

Progetto – Projet

GEREMIA - Gestione dei reflui per il miglioramento delle acque portuali



ATTIVITA' T1.1: Analisi dello stato normativo e capitalizzazione progetti precedenti

PRODOTTO T1.1.2: REPORT PROGETTI DI INTERESSE

LIVRABLE T1.1.2: RAPPORT PROJETS D'INTERET

Partner responsabile - Partner responsable : ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale) - con la collaborazione di ARPAL (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure).

Partner contributori - Partenaires contributeurs : Università di Genova, Servizi Ecologici Porto di Genova, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale, Università di Tolone, Istituto per l'Ambiente Marino Costiero C.N.R.

Nome del prodotto	Redatto da:	Verificato da:	Validato da:
T1.1.2 - Report progetti di interesse	Sara Dastoli, Isabella Buttino (ISPRA), Francesca Salini (ARPAL), Laura Cutroneo (UNIGE)	Marco Capello (UNIGE), Véronique Lenoble (UTLN)	Maria Elena Piccione (ISPRA), Alessandro Stocchino (UNIGE)
Data :	08/02/2019	26/03/2019	26/03/2019

SOMMARIO

Descrizione del prodotto	1
Description du livrable	1
Sintesi	1
Synthèse.....	1
1. INTRODUZIONE	3
2. PROGETTI	6
3. PROGETTI CONCLUSI	6
Progetto BALMAS	6
Progetto CADEAU.....	6
Progetto DURAPORT	8
Progetto ECCELSA.....	9
Progetto ECO-Information in European Ports	10
Progetto ECOPORT 8.....	11
Progetto HARMONIA	12
Progetto MESP.....	14
Progetto PORTONOVO	15
Progetto P.H.A.R.O.S.	16
Progetto SAFEPORT.....	17
Progetto SMILE	18
Progetto SuPorts	19
4. PROGETTI IN CORSO.....	21
Progetto GRRinPORT	21
Progetto MAREGOT	22
Progetto PORT FORWARD.....	23
Progetto SEDRIPORT.....	23
Progetto S.Plas.H!.....	24
Progetto SUPAIR.....	25

Progetto World Harbour Project	26
5. CONCLUSIONI	27
6. BIBLIOGRAFIA	29

Descrizione del prodotto

Sono presentati i progetti passati e in corso, quindi realizzati o in corso di realizzazione, centrati sul tema della gestione della qualità delle acque all'interno dei bacini portuali e dai quali il progetto GEREMIA potrà cogliere buone pratiche ed insegnamenti.

Description du livrable

Les projets passés et en cours sont présentés, puis réalisés ou en construction, autour du thème de la gestion de la qualité de l'eau dans le bassin portuaire et à partir desquels le projet GEREMIA sera en mesure de saisir les bonnes pratiques et les enseignements.

Sintesi

Il presente documento riporta il censimento dei progetti comunitari attinenti la qualità degli ambienti marini racchiusi nei bacini portuali, dove spesso si assiste alla coesistenza di diverse attività antropiche ed obiettivi sensibili come impianti di acquacoltura e/o biocenosi di pregio, presenti sia all'interno del porto che nelle aree limitrofe.

Molti progetti si fondano sulla definizione di criteri per la sostenibilità delle attività portuali, attraverso la definizione dei requisiti minimi necessari per una corretta gestione dei rifiuti nei porti ed in mare, la disponibilità di risorse e di mezzi di trasporto basati sulle energie rinnovabili (DURAPORT, ECO-INFORMATION IN EUROPEAN PORTS, ECOPORT, PHAROS, MESP, WORLD HARBOUR PROJECT, SMILE e GRRINPORT); altri progetti hanno l'obiettivo di migliorare le relazioni cooperative rafforzando le reti transazionali e l'utilizzo di dati marini (ECCELSA, CADEAU, HARMONIA, PORTONOVO); altri ancora lavorano sugli aspetti più operativi legati al dragaggio e alla navigabilità e operatività dei porti (SUPORTS, PORT FORWARD, SEDRIPORT).

Accanto a progetti inerenti alla gestione, sono stati anche sviluppati temi più specifici quali l'introduzione di specie nocive e patogeni (BALMAS), la prevenzione e riduzione dei rischi ambientali e industriali (SAFEPORT), l'erosione costiera (MAREGOT), le microplastiche (SPlasH!) e le emissioni prodotte dalla navigazione e dalle operazioni portuali a terra (SUPAIR).

Synthèse

Ce document contient un recensement des projets communautaires concernant la qualité des environnements marins dans les bassins portuaires, où l'on assiste souvent à la coexistence d'activités humaines diverses et d'objectifs sensibles tels que des installations d'aquaculture et/ou des biocénoses de valeur, présents à l'intérieur des ports et aussi dans les zones voisines.

De nombreux projets reposent sur la définition de critères du développement durable des activités portuaires, à travers la définition des exigences minimales nécessaires à une

gestion correcte des déchets dans les ports et en mer, la disponibilité de ressources et de moyens de transport basés sur les énergies renouvelables (DURAPORT, ECO-INFORMATION IN EUROPEAN PORTS, ECOPORT, PHAROS, MESP, WORLD HARBOUR PROJECT, SMILE et GRRINPORT); autres projets visent à améliorer les relations de coopération en renforçant les réseaux transactionnels et l'utilisation des données marines (ECCELSA, CADEAU, HARMONIA, PORTONOVO); autres travaillent encore sur les aspects les plus opérationnels liés au dragage et à la navigabilité et à l'exploitation des ports (SUPORTS, PORT FORWARD, SEDRIPORT).

Parallèlement à des projets liés à la gestion, des thèmes plus spécifiques ont également été développés, tels que l'introduction d'organismes nuisibles et pathogènes (BALMAS), la prévention et la réduction des risques environnementaux et industriels (SAFEPORT), l'érosion côtière (MAREGOT), les microplastiques. (SPlasH!) et les émissions produites par la navigation et les opérations terrestres (SUPAIR).

1. INTRODUZIONE

In Europa si contano circa mille porti, la maggior parte dei quali sono porti di piccole dimensioni (circa 700 porti movimentano meno di un milione di tonnellate di merci per anno). Tutti i porti si trovano ad affrontare una concorrenza sempre crescente oltre ad una legislazione sempre più restrittiva soprattutto per quanto riguarda le tematiche ambientali. In particolare, la sfida più importante che i porti sono chiamati a vincere è quella di coniugare lo sviluppo delle attività portuali con la protezione ed il rispetto dell'ambiente. Le aree portuali, tipicamente ubicate in contesti fragili come quelli costieri - aree di estuari e delta di fiumi, interfaccia fra gli ecosistemi terrestri e marini - sono spesso inserite in ambienti di alto valore naturalistico. Da una ricognizione condotta dall'Organizzazione europea dei porti, il 52% dei porti è situato vicino a o contiene al proprio interno un sito della Rete Natura 2000, tutelato ai sensi della normativa comunitaria in materia di tutela della biodiversità; ma in prossimità dei porti sono presenti anche aree naturali soggette ad altre forme di tutela ai sensi di una qualche legislazione (internazionale, nazionale, regionale). Le zone portuali possono comprendere al proprio interno complessi industriali come raffinerie, centrali elettriche, centri di smistamento di rinfuse solide e liquide e terminali per container, e le varie attività industriali, dei trasporti e del traffico marittimo ad essi collegate possono generare impatti negativi sulle varie matrici ambientali (acqua, suolo, aria) e la funzionalità ecologica delle aree naturali adiacenti.

Infine, ma non da ultimo, il traffico navale crea un rischio di disastri ambientali come lo sversamento di petrolio in mare. È quindi fondamentale integrare gli obiettivi di conservazione della natura e di tutela della biodiversità all'interno delle politiche di sviluppo economico dei vari Stati membri. Anche le organizzazioni di settore sono impegnate ad aumentare le prestazioni ambientali dei porti e implementare pratiche sostenibili e misure di rispetto degli obiettivi normativi imposti dalla normativa comunitaria in materia di protezione della natura.

Tale sensibilità nei confronti dell'ambiente deve essere percepita non come un costo aggiuntivo da sostenere ma piuttosto come un investimento per migliorare la competitività e raggiungere una condizione di crescita sostenibile. Ogni porto è unico dal punto di vista geografico, idrologico, commerciale ed in termini delle sue interazioni con la collettività, tuttavia ogni porto è chiamato a rispettare gli stessi vincoli imposti dalla legislazione nazionale, europea o internazionale. Se da un lato i grandi porti hanno già messo in atto buone pratiche per la corretta gestione di tematiche ambientali (gestione dei rifiuti, impianti di energia da fonti rinnovabili, ecc.) o hanno conseguito certificazioni ambientali riconosciute a livello internazionale, dall'altro i porti più piccoli sono in ritardo nell'implementazione di strategie di sviluppo sostenibile. Infatti, i porti di piccole dimensioni si trovano spesso ad affrontare sfide importanti e a dover soddisfare specifici requisiti per poter realizzare efficacemente i propri programmi di gestione ambientale spesso non disponendo né di risorse finanziarie adeguate né di conoscenze opportune ed esperienza.

L'esiguità della produzione interna di petrolio nel nostro paese ha reso necessaria ed indispensabile l'importazione di greggio dall'estero. L'approvvigionamento avviene esclusivamente via mare, successivamente il petrolio viene trasportato e raffinato negli impianti sparsi sul territorio nazionale per produrre prevalentemente benzina e gasolio per autotrazione. La naturale configurazione geografica del nostro paese offre numerosi scali portuali dove le navi cisterna, provenienti dalla Russia o dai paesi del Medio Oriente, possono attraccare e scaricare il loro carico. Tale forma di trasporto comporta inevitabilmente delle criticità, infatti, non sono trascurabili i rischi di sversamento di greggio in mare a seguito di incidenti durante la navigazione o durante le operazioni di carico/scarico del greggio.

Tuttavia, l'analisi dei dati riportata in una recente pubblicazione del Settore Progetti Aree Portuali dell'ISPRA (di cui il presente contributo è una breve sintesi aggiornata) mostra una certa tendenza "positiva" che vede in calo sia il numero di incidenti che la quantità di petrolio sversata, in virtù di una migliore progettazione delle navi cisterna, equipaggiate per legge di doppio scafo, di una normativa internazionale sulla sicurezza del trasporto marittimo sempre più stringente e, non ultimo, di controlli più approfonditi garantiti dal personale addetto nei porti di scalo. Attualmente, l'attenzione sulle problematiche connesse agli sversamenti di petrolio sembrerebbe essere orientata verso le tecnologie adottate negli impianti di estrazione in mare aperto, soprattutto nelle piattaforme petrolifere. E' necessario, inoltre, seguire con attenzione lo sviluppo del gigantismo navale che sta portando alla costruzione di navi merci e passeggeri sempre più grandi la cui trazione avviene usualmente tramite olio combustibile pesante stivato in quantità paragonabili a quelle trasportate da una cisterna di piccole dimensioni (qualche migliaio di tonnellate).

Le invasioni biologiche, rappresentano una crescente minaccia alla biodiversità, seconda solo alla distruzione degli habitat. Le specie alloctone invasive determinano un rilevante impatto sulla biodiversità globale, rappresentando la principale causa di estinzioni di specie animali negli ultimi secoli, minacciando direttamente circa uno su cinque dei vertebrati in pericolo di estinzione su scala globale, e determinando alterazioni profonde degli ecosistemi da cui dipendiamo. Anche i costi economici di questo fenomeno sono particolarmente rilevanti: in Europa si stima infatti che le specie invasive determinino perdite per oltre 12 miliardi di Euro l'anno.

Le invasioni biologiche non sono un fenomeno recente, perché sono millenni che l'uomo trasporta e commercia specie alloctone. Tuttavia, l'andamento delle invasioni ha subito negli ultimi secoli un incremento esponenziale, a causa della progressiva globalizzazione delle economie, che determina un costante incremento del commercio e dei trasporti. Il numero di specie alloctone presenti in Europa è cresciuto del 76% nel periodo 1970-2007, senza che ci siano indicazioni di un rallentamento di questo trend, e andamenti simili sono stati registrati in tutte le aree del mondo ed in tutti gli ambienti, da quelli marini, alle zone umide, agli habitat terrestri.

La Convenzione sulla Biodiversità, approvata a Rio de Janeiro nel 1992 chiedeva ai Paesi un concreto impegno per prevenire e combattere le invasioni biologiche. Nel 2003 è stata approvata dal Consiglio d'Europa una Strategia Europea per le Specie Alloctone Invasive,

anche frutto di una stretta collaborazione del Consiglio d'Europa con l'INFS (oggi ISPRA), che identificava le azioni prioritarie necessarie a fronteggiare i pericoli delle invasioni biologiche. L'analisi dei vettori di introduzione è quindi un elemento essenziale per mitigare gli impatti delle specie invasive, e diverse ricerche e studi hanno pertanto approfondito il ruolo delle diverse attività antropiche in questo senso. Negli ambienti marini un ruolo chiave è svolto dai movimenti delle navi mercantili, che trasportano accidentalmente migliaia di specie nelle acque di zavorra; il 21% delle specie alloctone marine registrate nel Mediterraneo – considerato il bacino marino più ampiamente colpito dalle invasioni biologiche - è arrivato tramite acque di zavorra. Appare quindi essenziale rafforzare gli sforzi per prevenire ulteriori introduzioni accidentali, e per mitigarne gli impatti. Questi sforzi richiedono una particolare attenzione alle aree portuali. Uno degli esempi di come è possibile intervenire è rappresentato dall'International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments (BWM Convention), adottata nel 2004 dall'International Maritime Organization (IMO) e che diventerà operativa una volta ratificata dal 35% dei Paesi membri dell'IMO. Una volta pienamente in forza questo strumento prevede l'attivazione di misure di gestione dei rischi derivanti dalle acque di zavorra – anche da attuarsi nei porti – che potranno significativamente ridurre gli impatti di questa minaccia.

2. PROGETTI

Si riportano di seguito alcuni progetti e/o studi che sono stati sviluppati con finanziamenti europei.

3. PROGETTI CONCLUSI

Progetto BALMAS

Titolo del progetto:	Ballast water management system for Adriatic Sea protection
Progetto:	Europeo
Tipologia di progetto:	Adriatic IPA - Cross Border Cooperation 2007-2013
Capofila:	Institute for Water of the Republic of Slovenia
Partenariato:	Ministry of the Environment and Spatial Planning - Slovenia, Croatian Environment Agency, Ministry of Sustainable Development and Tourism - Montenegro, Interinstitutional Maritime Operational Centre - Albania
Durata del progetto:	36 mesi
Data di inizio del progetto:	2013
Data di fine del progetto:	2016
Budget:	€ 7.157.158
Obiettivi del progetto:	Il progetto intende realizzare un sistema comune transfrontaliero che, unendo conoscenze e competenze, sia in grado di evitare i rischi indesiderati per la salute umana, l'ambiente e le economie dovuti all'introduzione di specie nocive e di patogeni attraverso la movimentazione delle acque di zavorra.
Descrizione del progetto:	Il progetto BALMAS integra tutte le attività necessarie per consentire un trasporto sostenibile a lungo termine, efficiente dal punto di vista ambientale, finanziario e marittimo della gestione delle acque di zavorra nell'Adriatico. I cambiamenti a breve termine che BALMAS deve conseguire comprendono una migliore protezione dagli impatti indesiderati di HAOP (Harmful Aquatic Organism and Patogenous). Sviluppando un DSS, un BALMAS garantirà requisiti uniformi per facilitare la spedizione e allo stesso tempo massimizzare la protezione ambientale ed economica di tutti gli utenti del mare.

Progetto CADEAU

Titolo del progetto:	Operational Service in support of the EU directives in the North
-----------------------------	--

	Adriatic coastal areas
Progetto:	Europeo
Tipologia di progetto:	User Uptake CMEMS
Capofila:	ISPRA
Partenariato:	National Institute for Oceanography and Applied Geophysics (OGS)
Durata del progetto:	48 mesi
Data di inizio del progetto:	2017
Data di fine del progetto:	2021
Budget:	€ 150.000
Obiettivi del progetto:	CADEAU è un progetto che prevede di sviluppare un nuovo servizio per COPERNICUS a supporto delle Direttive per la valutazione dello stato delle acque marine costiere italiane con un focus specifico nell'Alto Adriatico
Descrizione del progetto:	<p>Il servizio proposto da CADEAU è un bollettino annuale ambientale che si basa sul modello integrato del servizio di monitoraggio ambientale marino mediterraneo Copernicus (CMEMS). L'area di applicazione è l'alto Adriatico, poiché è una delle aree più sensibili lungo la costa italiana, dove l'eutrofizzazione e lo sfruttamento delle risorse marine influenzano e dipendono dalla qualità dell'ambiente marino. I prodotti, forniti pubblicamente attraverso un portale web dedicato, derivano dal bollettino e sono realizzati per fornire informazioni sulle distribuzioni spazio-temporali dei principali parametri relativi alla qualità dell'acqua (concentrazione di azoto e fosforo, clorofilla, ossigeno disciolto). Il set di dati deriva dai monitoraggi costieri italiani e viene elaborato e integrato in un downscaling ad alta risoluzione de modelli offerti da CMEMS, basato sul sistema di modellazione accoppiato MITgcm-BFM. I risultati ottenuti sono utilizzati per valutare l'impatto degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane (con punti di scarico in o vicino al mare e fiumi), le condizioni biogeochimiche e la valutazione del buono stato ambientale nel mare Adriatico. Il servizio e i prodotti derivati da CADEAU hanno lo scopo di fornire un contributo, su scala locale per la valutazione della qualità delle acque di balneazione, su scala più ampia per la gestione degli impianti di acquacoltura.</p>
Descrizione dei risultati:	<p>Il servizio fornisce un bollettino annuale e tutti i livelli di dati correlati come prodotti operativi. I fornitori di dati del progetto cadeau sono ottenuti da simulazioni numeriche. Viene utilizzato un sistema di modellazione allo stato dell'arte, migliorato con l'assimilazione sia del rilevamento remoto che dei dati in-situ.</p>

Progetto DURAPORT

Titolo del progetto:	Duraport – Pit (Piano integrato transfrontaliero) Porti
Progetto:	Europeo
Tipologia di progetto:	Alcotra 2007-2013
Capofila:	Provincia di Imperia
Partenariato:	-
Durata del progetto:	-
Data di inizio del progetto:	-
Data di fine del progetto:	-
Budget:	-
Obiettivi del progetto:	Il progetto lavora specificamente sul rafforzamento dello sviluppo sostenibile e sull'implementazione degli standard ambientali dei porti partners per armonizzare un livello minimo di criteri di qualità delle acque portuali, della gestione dei rifiuti nei porti ed in mare, la messa a disposizione di risorse e di mezzi di trasporto basate sulle energie rinnovabili
Descrizione del progetto:	<p>Il filo conduttore del progetto è caratterizzato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • criteri di qualità delle acque portuali • gestione dei rifiuti nei porti ed in mare • messa a disposizione di risorse e di mezzi per la promozione delle energie rinnovabili • sviluppo sulla costa transfrontaliera tra Italia e Francia di una metodologia comune di comportamento che rispetti e valorizzi l'ambiente <p>Il progetto ha previsto diverse azioni pilota realizzate in vari comuni della provincia come Imperia, San Lorenzo al Mare, Sanremo e Santo Stefano al Mare.</p>
Descrizione dei risultati:	<p>Il progetto ha ottenuto i seguenti risultati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barriere galleggianti di protezione ed antinquinamento del mare e della battigia per intervenire rapidamente ed arrestare gli sversamenti in mare. Sono state affidate al Comune di Sanremo, che su richiesta le metterà a disposizione degli altri Comuni, delle Capitanerie di Porto e di altri eventuali soggetti competenti in merito. - n. 4 colonnine per la ricarica elettrica di auto, biciclette e scooters per incentivare l'uso dei veicoli elettrici e così abbattere

	<p>le emissioni di CO₂. Sono state installate: 2 a Sanremo, 1 a San Lorenzo e 1 a Santo Stefano al Mare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Isole ecologiche (una piccola e l'altra grande), che sono state posizionate nel porto pubblico di Sanremo per la raccolta differenziata dei rifiuti - 1 Mini-Rov Observer, strumento che è gestito dal personale del Settore Ambiente della Provincia di Imperia, opportunamente formato per il suo funzionamento, ed è messo a disposizione dell'ARPAL, delle Capitanerie di porto liguri e dei Comuni costieri, su richiesta. - Impianto fotovoltaico sulla sede della Capitaneria di Porto di Imperia per la produzione di energia elettrica.
--	--

Progetto ECCELSA

Titolo del progetto:	(Environmental Compliance based on Cluster Experiences and Local Sme-oriented Approaches
Progetto:	Europeo
Tipologia di progetto:	LIFE+
Capofila:	Scuola Superiore Sant'Anna
Partenariato:	ER-VET, Ambiente Italia - Istituto di Ricerca, IEFE Università Bocconi, SIGE e Gemini.
Durata del progetto:	36 mesi
Data di inizio del progetto:	01/01/2009
Data di fine del progetto:	31/12/2011
Budget:	€ 1.597.748
Obiettivi del progetto:	Il progetto ha l'obiettivo di rafforzare il cosiddetto "approccio di cluster", basato sulle relazioni cooperative e sulla possibilità di attivare risorse "collettive" presenti in un sistema produttivo locale, al fine di migliorare la capacità delle piccole medie imprese (PMI) di essere conformi alla normativa e, conseguentemente, la qualità ambientale del territorio in cui sono insediate. Il progetto ha perseguito gli obiettivi promossi dall'Environmental Compliance Assistance Programme "ECAP" che mira a ridurre le pressioni causate sull'ambiente proprio dalle attività delle PMI.
Descrizione del progetto:	Il progetto ha previsto azioni pilota che hanno riguardato l'audit legislativi e formazione alle imprese su gestione dei rifiuti e acque di scarico, e l'identificazione degli impatti ambientali medi del prodotto

	nel suo ciclo di vita.
Descrizione dei risultati:	<p>Il progetto Eccelsa ha contribuito a censire e selezionare presso le Autorità Portuali Liguri un numero campione di attività effettivamente soggette e a fornire le indicazioni tecniche per la corretta gestione delle acque di dilavamento, consentendo ad alcuni soggetti interessati di considerare e gestire le proprie acque di dilavamento come vere e proprie acque di scarico.</p> <p>L'attività si è articolata nelle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • preparazione del documento "Linee guida per l'applicazione del piano regionale 10 luglio 2009 N° 4", discussione, riesame e revisione con ARPAL e Autorità Portuali Liguri e distribuzione alle Autorità Portuali stesse; • preparazione di schede finalizzate all'intervista sul campo presso un campione di soggetti terminalisti; • visita sul campo a detti soggetti, effettuazione dell'intervista e compilazione del relativo modulo, in funzione anche di quanto previsto dalle citate linee guida; • comunicazione ai soggetti intervistati degli obblighi ai quali sono sottoposti e delle indicazioni tecniche derivanti dall'applicazione delle linee guida; • archiviazione delle schede di intervista come documentazione facente parte del progetto Eccelsa, nel rispetto della privacy dei soggetti intervistati.

Progetto ECO-Information in European Ports

Titolo del progetto:	ECO-Information in European Ports
Progetto:	Europeo
Tipologia di progetto:	FP4-TRANSPORT
Capofila:	GEMEENTELIJK HAVENBEDRIJF AMSTERDAM
Partenariato:	Autorità Portuale di Genova, Autoridad Portuaria de Barcelona, British Ports Association, Port Authority of Antwerp, Port of Gothenburg AB
Durata del progetto:	20 mesi
Data di inizio del progetto:	1997
Data di fine del progetto:	1999
Budget:	€ 1.113.550

Obiettivi del progetto:	Il progetto mira allo sviluppo di strumenti pratici per analizzare le priorità ambientali, condividere esperienze, trasferire le migliori pratiche e definire strumenti di implementazione per applicare soluzioni economicamente vantaggiose in situazioni locali. Si focalizza, quindi, sull'analisi della situazione ambientale nei porti e lo sviluppo di strumenti di diagnosi e di gestione.
Descrizione del progetto:	<p>Il progetto ha previsto la creazione di un database mediante la raccolta e l'analisi delle informazioni, riguardanti i fattori di inquinamento ambientale, le attività portuali correlate, le priorità e le soluzioni economicamente vantaggiose applicate nei porti europei. Si è quindi proceduto alla realizzazione di uno strumento di diagnosi che permetta a ciascun porto di valutare la propria situazione e le prestazioni. Tale strumento di monitoraggio è stato testato in diverse realtà portuali.</p> <p>E' stata, inoltre, esaminata la normativa in vigore in materia e le pratiche già in uso nei vari stati partner</p>
Descrizione dei risultati:	<p>Lo studio denominato "Relation Port Authority and Cities/Industry – Case Studies of Genoa and Marseille Ports" prende in esame le principali problematiche ambientali nei due porti in questione e le relative possibili soluzioni adottabili per affrontarle. I metodi di indagine utilizzati sono quindi stati messi a frutto per realizzare una guida di carattere generale dal titolo "Methodological Guide for Monitoring and Management of Environmental Aspects in Ports Areas".</p> <p>Il progetto ha, inoltre, sviluppato il "ECO-information system" costituito da: uno strumento di monitoraggio (SDM Self diagnosis method), un Database delle informazioni a carattere ambientale sui porti e una piattaforma di comunicazione e scambio ECO-website.</p>

Progetto ECOPORT 8

Titolo del progetto:	Environmental Management of Transborder Corridor Ports
Progetto:	Europeo
Tipologia di progetto:	SEE South East Europe Transnational Cooperation Programme
Capofila:	Politecnico di Bari
Partenariato:	National Institute of Meteorology and Hydrology, Bulgaria Bulgarian Ports Infrastructure Company, Bulgaria Patras Science Park S.A., Greece Universus CSEI – Training and Innovation University Consortium, Italy Bari Port Authority, Italy National Institute of Marine Geology and Geoecology – GeoEcoMar, Romania Polytechnic University of Tirana, Albania Durres Port Authority, Albania Institute of Marine Biology, Montenegro Port

	of Bar Holding Company, Montenegro Italian Ministry of Infrastructure and Transport, Italy Igoumenitsa Port Authority S.A., Greece Ministry of Public Works, Transportation and Telecommunication, Albania National Company "Maritime Ports Administration" S.A. Constantza, Romania Romanian Naval Authority, Romania Patras Port Authority S.A., Greece Manfredonia Port Authority, Italy
Durata del progetto:	36 mesi
Data di inizio del progetto:	2009
Data di fine del progetto:	2012
Budget:	€ 2.185.100
Obiettivi del progetto:	Definire un protocollo condiviso per la gestione ed il monitoraggio ambientale in area portuale, con particolare riferimento alla qualità delle acque interne e ai relativi problemi idrodinamici (circolazione interna, scambio idrico fra bacino portuale e mare aperto, drenaggio delle acque di prima pioggia e scarico di sostanze inquinanti). Il progetto, inoltre, tiene conto della qualità dell'aria, del dragaggio, dell'erosione costiera, dell'inquinamento acustico e luminoso, del bunkeraggio, e della biodiversità. Il tutto, naturalmente, senza penalizzare lo sviluppo delle attività economiche connesse con i porti.
Descrizione del progetto:	Il progetto ha previsto l'analisi della normativa vigente a livello nazionale e comunitario e lo studio delle politiche ambientali già in atto nei porti dei paesi partner. Sulla base di un protocollo di metodologie di monitoraggio comuni, sono state svolte attività di campionamento e analisi per il rilevamento di numerosi parametri al fine di descrivere lo stato di qualità dell'ambiente portuale.
Descrizione dei risultati:	Partendo dal confronto transnazionale tra i diversi partner del progetto e prendendo in considerazione le <i>best practices</i> a livello comunitario, il progetto ha definito le linee guida di una politica ambientale comune conciliando interessi economici, istanze sociali ed ambientali e ponendosi come punto di riferimento a livello europeo per tutti gli operatori del settore portuale. Inoltre, grazie al progetto, è stata istituita una rete permanente di stakeholder PAN-EU finalizzata ad una duratura cooperazione ed allo scambio di buone pratiche.

Progetto HARMONIA

Titolo del progetto:	Harmonization and Networking for contaminant assessment in the Ionian and Adriatic Seas.
-----------------------------	--

Progetto:	Europeo
Tipologia di progetto:	Interreg Adriatic-Ionian 2014-2020
Capofila:	National Institute for Oceanography and Applied Geophysics (OGS)
Partenariato:	Italian National Institute for Environmental Protection and Research (ISPRA) Italy, Institute of Oceanography and Fisheries (IOF) Croatia, Ruder Boskovic Institute (RBI) Croatia, Hellenic Centre for Marine Research (HCMR) Greece, Region of Western Greece (RWG) Greece, National Institute of Biology (NIB) Slovenia, Slovenian Environment Agency - (ARSO) Slovenia, Public institution University of Montenegro - Institute of Marine Biology (UoM-IMB) Montenegro, Agriculture University of Tirana - Department of Plant Protection (AUT) Albania
Durata del progetto:	22 mesi
Data di inizio del progetto:	01/02/2018
Data di fine del progetto:	30/11/2019
Budget:	€ 1.290.978,60
Obiettivi del progetto:	Rafforzare la capacità di affrontare la vulnerabilità ambientale, attraverso la salvaguardia dei servizi ecosistemici nell'area adriatico-ionica.
Descrizione del progetto:	Nelle sottoregioni marine Adriatico - Ioniche, il livello di coerenza di diverse politiche ambientali dell'UE e regionali, in particolare nella valutazione della contaminazione da sostanze pericolose, necessita di un'implementazione comune. HarmoNIA rafforzerà l'attuale rete transnazionale di infrastrutture di dati per facilitare l'accesso e uso di dati marini tra i paesi che si affacciano sul Mare Adriatico - Ionio. Il progetto migliorerà la coerenza, tra la maggior parte dei paesi che si affacciano sul Mar Adriatico e nello Ionio, tutte le parti contraenti della convenzione di Barcellona, protocolli per il monitoraggio e la valutazione dei contaminanti nell'ambiente marino e faciliterà lo scambio di dati e informazioni all'interno della regione. L'approccio transnazionale sarà assicurato dalla cooperazione tra i partner della maggior parte dei paesi che si affacciano sulla regione ADRION, con una consolidata esperienza nell'acquisizione e gestione dei dati marini e coinvolto nell'attuazione delle politiche ambientali marine.
Descrizione dei risultati:	I risultati consistono in una rete transnazionale di istituzioni che adottano un sistema di gestione dei dati congiunta per i contaminanti nell'ambiente marino e in strategie regionali che migliorano l'armonizzazione nel monitoraggio e la valutazione del rischio di dispersione di contaminanti nelle zone costiere vulnerabili da diverse fonti di inquinamento. HarmoNIA migliora

	il coordinamento tra le istituzioni coinvolte nella implementazione del protocollo MSFD e UNEP / MAP, per affrontare i problemi legati alla dispersione e ai rischi dell'inquinamento della regione ADRION.
--	---

Progetto MESP

Titolo del progetto:	Managing the Environmental Sustainability of Ports for a durable development
Progetto:	Europeo
Tipologia di progetto:	ENPI - CBCMED
Capofila:	Università degli Studi di Genova
Partenariato:	University of Jordan, Autorità Portuale di La Spezia, Al-Manar University of Tripoli (MUT), Department of Environment and Sustainable Development from the Patras Municipal Enterprise for Planning and Development S.A. (ADEP), Exploitation Office of Port of Tripoli (OEPT)
Durata del progetto:	36 mesi
Data di inizio del progetto:	2013
Data di fine del progetto:	2016
Budget:	€ 1.388.695
Obiettivi del progetto:	Garantire la sostenibilità delle attività portuali proteggendo al contempo la popolazione e l'ambiente naturale dall'esposizione all'inquinamento dell'acqua, dell'aria e al rumore, attraverso un approccio multidisciplinare, che comprende soluzioni tecnologiche, normative e amministrative.
Descrizione del progetto:	L'attività di analisi e confronto delle pratiche di gestione ambientale in atto nei diversi porti e il monitoraggio dei parametri di qualità ambientale su alcune aree campione hanno permesso di identificare le misure e gli interventi più idonei per il contenimento dei livelli di inquinamento. Tali misure sono state testate su siti pilota al fine di valutare e dimostrare l'affidabilità dell'approccio e delle metodologie.
Descrizione dei risultati:	Il progetto ha permesso di redigere il documento "Roadmap sui criteri di sostenibilità: linee guida per la gestione ambientale del porto", finalizzato a diffondere un approccio corretto sulla gestione sostenibile del porto da replicare in altre realtà portuali. Tale documento è finalizzato ad aumentare le informazioni a disposizione dei responsabili delle decisioni, consentendo loro di migliorare la gestione ambientale attraverso una valutazione

	dell'efficacia delle strategie attuali e future, basata sui dati di qualità ambientale delle aree portuali e sulla identificazione delle fonti di inquinamento che influiscono su di esse.
--	--

Progetto PORTONOVO

Titolo del progetto:	PORTONOVO Project: Water quality in harbours.
Progetto:	Europeo
Tipologia di progetto:	Atlantic Area Transnational Programme 2007-2013
Capofila:	Universidad de Cantabria
Partenariato:	Universidad de Cantabria, Communauté Urbaine de Cherbourg University Bordeaux 1, CNRS, Instituto Superior Tecnico, University of Algarve, Universidade de Aveiro, Fundación AZTI - AZTI Fundazioa, Gobierno de Cantabria, Queen's University Belfast, Falmouth Harbour Commissioners
Durata del progetto:	27 mesi
Data di inizio del progetto:	16/11/2009
Data di fine del progetto:	15/02/2012
Budget:	€ 1.800.000
Obiettivi del progetto:	Il progetto genera un quadro di cooperazione transnazionale e multidisciplinare tra 11 partner di quattro delle cinque regioni ammissibili dell'Atlantico con l'obiettivo di affrontare problemi e soluzioni comuni nel campo della qualità delle acque dei porti. Inoltre, questo progetto si basa sulla partecipazione di altri 12 partner associati.
Descrizione del progetto:	Questo progetto intende standardizzare una metodologia per la gestione della qualità dell'acqua nelle aree portuali attraverso il raggiungimento dei seguenti obiettivi specifici: <ul style="list-style-type: none"> • revisione della normativa europea, statale e regionale sulla qualità delle acque; • sviluppo di una procedura gerarchica che integri aspetti amministrativi, sociali e fisici per la classificazione dei corpi idrici portuali al fine di ottimizzare la loro gestione della qualità; • selezione, sviluppo e validazione degli indicatori fisici, chimici, idromorfologici e sociali richiesti nelle diverse fasi del progetto; • selezione, sviluppo e validazione di procedure metodologiche standardizzate per la modellazione numerica e analisi

	<p>spaziali;</p> <ul style="list-style-type: none"> • istituzione di un quadro generale per i corpi idrici portuali Valutazione del rischio ambientale (ERA) attraverso l'attuazione di procedure di diversa complessità e specificità; • sviluppo dei metodi di valutazione della qualità delle acque portuali, • definizione di una procedura iterativa per la migliore manutenzione e / o il miglioramento della qualità dell'acqua dei porti; • sviluppo di uno strumento che consenta l'elaborazione, l'archiviazione e lo scambio di tutte le informazioni relative alla qualità dell'acqua in una prospettiva decisionale; • selezione di alcuni porti dell'Atlantico con diverse attività e caratteristiche ambientali e socio-economiche al fine di convalidare la metodologia sviluppata attraverso l'applicazione di casi studio.
Descrizione dei risultati:	<p>Il progetto Portonovo ha portato alla realizzazione, nell'ambito dello strumento Decision Support System, di un Environmental Information System basato su una Web application che interagisce con il final user fornendo conoscenze avanzate su metodologie standardizzate per la gestione della qualità delle acque nelle aree portuali.</p>

Progetto P.H.A.R.O.S.

Titolo del progetto:	Playgrounds Harbours and research of Sustainability
Progetto:	Europeo
Tipologia di progetto:	LIFE Ambiente 2004
Capofila:	Regione Liguria
Partenariato:	Regione Liguria, Università di Genova, Università di Torino (Centro Agroinnova), ARPAL, Servizi Industriali Genova SIGE srl, Comune di Arenzano, Comune di Cogoleto, Comune di Varazze, Comune di Celle Ligure, Comune di Albisola Superiore, Comune di Albissola Marina, Comune di Garlenda, La Filanda s.r.l., Golf Tennis Club della Pineta, Castellaro Golf, Garlenda Golf, Circolo Golf degli Ulivi, Circolo Golf e Tennis Rapallo, Marina di Varazze S.r.l., Marina degli Aregai, Portosole CNIS, Cala Cravieu S.c.r.l.S.p.A
Durata del progetto:	24 mesi
Data di inizio del progetto:	2004

Data di fine del progetto:	2006
Budget:	-
Obiettivi del progetto:	P.H.A.R.O.S. mira a fornire un contributo alla protezione e al miglioramento delle acque marine costiere interessate dalla presenza di strutture turistiche, attraverso la costituzione e sperimentazione di un modello di governance locale, basato su un'effettiva integrazione delle politiche ambientali dei soggetti che insistono sul territorio utilizzando come strumento i sistemi di gestione ambientali EMAS.
Descrizione del progetto:	Descrizione del progetto: Una parte del progetto si concentra sulla valutazione dello stato ambientale delle acque e dei fondali dei porticcioli turistici. Il bacino portuale, per la sua stessa natura e conformazione, è il corpo recettore finale di numerose sostanze che possono determinare situazioni di minore o maggiore criticità ambientale, fino a portare, in alcuni casi, a profonde alterazioni degli equilibri dinamici alla base del funzionamento dell'ecosistema portuale, compromettendolo in maniera grave. Tali sostanze possono essere sia naturali sia di origine antropica ed il loro accumulo, in questi ambienti a basso idrodinamismo, può essere causa di numerosi effetti negativi che, oltre ad interessare l'ambiente marino, possono influenzare profondamente la gestione stessa della struttura portuale. La determinazione della qualità ambientale in mare viene effettuata tramite appositi monitoraggi, che prevedono il campionamento e l'analisi periodica di determinati parametri ambientali (IPA, PCB, metalli, pesticidi, test ecotossicità, ecc.) sul comparto acquatico e sul comparto sedimentario.
Descrizione dei risultati:	Il progetto ha portato alla redazione delle buone pratiche per la raccolta dati finalizzata all'analisi di alcuni aspetti ambientali di un porticciolo turistiche (energia, rifiuti, qualità delle acque, tappeti erbosi e tutela della biodiversità)

Progetto SAFEPOR

Titolo del progetto:	The port and industrial and environmental risk management
Progetto:	Europeo
Tipologia di progetto:	Programma Italia-Slovenia
Capofila:	Autorità Portuale di Venezia
Partenariato:	Autorità Portuale di Trieste, Azienda Speciale per il porto di Monfalcone, Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Zona dell'Aussa, Autorità Portuale di Ravenna, Azienda Speciale per il Porto di Chioggia della Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura di Venezia, Sistema portuale e

	logistico, SpA (Porti di Capodistria); Univerista' del Litorale, Istituto del Litorale di Scienze Naturali e Tecniche di Capodistria (UP PINT).
Durata del progetto:	36 mesi
Data di inizio del progetto:	2011
Data di fine del progetto:	2014
Budget:	€ 2.730.000
Obiettivi del progetto:	Il progetto promuove lo sviluppo di strategie e / o piani comuni per la prevenzione e la riduzione dei rischi ambientali e industriali nelle aree portuali di Ravenna, Chioggia, Venezia e Monfalcone, Nogaro, Trieste e Capodistria, facilitando l'armonizzazione di sistemi e metodologie per l'ambiente protezione tra i porti dell'Adriatico.
Descrizione del progetto:	<p>Sono state installate una rete di stazioni in grado di acquisire i dati delle acque reflue in modo continuo e monitorare i parametri chiave (pH, conduttività e torbidità) al fine di rispettare le normative nazionali e locali e prevenire e mitigare l'inquinamento ambientale. Ogni stazione di monitoraggio è dotata di un'unità di controllo per la raccolta e l'elaborazione dei dati e può comunicare a distanza con l'operatore di rete GSM. L'implementazione di una rete di monitoraggio per rilevare possibili inquinamenti nel sistema di drenaggio delle acque piovane e negli organismi riceventi consente una corretta gestione delle aree portuali.</p> <p>I dati, raccolti in un'unica sala di controllo centrale, sono analizzati in relazione alla pioggia e agli eventi statistici. Questa rete di stazioni di misurazione della qualità dell'acqua viene proposta come sistema di supporto decisionale per la gestione delle aree e delle emergenze ambientali. I risultati hanno portato alla identificazione e definizione di linee guida per la gestione delle emergenze nei porti e allo studio degli effetti di inquinanti sversati in mare; alla definizione di metodi comuni di intervento. Inoltre, sono state definite metodologie comuni per la raccolta, codifica e analisi dei dati sugli infortuni sul lavoro ed alla analisi dei rischi derivanti dalla movimentazione di merci pericolose</p>

Progetto SMILE

Titolo del progetto:	Strategies for Marine Litter and Environmental prevention of sea pollution in coastal areas
Progetto:	Europeo

Tipologia di progetto:	LIFE12 ENV/IT/000289
Capofila:	Regione Liguria
Partenariato:	Arpal, Liguria Ricerche Spa, Comune di Pietra Ligure, Osservatorio Ligure Pesca e Ambiente, Legambiente Liguria
Durata del progetto:	36 mesi
Data di inizio del progetto:	2013
Data di fine del progetto:	2016
Budget:	€ 1.186.944
Obiettivi del progetto:	In accordo con i target della Marine Strategy, mira a ridurre e recuperare i rifiuti marini nelle zone costiere, sperimentando azioni su diversi fronti (prevenzione a livello di bacino, educazione ambientale, coinvolgimento cittadini e turisti, ecc) e attraverso lo sviluppo di processi di governance, in conformità con le strategie europee in materia di gestione integrata delle zone costiere.
Descrizione del progetto:	Identificare con esattezza il materiale di cui sono composti i rifiuti marini e il loro utilizzo serve a capire la provenienza: solo in tal modo sarà possibile agire sulle cause, ovvero sui sistemi di smaltimento, sui processi produttivi e sui comportamenti delle persone. A tal fine viene utilizzato uno strumento innovativo di cattura dei rifiuti marini che prevede il posizionamento di reti alla foce dei fiumi in concomitanza con le piene. La classificazione dei rifiuti marini rinvenuti durante tre campagne di monitoraggio è effettuata a seguito dell'elaborazione di un protocollo di monitoraggio e una foto guida.
Descrizione dei risultati:	Tra i risultati innovativi del progetto si evidenzia la definizione di un modello di Sistema di Gestione Ambientale orientato al Marine litter, che fornisce una metodologia per valutare le attività sul ciascun territorio che possono generare dispersione di rifiuti in ambiente marino costiero e stabilire un programma di miglioramento ambientale. Il progetto ha, inoltre, prodotto un modello di capitolato per il bando del servizio di gestione dei rifiuti rivolto alle pubbliche amministrazioni, che considera e integra al suo interno tutta una serie di buone pratiche per prevenire ed abbattere la presenza dei rifiuti in mare

Progetto SuPorts

Titolo del progetto:	Sustainable Management for European Local Ports
Progetto:	Europeo

Tipologia di progetto:	INTERREG IVC Project
Capofila:	Dipartimento della Seine-Maritime (Francia)
Partenariato:	Ente publico Puertos de Galicia (comprendenti 122 porti della Galicia); East Sussex County Council, Autorità Portuale di Piombino; Autorità Portuale di Klaipėda, Lituania; fondazione ECOSLC (ECOPORTS foundation), fondazione CITTALIA; Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA); Autorità portuale di Corfu.
Durata del progetto:	36 mesi
Data di inizio del progetto:	2010
Data di fine del progetto:	2013
Budget:	€ 2.000.000
Obiettivi del progetto:	Il progetto è articolato partendo dal presupposto che le operazioni di dragaggio sono un'attività essenziale alla sicurezza della navigazione ed al funzionamento di porti, ma possono destare preoccupazione, da parte dei cittadini e degli amministratori, in quanto possono modificare la qualità dell'ambiente a causa del potenziale impatto sulla biodiversità e sui processi idrodinamici marino-costieri. L'obiettivo del progetto è stato di fornire ai piccoli porti, che spesso non dispongono di sufficienti risorse economiche e di conoscenze specifiche, gli strumenti necessari di gestione ambientale già testati con successo per porti più grandi; scambiare esperienze e metodologie per limitare l'impatto delle attività portuali sull'ambiente marittimo circostante; identificare e promuovere, tramite lo scambio e la condivisione di esperienze pratiche, le migliori tecniche di dragaggio sia dal punto di vista ambientale che economico.
Descrizione dei risultati:	I risultati hanno portato alla redazione delle buone pratiche (energia, rifiuti, qualità delle acque, tappeti erbosi e tutela della biodiversità) necessarie per evidenziare le maggiori minacce ambientali derivanti dall'impatto delle attività di dragaggio sulla biodiversità. Le buone pratiche includono: i) lo studio della biodiversità e la promozione di metodi che proteggano gli habitat e le specie marine e costiere; ii) approcci integrati per la gestione ambientale adattando le certificazioni correnti (EMAS, ISO, PERS, IPSEM) alle loro esigenze; iii) L'individuazione e la promozione delle migliori pratiche per le opzioni di dragaggio più sostenibili, sia a livello ambientale che economico, attraverso la ricerca, lo scambio di esperienze e il contributo di esperti.

4. PROGETTI IN CORSO

Progetto GRRinPORT

Titolo del progetto:	Gestione sostenibile dei rifiuti e dei reflui nei porti.
Progetto:	Europeo
Tipologia di progetto:	Interreg IT-FR 2014-2020
Capofila:	Università degli studi di Cagliari
Partenariato:	Regione Autonoma della Sardegna (RAS); Mediterranean Sea and Coast Foundation (MEDSEA); Université de Corse Pasquale Paoli (UCPP); Office des Transports de la Corse (OTC); Università di Pisa (UNUPI); Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)
Durata del progetto:	36 mesi
Data di inizio del progetto:	01/04/2018
Data di fine del progetto:	31/03/2021
Budget:	€ 1.276.054,12
Obiettivi del progetto:	Migliorare la qualità delle acque marine nei porti limitando l'impatto dell'attività portuale e del traffico marittimo sull'ambiente attraverso: 1) la definizione di Piani d'azione per la gestione sostenibile di rifiuti, reflui e sedimenti, indirizzati agli enti gestori e agli utenti delle aree portuali, 2) la realizzazione di specifiche Azioni Pilota su reflui e sedimenti
Descrizione del progetto:	<i>Descrizione del progetto:</i> Il progetto intende migliorare la qualità delle acque marine nei porti limitando l'impatto dell'attività portuale e del traffico marittimo sull'ambiente con la definizione di un set di buone pratiche per la gestione di rifiuti e reflui rivolte a enti gestori e utenti delle aree portuali, in accordo con i principi della valorizzazione delle risorse e dell'economia circolare, da estendere a tutti i porti dell'area del Programma e, e in prospettiva, a tutto il bacino del Mediterraneo. Il Piano di raccolta e di gestione dei rifiuti portuali è un obbligo di legge per l'Autorità Portuale (direttiva 2000/59/CE), ma manca un'azione di raccordo sia nazionale che transfrontaliera, che uniformi le modalità della gestione delle diverse frazioni di rifiuti e tipologie di reflui, sia a bordo delle navi che in porto attraverso un servizio che risponda a criteri di facilità di accesso, efficienza ed economicità. Gli output attesi da GRRinPORT sono quindi la creazione di Piani d'azione per la gestione sostenibile, rispettivamente, dei rifiuti solidi (anche attraverso l'applicazione della metodologia di indagine "Choice Experiment"), dei reflui conferiti e dei sedimenti dragati nei porti, l'applicazione a scala

	<p>pilota delle tecniche più appropriate, in funzione del tipo di contaminazione, per la bonifica dei sedimenti dragati dai porti (Porto di Livorno) e la realizzazione di un sistema integrato ed ecocompatibile per il contenimento e la rimozione di sversamenti di idrocarburi e la raccolta di reflui da unità da diporto (Porto di Cagliari). I beneficiari (diretti o indiretti) di GRRinPORT sono i gestori delle aree portuali e i fruitori del porto, e, più in generale, i cittadini. I Piani di Azione per la gestione sostenibile di rifiuti, sedimenti e reflui verranno condivisi tra i partner del progetto in modo da sviluppare un sistema/modello transfrontaliero unitario che agevoli i fruitori dei porti, anche attraverso azioni di formazione, comunicazione e sensibilizzazione sul tema della gestione sostenibile.</p>
--	--

Progetto MAREGOT

Titolo del progetto:	MAnagement des Risques de l'Erosion cotière et actions de GOVERNANCE Transfrontalière
Progetto:	Europeo
Tipologia di progetto:	INTERREG Italia-Francia Marittimo 2014-2020
Capofila:	Regione Liguria
Partenariato:	Parco Nazionale delle Cinque Terre, Università di Genova, Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica Ambientale per lo sviluppo sostenibile (LAMMA), Regione Sardegna, ARPA Sardegna, Università di Cagliari, Office de l'Environnement de la Corse (OEC), Bureau de Recherche Géologique et Minières (BRGM), Service Département d'Incendie et de Secours de l'Haute-Corse
Durata del progetto:	36 mesi
Data di inizio del progetto:	01/02/2017
Data di fine del progetto:	31/01/2020
Budget:	4.215.506,69
Obiettivi del progetto:	Il progetto MAREGOT nasce per identificare soluzioni congiunte volte alla prevenzione e gestione dei rischi derivanti dall'erosione costiera nell'area di cooperazione mediante l'individuazione di interventi ottimali per la gestione del territorio. In relazione alle caratteristiche morfologiche e idrodinamiche della costa si definirà una strategia transfrontaliera per il monitoraggio e sarà identificata una metodologia innovativa per definire i piani di intervento in risposta alle esigenze dei territori.
Descrizione del progetto:	Nell'ambito del progetto è prevista la determinazione del drift

	<p>litoraneo sia attraverso le analisi sedimentologiche, sia utilizzando modelli matematici idrodinamici che ricostruiscono la propagazione del moto ondoso e delle correnti.</p> <p>Verrà, inoltre, effettuato uno studio del sistema di trasporto fluviale solido e liquido.</p>
--	--

Progetto PORT FORWARD

Titolo del progetto:	Towards a green and sustainable ecosystem for the EU Port of the Future
Progetto:	Europeo
Tipologia di progetto:	HORIZON 2020
Capofila:	Istituto Fraunhofer
Partenariato:	Autorità di Sistema portuale Mar Tirreno Settentrionale, Core Innovation, LEITAT, UBIMAX, Port of Vigo, Ports of Balears, MARTE, Port of Kristiansand, Port of Magdeburg, ACCIONA, Brunel University
Durata del progetto:	42 mesi
Data di inizio del progetto:	01/07/2018
Data di fine del progetto:	31/12/2021
Budget:	€ 4.994.311
Obiettivi del progetto:	Il progetto mira a sperimentare soluzioni intelligenti, interconnesse e verdi, per migliorare le condizioni di monitoraggio, efficienza nei terminal e verifica delle condizioni per la navigabilità e l'operatività degli scali.
Descrizione del progetto:	Per conseguire l'obiettivo di progetto, realizza componenti di Internet of Things, assistenza e controllo da remoto di terminal e canali portuali, realtà aumentata per operatori ed amministrazioni al fine di controllare in tempo reale spazi e superfici portuali. La realtà aumentata sarà in particolare applicata nei porti di Livorno e di Piombino per migliorare l'assistenza ai piloti durante la navigazione in acque portuali, già in parte implementata con la piattaforma MONICA e che potrà essere così ulteriormente potenziata, oltre che per sorvegliare i canali portuali e verificare eventuali condizioni di inquinamento e minacce dovute a incidenti per l'ambiente.

Progetto SEDRIPORT

Titolo del progetto:	Sedimenti, dragaggi, rischi portuali
Progetto:	Europeo
Tipologia di progetto:	Interreg IT-FR 2014-2020
Capofila:	Regione Autonoma della Sardegna (RAS)
Partenariato:	Dipartimento del VAR, Università di Cagliari e Tolone, Provincia di Livorno, ARPA Liguria, ISPRA, l'Office des Transports de la Corse
Durata del progetto:	36 mesi
Data di inizio del progetto:	01/03/2017
Data di fine del progetto:	29/02/2020
Budget:	€ 1.854.602,17
Obiettivi del progetto:	Il progetto nasce per identificare una soluzione congiunta del problema dell'insabbiamento dei porti dell'area transfrontaliera e le soluzioni operative per il ripristino dei fondali
Descrizione del progetto:	Capitalizza il contributo di precedenti progetti che hanno fornito importanti informazioni sullo stato dei porti sperimentando sistemi di monitoraggio dell'ambiente marino; introduce un sistema comune per il costante monitoraggio dell'insabbiamento, dell'inquinamento delle acque e dei sedimenti, delle condizioni meteo-marine e dei principali parametri chimici e fisici delle acque dei porti, delle zone costiere limitrofe e degli acquiferi costieri; partendo dalle normative vigenti e dagli attuali compendi di buone pratiche si propone di realizzare le Linee Guida da adottare congiuntamente nello spazio transfrontaliero per affrontare la tematica dei dragaggi (ripristino dei fondali) e la gestione dei sedimenti.

Progetto S.Plas.H!

Titolo del progetto:	Stop alle Plastiche in H2O!
Progetto:	Europeo
Tipologia di progetto:	Interreg Italia-Francia Marittimo
Capofila:	Università degli Studi di Genova
Partenariato:	European Research Institute Onlus, Université de Toulon
Durata del progetto:	24 mesi
Data di inizio del progetto:	2018

Data di fine del progetto:	2020
Budget:	€ 811.477,71
Obiettivi del progetto:	<p>Il progetto ha come scopo quello di analizzare la presenza, l'origine e le dinamiche delle microplastiche nei porti di Genova, Olbia e Tolone. La ricerca consentirà di fornire dati su alcuni aspetti ancora inesplorati: comprendere la dinamica delle microplastiche; studiare l'afflusso e l'incidenza quantitativa delle varie sorgenti di microplastiche dalla terra ferma al mare e la distribuzione alle varie profondità in zone densamente antropizzate e attive.</p>
Descrizione del progetto:	<p>I campionamenti verranno effettuati attraverso uno strascico, un piccolo sistema di pompaggio che consentirà di raccogliere dati a varie profondità e con prelievi di sedimenti dal fondale.</p> <p>I campioni verranno poi analizzati per una definizione quantitativa e qualitativa dei detriti e lo sviluppo di un modello che possa svelare la distribuzione e le concentrazioni di microplastiche nei diversi punti dell'ambito portuale.</p> <p>Si effettuerà un'analisi sui cefali, pesci particolarmente numerosi nei porti, per valutare l'impatto biologico di queste fibre. Verrà, quindi, analizzato il miglior modello numerico per lo studio della dinamica delle microplastiche che, abbinato allo studio climatologico, permetterà di sviluppare la previsione sulle traiettorie dei detriti plastici dispersi in mare.</p> <p>Il progetto prevede anche lo svolgimento di attività di divulgazione scientifica in scuole e in eventi aperti alla cittadinanza.</p>

Progetto SUPAIR

Titolo del progetto:	SUustainable Ports in the Adriatic-Ionian Region.
Progetto:	Europeo
Tipologia di progetto:	Interreg ADRION
Capofila:	Area Science Park
Partenariato:	Hellenic Institute of Transport (HIT), Durres Port Authority, Luka Koper, port and logistic system, public limited company, North Adriatic Sea Port Authority, Piraeus Port Authority S.A., Port Network Authority of the Eastern Adriatic Sea, Port of Bar Holding Company, Thessaloniki Port Authority SA, Venice International University.
Durata del progetto:	24 mesi
Data di inizio del progetto:	01/01/2018

Data di fine del progetto:	31/12/2019
Budget:	€ 1,448,707.45
Obiettivi del progetto:	Ridurre le emissioni prodotte dalla navigazione e dalle operazioni portuali a terra con un approccio integrato, migliorando la capacità delle autorità portuali di pianificare e implementare soluzioni di trasporto e mobilità a bassa emissione di carbonio e potenziare ulteriormente i principali stakeholder tecnici e commerciali e partner nel processo decisionale relativo.
Descrizione del progetto:	<i>Descrizione del progetto:</i> il progetto istituisce innanzitutto una rete transazionale delle autorità portuali, delle organizzazioni tecniche e degli attori pertinenti per elaborare congiuntamente una metodologia duratura e trasferibile del progetto; sviluppa piani di azione operativi completi di studi tecnici e di fattibilità nei 7 porti partner; implementa azioni specifiche e produce una strategia transazionale per i sistemi di trasporto a basse emissioni di carbonio. Lo sviluppo e l'attuazione transnazionali di queste strategie che insistono su una vasta gamma di settori con un approccio innovativo basato sul territorio, coinvolgono autorità portuali, partner tecnici, parti interessate e attori istituzionali. I vantaggi per i territori coinvolti comprendono una maggiore capacità tecnica per i porti, una maggiore responsabilizzazione delle organizzazioni e istituzioni locali competenti, una migliore qualità ambientale e attrattiva, maggiori investimenti in soluzioni portuali e soluzioni di mobilità per il trasporto portuale a basse emissioni di carbonio e rispettose dell'ambiente. Alcuni partners si focalizzano sulla gestione dell'energia all'interno del porto, altri sull'inquinamento acustico e idrico delle operazioni portuali, altri sulla rivitalizzazione degli spazi verdi (nonché la gestione dei rifiuti) e la promozione di sistemi di trasporto multimodali e a basse emissioni (sempre all'interno del porto); altri ancora sono interessati a sviluppare un sistema di gestione del flusso dei camion all'interno del porto in modo da evitare congestioni e ridurre le emissioni di CO ₂ .

Progetto World Harbour Project

Titolo del progetto:	World Harbour Project
Progetto:	-
Tipologia di progetto:	-
Capofila:	Sydney Institute of Marine Science (SIMS)
Partenariato:	Abu Dhabi, Auckland, Boston, Bremerhaven, Chesapeake Bay,

	Darwin, Dublin, Galway, Heraklion, Hobart, Hong Kong, Jakarta, New York, Plymouth, Qingdao, Ravenna, Rio de Janeiro, San Francisco, Santander Bay, St. Georges Bay, Shanghai, Singapore, Sydney, Taipei, Tel Aviv, Vigo, Xiamen.
Durata del progetto:	-
Data di inizio del progetto:	-
Data di fine del progetto:	-
Budget:	-
Obiettivi del progetto:	Il progetto mira a collegare, facilitare e migliorare i programmi di ricerca e gestione nei principali porti urbani del mondo.
Descrizione del progetto:	Come risultato dello sviluppo residenziale e industriale le acque portuali e dei sedimenti spesso si arricchiscono di sostanze nutritive e sono soggetti a sedimentazione e a carichi elevati di sostanze inquinanti, come particelle, metalli pesanti, metalloidi e contaminanti organici. Questo gruppo di lavoro intende comprendere e confrontare il modo in cui questi fattori di stress interferiscono con le risorse naturali, sociali ed economiche dei porti e perseguire strategie efficaci per la gestione dei problemi relativi alla qualità delle acque e dei sedimenti.

5. CONCLUSIONI

Il sistema portuale rappresenta uno dei cardini su cui si basa lo sviluppo economico e sociale, perché capace di produrre ricchezza e occupazione e di catalizzare investimenti e risorse a scala locale e internazionale. E' importante che al processo di sviluppo logistico ed economico e al crescente uso del mare come via di comunicazione e trasporto si accompagni sia la tutela dell'ambiente delle aree portuali che un approccio di sviluppo sostenibile per la competitività delle infrastrutture.

L'attuazione di progetti europei e internazionali permette di assicurare la promozione e lo sviluppo di iniziative finalizzate alla valutazione delle condizioni ambientali correlate alle attività portuali. Vengono così forniti gli strumenti necessari per poter migliorare le prestazioni ambientali ed in particolare:

- adattare strumenti di gestione ambientale;
- scambiare esperienze e metodologie per limitare l'impatto delle attività portuali sull'ambiente marittimo circostante (studi sulla biodiversità, qualità delle acque, erosione delle coste, ecc.);
- identificare e promuovere, tramite lo scambio e la condivisione di esperienze pratiche, le migliori tecniche di dragaggio sia dal punto di vista ambientale che economico.

6. BIBLIOGRAFIA

- "Esperienze e capacità trasferibili e migliorabili" – SE.D.RI.PORT "Sedimenti, dragaggi e rischi portuali", Interreg Marittimo – IT FR – Maritime
- <https://harmonia.adrioninterreg.eu/>
- <http://www.bio.isprambiente.it/cadeau/>
- <http://www.balmas.eu/>
- <http://interreg-maritime.eu/web/splash/progetto>
- <http://life-smile.eu/>
- http://www.enpicbcmcd.eu/sites/default/files/mesp_0.pdf
- http://www.mesp.org/mesp_news
- https://geoecomar.ro/website/docs/proiecte/ecoport8/Ecoport_WP6-6.1Report.pdf
- http://www.southeast-europe.net/en/projects/approved_projects/?id=62
- <http://www.lifepharos.it/>
- <http://www.isprambiente.gov.it/files/nota-eco-information-european-ports.pdf>
- <https://cordis.europa.eu/project/rcn/37925/factsheet/es>
- <http://www.transport-research.info/sites/default/files/project/documents/eco.pdf>
- <http://www.seinamaritime.net/suports/seine-maritime-county-council-fr.html>
- <https://www.keep.eu>
- <http://interreg-maritime.eu/web/maregot>
- <http://www.worldharbourproject.org/>
- <https://supair.adrioninterreg.eu/>
- <http://www.portonovo.ihcantabria.com/index.htm>
- <http://www.eccelsalife.it/>
- <https://www.portialtotirreno.it/studi-e-sviluppo/progetti-in-corso/port-forward/>