



Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E STRATEGICA E PROGETTI COMUNITARI

SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E VAS

**Programma di cooperazione transfrontaliera Italia – Francia Marittimo 2014 – 2020
PROGETTO SE.D.RI.PORT**

Attività T1.3 “Analisi delle esigenze e dell’offerta del territorio”

CUP E79G16001230003

CIG Z012669C03



Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Sommario

| | |
|---|----|
| INTRODUZIONE | 3 |
| 1. I PORTI | 4 |
| 2. ANALISI DELLE ESIGENZE | 5 |
| 3. ANALISI DEL TERRITORIO TRANSFRONTALIERO | 8 |
| 4. RISULTATI RAGGIUNTI | 9 |
| CONCLUSIONE | 10 |



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



INTRODUZIONE

SE.D.RI.PORT. (Sedimenti, Dragaggi e Rischi Portuali) è un progetto che nasce per migliorare la prevenzione dell'insabbiamento dei porti e la gestione dei rischi legati ad operazioni di movimentazione dei sedimenti attraverso un piano di azione congiunto e la condivisione di linee guida orientate a supportare le azioni di governance e a proporre una normativa uniforme applicabile a tutta l'area transfrontaliera. L'obiettivo perseguito è quello di identificare una soluzione congiunta del problema dell'insabbiamento e di conseguenza le operazioni utili al ripristino dei fondali.

L'esperienza maturata in SE.D.Ri.PORT. comprende il contributo di diversi altri progetti che hanno consentito di raccogliere importanti informazioni sullo stato dei porti, sperimentando sistemi di monitoraggio dell'ambiente marino. Dalle analisi condotte in questa esperienza e in quelle precedenti, è emerso che i cambiamenti climatici hanno un ruolo determinante nel favorire gli insabbiamenti strutturali dei porti e velocizzare le dinamiche di insabbiamento, aumentando sia i rischi per l'ambiente sia il rischio per le attività economiche legate al trasporto marittimo. E' evidente che una azione non rapida di ripristino dei tiranti idraulici, mette in crisi il tessuto economico e sociale di intere comunità, specialmente nelle isole. Pertanto l'individuazione congiunta di procedure operative e strategie comuni di intervento tendono a minimizzare gli effetti negativi dell'insabbiamento ottenendo una migliore affidabilità delle risorse portuali a disposizione per l'economia locale con tutto quello che ne consegue in termini di garanzia di efficienza dell'intera area transfrontaliera.

L'accumulo di materiale sedimentario sui fondali in ambito portuale è un problema che le città di mare si sono trovate ad affrontare fin dai tempi dei Fenici che furono costretti a lasciare le isole dell'Egeo e a trovare nel Mediterraneo più accoglienti punti d'approdo per le loro navi, a causa dell'insabbiamento dei porti d'origine e che è ancora oggi un tema di discussione nell'ambito delle politiche ambientali.

La soluzione più veloce a questo problema è stata (ed è ancora oggi) il ricorso ad operazioni di dragaggio del fondale marino, ampiamente utilizzate per migliorare l'agibilità dei porti.

Con il passare degli anni e la forte industrializzazione, i porti hanno subito un profondo cambiamento e hanno visto il sedimentare di grandi quantitativi di materiale fangoso che si è accumulato nelle aree portuali rendendo pericolose tutte le attività che in una zona portuale si esercitano. Il dragaggio si è rivelato in alcune circostanze la soluzione migliore per correggere gli errori ambientali del passato e limitare i rischi delle attività che orbitano attorno ai porti e per la salvaguardia delle infrastrutture portuali, motore di sviluppo e lavoro in molte città.



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

1. I PORTI

Dal punto di vista marittimo, l'Italia è stata ed è tuttora una "piattaforma logistica privilegiata", inserita in un contesto più ampio di tradizione marittima: il mare nostrum. Il ruolo di questa area geografica è sempre stato in continua evoluzione, da centro propulsore delle attività commerciali internazionali, a mare periferico e chiuso, per poi tornare ad essere centrale nell'economia globale, grazie allo spostamento del baricentro marittimo, dalle rotte atlantiche alle rotte pacifiche. L'Italia rimane il quarto Paese esportatore nell'area Med su scala mondiale, dopo Cina, Germania e Stati Uniti (nonostante la competizione con importanti attori globali, intenzionati a rafforzare le loro posizioni, sia d'ostacolo a un incremento degli interscambi commerciali tra Italia e Paesi dell'area Med). A livello europeo inoltre essa

è seconda soltanto alla Germania nei valori di import-export con i paesi della sponda Sud del

Mediterraneo. Di questi scambi commerciali, un valore pari al 65% avviene via mare. Diventa quindi evidente il ruolo svolto dai porti italiani nel campo dell'interscambio commerciale regionale e globale. Grazie alle esigue distanze tra le sue coste e alla sua posizione strategica, l'area mediterranea potrebbe implementare efficaci strutture integrate per il trasporto marittimo e intermodale, in particolar modo il trasporto merci a corto raggio (lo Short Sea Shipping) e il traffico ro-ro, garantendosi importanti quote di mercato internazionale.

In Sardegna si movimentano circa 50 milioni di tonnellate di merci all'anno, pari cioè a circa il 10% del dato nazionale, ripartite per il 55% in operazioni di sbarco e per il 45% in imbarchi, fornendo, solo apparentemente, un dato più equilibrato rispetto a quello registrato per il resto del paese. Determinante è infatti in questo rapporto il peso dei prodotti petroliferi che rappresentano oltre il 50% del movimento totale e che si ripartiscono praticamente in eguale misura tra sbarchi e imbarchi. Tenuto quindi conto che del movimento di merci per via marittima in Sardegna oltre 25 milioni di tonnellate sono rappresentate da prodotti petroliferi, che fanno capo al terminale della SARAS di Sarroch, si può affermare che il traffico portuale che significativamente incide sulle strutture portuali sarde è pari a oltre 20 milioni di tonnellate di merci, delle quali circa 15 milioni di tonnellate sono costituite da merci secche, trasportate per quasi il 70% con il sistema ro-ro. I porti analizzati in questo progetto sono stati 19, distribuiti su 3 regioni e suddivisi in 3 categorie in funzione della dimensione: piccoli, medi e grandi. I porti di grande dimensione oggetto di questo lavoro sono stati Cagliari ed Olbia per la Sardegna, Livorno e Piombino per la Toscana e Genova e La Spezia per la Liguria. Per quanto attiene invece i porti di media dimensione, abbiamo rispettivamente Santa Teresa di Gallura e Portovesme, quindi Marina di Carrara e Viareggio ed infine per



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

la Liguria Loano e Chiavari. Infine i porti di piccola dimensione analizzati sono stati Porto Corallo e Calasetta per la Sardegna, Castiglione della Pescaia e Marina di Scarlino per la Toscana e Borghetto ed Ameglia per la Liguria. La scelta è stata dettata dalla presenza di dati, dalle caratteristiche intrinseche, dalla attività di dragaggio più o meno intensa e dalla previsione di interventi nell'arco del breve periodo.

2

2. ANALISI DELLE ESIGENZE

L'erosione costiera è divenuto un problema di rilevanza internazionale, riconosciuto ed affrontato con sempre più crescente preoccupazione. La maggior parte delle coste italiane è attualmente soggetta ad evidenti fenomeni erosivi mentre sono limitati i tratti di litorale in condizioni di stabilità e/o di avanzamento. Il tasso di accrescimento/erosione che caratterizza una spiaggia non è costante nel tempo, varia con le stagioni e dipende dal bilancio sedimentario fra gli apporti di materiale che arrivano sul litorale e le relative perdite. L'input è costituito principalmente dal materiale portato in carico dai fiumi e ridistribuito sul litorale dalle onde e dalle correnti, mentre l'output è dovuto all'allontanamento del materiale lungo riva per effetto delle ondazioni (deriva litorale); subordinatamente, perdite di materiale possono essere anche verso il largo per effetto di eventi estremi di particolare rilevanza. L'erosione può essere aggravata dalla naturale subsidenza delle coste derivata dai naturali processi geologici, dalla generale risalita del livello del mare, nonché dagli effetti dell'eccessiva antropizzazione delle coste. Inoltre, la realizzazione di opere di sbarramento per la regimazione dei versanti, unitamente alla costruzione di invasi da destinare a uso idroelettrico e/o irriguo, hanno contribuito alla sensibile diminuzione degli apporti di sedimento da parte dei corsi d'acqua, interferendo con i naturali processi erosivi dei litorali, intensificandoli. Ulteriori fattori concorrono ad aumentare i fenomeni erosivi, quali: l'irrigidimento della linea di costa dovuto alla realizzazione di opere marittime (che interferiscono con il trasporto longitudinale), l'estrazione di fluidi dal sottosuolo (con la conseguente intensificazione dei naturali processi di subsidenza della fascia costiera), l'immobilizzazione e lo spianamento delle dune e, non ultimo, la rimozione della sabbia dalle spiagge dovuto al calpestio.

Uno dei problemi fondamentali, a grande impatto economico, degli ultimi decenni, è quello della necessità di dragaggio dei fondali dei bacini portuali per restituire la navigabilità ad aree "insabbiate". Il problema fondamentale è quello di trovare allo stesso tempo un adeguato ricollocamento al materiale dragato (fanghi/sedimenti) spesso caratterizzato da elevati livelli di inquinamento (idrocarburi, metalli pesanti, ecc..).

Lo sversamento in mare aperto di materiale dragato nei bacini portuali è stato, inizialmente ed in molti casi, preferito sia per la rapidità ed economicità, sia perché la grande diluizione sembrava poter minimizzare qualsiasi potenziale impatto negativo nell'ecosistema marino. Solo successivamente, negli anni '60, si è sentita la necessità di un accordo internazionale che regolasse il "dumping" a mare,



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

considerando che il materiale dragato contiene non solo materia organica ma anche elementi chimici potenzialmente pericolosi.

La Convenzione di Londra sul dumping (London Dumping Convention, LDC), entrata in vigore nel 1975, suddivide i contaminanti in due liste: quelli inclusi nella “lista nera”, che non possono essere scaricati in mare aperto (che comprende, tra gli altri, mercurio, cadmio, materiali radioattivi, petrolio e derivati, ecc.), e quelli appartenenti alla “lista grigia”, il cui rilascio è limitato. In particolare, i punti basilari della Convenzione di Londra possono essere riassunti come segue:

- 1) il divieto completo di scarico dei contaminanti elencati nell’Allegato I della LDC (lista nera);
- 2) lo scarico di tutte le altre sostanze è soggetto a un permesso speciale (se appartenenti all’Allegato II, lista grigia) o a un permesso generale (per le sostanze non elencate negli allegati del LDC);
- 3) il permesso per lo scarico di rifiuti in mare sarà assegnato da un’Autorità Nazionale appropriata in accordo con i criteri contenuti nell’Allegato III della Convenzione.

Anche la Convenzione di Oslo, firmata nel 1972, è nata come strumento per predire le conseguenze del dumping e per convalidare un approccio efficace per valutare l’impatto ecologico del materiale depositato nell’ambiente marino. Molto spesso risulta necessario rimuovere i sedimenti dal fondo, per esempio, quando ostruiscono l’entrata dei porti: i porti canali (caratteristici dell’Adriatico) sono soggetti ad interrimento per la formazione di barre di foce, formate da sedimenti trasportati dal fiume in piena e dal mare; oppure i porti naturali (caratteristici del Tirreno) sono soggetti ad interrimento in seguito ad una disposizione errata dell’imboccatura.

Le difficoltà nel formulare delle strategie di gestione dei sedimenti dragati sono molteplici: in passato le difficoltà erano di natura tecnica ed economica, adesso bisogna rispettare vincoli e regole ambientali accettati dalla società e dalla pubblica amministrazione, inoltre gli obiettivi sociali e gli interessi associati con le differenti alternative di deposito degli scarichi sono spesso in competizione.

In generale, il materiale dragato può essere destinato a:

- A. Deposito in mare;
- B. Riutilizzo a terra;
- C. Smaltimento a terra;
- D. Ripascimento.

In tutti i casi sopra elencati, la possibilità di ricorrere ad una soluzione anziché ad un’altra, è legata alla caratterizzazione dei sedimenti che vengono dragati; è dalla loro tipologia che si origina l’eventualità di un loro reimpiego come ripascimento o la loro destinazione a vasca di colmata.

Per quanto attiene i riferimenti normativi in Italia circa l’autorizzazione alla movimentazione dei sedimenti marini e alla loro gestione sono rappresentanti dall’art. 21 della L.179/02 “Disposizioni in materia



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



ambientale”, dall’art. 109 del D. Lgs. 152/06 “Norme in materia ambientale” e dal DM n.173 del 15 luglio 2006, da questi riferimenti normativi emerge che l’autorità che la competenza nel rilascio delle autorizzazioni è la Regione territorialmente competente e quindi il Ministero dell’Ambiente solamente in caso di immersione in mare in aree marine protette nazionali. Per quanto attiene l’applicazione della normativa a scala nazionale, essa non prevede differenze su scala regionale o locale. I valori di riferimento L1 relativi al gruppo degli “Elementi in tracce” possono essere sostituiti su base locale dai valori corrispondenti al cosiddetto “fondo naturale” e inseriti nei Piani di Gestione dei bacini idrografici. In alternativa, i valori di riferimento L1 per la totalità dei parametri chimici possono altresì essere sostituiti su base locale (L1-loc) secondo quanto riportato nell’Appendice 2D. Nel caso in cui il valore di L1loc calcolato per un “elemento in tracce” risulti uguale o superiore al valore di L2 nazionale, dovrà essere stabilito dall’Autorità competente al rilascio, sulla base delle indagini del sistema nazionale delle agenzie e con il supporto degli Enti scientifici nazionali (ISPRA, CNR, ISS), un valore di L2-loc, seguendo il medesimo criterio utilizzato per il calcolo dell’L2 nazionale. La normativa stabilisce poi tutta una serie di criteri vincolanti per la caratterizzazione che definiscono ad esempio il numero delle stazioni di campionamento e dei campioni da prelevare, così come il numero e la tipologia dei parametri fisici chimici, etc che devono essere ricercati. Inoltre la norma, come sopra chiarito, stabilisce le possibili alternative all’immersione ovvero: ripascimento della spiaggia emersa o della spiaggia sommersa, immersione in ambiente conterminato in ambito portuale, capping. La scelta delle opzioni di gestione è data dalla classe di qualità dei sedimenti determinata dai criteri di integrazione ponderata dalla classe del pericolo ecotossicologico e della classe di pericolo chimico. Esiste inoltre tutta una sezione dedicata al monitoraggio del dragaggio, ex ante, in itinere ed ex post.



3. ANALISI DEL TERRITORIO TRANSFRONTALIERO

In Francia la normativa di riferimento per l'autorizzazione alla movimentazione dei sedimenti marini e alla relativa gestione è il "Codice dell'Ambiente" così come dettagliato dalla Circolare del 04/07/2008. Pertanto in Francia solo lo Stato ha potestà legislativa; le Regioni – tra le quali la Collectivité Territoriale de Corse – possono solo emanare regolamenti nelle materie ad essere delegate, tra cui vi è la tutela dell'ambiente. L'articolazione amministrativa inferiore alle Regioni è il Dipartimento, sostanzialmente corrispondente alla Provincia italiana. Il vertice burocratico del dipartimento è il Prefetto, non eletto dalla cittadinanza, ma nominato dal Ministero dell'Interno.

A differenza della normativa italiana, la quale è applicabile a qualunque scala (sia essa regionale, locale o nazionale) la normativa francese è la stessa a livello nazionale ma i soggetti incaricati della istruttoria possono formulare nei decreti autorizzativi delle prescrizioni specifiche che assumono un carattere vincolante. Una differenza invece sostanziale tra la normativa francese e quella italiana è rappresentata dalle possibili opzioni alternative alla immersione in mare dei sedimenti dragati. Secondo la normativa francese per i sedimenti non pericolosi nel demanio marittimo è possibile: ripascimento delle spiagge soggette a erosione, manutenzione e ripristino della fruibilità di porti o baie ai fini idraulici o del funzionamento ecologico, dragaggi per la creazione di un nuovo porto o ampliamento dell'esistente, dragaggio di approfondimento o manutenzione, riempimento di cave o il rafforzamento degli argini fluviali. L'incenerimento o lo smaltimento in discarica devono essere riservati ai sedimenti le cui caratteristiche lo giustificano.

Dall'analisi dei porti francesi sono emerse condizioni non dissimili da quelle italiane, le ragioni prevalenti di dragaggio dei porti rimangono le necessità di conservazione del tirante idraulico per poter garantire accesso a natanti di dimensioni considerevoli. Per quanto attiene le differenze sono rintracciabili sia nelle quantità dragate, nell'ordine spesso delle decine e centinaia di migliaia di metri cubi per i porti italiani quasi sempre migliaia di metri cubi nei porti francesi, sia nella destinazione dei sedimenti, spesso impiegati per ripascere spiagge in Francia, mentre nei porti italiani, tra quelli analizzati, il ripascimento diretto è applicato solo in taluni porti quali ad esempio Viareggio mentre in altri non è emersa nessuna informazione in merito. Così come per i porti italiani, i dati a disposizione sono limitati e mancano completamente di indicazioni sulle future attività di dragaggi così come sulla caratterizzazione dei sedimenti e sull'eventuale monitoraggio attuato. I porti per i quali è stato possibile raccogliere informazioni adeguate alla loro raccolta nelle schede informative sono: Solenzara, Bassin Saint-Nicolas, Bastia, Toulon, Port-Grimaud, Port Vauban. I dati forniti dalle autorità competenti non sono omogenei e non è possibile fornire un quadro approfondito dei porti francesi.



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



RISULTATI RAGGIUNTI

Dall'analisi dei dati forniti e di quelli raccolti è stato possibile ottenere diversi tipi di informazioni riguardanti i porti. Le informazioni raccolte sono divisibili in due macrocategorie: di natura prettamente descrittiva e di natura tecnica. Le prime riguardano denominazione, localizzazione, tipologia e autorità competente e sono state di facile reperimento grazie alla nutrita letteratura. Le seconde, quelle di natura tecnica, riguardano periodicità dell'attività di dragaggio, compreso ultimo e futuro escavo, tipologia di sedimenti dragati e loro reimpiego, modalità di dragaggio e infine il monitoraggio, inteso come insieme di attività necessarie a registrare la progressione di accumulo dei sedimenti oppure a garantire la conservazione della qualità delle acque. Queste ultime informazioni sono state di più complesso reperimento e hanno visto la partecipazione dei maggiori enti coinvolti ovvero le autorità portuali, l'ISPRA, le Regioni, etc. Accanto a questi si pone l'intensa attività di ricerca documentale che ha permesso di rintracciare informazioni anche molto recenti come ad esempio l'escavo del Porto di Savona attualmente in essere. Come già indicato nella sezione precedente, nei porti italiani si draga mediamente di più rispetto a quelli francesi (unico porto tra quelli oggetto di questo lavoro dove si registra attività di dragaggio è Port-Grimaud, nel quale si è scavato 4 volte dal 2014 al 2017) e lo si fa quasi sempre per garantire tiranti idraulici adeguati. Ci sono porti come quelli toscani che rispetto ai porti sardi e a quelli liguri, sono caratterizzati da una intensissima attività di dragaggio, riconducibile in primis alla loro ubicazione, sono infatti spesso localizzati in prossimità delle foci di fiumi e canali e della necessità di garantire un ripascimento costante alle spiagge presenti nelle zone contermini. Il porto di Viareggio ad esempio viene dragato ogni anno dal 2002 con possibilità di previsione della medesima frequenza anche per il futuro; lo stesso dicasi per il Porto di Livorno, per il quale sebbene non sia stato possibile rintracciare una cadenza certa nel lungo periodo, nell'ultimo quinquennio è stato oggetto di interventi annuali. Diversi porti della Sardegna invece non vengono dragati da oltre un ventennio come ad esempio il porto di Santa Teresa di Gallura oppure non sono mai stati dragati (se non al momento della loro costruzione) come Porto Corallo. Un dato invece difficile da rintracciare è stato il monitoraggio, seppure questo sia quasi sempre attuato da enti pubblici o da organismi riconosciuti ai sensi della norma UNI CEI EN 17011/05 e nonostante la legge renda obbligatoria la predisposizione del Piano di Monitoraggio, a diverse campagne di escavo non è risultato associato alcun monitoraggio o in altri casi non è stato possibile affermare se il monitoraggio sia stato effettuato o no. L'attenzione maggiore nei confronti di questo aspetto è rintracciabile nelle campagne di escavo più recenti, grazie alla entrata in vigore del Decreto Ministeriale del 15 luglio 2016, n. 173 *"Autorizzazione ad immersione in mare di materiali di escavo fondali marini – dragaggio – Attuazione articolo 109, D.Lgs. 152/2006"*



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Analogamente, nel caso della caratterizzazione dei sedimenti, necessaria per la determinazione della destinazione di questi ultimi, il dato è pressoché irreperibile soprattutto nei porti di dimensione più limitata, ma applicando un processo di reverse engineering data la loro destinazione è possibile comunque comprendere la natura dell'aggregato. È il caso ad esempio del Porto di Chiavari e di quello di Loano dove i sedimenti dragati sono stati impiegati per ripascere e/o per creare nuove spiagge.

CONCLUSIONE

I porti italiani perdono molto del loro traffico a causa dell'insabbiamento dei fondali (il Porto di Piombino sebbene candidato come polo per la rottamazione della Nave Concordia, si è a suo tempo rivelato privo sia di infrastrutture che di fondali adatti ad accogliere il relitto, perdendo di fatto l'opportunità) così come molte spiagge perdono turisti per il motivo opposto ovvero a causa dell'erosione costiera.

A monte le dighe sui fiumi hanno accelerato questo processo, riempiendosi di sedimenti. La realizzazione infatti di uno sbarramento su un corso d'acqua fa sì che il carico solido normalmente trasportato dal sistema fluviale si deposita nello sbarramento senza poter quindi raggiungere la valle dove contestualmente si assiste ad una diminuzione della sedimentazione con conseguente erosione. Questo disequilibrio deve essere corretto ogni anno con opere costose che danno la sensazione di impotenza per il rapido riproporsi del problema.

I dragaggi rappresentano un costo enorme e se ne fanno molto meno del necessario sia per la carenza di finanziamenti sia per il problema ambientale che rappresentano. Basti pensare al Porto di Massa Carrara il cui caso è esemplare. Il porto è un sito SIN ovvero un Sito di Interesse Nazionale di 3.560 ettari di cui 1895 a mare. Tra il 2002 e il 2013 sono stati spesi 8.6 milioni di euro per dragare soltanto 120.000 mc di materiale ad un prezzo medio di 72 €/mc. Le analisi del 2006 calcolavano ben 203 €/mc per 10.000 mc totali mentre nel 2011 erano 58.000 mc a 25 €/mc.

Non dissimile è il caso del Porto di Taranto, che seppur non oggetto di questo lavoro, consente di stimare il costo del mc dragato in circa 36 €. L'intervento nel Porto di Taranto prevede il dragaggio della darsena, del cerchio di evoluzione e dell'imboccatura del molo polisetoriale e la realizzazione di un primo lotto funzionale della cassa di colmata per una capacità di circa 2.3 milioni di mc e per un costo totale di circa € 83.000.000.

Le benne con cui si effettuano i dragaggi oggi rilasciano in acqua una parte consistente della componente fine, determinando un POTENZIALE aumento di torbidità e diffusione di inquinanti nell'area circostante. Tali effetti si hanno sia sul comparto abiotico che sul comparto biotico. Il termine abiotico indica la componente non vivente di un ambiente naturale mentre per contrasto il termine biotico indica la componente vivente. Quando i sedimenti sono contaminati, a tali effetti di tipo prevalentemente fisico si aggiungono quelli causati dalla dispersione delle sostanze contaminanti presenti nei sedimenti.



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

È indicativo il caso del Porto di La Spezia, i cui lavori di dragaggi sono stati a lungo sospesi perché le panne galleggianti adottate per contenere la dispersione degli inquinanti, non sarebbero state ancorate al fondale durante il dragaggio con conseguente fuoriuscita del fango e significativo deterioramento dell'ambiente di tutto il Golfo.

Se a queste considerazioni si somma la normativa di tutela delle coste, il problema dell'insabbiamento dei porti assume sfaccettature di complessa risoluzione. Le differenti condizioni ambientali favoriscono il deposito di sedimenti marini diversi per composizione, struttura e origine. I sedimenti marini sono costituiti da una miscela di materiale detritico più o meno grossolano, derivato da preesistenti sedimenti continentali, e di materiale proveniente dalla precipitazione chimica o biochimica dei sali contenuti nell'acqua del mare e residui dell'attività organica presente. Le acque superficiali ricevono inoltre apporti, puntuali e diffusi, rappresentati da reflui liquidi e rifiuti solidi di diversa natura, prodotti da attività di natura urbana ed industriale, dal dilavamento di suoli, da sversamenti accidentali e da infiltrazioni. Questi apporti contengono elementi contaminanti, anche pericolosi, che accumulati nei sedimenti, possono persistere nell'ambiente per lunghi periodi, in particolar modo nei corpi idrici a debole ricambio.

L'analisi ha messo inoltre in evidenza che in taluni porti (Porto Corallo, Santa Teresa di Gallura) l'attività di dragaggio è pressoché inesistente e le motivazioni possono rintracciarsi ancora una volta sia nelle considerazioni sopra elencate, ovvero costo dell'investimento molto alto e quindi carenza di finanziamenti, sia nella sostanziale non necessità di dragare a causa delle specifiche caratteristiche dei porti. Tenendo conto del costo di un intervento di dragaggio e di tutto il corollario delle operazioni che comporta, si può affermare che raramente ad esserne oggetto sono porti di piccole dimensioni; questi ultimi con funzione quasi prevalentemente diportistica sebbene costituiscano importanti possibilità economiche per i territori che li ospitano difficilmente possono giustificare simili esborsi. Se da una parte abbiamo porti in cui si draga principalmente per garantire la conservazione dei tiranti idraulici, come ad esempio il porto di Savona, dall'altra parte abbiamo porti in cui si draga per poter garantire nuove funzioni come ad esempio Portovesme o il Porto di Piombino.

Una importanza strategica la assumono le mutate condizioni meteorologiche, spesso avverse, estreme ed impreviste che condizionano le portate d'acqua e le quantità e tipologie dei sedimenti normalmente trasportati dai fiumi. È il caso questo del fiume Magra sul quale si trova il porto di Ameglia.

Si è registrata una comune scarsità di dati, condizionata da diversi fattori, in primis l'emanazione del D. Lgs. 169 del 4 agosto 2016 "Riorganizzazione, razionalizzazione e semplificazione della disciplina concernente le Autorità portuali di cui alla legge 28 gennaio 1994, n. 84, in attuazione dell'articolo 8, comma 1, lettera f), della legge 7 agosto 2015, n. 124"; quest'ultimo ha avuto come conseguenza un importante passaggio di consegne che ancora non si è concluso. A questo si aggiunge la contemporanea presenza di diversi attori che a vario titolo possiedono o hanno posseduto sovranità



Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

nella gestione dei dragaggi: Regioni, Province, Assessorati, Consorzi Industriali, etc. A rendere ancora più complesso il quadro si aggiunge l'assenza di documentazione in formato digitale dei lavori di escavo realizzati prima degli anni 2000. Di tutti i lavori eseguiti prima di quella data e rientranti nelle competenze del Ministero dei Lavori Pubblici (ex Servizio Escavazione Porti – SEP) esiste solo documentazione cartacea custodita in Archivi a cui è difficile accedere in tempi ragionevoli. La documentazione relativa invece agli interventi più recenti è stata di facile reperimento presso le sedi sia delle costituente autorità portuali che presso gli Assessorati Regionali ai Lavori Pubblici (si veda il caso del porto sardo di Portovesme). Nel caso dei porti francesi, il materiale fornito (consistente in alcune schede piuttosto scarse di dati) si è rivelato insufficiente a poter trarre considerazioni più approfondite.