



CORTE DEI CONTI

SEZIONE CENTRALE DI CONTROLLO
SULLA GESTIONE DELLE AMMINISTRAZIONI DELLO STATO

IL SISTEMA ITALIANO DI PREVENZIONE E CONTRASTO DELL'INQUINAMENTO MARINO DERIVANTE DA SVERSAMENTI DI IDROCARBURI E DI ALTRE SOSTANZE TOSSICO-NOCIVE

Deliberazione 11 marzo 2021, n. 6/2021/G





CORTE DEI CONTI

**SEZIONE CENTRALE DI CONTROLLO
SULLA GESTIONE DELLE AMMINISTRAZIONI DELLO STATO**

**IL SISTEMA ITALIANO DI PREVENZIONE E CONTRASTO
DELL'INQUINAMENTO MARINO DERIVANTE DA SVERSAMENTI
DI IDROCARBURI E DI ALTRE SOSTANZE TOSSICO-NOCIVE**

**Relatore
Cons. Giancarlo Antonio Di Lecce**

Ha collaborato all'elaborazione dei dati ed all'editing la sig.ra Anna Teresa Piccinin

SOMMARIO

	Pag.
Legenda delle abbreviazioni e degli acronimi	7
Deliberazione	9
* * *	
Relazione	15
Sintesi	17
CAPITOLO I - Oggetto e metodologia dell'indagine	21
1. Oggetto dell'indagine e profili metodologici	21
CAPITOLO II - Il sistema di prevenzione e di gestione degli inquinamenti causati da sversamenti improvvisi di idrocarburi e di altre sostanze tossico - nocive	23
1. Il sistema italiano di prevenzione e lotta agli inquinamenti marini. Profili organizzativi	23
CAPITOLO III - Il ruolo della prevenzione nel sistema di gestione degli inquinamenti marini dovuti allo sversamento di idrocarburi e di altre sostanze tossico-nocive	27
1. Premessa	27
2. La sicurezza della navigazione	27
3. La rotta adriatica ed il trasporto di greggio, prodotti raffinati e chimici	28
4. Il sistema di controllo del traffico marittimo e le informazioni per la sicurezza della navigazione	31
5. La regolamentazione della navigazione: gli schemi di separazione del traffico	33
6. L'attività ispettiva del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera	34
7. Considerazioni di sintesi	36
CAPITOLO IV - Le principali cause di inquinamento marino e l'incidenza dei sinistri nel Mare Adriatico	39
1. Le principali cause di inquinamento marino	39
2. I sinistri marittimi verificatisi nelle acque territoriali italiane negli anni 2018 - 2019	40
3. L'incidenza dei sinistri nelle Regioni del Mare Adriatico	41
4. La classificazione dei sinistri marittimi per localizzazione e gravità	42
5. Considerazioni di sintesi	44
CAPITOLO V - La preparazione alle emergenze: i piani di intervento e le esercitazioni antinquinamento	45
1. I piani di intervento per la difesa del mare dagli inquinamenti da idrocarburi e da altre sostanze tossico-nocive	45
2. I piani di intervento per la difesa delle coste dagli inquinamenti da idrocarburi e da altre sostanze tossico-nocive	46
3. I piani di pronto intervento degli impianti petroliferi <i>offshore</i>	47
4. Le esercitazioni antinquinamento	48
5. Considerazioni di sintesi	49
CAPITOLO VI - Il sistema di gestione delle emergenze	53
1. Il Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera	53
2. La gestione del servizio antinquinamento	54
3. La vigilanza sulla dispersione di idrocarburi in alto mare e nelle aree su cui insistono le piattaforme petrolifere	56
4. I servizi antinquinamento dei porti e le <i>port reception facilities</i>	58

5. Le dotazioni EMSA	59
6. Considerazioni di sintesi	60
CAPITOLO VII -Profili finanziari	65
1. La gestione delle risorse finanziarie	65
2. Le <i>royalties</i>	66
3. Gli indicatori	67
4. Considerazioni di sintesi	68
CAPITOLO VIII - Le forme di cooperazione internazionale	71
1. Gli accordi internazionali e l'obbligo di cooperazione nella gestione dei sinistri	71
2. Gli Organismi internazionali preposti al supporto degli Stati nella prevenzione e gestione degli inquinamenti da idrocarburi o altre sostanze nocive	72
3. Gli accordi di cooperazione regionale e la partecipazione a progetti di interesse comune	73
4. La partecipazione ai progetti finanziati dall'Unione europea	74
5. I Fondi internazionali per il risarcimento dei danni conseguenti all' inquinamento da idrocarburi o da altre sostanze pericolose o nocive	76
6. Considerazioni di sintesi	76
CAPITOLO IX - Esiti del contraddittorio, considerazioni conclusive e raccomandazioni	79

* * *

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 - Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale - Porti di Trieste e Monfalcone	28
Tabella 2 - Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale - Porti di Venezia e Chioggia	29
Tabella 3 - Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale - Porto di Ravenna	30
Tabella 4 - Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centrale - Porti di Ancona, Falconara e Ortona	30
Tabella 5 - Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale - Porti di Bari, Brindisi, Manfredonia, Barletta e Monopoli	31
Tabella 6 - Sinistri che hanno interessato le navi in navigazione nelle acque territoriali Italiane e zone limitrofe. Anni 2018 - 2019	40
Tabella 7 - Prospetto di sintesi	65
Tabella 8 - Ministero della transizione ecologica - Es. Fin. 2018 - capitolo di spesa 1644 - p.g. 01 e p.g. 05	66
Tabella 9 - Ministero della transizione ecologica - Es. Fin. 2019 - capitolo di spesa 1644 - p.g. 01 e p.g. 05	66

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Ispezioni effettuate negli ambiti di competenza delle Direzioni Marittime di Ancona, Bari, Pescara, Ravenna, Trieste e Venezia. Anno 2019	36
Figura 2 - Principali cause dei sinistri - Navi da carico anni 2018-2019	41
Figura 3 - Numero dei sinistri verificatisi nelle acque territoriali e zone limitrofe delle Regioni dell'Adriatico negli anni 2018-2019	42
Figura 4 - Sinistri marittimi registrati nelle Regioni dell' Adriatico nel biennio 2018-2019 distinti per livello di gravità	43

LEGENDA DELLE ABBREVIAZIONI E DEGLI ACRONIMI

Abbreviazioni

art.	articolo
co.	comma
d.i.	decreto interministeriale
d.l.	decreto legge
d.lgs.	decreto legislativo
d.m.	decreto ministeriale
d.p.c.m.	decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri
d.p.r.	decreto del Presidente della Repubblica
l.	legge
lett.	lettera
l.r.	legge regionale

Acronimi

EMSA	European Maritime Safety Agency
EUSAIR	EU Strategy for the Adriatic-Ionian Region
IMO	International Maritime Organization
ISPRA	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
OCSE	Organization for Economic Co-operation and Development
OPRC	International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Cooperation
Mite	Ministero della transizione ecologica
Mims	Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili
PSC	Port State Control
RAM	Reparto Ambientale Marino del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera
REMPEC	Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea
UE	Unione europea

DELIBERAZIONE



CORTE DEI CONTI

SEZIONE CENTRALE DI CONTROLLO SULLA GESTIONE DELLE AMMINISTRAZIONI DELLO STATO

Collegi congiunti

Adunanza del 25 febbraio 2021

Presieduta dal Presidente Carlo Chiappinelli

Composta dai magistrati:

Presidente della Sezione: Carlo CHIAPPINELLI

Presidente aggiunto della Sezione: Paolo Luigi REBECCHI

Consiglieri: Antonello COLOSIMO, Domenico PECCERILLO, Carmela MIRABELLA, Paola COSA, Giancarlo Antonio DI LECCE, Mauro OLIVIERO, Natale Maria Alfonso D'AMICO, Michele SCARPA, Giuseppe TETI, Paolo ROMANO, Mario GUARANY, Rossana RUMMO, Giampiero PIZZICONI

Referendario: Khelena NIKIFARAVA

* * *

Visto l'art. 100, comma 2, Cost.;

vista la l. 14 gennaio 1994, n. 20 e, in particolare, l'art. 3, c. 4, ai sensi del quale la Corte dei conti svolge il controllo sulla gestione delle amministrazioni pubbliche, verificando la corrispondenza dei risultati dell'attività amministrativa agli obiettivi stabiliti dalla Legge e valutando comparativamente costi, modi e tempi dello svolgimento dell'azione amministrativa;

vista la deliberazione delle Sezioni riunite in data 20 dicembre 2019, n.21 con la quale è stata approvata la "Programmazione dei controlli e delle analisi della Corte dei conti per il 2020";

vista la deliberazione della Sezione in data 15 maggio 2020, n. 4/2020/G, con la quale è stato approvato il "Programma di controllo sulla gestione per l'esercizio 2020 e nel contesto triennale";

vista la relazione, presentata dal cons. Giancarlo Antonio Di Lecce, che illustra gli esiti dell'indagine condotta in merito a *"Il sistema italiano di prevenzione e contrasto dell'inquinamento marino derivante da sversamenti di idrocarburi e altre sostanze tossico-nocive"*;

visto l'art. 85, del d.l. 17 marzo 2020 n. 18/2020, in particolare comma 8-bis, (convertito dalla legge n. 27/2020), come modificato dall'art. 26-ter del d.l. 104/2020 (convertito dalla legge n. 126/2020) recante *"Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da*

COVID-19”;

visto il decreto del Presidente della Corte dei conti del 27 ottobre 2020 n. 287 “*Regole tecniche e operative in materia di svolgimento in videoconferenza delle udienze del giudice nei giudici innanzi alla Corte dei conti, delle Camere di consiglio e delle adunanze, nonché delle audizioni mediante collegamento da remoto del pubblico ministero*”

viste le “Indicazioni operative per lo svolgimento di adunanze, camere di consiglio e riunioni – ottobre 2020” - prot. 2597/2020;

visti i decreti 2 e 3 del Presidente della Sezione con il quale i Magistrati assegnati alla Sezione sono stati ripartiti tra i diversi collegi;

vista l’ordinanza n. 2 in data 11 febbraio 2021, con la quale il presidente della Sezione ha convocato i Collegi congiunti per l’adunanza del 25 febbraio 2021, al fine della pronuncia sulla gestione in argomento;

viste le note n. 177 del 19 gennaio 2021 e n. 481 dell’11 febbraio 2021 con le quali il Servizio di segreteria per le adunanze ha trasmesso la relazione ai seguenti uffici:

- Presidenza del Consiglio dei ministri:

Segretariato generale;

Dipartimento della protezione civile;

- Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare:

Ufficio di Gabinetto del Ministro;

Direzione generale per il mare e le coste (MAC);

Organismo indipendente di valutazione della *performance*;

Reparto ambientale marino del Corpo delle Capitanerie di porto;

- Ministero dell’economia e delle finanze:

Ufficio di Gabinetto del Ministro;

Ufficio centrale di bilancio presso il Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare;

- Ministero delle infrastrutture e dei trasporti:

Ufficio di Gabinetto del Ministro;

Direzione generale per la vigilanza sulle autorità portuali, le infrastrutture portuali ed il trasporto marittimo e per le vie d’acqua interne;

Comando generale del Corpo delle Capitanerie di porto - Guardia costiera;

- Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale -ISPRA:

Ufficio di presidenza;

Direzione generale;

Area emergenze ambientali in mare;

vista la memoria n. 1 del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare prot. n. 8585 del 28 gennaio 2021 acquisita la protocollo della Sezione in pari data al n. 332;

vista la memoria n. 2 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti prot. n. 10418 del 29 gennaio 2021 acquisita al protocollo della Sezione in pari data al n. 348;

vista la memoria n. 3 della Presidenza del Consiglio dei Ministri prot. n. 2648 del 29 gennaio 2021 acquisita al protocollo della Sezione in data 1 febbraio 2021 al n. 360;

vista la memoria integrativa del Ministero dell’economia e delle finanze prot. n. 3541 del 26 febbraio 2021 acquisita al protocollo della Sezione in data 1 marzo 2021 al n. 657;

udito, tramite collegamento telematico, il relatore, Cons. Giancarlo Antonio Di Lecce;

dato atto dell'intervento, mediante la stessa modalità telematica, in rappresentanza delle amministrazioni convocate:

- per la Presidenza del Consiglio dei Ministri:

dott. Angelo Borrelli, Capo Dipartimento della protezione civile, dott.ssa Maria Siclari, vice Capo Dipartimento, ing. Luigi D'Angelo, Direttore Ufficio per il coordinamento delle emergenze, Col. Stefano Lelio Grilli, responsabile del servizio SSI e del Centro operativo delle emergenze in mare, Cap. Fabio D'Amato, Servizio SSI e del Centro operativo delle emergenze in mare, dott.ssa Chiara Cardaci, Segreteria del Servizio SSI e del Centro operativo delle emergenze in mare;

- per il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti:

Comando generale del Corpo delle Capitanerie di porto: Contrammiraglio Giuseppe Aulicino, Capitano di Vascello Daniele Giannelli, Capitano di Vascello Massimo Seno, Capitano di Fregata Pierluigi Milella, Capitano di Fregata Sergio Castellano, Capitano di Fregata Tommaso Pisino;

- per il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti:

Ammiraglio ispettore Aurelio Caligiore, Capo del Reparto Ambientale Marino;

- per il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare:

dott. Renato Grimaldi, Capo del Dipartimento per il personale, la natura, il territorio e il Mediterraneo (DIPENT), dott. Carlo Zaghi, Direttore generale della Direzione generale per il mare e le coste, dott. Giuseppe Italiano (in pensione) ex Direttore generale della Direzione generale per il mare e le coste;

- per il Ministero degli affari esteri e della Cooperazione internazionale:

Cons. d'Ambasciata, Capo Unità per l'Adriatico e i Balcani della Direzione generale per l'Unione europea;

- per l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca ambientale (ISPRA):

dott. Ezio Amato, Dirigente responsabile del Centro nazionale per le crisi e le emergenze ambientali e il danno,

DELIBERA

di approvare, con le modifiche apportate dai Collegi congiunti in Camera di consiglio, la relazione concernente: *"Il sistema italiano di prevenzione e contrasto dell'inquinamento marino derivante da sversamenti di idrocarburi e altre sostanze tossico-nocive"*.

La presente deliberazione e l'unita relazione saranno inviate, a cura della Segreteria della Sezione, agli Organi parlamentari e alle amministrazioni interessate ai sensi dell'art.3, c. 6, l. 14 gennaio 1994, n. 20, come modificato dall'art. 1, c. 172, l. 23 dicembre 2005, n. 266 (Legge finanziaria 2006 e dell'art. 3, c. 64, l. 24 dicembre 2007, n. 244).

Le amministrazioni interessate:

adotteranno, entro trenta giorni dalla ricezione della presente relazione, l'eventuale provvedimento motivato previsto dall'art. 3, c. 6, l. 24 dicembre 2007, n. 244, ove ritengano di non ottemperare ai rilievi formulati.

La presente deliberazione è soggetta a obbligo di pubblicazione, ai sensi dell'art. 31 d.lgs. 14 marzo 2013, n. 33 (concernente il "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni").

La presente relazione sarà inviata, altresì, alle Sezioni riunite in sede di controllo.

Il Consigliere relatore
Giancarlo Antonio Di Lecce
f.to digitalmente

Il Presidente
Carlo Chiappinelli
f.to digitalmente

Depositata in segreteria l'11 marzo 2021

Il dirigente
Antonio Fabio Gioia
f.to digitalmente

RELAZIONE

Sintesi

Il Mare Mediterraneo è un ecosistema minacciato nella sua biodiversità da molteplici fattori di pressione, quali l'antropizzazione delle coste, la densità dei traffici marittimi e l'intenso sfruttamento delle risorse ittiche ed energetiche. All'interno del Mediterraneo, alcune aree, come quella del Mare Adriatico - bacino semichiuso connotato da fondali poco profondi - sommano a tali elementi di criticità i rischi correlati all'elevato traffico di navi cisterna adibite al trasporto di idrocarburi e di prodotti chimici, oltre che alla presenza di piattaforme *offshore* e di impianti di raffinazione del petrolio.

In tale contesto deve ritenersi che l'improvviso sversamento in mare di un'ingente quantità di idrocarburi, oltre a compromettere l'integrità degli *habitat* più fragili - come i sistemi lagunari ed insulari e le aree marine protette -, possa determinare gravi ripercussioni su quei settori dell'economia costiera, quali il turismo, il commercio, la pesca, la maricoltura e le attività ad esse correlate, la cui prosperità è direttamente o indirettamente correlata alle buone condizioni dell'ambiente marino.

Per fronteggiare questo tipo di scenari, l'Italia dispone di un sistema nazionale di prevenzione e risposta agli eventi inquinanti caratterizzato da una chiara definizione dei ruoli e delle responsabilità dei soggetti pubblici e privati coinvolti nella gestione degli interventi oltre che da un'elevata sinergia di tutte le sue componenti (direzione strategica, supporto logistico, consulenza tecnico-scientifica e attività operativa), che ne fanno un modello organizzativo di riferimento anche per ambiti diversi da quello della gestione delle emergenze ambientali.

All'interno di tale articolato sistema, l'attività di prevenzione dei sinistri marittimi, affidata al Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera, si declina nelle funzioni di controllo e di monitoraggio del traffico marittimo e di vigilanza sul rispetto delle convenzioni internazionali in materia di sicurezza delle navi e di inquinamento marino, nonché di sorveglianza sulle attività che possono recare pregiudizio all'ambiente marino ed alla fascia costiera. L'efficace espletamento dei controlli da effettuarsi a bordo nave da parte del personale del Corpo delle Capitanerie di Porto

richiede un adeguato contingente di ispettori nei porti che registrano elevati volumi di traffico di idrocarburi e di sostanze tossico-nocive.

Quanto all'attività di preparazione alle emergenze, l'Italia dispone di un Piano di intervento del Ministero della transizione ecologica (di seguito, anche Mite), nonché di un Piano di intervento nazionale del Dipartimento della Protezione Civile che, nei casi di gravissimi inquinamenti marini, viene attivato a seguito della dichiarazione dello stato di emergenza nazionale. In un'ottica di razionalizzazione si ritiene auspicabile una revisione dei due Piani nazionali di intervento volta ad eliminare le attuali asimmetrie e ad uniformare le definizioni tecniche ivi contenute. Persistenti carenze si registrano nella pianificazione degli interventi a difesa delle coste dal rischio della c.d. "marea nera", posto che la maggior parte dei Piani provinciali e comunali di protezione civile non prevede specifiche sezioni dedicate agli interventi di contenimento, rimozione e smaltimento delle sostanze inquinanti.

Per quanto concerne gli aspetti gestionali, la direzione strategica degli interventi compete alla Direzione Generale per il mare e le coste del Mite, coadiuvata, per le attività di coordinamento e di supporto logistico, dal Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera e dalle strutture territoriali (Direzioni e Compartimenti Marittimi). Nei soli casi di gravissimi inquinamenti marini ed a seguito della dichiarazione dello stato di emergenza nazionale, la direzione strategica delle operazioni viene assunta dal Dipartimento della Protezione Civile presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri.

A livello locale la responsabilità degli interventi è del Capo del Compartimento Marittimo, il quale, in presenza di un pericolo di inquinamento o di un inquinamento in atto, assume la direzione di tutte le operazioni sulla base del Piano operativo di pronto intervento locale, dandone immediata comunicazione alle Amministrazioni interessate. L'attività operativa di contenimento e rimozione degli idrocarburi è invece affidata ad un Consorzio di società specializzate nella lotta all'inquinamento che opera sotto le direttive del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera, avvalendosi di unità navali dislocate lungo il perimetro delle coste italiane. La consulenza tecnico-scientifica a supporto degli interventi di contenimento e di rimozione degli inquinanti è assicurata dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

La dotazione finanziaria della Direzione Generale per il mare e le coste del Mite ha registrato, nell'ultimo quinquennio, una progressiva diminuzione degli stanziamenti relativi alle attività di contrasto all'inquinamento marino. Al riguardo è auspicabile che l'Amministrazione, oltre ad implementare la capacità di intercettare risorse finanziarie aggiuntive mediante il coinvolgimento di imprese e cittadini nella realizzazione di specifici progetti ambientali a valenza nazionale o locale, assicuri una maggiore partecipazione alle *calls for proposals* bandite dall'UE per la realizzazione di progetti innovativi nell'ambito della prevenzione e gestione dell'*oil spill*, attivando, nel contempo, un programma di revisione e razionalizzazione dei costi del dispositivo di sorveglianza delle piattaforme petrolifere.

Sulla scorta delle analisi effettuate nella presente indagine ed in conformità agli indirizzi espressi dall'Unione europea a livello di Strategia EUSAIR, si ritiene quanto mai opportuna la definizione di un Piano di intervento comune tra gli Stati che si affacciano sul Mare Adriatico, idoneo ad assicurare un'efficace azione di contrasto agli inquinamenti improvvisi da idrocarburi o altre sostanze tossico-nocive. L'apertura di un dialogo costruttivo, sui temi della sicurezza della navigazione e della lotta all'inquinamento in tutte le sue forme, potrebbe favorire, in prospettiva, la definizione di una strategia transnazionale di maggiore impatto per la conservazione e la tutela dell'ambiente marino nella Regione Adriatico-Ionica.

CAPITOLO I

OGGETTO E METODOLOGIA DELL'INDAGINE

Sommario: 1. Oggetto dell'indagine e profili metodologici.

1. Oggetto dell'indagine e profili metodologici

La presente indagine si inserisce nell'ambito di un'iniziativa congiunta delle Istituzioni Supreme di controllo di Italia, Albania, Bosnia-Erzegovina, Croazia, Montenegro e Slovenia, volta ad accertare l'efficienza dei sistemi nazionali di risposta alle emergenze conseguenti allo sversamento improvviso in mare di idrocarburi e di altre sostanze tossico-nocive.

Secondo quanto previsto nella "Programmazione dei controlli per l'anno 2020 e nel contesto triennale" - approvata con deliberazione di questa Sezione del 15 maggio 2020, n. 4/2020/G in conformità agli indirizzi espressi dalle Sezioni riunite di questa Corte con deliberazione del 20 dicembre 2019, n. 21 - la presente indagine esamina gli aspetti di maggior rilievo del sistema italiano di gestione degli inquinamenti marini con specifici approfondimenti dedicati alla situazione di rischio del Mare Adriatico.

L'analisi si propone di verificare l'efficienza del sistema italiano di risposta agli inquinamenti marini nel contesto di una valutazione che tiene conto di aspetti quali il quadro normativo di riferimento, le attività di prevenzione e di pianificazione degli interventi, la gestione del dispositivo antinquinamento, le coperture economiche previste dal bilancio dello Stato e le possibili forme di collaborazione attivabili sul piano internazionale.

Le valutazioni espresse si fondano sull'analisi di informazioni fornite da Amministrazioni ed Enti pubblici, elementi tratti dalla consultazione di siti istituzionali ed interlocuzioni con esponenti della Direzione Generale per il mare e le coste del Ministero della transizione ecologica, del Comando Generale delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera, del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, del Dipartimento della Protezione Civile presso la Presidenza del Consiglio dei

Ministri, dei Servizi di Protezione Civile delle Regioni adriatiche, nonché delle Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico.

CAPITOLO II

IL SISTEMA DI PREVENZIONE E DI GESTIONE DEGLI INQUINAMENTI CAUSATI DA SVERSAMENTI IMPROVVISI DI IDROCARBURI E DI ALTRE SOSTANZE TOSSICO-NOCIVE

Sommario: 1. Il sistema italiano di prevenzione e lotta agli inquinamenti marini. Profili organizzativi.

1. Il sistema italiano di prevenzione e lotta agli inquinamenti marini. Profili organizzativi

Il servizio di prevenzione e lotta agli inquinamenti risponde all'esigenza di prevenire e limitare l'impatto degli inquinamenti marini sull'ambiente, attraverso una struttura in grado di intervenire rapidamente al verificarsi di sversamenti accidentali di idrocarburi o altre sostanze tossico-nocive.

Va rilevato che, grazie alla legge n. 979/1982¹, l'Italia si è dotata, ancor prima dell'istituzione del Ministero della transizione ecologica², di un servizio nazionale di protezione dell'ambiente marino, nonché di vigilanza costiera e di intervento per la prevenzione e il controllo degli inquinamenti del mare.

Il sistema italiano di prevenzione e lotta agli inquinamenti marini coinvolge più soggetti, con diverse competenze amministrative, tecniche, scientifiche e operative, componendo una struttura organizzativa così articolata:

Dipartimento della Protezione Civile presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri. Assume la direzione strategica di tutte le operazioni e delle attività antinquinamento nei casi in cui venga deliberato lo stato di emergenza nazionale. All'interno del Dipartimento della Protezione Civile opera il Centro Operativo per le Emergenze Marittime (COEM).

¹ La previsione di un dispositivo aeronavale di prevenzione e di controllo degli inquinamenti è contenuta nella legge 31 dicembre 1982, n. 979, recante "Disposizioni per la Difesa del Mare".

² Tale è la denominazione assunta, a seguito dell'entrata in vigore del d.l. 1° marzo 2021, n. 22, dall'ex Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, già Ministero dell'Ambiente, istituito con l. 8 luglio 1986, n. 349.

Ministero della transizione ecologica. All'interno del Ministero, la struttura preposta alla gestione delle emergenze conseguenti alla dispersione, in mare, di idrocarburi o altre sostanze tossico-nocive è la Direzione Generale per il mare e le coste (MAC), la quale dispone di una struttura amministrativa con compiti di coordinamento operativo degli interventi (COIMAR)³.

Per fronteggiare le emergenze derivanti dagli inquinamenti marini, il Mite si avvale dei seguenti organi tecnici e operativi:

- *Reparto Ambientale Marino (R.A.M.) del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera.* Il Reparto Ambientale Marino del Corpo delle Capitanerie di Porto (R.A.M.), svolge funzioni di supporto allo svolgimento delle attività istituzionali del Mite in materia ambientale. Il R.A.M. assicura, oltre al raccordo tra il Mite ed il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera, un'attività ispettiva in materia di sicurezza ambientale in mare e di prevenzione e lotta agli inquinamenti marini.

- *Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera.* Tale struttura è inquadrata, a livello ordinamentale, nell'ambito della Marina Militare Italiana e, a livello funzionale e organizzativo, nell'ambito del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (Mims)⁴. Per le attività di tutela ambientale il Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera dipende funzionalmente dal Mite, da cui riceve le direttive ed è responsabile dell'adozione delle misure necessarie a eliminare o mitigare le conseguenze dannose delle immissioni in mare di idrocarburi ed altre sostanze nocive. Oltre alla predetta attività, rientrando nelle funzioni di vigilanza e controllo in materia

³ La struttura di "Coordinamento operativo degli interventi in mare - COIMAR" della Direzione Generale per il mare e le coste del Mite è composta da tre unità di personale, cui si aggiunge, in caso di necessità, un biologo marino già operante in altro settore.

⁴ Tale è la denominazione assunta, a seguito dell'entrata in vigore del d.l. 1° marzo 2021, n. 22, dall'ex Ministero delle infrastrutture e dei trasporti. Il nuovo Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili ha mantenuto le competenze in materia di attività portuali, trasporto marittimo, sicurezza della navigazione, tutela dall'ambiente marino e attività di ispezione sul naviglio mercantile.

di tutela dell'ambiente marino e costiero, il Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera svolge, in rapporto di dipendenza funzionale e organizzativa, ulteriori funzioni riconducibili alle competenze del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, del Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali e di altri Ministeri.

- **ISPRA** (Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale). L'ISPRA è un Ente pubblico che svolge attività di ricerca, consulenza strategica, assistenza tecnico scientifica, sperimentazione e controllo conoscitivo, di monitoraggio e valutazione, nonché di informazione e formazione in materia ambientale. Una *task force* per le emergenze ambientali in mare costituita presso l'ISPRA fornisce al Mite il supporto tecnico scientifico in materia di prevenzione e lotta agli inquinamenti in mare da idrocarburi e altre sostanze tossico-nocive.

- **CASTALIA S.C.P.A.** È una società privata consortile, attuale affidataria del servizio antinquinamento, in virtù di una convenzione stipulata con il Mite all'esito di una gara di appalto di servizi europea. Tale società mette a disposizione del Mite, per l'esecuzione delle attività di bonifica, unità navali di altura e costiere, nonché attrezzature per il contenimento e la rimozione di agenti inquinanti.

CAPITOLO III

IL RUOLO DELLA PREVENZIONE NEL SISTEMA DI GESTIONE DEGLI INQUINAMENTI MARINI DOVUTI ALLO SVERSAMENTO DI IDROCARBURI E DI ALTRE SOSTANZE TOSSICO-NOCIVE

Sommario: 1. Premessa. - 2. La sicurezza della navigazione. - 3. La rotta adriatica ed il trasporto di greggio, prodotti raffinati e chimici. - 4. Il sistema di controllo del traffico marittimo e le informazioni per la sicurezza della navigazione. - 5. La regolamentazione della navigazione: gli schemi di separazione del traffico. - 6. L'attività ispettiva del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera. - 7. Considerazioni di sintesi.

1. Premessa

Nell'ambito delle attività di "gestione", in senso lato, degli inquinamenti da idrocarburi o altre sostanze tossico-nocive, la prevenzione degli incidenti costituisce un presidio essenziale per la tutela e la conservazione dell'ambiente. L'attività di prevenzione va intesa quale processo continuo di miglioramento, fondato sulla rilevazione dei fattori di rischio per l'ambiente e sulla implementazione delle misure organizzative più idonee a ridurre il pericolo di eventi che possano generare gravi inquinamenti.

2. La sicurezza della navigazione

La sicurezza della navigazione costituisce uno dei principali fattori che concorrono alla prevenzione degli inquinamenti dovuti allo sversamento in mare di idrocarburi o altre sostanze nocive. In materia di trasporto marittimo, le regole generali in materia di navigazione, trasporto e sicurezza marittima vengono stabilite, a livello internazionale, dall'IMO (*International Maritime Organization*) e si rinvencono, in particolare, nelle convenzioni che disciplinano la prevenzione degli inquinamenti causati da navi (Convenzione MARPOL 73/78), gli standard comuni di sicurezza (Convenzione SOLAS 1974) e le attività di cooperazione in caso di sversamento di idrocarburi (Convenzione OPRC 1990).

3. La rotta adriatica ed il trasporto di greggio, prodotti raffinati e chimici

La rilevanza della rotta adriatica nel trasporto di greggio, prodotti raffinati e chimici è resa palese dal dato relativo al numero di navi ed ai volumi delle merci sbarcate e imbarcate nei principali porti del Mare Adriatico (Trieste, Venezia, Ravenna, Ancona, Bari, Brindisi). Nel solo 2019 sono stati registrati 2676 arrivi di navi petroliere, chimichiere e gasiere, con un significativo incremento rispetto ai 2.589 arrivi di navi registrati nel 2018⁵.

I dati di seguito riportati evidenziano, per il 2019, una movimentazione, nel solo porto di Trieste, di 42.286.768 tonnellate di greggio, quantitativo che ne fa il principale scalo petrolifero del Mare Mediterraneo. Nel medesimo anno, i porti delle cinque Autorità di Sistema portuale del Mare Adriatico hanno registrato la movimentazione di un consistente volume di prodotti petroliferi raffinati (13.912.841 tonnellate) e di prodotti chimici (2.087.099 tonnellate).

Le tabelle sottostanti forniscono, per ciascuna Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico, i dati relativi al numero di arrivi di navi petroliere, gasiere e chimichiere ed alle quantità di petrolio greggio, prodotti petroliferi raffinati, gassosi, liquefatti e compressi nonché di prodotti chimici movimentati negli anni 2018 e 2019.

Tabella n. 1

Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale - Porti di Trieste e Monfalcone		
Numero di arrivi in banchina		
PORTI DI TRIESTE E MONFALCONE	2018	2019
Petroliere	464	466
Chimichiere	14	13
Totale	478	479

⁵ Le prospettive, al netto degli effetti della situazione congiunturale dovuta alla pandemia da Covid-19, sono di un ulteriore incremento del traffico mercantile. Il Memorandum di intesa stipulato tra l'Italia e la Repubblica popolare cinese il 23 marzo 2019 ha riconosciuto la particolare rilevanza della Via della Seta Marittima del XXI secolo, assegnando ai porti dell'Alto Adriatico la funzione di snodo fondamentale di collegamento tra l'Asia ed il Centro Europa, area in cui si concentra il maggior numero di imprese manifatturiere.

segue tabella n. 1		
Volume totale di prodotti liquidi movimentati, distinti per petrolio greggio, prodotti petroliferi raffinati, gassosi, liquefatti e compressi e prodotti chimici		
RINFUSE LIQUIDE	2018	2019
Petrolio greggio	41.316.124	42.286.768
Prodotti petroliferi raffinati	1.801.254	1.018.691
Prodotti petroliferi gassosi, liquefatti o compressi	0	0
Prodotti chimici	66.202	43.964
Altre rinfuse liquide	51.155	0
Totali in e out (tonnellate)	43.234.735	43.349.423

Fonte: Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale.

Tabella n. 2

Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale - Porti di Venezia e Chioggia		
Numero di arrivi in banchina		
PORTI DI VENEZIA E CHIOGGIA	2018	2019
Petroliere	383	369
Chimichiere	259	247
Totale	642	616
Volume totale di prodotti liquidi movimentati, distinti per petrolio greggio, prodotti petroliferi raffinati, gassosi, liquefatti e compressi e prodotti chimici		
RINFUSE LIQUIDE	2018	2019
Petrolio greggio	0	0
Prodotti petroliferi raffinati	7.761.369	7.521.801
Prodotti petroliferi gassosi, liquefatti o compressi	0	0
Prodotti chimici	1.307.726	1.171.771
Altre rinfuse liquide	293.891	324.145
Totali in e out (tonnellate)	9.362.986	9.017.717

Fonte: Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale.

Tabella n. 3

Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale - Porto di Ravenna		
Numero di arrivi in banchina		
PORTO DI RAVENNA	2018	2019
Petroliere*	357	368
Chimichiere**	262	288
Totale	619	656
Volume totale di prodotti liquidi movimentati, distinti per petrolio greggio, prodotti petroliferi raffinati, gassosi, liquefatti e compressi e prodotti chimici		
RINFUSE LIQUIDE	2018	2019
Petrolio greggio	172.162	171.597
Prodotti petroliferi raffinati	1.888.367	1.994.169
Prodotti petroliferi gassosi, liquefatti o compressi	548.061	416.582
Prodotti chimici	823.098	858.481
Altre rinfuse liquide	1.192.306	1.202.533
Totali in e out - (tonnellate)	4.623.994	4.643.362

Fonte: Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale.

*Dato riferito al numero di arrivi di navi che hanno movimentato greggio, oli combustibili, idrocarburi gassosi, ecc.

**Dato riferito al numero di arrivi di navi che hanno movimentato prodotti chimici, alimentari liquidi, concimi, ecc.

Tabella n. 4

Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centrale - Porti di Ancona, Falconara e Ortona		
Numero di arrivi in banchina		
PORTI DI ANCONA, FALCONARA E ORTONA	2018	2019
Petroliere	258	251
Chimichiere	0	0
Totale	258	251
Volume totale di prodotti liquidi movimentati, distinti per petrolio greggio, prodotti petroliferi raffinati, gassosi, liquefatti e compressi e prodotti chimici		
RINFUSE LIQUIDE	2018	2019
Petrolio greggio	2.807.608	3.044.219
Prodotti petroliferi raffinati	2.230.140	1.865.255
Prodotti petroliferi gassosi, liquefatti o compressi	0	0
Prodotti chimici	0	0
Altre rinfuse liquide	0	0
Totali in e out - (tonnellate)	5.037.748	4.909.474

Fonte: Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centrale.

Tabella n. 5

Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale - Porti di Bari, Brindisi, Manfredonia, Barletta e Monopoli		
Numero di arrivi in banchina		
PORTI DI BARI, BRINDISI, MANFREDONIA, BARLETTA E MOLFETTA	2018	2019
Petroliere*	505	504
Chimichiere**	87	83
Totale	592	587
Volume totale di prodotti liquidi movimentati, distinti per petrolio greggio, prodotti petroliferi raffinati, gassosi, liquefatti e compressi e prodotti chimici		
RINFUSE LIQUIDE	2018	2019
Petrolio greggio	0	0
Prodotti petroliferi raffinati	1.717.912	1.512.925
Prodotti petroliferi gassosi, liquefatti o compressi	701.522	741.894
Prodotti chimici	5.998	12.883
Altre rinfuse liquide	544.250	674.740
Totali in e out - (tonnellate)	2.969.682	2.942.442

Fonte: Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale - Sistema GAIA.

* Il dato, riferito alle "product tanker", ricomprende i trasporti di tutti i derivati del petrolio e del gas in forma liquida o compressa.

** Il dato è riferito alle navi che hanno sbarcato/imbarcato prodotti chimici alla rinfusa, sia liquidi che solidi.

4. Il sistema di controllo del traffico marittimo e le informazioni per la sicurezza della navigazione

Il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera, svolge, nella qualità di *National Competent Authority* (NCA)⁶, l'attività di monitoraggio, controllo e gestione del traffico navale, con specifiche competenze in materia di sicurezza della navigazione e di tutela dell'ambiente marino. Per l'esercizio di tale funzione le Autorità marittime si avvalgono del Sistema Integrato per il Controllo del

⁶ Il monitoraggio del traffico marittimo, previsto dalla direttiva comunitaria 2002/59/CE, trova la sua disciplina di riferimento nel d.lgs. 19 agosto 2005, n. 196 e s.m.i.

Traffico Marino e per le Emergenze in Mare (VTMIS)⁷, costituito da una rete di radar costieri e di centri di controllo del traffico che ricevono le informazioni AIS (*Automatic Identification System*)⁸ provenienti dalle navi in transito.

I 12 centri VTS (*Vessel Traffic Service*)⁹ operanti in Italia hanno la funzione di garantire la sicurezza del traffico marittimo. Tali strutture possono fornire: a) un servizio informazioni, diffuso via radio attraverso i canali VHF, circa il traffico, le condizioni meteo, di navigabilità, i pericoli o le altre condizioni che possono influenzare il transito della nave; b) un servizio di assistenza alla navigazione, per agevolare il processo decisionale di bordo, soprattutto in situazioni di difficoltà della navigazione ed in condizioni metereologiche avverse; c) un servizio di organizzazione del traffico, che cura la pianificazione dei movimenti delle navi al fine di evitare situazioni di congestione e di pericolo.

Il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto – Guardia Costiera, di intesa con l'EMSA¹⁰, ha realizzato un sistema per lo scambio di informazioni sul traffico marittimo tra Stati membri dell'Unione europea denominato MARES (*Mediterranean AIS Regional Exchange System*), esteso anche ad alcuni Paesi non UE. I dati acquisiti confluiscono nel sistema denominato *SafeSeaNet*, che è la rete europea per lo scambio di informazioni relative alla navigazione. Ulteriori strumenti di controllo del traffico marittimo sono quelli offerti dai sistemi LRIT (*Long Range Information and Tracking*), PMIS (*Port Management Information System*) e, per le unità in navigazione o che fanno scalo nei porti del mare Adriatico, dal sistema di reportistica obbligatoria ADRIREP¹¹, che offre dettagli informativi sulle caratteristiche delle unità navali e dei carichi trasportati.

⁷ Il VTMIS è un sistema integrato di monitoraggio, controllo e gestione del traffico marittimo delle emergenze in mare in dotazione alle Autorità Marittime.

⁸ L'AIS è un sistema di identificazione automatica delle unità navali che consente la trasmissione di informazioni quali il nome e la tipologia di nave, il porto di partenza e quello di destinazione.

⁹ Il VTS è un sistema di monitoraggio e informazione del traffico marittimo che opera con l'ausilio di radar.

¹⁰ L'EMSA è un'Agenzia dell'Unione europea, che offre supporto e assistenza tecnica alla Commissione ed agli Stati membri nello sviluppo e nella implementazione della normativa in materia di sicurezza marittima e di inquinamento proveniente dalle navi. Svolge, inoltre, compiti operativi, nei campi del monitoraggio delle navi e della risposta all'inquinamento da idrocarburi.

¹¹ Il sistema di reportazione automatica ADRIREP è utilizzato da Italia, Albania, Croazia, Montenegro e Slovenia.

Mediante l'ausilio di tali strumenti le Capitanerie di Porto dispongono di informazioni in ordine alla posizione, alla tipologia di nave, al carico trasportato, al porto di provenienza ed a quello di destinazione.

Gli avvisi ai naviganti, diffusi sul Navtex (*Navigational Telex*) dall'Istituto Idrografico della Marina Militare o in VHF dalle stazioni radio costiere ad orari predeterminati, offrono informazioni utili ai fini della sicurezza della navigazione, quali la segnalazione di aree momentaneamente interdette al traffico marittimo ed i bollettini meteo.

5. La regolamentazione della navigazione: gli schemi di separazione del traffico

L'attraversamento di alcune zone marittime connotate da intenso traffico commerciale o da pericoli per la navigazione è regolato da appositi schemi di separazione del traffico¹². Tali schemi, adottati a livello internazionale dalla *International Maritime Organization*¹³, sono riportati nelle carte nautiche e hanno la funzione di regolarizzare, canalizzare e monitorare la navigazione, assegnando specifiche corsie di transito in zone connotate da intenso traffico ovvero in prossimità dei principali porti, canali o estuari e lungo gli stretti.

A livello locale, le Capitanerie di Porto e gli Uffici Circondariali Marittimi disciplinano, con proprie ordinanze, la navigazione negli spazi acquei di rispettiva pertinenza in relazione a specifici fattori di rischio, regolando l'ingresso e l'uscita dai porti e delimitando le aree di ancoraggio in rada. Per quanto concerne il Mare Adriatico, la navigazione nel quadrante settentrionale è regolata da uno schema di separazione del traffico che prevede quattro distinte corsie lungo le direttrici sud-nord e nord-sud. L'imposizione di schemi di separazione delle rotte, così come il divieto di

¹² Vd. Convenzione COLREG 72/81, Regola 10 - norme per prevenire gli abbordi in mare; art. 83 del Codice della Navigazione.

¹³ L'I.M.O. (*International Maritime Organization*) è un'organizzazione delle Nazioni Unite che definisce gli standard di sicurezza internazionali in materia di costruzione delle navi, abbordi in mare, dotazioni antincendio, formazione e certificazione del personale marittimo, concorrendo a rendere più sicura la navigazione marittima internazionale.

transito e sosta delle navi mercantili in alcuni tratti del mare territoriale¹⁴ e la previsione di particolari sanzioni a carico del comandante e dell'armatore per la violazione di tali prescrizioni, costituiscono misure preventive di riconosciuta efficacia nella riduzione degli incidenti marittimi.

6. L'attività ispettiva del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera

Una funzione particolarmente utile ai fini della prevenzione dei sinistri marittimi è quella dei controlli ispettivi sul naviglio mercantile nazionale ed estero che fa scalo nei porti italiani. La finalità dell'attività ispettiva, demandata al Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera, è quella di accertare il rispetto degli standard di sicurezza imposti dalle convenzioni internazionali dell'*International Maritime Organization* (IMO) e dell'*International Labour Organization* (ILO), oltre che dalla Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi (MARPOL Convention 73/78) che, con i relativi annessi tecnici, costituisce la principale convenzione internazionale per la prevenzione degli inquinamenti marini procurati da navi e dovuti a cause accidentali o operazionali.

Giova, altresì, ricordare che in applicazione della Direttiva 2009/16/CE e del *Paris Memorandum of Understanding on Port State control - Paris MoU*¹⁵ gli Stati membri devono sottoporre ad ispezione le navi straniere che attraccano nei propri porti, al fine di accertare il rispetto delle convenzioni internazionali in materia di sicurezza, prevenzione dell'inquinamento¹⁶ e condizioni di vita e di lavoro del personale imbarcato. Le ispezioni di Port State Control (PSC) vengono effettuate sulla base delle

¹⁴ Art. 83 del codice della navigazione; decreto interministeriale 2 marzo 2012, n. 79.

¹⁵ Accordo tra Stati per creare un sistema armonizzato di procedure per il PSC.

¹⁶ Le ispezioni PSC riguardano anche il rispetto della normativa IMO in materia di riduzione delle emissioni inquinanti. La previsione, con effetto dal 1° gennaio 2020, dell'obbligo per le navi di utilizzare olio combustibile con un contenuto di zolfo dello 0,5 per cento, con una sensibile riduzione rispetto alla precedente regolamentazione che ammetteva un contenuto di zolfo fino al 3,5 per cento, impone la regolare esecuzione di controlli a cura del personale del Corpo delle Capitanerie di Porto mediante verifiche documentali e l'esame di campioni di combustibile.

informazioni contenute nel sistema informativo *Thetis*, gestito da EMSA, che fornisce alle Autorità Marittime segnalazioni relative alle navi in arrivo in porti italiani da sottoporre ad ispezione, indicando un livello di priorità che tiene conto di elementi quali la tipologia di nave, l'anno di costruzione, la compagnia di navigazione, la "performance" della bandiera¹⁷ e le precedenti ispezioni. Tale sistema contiene la registrazione di tutti i risultati delle ispezioni e prevede la messa a disposizione delle informazioni acquisite in favore di tutte le Autorità di Port State Control.

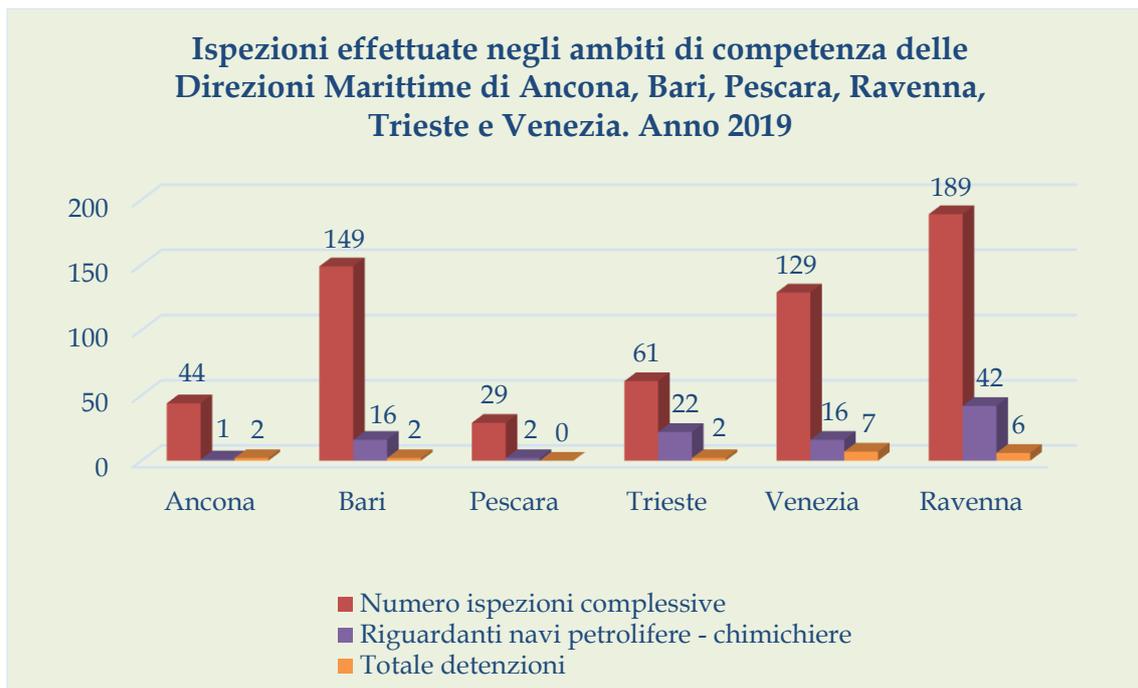
L'attività ispettiva, svolta da personale del Corpo delle Capitanerie di Porto formato quale ispettore PSC riguarda, principalmente, le caratteristiche strutturali delle navi, il corretto funzionamento ed impiego dei dispositivi di sicurezza nonché l'osservanza della normativa in materia di condizioni di lavoro e trattamento dell'equipaggio e degli imbarcati¹⁸. Il mancato rispetto delle convenzioni internazionali può determinare l'assunzione di provvedimenti volti a porre rimedio alle carenze accertate. In particolare, a fronte di gravi irregolarità, può essere disposto il fermo (c.d. detenzione della nave), che consiste in una forma di stazionamento coattivo fino alla risoluzione delle criticità rilevate.

Nella figura sottostante si evidenzia il numero complessivo delle ispezioni a bordo effettuate, nel 2019, dalle Autorità di PSC negli ambiti di competenza delle Direzioni Marittime del Mare Adriatico, su segnalazione del sistema *Thetis* o d'ufficio, con l'indicazione di quelle che hanno riguardato navi petroliere e chimichiere, nonché delle detenzioni disposte dalle Autorità Marittime.

¹⁷ Elemento di valutazione del rischio di incidente associato ad una determinata unità navale emergente dal dato storico raccolto e valutato secondo modalità condivise dalla comunità internazionale.

¹⁸ È di interesse notare che, secondo quanto previsto dal Paris MoU, nelle ispezioni più dettagliate formano oggetto di valutazione anche la capacità dei membri dell'equipaggio di comunicare tra di loro in modo appropriato, nonché di comunicare con le Autorità Marittime utilizzando una lingua comune ovvero la lingua delle stesse Autorità Marittime.

Figura n. 1



7. Considerazioni di sintesi

Il dato relativo ai volumi di idrocarburi e di sostanze chimiche movimentati lungo la rotta adriatica suggerisce una particolare attenzione alle attività di prevenzione dei sinistri.

In tale ambito va sottolineata l'utilità delle ispezioni a bordo nave effettuate dagli ispettori PSC, le quali andrebbero incrementate anche per le unità navali diverse da quelle segnalate come prioritarie da EMSA, assicurando un adeguato contingente di ispettori nei Porti, come quello di Trieste, che registrano i maggiori volumi di traffico di idrocarburi. Sarebbe auspicabile, altresì, la realizzazione, con cadenza regolare, di iniziative di confronto e condivisione delle esperienze maturate dagli ispettori PSC dei diversi Compartimenti Marittimi.

Strettamente correlata al tema del controllo della navigazione - attività che viene svolta con l'ausilio di apparati tecnologicamente avanzati -, è la necessità di garantire un elevato livello di protezione dei sistemi in dotazione alle Capitanerie di Porto da attacchi informatici e, nel contempo, di contribuire al miglioramento degli standard

internazionali richiesti dall'IMO per la mitigazione del rischio delle attività di *cybercrime* che potrebbero compromettere i sistemi di governo, sicurezza e comunicazione delle navi.

La peculiare situazione del Canale d'Otranto – area connotata da una particolare densità del traffico marittimo in uno spazio di navigazione limitato¹⁹ - va attentamente valutata ai fini dell'eventuale formulazione della proposta, in ambito IMO, di istituzione di uno schema di separazione del traffico. Per tale area marittima come, in generale, per tutte le aree che evidenziano particolari criticità, è necessario assicurare il monitoraggio delle navi mercantili con carichi potenzialmente inquinanti in presenza di situazioni di congestione del traffico marittimo e di condizioni metereologiche avverse²⁰.

Va rilevato, infine, che la previsione, per il personale del Corpo delle Capitanerie di Porto – Guardia Costiera, di regolari percorsi di *training* a livello nazionale e internazionale e la condivisione, a mezzo di appositi *webinar* o *workshop*, delle esperienze maturate nel corso degli interventi antinquinamento e delle esercitazioni (analisi post-crisi), potrebbero costituire validi strumenti di formazione permanente del personale adibito alla gestione delle emergenze.

¹⁹ La particolare vulnerabilità di tale area agli sversamenti di petrolio è dovuta alla presenza, in uno spazio di navigazione limitato (nel suo punto più stretto la distanza tra le coste è di circa 70 km.), di un fitto intreccio di rotte percorse da navi mercantili e da crociera nonché da unità da diporto e da pesca dirette verso i porti di entrambe le sponde dell'Adriatico.

²⁰ Nell'ambito del progetto europeo HAZADR, è stato sviluppato un sistema di allerta in grado di associare alle unità che navigano lungo il corridoio adriatico un profilo di rischio correlato ai seguenti fattori: a) tipo di nave; b) stazza; c) data del varo; d) Stato di bandiera; e) registro navale presso il quale è iscritta la nave; f) condizioni del mare e del vento. Tale sistema (denominato ATLAS) analizza i principali fattori di rischio di inquinamento marino e genera messaggi automatici di allerta indirizzati alle Autorità Marittime, consentendo monitoraggi selettivi di singole navi o aree marittime finalizzati all'attività di assistenza e di preparazione ad eventuali emergenze.

CAPITOLO IV

LE PRINCIPALI CAUSE DI INQUINAMENTO MARINO E L'INCIDENZA DEI SINISTRI NEL MARE ADRIATICO

Sommario: 1. Le principali cause di inquinamento marino. – 2. I sinistri marittimi verificatisi nelle acque territoriali italiane negli anni 2018 – 2019. – 3. L'incidenza dei sinistri nelle Regioni del Mare Adriatico. – 4. La classificazione dei sinistri marittimi per localizzazione e gravità. – 5. Considerazioni di sintesi.

1. Le principali cause di inquinamento marino

Per quanto i sinistri marittimi con gravi conseguenze ambientali abbiano registrato, negli ultimi anni, un andamento decrescente in conseguenza dell'imposizione, per le navi cisterna, di standard costruttivi sempre più severi, il rischio del verificarsi di tali eventi resta alto, avuto riguardo all'intensità dei traffici mercantili ed alla varietà delle situazioni, spesso legate a fattori non prevedibili né governabili, che ne sono all'origine.

Le cause degli inquinamenti marini possono essere molteplici, ricomprendendo oltre agli sversamenti dovuti ad incidenti (collisioni, incendi, incagli, attività operazionali, guasti agli impianti *offshore*), l'immissione in mare - volontaria o accidentale - di sostanze nocive attraverso canali e corsi d'acqua naturali, nonché le condotte illecite intenzionali, quali il rilascio, in mare, delle acque di lavaggio delle cisterne o di altre sostanze inquinanti.

Le situazioni che, più comunemente, possono dare origine alla dispersione di sostanze inquinanti sono riconducibili alle seguenti categorie:

- Sinistri marittimi (collisioni, incendi, affondamenti ed incagli), con conseguenti perdite di carichi, carburanti e sostanze nocive;
- Attività operazionali (carico e scarico delle navi), e complementari (scarico delle acque di sentina o dei residui del lavaggio delle cisterne);
- Incidenti negli impianti *offshore* di estrazione di idrocarburi (esplosioni, collisioni, cedimenti strutturali)²¹;

²¹ L'affondamento della piattaforma Ivana D, avvenuto nei primi di dicembre 2020 nel Mare Adriatico

- Immissione in mare di idrocarburi ed altre sostanze nocive attraverso fiumi, canali e corsi d'acqua;
- Condotte illecite volontarie, quali lo sversamento in mare delle acque di lavaggio delle cisterne, delle acque di sentina o di altre sostanze nocive.

2. I sinistri marittimi verificatisi nelle acque territoriali italiane negli anni 2018 - 2019

L'analisi dei dati statistici forniti dal Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (Mims) con riferimento alle Regioni che si affacciano sul Mare Adriatico, rivela che negli anni 2018-2019 si sono verificati 795 incidenti marittimi di diversa tipologia e gravità. Come si evince dalla Tabella n. 6, la maggior parte di questi ha interessato unità da diporto (499) e navi da pesca (121). Numericamente inferiore ma comunque di rilievo è il dato relativo ai sinistri che hanno riguardato le navi da carico (54). Meritevole di attenzione è anche il dato relativo ai sinistri afferenti alle unità passeggeri ed ai traghetti ro-ro (97), in considerazione dei rischi correlati allo sversamento delle elevate quantità di olio per trazione che viene stivato nei serbatoi di tali navi.

Tabella n. 6 - Sinistri che hanno interessato le navi in navigazione nelle acque territoriali italiane e zone limitrofe. Anni 2018 - 2019

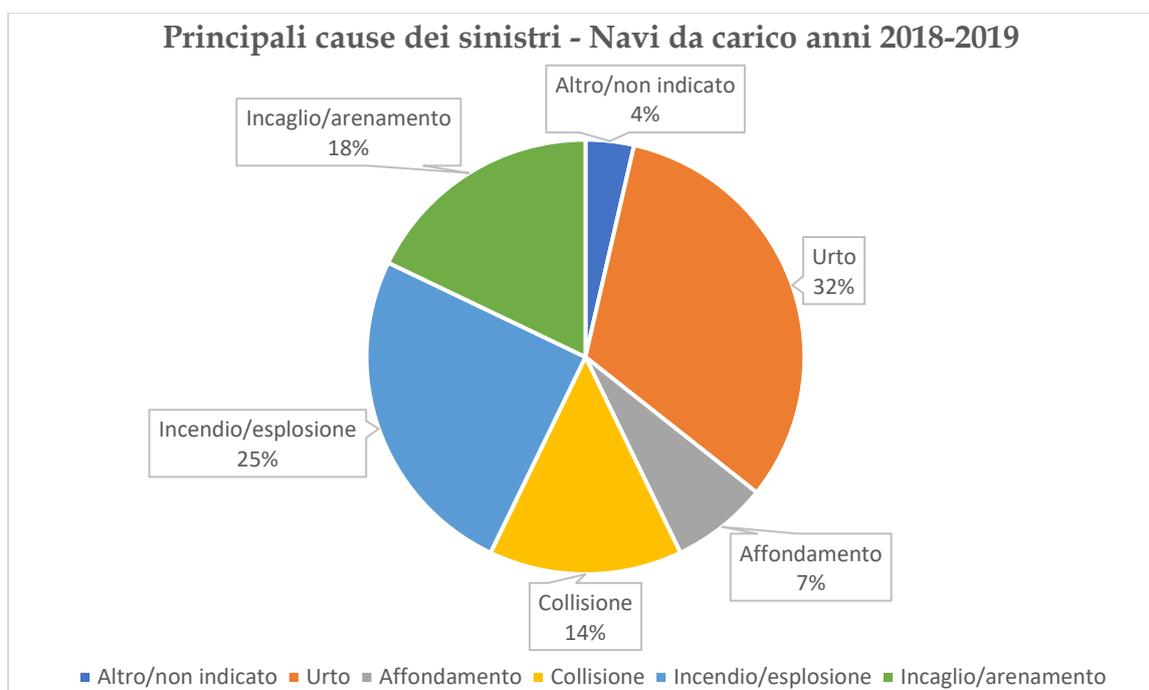
Tipo di sinistro	Navi da carico (secco e liquido)	Traghetti ro-ro e trasporto passeggeri	Navi da pesca	Unità da diporto	Altro - non indicato	Totale
Collisione	10	14	43	46	5	118
Urto	20	46	11	42	9	128
Affondamento	2	3	24	286	3	318
Incendio/esplosione	9	10	7	40	1	67
Allagamento	1	1	17	31	0	50
Incaglio/arenamento	6	1	7	32	0	46
Avarie macchine/propulsione/struttura	3	8	4	8	0	23
Sbandamento/capovolgimento	0	1	3	10	0	14
Altro/non indicato	3	13	5	4	6	31
Totale	54	97	121	499	24	795

Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati forniti dal Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili.

settennoriale rende di particolare attualità, il tema della manutenzione delle piattaforme petrolifere attive e dello smantellamento di quelle dismesse. Le installazioni fisse a mare, soprattutto nelle ore notturne, ove non adeguatamente segnalate, possono costituire pericoli per la sicurezza della navigazione.

Nella figura sottostante sono indicate le principali cause di sinistri che hanno interessato le navi da carico. Giova evidenziare come il maggior numero di incidenti sia dovuto a cause riconducibili al fattore umano e, in particolare, ad imperizia, alla mancata osservanza del servizio di guardia e vedetta a bordo, ovvero a criticità legate all'eccessiva o instabile distribuzione del carico e dei passeggeri trasportati. È interessante, altresì, notare come un numero significativo di sinistri, pari ad un quarto del totale, sia causato da esplosioni ed incendi: il dato – di per sé sintomatico dell'inadeguatezza/inefficienza degli apparati di sicurezza ovvero dell'incapacità di gestire le emergenze a bordo nave - appare meritevole di attenzione per i gravi rischi ambientali correlati a tale tipologia di eventi²².

Figura n. 2



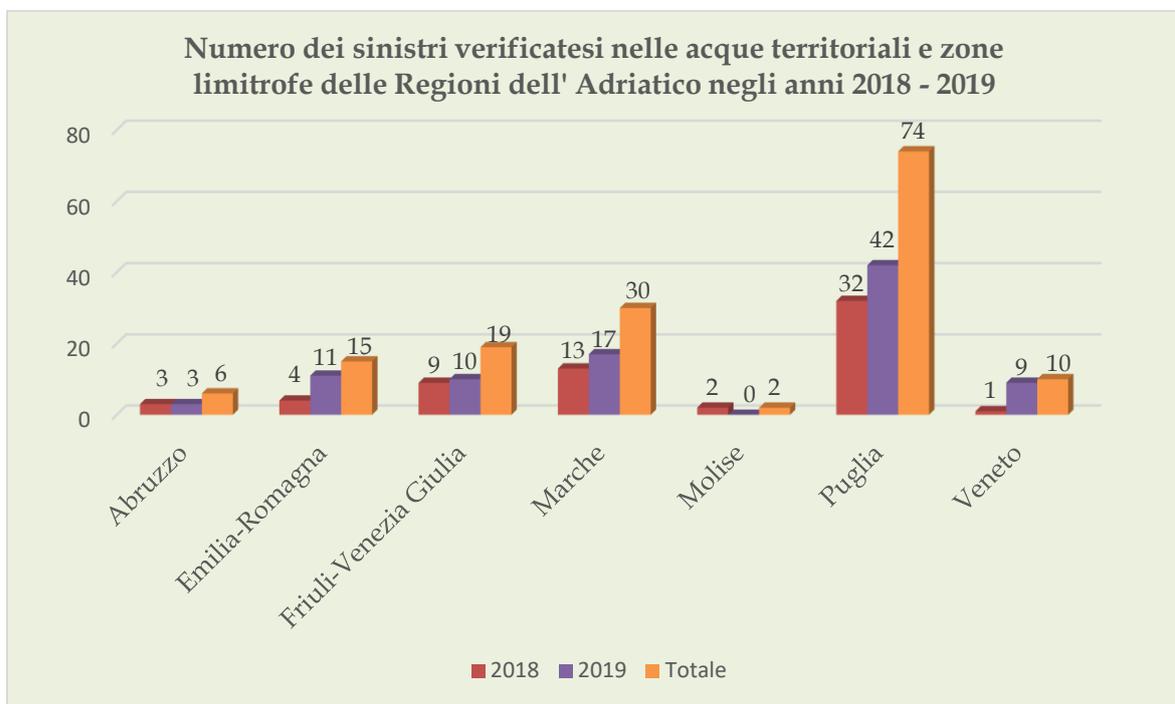
3. L'incidenza dei sinistri nelle Regioni del Mare Adriatico

I dati relativi ai sinistri marittimi che, nel biennio 2018-2019, si sono verificati nelle acque territoriali delle Regioni prospicienti il Mare Adriatico, mettono in evidenza il

²² Proprio una grande esplosione avvenuta l'11 aprile 1991, a bordo della petroliera Haven nel tratto di mare davanti a Genova Voltri, è stata la causa del più grave disastro ambientale mai verificatosi nel Mare Mediterraneo. Si stima che a seguito di tale incidente abbiano preso fuoco e siano state sversate in mare decine di migliaia di tonnellate di greggio con gravissime ripercussioni per l'ambiente marino e le zone costiere.

numero particolarmente elevato degli eventi localizzati nelle Regioni Puglia (74) e Marche (30) e, più in generale, la tendenza ad un incremento dei sinistri nel periodo in riferimento. Pur trattandosi di numeri rilevanti - peraltro da rapportare, per quanto concerne la Puglia, alla particolare estensione delle sue coste (865 km.) ed alla cospicua flotta di imbarcazioni da pesca e di unità da diporto -, deve rilevarsi come nel periodo in riferimento non si siano verificati incidenti che abbiano determinato gravi compromissioni dell'ambiente marino.

Figura n. 3



4. La classificazione dei sinistri marittimi per localizzazione e gravità

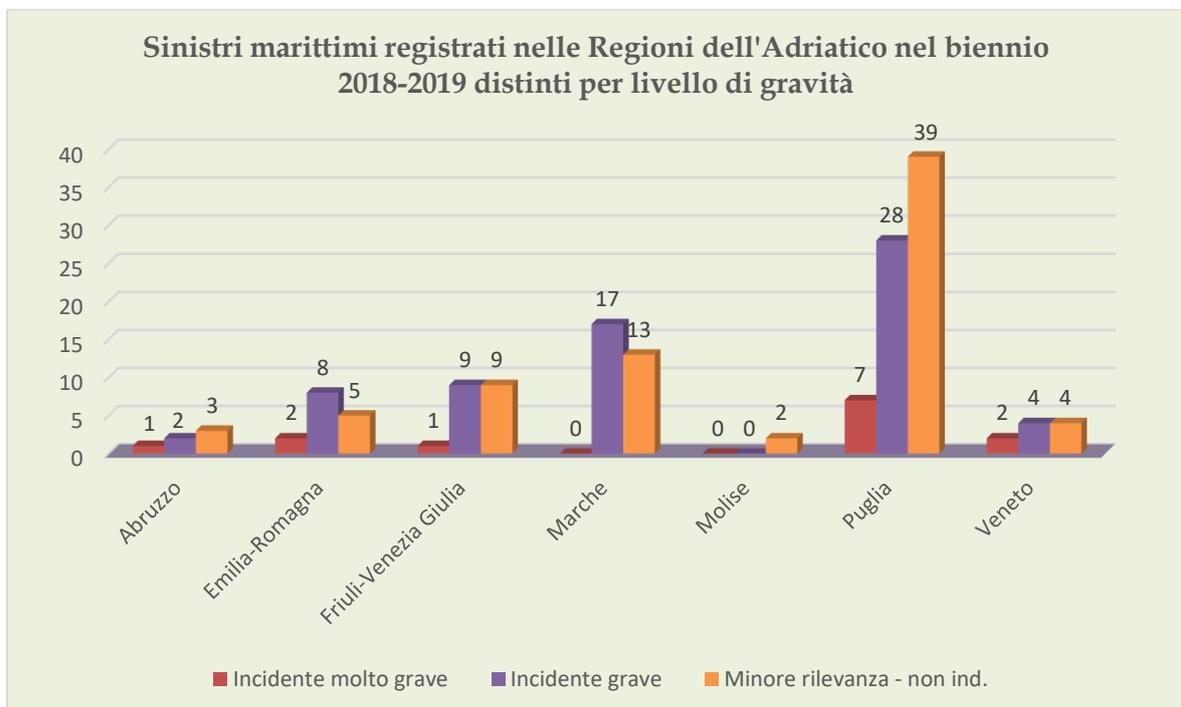
Un ulteriore livello di approfondimento ha riguardato l'analisi del dato riferito alla gravità degli incidenti (grave, molto grave, di minore rilevanza), quale fattore associabile ad un correlato, potenziale inquinamento marino di rilevante entità.

Il Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, sulla base della circolare MSC-MEPC.3/Circ.3 emessa dall' *International Maritime Organization*, classifica i sinistri nelle categorie "molto grave", "grave" e di "minore o scarsa rilevanza" alle

quali corrispondono le seguenti definizioni:

- Incidente molto grave: è un incidente relativo ad un'unità navale tale da implicare la perdita totale della nave, la perdita di vite umane, o un grave inquinamento ambientale;
- Incidente grave: è un incidente relativo ad un'unità navale tale da non potersi qualificare come incidente molto grave, e che può implicare un incendio, una esplosione, una collisione, un arenamento, un contatto e danni, originati da cause diverse, tali da rendere l'unità navale incapace di continuare la navigazione senza pericolo per la nave stessa o l'equipaggio, o un inquinamento ambientale o un guasto tale da richiedere il traino della nave o l'assistenza da terra;
- Incidente di minore o scarsa rilevanza: è un incidente ad una unità navale tale da non potersi qualificare come incidente molto grave o incidente grave.

Figura n. 4



La figura n. 4 evidenzia come, nel biennio in riferimento, il maggior numero di incidenti classificati come “molto gravi” si sia verificato nelle acque prospicienti la

Regione Puglia. È un dato che si ritiene meritevole di particolare attenzione, posto che la breve distanza che separa le sponde opposte del Mare Adriatico nella sua parte più meridionale accresce il rischio che eventuali sversamenti di idrocarburi o di altre sostanze tossico-nocive possano raggiungere velocemente le fasce costiere, compromettendo habitat di notevole rilievo paesaggistico e socioeconomico.

5. Considerazioni di sintesi

I dati relativi alle navi petroliere e chimichiere che ogni anno percorrono la rotta adriatica offrono elementi utili ai fini della valutazione del rischio da *oil spill*²³, non solo in termini assoluti (numero delle navi e quantitativi di prodotti trasportati) ma anche quali elementi di contesto, tenuto conto dell'interazione di tale traffico con quello di altre tipologie di navi (passeggeri, merci, Ro/Ro) e con la presenza di imbarcazioni da pesca e unità da diporto.

Altrettanto significativo deve ritenersi il dato relativo ai sinistri marittimi, dal quale si desume l'incidenza dell'errore umano quale fattore prevalente nella eziologia degli incidenti. Tale elemento dovrebbe indurre ad una riflessione, sia a livello internazionale che nazionale, sugli standard di formazione e preparazione richiesti per il personale di navigazione e per il rilascio dei titoli di abilitazione al comando delle imbarcazioni da diporto e da pesca.

E' auspicabile che i dati relativi agli incidenti marittimi confluiscono in un *database* costantemente aggiornato e condiviso tra le Amministrazioni interessate (Mite, Mims, Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera, RAM, ISPRA), al fine di consentire a tutti gli attori del sistema nazionale di risposta all'emergenza, sia a livello centrale che locale, l'analisi delle situazioni di criticità e la formulazione di proposte migliorative nel campo della sicurezza della navigazione, della prevenzione dei sinistri e della risposta alle emergenze.

²³ Per *oil spill* si intende il rilascio in mare di idrocarburi dovuto ad attività umane, al quale è associato un inquinamento ambientale. Di particolare interesse, in materia di *oil spill*, sono la relazione finale delle attività svolte dal Centro CITERA dell'Università di Roma "La Sapienza", per conto del Mite (maggio 2010), il Rapporto ISPRA sul tema "Sversamenti di prodotti petroliferi; sicurezza e controllo del trasporto marittimo", i Quaderni pubblicati da ISPRA in materia di gestione delle emergenze ambientali in mare, nonché il geoportale "*HarmonNIA GeoPortal on vulnerability of coastal areas*", nell'ambito del quale è stata elaborata una mappa relativa all'*oil spill risk index* per l'intera regione Adriatico-Ionica.

CAPITOLO V

LA PREPARAZIONE ALLE EMERGENZE: I PIANI DI INTERVENTO E LE ESERCITAZIONI ANTINQUINAMENTO

Sommario: 1. I piani di intervento per la difesa del mare dagli inquinamenti da idrocarburi e da altre sostanze tossico-nocive. – 2. I piani di intervento per la difesa delle coste dagli inquinamenti da idrocarburi e da altre sostanze tossico-nocive. – 3. I piani di pronto intervento degli impianti petroliferi *offshore*. 4. Le esercitazioni antinquinamento. - 5. Considerazioni di sintesi.

1. I piani di intervento per la difesa del mare dagli inquinamenti da idrocarburi e da altre sostanze tossico-nocive

L'Italia, fin dal 1982²⁴, si è dotata di una normativa speciale a difesa del mare e delle coste, nonché di un sistema di contrasto e lotta agli inquinamenti marini che dispone di piani di intervento e di unità navali specializzate nel contenimento e nella rimozione degli inquinanti. La direzione strategica di tale sistema fa capo alla Direzione Generale per il mare e le coste del Ministero della transizione ecologica, mentre la direzione operativa delle attività antinquinamento compete al Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto – Guardia Costiera ed alle Autorità Marittime locali (Direttori Marittimi e Capi dei Compartimenti Marittimi).

Il “Piano operativo di pronto intervento per la difesa del mare e delle zone costiere dagli inquinamenti accidentali da idrocarburi e da altre sostanze nocive”²⁵ del Mite contiene le misure organizzative di coordinamento delle operazioni di lotta agli inquinamenti marini in presenza di situazioni operative di primo e di secondo stadio²⁶. A livello locale trovano applicazione i Piani operativi di pronto intervento predisposti da ciascun Capo di Compartimento Marittimo²⁷, ovvero i Piani di coordinamento delle Direzioni Marittime nel caso in cui si richieda la gestione unitaria della risposta agli

²⁴La normativa di riferimento in materia di difesa del mare e delle coste è contenuta nella l. 31 dicembre 1982, n. 979 e successive modifiche e integrazioni.

²⁵ Approvato con D.M. del 23 gennaio 2013.

²⁶ Situazione di primo stadio: si ha in presenza di un inquinamento che interessi esclusivamente le acque portuali, il mare territoriale e la ZPE, senza rappresentare diretta, immediata e consistente minaccia per le zone costiere. Situazione di secondo stadio: si ha in presenza di un inquinamento in mare che rappresenti seria minaccia per la costa, anche di isole minori.

²⁷ Art. 11, co. 1, l. n. 979/1982.

inquinamenti che interessano più Compartimenti Marittimi.

La gestione delle situazioni operative di terzo stadio²⁸ - configurabili in presenza di gravissimi inquinamenti marini per dimensioni, coinvolgimento di aree di alto valore o grave rischio per l'incolumità pubblica²⁹ - è disciplinata dal "Piano di pronto intervento nazionale per la difesa da inquinamenti di idrocarburi o di altre sostanze nocive causati da incidenti marini"³⁰ del Dipartimento della Protezione Civile. In tal caso, a seguito della dichiarazione di emergenza nazionale, la direzione strategica delle operazioni, in mare e sulle coste, viene assunta dal Capo Dipartimento per la Protezione Civile il quale opera in raccordo con le strutture del Ministero della transizione ecologica, mentre l'attività operativa viene delegata all'Autorità Marittima (operazioni in mare) ed al Prefetto (operazioni sulla costa).

2. I piani di intervento per la difesa delle coste dagli inquinamenti da idrocarburi e da altre sostanze tossico-nocive

Secondo le disposizioni contenute nel Piano di pronto intervento nazionale del Dipartimento della Protezione Civile, le Province devono integrare "le previsioni dei rischi prevalenti dei piani provinciali di protezione civile con quelle da inquinamento della costa da idrocarburi o altre sostanze nocive"³¹.

Va tuttavia rilevato - secondo quanto emerso all'esito di uno specifico approfondimento che ha riguardato le Regioni del Mare Adriatico (Friuli Venezia Giulia, Veneto, Emilia Romagna, Marche, Abruzzo, Molise e Puglia) che i Piani

²⁸ Situazione di terzo stadio: si ha in presenza di un gravissimo inquinamento marino che, per le sue dimensioni e/o per il possibile coinvolgimento delle aree di alto valore intrinseco, determina la necessità di richiedere la dichiarazione di emergenza nazionale.

²⁹ La gestione degli inquinamenti da sostanze diverse dagli idrocarburi può essere notevolmente più difficoltosa, considerata la numerosità delle sostanze chimiche, la diversità degli scenari di inquinamento ipotizzabili e la pericolosità dell'intervento di mitigazione in mancanza di apposite attrezzature di protezione. Il Servizio Emergenze Ambientali in Mare di ISPRA ha predisposto quattro quaderni che costituiscono un importante supporto tecnico-operativo per la gestione delle principali emergenze ambientali. I quattro quaderni affrontano i temi di seguito indicati: 1. Sversamento di idrocarburi in mare: stima delle conseguenze ambientali e valutazione delle tipologie di intervento; 2. La bonifica delle coste interessate dallo spiaggiamento di idrocarburi; 3. L'inquinamento chimico da HNS (*Hazardous and Noxious Substances*) in mare. 4. Modalità di campionamento degli idrocarburi in mare e lungo la costa.

³⁰ Piano approvato con DPCM 4 novembre 2010 della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

³¹ DPCM del 4 novembre 2010, sottoparagrafo 4.2.3.

provinciali di protezione civile, salvo rare eccezioni, non prevedono scenari di rischio e modelli di intervento per la rimozione di idrocarburi o altre sostanze tossico-nocive³².

Si evidenzia, inoltre, che non tutte le Regioni dispongono di attrezzature idonee a contenere e gestire lo spiaggiamento di inquinanti, mentre si rivela sporadica, a livello regionale, provinciale e comunale, l'attività di formazione del personale amministrativo e dei volontari della protezione civile per la gestione di tali emergenze³³.

Quanto ai Piani di protezione civile locali si osserva che su 124 Comuni litoranei del Mare Adriatico, solo 17 sono dotati di piani di intervento per la gestione degli inquinamenti costieri³⁴.

3. I piani di pronto intervento degli impianti petroliferi *offshore*

La normativa italiana³⁵ attuativa della Direttiva 2013/30/UE, prevede che gli operatori licenziatari dispongano di piani di risposta alle emergenze descrittivi delle principali strategie di intervento e contenenti indicazioni operative per la gestione delle situazioni di emergenza, con la definizione di ruoli, responsabilità, competenze e azioni operative da intraprendere. Con il DM 23 gennaio 2017 il Mite ha stabilito le dotazioni di attrezzature che devono essere presenti sulle piattaforme di produzione e nelle relative navi appoggio nonché nei depositi di terraferma, per far fronte alle emergenze derivanti dallo sversamento di idrocarburi. Le società che gestiscono le piattaforme petrolifere provvedono alla sorveglianza degli impianti sia con strumenti di controllo da remoto che con unità navali attrezzate per il contenimento delle

³² Una positiva eccezione è quella della Regione Marche che, nel corso del 2020, ha approvato gli indirizzi per la redazione dei Piani provinciali e comunali di protezione civile ed avviato l'elaborazione delle pianificazioni di protezione civile provinciale. Le Province di Macerata, Ancona e Campobasso dispongono di Piani operativi di pronto intervento per l'inquinamento costiero.

³³ In tale ambito si segnalano le iniziative assunte dal Dipartimento della Protezione Civile per la formazione, in ambito regionale, di funzionari di Regioni ed Enti locali nonché di volontari della protezione civile, sulla gestione degli inquinamenti da spiaggiamento di idrocarburi (progetto Neptune).

³⁴ Si evidenzia, peraltro, come tali Comuni siano prevalentemente ubicati nella Regione Marche (14 su 17).

³⁵ Trattasi del d.lgs. 18 agosto 2015, n. 145 che prevede i requisiti minimi per la prevenzione degli incidenti gravi nelle operazioni in mare nel settore degli idrocarburi.

fuoriuscite accidentali di idrocarburi.

4. Le esercitazioni antinquinamento

Le esercitazioni antinquinamento delle Autorità Marittime svolgono una funzione essenziale nella preparazione della risposta alle situazioni di emergenza, consentendo di individuare eventuali criticità e di apportare i necessari correttivi.

Con cadenza annuale in ogni Compartimento Marittimo (o Direzione Marittima ove siano coinvolti più Compartimenti), nell'ambito del programma di esercitazioni *Pollex*, viene effettuata la simulazione di un incidente con sversamento in mare di idrocarburi, allo scopo di testare:

- il funzionamento del sistema di allerta;
- la prontezza operativa e la professionalità degli equipaggi;
- l'efficienza dei mezzi e delle attrezzature impiegate;
- l'efficacia dei piani operativi di pronto intervento;
- il coordinamento delle unità di intervento e soccorso;
- l'efficacia delle comunicazioni;
- l'efficacia dell'intervento.

Le esercitazioni organizzate a livello comunitario costituiscono importanti occasioni per verificare il livello di coordinamento delle squadre di intervento dei diversi Paesi e trarre utili esperienze nell'ambito della gestione di situazioni connotate da elevata complessità.

Limitando l'analisi alle attività svolte nell'ultimo biennio, va rilevato che il Mite, in collaborazione con il Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera, ha organizzato nel 2018 a La Maddalena (Sardegna), in attuazione dell'accordo *Ramoge*³⁶,

³⁶ Accordo di cooperazione scientifica, tecnica, giuridica e amministrativa siglato nel 1976 tra il Governo francese, italiano e monegasco per la prevenzione e la lotta all'inquinamento marino nelle zone marittime della Regione Provenza - Alpi - Costa Azzurra, del Principato di Monaco e della Regione Liguria. Tale accordo prevede una struttura funzionale composta da una Commissione (organo decisionale composto dalle delegazioni dei governi di Italia, Francia e Principato di Monaco), un Comitato Tecnico (organo composto da esperti in materia di protezione delle acque), gruppi di lavoro (responsabili dell'attuazione del programma di attività stabilito dalla Commissione) e un Segretariato con sede nel Principato di Monaco.

un'esercitazione complessa che ha visto la partecipazione di mezzi navali e aerei di Italia, Francia e dell'EMSA, allo scopo di testare il grado di coordinamento tra le forze ed i mezzi aeronavali dei Paesi firmatari dell'accordo.

Nel 2019 il Corpo delle Capitaneria di Porto - Guardia Costiera e la Guardia di Finanza hanno assunto le funzioni delegate di coordinamento internazionale nell'ambito dell'esercitazione COASTEX. Uno degli scopi dell'esercitazione era quello di contribuire alla valutazione della capacità e della effettività delle operazioni marittime *multipurpose*.

Nello stesso anno il Mite ha delegato il RAM a partecipare ad uno STRESS TEST organizzato dall'EMSA a Madrid, nell'ambito del quale è stata simulata la risposta ad un grande inquinamento marino nel versante Nord Occidentale del Mediterraneo al fine di valutare l'efficienza sia della capacità di risposta a livello regionale, subregionale e nazionale che dei mezzi messi a disposizione da EMSA in favore degli Stati membri.

E' di interesse, infine, segnalare il progetto NAMIRG³⁷, coordinato dall'Iniziativa Centro Europea, cofinanziato dalla Commissione europea - DG ECHO e promosso dalla Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco della Regione Friuli Venezia Giulia, con il sostegno del Ministero dell'interno, in collaborazione con i Comandi dei Vigili del Fuoco di Capodistria e della Regione Istriana, per la sperimentazione, nel Mare Adriatico Settentrionale, di un dispositivo di risposta agli incendi a bordo di navi.

5. Considerazioni di sintesi

La legge n. 979/1982, in materia di tutela del mare e delle coste, delinea il quadro di riferimento del sistema nazionale di gestione delle emergenze causate dalla dispersione di idrocarburi o di altre sostanze tossico-nocive. A distanza di circa quarant'anni dalla sua entrata in vigore si rileva l'opportunità di un adeguamento di tale disciplina al mutato assetto ordinamentale.

La richiamata normativa è, infatti, antecedente ad alcune significative modifiche intervenute non solo nell'organizzazione delle Amministrazioni centrali dello Stato,

³⁷ *North Adriatic maritime incident response group.*

ma anche in materia di competenze regionali (d.lgs. 31 marzo 1998, n. 112 e l. cost. 18 ottobre 2001, n. 3³⁸), nell'assetto delle Province (l. 7 aprile 2014, n. 56) e nella disciplina della protezione civile (d.lgs. 2 gennaio 2018, n. 1). Sotto diverso profilo va evidenziato che la legge n. 979/1982 non considera, tra le gravi minacce per l'ambiente marino, l'inquinamento massivo da sostanze plastiche³⁹, per quanto debba rilevarsi che è attualmente all'esame del Senato un disegno di legge in materia di recupero dei rifiuti in mare e nelle acque interne⁴⁰.

In ordine alla pianificazione degli interventi di emergenza, si ritiene opportuna una revisione del Piano di pronto intervento nazionale del Dipartimento della Protezione Civile e del Piano operativo di pronto intervento del Mite, volta ad eliminare le attuali asimmetrie e ad uniformare le definizioni tecniche e le procedure di intervento descritte nei due piani. In esito a tale revisione, il Piano del Mite potrebbe includere le previsioni del Piano nazionale del Dipartimento della Protezione Civile afferenti alla gestione degli inquinamenti in mare, offrendo un quadro di riferimento unico per gli operatori nazionali ed i Partner internazionali sulle procedure di risposta alla dispersione in mare di idrocarburi o altre sostanze tossico-nocive.

Si sottolinea, inoltre, l'opportunità di allegare, ai Piani di intervento nazionali, brevi schede descrittive delle principali tipologie di risposta agli inquinamenti, nonché dei prodotti ad azione assorbente o disperdente ammessi dal Mite⁴¹, con eventuali rinvii a documenti tecnici di maggior dettaglio.

Quanto ai piani di emergenza a difesa delle coste va rilevato come, salvo rare eccezioni, il rischio della c.d. "marea nera", con il conseguente spiaggiamento di

³⁸ In particolare, con la riforma del titolo V della Costituzione (l. cost. 18 ottobre 2001, n. 3), la protezione civile è stata inserita, nella Carta Costituzionale, tra le materia a legislazione concorrente, e come tale rientra nella potestà legislativa delle Regioni, salvo che per la determinazione dei principi fondamentali, riservata alla legislazione dello Stato (art. 117 Cost.).

³⁹ La dispersione, in mare, di plastiche e di materiali non biodegradabili può assumere dimensioni tali da giustificare interventi straordinari di emergenza, in ragione dell'impatto di tale forma di inquinamento sulla biodiversità dell'ambiente marino. La nota vicenda delle decine di "ecoballe" (rifiuti compattati di plastica) abbandonate da una nave mercantile nel 2015 nelle acque al largo di Follonica (Toscana) e, a tutt'oggi, solo parzialmente recuperate, è la riprova di come minacce di particolare gravità per l'ambiente marino possano trarre origine da eventi diversi dall'*oil spill*.

⁴⁰ Disegno di legge - Atto Senato n. 1571 "Disposizioni per il recupero dei rifiuti in mare e nelle acque interne e per la promozione dell'economia circolare" ("legge SalvaMare").

⁴¹ Sullo specifico tema dei disperdenti sarebbe opportuna l'assunzione di iniziative volte alla condivisione, per gli interventi nel Mare Adriatico, di una lista di prodotti utilizzabili e dei relativi protocolli di impiego.

idrocarburi, non risulti adeguatamente mitigato né da appositi piani di intervento, né dalla disponibilità di una congrua dotazione di mezzi e attrezzature (panne, skimmers, strumenti di pulizia, mezzi di rimozione meccanica). Sotto tale profilo occorre superare le rilevate criticità favorendo iniziative volte ad assicurare un adeguato livello di protezione alle zone costiere.

Si evidenzia, inoltre, l'opportunità di sottoporre i piani di emergenza nazionali e locali, unitamente agli allegati tecnici ed alle dispense operative, ad una revisione periodica, da concludersi con esito di conferma (autovalidazione) o di modifica, sulla base di un processo di miglioramento continuo della qualità che veda il coinvolgimento di tutte le componenti del Sistema nazionale di risposta alle emergenze.

In una logica di *management response*, è auspicabile che il Capo del Compartimento Marittimo, a seguito dell'intervento di emergenza o dell'esercitazione, predisponga, a distanza di alcuni mesi dalla relazione finale, un rapporto descrittivo delle misure adottate per superare le criticità emerse nel corso dell'intervento o dell'attività addestrativa.

Va sottolineata, infine, la funzione essenziale delle esercitazioni internazionali, quale imprescindibile strumento di verifica della capacità di risposta alle emergenze e occasione di analisi finalizzata non solo al superamento delle criticità che emergono e spesso si ripropongono nelle fasi di intervento⁴², ma anche al miglioramento della *performance* complessiva della risposta alle emergenze.

⁴² Tra le criticità che ricorrono più frequentemente nelle operazioni di gestione delle emergenze si segnalano: l'impiego di terminologie non uniformi; l'utilizzo di sistemi di comunicazione non integrati; la mancanza di procedure di intervento condivise e collaudate.

CAPITOLO VI

IL SISTEMA DI GESTIONE DELLE EMERGENZE

Sommario: 1. Il Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera - 2. La gestione del servizio antinquinamento - 3. La vigilanza sulla dispersione di idrocarburi in alto mare e nelle aree su cui insistono le piattaforme petrolifere - 4. I servizi antinquinamento dei porti e le *port reception facilities* - 5. Le dotazioni EMSA - 6. Considerazioni di sintesi.

1. Il Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera

Ai fini dello svolgimento dei compiti istituzionali, il Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera dispone di un articolato dispositivo navale di altura e costiero, completato da aerei ed elicotteri⁴³.

I mezzi navali impiegati nelle attività di monitoraggio, prevenzione e gestione degli inquinamenti hanno la consistenza di seguito indicata relativa alle diverse classi di unità:

- 6 navi di lunghezza compresa tra 50 e 95 metri, in grado di eseguire missioni di più giorni, dotate di sistemi di raccolta di idrocarburi, quali skimmers e panne galleggianti;
- 22 motovedette di altura in grado di eseguire missioni di più giorni;
- 44 motovedette normalmente impiegate entro 40 miglia dalla costa;
- 115 motovedette normalmente impiegate entro 20 miglia dalla costa;
- 52 gommoni di classe Alfa con equipaggi di tre persone;
- 97 gommoni classe Bravo con equipaggi di due persone.

La componente aerea, invece, dispone di:

- 3 velivoli ATR 42, due dei quali dotati di sistema SLAR (*Side Looking Airborne Radar*) per la rilevazione di inquinamenti da idrocarburi;
- 1 aereo Piaggio P180 che può essere impiegato nell'attività di vigilanza antinquinamento in orari diurni;

⁴³ Dati riferiti al 30 aprile 2020.

- 14 elicotteri AW139 dotati di sistema F.L.I.R. (*Forward Looking Infra Red*) in grado di fornire immagini e video georeferenziati nelle bande del visibile e dell'infrarosso.

I rapporti tra il Mite ed il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto – Guardia Costiera sono regolati da una convenzione onerosa che garantisce lo svolgimento di una serie di attività di vigilanza e controllo finalizzate alla rilevazione degli inquinamenti marini. Tale convenzione prevede, in particolare, l'impiego della componente aerea per l'attività di individuazione degli inquinamenti marini e di sorveglianza sulle aree marine protette; un'attività di monitoraggio e sorveglianza delle aree marine che vedono la presenza di piattaforme per l'estrazione di idrocarburi oleosi; l'utilizzo della componente navale per attività di sorveglianza e individuazione degli inquinamenti marini lungo le coste nazionali; la vigilanza delle Aree Marine Protette attraverso l'impiego di mezzi navali e terrestri, dei sensori del VTMISS nazionale, nonché delle componenti specialistiche e delle relative dotazioni.

2. La gestione del servizio antinquinamento

All'esito di gara comunitaria, il Mite ha stipulato con Castalia Consorzio Stabile s.c.p.a., in data 24 novembre 2020, un contratto di appalto del servizio di intervento per la riduzione, il contenimento ed il recupero di idrocarburi nelle acque del mare territoriale e in alto mare, della durata di 24 mesi, per un importo, a base d'asta, di euro 58.000.000 comprensivo di IVA.

Con una sostanziale innovazione rispetto al precedente appalto – aggiudicato alla medesima Castalia s.c.p.a. - il nuovo bando di gara prevede, per le unità adibite al pattugliamento, un servizio di “contenimento del *marine litter*, delle plastiche in particolare, sia negli specchi acquei marini antistanti le foci dei principali fiumi, sia nelle aree marine protette”⁴⁴. Va opportunamente precisato che gli interventi di

⁴⁴ La direttiva del Ministro dell'ambiente e tutela del territorio e del mare del 16 gennaio 2020 ha assegnato alla Direzione Generale per il mare e le coste l'obiettivo prioritario di assicurare, senza nuovi o maggiori oneri a carico del Ministero, che il servizio di prevenzione e lotta all'inquinamento marino, unitamente alle forme di contrasto alla dispersione di idrocarburi, realizzi attività di contenimento delle

contrasto all'inquinamento marino da idrocarburi sono considerati prioritari, posto che, al verificarsi di un'emergenza, le unità navali impegnate nella raccolta del *marine litter* devono interrompere le attività in corso e raggiungere il luogo delle operazioni di disinquinamento.

Il contratto stipulato con Castalia s.c.p.a. prevede l'impiego, in modalità *stand by* e con personale disponibile h. 24 al pronto impiego, di 32 unità navali, di cui 9 di altura e 23 costiere, dislocate lungo le coste italiane e specializzate nell'attività di contenimento e recupero di idrocarburi. Secondo le previsioni di capitolato, le navi antinquinamento devono assicurare l'intervento sia in altura che sotto costa, muovendo entro un'ora dall'ordine impartito dal Ministero per dirigersi, nel minor tempo possibile, nell'area di mare interessata dall'evento inquinante. Per quanto riguarda il Mare Adriatico viene garantita l'operatività di 3 unità di altura presso i porti di Bari, Ancona e Trieste, nonché di 5 unità costiere presso i porti di Otranto, Vasto, San Benedetto, Ravenna e Chioggia.

Le navi della flotta antinquinamento - ridotte di 4 unità rispetto al precedente contratto -, intervengono su richiesta delle Capitanerie di Porto, previa autorizzazione rilasciata dalla Direzione Generale per il mare e le coste del Mite. Le modalità di intervento consistono nella rimozione meccanica e/o nell'abbattimento fisico dell'inquinante, mentre l'utilizzo di disperdenti chimici è consentito solo subordinatamente al rilascio di una specifica autorizzazione ministeriale.

Nell'ambito della flotta antinquinamento 19 unità costiere sono adibite sia ad attività di pattugliamento che di raccolta dei rifiuti galleggianti sulla superficie del mare. Il contratto, inoltre, assegna a quattro unità costiere la sorveglianza delle aree su cui insistono piattaforme *off-shore*⁴⁵, prevedendo equipaggiamenti supplementari per

plastiche, sia alle foci dei fiumi che nelle aree marine protette. Allo scopo di rendere più efficiente il servizio di raccolta delle plastiche, la Direzione Generale per il mare e le coste del Mite ha stipulato, in data 22 luglio 2020, un protocollo di intesa con il Consorzio nazionale per la raccolta, il riciclo ed il recupero degli imballaggi in plastica (COREPLA), per la "realizzazione di un progetto sperimentale per la verifica, analisi e misurazione delle quantità e delle qualità dei rifiuti marini galleggianti ed, in particolare, degli imballaggi di plastica raccolti in mare dalla flotta antinquinamento marino del Ministero dell'ambiente e successivamente gestiti a terra, nonché l'avvio a riciclo e recupero dei rifiuti una volta sbarcati e conferiti a COREPLA ...".

⁴⁵ Tali unità sono dislocate presso i porti di San Benedetto del Tronto, Vasto, Pozzallo e Licata.

i mezzi navali dislocati nelle aree portuali che vedono la presenza di impianti petrolchimici⁴⁶.

La società Castalia s.c.p.a., secondo le previsioni di contratto, dispone di una struttura organizzativa dotata di un centro di coordinamento nazionale e di sedi periferiche⁴⁷, di magazzini scorte e attrezzature⁴⁸, nonché di una *task force* di esperti⁴⁹. Va evidenziato che il Sistema nazionale di risposta all'inquinamento marino può essere integrato dai mezzi delle altre Amministrazioni dello Stato, ivi compresi quelli della Marina Militare e quelli nella disponibilità dell'EMSA o di Paesi limitrofi o firmatari di accordi regionali, secondo le procedure concordate con tali Organizzazioni/Paesi o stabilite da norme comunitarie.

La flotta antinquinamento di Castalia s.c.p.a. ha eseguito 12 interventi nel 2018 e 21 interventi nel 2019.

3. La vigilanza sulla dispersione di idrocarburi in alto mare e nelle aree su cui insistono le piattaforme petrolifere

Concorrono al monitoraggio ed alla sicurezza della navigazione le attività di osservazione e controllo svolte dal Corpo delle Capitanerie di Porto a mezzo di unità navali e mezzi aerei. A livello europeo, il servizio satellitare CleanSeaNet, gestito dall'EMSA, fornisce immagini radar per la rilevazione dei versamenti di sostanze oleose, consentendo di effettuare ricognizioni utili ai fini dell'attivazione dei

⁴⁶ Augusta, Genova, Porto Torres e Ravenna.

⁴⁷ L'organizzazione del servizio prevede un centro di coordinamento nazionale che assicura la presenza di un responsabile nazionale e sei sedi periferiche, istituite presso i porti di Genova, Napoli, Bari, Ravenna, Cagliari e Messina, con un responsabile dell'attività nell'ambito territoriale di competenza di ogni sede.

⁴⁸ Castalia s.c.p.a. mette a disposizione magazzini scorte presso i porti di Genova, Napoli, Civitavecchia, Messina, Bari, Ravenna e Cagliari, dotati di specifiche attrezzature, mantenute in buon ordine e prontamente reperibili in caso di emergenza.

⁴⁹ La *Task Force* che l'aggiudicataria del servizio antinquinamento è tenuta ad assicurare, su richiesta del Mite, è composta da un esperto di operazioni navali in emergenza, un esperto di costruzioni navali, un esperto di sistemi e attrezzature di lotta all'inquinamento marino ed un esperto in materia di impatto ambientale dovuto a sversamenti in mare di idrocarburi.

meccanismi di risposta all'inquinamento ed all'individuazione dei soggetti responsabili. In Italia il Mite è *focal point* di CleanSeaNet, mentre la gestione operativa del sistema è affidata al Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera.

Il Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera dedica un'attenzione particolare alla sorveglianza delle aree che vedono la presenza di piattaforme per l'estrazione di petrolio⁵⁰ nonché ai controlli sul rispetto della normativa in materia di sicurezza degli impianti e di rilascio delle acque di strato (acque derivate dal processo estrattivo). Tale sorveglianza, effettuata con mezzi aerei e navali, è finalizzata al tempestivo rilevamento di sversamenti di sostanze oleose. E', altresì, prevista, con cadenza giornaliera, un'attività di pattugliamento da parte delle unità della flotta antinquinamento di Castalia s.c.p.a..

Le piattaforme per l'estrazione di olio sono soggette anche ad un costante monitoraggio satellitare da parte dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) mediante il sistema COSMO-SkyMed. Le immagini catturate dai satelliti vengono elaborate ed analizzate in tempo reale dalla società E-GEOS s.p.a. per essere trasmesse al Mite ed al Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera. Le informazioni dettagliate fornite da E-GEOS s.p.a. in ordine alle dimensioni ed alla localizzazione della sostanza inquinante consentono la tempestiva attivazione del dispositivo di intervento.

Si rileva, infine, che su richiesta della Direzione Generale per il mare e le coste del Mite, il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) ha realizzato uno studio per la previsione e valutazione del rischio di sversamento di idrocarburi dalle piattaforme petrolifere del Canale di Sicilia e del medio/basso Adriatico, nonché un sistema di elaborazione di simulazioni numeriche relative alla dispersione e del movimento di eventuali fuoriuscite di petrolio dai siti estrattivi.

⁵⁰ Nel Mare Adriatico le piattaforme petrolifere sono ubicate negli ambiti di competenza delle Capitanerie di Porto di Termoli, Ortona, Ancona e San Benedetto del Tronto.

4. I servizi antinquinamento dei porti e le *port reception facilities*

L'elevato volume di traffico e le ingenti quantità di idrocarburi movimentate in aree relativamente piccole come quelle dei porti, ha indotto a verificare la dotazione, all'interno dei principali ambiti portuali, di mezzi idonei a gestire eventuali sversamenti di idrocarburi. Dall'attività istruttoria è emerso che, in molti casi, le Autorità Portuali dispongono di specifici servizi per la pulizia degli specchi acquei e per fronteggiare inquinamenti da idrocarburi di limitata entità. I mezzi navali adibiti a tali attività variano, per numero e tipologia, a seconda della rilevanza commerciale dell'ambito portuale e sono normalmente costituiti da rimorchiatori, battelli disinquinanti, battelli d'appoggio e bettoline.

Un cenno particolare merita la situazione del porto di Trieste, quale maggiore scalo del Mediterraneo per movimentazione di greggio⁵¹. Si osserva come nell'area dei terminal petroliferi venga costantemente assicurata, in presenza di navi, l'assistenza di battelli spugna, di sistemi di contenimento (panne e sistemi ad aria di tipo "bubblewall") e di servizi antincendio per la gestione delle emergenze. Per quanto riguarda la sicurezza della navigazione nell'area portuale si evidenzia come apposite ordinanze della locale Capitaneria di Porto regolamentino sia l'ingresso delle navi attraverso vie obbligate di navigazione (Canale Nord e Canale Sud) che l'ormeggio in rada delle unità navali adibite al trasporto di merci pericolose (chimichiere, petroliere, gasiere).

Per quanto concerne la raccolta ed il trattamento dei rifiuti marini (*port reception facilities*) l'Unione europea ha approvato alcune direttive volte a conciliare gli interessi del buon funzionamento del trasporto marittimo con la tutela dell'ambiente marino. L'Italia ha dato attuazione alla direttiva 2000/59/CE con il d.lgs. 24 giugno 2003, n. 182⁵² prevedendo che le navi, prima di lasciare i porti di approdo, debbano conferire i

⁵¹ Il terminale della SIOT alimenta l'oleodotto transalpino del Gruppo TAL attraverso il quale il greggio sbarcato nel porto di Trieste viene trasferito agli impianti di raffinazione ubicati in Austria e in Germania.

⁵² Il d.lgs. n. 182/2003 è stato emanato in attuazione della direttiva 2000/59/CE concernente gli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i residui di carico. Ai sensi dell'art. 7 del d.lgs n. 182/2003 "1. Il comandante della nave, ogni qualvolta lascia il porto di approdo, conferisce i rifiuti prodotti dalla nave all'impianto portuale di raccolta prima di lasciare il porto. Detta disposizione non si applica alle navi in servizio di linea, con scali frequenti e regolari. 2. In deroga alle disposizioni i cui

rifiuti prodotti (ivi comprese le acque di sentina e di lavaggio) all'impianto portuale di raccolta, in conformità alle disposizioni contenute nei Piani predisposti dalle Autorità di Sistema Portuale.

Occorre, tuttavia, rilevare come non tutti i porti siano dotati delle attrezzature necessarie per la ricezione ed il trattamento dei liquidi oleosi. La situazione potrebbe vedere un'evoluzione positiva nel prossimo futuro, posto che la Direttiva 2019/883 del Parlamento e del Consiglio europeo del 17 aprile 2019⁵³ ha introdotto nuove e più dettagliate prescrizioni sui sistemi di conferimento dei rifiuti delle navi, volte non solo a garantire, per ciascun porto, un adeguato piano di raccolta, ma anche a favorire il conferimento dei materiali da smaltire mediante l'applicazione di un sistema tariffario di favore.

Non v'è dubbio che la realizzazione di impianti portuali di raccolta di rifiuti e l'adozione di una politica tariffaria per il conferimento dei rifiuti che incentivi l'utilizzo delle *facilities*, potrebbero concorrere a rendere più efficaci le azioni di prevenzione e contrasto delle pratiche illecite, ancora molto diffuse, di dispersione di acque di sentina e di lavaggio delle cisterne in alto mare.

5. Le dotazioni EMSA

In base alla direttiva UE 2004/18/EC, l'Agenzia europea per la sicurezza marittima (EMSA), su richiesta degli Stati membri, fornisce supporto ai meccanismi di risposta alle emergenze derivanti dallo sversamento in mare di idrocarburi, assicurando non solo unità navali atte al recupero di materiali inquinanti ma anche equipaggiamenti utilizzabili nei casi di gravissimi spandimenti di idrocarburi.

al comma 1, la nave può proseguire verso il successivo porto di scalo senza aver adempiuto alle disposizioni di cui allo stesso comma 1, previa autorizzazione dell'Autorità marittima, che avvalendosi dell'Autorità sanitaria marittima e del chimico del porto, ove presenti, ha accertato, sulla base delle informazioni fornite a norma dell'art. 6 e dell'Allegato III, che la stessa nave ha una capacità di stoccaggio sufficiente per i rifiuti già prodotti e accumulati e per quelli che saranno prodotti fino al momento dell'arrivo presso il successivo porto di conferimento. L'Autorità competente, qualora ritiene che nel porto di conferimento previsto non sono disponibili impianti adeguati o nel caso in cui detto porto non è conosciuto e sussiste il rischio che i rifiuti vengano scaricati in mare, richiede alla nave di conferire i rifiuti prodotti prima di lasciare il porto".

⁵³ Gli Stati membri sono tenuti ad adottare le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conferirsi alla direttiva 2019/883/EC entro il 28 giugno 2021.

In Italia l'EMSA mette a disposizione, presso il deposito di Ravenna, sistemi di contenimento degli idrocarburi utilizzabili in situazioni particolari, quali panne per il contenimento in mare di prodotti petroliferi in fiamme e attrezzature di decantazione e recupero con caratteristiche di efficacia, velocità e capacità operativa più elevate rispetto agli standard comunemente in uso.

Gli Stati membri dell'UE possono richiedere l'utilizzo di tali attrezzature provvedendo al trasporto dai depositi ed all'imbarco su unità navali con caratteristiche idonee al loro impiego (VOO - *Vessels of Opportunity*). Il prelievo e l'utilizzo di tali attrezzature è subordinato alla previa individuazione e comunicazione ad EMSA delle caratteristiche e della dislocazione delle unità navali antinquinamento.

6. Considerazioni di sintesi

A fronte del rischio ambientale connesso agli elevati quantitativi di idrocarburi e sostanze chimiche trasportati via mare, l'Italia dispone di un servizio di pronta reazione e contenimento del fenomeno inquinante affidato ad un consorzio di aziende specializzate nelle attività di disinquinamento marino. Tale servizio, regolato dal contratto stipulato il 24 novembre 2020 tra il Ministero della transizione ecologica e Castalia s.c.p.a., prevede l'impiego di una flotta di 32 unità navali (di cui 9 di altura e 23 costiere) in modalità *stand-by* e con personale disponibile h/24 al pronto impiego.

Le novità di maggior rilievo, all'interno di un quadro finanziario che registra una diminuzione di spesa di circa 2.000.000 di euro rispetto al precedente contratto, consistono nella previsione di un servizio di raccolta delle plastiche negli specchi acquei marini antistanti le foci dei principali fiumi e nelle aree marine protette nonché nella riduzione della flotta antinquinamento che, nell'attuale configurazione, dispone di 4 unità in meno rispetto all'assetto precedente (36 unità navali).

Pur esprimendosi apprezzamento per l'iniziativa di adibire una parte della flotta antinquinamento alla raccolta del *marine litter*⁵⁴, ciò nondimeno è auspicabile una

⁵⁴*Marine litter* (ML) è un qualsiasi materiale solido abbandonato nell'ambiente marino e costiero. L'elevata presenza, nell'ambito del *marine litter*, di plastiche, microplastiche e nanoplastiche concorre al degrado degli ambienti marini e costieri e rappresenta un fattore di contaminazione della catena alimentare. Nell'attività di raccolta del *marine litter* vengono impiegati navi e attrezzature dedicate,

valutazione dei costi-benefici di tale operazione in termini comparativi con soluzioni alternative, quali l'implementazione di cofinanziamenti di progetti regionali, locali o delle associazioni ambientaliste elaborati sulla base delle migliori pratiche nazionali e internazionali⁵⁵, o la realizzazione delle iniziative proposte dagli operatori di mercato a tal fine sollecitati mediante lo strumento del partenariato per l'innovazione (art. 65 del Codice dei contratti pubblici)⁵⁶.

Alla riduzione delle unità navali prevista dal nuovo contratto stipulato con Castalia s.c.p.a. è opportuno che faccia seguito una verifica dell'adeguatezza dei mezzi navali dislocati nelle aree marittime a maggiore densità di traffico di navi petroliere e chimichiere (per il Mare Adriatico tale situazione si registra nel quadrante settentrionale e nel Canale d'Otranto, da cui transita il greggio diretto verso i porti di entrambe le sponde dell'Adriatico), e ciò anche ai fini dell'eventuale, preventiva individuazione di una seconda linea di intervento che, inserita nei programmi di esercitazione, potrebbe essere mobilitata nei casi di gravi emergenze ambientali.

Nel prendersi atto delle osservazioni della Direzione per il mare e le coste del Mite, evidenzianti l'attuale capacità del sistema di far convergere, nell'area dell'incidente, più unità navali antinquinamento nel volgere di poche ore dal sinistro, si osserva che la preventiva individuazione di unità navali di supporto al dispositivo antinquinamento dovrebbe riguardare le sole aree per le quali la presenza di specifici fattori di rischio suggerisca particolari cautele idonee a garantire l'azione immediata, congiunta e coordinata di più unità navali per il contenimento e la bonifica dell'inquinamento.

sistemi di raccolta dei rifiuti lungo il corso ed alla foce dei fiumi, nonché navi da pesca in presenza di programmi dedicati (*fishing for litter*).

⁵⁵ A livello europeo si segnalano i progetti *DeFishGear*, *ML-REPAIR* e *MEDSEALITTER*, nell'ambito dei quali ISPRA ha assunto il ruolo di partner di progetto (www.defishgear.net, www.ml-repair.eu e medsealitter.interreg-med.eu). Tra le iniziative nazionali, invece, si ricorda il progetto "Arcipelago Pulito", attuato in Toscana con il coinvolgimento di partner pubblici e privati, nonché le iniziative, avviate in diverse Regioni italiane, che hanno beneficiato dei sussidi del Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca (FEAMP).

⁵⁶ Il partenariato per l'innovazione è una procedura di appalto prevista dalla direttiva dell'Unione europea n. 2014/24/UE per soddisfare esigenze dell'Amministrazione per le quali non vi siano soluzioni disponibili sul mercato, mediante lo sviluppo di prodotti, servizi e lavori innovativi e l'acquisizione di forniture, servizi e lavori. In tale settore l'Agenzia per l'Italia digitale promuove lo sviluppo degli appalti innovativi, offrendo alle P.A. strumenti che favoriscono il coinvolgimento degli operatori di mercato e di altre Amministrazioni o Enti di ricerca in una logica di *open innovation*.

Se la scelta di procedere ad un unico appalto per la gestione del servizio antinquinamento presenta indubbi vantaggi, quali la gestione unitaria della procedura di gara, la garanzia di un elevato standard organizzativo e la possibilità di coordinare in modo flessibile l'attuazione degli interventi, occorre tuttavia rilevare che il consolidamento di un monopolio di fatto (situazione favorita, nel caso di specie, dalla notevole organizzazione richiesta per assicurare il servizio antinquinamento per l'intera estensione delle coste italiane) potrebbe privare l'Amministrazione dei benefici che vengono normalmente assicurati dal confronto concorrenziale (*in primis*, ribassi d'asta e offerte tecnicamente più competitive).

Ai fini delle decisioni strategiche di medio-lungo periodo concernenti il sistema di preparazione e risposta agli inquinamenti marini potrebbero essere valutate, all'esito di un'analisi costi-benefici, soluzioni alternative, quali la graduale acquisizione, in proprietà o leasing, di unità navali a basso impatto ambientale e adatte anche alla lotta agli inquinanti chimici, la cui gestione, in regime di convenzionamento, potrebbe essere affidata al Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera, ovvero al Corpo Nazionale dei VV.FF., con una corrispondente riduzione dell'appalto del servizio antinquinamento. Si osserva, peraltro, come tale opzione favorirebbe il riequilibrio della componente privata e di quella pubblica nella gestione operativa delle emergenze.

Quanto ai servizi di monitoraggio e vigilanza delle aree marine che vedono la presenza di piattaforme petrolifere, si ritiene opportuna un'analisi volta a razionalizzare l'attuale dispositivo di controllo navale, aereo e satellitare. In particolare, si raccomanda una valutazione del rischio dei singoli siti estrattivi per verificare la possibilità di introdurre, in parziale sostituzione dei mezzi aerei e navali del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera e delle unità antinquinamento di Castalia s.c.p.a., soluzioni alternative, quali l'utilizzo di sistemi di monitoraggio a distanza. Sarebbe, altresì, auspicabile che vengano concordati, con le società che gestiscono le piattaforme petrolifere - ferme le responsabilità che competono, in via esclusiva, ai gestori degli impianti - protocolli finalizzati ad evitare sovrapposizioni ed a migliorare l'efficienza complessiva del sistema di vigilanza e di risposta alle emergenze.

Per quanto attiene alle attrezzature antinquinamento, si segnala l'opportunità di procedere all'individuazione delle risorse di EMSA impiegabili nelle situazioni di emergenza, comunicando le caratteristiche e la localizzazione delle unità navali interessate e predisponendo le modalità operative per la mobilitazione di tali attrezzature. Si ritiene utile, altresì, che il Mite - con l'eventuale supporto del REMPEC - indichi all'EMSA, anche in funzione dei futuri adeguamenti delle scorte previste per il deposito di Ravenna, le tipologie di attrezzature compatibili con i mezzi antinquinamento maggiormente utilizzati nel Mare Mediterraneo e con le caratteristiche proprie di detto mare.

Da ultimo, si sottolinea l'utilità di un "rapporto annuale" a cura della Direzione Generale per il mare e le coste del Mite, che oltre a dare contezza degli interventi effettuati, preveda la formulazione di proposte in materia di prevenzione e gestione degli inquinamenti accidentali (*oil spill*) e cronici (*marine litter*, inquinamenti tellurici). Tale documento, a valenza consuntiva e propositiva, offrirebbe un contributo utile ai fini di una migliore ponderazione delle decisioni di allocazione delle risorse umane e finanziarie da destinare alle attività di salvaguardia dell'ambiente marino.

CAPITOLO VII PROFILI FINANZIARI

Sommario: 1. La gestione delle risorse finanziarie. - 2. Le *royalties*. - 3. Gli indicatori. - 4. Considerazioni di sintesi.

1. La gestione delle risorse finanziarie

Le attività svolte dal Ministero della transizione ecologica nel campo della prevenzione e della lotta all'inquinamento marino da idrocarburi sono finanziate con apposite risorse iscritte nel capitolo 1644, nell'ambito dell'azione 2 "Tutela del mare e interventi operativi di prevenzione e lotta agli inquinamenti da idrocarburi e sostanze assimilate", piani gestionali 1 (protezione ambiente marino) e 5 (monitoraggio e contrasto dell'inquinamento marino), come da prospetto di sintesi di seguito riportato.

Tabella n. 7 - Prospetto di sintesi

MISSIONE	PROGRAMMA	OBIETTIVO	AZIONE		CAPITOLO DI SPESA 1644	
			n.	definizione	p.g.	definizione
018. Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	013. Tutela e conservazione della fauna e della flora, salvaguardia della biodiversità e dell'ecosistema marino	14. Tutela, salvaguardia e promozione dell'ambiente marino e promozione dell'uso sostenibile delle sue risorse naturali	02	Tutela del mare e interventi operativi di prevenzione e lotta agli inquinamenti da idrocarburi e sostanze assimilate	01	protezione ambiente marino
					05	monitoraggio e contrasto dell'inquinamento marino

Fonte: elaborazione Corte dei conti.

Nell'ultimo quinquennio gli stanziamenti in favore del capitolo 1644 (p.g. 1 e p.g. 5) hanno segnato una progressiva diminuzione, passando da euro 44.951.416 (es. 2015) ad euro 32.733.000 (es. 2020), con un importo medio, registrato nel biennio 2018 - 2019, di euro 32.324.043.

Le tabelle successive espongono, nel dettaglio, i dati contabili relativi agli stanziamenti, agli impegni ed ai pagamenti registrati negli anni 2018 e 2019 sul cap. 1644, p.g. 1 (protezione ambiente marino) e 5 (monitoraggio e contrasto dell'inquinamento marino). Si precisa che gli impegni di spesa assunti sul p.g. 1

finanziano l'acquisizione del servizio di antinquinamento marino, mentre quelli relativi al p.g. 5 sono riferiti al servizio di monitoraggio e contrasto dell'inquinamento marino, attività che ricomprende l'osservazione, la vigilanza ed il pattugliamento delle piattaforme petrolifere.

Tab. n. 8 - Ministero della transizione ecologica - Es. Fin. 2018 - Capitolo di spesa 1644 - p.g. 01 e 05

P.G.	Gestione di competenza			Gestione residui		Pagamenti totali
	Stanziamento definitivo	Impegni	Pagamenti	Residui definitivi iniziali	Pagamenti	
01	27.083.000,00	27.077.284,37	15.999.566,59	10.299.964,57	10.257.840,92	26.257.407,51
05	5.078.209,00	4.436.875,99	1.977.437,34	10.720.797,95	5.636.958,58	7.614.395,92
Totale	32.161.209,00	31.514.160,36	17.977.003,93	21.020.762,52	15.894.799,50	33.871.803,43

Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati estratti dal SICR.

Tab. n. 9 - Ministero della transizione ecologica - Es. Fin. 2019 - Capitolo di spesa 1644 -p.g. 01 e 05

P.G.	Gestione di competenza			Gestione residui		Pagamenti totali
	Stanziamento definitivo	Impegni	Pagamenti	Residui definitivi iniziali	Pagamenti	
01	26.946.428,00	26.940.287,73	21.481.046,08	11.119.841,37	5.938.556,48	27.419.602,56
05	5.540.449,00	4.363.896,00	3.756.445,14	7.105.404,19	5.906.726,20	9.663.171,34
Totale	32.486.877,00	31.304.183,73	25.237.491,22	18.225.245,56	11.845.282,68	37.082.773,90

Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati estratti dal SICR.

2. Le royalties

Il sistema di prevenzione e gestione dell'inquinamento marino risulta in parte finanziato dalle royalties versate in rapporto alla produzione delle piattaforme

petrolifere *offshore*. La normativa vigente⁵⁷ prevede, infatti, che i titolari delle concessioni di coltivazione in mare debbano versare annualmente le somme corrispondenti ad un'aliquota percentuale del prodotto estratto ad un apposito capitolo dell'entrata del bilancio dello Stato.

Le somme incamerate vengono interamente riassegnate, in parti uguali, ad appositi capitoli istituiti nello stato di previsione del Ministero della transizione ecologica e del Ministero dello sviluppo economico, al fine di assicurare il pieno svolgimento, rispettivamente, delle azioni di monitoraggio e contrasto dell'inquinamento marino e delle attività di vigilanza e controllo della sicurezza, anche ambientale, degli impianti di ricerca e coltivazione in mare.

Gli importi riversati in favore del Mite a titolo di *royalties*, confluiti nel capitolo di spesa 1644, piano gestionale 5 (monitoraggio e contrasto dell'inquinamento marino), sono stati di euro 8.540.449,96 nel 2018 e di euro 5.230.592,99 nel 2019⁵⁸.

3. Gli indicatori

Dall'esame delle note integrative allegate alla legge di bilancio 2020 - 2022, si evince che nell'ambito del programma "Tutela, conservazione e valorizzazione della fauna e della flora, salvaguardia della biodiversità e dell'ecosistema marino", in relazione all'obiettivo strategico n. 14 "Tutela dell'ambiente marino attraverso la prevenzione ed il contrasto dell'inquinamento da idrocarburi e sostanze assimilate"⁵⁹, costituiscono

⁵⁷ Ai sensi dell'art. 35, co. 1, del d.l. 22 giugno 2012 n. 83, convertito con modificazioni dalla l. 7 agosto 2012, n. 134 "... i titolari delle concessioni di coltivazione in mare sono tenuti a corrispondere annualmente l'aliquota di prodotto di cui all'art. 19, comma 1 del decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 625, elevata dal 7% al 10% per il gas e dal 4% al 7% per l'olio. Il titolare unico o contitolare di ciascuna concessione è tenuto a versare le somme corrispondenti al valore dell'incremento dell'aliquota ad apposito capitolo dell'entrata del bilancio dello Stato, per essere interamente riassegnate, in parti uguali, ad appositi capitoli istituiti nello stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministero dello sviluppo economico, per assicurare il pieno svolgimento rispettivamente delle azioni di monitoraggio e contrasto dell'inquinamento marino e delle attività di vigilanza e controllo della sicurezza anche ambientale degli impianti di ricerca e coltivazione in mare" -

⁵⁸ Dati forniti dalla Direzione Generale per il mare e le coste del Mite.

⁵⁹ L'obiettivo consiste nel "promuovere azioni per l'osservazione, la tutela e il recupero delle qualità e funzioni dell'ambiente marino e costiero e dei relativi ecosistemi, anche mediante la negoziazione, il recepimento e l'esecuzione della normativa e degli Accordi internazionali, al fine di contrastare il degrado, la perdita di habitat e biodiversità e gli inquinamenti, nonché promuovere azioni per limitare e sensibilizzare la collettività sul tema del *marine litter*" ed è correlato all'azione n. 2 "Tutela del mare e interventi operativi di prevenzione e lotta agli inquinamento da idrocarburi e sostanze assimilate".

indicatori di misurazione dei risultati conseguiti: a) le segnalazioni di inquinamenti marini pervenuti da Autorità Marittime; b) il numero di istruttorie avviate nell'anno per il recupero dei costi per ogni intervento antinquinamento effettuato dal Ministero mediante la flotta nazionale antinquinamento.

Il primo è un indicatore di realizzazione fisica riferito all'attività di verifica svolta dall'Amministrazione a seguito della segnalazione di un evento inquinante. Il secondo è un indicatore di risultato, avente quale parametro di valutazione le istruttorie avviate a seguito degli interventi antinquinamento svolti dal Ministero. Entrambi gli indicatori si riferiscono ad attività rientranti nelle ordinarie funzioni della struttura amministrativa⁶⁰.

4. Considerazioni di sintesi

L'analisi dell'andamento del capitolo 1644 dello stato di previsione della spesa del Mite riferito all'ultimo quinquennio registra una tendenziale diminuzione di risorse assegnate per le attività di prevenzione, monitoraggio e contrasto dell'inquinamento marino accompagnata ad una parallela flessione delle *royalties* corrisposte dagli operatori degli impianti estrattivi *offshore*. Tenuto conto della particolare rilevanza, sotto il profilo ambientale, sociale ed economico delle funzioni demandate alla Direzione Generale per il mare e le coste del Mite in materia di protezione dell'ambiente marino è auspicabile una inversione del *trend* che, nell'ultimo quinquennio, ha visto una sostanziale diminuzione degli stanziamenti.

La limitatezza delle risorse finanziarie disponibili fa ritenere auspicabile una maggiore partecipazione degli attori del sistema nazionale di preparazione e risposta alle emergenze (Mite, Comando Generale della Capitanerie di Porto - Guardia Costiera, ISPRA) alle *calls for proposals* bandite dall'Unione europea in un'ottica di

⁶⁰ Tale scelta privilegia la misurazione degli *output* rispetto agli *outcome* prodotti dall'azione amministrativa. Indicatori maggiormente sfidanti sotto il profilo della valutazione della *performance*, potrebbero essere, a titolo di esempio, l'avvio di iniziative formative in materia di *oil spill*, la partecipazione a progetti finanziati dall'Unione europea, la realizzazione di attività congiunte con Regioni ed Enti locali per la tutela degli ambienti costieri.

sviluppo di progetti innovativi nel campo della prevenzione e gestione dell'*oil spill*. La diffusa sensibilità per le tematiche ambientali e la progressiva integrazione, nell'ambito delle strategie aziendali, degli obiettivi dell'Agenda ONU 2030 per lo sviluppo sostenibile⁶¹, potrebbero favorire l'attivazione di ulteriori strumenti di finanziamento delle iniziative di tutela e conservazione dell'ambiente marino, quali il *crowdfunding*⁶² e gli accordi di sponsorizzazione⁶³. È peraltro evidente come l'opzione di affrontare, in modo innovativo, il problema dell'incremento delle risorse da destinare alla protezione dell'ambiente richieda dotazioni di risorse umane qualificate e la costituzione o il supporto di una struttura dedicata.

Sul versante della spesa, è auspicabile che la Direzione Generale per il mare e le coste del Mite, di intesa con il Mims, il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera, il RAM e l'ISPRA, avvii un processo di analisi e revisione del dispositivo di vigilanza delle aree sulle quali insistono le piattaforme petrolifere (attualmente articolato in vigilanza satellitare, aerea e navale, con il coinvolgimento di molteplici soggetti ed un'elevata spesa complessiva) per verificare, all'esito di una puntuale ricognizione dei fattori di rischio, dei dispositivi di sicurezza e delle modalità di sorveglianza in atto per ciascun impianto, la fattibilità di soluzioni tecniche più efficienti.

In una prospettiva di redistribuzione dei costi della tutela dell'ambiente e di sostenibilità, nel medio-lungo periodo, di un efficace sistema di preparazione e risposta ai gravi inquinamenti marini, andrebbe valutata la possibilità di introdurre un contributo ambientale sugli idrocarburi e sulle altre sostanze tossico-nocive sbarcate e imbarcate nei porti, al fine di consentire il recupero, totale o parziale, delle spese di prevenzione e preparazione della risposta agli sversamenti di idrocarburi o altre sostanze tossico-nocive (c.d. "costi di tutela"), attualmente gravanti, in misura

⁶¹ L'obiettivo n. 14 dell'Agenda ONU 2030 per lo sviluppo sostenibile consiste nel "conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile". All'interno di tale obiettivo, si prevede, entro il 2020, di "gestire in modo sostenibile e proteggere l'ecosistema marino e costiero per evitare impatti particolarmente negativi, anche rafforzando la loro resilienza, e agire per il loro ripristino in modo da ottenere oceani salubri e produttivi" (sotto-obiettivo 14.2).

⁶² Modalità per il finanziamento di progetti i cui costi di realizzazione sono sostenuti da pubbliche sottoscrizioni.

⁶³ Art. 19, d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50.

preponderante, sulla fiscalità generale⁶⁴.

La condivisione della cennata misura di politica fiscale a livello di Unione europea e dei Paesi extra UE aderenti alla Strategia EUSAIR, accompagnata dalla previsione di un'aliquota minima comune volta ad evitare asimmetrie competitive, assicurerebbe agli Stati risorse finanziarie certe da destinare al potenziamento dei dispositivi nazionali di prevenzione e risposta alle emergenze.

⁶⁴ Le spese di prevenzione e riduzione dell'inquinamento, secondo la classificazione EUROSTAT, costituiscono "spese ambientali".

CAPITOLO VIII

LE FORME DI COOPERAZIONE INTERNAZIONALE

Sommario: 1. Gli accordi internazionali e l'obbligo di cooperazione nella gestione dei sinistri. - 2. Gli Organismi internazionali preposti al supporto degli Stati nella prevenzione e gestione degli inquinamenti da idrocarburi o altre sostanze nocive. - 3. Gli accordi di cooperazione regionale e la partecipazione a progetti di interesse comune. - 4. La partecipazione ai progetti finanziati dall'Unione europea. - 5. I Fondi internazionali per il risarcimento dei danni conseguenti all'inquinamento da idrocarburi o da altre sostanze pericolose o nocive. - 6. Considerazioni di sintesi.

1. Gli accordi internazionali e l'obbligo di cooperazione nella gestione dei sinistri

L'Italia aderisce a numerose convenzioni internazionali in tema di sicurezza della navigazione, tutela ambientale e cooperazione tra Stati nella gestione delle emergenze ambientali correlate alla dispersione in mare di idrocarburi. Nell'ambito di una sintetica rassegna delle principali convenzioni in materia di inquinamento da idrocarburi, va, innanzi tutto ricordata l'adesione dell'Italia alla Convenzione di Barcellona per la protezione dell'ambiente marino e la regione costiera del Mediterraneo⁶⁵. Lo strumento utilizzato per attuare la Convenzione - le cui principali finalità sono quelle di prevenire, limitare e ridurre l'inquinamento del mare e del litorale, migliorare l'ambiente e consentire un uso sostenibile delle sue risorse - è il *Mediterranean Action Plan* (MAP).

In materia di prevenzione e lotta agli inquinamenti marini, la Convenzione OPRC⁶⁶, entrata in vigore il 13 maggio 1995 e ratificata dall'Italia con l. 15 dicembre 1998, n. 464 regola la predisposizione degli strumenti, delle modalità di risposta e di cooperazione relative agli interventi conseguenti all'*oil spills*, obbligando i Paesi aderenti a dotarsi di mezzi navali, apparecchiature e personale specializzato in grado di affrontare le situazioni di emergenza derivanti dall'inquinamento accidentale di petrolio e a dare assistenza alle altre Parti. La cooperazione nella lotta all'inquinamento del Mare Mediterraneo nei casi di dispersione di petrolio e da altre sostanze pericolose è stata

⁶⁵ A tale Convenzione, firmata a Barcellona il 16 febbraio 1976 e ratificata in Italia con l. 25 gennaio 1979, n. 30 sono allegati sei protocolli che coprono specifici aspetti della protezione ambientale.

⁶⁶ *International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-Operation.*

ulteriormente rafforzata con il Protocollo *emergency*. Tale accordo, adottato a Malta il 25 gennaio 2002, e ratificato dall'Italia con l. 3 maggio 2016, n. 79 prevede che le Parti contraenti cerchino di mantenere e di promuovere, individualmente o con forme di cooperazione bilaterale o multilaterale, piani di emergenza ed altri mezzi volti a prevenire ed a combattere gli episodi di inquinamento.

2. Gli Organismi internazionali preposti al supporto degli Stati nella prevenzione e gestione degli inquinamenti da idrocarburi o altre sostanze nocive

Un ruolo fondamentale nel coordinamento delle disposizioni previste dalla Convenzione di Barcellona e delle operazioni di contrasto agli inquinamenti marini, viene svolto dal REMPEC (*Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea*). In presenza di incidenti rilevanti, la Centrale operativa del Mite invia una formale comunicazione al REMPEC per condividere le informazioni relative al sinistro, acquisire elementi di valutazione utili alla gestione dell'incidente e, eventualmente, per chiedere assistenza alle Parti aderenti al Protocollo *emergency*.

Si segnala, inoltre, il ruolo svolto da EMSA nell'assicurare, in ambito europeo, un livello uniforme di sicurezza marittima e di prevenzione dell'inquinamento causato dalle navi. Su richiesta degli Stati interessati, EMSA fornisce navi ed attrezzature di contrasto agli inquinamenti marini. Inoltre, con cadenza annuale, organizza le riunioni del CTG - MPPR⁶⁷ (*Consultative Technical Group - Maritime Pollution Preparedness and Response*) e del PRS - UG⁶⁸ (*Pollution response Services - User Group*) alle quali partecipa, su delega della Direzione Generale per il mare e le coste del Mite, personale del Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera.

L'Italia, inoltre, con il personale tecnico dell'ISPRA, partecipa al *Mediterranean Assistance Unit* (MAU), meccanismo di assistenza tecnico-scientifica costituito per

⁶⁷ Lo scopo del CTG-MPPR è quello di condividere le migliori pratiche, contribuendo all'innalzamento del livello di preparazione e di capacità di risposta degli Stati membri in materia di inquinamento, nonché di definire le priorità nel campo della risposta agli inquinamenti marini.

⁶⁸ Il PRS-UG è il meeting attraverso il quale EMSA aggiorna il quadro dei servizi messi a disposizione per aumentare, in coerenza con il suo mandato, la capacità di risposta degli Stati membri ad un grave inquinamento ed attraverso il quale fornisce indicazioni sulle eventuali esigenze di implementazione geografica ed operativa delle risorse antinquinamento.

fronteggiare le conseguenze ambientali di sinistri marittimi e versamenti accidentali. Tale struttura, istituita nel 1993 dalle Parti contraenti la Convenzione di Barcellona e coordinata da REMPEC, ha l'obiettivo di fornire una rapida consulenza tecnica e servizi nei casi di emergenza, avvalendosi di esperti altamente qualificati nella gestione delle crisi, nell'organizzazione delle risorse, nella previsione del comportamento in mare dei prodotti inquinanti nonché nelle tecniche di intervento in mare e sulle coste.

3. Gli accordi di cooperazione regionale e la partecipazione a progetti di interesse comune

L'Italia è partner di "*Ramoge*", accordo di cooperazione scientifica, tecnica, giuridica e amministrativa siglato nel 1976 tra il Governo francese, italiano e monegasco per la prevenzione e la lotta all'inquinamento marino nelle zone marittime della regione Provenza - Alpi - Costa Azzurra, del Principato di Monaco e della Regione Liguria. Nel 1993, la Francia, l'Italia ed il Principato di Monaco hanno deciso, nell'ambito di *Ramoge*, di istituire un piano di intervento (*Ramogepol*) per la lotta contro gli inquinamenti marini accidentali nel Mediterraneo⁶⁹. L'accordo *Ramoge*, insieme a *Lion Plan* (accordo stipulato nel 2002 tra Francia e Spagna) e *South-Western Mediterranean Plan* (accordo stipulato nel 2002 tra Algeria, Marocco e Tunisia), sono i più importanti strumenti di cooperazione e mutuo intervento tra gli Stati del Mare Mediterraneo, con la finalità di limitare, mediante una risposta congiunta, gli impatti e i danni dello sversamento di idrocarburi o altre sostanze tossico-nocive.

L'Italia, la Slovenia e la Croazia, in conformità agli impegni di cooperazione assunti nell'ambito del Protocollo per la Prevenzione e l'Emergenza allegato alla Convenzione per la Protezione del Mar Mediterraneo dall'inquinamento (Convenzione di Barcellona) hanno elaborato, nel 2005, con l'assistenza di REMPEC,

⁶⁹ Il piano descrive l'insieme delle procedure operative, delle modalità degli interventi e della disponibilità reciproca dei mezzi che, a seconda del luogo dell'incidente, può essere automatica o su richiesta dell'autorità nazionale competente. Le esercitazioni annuali, i costanti aggiornamenti del piano di intervento (2005, 2012, 2016) e lo scambio di esperti sono indicativi della vitalità dell'accordo di cooperazione.

un “Piano di emergenza sub-regionale per la prevenzione, preparazione e risposta a gravi incidenti di inquinamento marino nel Mare Adriatico” che, tuttavia, non ha avuto mai concreta attuazione per mancanza di ratifica. Un significativo impulso al rilancio delle iniziative per la definizione di un accordo di cooperazione internazionale è presente nella Strategia dell’Unione europea per la Regione Adriatica e Ionica (EUSAIR), la quale ha indicato, tra le priorità da realizzare nel 2021 in materia di lotta all’inquinamento marino, lo sviluppo di un Piano di emergenza sub-regionale per la prevenzione degli inquinamenti nel Mare Adriatico.

4. La partecipazione ai progetti finanziati dall’Unione europea

Tra le iniziative di cooperazione internazionale alla quali partecipa il Mite, è di interesse ricordare il Progetto *Western Mediterranean Region Marine Oil and HNS Pollution Cooperation* (West MO.Po.Co.)⁷⁰, che vede la partecipazione delle Istituzioni del Mediterraneo occidentale (Algeria, Marocco e Tunisia, Francia, Italia, Malta, Monaco e Spagna) deputate alla prevenzione ed al contrasto degli inquinamenti marini da idrocarburi e altre sostanze nocive. Il principale obiettivo di tale progetto è il rafforzamento della cooperazione internazionale ed il miglioramento della capacità di risposta agli inquinamenti da idrocarburi e altre sostanze nocive. Capofila dell’iniziativa è l’UNEP-IMO *Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea* (REMPEC), mentre l’Italia partecipa, per la parte tecnico-scientifica di attuazione del progetto, con ISPRA.

Nell’ambito della Strategia per la Regione Adriatica e Ionica (EUSAIR)⁷¹ l’Unione europea ha promosso numerose iniziative di cooperazione transnazionale quali il

⁷⁰ Progetto co-finanziato dalla Direzione Generale *European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations* (DG ECHO) della CE. Nell’ambito del progetto West MO.Po.Co. è stato sperimentato lo strumento di valutazione denominato RETOS™ (“*Readiness Evaluation Tool for Oil Spills*”), finalizzato alla valutazione dell’efficacia degli strumenti di pianificazione della risposta e di gestione delle emergenze adottate nei diversi Paesi per fronteggiare gli inquinamenti accidentali da idrocarburi e altre sostanze nocive.

⁷¹ La Strategia dell’UE per la Regione Adriatica e Ionica (EUSAIR) è una strategia macroregionale adottata dalla Commissione europea e approvata dal Consiglio europeo nel 2014. Attraverso il piano interregionale Adriatico – Ionico (ADRION), promuove la cooperazione tra 9 Paesi, di cui 4 Stati Membri (Italia, Slovenia, Croazia e Grecia) e 5 non Membri (Montenegro, Albania, Bosnia-Erzegovina, Serbia e Macedonia del Nord), finalizzata allo sviluppo economico e sociale sostenibile nelle aree

Programma Adriatico-Ionico (ADRION), che vede, tra i suoi obiettivi, lo sviluppo e l'implementazione di un piano di intervento per gli inquinamenti marini da sversamento di idrocarburi. Tra le attività finanziate dal Programma, di particolare interesse è il progetto HarmoNIA (*Harmonization and Networking for contaminant assessment in the Ionian and Adriatic Seas*), volto all'armonizzazione delle metodologie di valutazione del buono stato ambientale ed al monitoraggio del rischio dovuto alla dispersione di contaminanti provenienti da diverse fonti di inquinamento⁷².

A livello europeo, una delle più recenti iniziative in materia di gestione e contrasto dell'inquinamento marino è il progetto ASOSCO⁷³, presentato nell'ambito di una *call for proposals* del Meccanismo di Protezione Civile dell'Unione europea (UCPM), con la finalità di rafforzare il sistema di protezione del Mare Adriatico dagli inquinamenti causati da navi, mediante l'implementazione di un piano di emergenza sub-regionale. Tale proposta, alla quale l'Italia partecipa con OGS (Istituto Nazionale e di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale), nasce dall'esigenza di aggiornare le procedure previste dal Piano sub-regionale adottato da Italia, Croazia e Slovenia nel 2005 e mai attuato, oltre che dalla ravvisata opportunità di estenderne l'efficacia a tutti i Paesi della Regione adriatica.

adriatiche e ioniche attraverso la creazione di crescita e occupazione, il miglioramento dell'attrattività, della competitività e della connettività, nonché attraverso la salvaguardia dell'ambiente ed il mantenimento di ecosistemi marini e costieri sani ed equilibrati. All'interno del pilastro "Crescita Blu" della Strategia europea, il tema dell'inquinamento delle acque prevede, quali possibili azioni, la pianificazione condivisa e il potenziamento delle capacità di prevenire e affrontare la dispersione di idrocarburi e altri eventi.

⁷² La Direttiva quadro 2008/56/CE sulla strategia per la protezione dell'ambiente marino, recepita in Italia con il d.lgs. 13 ottobre 2010, n. 190, impegna i Paesi membri dell'UE a sviluppare la propria strategia ed a mettere in atto le misure necessarie e conseguire un buono stato ambientale entro il 2020. La Corte dei conti, con delibera n. 20/2019/G ha esaminato "Gli interventi per la protezione dell'ambiente marino volti a conseguire un buono stato ambientale entro il 2020".

⁷³ Il progetto ASOSCO (*Adriatic Sea Oil Spill Contingency Plan*) è coordinato dal Ministero del Mare, dei Trasporti e delle Infrastrutture della Repubblica di Croazia e vede il coinvolgimento di Amministrazioni, Università e Istituti di Ricerca di Italia, Montenegro e Slovenia.

5. I Fondi internazionali per il risarcimento dei danni conseguenti all' inquinamento da idrocarburi o da altre sostanze pericolose o nocive.

L'Italia è parte contraente degli accordi internazionali, conclusi nel 1992 (*1992 Fund*) e nel 2003 (*Supplementary fund*), concernenti l'istituzione di Fondi IOPC (*International Oil Pollution Compensation Fund*) che garantiscono una compensazione monetaria (indennizzo) per i danni conseguenti a sversamenti accidentali di idrocarburi pesanti da navi petroliere, nei limiti di 203 milioni DSP (USD 194 milioni) per il Fondo del 1992 e di 750 DSP (USD 1.080 milioni) per il Fondo Supplementare. Ambedue i fondi, alimentati da contributi corrisposti dagli importatori di petrolio greggio operanti nei Paesi membri, sono gestiti da un Segretariato istituito a Londra presso la sede dell'IMO e governati da un'Assemblea delle Parti contraenti e da un Comitato esecutivo.

Per quanto concerne gli incidenti marini connotati dalla perdita, fuoriuscita o sversamento in mare di carburante utilizzato per la propulsione delle navi, l'Italia ha aderito alla *Bunker Oil Convention* (2001) ratificando, nel 2010, la convenzione che indennizza i danni causati da questo tipo di incidenti. E', invece, ancora in fase di ratifica l'accordo internazionale che istituisce un sistema di indennizzo per gli incidenti marittimi che comportino la dispersione di sostanze pericolose e nocive (*HNS Protocol 2010*). Tale accordo prevede la costituzione di un Fondo dedicato che sarà gestito dal Segretariato dei Fondi IOPC.

6. Considerazioni di sintesi

Il rischio ambientale associato all'intensità dei traffici e dei volumi di idrocarburi movimentati sulla rotta adriatica rende improcrastinabile una riflessione sulle prospettive di miglioramento del sistema nazionale di gestione degli inquinamenti conseguenti alla dispersione in mare di idrocarburi o altre sostanze tossico-nocive. Per quanto tale sistema abbia dimostrato la capacità di gestire efficacemente situazioni connotate da elevata complessità, ciò nondimeno, gli elevati rischi ambientali ed

economico-sociali correlati all'intenso trasporto di idrocarburi ed altre sostanze nocive, impongono una riflessione di sistema sugli aspetti della prevenzione, della preparazione e della risposta alle emergenze.

Le esperienze maturate nell'ambito dei progetti di cooperazione finanziati dall'Unione europea⁷⁴ offrono strumenti utili alla definizione di una mappa delle zone più vulnerabili, alla creazione di un *data base* sulla disponibilità di navi e attrezzature per la gestione delle emergenze, nonché al miglioramento dei sistemi di allerta e risposta agli eventi inquinanti. È auspicabile che la Direzione Generale per il mare e le coste del Ministero della transizione ecologica valuti le migliori esperienze maturate nell'ambito di tali progetti, valorizzando ed implementando quelle maggiormente utili al rafforzamento del sistema nazionale antinquinamento.

In termini più generali deve rilevarsi come la Strategia per la Regione Adriatico-Ionica, secondo gli indirizzi espressi dal Parlamento europeo⁷⁵, offra l'occasione per sviluppare progetti di cooperazione ed affrontare problemi comuni, quali la sicurezza del traffico marittimo e la salvaguardia dell'ambiente. In tale prospettiva e nelle more dell'adozione di un piano di pronto intervento comune per tutti gli Stati del bacino del Mare Adriatico, si ritiene opportuna la definizione di protocolli di intervento, su base bilaterale o multilaterale, per le aree che registrano un elevato traffico di navi petroliere e chimichiere in prossimità dei confini di più Stati, accompagnati da programmi annuali di esercitazioni congiunte.

⁷⁴ A mero titolo esemplificativo, si rammenta che l'Unione europea ha finanziato numerosi progetti dedicati alla tutela dell'ambiente marino. Tra le diverse iniziative realizzate si segnalano: il progetto HAZADR (*Strengthening common reaction capacity to fight sea pollution of oil, toxic and hazardous substances in Adriatic sea*), volto alla creazione di una rete transfrontaliera per la prevenzione dei rischi e la gestione delle emergenze, al fine di ridurre il rischio di inquinamento del Mare Adriatico; il progetto PORTODIMARE, che ha l'obiettivo di creare una piattaforma (geoportale) con informazioni, dati e strumenti utili alla gestione delle aree marine e costiere della Regione Adriatico-Ionica; il progetto SHAREMED (*Sharing and enhancing capabilities to adress environmental threats in Maditerranean sea*), orientato allo studio della pericolosità degli inquinanti ed al miglioramento della capacità di osservazione e valutazione dello stato del mare; il progetto SHAPE, comprendente, tra l'altro, le cartografie della vulnerabilità della costa e della distribuzione dei mezzi e dei materiali utili in caso di sversamenti di idrocarburi e di altre sostanze tossico-nocive, nonché un sistema di *real-time position* delle navi nell'Adriatico con associazione a ciascuna di esse di un indice di rischio intrinseco (COMADEX).

⁷⁵ Il Parlamento europeo, con la risoluzione del 28 ottobre 2015 sulla strategia dell'UE per la Regione Adriatico - Ionica, ha auspicato la definizione di "un piano di emergenza congiunto per la gestione delle fuoriuscite di petrolio e dei casi di inquinamento su larga scala, al fine di mettere a punto un sistema di allarme rapido, inteso a prevenire le catastrofi naturali e quelle provocate da attività industriali, di trasporto o di altro tipo, come ad esempio inondazioni, incendi e attività di sfruttamento dell'Adriatico".

Tale, in particolare, è la situazione che si riscontra nel Golfo di Trieste - area marittima che ricomprende le acque territoriali di Italia, Slovenia e Croazia -, e nel Canale d'Otranto, breve tratto di mare ad alta densità di traffico che separa l'Italia dall'Albania.

CAPITOLO IX

ESITI DEL CONTRADDITTORIO, CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E RACCOMANDAZIONI

La capacità di gestire un'emergenza ambientale conseguente alla dispersione in mare di idrocarburi o altre sostanze tossico-nocive è strettamente correlata non solo all'efficacia del sistema di allerta e di pianificazione dell'intervento, ma anche alla capacità di assicurare un'azione di contrasto tempestiva e coordinata. Negli ultimi decenni, il sistema italiano di risposta agli inquinamenti improvvisi del mare, caratterizzato da un'organizzazione che si avvale di competenze gestionali, scientifiche ed operative di soggetti pubblici e privati, ha dimostrato di essere in grado di affrontare, in modo efficiente ed efficace, situazioni connotate anche da elevati livelli di complessità.

I punti di forza del dispositivo di risposta alle emergenze sono individuabili nelle elevate professionalità impegnate sui fronti della prevenzione, della preparazione e della risposta agli inquinamenti marini, nonché nella capacità di tutte le componenti del sistema (Ministero della transizione ecologica, Comando Generale delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera, RAM, Direzioni e Compartimenti Marittimi, ISPRA, Flotta navale antinquinamento gestita da Castalia s.c.p.a.) di dialogare e collaborare in modo fattivo e sinergico.

Pur a fronte di un giudizio positivo sulla gestione che ha formato oggetto della presente indagine, questa Sezione ritiene di porre all'attenzione del decisore politico e delle Amministrazioni interessate, raccomandazioni e proposte utili al miglioramento dell'efficienza complessiva del dispositivo antinquinamento sui versanti della normazione, della prevenzione, della pianificazione e della risposta alle gravi emergenze che potrebbero interessare l'ambiente marino e l'economia delle aree costiere.

Sul piano normativo si osserva come, a tutt'oggi, la disciplina fondamentale in materia di difesa del mare sia contenuta nella legge n. 979/1982. A distanza di quasi quarant'anni dalla sua entrata in vigore, è auspicabile che la legge fondamentale in

materia di tutela del mare venga aggiornata al mutato assetto ordinamentale, tenendo conto, altresì, delle nuove forme di inquinamento che costituiscono una minaccia per la biodiversità dell'ambiente marino e per la salute dell'uomo.

Relativamente all'attività di preparazione all'emergenza, nel darsi atto dell'esistenza di piani operativi a livello nazionale e locale, si raccomanda l'avvio di una revisione del Piano di pronto intervento nazionale del Dipartimento della Protezione Civile e del Piano operativo di pronto intervento del Mite, volta ad eliminare le attuali asimmetrie e ad uniformare le definizioni tecniche e le procedure di intervento, in modo da offrire un quadro di riferimento unico per gli operatori nazionali ed i Partner internazionali sulle procedure di risposta alle emergenze correlate alla dispersione in mare di sostanze inquinanti.

Quanto ai piani di emergenza a difesa delle fasce costiere, si osserva come il rischio dello spiaggiamento di idrocarburi (c.d. "marea nera") non risulti adeguatamente mitigato né da appositi piani di intervento, né dalla disponibilità di un'adeguata dotazione di mezzi e attrezzature (panne, skimmers, strumenti di pulizia, mezzi di rimozione meccanica). In tale ambito è fortemente auspicabile che il Dipartimento della Protezione Civile eserciti un'azione propulsiva e di coordinamento dei Servizi di Protezione Civile regionali e locali affinché i piani provinciali e locali siano integrati da apposite sezioni dedicate alla gestione degli inquinamenti delle aree costiere.

Sul versante della prevenzione, nel dare atto dell'impegno profuso da tutte le componenti del sistema, si raccomanda di assicurare, sulla base di una metodologia condivisa, un aggiornamento costante dell'*oil spill index*, tenendo conto, nella definizione dei principali indicatori ambientali (vulnerabilità delle coste e livelli di sensibilità) e socioeconomici (aree ad alta densità turistica o caratterizzate da rilevanti attività di pesca e di maricoltura), anche dei dati relativi al traffico marittimo di sostanze potenzialmente inquinanti (numero di navi e quantità di merci movimentate) ed ai sinistri registrati nei diversi Compartimenti Marittimi.

Sempre in materia di prevenzione va sottolineata la particolare utilità delle ispezioni a bordo nave effettuate dagli ispettori PSC, le quali andrebbero incrementate in quanto presidi essenziali per il rispetto delle regole internazionali poste a tutela della sicurezza della navigazione e della tutela dell'ambiente marino. Particolare cura

va dedicata ai programmi di formazione del personale del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera. Si sottolinea, al riguardo, come le esperienze maturate nel corso delle operazioni di contrasto all'inquinamento e delle esercitazioni costituiscano un importante *asset* cognitivo che può essere condiviso attraverso strumenti informatici e sistemi di comunicazione che ne favoriscano la circolazione e la socializzazione, a beneficio del patrimonio di conoscenze dell'intera organizzazione (*learning organization*).

Per quanto attiene, invece, alla risposta alle emergenze, l'Italia affronta il rischio ambientale correlato alla dispersione in mare di idrocarburi avvalendosi di un consorzio di aziende che opera con una flotta di navi attrezzate per il contenimento e la rimozione delle sostanze inquinanti. Secondo le previsioni del recente contratto stipulato con Castalia s.c.p.a., aggiudicataria di tale servizio, una parte della flotta antinquinamento viene adibita, nel corso delle attività di pattugliamento, al servizio di raccolta delle plastiche negli specchi acquei marini antistanti le foci dei principali fiumi e nelle aree marine protette.

In merito a tale iniziativa, significativa dell'attenzione del Mite per la tematica del *marine litter*, si sottolinea la necessità di effettuare un attento monitoraggio dei risultati conseguiti, anche ai fini di una comparazione di tale servizio, in termini di costi-benefici, con soluzioni alternative, quali l'adozione di un *format* per il cofinanziamento di progetti regionali o locali elaborati sulla base delle migliori pratiche nazionali e internazionali o l'implementazione di nuove iniziative da realizzarsi in collaborazione con operatori specializzati del settore privato, anche mediante lo strumento dei partenariati per l'innovazione (art. 65 del Codice dei contratti pubblici).

Si raccomanda, inoltre, a fronte del mutato assetto del dispositivo navale antinquinamento, una verifica dell'adeguatezza delle unità posizionate nelle aree marittime che registrano un'elevata densità di traffico petrolifero (per il Mare Adriatico tale situazione si riscontra, in particolare, nel quadrante settentrionale e nel Canale d'Otranto) ai fini dell'eventuale predisposizione di una seconda linea di intervento costituita da unità antinquinamento che, inserite nei programmi di esercitazione, potrebbero essere mobilitate nei casi di gravissime emergenze.

Sul versante finanziario si registra una progressiva riduzione delle risorse assegnate

alla Direzione Generale per il mare e le coste del Mite ai fini dell'attività di prevenzione e lotta agli inquinamenti da idrocarburi e altre sostanze tossico-nocive, pur a fronte di un incremento dei rischi dovuto non solo all'alta densità del traffico petrolifero nelle acque territoriali italiane e nelle zone limitrofe, ma anche al progressivo incremento di ulteriori fattori di inquinamento, quali la presenza massiva di rifiuti plastici. In relazione all'attualità ed alla gravità di tali rischi, è auspicabile che vengano assicurate al sistema nazionale antinquinamento risorse umane e finanziarie coerenti con gli obiettivi di un'efficace azione di protezione dell'ambiente marino.

Sul medesimo tema si osserva come risparmi di spesa potrebbero essere conseguiti non solo dalla razionalizzazione del dispositivo di sorveglianza delle piattaforme petrolifere, ma anche da una maggiore partecipazione alle *calls for proposals* bandite dall'UE per la realizzazione di progetti di ricerca applicata e di sistemi innovativi nell'ambito della prevenzione e gestione dell'*oil spill*. Si evidenzia, inoltre, che la raccolta di capitali privati, mediante pubblicazione di avvisi per la ricerca di *sponsor* e l'avvio di iniziative di *crowdfunding*, potrebbe assicurare risorse aggiuntive da destinarsi alla realizzazione di progetti ambientali mirati e di notevole impatto.

In una prospettiva di redistribuzione dei costi di tutela dell'ambiente e di sostenibilità, nel medio-lungo periodo, di un efficace sistema di preparazione e risposta ai gravi inquinamenti marini, potrebbe essere valutata l'introduzione di un contributo ambientale sugli idrocarburi e sulle altre sostanze tossico-nocive sbarcate e imbarcate nei porti italiani. La condivisione di tale misura di politica fiscale a livello di Unione europea e dei Paesi extra UE aderenti alla Strategia EUSAIR, accompagnata dalla previsione di un'aliquota minima comune volta ad evitare asimmetrie competitive, assicurerebbe agli Stati risorse finanziarie certe da destinare al potenziamento dei dispositivi nazionali di prevenzione e risposta alle emergenze.

Il rischio ambientale associato all'intensità del traffico commerciale di sostanze potenzialmente inquinanti per l'ambiente marino rende improcrastinabile l'attivazione di una cooperazione transfrontaliera nell'attività di prevenzione e di gestione delle emergenze. Le esperienze maturate nell'ambito dei progetti finanziati dall'Unione europea per la Regione Adriatico - Ionica offrono strumenti concreti per la definizione di una mappa delle zone più vulnerabili e per l'avvio di iniziative

finalizzate al miglioramento dei sistemi di allerta e risposta ai gravi eventi inquinanti.

È auspicabile, infine, che in tempi ragionevoli si pervenga all'adozione di un piano di pronto intervento comune per tutti gli Stati che si affacciano sul Mare Adriatico. Nelle more della formalizzazione di un accordo di cooperazione fondato su di un equo bilanciamento degli apporti dei partecipanti, andrebbero concordati protocolli di intervento, su base bilaterale o multilaterale, per le aree che registrano un elevato traffico di navi petroliere e chimichiere in prossimità dei confini di più Stati, accompagnati da programmi annuali di esercitazioni congiunte.

L'apertura di un dialogo costruttivo sui temi della sicurezza della navigazione e della lotta all'inquinamento marino, agevolato dai legami culturali, sociali ed economici che uniscono le due sponde dell'Adriatico, potrebbe essere il primo passo per il raggiungimento di ulteriori risultati, coerenti con gli obiettivi della Strategia EUSAIR e dell'Agenda ONU 2030, quali l'istituzione - presso un organismo di cooperazione internazionale⁷⁶ - di un Comitato permanente per la conservazione e la tutela del Mare Adriatico, quale forum istituzionale per lo scambio di informazioni ed esperienze, la diffusione ed il trasferimento di buone prassi nonché per lo sviluppo di progetti comuni in materia ambientale.

⁷⁶ Tra gli organismi di cooperazione internazionale che hanno specifiche competenze per la Regione Adriatica si segnalano l'Iniziativa Adriatico-Ionica (IAI) e la *Central European Initiative* (CEI).

CORTE DEI CONTI - CENTRO UNICO PER LA FOTORIPRODUZIONE E LA STAMPA - ROMA

