

Progetto – Projet

# GEREMIA - Gestione dei reflui per il miglioramento delle acque portuali



**ATTIVITA' T1.1:** Analisi dello stato normativo e capitalizzazione progettiprecedenti

**ACTIVITÉ T1.1:** Analyse de l'état réglementaire et capitalisation des projets antérieurs

**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)
<b>Data :</b>	08/02/2019	26/03/2019	26/03/2019



# Interreg



UNION EUROPEENNE  
UNIONE EUROPEA



## MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

**Prodotto n. T1.1.2**

### SOMMARIO – SOMMAIRE

<b>Descrizione del prodotto</b> .....	i
<b>Description du livrable</b> .....	i
<b>Sintesi</b> .....	i
<b>Synthèse</b> .....	ii
<b>1. INTRODUCTION</b> .....	1
<b>2. PROJETS TERMINÉS</b> .....	5
<b>Projet BALMAS</b> .....	5
<b>Projet CADEAU</b> .....	6
<b>Projet DURAPORT</b> .....	7
<b>Projet ECCELSA</b> .....	9
<b>Projet ECO-Information in European Ports</b> .....	10
<b>Projet ECOPORT 8</b> .....	12
<b>Projet HARMONIA</b> .....	13
<b>Projet MESP</b> .....	15
<b>Projet PORTONOVO</b> .....	16
<b>Projet P.H.A.R.O.S.</b> .....	18
<b>Projet SAFEPART</b> .....	19
<b>Projet SMILE</b> .....	21
<b>Projet SuPorts</b> .....	22
<b>Projet GRRinPORT</b> .....	25
<b>Projet MAREGOT</b> .....	27
<b>Projet PORT FORWARD</b> .....	28
<b>Projet SEDRIPORT</b> .....	29
<b>Projet SPLASH!</b> .....	30
<b>Projet SUPAIR</b> .....	31
<b>Projet World Harbour Project</b> .....	32
<b>4. CONCLUSION</b> .....	34
<b>5. BIBLIOGRAPHIE</b> .....	35

## **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 all'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 (SUPPORTS, 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. INTRODUCTION**

L'Europe compte environ un millier de ports, dont la plupart sont des petits ports (environ 700 ports traitent moins d'un million de tonnes de marchandises par an). Tous les ports sont confrontés à une concurrence croissante ainsi qu'à une législation de plus en plus restrictive, notamment en ce qui concerne les questions environnementales. En particulier, le défi le plus important pour les ports est de combiner le développement des activités portuaires avec la protection et le respect de l'environnement. Les zones portuaires, généralement situées dans des contextes fragiles tels que les zones côtières - estuaires et deltas fluviaux, interfaces entre les écosystèmes terrestres et marins - sont souvent insérées dans des environnements de grande valeur naturaliste. Selon une enquête réalisée par l'Organisation européenne des ports, 52 % des ports sont situés à proximité ou contiennent un site Natura 2000, protégé par la législation communautaire sur la protection de la biodiversité ; mais il existe également des zones naturelles à proximité des ports qui sont soumises à d'autres formes de protection en vertu d'une législation quelconque (internationale, nationale, régionale). Les zones portuaires peuvent comprendre des complexes industriels tels que des raffineries, des centrales électriques, des centres de manutention de vrac solide et liquide et des terminaux à conteneurs, et les diverses activités industrielles, de transport et de trafic maritime qui y sont liées peuvent générer des impacts négatifs sur diverses matrices environnementales (eau, sol, air) et sur la fonctionnalité écologique des zones naturelles adjacentes.

Enfin et surtout, le trafic maritime crée un risque de catastrophes environnementales telles que les marées noires en mer. Il est donc essentiel d'intégrer les objectifs de conservation de la nature et de protection de la biodiversité dans les politiques de développement économique des différents États membres. Les organisations sectorielles s'engagent également à améliorer les performances environnementales des ports et à mettre en œuvre des pratiques et des mesures durables pour atteindre les objectifs réglementaires imposés par la législation communautaire en matière de protection de la nature.

Cette sensibilité à l'environnement doit être perçue non-pas comme un coût supplémentaire à supporter, mais plutôt comme un investissement pour améliorer la compétitivité et parvenir à une croissance durable. Chaque port est unique en termes de géographie, d'hydrologie, de commerce et d'interactions avec la communauté, mais chaque port doit respecter les mêmes

### **Produit n. T1.1.2**

contraintes imposées par la législation nationale, européenne ou internationale. Si, d'une part, les grands ports ont déjà mis en œuvre de bonnes pratiques pour la bonne gestion des questions environnementales (gestion des déchets, installations d'énergie renouvelable, etc.) ou ont obtenu des certifications environnementales reconnues au niveau international, d'autre part, les petits ports sont en retard dans la mise en œuvre de stratégies de développement durable. En effet, les petits ports sont souvent confrontés à des défis importants et doivent répondre à des exigences spécifiques afin de mettre en œuvre efficacement leurs programmes de gestion environnementale, souvent sans disposer des ressources financières, des connaissances et de l'expérience adéquates.

L'exiguité de la production nationale de pétrole dans notre pays a rendu nécessaire et indispensable l'importation de pétrole brut de l'étranger. L'approvisionnement se fait exclusivement par mer, puis le pétrole est transporté et raffiné dans des usines disséminées dans tout le pays pour produire principalement de l'essence et du diesel pour l'automobile. La configuration géographique naturelle de notre pays offre de nombreux ports où les pétroliers de Russie ou des pays du Moyen-Orient peuvent accoster et décharger leur cargaison. Cette forme de transport comporte inévitablement certaines criticités. En effet, les risques de déversement de pétrole brut dans la mer à la suite d'accidents en cours de navigation ou lors des opérations de chargement/déchargement ne sont pas négligeables.

Toutefois, l'analyse des données rapportées dans une récente publication du secteur des projets de zones portuaires d'ISPRA (dont la présente contribution est un bref résumé actualisé) montre une certaine tendance "positive", à savoir que tant le nombre d'accidents que la quantité de pétrole déversé diminuent, grâce à l'amélioration de la conception des pétroliers, qui sont équipés de doubles coques en vertu de la loi, aux réglementations internationales de plus en plus strictes en matière de sécurité du transport maritime et, enfin et surtout, aux contrôles plus approfondis garantis par le personnel responsable dans les ports d'escale. Actuellement, l'attention sur les problèmes liés aux déversements de pétrole semble être dirigée vers les technologies adoptées dans les installations d'extraction en mer, en particulier les plateformes pétrolières. Il faut également suivre de près l'évolution du gigantisme naval qui conduit à la construction de navires de charge et de passagers de plus en plus grands dont la traction est généralement assurée par du fioul lourd arrimé en quantités comparables à celles transportées par un petit pétrolier (quelques milliers de tonnes).



### **Produit n. T1.1.2**

Les invasions biologiques représentent une menace croissante pour la biodiversité, qui vient en deuxième position après la destruction des habitats. Les espèces exotiques envahissantes ont un impact significatif sur la biodiversité mondiale, représentant la principale cause d'extinction des espèces animales au cours des derniers siècles, menaçant directement environ un vertébré sur cinq parmi les espèces menacées à l'échelle mondiale, et provoquant de profonds changements dans les écosystèmes dont nous dépendons. Les coûts économiques de ce phénomène sont également particulièrement importants : en Europe, on estime que les espèces envahissantes provoquent des pertes de plus de 12 milliards d'euros par an.

Les invasions biologiques ne sont pas un phénomène récent, puisque l'homme transporte et commercialise des espèces allochtones depuis des millénaires. Cependant, la tendance des invasions a connu une augmentation exponentielle au cours des derniers siècles, en raison de la progression la globalisation des économies, qui détermine une augmentation constante des échanges et des transports. Le nombre d'espèces allochtones présentes en Europe a augmenté de 76 % au cours de la période 1970-2007, sans qu'il y ait d'indication d'un ralentissement de cette tendance. Des tendances similaires ont été enregistrées dans toutes les régions du monde et dans tous les environnements, des zones marines aux zones humides en passant par les habitats terrestres.

La Convention sur la biodiversité, approuvée à Rio de Janeiro en 1992, a appelé à un engagement concret pour prévenir et combattre les invasions biologiques. En 2003, le Conseil de l'Europe a approuvé une stratégie européenne sur les espèces exotiques envahissantes, résultat d'une collaboration étroite entre le Conseil de l'Europe et l'INFS (aujourd'hui ISPRA), qui a identifié les actions prioritaires nécessaires pour faire face aux dangers des invasions biologiques. L'analyse des vecteurs d'introduction est donc un élément essentiel pour atténuer les impacts des espèces envahissantes, et plusieurs recherches et études ont donc approfondi le rôle des différentes activités anthropiques en ce sens. En milieu marin, un rôle clé est joué par les mouvements des navires marchands, qui transportent accidentellement des milliers d'espèces dans les eaux de ballast ; 21% des espèces allochtones marines recensées en Méditerranée - considérée comme le bassin marin le plus touché par les invasions biologiques - sont arrivées par les eaux de ballast. Il semble donc essentiel de renforcer les efforts visant à prévenir de nouvelles introductions accidentelles et à en atténuer les effets. Ces efforts nécessitent une attention particulière aux zones portuaires. La Convention internationale pour le

### **Produit n. T1.1.2**

contrôle et la gestion des eaux de ballast et des sédiments des navires (Convention BWB), adoptée en 2004 par l'Organisation maritime internationale (OMI) et qui deviendra opérationnelle une fois ratifiée par le 35 % des pays membres de l'OMI, est un exemple de la manière dont des mesures peuvent être prises. Une fois pleinement en vigueur, cet instrument prévoit l'activation de mesures de gestion des risques liés aux eaux de ballast - à mettre en œuvre également dans les ports - qui peuvent réduire considérablement les impacts de cette menace.

Voici quelques-uns des projets et/ou études qui ont été développés grâce à un financement européen.



## 2. PROJETS TERMINÉS

### Projet BALMAS

<b>Titre du projet:</b>	Ballast water management system for Adriatic Sea protection
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	Adriatic IPA - Cross Border Cooperation 2007-2013
<b>Chef de file:</b>	Institute for Water of the Republic of Slovenia
<b>Partenariat:</b>	Ministry of the Environment and Spatial Planning - Slovenia, Croatian Environment Agency, Ministry of Sustainable Development and Tourism - Montenegro, Interinstitutional Maritime Operational Centre - Albania
<b>Durée du projet:</b>	36 mois
<b>Date de debut du projet:</b>	2013
<b>Date de fin du projet:</b>	2016
<b>Budget:</b>	€ 7.157.158
<b>Objectives du projet:</b>	Le projet vise à établir un système transfrontalier commun qui, en combinant les connaissances et l'expertise, est capable d'éviter les risques indésirables pour la santé humaine, l'environnement et les économies dus à l'introduction de parasites et d'agents pathogènes par le mouvement des eaux de ballast.
<b>Description du projet:</b>	Le projet intègre toutes les activités nécessaires pour permettre une gestion des eaux de ballast en mer Adriatique qui soit durable à long terme et efficace sur les plans environnemental, financier et maritime. Les changements à court terme à apporter comprennent une meilleure protection contre les effets indésirables des HAOP (Organismes aquatiques nuisibles et pathogènes). En développant un DSS, un BALMAS garantira des exigences uniformes pour faciliter le transport maritime tout en maximisant la protection environnementale et économique pour tous les usagers de la mer.

**Projet CADEAU**

<b>Titre du projet:</b>	Operational Service in support of the EU directives in the North Adriatic coastal areas
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	User Uptake CMEMS
<b>Chef de file:</b>	ISPRA
<b>Partenariat:</b>	National Institute for Oceanography and Applied Geophysics (OGS)
<b>Durée du projet:</b>	48 mois
<b>Date de debut du projet:</b>	2017
<b>Date de fin du projet:</b>	2021
<b>Budget:</b>	€ 150.000
<b>Objectives du projet:</b>	CADEAU vise à développer un nouveau service pour COPERNICUS afin de soutenir les directives pour l'évaluation du statut des eaux marines côtières italiennes avec un accent particulier sur le nord de l'Adriatique
<b>Description du projet:</b>	Le service proposé par CADEAU est un bulletin environnemental annuel basé sur le modèle intégré du Service de surveillance du milieu marin méditerranéen de Copernicus (CMEMS). La zone d'application est la mer Adriatique du Nord, car c'est l'une des zones les plus sensibles de la côte italienne, où l'eutrophisation et l'exploitation des ressources marines influencent et dépendent de la qualité du milieu marin. Les produits, fournis au public via un portail web dédié, sont dérivés du bulletin et sont conçus pour fournir des informations sur les distributions spatio-temporelles des principaux paramètres de qualité de l'eau (concentration d'azote et de phosphore, chlorophylle, oxygène dissous). Le jeu de données est dérivé de la surveillance côtière italienne et est traité et intégré dans une réduction d'échelle à haute résolution des modèles proposés par le CMEMS, sur la base du système de modélisation couplé MITgcm-BFM. Les résultats obtenus sont utilisés pour évaluer l'impact des stations d'épuration des eaux usées urbaines (avec des



# Interreg



UNION EUROPEENNE  
UNIONE EUROPEA



## MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

### Produit n. T1.1.2

	points de rejet dans la mer et les rivières ou à proximité), les conditions biogéochimiques et l'évaluation du bon état écologique de la mer Adriatique. Le service et les produits de CADEAU sont destinés à apporter une contribution, à l'échelle locale pour l'évaluation de la qualité des eaux de baignade, à une plus grande échelle pour la gestion des installations aquacoles.
<b>Description des resultats:</b>	Le service fournit un bulletin annuel et toutes les niveaux de données connexes en tant que produits opérationnels. Les fournisseurs de données du projet cadeau sont obtenus à partir de simulations numériques. Un système de modélisation de pointe est utilisé, amélioré par l'assimilation de données de télédétection et de données in situ.

### Projet DURAPORT

<b>Titre du projet:</b>	Duraport - Pit (Plan intégré transfrontalier) Ports
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	Alcotra 2007-2013
<b>Chef de file:</b>	Provincia di Imperia
<b>Partenariat:</b>	-
<b>Durée du projet:</b>	-
<b>Date de debut du projet:</b>	-
<b>Date de fin du projet:</b>	-
<b>Budget:</b>	-
<b>Objectives du projet:</b>	Le projet travaille spécifiquement sur le renforcement du développement durable et la mise en œuvre de normes environnementales dans les ports partenaires afin d'harmoniser un niveau minimum de critères de qualité pour l'eau portuaire, la gestion des déchets dans les ports et en mer, la fourniture de ressources et de moyens de transport basés sur les énergies renouvelables.



# Interreg



## MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

### Produit n. T1.1.2

<p><b>Description du projet:</b></p>	<p>Le fil conducteur du projet se caractérise par:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les critères de qualité des eaux portuaires</li> <li>- la gestion des déchets dans les ports et en mer</li> <li>- la mise à disposition de ressources et de moyens pour la promotion des énergies renouvelables</li> <li>- développement sur la côte transfrontalière entre l'Italie et la France d'une méthodologie commune de comportement qui respecte et valorise l'environnement.</li> </ul> <p>Le projet comprenait plusieurs actions pilotes menées dans différentes municipalités de la province telles que Imperia, San Lorenzo al Mare, Sanremo et Santo Stefano al Mare.</p>
<p><b>Description des resultats</b></p>	<p>Le projet a obtenu les resultats suivantes:</p> <p>Barrières flottantes de protection et anti-pollution pour la mer et le littoral afin d'intervenir rapidement et de stopper les déversements en mer. Ils ont été confiés à la municipalité de Sanremo qui, sur demande, les mettra à la disposition des autres municipalités, des bureaux portuaires et de tout autre organisme compétent.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 4 colonnes pour la recharge électrique des voitures, vélos et scooters afin d'encourager l'utilisation des véhicules électriques et ainsi réduire les émissions de CO2. Ils ont été installés : 2 à Sanremo, 1 à San Lorenzo et 1 à Santo Stefano al Mare.</li> <li>- 2 îles écologiques (une petite et une grande), qui ont été positionnées dans le port public de Sanremo pour la collecte différenciée des déchets</li> <li>- 1 Mini-Rov Observateur, un instrument géré par le personnel du Secteur Environnement de la Province d'Imperia, dûment formé pour son fonctionnement, et mis à la disposition de l'ARPAL, des Bureaux portuaires ligures et des municipalités côtières, sur demande.</li> <li>- Système photovoltaïque sur le siège de l'Office du port d'Imperia pour la production d'électricité.</li> </ul>

**Progetto ECCELSA**

<b>Titre du projet:</b>	(Environmental Compliance based on Cluster Experiences and Local Sme-oriented Approaches
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	LIFE+
<b>Chef de file:</b>	Scuola Superiore Sant'Anna
<b>Partenariat:</b>	ER-VET, Ambiente Italia - Istituto di Ricerca, IEFE Università Bocconi, SIGE e Gemini.
<b>Durée du projet:</b>	36 mesi
<b>Date de debut du projet:</b>	01/01/2009
<b>Date de fin du projet:</b>	31/12/2011
<b>Budget:</b>	€ 1.597.748
<b>Objectives du projet:</b>	Le projet vise à renforcer l'approche dite basée sur des clusters, basée sur des relations de coopération et sur la possibilité d'activer les ressources "collectives" présentes dans un système de production local, afin d'améliorer la capacité des petites et moyennes entreprises (PME) à respecter les réglementations et, par conséquent, la qualité environnementale du territoire où elles sont situées. Le projet a poursuivi les objectifs promus par le programme d'aide au respect de l'environnement "ECAP" qui vise à réduire les pressions causées sur l'environnement par les activités des PME.
<b>Description du projet:</b>	Le projet comprenait des actions pilotes qui concernaient des audits législatifs et des formations pour les entreprises sur la gestion des déchets et des eaux usées, ainsi que l'identification des impacts environnementaux moyens du produit au cours de son cycle de vie.

**Produit n. T1.1.2**

<b>Description des resultats</b>	<p>Le projet Eccelsa a contribué à recenser et à sélectionner un échantillon d'activités effectivement soumises aux autorités portuaires ligures et à fournir des indications techniques pour la gestion correcte des eaux de ruissellement, permettant à certaines parties prenantes de considérer et de gérer leurs propres eaux de ruissellement comme de véritables eaux usées.</p> <p>L'activité a été divisée en plusieurs phases</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- préparation du document "Lignes directrices pour l'application du plan régional 10 juillet 2009 N° 4", discussion, examen et révision avec l'ARPAL et les autorités portuaires liguriennes et distribution aux autorités portuaires elles-mêmes;</li> <li>- préparation de formulaires pour les entretiens sur le terrain avec un échantillon d'opérateurs de terminaux;</li> <li>- visite sur le terrain des sujets en question, réalisation de l'entretien et compilation du formulaire correspondant, également en fonction de ce qui est prévu par les lignes directrices citées;</li> <li>- la communication aux personnes interrogées des obligations auxquelles elles sont soumises et des indications techniques découlant de l'application des lignes directrices;</li> <li>- l'archivage des formulaires d'interview dans le cadre du projet Eccelsa, en respectant la vie privée des personnes interrogées.</li> </ul>
----------------------------------	--

**Projet ECO-Information in European Ports**

<b>Titre du projet:</b>	ECO-Information in European Ports
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	FP4-TRANSPORT
<b>Chef de file:</b>	GEMEENTELIJK HAVENBEDRIJF AMSTERDAM
<b>Partenariat:</b>	Autorità Portuale di Genova, Autoridad Portuaria de Barcelona, British Ports Association, Port Authority of Antwerp, Port of Gothenburg AB
<b>Durée du projet:</b>	20 mois

**Produit n. T1.1.2**

<b>Date de debut du projet:</b>	1997
<b>Date de fin du projet:</b>	1999
<b>Budget:</b>	€ 1.113.550
<b>Objectives du projet:</b>	Le projet vise à développer des outils pratiques pour analyser les priorités environnementales, partager les expériences, transférer les meilleures pratiques et définir des outils de mise en œuvre pour appliquer des solutions rentables dans des situations locales. Il se concentre donc sur l'analyse de la situation environnementale dans les ports et le développement d'outils de diagnostic et de gestion.
<b>Description du projet:</b>	Le projet prévoyait la création d'une base de données grâce à la collecte et à l'analyse d'informations concernant les facteurs de pollution de l'environnement, les activités portuaires connexes, les priorités et les solutions rentables appliquées dans les ports européens. Un outil de diagnostic a ensuite été développé pour permettre à chaque port d'évaluer sa propre situation et ses performances. Cet outil de surveillance a été testé dans différents ports. La législation en vigueur sur le sujet et les pratiques déjà en vigueur dans les différents Etats partenaires ont également été examinées.
<b>Description des resultats</b>	L'étude intitulée "Relation Port Authority and Cities/ Industry - Case Studies of Genoa and Marseille Ports" examine les principales questions environnementales dans les deux ports du projet et les solutions possibles qui peuvent être adoptées pour y remédier. Les méthodes d'enquête utilisées ont ensuite servi à produire un guide général intitulé "Guide méthodologique pour la surveillance et la gestion des aspects environnementaux dans les zones portuaires". Le projet a également développé le "système d'ECO-information" qui comprend : un outil de suivi (méthode d'auto-diagnostic SDM), une base de données d'informations environnementales sur les ports et une plate-forme de communication et d'échange ECO-website.



**Projet ECOPORT 8**

<b>Titre du projet:</b>	Environmental Management of Transborder Corridor Ports
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	SEE South East Europe Transnational Cooperation Programme
<b>Chef de file:</b>	Politecnico di Bari
<b>Partenariat:</b>	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
<b>Durée du projet:</b>	36 mois
<b>Date de debut du projet:</b>	2009
<b>Date de fin du projet:</b>	2012
<b>Budget:</b>	€ 2.185.100



# Interreg



## MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

### Produit n. T1.1.2

<b>Objectives du projet:</b>	Définir un protocole commun pour la gestion et la surveillance de l'environnement dans la zone portuaire, en particulier en ce qui concerne la qualité des eaux intérieures et les problèmes hydrodynamiques connexes (circulation interne, échange d'eau entre le bassin portuaire et la haute mer, drainage des eaux de pluie et rejet de polluants). Le projet prend également en compte la qualité de l'air, le dragage, l'érosion côtière, la pollution sonore et lumineuse, le soutage et la biodiversité. Tout cela, bien sûr, sans pénaliser le développement des activités économiques liées aux ports.
<b>Description du projet:</b>	Le projet prévoyait l'analyse de la législation en vigueur au niveau national et communautaire et l'étude des politiques environnementales déjà en place dans les ports des pays partenaires. Sur la base d'un protocole de méthodes de surveillance communes, des activités d'échantillonnage et d'analyse ont été menées pour détecter plusieurs paramètres afin de décrire l'état de la qualité de l'environnement portuaire.
<b>Description des resultats</b>	En partant de la confrontation transnationale entre les différents partenaires du projet et en tenant compte des meilleures pratiques au niveau de l'UE, le projet a défini les lignes directrices d'une politique environnementale commune conciliant les intérêts économiques, sociaux et environnementaux et s'imposant comme point de référence au niveau européen pour tous les opérateurs du secteur portuaire. En outre, grâce au projet, un réseau permanent de parties prenantes PAN-UE a été établi, visant à une coopération durable et à l'échange de bonnes pratiques.

### Projet HARMONIA

<b>Titre du projet:</b>	Harmonization and Networking for contaminant assessment in the Ionian and Adriatic Seas.
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	Interreg Adriatic-Ionian 2014-2020
<b>Chef de file:</b>	National Institute for Oceanography and Applied Geophysics (OGS)

La cooperazione al cuore del Mediterraneo  
La coopération au coeur de la Méditerranée

**Produit n. T1.1.2**

<b>Partenariat:</b>	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
<b>Durée du projet:</b>	22 mois
<b>Date de debut du projet:</b>	01/02/2018
<b>Data de fin du projet:</b>	30/11/2019
<b>Budget:</b>	€ 1.290.978,60
<b>Objectives du projet:</b>	Renforcer la capacité à faire face à la vulnérabilité environnementale, par la sauvegarde des services écosystémiques dans la zone Adriatique-Ionienne.
<b>Description du projet:</b>	Dans les sous-régions marines de l'Adriatique et de la mer Ionienne, le niveau de cohérence des différentes politiques environnementales de l'UE et des régions, notamment en ce qui concerne l'évaluation de la contamination par des substances dangereuses, doit être mis en œuvre de manière commune. HarmonIA renforcera le réseau transnational existant d'infrastructures de données pour faciliter l'accès et l'utilisation des données marines entre les pays riverains de la mer Adriatique-Ionienne. Le projet améliorera la cohérence entre la plupart des pays riverains de la mer Adriatique et de la mer Ionienne, toutes parties contractantes à la Convention de Barcelone, aux protocoles de surveillance et d'évaluation des contaminants dans l'environnement marin et facilitera l'échange de données et d'informations dans la région. L'approche transnationale sera assurée par la coopération entre les partenaires de la plupart des pays limitrophes de la région ADRIION, ayant une expérience consolidée dans l'acquisition et la gestion des données marines et impliqués dans la mise en œuvre des politiques environnementales

**Produit n. T1.1.2**

	marines.
<b>Description des resultats</b>	<p>Les résultats consistent en un réseau transnational d'institutions adoptant un système commun de gestion des données sur les contaminants dans l'environnement marin et des stratégies régionales qui améliorent l'harmonisation de la surveillance et de l'évaluation du risque de dispersion des contaminants dans les zones côtières vulnérables à différentes sources de pollution.</p> <p>HarmoNIA améliore la coordination entre les institutions impliquées dans la mise en œuvre du protocole MSFD et le PNUE / MAP, pour traiter les problèmes liés aux risques de dispersion et de pollution dans la région d'ADRION.</p>

**Projet MESP**

<b>Titre du projet:</b>	Managing the Environmental Sustainability of Ports for a durable development
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	ENPI - CBCMED
<b>Chef de file:</b>	Università degli Studi di Genova
<b>Partenariat:</b>	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)
<b>Durée du projet:</b>	36 mois
<b>Date de debut du projet:</b>	2013
<b>Date de fin du projet:</b>	2016
<b>Budget:</b>	€ 1.388.695
<b>Objectives du projet:</b>	Assurer la durabilité des activités portuaires tout en protégeant le public et l'environnement naturel contre l'exposition à la pollution de l'eau, de l'air et du bruit grâce à une approche multidisciplinaire comprenant des solutions technologiques, réglementaires et administratives.

**Produit n. T1.1.2**

<b>Description du projet:</b>	L'analyse et la comparaison des pratiques de gestion environnementale en place dans les différents ports et le suivi des paramètres de qualité environnementale dans certaines zones échantillons ont permis d'identifier les mesures et les interventions les plus appropriées pour contenir les niveaux de pollution. Ces mesures ont été testées sur des sites pilotes afin d'évaluer et de démontrer la fiabilité de l'approche et des méthodologies.
<b>Description des resultats</b>	Le projet a permis d'élaborer le document "Feuille de route sur les critères de durabilité : lignes directrices pour la gestion environnementale du port", visant à diffuser une approche correcte de la gestion durable du port afin qu'elle soit reproduite dans d'autres ports. Ce document vise à accroître l'information disponible pour les décideurs, leur permettant d'améliorer la gestion environnementale par une évaluation de l'efficacité des stratégies actuelles et futures, basée sur des données relatives à la qualité environnementale des zones portuaires et l'identification des sources de pollution qui les affectent.

**Projet PORTONOVO**

<b>Titre du projet:</b>	PORTONOVO Project: Water quality in harbours.
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	Atlantic Area Transnational Programme 2007-2013
<b>Chef de file:</b>	Universidad de Cantabria
<b>Partenariat:</b>	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
<b>Durée du projet:</b>	27 mois
<b>Date de debut du projet:</b>	16/11/2009
<b>Date de fin du projet:</b>	15/02/2012



# Interreg



## MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

### Produit n. T1.1.2

<b>Budget:</b>	€ 1.800.000
<b>Objectives du projet:</b>	Le projet génère un cadre de coopération transnationale et multidisciplinaire entre 11 partenaires de quatre des cinq régions atlantiques éligibles dans le but d'aborder des problèmes et des solutions communes dans le domaine de la qualité de l'eau dans les ports. En outre, ce projet repose sur la participation de 12 autres partenaires associés.
<b>Description du projet:</b>	<p>Ce projet vise à normaliser une méthodologie pour la gestion de la qualité de l'eau dans les zones portuaires en réalisant les objectifs spécifiques suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>révision de la législation européenne, nationale et régionale sur la qualité de l'eau;</li> <li>développement d'une procédure hiérarchique intégrant les aspects administratifs, sociaux et physiques pour la classification des masses d'eau portuaires afin d'optimiser leur gestion de la qualité;</li> <li>la sélection, le développement et la validation des indicateurs physiques, chimiques, hydro-morphologiques et sociaux requis dans les différentes phases du projet;</li> <li>sélection, développement et validation de procédures méthodologiques standardisées pour la modélisation numérique et l'analyse spatiale;</li> <li>l'établissement d'un cadre général pour l'évaluation des risques environnementaux (ERE) des masses d'eau portuaires par la mise en œuvre de procédures de complexité et de spécificité différentes;</li> <li>le développement de méthodes d'évaluation de la qualité des eaux portuaires,</li> <li>la définition d'une procédure itérative pour un meilleur maintien et/ou une amélioration de la qualité de l'eau dans les ports;</li> <li>développement d'un outil permettant le traitement, l'archivage et l'échange de toutes les informations relatives à la qualité de l'eau dans une perspective décisionnelle;</li> <li>sélection des ports atlantiques ayant des activités et des caractéristiques environnementales et socio-économiques différentes afin de valider la méthodologie développée par</li> </ul>

La cooperazione al cuore del Mediterraneo  
La coopération au coeur de la Méditerranée



**Produit n. T1.1.2**

	l'application d'études de cas.
<b>Description du projet:</b>	Le projet a réalisé, dans le cadre de l'outil Decision Support System, d'un système d'information environnementale basé sur une application Web qui interagit avec l'utilisateur final en fournissant des connaissances avancées sur les méthodologies normalisées de gestion de la qualité de l'eau dans les zones portuaires.

**Projet P.H.A.R.O.S.**

<b>Titre du projet:</b>	Playgrounds Harbours and research of Sustainability
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	LIFE Ambiente 2004
<b>Chef de file:</b>	Regione Liguria
<b>Partenariat:</b>	Regione Liguria, Università di Genova, Università di Torino (Centro Agroinnova), ARPAL, Servizi Industriali Genova SIGEsrl, 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
<b>Durée du projet:</b>	24 mois
<b>Date de debut du projet:</b>	2004
<b>Date de fin du projet:</b>	2006
<b>Budget:</b>	-
<b>Objectives du projet:</b>	P.H.A.R.O.S. vise à apporter une contribution à la protection et à l'amélioration des eaux marines côtières affectées par la présence d'installations touristiques, par l'établissement et l'expérimentation d'un modèle de gouvernance locale, basé sur une intégration efficace des politiques environnementales des sujets qui insistent sur le territoire en utilisant comme outil les systèmes de gestion environnementale EMAS.





# Interreg



UNION EUROPEENNE  
UNIONE EUROPEA



## MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

### Produit n. T1.1.2

<b>Description du projet:</b>	Une partie du projet se concentre sur l'évaluation de l'état environnemental des eaux et des fonds marins des ports de plaisance. De par sa nature et sa conformation, le bassin portuaire est le récepteur final de nombreuses substances qui peuvent provoquer des situations plus ou moins critiques pour l'environnement, entraînant dans certains cas de profondes altérations des équilibres dynamiques à la base du fonctionnement de l'écosystème portuaire, le compromettant gravement. Ces substances peuvent être d'origine naturelle ou anthropique et leur accumulation dans ces environnements à faible hydrodynamisme peut provoquer de nombreux effets négatifs qui, en plus d'affecter le milieu marin, peuvent influencer profondément la gestion de la structure portuaire elle-même. La détermination de la qualité environnementale de la mer est effectuée par une surveillance spéciale, qui implique l'échantillonnage et l'analyse périodique de certains paramètres environnementaux (IPA, PCB, métaux, pesticides, tests d'écotoxicité, etc.) sur les compartiments aquatiques et sédimentaires.
<b>Description des resultats</b>	Le projet a conduit à l'élaboration de bonnes pratiques pour la collecte de données visant à analyser certains aspects environnementaux d'un port de plaisance touristique (énergie, déchets, qualité de l'eau, protection du gazon et de la biodiversité)

### Projet SAFEPOR

<b>Titre du projet:</b>	The port and industrial and environmental risk management
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	Programma Italia-Slovenia
<b>Chef de file:</b>	Autorità Portuale di Venezia

**Produit n. T1.1.2**

<b>Partenariat:</b>	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).
<b>Durée du projet:</b>	36 mois
<b>Date de debut du projet:</b>	2011
<b>Date de fin du projet:</b>	2014
<b>Budget:</b>	€ 2.730.000
<b>Objectives du projet</b>	Le projet promeut le développement de stratégies et/ou de plans communs pour la prévention et la réduction des risques environnementaux et industriels dans les zones portuaires de Ravenne, Chioggia, Venise et Monfalcone, Nogarò, Trieste et Koper, en facilitant l'harmonisation des systèmes et des méthodologies de protection environnementale entre les ports de l'Adriatique.
<b>Description du projet:</b>	<p>Un réseau de stations capables d'acquérir des données sur les eaux usées en continu et de surveiller les paramètres clés (pH, conductivité et turbidité) a été installé afin de se conformer aux réglementations nationales et locales et de prévenir et d'atténuer la pollution de l'environnement. Chaque station de surveillance est équipée d'une unité de contrôle pour la collecte et le traitement des données et peut communiquer à distance avec l'opérateur du réseau GSM.</p> <p>La mise en place d'un réseau de surveillance pour détecter d'éventuelles pollutions dans le système de drainage des eaux de pluie et dans les organismes récepteurs permet une gestion correcte des zones portuaires.</p> <p>Les données, collectées dans une salle de contrôle centrale, sont analysées en fonction des précipitations et des événements statistiques. Ce réseau de stations de mesure de la qualité de l'eau est proposé comme système d'aide à la décision pour la</p>

### Produit n. T1.1.2

	<p>gestion des zones et des urgences environnementales. Les résultats ont permis d'identifier et de définir des lignes directrices pour la gestion des urgences dans les ports et l'étude des effets des polluants déversés en mer; la définition de méthodes d'intervention communes. En outre, des méthodologies communes ont été définies pour la collecte, la codification et l'analyse des données sur les accidents du travail et l'analyse des risques découlant de la manipulation de marchandises dangereuses.</p>
--	---

### Projet SMILE

<b>Titre du projet:</b>	Strategies for Marine Litter and Environmental prevention of sea pollution in coastal areas
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	LIFE12 ENV/IT/000289
<b>Chef de file:</b>	Regione Liguria
<b>Partenariat:</b>	Arpal, Liguria Ricerche Spa, Comune di Pietra Ligure, Osservatorio Ligure Pesca e Ambiente, LegambienteLiguria
<b>Durée du projet:</b>	36 mois
<b>Date de debut du projet:</b>	2013
<b>Date de fin du projet:</b>	2016
<b>Budget:</b>	€ 1.186.944
<b>Objectives du projet</b>	Conformément aux objectifs de la stratégie pour le milieu marin, elle vise à réduire et à récupérer les déchets marins dans les zones côtières, en expérimentant des actions sur différents fronts (prévention au niveau des bassins, éducation à l'environnement, participation des citoyens et des touristes, etc.) et en développant des processus de gouvernance, conformément aux stratégies européennes de gestion intégrée des zones côtières..

**Prodotto n. T1.1.2**

<b>Description du projet:</b>	Identifier exactement de quoi sont faits les déchets marins et comment ils sont utilisés nous aidera à comprendre d'où ils proviennent: ce n'est qu'ainsi qu'il sera possible d'agir sur les causes, c'est-à-dire les systèmes d'élimination, les processus de production et le comportement des gens. À cette fin, un outil novateur de capture des déchets marins est utilisé, qui consiste à placer des filets à l'embouchure des rivières lors des inondations. La classification des déchets marins trouvés au cours de trois campagnes de surveillance est effectuée après l'élaboration d'un protocole de surveillance et d'un guide photographique.
<b>Description des résultats</b>	Parmi les résultats novateurs du projet figure la définition d'un modèle de système de gestion environnementale orienté vers les déchets marins, qui fournit une méthodologie pour évaluer les activités de chaque territoire susceptibles de générer une dispersion des déchets dans l'environnement marin côtier et établir un programme d'amélioration environnementale. Le projet a également produit un modèle de cahier des charges pour l'appel d'offres du service de gestion des déchets des administrations publiques, qui considère et intègre en son sein toute une série de bonnes pratiques pour prévenir et réduire la présence de déchets en mer

**Projet SuPorts**

<b>Titre du projet:</b>	Sustainable Management for European Local Ports
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	INTERREG IVC Project
<b>Chef de file:</b>	Dipartimento della Seine-Maritime (Francia)
<b>Partenariat:</b>	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.

<b>Durée du projet:</b>	36 mois
<b>Date de debut du projet:</b>	2010
<b>Data di fine del progetto:</b>	2013
<b>Budget:</b>	€ 2.000.000
<b>Objectives du projet</b>	<p>Le projet s'articule en partant de l'hypothèse que les opérations de dragage sont une activité essentielle pour la sécurité de la navigation et pour le fonctionnement des ports, mais qu'elles peuvent susciter des inquiétudes, de la part des citoyens et des administrateurs, car elles peuvent modifier la qualité de l'environnement en raison de l'impact potentiel sur la biodiversité et sur les processus hydrodynamiques marins et côtiers. L'objectif du projet était de fournir aux petits ports, qui manquent souvent de ressources économiques suffisantes et de connaissances spécifiques, les outils de gestion environnementale nécessaires déjà testés avec succès pour les grands ports; d'échanger des expériences et des méthodologies pour limiter l'impact des activités portuaires sur le milieu maritime environnant; d'identifier et de promouvoir, par l'échange et le partage d'expériences pratiques, les meilleures techniques de dragage tant du point de vue environnemental qu'économique.</p>
<b>Description des resultats</b>	<p>Les résultats ont conduit à l'élaboration des bonnes pratiques (énergie, déchets, qualité de l'eau, protection du gazon et de la biodiversité) nécessaires pour mettre en évidence les principales menaces environnementales découlant de l'impact des activités de dragage sur la biodiversité.</p> <p>Les bonnes pratiques comprennent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) l'étude de la biodiversité et la promotion de méthodes qui protègent les habitats et les espèces marines et côtières;</li> <li>ii) des approches intégrées de la gestion environnementale en adaptant les certifications actuelles (EMAS, ISO, PERS, IPSEM) à leurs besoins;</li> <li>iii) l'identification et la promotion des meilleures pratiques pour les options de dragage les plus durables sur le plan environnemental et économique par la recherche, l'échange</li> </ul>



**Interreg**



UNION EUROPEENNE  
UNIONE EUROPEA



**MARITTIMO-IT FR-MARITIME**

Fonds européen de développement régional  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

**Produit n. T1.1.2**

	d'expériences et la contribution d'experts.
--	---

### 3. PROJET EN COURS

#### Projet GRRinPORT

<b>Titre du projet:</b>	Gestion durable des déchets et des effluents dans les ports
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	Interreg IT-FR 2014-2020
<b>Chef de file:</b>	Università degli studi di Cagliari
<b>Partenariat:</b>	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 (UNIFI); Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)
<b>Durée du projet:</b>	36 mois
<b>Date de debut du projet:</b>	01/04/2018
<b>Data di fine del progetto:</b>	31/03/2021
<b>Budget:</b>	€ 1.276.054,12
<b>Objectives du projet</b>	Améliorer la qualité de l'eau de mer dans les ports en limitant l'impact des activités portuaires et du trafic maritime sur l'environnement par: 1) la définition de plans d'action pour la gestion durable des déchets, des eaux usées et des sédiments, destinés aux organismes gestionnaires et aux utilisateurs des zones portuaires, 2) la mise en œuvre d'actions pilotes spécifiques sur les eaux usées et les sédiments
<b>Description du projet:</b>	Le projet vise à améliorer la qualité de l'eau de mer dans les ports en limitant l'impact des activités portuaires et du trafic maritime sur l'environnement par la définition d'un ensemble de bonnes pratiques de gestion des déchets et des effluents à l'intention des organismes gestionnaires et des utilisateurs des zones portuaires, conformément aux principes de valorisation des ressources et d'économie circulaire, à étendre à tous les ports de la zone du programme et, en perspective, à l'ensemble





**Interreg**



UNION EUROPEENNE  
UNIONE EUROPEA



**MARITTIMO-IT FR-MARITIME**

Fonds européen de développement régional  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

### Produit n. T1.1.2

du bassin méditerranéen. Le plan de collecte et de gestion des déchets portuaires est une obligation légale pour l'autorité portuaire (directive 2000/59/CE), mais il manque une action de connexion à la fois nationale et transfrontalière, qui unifie les méthodes de gestion des différentes fractions de déchets et des types de déchets, à la fois à bord des navires et dans le port par un service qui répond aux critères de facilité d'accès, d'efficacité et d'économie. Les résultats attendus de GRRinPORT sont donc la création de plans d'action pour la gestion durable, respectivement, des déchets solides (également par l'application de la méthodologie d'enquête "Choice Experiment"), des effluents livrés et des sédiments dragués dans les ports, l'application à l'échelle pilote des techniques les plus appropriées, en fonction du type de contamination, pour l'assainissement des sédiments dragués du porti (Port de Livourne) et la mise en place d'un système intégré et écologique pour le confinement et l'élimination des déversements d'hydrocarbures et la collecte des eaux usées des unités de loisirs (Port de Cagliari).

Les bénéficiaires (directs ou indirects) de GRRinPORT sont les gestionnaires des zones portuaires et les utilisateurs du port, et, plus généralement, les citoyens. Les plans d'action pour la gestion durable des déchets, des sédiments et des eaux usées seront partagés entre les partenaires du projet afin de développer un système/modèle transfrontalier unitaire qui facilite la vie des utilisateurs du port, également par des actions de formation, de communication et de sensibilisation sur la question de la gestion durable.

**Projet MAREGOT**

<b>Titre du projet:</b>	MANagement des Risques de l'Erosion cotière et actions de GOVERNance Transfrontalière
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	INTERREG Italia-Francia Marittimo 2014-2020
<b>Chef de file:</b>	Regione Liguria
<b>Partenariato:</b>	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
<b>Durée du projet:</b>	36 mois
<b>Date de debut du projet:</b>	01/02/2017
<b>Data di fine del progetto:</b>	31/01/2020
<b>Budget:</b>	4.215.506,69
<b>Objectives du projet</b>	Le projet MAREGOT est conçu pour identifier des solutions communes pour la prévention et la gestion des risques liés à l'érosion côtière dans la zone de coopération par l'identification d'interventions optimales pour la gestion des terres. En ce qui concerne les caractéristiques morphologiques et hydrodynamiques de la côte, une stratégie de surveillance transfrontalière sera définie et une méthodologie innovante sera identifiée pour définir des plans d'intervention en réponse aux besoins des territoires.
<b>Description du projet:</b>	Dans le cadre du projet, il est prévu de déterminer la dérive littorale à la fois par l'analyse sédimentologique et par l'utilisation de modèles mathématiques hydrodynamiques qui reconstruisent la propagation du mouvement des vagues et des courants. Une étude du système de transport fluvial solide et liquide sera également réalisée.

**Projet PORT FORWARD**

<b>Titre du projet:</b>	Towards a green and sustainable ecosystem for the EU Port of the Future
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	HORIZON 2020
<b>Chef de file:</b>	Istituto Fraunhofer
<b>Partenariato:</b>	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
<b>Durée du projet:</b>	42 mois
<b>Date de debut du projet:</b>	01/07/2018
<b>Data di fine del progetto:</b>	31/12/2021
<b>Budget:</b>	€ 4.994.311
<b>Objectives du projet</b>	Le projet vise à tester des solutions intelligentes, interconnectées et écologiques pour améliorer la surveillance, l'efficacité des terminaux et la vérification des conditions de navigabilité et d'exploitation des aéroports.
<b>Description du projet:</b>	Le projet mettra en œuvre les composantes de l'Internet of Things, l'assistance et le contrôle à distance des terminaux et des canaux portuaires, la réalité augmentée pour les opérateurs et les administrations afin de contrôler les espaces et les surfaces portuaires en temps réel. La réalité augmentée sera notamment appliquée dans les ports de Livourne et de Piombino pour améliorer l'assistance aux pilotes pendant la navigation dans les eaux portuaires, déjà partiellement mise en œuvre avec la plateforme MONICA et qui peut encore être améliorée, ainsi que pour surveiller les chenaux portuaires et vérifier les conditions éventuelles de pollution et de menaces dues à des accidents pour l'environnement.

**Projet SEDRIPORT**

<b>Titre du projet:</b>	Sédiments, dragage, risques portuaires
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	Interreg IT-FR 2014-2020
<b>Chef de file:</b>	Regione Autonoma della Sardegna (RAS)
<b>Partenariat:</b>	Dipartimento del VAR, Università di Cagliari e Tolone, Provincia di Livorno, ARPA Liguria, ISPRA, l'Office des Transports de la Corse
<b>Durée du projet:</b>	36 mois
<b>Date de debut du projet:</b>	01/03/2017
<b>Data di fine del progetto:</b>	29/02/2020
<b>Budget:</b>	€ 1.854.602,17
<b>Objectives du projet</b>	Le projet vise à identifier une solution commune au problème de l'envasement des ports dans la zone transfrontalière et des solutions opérationnelles pour la restauration des fonds marins.
<b>Description du projet:</b>	Il capitalise sur la contribution des projets précédents qui ont fourni des informations importantes sur l'état des ports en expérimentant des systèmes de surveillance du milieu marin ; il introduit un système commun de surveillance constante de l'envasement, de la pollution des eaux et des sédiments, des conditions météorologiques et maritimes et des principaux paramètres chimiques et physiques des eaux des ports, des zones côtières voisines et des aquifères côtiers ; à partir des réglementations en vigueur et des recueils de bonnes pratiques actuels, il propose de créer des lignes directrices à adopter conjointement dans la zone transfrontalière pour traiter la question du dragage (restauration des fonds marins) et de la gestion des sédiments.

**Projet SPLasH!**

<b>Titre du projet:</b>	Stop alle Plastiche in H2O!
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	Interreg Italia-Francia Marittimo
<b>Chef de file:</b>	Università degli Studi di Genova
<b>Partenariat:</b>	European Research Institute Onlus, Université de Toulon
<b>Durée du projet:</b>	24 mois
<b>Date de debut du projet:</b>	2018
<b>Data di fine del progetto:</b>	2020
<b>Budget:</b>	€ 811.477,71
<b>Objectives du projet</b>	<p>Le projet vise à analyser la présence, l'origine et la dynamique des microplastiques dans les ports de Gênes, Olbia et Toulon. La recherche fournira des données sur certains aspects encore: compréhension de la dynamique des microplastiques; étude de l'afflux et de l'incidence quantitative des diverses sources de microplastiques de la terre à la mer et de la distribution à diverses profondeurs dans les zones densément anthropisées et actives.</p>
<b>Description du projet:</b>	<p>L'échantillonnage sera effectué au moyen d'un chalut, un petit système de pompage qui permettra de recueillir des données à différentes profondeurs et avec des échantillons de sédiments prélevés au fond de la mer.</p> <p>Les échantillons seront ensuite analysés pour une définition quantitative et qualitative des débris et le développement d'un modèle qui peut révéler la distribution et les concentrations de microplastiques en différents points de la zone portuaire.</p> <p>Une analyse sera effectuée sur le mulot, un poisson particulièrement nombreux dans les ports, afin d'évaluer l'impact biologique de ces fibres. Le meilleur modèle numérique pour l'étude de la dynamique des microplastiques sera ensuite analysé, ce qui, combiné à l'étude climatologique, permettra d'élaborer une prévision des trajectoires des débris plastiques dispersés dans la mer.</p>

**Produit n. T1.1.2**

	Le projet comprend également des activités de diffusion scientifique dans les écoles et des événements ouverts au public
--	--

**Projet SUPAIR**

<b>Titre du projet:</b>	Sustainable Ports in the Adriatic-Ionian Region.
<b>Projet:</b>	Européen
<b>Typologie du projet:</b>	Interreg ADRION
<b>Chef de file:</b>	Area Science Park
<b>Partenariat:</b>	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.
<b>Durée du projet:</b>	24 mois
<b>Date de debut du projet:</b>	01/01/2018
<b>Date de fin du projet:</b>	31/12/2019
<b>Budget:</b>	€ 1,448,707.45
<b>Objectives du projet</b>	Réduire les émissions dues au transport maritime et aux opérations portuaires à terre grâce à une approche intégrée, en améliorant la capacité des autorités portuaires à planifier et à mettre en œuvre des solutions de transport et de mobilité à faible intensité de carbone et en renforçant les capacités des principaux acteurs et partenaires techniques et commerciaux dans la prise de décisions correspondantes.
<b>Description du projet:</b>	Le projet établit un réseau transnational d'autorités portuaires, d'organisations techniques et d'acteurs concernés pour élaborer conjointement une méthodologie de projet durable et transférable; développe des plans d'action opérationnels avec des études techniques et de faisabilité dans les 7 ports partenaires; met en œuvre des actions spécifiques et produit une stratégie transnationale pour les systèmes de transport à faible émission de carbone. Le développement et la mise en



# Interreg



## MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

### Produit n. T1.1.2

	<p>œuvres transnationaux de ces stratégies, qui couvrent un large éventail de secteurs avec une approche territoriale innovante, impliquent les autorités portuaires, les partenaires techniques, les parties prenantes et les acteurs institutionnels. Parmi les avantages pour les territoires concernés, citons l'augmentation de la capacité technique des ports, l'autonomisation accrue des organisations et institutions locales concernées, l'amélioration de la qualité et de l'attractivité environnementales, l'augmentation des investissements dans des solutions portuaires à faible émission de carbone et respectueuses de l'environnement et des solutions de mobilité pour le transport portuaire. respectueux de l'environnement.</p> <p>Certains partenaires se concentrent sur la gestion de l'énergie dans le port, d'autres sur la pollution sonore et aquatique des opérations portuaires, d'autres encore sur la revitalisation des espaces verts (ainsi que sur la gestion des déchets) et la promotion de systèmes de transport multimodaux et à faibles émissions (également dans le port) ; d'autres encore sont intéressés par le développement d'un système de gestion des flux de camions dans le port afin d'éviter la congestion et de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>.</p>
--	---

### Projet World Harbour Project

<b>Titre du projet:</b>	World Harbour Project
<b>Projet:</b>	-
<b>Typologie du projet:</b>	-
<b>Chef de file:</b>	Sydney Institute of Marine Science (SIMS)
<b>Partenariat:</b>	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.
<b>Durata del progetto:</b>	-
<b>Date de debut du projet:</b>	-





**Interreg**



UNION EUROPEENNE  
UNIONE EUROPEA



**MARITTIMO-IT FR-MARITIME**

Fonds européen de développement régional  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

**Produit n. T1.1.2**

<b>Date de fin du projet:</b>	-
<b>Budget:</b>	-
<b>Objectives du projet</b>	Le projet vise à relier, faciliter et améliorer les programmes de recherche et de gestion dans les principaux ports urbains du monde.
<b>Description du projet:</b>	En raison du développement résidentiel et industriel, les eaux et les sédiments portuaires s'enrichissent souvent en nutriments et sont soumis à la sédimentation et à des charges élevées de polluants, tels que les particules, les métaux lourds, les métalloïdes et les contaminants organiques. Ce groupe de travail vise à comprendre et à comparer comment ces facteurs de stress interfèrent avec les ressources naturelles, sociales et économiques des ports et à poursuivre des stratégies efficaces pour gérer les problèmes de qualité de l'eau et des sédiments.

#### **4. CONCLUSION**

Le système portuaire est l'une des pierres angulaires sur lesquelles repose le développement économique et social, car il est capable de produire des richesses et des emplois et de catalyser les investissements et les ressources à l'échelle locale et internationale. Il est important que le processus de développement logistique et économique et l'utilisation croissante de la mer comme moyen de communication et de transport s'accompagnent à la fois d'une protection de l'environnement dans les zones portuaires et d'une approche de développement durable pour la compétitivité des infrastructures.

La mise en œuvre de projets européens et internationaux assure la promotion et le développement d'initiatives visant à évaluer les conditions environnementales liées aux activités portuaires. Les outils nécessaires sont ainsi fournis pour améliorer les performances environnementales et notamment

- adapter les outils de gestion de l'environnement
- échanger des expériences et des méthodologies pour limiter l'impact des activités portuaires sur le milieu maritime environnant (études sur la biodiversité, la qualité de l'eau, l'érosion côtière, etc ;)
- identifier et promouvoir, par l'échange et le partage d'expériences pratiques, les meilleures techniques de dragage, tant du point de vue environnemental qu'économique.

## **5. BIBLIOGRAFIE**

- “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.enpicbcmmed.eu/sites/default/files/mesp\\_0.pdf](http://www.enpicbcmmed.eu/sites/default/files/mesp_0.pdf)
- [http://www.mesp.org/mesp\\_news](http://www.mesp.org/mesp_news)
- [https://geoecomar.ro/website/docs/proiecte/ecoport8/Ecoport\\_WP6-6.1Report.pdf](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.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.seinemaritime.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/>