

# Conoscenze oceanografiche 2020

DATI E OSSERVAZIONI RELATIVI  
ALL'AMBIENTE MARINO PER  
UNA CRESCITA INTELLIGENTE  
E SOSTENIBILE



***Europe Direct è un servizio a vostra disposizione per aiutarvi  
a trovare le risposte ai vostri interrogativi sull'Unione europea.***

**Numero verde unico (\*):  
00 800 6 7 8 9 10 11**

(\*) Alcuni gestori di telefonia mobile non consentono l'accesso ai numeri 00 800  
o non ne accettano la gratuità.

Numerose altre informazioni sull'Unione europea sono disponibili su Internet  
consultando il portale Europa (<http://europa.eu>).

Una scheda bibliografica figura alla fine del volume.

Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2010

ISBN 978-92-79-16452-1  
doi:10.2771/60060

© Unione europea, 2010  
Riproduzione autorizzata con citazione della fonte.

Foto in copertina: Mappatura dei fondali marini mediante tecnologia «airborne lidar» (baia di Clew, Irlanda),  
© Marine Institute

*Printed in Belgium*

STAMPATO SU CARTA SBIANCATA SENZA CLORO

Commissione europea

# Conoscenze oceanografiche 2020

Dati e osservazioni relativi all'ambiente marino  
per una crescita intelligente e sostenibile

Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo e al Consiglio

## Rete europea per l'osservazione e la raccolta di dati sull'ambiente marino

Valutazione d'impatto

Sintesi

Documento di lavoro dei servizi della Commissione

Direzione generale degli affari marittimi e della pesca



# Prefazione



La strategia Europa 2020 riconosce il ruolo della conoscenza come motore dell'innovazione, che a sua volta genera una crescita sostenibile e intelligente. Per l'economia marittima, gran parte di questa conoscenza dipende dall'osservazione dei ritmi e dei cicli del mare. Tuttavia, i dati raccolti grazie a queste osservazioni possono essere fonte di conoscenza e innovazione solo se gli ingegneri e i ricercatori dell'Unione sono in grado di reperirli, di accedervi, di combinarli e di utilizzarli in modo rapido ed efficace, cosa che attualmente spesso non accade.

L'iniziativa della Commissione «Conoscenze oceanografiche 2020» ha lo scopo di estrarre e raggruppare i dati sull'ambiente marino provenienti da fonti diverse e facilitare il loro uso per finalità diverse da quelle previste inizialmente. Ciò avrà tre importanti ripercussioni positive.

In primo luogo verrà migliorata l'efficienza di tutti gli enti privati, le autorità pubbliche e i ricercatori che fanno attualmente uso di dati sull'ambiente marino, riducendo il tempo e gli sforzi necessari per combinare e trattare dati incompatibili provenienti da fonti eterogenee.

Verranno inoltre offerte nuove opportunità e sarà dato impulso all'innovazione nel settore dell'economia marittima. Sono certa che un accesso universale e affidabile a dati precisi sull'ambiente marino consentirà alle imprese dell'Unione di proporre prodotti e servizi finora inimmaginabili.

In terzo luogo, l'iniziativa ridurrà le incertezze relative al comportamento dei mari e degli oceani, producendo vantaggi che non riguarderanno unicamente le persone che vivono o lavorano in mare o sulle coste. Le correnti oceaniche determinano il clima terrestre. Una migliore conoscenza del mare non basta a garantire migliori previsioni circa il futuro rigore o la futura mitezza delle stagioni europee, ma è una condizione necessaria. Una migliore conoscenza dell'ambiente marino può dunque contribuire all'adattamento dell'Europa ai cambiamenti climatici.

Alcuni consorzi di enti europei stanno già creando un prototipo di rete europea per l'osservazione e la raccolta di dati sull'ambiente marino (EMODnet) al fine di facilitare l'accesso ai dati su taluni bacini marittimi per gli enti pubblici e privati che ne hanno bisogno. Gli utilizzatori possono scaricare non solo dati, ma anche informazioni circa l'affidabilità delle misurazioni effettuate. Le lacune presenti nelle reti di osservazione vengono adeguatamente evidenziate.

Le altre misure da noi proposte ci consentiranno di sfruttare appieno il potenziale offerto da una risorsa che copre il 71 % del pianeta. Nell'insieme, esse costituiscono una serie coerente di contributi provenienti da varie politiche dell'UE e come tali rappresentano un esempio concreto dei vantaggi della politica marittima integrata attualmente in fase di sviluppo.

**Maria Damanaki**  
Commissaria europea responsabile  
degli affari marittimi e della pesca



# Conoscenze oceanografiche 2020

Dati e osservazioni relativi all'ambiente marino  
per una crescita intelligente e sostenibile

Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo e al Consiglio

COM(2010) 461

# Indice

1.	<b>Contesto</b>	7
2.	<b>Problematiche attuali</b>	8
3.	<b>Obiettivi</b>	8
4.	<b>Sviluppo degli strumenti esistenti nell'UE</b>	9
4.1.	Direttive UE	9
4.2.	Quadro per la raccolta di dati nel settore della pesca	10
4.3.	Iniziativa di monitoraggio globale per l'ambiente e la sicurezza (GMES)	10
4.4.	Sistema comune di informazioni ambientali SEIS e WISE per il mare	10
4.5.	ur-EMODnet	11
4.6.	UE e agenzie nazionali	11
4.7.	Dati costieri	11
4.8.	Proposte per migliorare gli strumenti esistenti	13
5.	<b>Verso un'architettura operativa dei dati marini</b>	14
6.	<b>Gestione del processo</b>	16
7.	<b>Calendario</b>	16



# 1 | Contesto

Nell'economia globale interconnessa, la conoscenza rappresenta il motore della crescita sostenibile e pertanto un elemento essenziale al fine di conseguire una crescita intelligente nell'Unione europea, in linea con la strategia di «Europa 2020»<sup>(1)</sup>. Il miglioramento delle conoscenze in materia di mari e di oceani, che costituiscono il 71% della superficie del nostro pianeta, è uno dei tre strumenti trasversali previsti dalla politica marittima integrata dell'UE<sup>(2)</sup>. In effetti le conoscenze oceanografiche possono contribuire anche al conseguimento degli altri due strumenti: migliore pianificazione dello spazio e sorveglianza marittima integrata. Non è possibile prevedere la portata delle future mutazioni nei sistemi oceanici, l'impatto che queste avranno sull'attività umana e le conseguenze sugli oceani dei cambiamenti del comportamento umano se non si comprende come il sistema funzioni ora e come abbia funzionato in passato. La conoscenza è necessaria per conseguire un buono stato ecologico delle acque marine, in conformità alla direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino, che costituisce il pilastro ambientale della politica marittima integrata. La conoscenza rappresenta una componente fondamentale del piano dell'UE per integrare la ricerca marina e marittima<sup>(3)</sup> nonché un contributo all'agenda digitale europea<sup>(4)</sup>.

La produzione di conoscenze oceanografiche inizia con l'osservazione del mare e degli oceani. I dati ottenuti tramite tali osservazioni sono assemblati

e poi analizzati per produrre informazioni e conoscenze. In seguito le conoscenze possono essere utilizzate per conseguire una crescita intelligente e sostenibile, valutare lo stato di salute degli ecosistemi marini o proteggere le comunità costiere.

La presente comunicazione riguarda principalmente le prime due fasi del processo, cioè la raccolta e l'assemblaggio di dati, a partire dall'assunto che le informazioni pubbliche sono fondamentalmente un bene pubblico di cui può beneficiare una vasta gamma di parti interessate, mentre le applicazioni sono più specialistiche e per quanto le concerne si può agire tramite il mercato o tramite iniziative politiche mirate. Per motivi di sussidiarietà, la raccolta di dati rientra perlopiù tra le competenze degli Stati membri. L'UE può conferire un valore aggiunto nella fase di assemblaggio, per la necessità di garantire coerenza a livello sovranazionale e tra le diverse comunità di utilizzatori.

Nelle conclusioni del Consiglio sulla politica marittima integrata del 16 novembre 2009<sup>(5)</sup> la Commissione è stata invitata a presentare proposte intese a migliorare l'utilizzazione delle conoscenze scientifiche. La presente comunicazione risponde a tale invito, proponendo un approccio maggiormente coordinato a livello di raccolta e di assemblaggio dei dati marini e illustrando un piano d'azione in cui le diverse iniziative politiche dell'UE costituiscono elementi di un sistema complessivo inteso a conseguire detta finalità.

- 1 Europa 2020, Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, COM(2010) 2020 del 3.3.2010.
- 2 Una politica marittima integrata per l'Unione europea – Bruxelles, 10.10.2007 COM(2007) 575 def.
- 3 Una strategia europea per la ricerca marina e marittima: uno Spazio europeo della ricerca coerente per promuovere l'uso sostenibile degli oceani e dei mari – Bruxelles 3.9.2008 COM(2008) 534 definitivo.
- 4 Un'agenda digitale europea – COM(2010) 245 del 19.5.2010.
- 5 Conclusioni del Consiglio sulla politica marittima integrata – 2973ª riunione del Consiglio «Affari generali» – Bruxelles, 16 novembre 2009.

## 2 | Problematiche attuali

La raccolta della maggior parte dei dati marini ha costi superiori a 1 miliardo EUR annui<sup>(6)</sup> e per il momento è attuata a livello singolo o collettivo dalle istituzioni pubbliche negli Stati membri dell'UE con uno scopo specifico: ad esempio sfruttare le risorse marine, assicurare una navigazione sicura, controllare la conformità ai regolamenti o verificare un'ipotesi scientifica. Tuttavia chi elabora o applica questi dati incontra una serie di ostacoli, come è stato confermato da una consultazione pubblica<sup>(7)</sup>. Per gli utenti

è alquanto difficile scoprire quali dati siano già disponibili e inoltre sono previste restrizioni in materia di accesso, utilizzo e riutilizzo. La frammentazione di norme, formati e nomenclatura, la mancanza di informazioni sulla precisione e sull'accuratezza, la politica dei prezzi di alcuni fornitori e l'insufficiente risoluzione spaziale e temporale creano ulteriori difficoltà. Si perde così l'opportunità di sviluppare prodotti e servizi nuovi e innovativi sulla base di tali dati<sup>(8)</sup>.

## 3 | Obiettivi

Nell'ambito della presente comunicazione vengono stabiliti tre obiettivi per il miglioramento delle conoscenze oceanografiche:

1. ridurre i costi operativi e i ritardi per coloro che utilizzano i dati marini e di conseguenza:
  - sostenere la competitività dell'industria privata nell'economia globale e affrontare la sfida della sostenibilità;
  - migliorare la qualità del processo decisionale pubblico a tutti i livelli;
  - rafforzare la ricerca scientifica oceanografica;
2. aumentare la concorrenza e l'innovazione fra utilizzatori e riutilizzatori di dati oceanografici, consentendo un più largo accesso a dati di provata qualità, disponibili rapidamente e coerenti;

3. migliorare l'affidabilità delle conoscenze relative a oceani e mari, costituendo in tal modo una base più solida per la gestione dei cambiamenti futuri.

Questi obiettivi contribuiscono direttamente ad alcune iniziative già enunciate nella strategia Europa 2020, tra cui «L'Unione dell'innovazione», «Un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse» e «Una politica industriale per l'era della globalizzazione».

Secondo una stima prudente, la creazione di una rete integrata in sostituzione dell'attuale frammentato sistema di osservazione oceanografica comporta benefici valutabili in 300 milioni EUR annui<sup>(9)</sup>. Oltre a ciò, un uso più razionale di detti dati porterà non soltanto a una migliore efficienza da parte degli attuali utilizzatori di dati oceanografici ma anche alla scoperta di nuove possibilità d'innovazione e di crescita.

6 Stima effettuata nella valutazione d'impatto relativa alla presente comunicazione.

7 Documento di lavoro dei servizi della Commissione «Infrastruttura dati marini, esito di una consultazione pubblica» – SEC(2010) 73 definitivo del 22.1.2010.

8 Ad esempio la bioprospezione per nuovi prodotti nei settori della medicina o dell'industria di trasformazione sarebbe avvantaggiata da una migliore conoscenza dei fondali marini.

9 Secondo la stima della valutazione d'impatto si tratta di circa 100 milioni EUR per la scienza, 56 milioni EUR per le autorità pubbliche e 150 milioni EUR per il settore privato.



## 4 | Sviluppo degli strumenti esistenti nell'UE

Gli Stati membri già raccolgono un gran numero di dati e in alcuni casi hanno l'obbligo giuridico di farlo. Inoltre diversi strumenti e iniziative attuati a livello dell'Unione sono intesi a promuovere la disponibilità di una serie coerente di dati e di osservazioni nell'ambito dell'UE.

Queste iniziative prevedono obblighi e misure di sostegno. La distinzione tra di questi non è sempre chiara, tuttavia in genere gli obblighi sono stabiliti dalla normativa dell'UE che impone agli Stati membri di raccogliere e assemblare i dati o di garantire l'accesso ai dati, mentre le misure di sostegno dell'UE sono intese ad accordare un aiuto.

### 4.1. Direttive UE

In conformità alla direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino<sup>(10)</sup>, gli Stati membri «*elaborano ed attuano... programmi di monitoraggio coordinati per la valutazione continua dello stato ecologico delle loro acque marine.*» La raccolta di dati concernenti i bacini marini e i mari dell'intera Europa richiede una collaborazione transfrontaliera e transdisciplinare.

Dalle esperienze finora effettuate risulta che la condivisione dei dati attraverso i settori e gli Stati membri non è uniforme, adeguata, efficiente o rapida. Il conseguimento di questo risultato appare improbabile se l'Unione europea non adotterà o non promuoverà iniziative in tale ambito.

La direttiva INSPIRE<sup>(11)</sup> impone agli Stati membri di adottare misure per la condivisione delle serie e dei servizi di dati tra autorità pubbliche per l'espletamento di mansioni pubbliche, mentre la direttiva sull'informazione ambientale<sup>(12)</sup> prevede che gli Stati divulghino i dati se ne viene loro fatta richiesta. La direttiva relativa al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico<sup>(13)</sup> facilita il riutilizzo di dati pubblici stabilendo un quadro normativo comune che disciplina le modalità in base alle quali gli enti pubblici dovrebbero rendere disponibili per il riutilizzo le loro informazioni, al fine di eliminare le difficoltà costituite tra l'altro da pratiche discriminatorie, mercati monopolistici e mancanza di trasparenza.

Queste direttive stabiliscono le basi giuridiche necessarie per un migliore uso di dati marini e, nel caso di INSPIRE, per istituire norme comuni, ma non sono

10 Direttiva 2008/56/CE.

11 Direttiva 2007/2/CE che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea.

12 Direttiva 2003/4/CE.

13 Direttiva 2003/98/CE.

di per sé sufficienti. Esse non si applicano necessariamente agli organismi che non esercitano pubblici poteri e detengono un gran numero di dati marini – come le istituzioni scientifiche e accademiche – e non stabiliscono deroghe ai diritti di proprietà intellettuale. Inoltre non concernono osservazioni in tempo quasi reale o archivi storici di dati.

In occasione di un riesame della direttiva sul riutilizzo dell'informazione del settore pubblico<sup>(14)</sup>, i riutilizzatori dei settori geografico e meteorologico hanno indicato che i prezzi elevati, le condizioni restrittive per la concessione delle licenze e la discriminazione costituiscono ostacoli per un pieno sviluppo delle potenzialità di riutilizzo di detta informazione. L'accesso a dati di primo piano provenienti da progetti del programma quadro di ricerca oceanografica dell'UE è obbligatorio soltanto per le istituzioni e gli organismi comunitari che intendono usare i dati al fine di sviluppare, attuare e monitorare le politiche ambientali.

#### 4.2. Quadro per la raccolta di dati nel settore della pesca

Il nuovo quadro per la raccolta di dati adottato nel 2008<sup>(15)</sup> impone agli Stati membri di raccogliere, gestire e fornire dati di elevata qualità nel settore della pesca a fini di consulenza scientifica, segnatamente per l'adozione di decisioni adeguate in materia di gestione delle attività di pesca. Queste attività sono condotte nell'ambito dei programmi nazionali pluriennali cofinanziati dall'Unione. Il nuovo quadro impone agli Stati membri di consentire l'accesso ai dati in questione quando sono utilizzati per pareri sulla gestione della pesca, per pubblicazioni scientifiche, per il dibattito pubblico e la partecipazione delle parti interessate all'elaborazione delle politiche. Se le finalità sono diverse da quelle indicate, per l'accesso, l'assemblaggio dei dati a livello di bacino marino e il riutilizzo dei dati assemblati attualmente è necessario il consenso di tutti i proprietari dei dati in questione.

#### 4.3. Iniziativa di monitoraggio globale per l'ambiente e la sicurezza (GMES)

L'iniziativa GMES è un vasto programma che interessa il territorio e l'atmosfera nonché l'ambiente marino. Tale iniziativa, il cui scopo è la prestazione di servizi nei settori ambientale e della sicurezza, verte principalmente sulle misurazioni effettuate dai satelliti e sui prodotti sviluppati a partire da dette misurazioni. Per le opzioni concernenti il «Marine Core Service» dell'iniziativa GMES sono in corso prove effettuate tramite il progetto MyOcean. Sono disponibili prodotti per qualsiasi tipo di utilizzazione, anche commerciale (attività a valle), tranne la «ridistribuzione incontrollata (divulgazione, ad esempio radiodiffusione, pubblicazione su internet, ecc.)».

#### 4.4. Sistema comune di informazioni ambientali SEIS e WISE per il mare

Il sistema comune di informazioni ambientali SEIS<sup>(16)</sup>, approccio che gode del sostegno della Commissione europea e dell'Agenzia europea dell'ambiente (AEA), è inteso ad ammodernare e semplificare la disponibilità, lo scambio e l'utilizzo dei dati e delle informazioni necessari per l'elaborazione e l'attuazione della politica ambientale, che prevede la progressiva sostituzione degli attuali sistemi di comunicazione, perlopiù centralizzati, con sistemi basati sull'accesso, la condivisione e l'interoperabilità.

WISE per il mare è la componente del SEIS concernente l'ambiente marino ed è intesa a soddisfare le prescrizioni in materia di attuazione degli obblighi di notifica previste dalla direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino 2008/56/CE e a informare i cittadini europei sull'attuazione delle strategie oceanografiche. Questo programma costituirà un'estensione all'ambiente marino dell'attuale sistema di informazione sulle acque per l'Europa (WISE) che interessa le acque costiere.

14 Riutilizzo dell'informazione del settore pubblico: riesame della direttiva 2003/98/CE – Bruxelles, 7.5.2009 – COM(2009) 212 definitivo.

15 Regolamento (CE) n. 199/2008 del Consiglio, del 25 febbraio 2008.

16 Verso un Sistema comune di informazioni ambientali (SEIS) – COM(2008) 46 definitivo – Bruxelles, 1° febbraio 2008.



© Mick Mackey

Il numero di parametri e di bacini marini interessati è inferiore a quello necessario per soddisfare le esigenze della comunità marina e marittima. La risoluzione è rudimentale. Il passaggio diretto da ur-EMODnet basato su azioni preparatorie a un EMODnet completo, delle dimensioni che secondo le attuali stime saranno necessarie, potrebbe costituire una mossa eccessiva e un'iniziativa troppo arrischiata<sup>(21)</sup>. Una proposta di regolamento sarà presentata allo scopo di finanziare l'ulteriore sviluppo di una politica marittima integrata nel periodo 2011-2013. L'arricchimento di EMODnet costituirà una delle azioni da finanziare nell'ambito di tale regolamento.

#### 4.5. ur-EMODnet

Il sistema «ur-EMODnet», finanziato tramite azioni preparatorie in materia di politica marittima<sup>(17)</sup>, è un prototipo di EMODnet<sup>(18)</sup> che dovrebbe risultare utile per i professionisti del settore marino e marittimo ma che è destinato in particolare a verificare lo schema di progettazione e a promuovere il feedback. I gruppi tematici<sup>(19)</sup> procedono all'assemblaggio dei dati provenienti da diverse fonti, ne valutano la qualità, verificano che includano i descrittori (metadati), come la data e il luogo di misurazione, e li rendono disponibili tramite portali tematici. Numerose intuizioni e tecnologie utilizzate da questi gruppi sono state sviluppate nel quadro dei programmi di ricerca dell'UE<sup>(20)</sup>. I temi finora assemblati sono ricapitolati nella tabella 1. La loro interoperabilità è aumentata grazie a norme identiche e a riunioni semestrali di coordinamento. Le serie di dati ottenute tramite ur-EMODnet sono disponibili senza limitazioni. Si prevede di avviare nel 2011 una valutazione intermedia dei risultati e nel 2013 una valutazione finale che darà indicazioni per le iniziative successive.

Tuttavia l'attuale ur-EMODnet non potrà da solo fornire informazioni sufficienti per una valutazione completa nel 2013. Il campione è troppo limitato.

#### 4.6. UE e agenzie nazionali

Oltre alle attività dell'Agenzia europea dell'ambiente (AEA), sono incaricate di assistere la Commissione europea e gli Stati membri nell'applicazione della pertinente normativa UE l'Agenzia comunitaria di controllo della pesca e l'Agenzia europea per la sicurezza marittima. Nel quadro delle loro funzioni tali agenzie raccolgono i dati necessari<sup>(22)</sup>, da utilizzare eventualmente in modo più esteso per altri scopi. Si può prevedere una maggiore diffusione di questi dati, in un'adeguata forma aggregata, a condizione che siano rispettate le opportune garanzie in materia di riservatezza.

Alla raccolta di dati partecipano anche numerosi enti governativi degli Stati membri.

#### 4.7. Dati costieri

Le autorità costiere devono raccogliere, utilizzare e condividere le informazioni al fine di sostenere il processo decisionale e l'impegno pubblico. Il quadro per i sistemi d'informazione costieri è previsto dalla raccomandazione relativa alla gestione integrata delle zone costiere in Europa<sup>(23)</sup>.

- 17 Meccanismo finanziario inteso a elaborare proposte nella prospettiva dell'adozione di future azioni.
- 18 Rete europea operativa d'osservazione sull'ambiente marino (*European Marine Observation and Data Network*).
- 19 I gruppi tematici sono consorzi di laboratori che si sono impegnati ad assemblare i dati di un determinato tipo e a renderli disponibili attraverso portali unici. Attualmente esistono quattro gruppi - idrografia/batimetria, geologia, biologia e chimica (cfr. tabella 1). È in fase di completamento l'istituzione di un gruppo per i dati materiali.
- 20 La decisione 1982/2006/CE concernente il settimo programma quadro è la più recente di una serie che prevede il finanziamento di programmi per la produzione e l'utilizzo di dati oceanografici.
- 21 Valutazione d'impatto per EMODnet.
- 22 Come sversamenti di idrocarburi, movimenti delle navi e attività di pesca.
- 23 Raccomandazione 2002/413/CE.

Le regioni costiere sono state definite da Eurostat come regioni statistiche standard (livello NUTS<sup>(24)</sup> 3), che hanno almeno la metà della popolazione residente nel raggio di 50 km dalla costa<sup>(25)</sup>. In tale ambito rientrano 446 regioni, 372 delle quali hanno una fascia costiera. I parametri socioeconomici, come gli indicatori di popolazione o il PIL, relativi alla maggior parte di queste regioni sono disponibili gratuitamente sul sito web di Eurostat. Per alcuni paesi, come la Polonia, la Svezia o il Regno Unito, queste regioni sono talmente vaste da interessare anche popolazioni che vivono molto all'interno delle terre e non è perciò possibile rilevarvi i tratti particolari che caratterizzano le comunità costiere. I tentativi di raccogliere dati con una risoluzione superiore non sono stati coronati da successo a causa dei costi proibitivi di alcuni istituti nazionali di statistica, dato che alcuni di questi non dispongono di una procedura sistematica

per trattare le richieste di dati e, per motivi di riservatezza, i dati non possono essere forniti se riguardano regioni che hanno soltanto una o due imprese in un determinato settore.

I dati economici – reddito, costi, occupazione – dei settori della pesca, dell'acquicoltura e della trasformazione dei prodotti della pesca sono raccolti anche nell'ambito del quadro per la rilevazione dei dati. I dati economici delle flotte da pesca europee sono riassunti in una relazione economica annuale<sup>(26)</sup> elaborata a livello nazionale e, in misura sempre maggiore, a livello di bacino marittimo<sup>(27)</sup>.

Un certo numero di autorità regionali sta sviluppando sistemi d'informazione costieri al fine di gestire e pianificare le attività. La direttiva INSPIRE e diversi progetti Interreg<sup>(28)</sup> cominciano a garantire forme di interoperabilità tra questi sistemi.

**Tabella 1** Contributo dato dalle iniziative dell'UE al quadro relativo ai dati marini. Non vi figurano i progetti di ricerca e le iniziative nazionali e neppure gli «obblighi» come INSPIRE. La tabella si riferisce soltanto a «misure di sostegno» in parte finanziate dal bilancio dell'UE

Parametri	Raccolta	Assemblaggio	Applicazione
Batimetria		ur-EMODnet	WISE per il mare
Geologia		ur-EMODnet	
Fisica	GMES (spazio)	GMES (eccetto vicino alla costa), ur-EMODnet <sup>(29)</sup>	GMES
Pesca (compresa l'economia della pesca)	Quadro di raccolta dati <sup>(30)</sup>	Centro comune di ricerca (e altri utenti)	CIEM <sup>(31)</sup> , CSTEP <sup>(32)</sup> , CGPM <sup>(33)</sup>
Chimica		ur-EMODnet	WISE per il mare
Biologia		ur-EMODnet, GMES <sup>(34)</sup>	WISE per il mare
Attività umane (diverse dalla pesca) <sup>(35)</sup>		ur-EMODnet <sup>(36)</sup>	WISE per il mare
Dati costieri		Eurostat	

24 Per la descrizione delle regioni statistiche si veda il sito [http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nuts/basicnuts\\_regions\\_en.html](http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nuts/basicnuts_regions_en.html)

25 Amburgo è stata inserita nell'elenco anche se non soddisfa detti criteri.

26 Comitato scientifico, tecnico e economico per la pesca (CSTEP) – Relazione economica annua del 2009 sulla flotta peschereccia europea EUR 24069 – ISBN 978-92-79-13867-6.

27 Il bacino marittimo è il bacino in cui si effettua la pesca. Non sempre si tratta di quello sulle cui coste sono sbarcate le catture o di quello in cui è ubicato il porto di provenienza dei pescherecci in questione.

28 Iniziativa comunitaria che ha lo scopo di stimolare la cooperazione interregionale nell'Unione europea. Avviata nel 1989, è finanziata dal Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR).

29 Non include le misurazioni dallo spazio, pertanto i dati GMES non sono inseriti in ur-EMODnet.

30 Regolamento (CE) n. 199/2008 del Consiglio, del 25 febbraio 2008.

31 Consiglio internazionale per l'esplorazione del mare.

32 Comitato scientifico, tecnico ed economico per la pesca, istituito a norma dell'art. 33 del regolamento CE/2371/2002 del Consiglio.

33 Commissione generale per la pesca nel Mediterraneo.

34 Misurazioni della clorofilla dallo spazio come indicatore di fitoplancton.

35 Energia offshore, rotte di trasporto marittimo, estrazione di ghiaia ecc.

36 Finanziato tramite la proposta di regolamento finanziario per la politica marittima integrata.



#### 4.8. Proposte per migliorare gli strumenti esistenti

Per aumentare l'impatto degli strumenti e delle azioni suindicati, la Commissione propone un certo numero di miglioramenti.

- La Commissione adotterà le misure necessarie per garantire che i dati ottenuti grazie alle azioni di sviluppo regionale finanziate dall'UE e ai programmi di ricerca marina e marittima siano maggiormente disponibili per il riutilizzo.
- Facendo seguito alla raccomandazione dell'UE sulla gestione integrata delle zone costiere<sup>(37)</sup>, la Commissione valuterà quali ulteriori misure siano necessarie per promuovere sistemi d'informazione costieri.
- Le dimostrazioni dei servizi marini GMES saranno finanziate nell'ambito del tema «Spazio» del settimo programma quadro fino al 2014. Si stanno considerando diverse ipotesi sul seguito da darvi.
- Sul breve termine la Commissione verificherà che gli Stati membri diano piena applicazione alle nuove norme in materia di accesso ai dati relativi alla pesca. Sul medio e lungo termine, essa esaminerà i mezzi per ampliare l'ambito di accesso ai dati.
- Per ottimizzare l'utilizzazione delle risorse, WISE per il mare e EMODnet saranno associati nell'ambito dell'attuazione della direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino. L'attuazione di WISE per il mare, prevista per metà 2012, permetterà di raccogliere e visualizzare dati degli Stati membri sull'ambiente marino e sulle attività umane. Come anche EMODnet, WISE per il mare sarà basato su WISE, l'esistente sistema di notifica usato dagli Stati membri per trasmettere le loro valutazioni riguardo alla direttiva quadro sull'acqua.
- La Commissione intende avviare un'ulteriore serie di azioni al fine di migliorare la copertura dei dati nonché la risoluzione e la gamma dei parametri assemblati<sup>(38, 39)</sup>.
- La Commissione verifica la regolare divulgazione dei dati da parte delle sue agenzie.
- Nella stessa ottica la Commissione incoraggia gli Stati membri a divulgare i dati raccolti per uno scopo specifico, eventualmente aggregati a livello temporale e spaziale.
- Eurostat esaminerà i parametri dettagliati per popolazione e area, al fine di permettere una migliore parametrizzazione dell'influenza costiera nelle regioni territoriali a livello statistico.

37 Nell'ambito del progetto PEGASO, finanziato nell'ambito del 7° programma quadro, si stanno esaminando le diverse opzioni.

38 Ad esempio: estensione della mappa geologica alle coste mediterranea e ibero-atlantica; risoluzione di batimetria da un quarto di minuto ad almeno un decimo di minuto; inclusione di altri antiparassitari.

39 Finanziato tramite la proposta di regolamento finanziario per la politica marittima integrata.

Le iniziative per ovviare alle carenze esistenti nel sistema di dati marini dell'Europa seguiranno quindi un certo numero di percorsi. Le principali finalità di queste iniziative sono simili ma non identiche. Occorrono pertanto ulteriori azioni intese a creare sinergie tra i diversi percorsi.

La Commissione adotterà le misure necessarie affinché queste iniziative convergano, in modo da assicurare un flusso regolare e ininterrotto di dati marini ed evitare nel contempo la sovrapposizione delle azioni per la raccolta di dati. Ciò comporta la necessità di:

- **garantire norme comuni** <sup>(40)</sup>;
  - **allineare progressivamente le politiche in materia di dati. Lo scopo finale è di consentire un libero accesso senza alcuna restrizione riguardo all'utilizzo;**
  - **verificare l'adeguatezza dei dati assemblati nell'ambito di iniziative come ur-EMODnet**
- o il **Quadro di raccolta dati alle esigenze della direttiva quadro sulla strategia dell'ambiente marino;**
- **attuare un'azione specifica ur-EMODnet nel 2010** <sup>(41)</sup> **per assemblare dati materiali sul posto come input per l'iniziativa GMES, al fine di convalidare i risultati del modello GMES e di coprire le acque vicine alla costa** <sup>(42)</sup> **non interessate da detta iniziativa;**
  - **valutare nel 2012-2013, quando saranno disponibili i risultati di ur-EMODnet e delle azioni del prototipo di «Marine core service» dell'iniziativa GMES, le lacune nella rete di monitoraggio;**
  - **avviare un dialogo con paesi partner e con organizzazioni internazionali in modo da garantire che le iniziative dell'UE diano un contributo alla creazione di un sistema globale e interoperabile di conoscenze oceanografiche.**

## 5 | Verso un'architettura operativa dei dati marini

Gli strumenti e le iniziative in precedenza indicati presentano alcuni vantaggi, ma per l'integrazione delle conoscenze oceanografiche occorre effettuare un salto di qualità. Una serie coerente di dati a carattere transfrontaliero richiede un'architettura operativa mirata. La conformazione finale dipenderà dall'esperienza operativa acquisita con progetti e iniziative come ur-EMODnet e MyOcean. Già in questa fase è tuttavia opportuno segnalare alcuni elementi di cui va tenuto conto.

1. I dati marini dell'UE sono attualmente raccolti con finalità specifiche – come la sicurezza della navigazione o la gestione della pesca – ma l'intento è di passare a un modello che fin dall'inizio preveda diversi utilizzi.
2. I dati dovrebbero essere mantenuti quanto più vicino possibile alle fonti ed essere posti sotto un'adeguata tutela in banche dati accreditate. Qualsiasi elaborazione di dati a carattere

40 Tra l'altro di nomenclatura, formati e unità. Ciò permetterà di raffrontare e combinare i dati provenienti dalle diverse iniziative. ISPIRE fornisce la struttura di base ed è essa stessa pienamente conforme alle norme internazionali.

41 Finanziato tramite la proposta di regolamento finanziario per la politica marittima integrata.

42 Acque vicine alla costa è un concetto scientifico usato per definire le acque in cui, a causa di fondali bassi, topografia costiera complessa e correnti di marea, i modelli fisici richiedono un'impostazione più dettagliata di quella attualmente prevista dal «Marine Core Service» dell'iniziativa GMES.



personale, ai sensi della direttiva sulla tutela dei dati<sup>(43)</sup>, deve essere conforme alle norme di detta direttiva.

3. Un'efficace infrastruttura europea di dati marini dovrebbe includere un certo numero di gruppi di assemblaggio tematico<sup>(44)</sup> cui è affidato il compito di «assemblare» i dati. Un gruppo di assemblaggio tematico è un consorzio di organizzazioni che riunisce i dati su un tema specifico, come gli strati geologici o i contaminanti chimici.
  4. Per la gestione sostenibile dei sistemi di osservazione oceanografica e per l'identificazione di gravi lacune in detti sistemi, occorre adottare una prospettiva integrata a livello di bacino marittimo. A tal fine occorre prevedere anche il contributo delle organizzazioni esistenti che hanno un mandato per un bacino, come le convenzioni marittime regionali<sup>(45)</sup>, i consigli consultivi regionali per la pesca e EuroGOOS<sup>(46)</sup>.
  5. In un limitato numero di casi può essere opportuno che l'aiuto dell'UE concernente i dati marini e l'infrastruttura di osservazione non sia concesso soltanto per la raccolta di dati ma anche per la valutazione e l'applicazione; ad esempio per finanziare la fornitura di indicatori sulla situazione dell'ambiente marino.
  6. L'architettura delle conoscenze rende necessario un processo decisionale che stabilisca quali dati rilevare e come assemblarli. Occorre inoltre un segretariato che gestisca il processo.
- Delle conoscenze non devono essere responsabili soltanto i governi. Anche l'industria europea deve prevedere le risorse necessarie per garantire un'adeguata salvaguardia delle conoscenze e, quando queste non hanno più valore commerciale, la loro più ampia divulgazione.
  - La Commissione incoraggerà la comunicazione fra i centri nazionali di dati, grazie a un regolare dibattito nell'ambito dei gruppi di esperti in materia di osservazione marina e di relativi dati e in un forum internet per l'oceanografia, allo scopo di promuovere buone pratiche riguardo alla conservazione e alla diffusione dei dati.
  - Per garantire una prospettiva integrata delle esigenze a livello di controlli, la Commissione valuterà come potrebbe funzionare un posto di controllo di un bacino marittimo<sup>(47)</sup>, elaborando progetti pilota<sup>(48)</sup> nel periodo 2011-2013.
  - La Commissione, sulla base di pareri formulati dagli Stati membri, dai posti di controllo dei bacini marittimi e dai suoi esperti, continuerà a definire le priorità per assemblare i dati in ur-EMODnet, ma nel periodo 2011-2013 formulerà una proposta per una governance più permanente.
  - La Commissione istituirà un prototipo di segretariato<sup>(48)</sup> che gestisca il processo ur-EMODnet – preparazione delle riunioni, valutazione della produzione dei gruppi di assemblaggio tematico e dei posti di controllo dei bacini marittimi, verifica del rispetto dei termini e redazione di una relazione annuale di attività.

Al fine di agire per creare tale infrastruttura, la Commissione propone quanto segue:

43 Direttiva 95/46/CE.

44 Ciò comprende 1) l'accesso a tutte le osservazioni grezze detenute da banche dati di un certo tipo, 2) la produzione e la divulgazione di serie di dati che indicano la densità dell'osservazione e la qualità dei dati, 3) serie di dati continui (a forma di griglie o poligoni) su e attraverso interi bacini marittimi.

45 OSPAR, HELCOM, convenzioni di Barcellona e di Bucarest.

46 EuroGOOS è un'associazione di agenzie e di organismi di ricerca dei governi nazionali, impegnata nell'oceanografia operativa a livello europeo.

47 I posti di controllo dovrebbero effettuare un controllo indipendente delle serie di dati ricevuti da ciascun gruppo di assemblaggio tematico, garantire che i dati dei diversi gruppi siano reciprocamente compatibili e definire le priorità per ulteriori osservazioni sulla base dell'interazione con le parti interessate in loco. Questi posti di controllo dovrebbero agire in nome di tutti gli utenti di dati oceanografici all'interno del bacino marittimo di cui trattasi e coprire tutte le iniziative dell'UE sui dati in questione – EMODnet, GMES, quadro di raccolta dati, ecc.

48 Finanziato tramite la proposta di regolamento finanziario per la politica marittima integrata.

## 6 | Gestione del processo

La possibilità di un maggiore accesso ai dati e alle osservazioni oceanografiche è stata oggetto di un monitoraggio condotto da un gruppo indipendente di esperti nella raccolta, nell'assemblaggio e nell'applicazione di dati marini. Con l'aiuto di questo gruppo la Commissione ha effettuato le sue scelte riguardo alle priorità tematiche e ai metodi di lavoro. Il gruppo collaborerà a una valutazione intermedia formale che inizierà nel 2011 e a una relazione prevista per inizio 2012.

Questa valutazione includerà indicatori quantitativi che misurano l'utilizzazione di dati provenienti dal prototipo ur-EMODnet da parte di scienziati, autorità e industria. Vi verranno inoltre illustrati i progressi realizzati nel conseguimento degli obiettivi stabiliti dalla presente comunicazione.

La Commissione costituirà anche un gruppo di esperti degli Stati membri, al fine di garantire la coerenza con il lavoro ivi svolto.

## 7 | Calendario

Le proposte illustrate nella presente comunicazione descrivono azioni che la Commissione dovrà intraprendere nel periodo 2011-2013. Alla fine di questo periodo verrà effettuata un'ulteriore valutazione d'impatto per stabilire l'indirizzo da dare alle fasi successive. La Commissione invita le parti interessate a comunicarle le reazioni a questo progetto.

# Rete europea per l'osservazione e la raccolta di dati sull'ambiente marino

Valutazione d'impatto  
Sintesi

Documento di lavoro dei servizi della Commissione

SEC(2010) 999

# Indice

<b>1.</b>	<b>Definizione della questione</b>	<b>19</b>
1.1.	Contesto	19
1.2.	Motivazioni e costi della raccolta di dati	19
1.3.	Difficoltà nell'assemblaggio dei dati	19
1.4.	Mancanza di competitività e di innovazione	19
1.5.	Incertezza	20
1.6.	Cause	20
1.7.	Iniziative per risolvere la situazione	20
<b>2.</b>	<b>Valore aggiunto dell'Unione</b>	<b>20</b>
<b>3.</b>	<b>Obiettivi</b>	<b>20</b>
<b>4.</b>	<b>Opzioni strategiche</b>	<b>21</b>
4.1.	Evoluzione prevedibile – L'opzione «status quo»	21
4.2.	Altre opzioni	21
<b>5.</b>	<b>Valutazione dei risultati</b>	<b>22</b>
5.1.	Cosa deve fare l'Unione?	22
5.2.	Quale strumento giuridico è adeguato?	23
5.3.	Come va gestito questo aiuto?	23
<b>6.</b>	<b>Monitoraggio e valutazione</b>	<b>24</b>

## 11 Definizione della questione

### 1.1. Contesto

Il miglioramento delle conoscenze oceanografiche ha sempre costituito una delle principali finalità della politica marittima integrata e questa a sua volta è un obiettivo strategico del programma di lavoro della Commissione 2005-2009<sup>(1)</sup>. Sono state avviate azioni preparatorie al fine di valutare le opzioni tecniche e i costi prevedibili dell'istituzione di una rete europea per l'osservazione e la raccolta di dati sull'ambiente marino (EMODnet).

Con il contributo di un gruppo di esperti, nell'aprile 2009 è stata elaborata una tabella di marcia che stabilisce i principi di base e un calendario. Contemporaneamente è stata avviata una consultazione pubblica su EMODnet<sup>(2)</sup>. Sono giunte risposte da 300 parti interessate, tra cui società private, autorità pubbliche, organismi internazionali e comunità di ricerca.

In un regolamento inteso a finanziare il sostegno alla politica marittima integrata nel periodo 2011-2013, da proporre alla Commissione nel 2010, figurano obiettivi per le conoscenze oceanografiche.

### 1.2. Motivazioni e costi della raccolta di dati

Alle imprese private i dati marini sono necessari per sfruttare in modo più efficiente le risorse. Le autorità nazionali e locali ne hanno bisogno per tutelare le loro coste o valutare l'osservanza delle norme ambientali. Agli scienziati occorrono per migliorare le conoscenze sulle correnti oceaniche e sugli ecosistemi marini.

Pertanto tutti gli stati costieri raccolgono ed elaborano dati marini. Attualmente la spesa annua per la raccolta e la verifica dei dati marini in Europa è aumentata di 1 miliardo<sup>(3)</sup> per gli organismi pubblici e di circa 3 miliardi<sup>(3)</sup> per gli organismi privati.

### 1.3. Difficoltà nell'assemblaggio dei dati

Le applicazioni che prevedono l'utilizzo di dati marini non possono essere basate su dati provenienti da un'unica fonte e raccolti con una sola finalità. Spesso occorrono dati riguardanti le acque di più di uno stato costiero.

L'elaborazione di un quadro coerente a partire da un gran numero di organizzazioni che detengono e posseggono dati marini – oltre 50 in ciascuno dei principali stati costieri<sup>(4)</sup> – è un lavoro impegnativo. Dal punto di vista degli utilizzatori vi sono sette principali difficoltà: 1) ricerca – incapacità di trovare i dati; 2) accesso – mancanza del permesso di accedervi; 3) utilizzo – restrizioni imposte sull'utilizzo finale; 4) coerenza – difficoltà nel combinare i dati; 5) costi – superiori alle disponibilità dell'utilizzatore; 6) qualità – assenza di informazioni su precisione e accuratezza; 7) quantità – risoluzione spaziale e temporale insufficienti per l'obiettivo stabilito. Quasi tutti gli utilizzatori che hanno partecipato all'indagine del 2009<sup>(2)</sup> hanno indicato che ciascuna di queste sette difficoltà ha costituito un ostacolo per l'efficacia del loro lavoro.

Un sistema di rilevazione frammentato aumenta i costi, rispetto a uno integrato, in misura pari ad almeno il 25% per coloro che sviluppano prodotti e servizi<sup>(5)</sup>. Tale percentuale non tiene conto delle opportunità mancate da coloro che, di fronte a un'infrastruttura di dati impenetrabile, hanno semplicemente scelto di non offrire nuovi servizi.

### 1.4. Mancanza di competitività e di innovazione

Un organismo pubblico o privato attualmente incontra difficoltà nel fornire un prodotto o un servizio che è basato su dati marini, tranne qualora abbia raccolto direttamente i dati o abbia un rapporto privilegiato con l'organizzazione che l'ha fatto. Ne consegue una diminuzione del numero di enti potenzialmente in grado di fornire il prodotto o il servizio e una riduzione del margine di innovazione.

- 1 Obiettivi strategici 2005-2009 – Europa 2010: un partenariato per il rinnovamento europeo. Prosperità, solidarietà e sicurezza – COM(2005) 12 def. del 26.1.2005.
- 2 Documento di lavoro dei servizi della Commissione – Infrastruttura dei dati marini, esito di una consultazione pubblica – Bruxelles, SEC(2010) 73 definitivo del 22.1.2010.
- 3 Per la giustificazione di questo importo si veda la valutazione d'impatto completa.
- 4 Legal Aspects of Marine Environmental Data Framework Service Contract, n. FISH/2006/09 – LOT2, relazione finale, ottobre 2008.
- 5 The Business Case for Improving NOAA's Management and Integration of Ocean and Coastal Data, Zdenka Willis, Direttore del programma NOAA IOOS, gennaio 2009.

### 1.5. Incertezza

La mancanza di un'infrastruttura efficiente per i dati marini e una rete di osservazione eccessivamente frammentata aumentano l'incertezza sugli sviluppi che si verificheranno in futuro negli oceani. Uno studio<sup>(6)</sup> mostra che una spesa di 70 milioni EUR per la cartografia marina delle acque irlandesi ridurrebbe l'incertezza esistente nel settore industriale e comporterebbe vantaggi quantificabili in 415 milioni EUR per la pesca, l'acquacoltura, la biodiversità, le energie rinnovabili, l'esplorazione energetica e il settore industriale nel suo complesso. Una riduzione del 25% dell'incertezza sul futuro aumento del livello del mare potrebbe diminuire di 100 milioni EUR all'anno i costi sostenuti annualmente in Europa per la protezione dal mare. Il clima terrestre dipende dalle correnti oceaniche e pertanto anche le industrie terrestri trarrebbero giovamento da dati marini di migliore qualità, fattore questo non sufficiente ma necessario per migliorare le previsioni stagionali.

### 1.6. Cause

Alcuni organismi vogliono che altri rendano disponibili i loro dati, pur essendo restii a divulgare quelli da essi detenuti, per i vantaggi che l'accesso preferenziale ai dati comporta a livello di competitività quando si sviluppano prodotti basati sui dati di cui trattasi.

### 1.7. Iniziative per risolvere la situazione

L'UE ha adottato disposizioni legislative che impongono alle amministrazioni di rendere maggiormente disponibili i rispettivi dati. Misure come quelle previste dalla direttiva INSPIRE<sup>(7)</sup>, dalla direttiva sull'informazione ambientale<sup>(8)</sup> e dalla direttiva sull'informazione del settore pubblico<sup>(9)</sup> introducono alcuni obblighi per le autorità pubbliche.

L'UE fornisce un contributo finanziario alla raccolta di dati sulla pesca tramite il quadro per la raccolta di dati. Il monitoraggio globale per l'ambiente e la sicurezza (GMES)<sup>(10)</sup> è inteso a fornire il cosiddetto

«marine core service» basato su dati provenienti dai satelliti. I cataloghi di dati marini, che contribuiscono ad agevolare la ricerca di dati e le procedure di qualità per i laboratori di misurazione, sono stati sviluppati grazie a una serie di programmi di ricerca dell'UE. Gli Stati membri stanno iniziando a mettere ordine nelle rispettive infrastrutture di dati marini.

## 2| VALORE AGGIUNTO DELL'UNIONE

Per elaborare una rappresentazione d'insieme dei bacini marittimi occorre una collaborazione transfrontaliera e transdisciplinare. Dei 300 professionisti consultati, soltanto una percentuale inferiore al 3% ha dichiarato di dissentire dalla dichiarazione «senza un aiuto sostenibile dell'UE sarà estremamente difficile sviluppare un'infrastruttura europea sostenibile.»

## 3| OBIETTIVI

È possibile distinguere tre obiettivi specifici:

1. ridurre i costi di gestione e i ritardi per coloro che utilizzano i dati marini e quindi:
  - (a) aiutare l'industria privata a competere nell'economia globale;
  - (b) migliorare la qualità del processo decisionale pubblico a tutti i livelli; e
  - (c) rafforzare la ricerca scientifica marina;
2. aumentare il livello di competitività e d'innovazione fra gli utenti di dati marini, ampliando e accelerando l'accesso a dati marini coerenti e di qualità controllata;
3. ridurre il grado di incertezza nelle conoscenze relative agli oceani e ai mari e costituire in tal modo una base più solida per la gestione dei futuri inevitabili cambiamenti.

6 Price Waterhouse Cooper, INFOMAR Marine Mapping Survey Options Appraisal Report, giugno 2008.

7 Direttiva 2007/2/CE che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea.

8 Direttiva 2003/4/CE.

9 Direttiva 2003/98/CE.

10 Monitoraggio globale per l'ambiente e la sicurezza (GMES): per un pianeta più sicuro. COM(2008) 748 definitivo del 12.11.2008.

## 4| OPZIONI STRATEGICHE

### 4.1. Evoluzione prevedibile – L'opzione «status quo»

Le attuali norme riguardanti l'accesso ai dati marini e l'utilizzo degli stessi sono in genere rispettate<sup>(11)</sup>. Tuttavia queste non si applicano automaticamente agli enti che non hanno statuto di autorità pubblica, come le università, e non ostano ai diritti di proprietà intellettuale o all'obbligo di alcune agenzie nazionali di fare pagare importi intesi a coprire i costi. I progetti di ricerca o di cooperazione territoriale dell'UE hanno una durata limitata e, quando terminano, i cataloghi non vengono più aggiornati e le associazioni si sciolgono.

Senza ulteriori iniziative dell'UE l'attuale infrastruttura continuerà a penalizzare gli utenti, a scoraggiare l'innovazione e a limitare la capacità dell'UE di prepararsi ai cambiamenti di un sistema marino in evoluzione.

### 4.2. Altre opzioni

#### 4.2.1. Cosa deve fare l'Unione?

L'elaborazione dei dati marini, al fine di trarne conoscenze e informazioni, passa attraverso tre vaste fasi: A) osservazione e raccolta, B) assemblaggio dei dati per fornire dati completi, coerenti e di qualità controllata sui bacini marini, C) applicazione dei dati per fornire servizi o indicatori, ad esempio sull'erosione costiera, sugli stock ittici o sul rischio di tsunami.

Tuttavia sarebbe estremamente difficile sostenere la necessità che l'UE finanzia la raccolta di dati senza sapere quali dati si stiano già acquisendo e in quali settori vi siano lacune e maggiori richieste da parte degli utenti. Non sarebbe neppure possibile sviluppare indicatori o prodotti con un valore aggiunto senza procedere all'assemblaggio e all'elaborazione dei dati che compongono questi indicatori. Le opzioni per le iniziative dell'UE sono pertanto le seguenti:

1. ASSEMBLAGGIO dei dati per consentire l'accesso a costi limitati a dati coerenti, di qualità controllata, conservati in condizioni di sicurezza e concernenti interi bacini marittimi;

2. RACCOLTA – identica all'opzione 1, prevede tuttavia aiuti anche per i sistemi di osservazione e per la raccolta di dati – automaticamente tramite strumenti ancorati o mobili oppure tramite campioni prelevati in mare e analizzati in laboratorio;
3. APPLICAZIONE – identica all'opzione 1, prevede inoltre l'applicazione dei dati per fornire indicatori – riguardanti ad esempio la qualità dell'ambiente, l'erosione costiera, gli stock ittici o i rischi di tsunami.

Scopo di EMODnet è fornire un'infrastruttura di base utilizzabile per diverse applicazioni. D'altra parte l'elaborazione dei dati per ottenere prodotti e applicazioni destinati agli utilizzatori dovrebbe essere un'attività commerciale e competitiva, nel cui ambito gli enti pubblici e privati possono ottenere dati dalle migliori fonti e quindi assemblarli ed elaborarli per un uso specialistico. Pertanto l'opzione 3 «Applicazione» è stata scartata.

#### 4.2.2. Quali sono gli strumenti giuridici più appropriati?

Nella scelta di uno strumento giuridico, la principale decisione da adottare concerne la suddivisione degli oneri tra i due livelli, dell'Unione e nazionale. Si può infatti procedere tramite un regolamento, una direttiva o una raccomandazione.

#### 4.2.3. Come va gestito questo aiuto?

EMODnet dovrebbe riunire gli organismi europei in una struttura sostenibile, a vantaggio di coloro che utilizzano i dati. Tutti i finanziamenti dovrebbe convergere verso questi organismi, per metterli in grado di svolgere il loro compito. Nonostante vi sia un numero quasi infinito di modalità per gestire tale iniziativa, è possibile delineare due opzioni di massima:

1. mantenere lo status quo in settori specifici, come la pesca o lo spazio, prevedendo progetti di ricerca di durata limitata o disposizioni giuridiche *ad hoc*;
2. istituire un segretariato – un'organizzazione esistente o un nuovo ente – incaricato della gestione della rete.

11 Legal Aspects of Marine Environmental Data Framework Service Contract, n. FISH/2006/09 – LOT2, relazione finale, ottobre 2008.

## 5 | VALUTAZIONE DEI RISULTATI

### 5.1. Cosa deve fare l'Unione?

#### 5.1.1. Costi operativi

Con l'opzione 1, «assemblaggio», si ridurrebbe l'attività richiesta per la ricerca e l'accesso ai dati. Qualora il costo dei dati rappresenti un problema, il fatto di prevedere spese limitate anziché il recupero delle stesse concorrerebbe a ridurre i costi. L'opzione 2 «raccolta» potrebbe ridurre la necessità di ulteriori operazioni di osservazione al fine di conseguire il livello di precisione richiesto.

#### 5.1.2. Competitività

Con l'opzione 1, «assemblaggio», si aumenterà la competitività in quanto gli organismi di raccolta dei dati non avranno più una posizione privilegiata nell'offerta di questi prodotti. Ciò permetterà a nuovi servizi innovativi di emergere. L'opzione 2 «raccolta» non comporterà alcun vantaggio significativo a livello di concorrenza.

#### 5.1.3. Incertezza

Una migliore infrastruttura di misurazione ridurrà l'incertezza riguardo al futuro comportamento degli oceani e consentirà pertanto alle imprese e alle autorità pubbliche di raggiungere un maggiore livello di sicurezza nella loro pianificazione.

Anche un migliore accesso ai dati esistenti permetterà di ridurre le incertezze. Tuttavia chiaramente

è necessaria una maggiore mole di dati. L'opzione 2 «raccolta» comporterà pertanto ulteriori vantaggi rispetto a quelli dell'opzione 1 «assemblaggio». Poiché è difficile adattarsi a un futuro sconosciuto, e dato che gli oceani influenzano il clima terrestre, un migliore sistema di osservazione dei mari è probabilmente il contributo più efficace che l'UE possa dare all'adattamento dell'Europa ai cambiamenti climatici.

#### 5.1.4. Costi di attuazione

Per il funzionamento di una nuova infrastruttura sarà necessario prevedere nuove spese, che dovranno essere giustificate dai benefici netti.

Le stime iniziali per l'opzione 1 «assemblaggio» indicano un costo di 20 milioni EUR annui per dieci anni e in seguito 11 milioni EUR per la manutenzione e l'aggiornamento. Tale costo può essere compensato riducendo il finanziamento proveniente dal bilancio di ricerca della Comunità a favore di progetti intesi a dimostrare la fattibilità di un'infrastruttura per i dati marini <sup>(12)</sup>.

Il costo dell'opzione 2, «raccolta», dipende dalla sua portata. L'elaborazione di programmi di monitoraggio costituisce spesso per l'Europa un vantaggio a più lungo termine della soluzione apportata a una necessità immediata dello Stato membro interessato. Il programma di registrazione continua del plancton, che ha permesso di effettuare osservazioni ineguagliabili riguardo all'ecologia e alla biogeografia del plancton lungo le coste dell'Atlantico, assorbe 1,8 milioni EUR all'anno.

**Tabella 1** Stime dei costi e dei benefici annui dell'operatività di una rete europea per l'osservazione e la raccolta di dati sull'ambiente marino

RISULTATO	Costo o beneficio	Opzione 1 Finanziamento dell'elaborazione e dell'assemblaggio di dati (annuo)	Opzione 2 Finanziamento della raccolta di dati (in aggiunta all'opzione 1)
Costi operativi ridotti	Beneficio	300 milioni EUR	
Maggiore competitività	Beneficio	Da 60 a 200 milioni EUR	
Minore incertezza	Beneficio		220 milioni EUR
Maggiori costi di attuazione	Costo	20 milioni EUR <sup>(13)</sup>	Da 10 a 90 milioni EUR

12 SEADATANET, ecc.

13 Nell'ipotesi di un programma decennale per l'elaborazione di un EMODNET con risoluzione 10 volte superiore a quella dell'attuale ur-EMODNET.



Con 3 milioni EUR all'anno si potrebbe contribuire alla componente europea (8 milioni EUR all'anno) di Euro-argo – un sistema mondiale di osservazione in situ degli oceani basato su galleggianti profilatori autonomi. Altre spese sarebbero maggiormente onerose. L'istituzione di un osservatorio pluridisciplinare europeo Seafloor costerebbe circa 240 milioni EUR e avrebbe costi operativi di 32 milioni EUR annui. Dalle stime effettuate risulta che la realizzazione di una mappatura completa, utilizzando un sonar « multibeam », delle acque degli Stati membri dell'UE costerebbe circa 50 milioni EUR all'anno per i prossimi 20 anni. Pertanto l'ulteriore costo dell'opzione 2 rispetto all'opzione 1 andrebbe da 10 a 90 milioni EUR all'anno.

Prima di giungere a una decisione definitiva su quale opzione scegliere è necessario avere maggiori informazioni. La Commissione sta procedendo alla presentazione di una proposta relativa a un nuovo strumento finanziario per la politica marittima e 7,5 milioni annui del finanziamento per questo previsto dovrebbero essere stanziati per le conoscenze oceanografiche nel periodo 2011-2013. Oltre a permettere di adottare una decisione maggiormente consapevole, questo strumento contribuirà direttamente agli obiettivi dell'iniziativa sulle conoscenze oceanografiche.

#### 5.1.5. Sussidiarietà

Come indicato nella sezione 2, a causa della natura transnazionale della questione vi è una forte giustificazione per un'azione a livello dell'UE, valida segnatamente per l'opzione 1 « assemblaggio ».

Per l'opzione 2 « raccolta di dati » la questione è più complessa. Eventuali finanziamenti dell'UE non dovrebbero distogliere gli Stati membri dall'adempimento dei loro obblighi morali o giuridici riguardo alla raccolta di dati. Tuttavia vi sono alcuni precedenti. L'UE già concede circa 40 milioni EUR per la raccolta di dati sulla pesca e 44 milioni in media<sup>(14)</sup> all'anno per i dati ottenuti tramite satelliti.

L'argomentazione per la sussidiarietà nell'opzione 2 è più forte se si deve procedere a un ulteriore monitoraggio in acque al di fuori degli Stati membri. Tuttavia questa non è una condizione necessaria. Le osservazioni marine non recano vantaggi soltanto allo Stato nelle cui acque vengono effettuate.

#### 5.1.6. Proporzionalità

Per entrambe le opzioni le iniziative dell'UE comporterebbero un valore aggiunto rispetto a quelle attuate dagli Stati membri, con ulteriori risorse che vanno dal 2 al 5 % di quanto già spendono gli Stati membri. Queste risorse consentirebbero agli Stati membri di raggiungere i loro obiettivi in modo più efficace e sono pertanto adeguate. I dati raccolti e non utilizzati costituiscono un'opportunità persa.

#### 5.2. Quale strumento giuridico è adeguato?

Allo scopo di definire le funzioni opportune per gli organismi della rete, occorre stabilire quali funzioni abbiano carattere obbligatorio. Di conseguenza raccomandazioni e pareri non sono adeguati. Le direttive, per le quali occorre prevedere il recepimento nel diritto nazionale, potrebbero comportare maggiori oneri amministrativi rispetto ai regolamenti. Affinché le misure possano definire i programmi di spesa o la partecipazione delle agenzie a livello europeo è necessario un regolamento.

#### 5.3. Come va gestito questo aiuto?

Decidere di proseguire con lo *status quo* non avrebbe evidentemente alcun effetto per la soluzione dei problemi identificati.

La consultazione pubblica ha permesso di identificare una serie di organismi che potrebbero ospitare un segretariato, ma nessuno mostra particolari vantaggi rispetto agli altri. Una gara sarebbe quindi il mezzo più adatto per identificare la migliore soluzione.

14 Tramite GMES e nell'ipotesi che il 40% circa vada alle osservazioni oceanografiche (comunicazione interna della DG ENTR).

## 6 | MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

In base al principio che gli indicatori dovrebbero avere un carattere quantitativo e non dovrebbero imporre particolari oneri per la raccolta di dati, si propone quanto segue.

### Indicatori di risorse

Le risorse impiegate per la gestione della rete sono ripartite tra:

- spese per il personale della Commissione;
- spese di segretariato;
- risorse concesse per l'assemblaggio e l'elaborazione dei dati.

### Indicatori di realizzazione

- Numero di parametri che offrono un quadro completo delle iniziative europee di osservazione.
- Numero di parametri che possono essere scaricati concernenti interi bacini marittimi.

### Indicatori di impatto

(Per misurare l'incremento dell'efficienza operativa).

- Numero di società private che scaricano dati tramite EMODnet.
- Numero di amministrazioni pubbliche che scaricano dati da EMODnet.
- Numero di studi pubblicati su «Nature» e «Science» condotti da scienziati europei.

(Per misurare la maggiore competitività) numero medio di offerte presentate per gare dei servizi della Commissione che hanno richiesto l'utilizzo di dati marini.

(Per misurare la riduzione dell'incertezza) gamma di valori relativi all'aumento del livello del mare tra 50 anni utilizzati per valutare le strategie di difesa dal mare del Regno Unito e dei Paesi Bassi.

Il gruppo di esperti per l'osservazione e la raccolta di dati sull'ambiente marino continuerà a trasmettere alla Commissione pareri sull'efficacia di EMODnet e indicazioni sulle eventuali insufficienze da correggere.

Commissione europea

**Conoscenze oceanografiche 2020 – Dati e osservazioni relativi all'ambiente marino  
per una crescita intelligente e sostenibile**

Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea

2010 — 24 pagg. — 21 × 29,7 cm

ISBN 978-92-79-16452-1

doi:10.2771/60060

**COME OTTENERE LE PUBBLICAZIONI DELL'UNIONE EUROPEA**

**Pubblicazioni gratuite:**

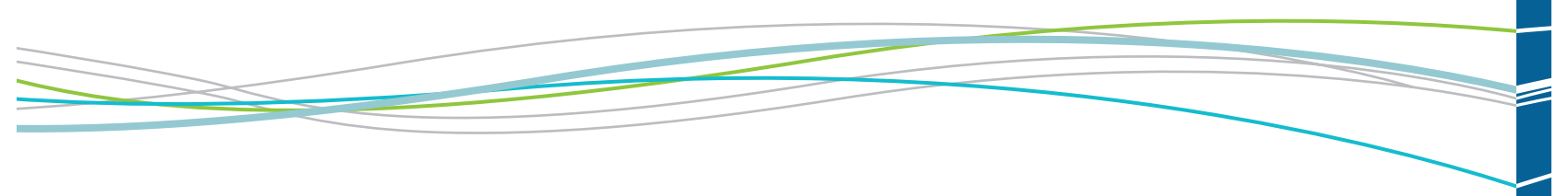
- tramite EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>);
- presso le rappresentanze o le delegazioni dell'Unione europea.  
Per ottenere indicazioni e prendere contatto collegarsi a <http://ec.europa.eu>  
o inviare un fax al numero +352 29 29-42758.

**Pubblicazioni a pagamento:**

- tramite EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).

**Abbonamenti a pagamento (ad esempio serie annuali della *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, raccolte della giurisprudenza della Corte di giustizia):**

- tramite gli uffici vendita dell'Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea  
([http://publications.europa.eu/others/agents/index\\_it.htm](http://publications.europa.eu/others/agents/index_it.htm)).



■ Ufficio delle pubblicazioni

