contenuta in un nuovo programma pluriennale dell'Unione europea per il periodo 2014-2020.

La proposta della Commissione di un nuovo Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca⁴² nell'ambito del quadro finanziario per il periodo 2014-2020 suggerisce il passaggio dalla gestione centralizzata a quella condivisa del quadro per la raccolta di dati, in modo che gli Stati membri assumano dalla Commissione il compito di gestire i finanziamenti e di attuare i controlli.

In generale, la consulenza in materia di pesca richiede la disponibilità di dati provenienti da tutti i paesi che pescano una specie particolare o in una zona particolare. Una volta assemblati per uno scopo specifico, i dati aggregati possono essere pubblicati in una relazione. Tuttavia, attualmente i dati grezzi forniti dagli Stati membri non possono essere distribuiti per altri scopi senza il consenso di chi li ha forniti. In pratica, si tratta di una procedura talmente onerosa che non viene mai applicata. Ne consegue una mancanza di controlli indipendenti, con gravi limitazioni della fiducia nei risultati e un ostacolo all'innovazione.

La Commissione ritiene che i problemi di riservatezza personale e commerciale siano facilmente risolvibili. È del tutto fattibile distribuire informazioni sulla pesca che soddisfino tutti i requisiti per comprendere l'ecosistema senza rivelare l'attività dei singoli pescherecci. Il nuovo programma pluriennale per il periodo 2014-2020 è stato definito di conseguenza.

Attualmente, EMODnet non consente di accedere ai dati raccolti nell'ambito del quadro per la raccolta dei dati.

7. I dati assemblati nell'ambito del quadro per la raccolta dei dati per uno scopo particolare, come la valutazione degli stock ittici, devono essere disponibili per

³⁹ Regolamento (CE) n. 1543/2000 del Consiglio, del 29 giugno 2000, che istituisce un quadro comunitario per la raccolta e la gestione dei dati essenziali all'attuazione della politica comune della pesca.

⁴⁰ Regolamento (CE) n. 199/2008 del Consiglio, del 25 febbraio 2008, che istituisce un quadro comunitario per la raccolta, la gestione e l'uso di dati nel settore della pesca e un sostegno alla consulenza scientifica relativa alla politica comune della pesca.

⁴¹ Proposta di regolamento relativo alla politica comune della pesca [che abroga il regolamento (CE) n. 199/2008] COM(2011) 425.

⁴² Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio relativo al Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca, 2.12.2011, COM(2011) 804 definitivo.

essere riutilizzati senza il requisito di ottenere l'autorizzazione dal fornitore originario dei dati?

8. Deve essere istituito un portale Internet simile a quelli di EMODnet per fornire accesso ai dati detenuti dagli Stati membri e ai dati assemblati per stock particolari, segmenti di flotta particolari o zone di pesca particolari? In caso affermativo, in quale modo deve essere collegato a EMODnet?
9. I dati di controllo, come quelli derivanti dai sistemi di controllo delle navi che localizzano i pescherecci, devono essere resi più disponibili? In caso affermativo, come possono essere risolti i problemi di riservatezza?

5.5. Ricerca

Gli Stati membri dell'Unione europea spendono circa 1,85 miliardi di euro all'anno per la ricerca marina, di cui circa la metà è destinata alle infrastrutture per facilitare l'osservazione. Sono inclusi in questo ambito navi, osservatori sottomarini, boe galleggianti, dispositivi derivanti, veicoli sottomarini autonomi o comandati a distanza, tutti dotati di una serie di sensori e di capacità di analisi. Il Forum strategico europeo sulle infrastrutture di ricerca (ESFRI) ha attualmente individuato sei infrastrutture paneuropee che avranno un ruolo essenziale per la comunità della ricerca marina europea. La comunicazione della Commissione del 2010 relativa a un'Unione dell'innovazione propone che il 60% delle infrastrutture individuate dall'ESFRI sia avviato o costruito entro il 2015.

Il contributo dell'Unione europea alle azioni connesse alla ricerca marina e marittima del settimo programma quadro era pari a 350 milioni di euro⁴³ all'anno, di cui 25-30 milioni di euro all'anno sono destinati alle infrastrutture di ricerca marina e alla ricerca sulle tecnologie per l'osservazione marina (sensori e sistemi per l'osservazione marina). Il programma quadro ha anche sostenuto il progetto SeaDataNet, che ha consentito di armonizzare le norme in materia di dati marini e di garantire l'interoperatività tra le banche dati relative all'ambiente marino. La tecnologia SeaDataNet è fondamentale per la piattaforma EMODnet. Altri progetti dell'Unione europea si propongono di migliorare la conoscenza dei mari.

La proposta della Commissione di un programma di ricerca e di innovazione per il periodo 2014-2020 nell'ambito dell'iniziativa "Orizzonte 2020" prevede una dotazione finanziaria maggiore e procedure più semplici rispetto al programma precedente. Il programma di ricerca può contribuire agli obiettivi dell'iniziativa "Conoscenze oceanografiche 2020" sostenendo (1) lo sviluppo e l'integrazione delle infrastrutture di ricerca marina a livello di Unione europea, (2) lo sviluppo di tecnologie per l'osservazione marina efficaci sotto il profilo dei costi e orientate agli utilizzatori, (3) progetti di ricerca che forniscano dati sull'ambiente marino e le sue interazioni con le attività umane, anche per la direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino.

Per incoraggiare il rafforzamento della proprietà intellettuale, le idee sviluppate nei programmi di ricerca dell'Unione europea diventano di proprietà dei ricercatori. Ne consegue che nuovi sensori o piattaforme per l'osservazione marina non solo consentiranno di ottenere un controllo più efficace e efficiente dei mari e degli oceani, ma forniranno anche la base per possibili esportazioni in un settore ad alta tecnologia con un mercato mondiale.

⁴³ Su un totale di 5,4 miliardi di euro in media.

Tuttavia, le osservazioni marine non possono essere brevettate e saranno più vantaggiose per l'economia se sono rese disponibili gratuitamente. Attualmente, molte di tali osservazioni non sono divulgate dopo la conclusione di un progetto di ricerca. Ciò è dovuto in parte al fatto che i ricercatori desiderano pubblicare i loro risultati prima di divulgarli, ma anche al fatto che non esistono incentivi o obblighi che li inducano a farlo.

10. Quale dovrebbe essere l'obiettivo su cui concentrare il sostegno dell'Unione europea a favore delle nuove tecnologie per l'osservazione marina? Come si può estendere il monitoraggio degli oceani e renderlo più efficace sotto il profilo dei costi? Come può l'Unione europea rafforzare la propria posizione scientifica e industriale in questo settore?
11. Deve essere previsto l'obbligo di includere nei progetti di ricerca una disposizione che garantisca l'archiviazione delle osservazioni raccolte durante un progetto di ricerca e l'accesso a tali osservazioni?

5.6. Comunicazione in materia ambientale

Gli Stati membri raccolgono un'ampia serie di dati per attuare le direttive dell'Unione europea come la direttiva quadro sull'acqua, la direttiva relativa alle acque di balneazione, la direttiva sugli habitat e, più di recente, la direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino. Inoltre, gli Stati membri comunicano indicatori ambientali ai fini delle convenzioni marittime regionali come OSPAR, HELCOM, la Convenzione di Barcellona e la Convenzione di Bucarest. Nell'ambito degli obblighi imposti dalla direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino, gli Stati membri hanno l'obbligo giuridico di comunicare i dati alla base delle valutazioni iniziali e derivanti dai programmi di monitoraggio alla Commissione e all'Agenzia europea per l'ambiente. Le disposizioni in materia di comunicazione della direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino sono la base della componente marina del sistema di informazione sulle acque per l'Europa, WISE-Marine. L'articolo 19 della direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino stabilisce l'obbligo per gli Stati membri di fornire accesso ai dati derivanti dalle valutazioni e dai programmi di monitoraggio. Per consentire tale accesso si utilizzerà EMODnet.

L'Agenzia europea per l'ambiente è stata pienamente coinvolta nella creazione di EMODnet. I prototipi dei portali già realizzati nella prima fase del progetto e quelli più avanzati in corso di preparazione nella seconda fase sono stati concepiti specificamente per fornire parametri che possano essere utilizzati per ottenere gli indicatori che saranno necessari per valutare lo stato dell'ambiente nell'ambito della direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino.

I protocolli di comunicazione utilizzati per vari meccanismi di comunicazione non sono necessariamente identici, tuttavia nel contesto della direttiva sulla strategia per l'ambiente marino si prevede una maggiore convergenza. Inoltre, mentre alcuni dei dati utilizzati per ottenere gli indicatori comunicati all'autorità competente o alla Commissione sono disponibili al pubblico, molti non lo sono.

12. Il processo "push" in base al quale vengono presentate relazioni sull'ambiente marino deve essere progressivamente sostituito da un processo "pull" in base al quale i dati sono resi disponibili attraverso Internet e raccolti dalle autorità competenti utilizzando le tecnologie sviluppate mediante EMODnet?

5.7. Adattamento ai cambiamenti climatici

Per favorire la creazione e la divulgazione della base di conoscenza sull'adattamento, nel marzo 2012 la Commissione ha avviato la piattaforma europea sull'adattamento ai cambiamenti climatici, CLIMATE-ADAPT⁴⁴, che è un sito Internet accessibile al pubblico il cui obiettivo è coadiuvare i responsabili politici a livello unionale, nazionale, regionale e locale nell'elaborazione di misure e politiche di adattamento ai cambiamenti climatici. CLIMATE-ADAPT contiene una sezione sulla politica marittima e sulla politica della pesca dell'Unione europea, indicatori dei cambiamenti climatici e una banca dati degli studi di casi di adattamento, in particolare quelli provenienti da OURCOAST⁴⁵. La Commissione sta definendo una proposta relativa a una strategia di adattamento dell'Unione europea, da adottare nel 2013.

Una strategia più strutturata per le osservazioni marine può consentire di ottenere indicatori più precisi delle variazioni locali dei parametri climatici come l'innalzamento del livello dei mari e l'acidificazione degli oceani per la piattaforma CLIMATE-ADAPT e contribuirebbe quindi al processo di adattamento.

13. Quali informazioni sul comportamento dei mari e delle coste può aiutare in maniera più adeguata le imprese e le autorità pubbliche ad adattarsi ai cambiamenti climatici?

5.8. Iniziative internazionali

Per fornire un quadro globale del mondo marino e del modo in cui sta cambiando sono necessari osservazioni e dati di organizzazioni all'interno e all'esterno dell'Europa. Un accesso più strutturato e aperto alle osservazioni e ai dati europei sull'ambiente marino, come descritto nel presente Libro verde, consentirà all'Europa di dare un contributo pratico alle iniziative intraprese a livello internazionale per fornire una copertura globale, come il sistema globale di osservazione degli oceani (GOOS), il sistema di sistemi per l'osservazione globale della terra (GEOSS) e il processo delle Nazioni Unite per la comunicazione e la valutazione globali dello stato dell'ambiente marino.

14. Sono necessarie altre misure, oltre alle iniziative esistenti come EMODnet e GMES, per consentire all'Europa di sostenere le iniziative internazionali sui dati relativi agli oceani come GOOS e GEOSS?

6. GOVERNANCE

Un'infrastruttura per i dati marini sostenibile richiede un processo per decidere le osservazioni da effettuare, per scegliere i prodotti di dati da creare e per fornire sostegno finanziario per il processo di raccolta, assemblaggio, elaborazione e divulgazione.

6.1. Equilibrio tra gli sforzi dell'Unione europea e quelli degli Stati membri

Gli Stati membri hanno la responsabilità giuridica di controllare le proprie acque e le proprie flotte di pesca. In alcuni casi si possono tuttavia trarre chiari vantaggi unendo le forze. L'esempio più ovvio è l'osservazione attraverso i satelliti che orbitano attorno alla terra. Sarebbe chiaramente inefficace che ogni Stato membro lanciasse una serie di satelliti per misurare il colore degli oceani, la temperatura della superficie dei mari, il livello dei mari e l'estensione dei ghiacci. In effetti, l'Unione

⁴⁴ <http://climate-adapt.eea.europa.eu>.

⁴⁵ <http://ec.europa.eu/ourcoast/>.

europea ha sostenuto lo sviluppo e il funzionamento iniziale di satelliti mediante il programma GMES⁴⁶. L'Unione europea sostiene inoltre programmi di prospezione e di campionamento nel settore della pesca, in cui ha bisogno dei risultati per i propri scopi.

Esistono tuttavia altri esempi in cui uno sforzo a livello di Unione europea potrebbe essere giustificato. Per esempio, ridurre le incertezze riguardo alle dimensioni e alle ripercussioni dei cambiamenti climatici in Europa è impossibile senza controllare le correnti sottomarine dell'Atlantico in zone al di fuori delle acque territoriali o giurisdizionali. In questo caso, lo Stato membro che effettua tale controllo non trae maggiori vantaggi rispetto agli altri Stati membri. Ne possono beneficiare tutti i paesi europei, anche quelli senza sbocco sul mare.

L'Oceano Artico è un altro esempio in cui l'Unione europea potrebbe contribuire ai programmi di monitoraggio e di mappatura in corso per fornire sostegno a coloro che vivono e lavorano in quella regione.

15. Quali criteri devono essere utilizzati per determinare il sostegno finanziario dell'Unione europea per i programmi di osservazione diversi da quelli che già sostiene? Possono essere forniti esempi? L'iniziativa di programmazione congiunta per i mari e gli oceani europei potrebbe svolgere un ruolo?

6.2. Il sostegno dell'Unione europea per l'assemblaggio e l'elaborazione dei dati marini

Finora, i servizi di ogni gruppo di assemblaggio tematico in EMODnet sono stati forniti da consorzi mediante appalti, nell'ambito dei quali sono stati scelti sei consorzi mediante procedure di selezione distinte per ogni gruppo. In totale, nei consorzi sono state coinvolte come partner 53 organizzazioni diverse, mentre molte altre forniscono un contributo. Sono state concesse sovvenzioni per il servizio marino del GMES in seguito a inviti aperti a presentare proposte. Anche in questo caso, sono coinvolte circa 60 organizzazioni. Il bilancio dell'Unione europea fornisce finanziamenti per favorire il raggiungimento dei risultati definiti negli appalti e contribuisce ai costi ammissibili concordati nelle sovvenzioni. I partenariati nell'ambito di EMODnet e del GMES sono eterogenei. Comprendono istituti di ricerca, agenzie per la meteorologia e l'idrografia e università. Alcune imprese private forniscono la loro competenza in materia di software.

La Commissione non ha alcuna influenza sulla composizione di tali partenariati, che si autodetermina. I grandi partenariati stanno a indicare che le agenzie o gli istituti coinvolti preferiscono essere coproprietari di un'impresa comune anziché fornitori di un singolo contraente principale.

In entrambi i casi gli inviti aperti assicurano la trasparenza e in entrambi i casi i risultati sono stati molto soddisfacenti. Tuttavia, con il procedere delle iniziative, è necessario garantire la continuità a lungo termine delle operazioni e delle infrastrutture. Poiché molto del lavoro svolto nell'ambito di EMODnet comporta la rimodellazione degli archivi di dati nazionali, nessun partenariato senza la partecipazione dei principali centri di dati marini nazionali può essere completo. Potrebbe quindi essere auspicabile passare a una procedura di concessione di una sovvenzione o a una procedura negoziata che potrebbe essere più semplice se i partenariati di EMODnet avessero uno stato giuridico. I problemi di governance per

⁴⁶

Cfr. nota 6.

il servizio marino del GMES riguardano anche la necessità di un soggetto giuridico per il coordinamento e di un meccanismo finanziario adeguato.

16. Come potrebbe evolvere la governance di EMODnet e del GMES per tenere conto in maniera più adeguata della necessità di una sostenibilità a lungo termine?
17. Quale potrebbe essere il ruolo del Centro comune di ricerca e dell'Agenzia europea per l'ambiente?

6.3. Coinvolgimento dei paesi vicini

I mari dell'Europa non lambiscono soltanto le coste degli Stati membri dell'Unione europea. Per comprendere la salute ecologica del Mar Nero o programmare la posa di un cavo attraverso il Mediterraneo è necessaria la cooperazione con i paesi vicini che condividono tali bacini marittimi. Per questo motivo, gli istituti di tali paesi hanno preso parte alla prima fase della realizzazione di EMODnet. Anche i paesi in questione si trovano di fronte a livelli di disoccupazione inaccettabili e anche loro possono trarre vantaggio da conoscenze che possono aiutarli a capire in quale modo possono sfruttare le opportunità del settore offshore.

6.4 Scegliere le priorità

La mappatura e il monitoraggio dei mari sono, per i motivi summenzionati, essenziali per una crescita economica sostenibile, la protezione dell'ambiente e la comprensione dei cambiamenti climatici. Tuttavia, i bilanci pubblici sono limitati e devono essere decise le priorità. Poiché si sta passando dalla raccolta di dati per scopi specifici a una raccolta unica di dati e al loro utilizzo per vari scopi, deve essere fornita una risposta a due domande specifiche: (1) quali infrastrutture di osservazione e strategie di campionamento sono necessarie per un particolare bacino marittimo? (2) Come può il contributo finanziario dell'Unione europea fornire il massimo valore aggiunto?

Il quadro per la raccolta dei dati è soddisfacente sotto entrambi i punti di vista. Esiste una procedura per definire i dati che devono essere raccolti. Poiché uno degli obiettivi della politica comune della pesca è limitare i danni ambientali delle attività di pesca⁴⁷, la strategia di campionamento va già al di là dell'interesse a massimizzare la resa della pesca.

Il processo di selezione dei satelliti di osservazione della terra per monitorare gli oceani è altrettanto soddisfacente. È stato definito attraverso il processo del GMES determinando i parametri che i satelliti in orbita attorno alla terra possono effettivamente osservare da un'altezza di circa 800 chilometri sopra gli oceani. I progressi tecnologici e conoscenze scientifiche più adeguate consentono di ottenere miglioramenti progressivi della precisione e di aggiungere altri parametri. Per esempio, il monitoraggio operativo dello spessore dei ghiacci marini diventerà fattibile con l'avvio di Sentinel-3. L'Agenzia europea per l'ambiente sta individuando le altre misurazioni (non mediante satelliti) necessarie per calibrare e convalidare i modelli previsionali del GMES⁴⁸.

Per altre osservazioni, si deve fare di più. Poiché le correnti incostanti, le specie migratorie e molte attività economiche non rispettano i confini nazionali, la risposta alla questione relativa a un'infrastruttura ottimale per l'osservazione e il

⁴⁷ Regolamento (CE) n. 2371/2002 del Consiglio del 20 dicembre 2002 relativo alla conservazione e allo sfruttamento sostenibile delle risorse della pesca nell'ambito della politica comune della pesca.

⁴⁸ Attraverso il progetto GISC del settimo programma quadro (coordinamento in situ del GMES).

campionamento deve essere data a livello di bacino marittimo. In base alla politica marittima integrata⁴⁹, è stato istituito un prototipo di meccanismo per aiutare gli Stati membri a perfezionare le loro infrastrutture di osservazione e di monitoraggio. I “posti di controllo dei bacini marittimi” per il Mare del Nord e il Mediterraneo valuteranno entro il 2014 in quale modo la rete di monitoraggio e di assemblaggio attuale soddisfa le esigenze degli utilizzatori pubblici, privati e del mondo accademico. Determineranno i relativi meriti dei vari sistemi di monitoraggio, ossia scatole installate a bordo delle navi, boe fisse, galleggianti, che misurano lo stesso parametro. Saranno considerate tutte le fonti di informazioni pubbliche e private. Tali informazioni contribuiranno a guidare gli Stati membri nei loro investimenti. Per esempio, le prospezioni del fondo marino con strumenti multifascio devono essere accelerate, o sono necessarie informazioni più precise sulle variazioni del livello dei mari?

Simili scelte devono essere effettuate a livello di Unione europea. Nella componente relativa alla conoscenza oceanografica proposta del Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca, è più urgente concentrarsi sull’assemblaggio dei dati sulle risorse minerali o sui mammiferi marini? L’Unione europea dovrebbe sostenere le prospezioni o i campionamenti in acque internazionali? In definitiva, gli Stati membri devono adottare tali decisioni nel quadro del Consiglio, tuttavia devono disporre di un’adeguata valutazione delle opzioni che possa servire loro come guida. Le risposte a tali domande dipendono dai costi e dai vantaggi previsti.

18. È necessario un processo regolare per valutare l’efficacia della strategia di osservazione e di campionamento per ogni bacino marino?
19. Quale meccanismo potrebbe essere previsto per gestire le valutazioni e le analisi necessarie per informare la Commissione, gli Stati membri e il Parlamento sulle priorità per il sostegno dell’Unione europea?

7. COINVOLGIMENTO DEL SETTORE PRIVATO

Le imprese del settore marittimo trarranno sicuramente vantaggi dalle misure descritte nel presente documento, tuttavia è possibile accrescere tali vantaggi incoraggiando il coinvolgimento del settore privato.

In base a uno studio del 2009⁵⁰, le imprese europee raccolgono una quantità di dati maggiore rispetto al settore pubblico. Se un’impresa privata raccoglie dati per i propri scopi, in linea di principio non esiste alcun motivo per cui le autorità pubbliche debbano intervenire o interferire. La normativa europea sull’accesso a tali dati e il loro riutilizzo non è applicabile.

Tuttavia, le imprese private hanno già l’obbligo di raccogliere dati nell’ambito della valutazione d’impatto che devono eseguire per ottenere un’autorizzazione per determinate attività al largo delle coste. Possono anche avere l’obbligo di continuare a effettuare controlli dopo l’inizio delle operazioni. In molti casi, hanno l’obbligo di trasmettere i dati raccolti all’autorità concedente. Tuttavia, dopo la concessione di un’autorizzazione, non esiste uno svantaggio concorrenziale evidente nella pubblicazione di tali dati. La Commissione è consapevole che imporre obblighi di comunicazione alle imprese private in condizioni normali crea un onere

⁴⁹ Cfr. nota 8.

⁵⁰ Infrastruttura dei dati marini, relazione finale presentata alla DG Affari marittimi e pesca, novembre 2009.

amministrativo che deve essere evitato. Tuttavia, sostituire un'accozzaglia di obblighi di vario tipo con un unico meccanismo di comunicazione con norme comuni basate su INSPIRE potrebbe consentire di ridurre l'onere esistente. È stato avviato uno studio per valutare costi e benefici.

Può essere necessario anche estendere gli obblighi di comunicazione dopo la concessione di un'autorizzazione. Il costo da sostenere per dotare le piattaforme offshore degli strumenti necessari per fornire informazioni continue sullo stato dei mari comporterebbe un aumento quasi irrilevante dei costi complessivi dell'impianto. L'idea sarebbe quella di raccogliere i dati da tutte le piattaforme dell'Unione europea e da altre piattaforme di osservazione e di renderli disponibili al pubblico. Il costo potrebbe essere molto inferiore rispetto ai possibili vantaggi derivanti per tutte le imprese del settore offshore dall'acquisizione di conoscenze migliori su possibili minacce come le onde anomale⁵¹, le alghe velenose o le perdite di radioattività. Il miglioramento della competitività delle imprese del settore offshore è stato una delle principali motivazioni dell'iniziativa "Conoscenze oceanografiche 2020". Un partenariato tra settore pubblico e privato in base al quale le imprese private condividono le spese di gestione della rete europea per l'osservazione e la raccolta di dati sull'ambiente marino in cambio della possibilità di esprimere il proprio parere quando si tratta di fissare le priorità potrebbe accelerare il processo.

20. In quali circostanze i dati forniti da imprese private ai fini della concessione di un'autorizzazione devono essere resi disponibili al pubblico?
21. I soggetti del settore privato offshore in possesso di un'autorizzazione devono essere obbligati a contribuire a un più ampio programma di monitoraggio dei mari nei casi in cui ciò sia fattibile?
22. Quali modelli di partenariato tra settore pubblico e privato possono massimizzare gli incentivi per le imprese del settore a condividere i dati e gli investimenti nei dati e i vantaggi per tutte le parti interessate?

8. RISPOSTE AL LIBRO VERDE

Il presente Libro verde avvia un dibattito sulla strategia migliore per fornire una mappatura digitale, sostenibile e accessibile dei fondali marini europei, informazioni tempestive sullo stato fisico, chimico e biologico attuale e passato della colonna d'acqua sovrastante e previsioni per il futuro, oltre a un processo che aiuti gli Stati membri a massimizzare le potenzialità dei loro programmi di osservazione, di campionamento e di prospezione nell'ambiente marino.

La Commissione ha istituito un sito Internet per le risposte.

http://ec.europa.eu/dgs/maritimeaffairs_fisheries/consultations/marine-knowledge-2020/index_en.htm

Il sito Internet sarà aperto fino al 15 dicembre 2012. Le risposte possono essere inviate in veste ufficiale o personale. L'esito della consultazione sarà pubblicato sul sito Internet della Direzione generale per gli affari marittimi e la pesca della Commissione europea. Il nome e l'appartenenza di coloro che risponderanno singolarmente in veste personale non saranno pubblicati senza un'autorizzazione specifica.

⁵¹ Anche note come onde mostruose, onde assassine o onde estreme.