

PRUE



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



**Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente**

IL BOLLETTINO QUADRIMESTRALE SUI FINANZIAMENTI ALLA RICERCA È REDATTO DAL SERVIZIO INFORMATIVO NAZIONALE AMBIENTALE IN COLLABORAZIONE CON IL CENTRO NAZIONALE PER LA PROTEZIONE DELLA FASCIA COSTIERA ED IL DIPARTIMENTO PER IL MONITORAGGIO E LA TUTELA DELL'AMBIENTE. IL BOLLETTINO INCLUDE APPROFONDIMENTI SUI PROGRAMMI DI FINANZIAMENTO DELL'UNIONE EUROPEA, SUI PROGETTI IN CORSO, SULLE ATTIVITÀ DELL'UNIONE EUROPEA E DEGLI ORGANISMI INTERNAZIONALI NELLE MATERIE OGGETTO DI STUDIO DEI CENTRI NAZIONALI.

RESPONSABILE

CARLA IANDOLI

REDAZIONE

ELENA GIUSTA
CARLA IANDOLI
ALESSANDRO LOTTI
RAFFAELLA PIERMARINI

PROGETTO GRAFICO

LOREDANA CANCIGLIA

COORDINAMENTO EDITORIALE

DARIA MAZZELLA

INFO

PRUE@ISPRAMBIENTE.IT
WWW.ISPRAMBIENTE.IT

ISSN 2037 4070

POLITICA EUROPEA E INTERNAZIONALE

- 04 IL GREEN DEAL EUROPEO
- 05 LO STATO DELL'AMBIENTE IN EUROPA NEL 2020
- 06 BIODIVERSITÀ: LA BOZZA ONU PER IL 2030



- 06 GLOBAL RISK REPORT
- 06 HORIZON EUROPE
- 07 NUOVO PIANO D'AZIONE PER L'ECONOMIA CIRCOLARE
- 07 LA STRATEGIA PER L'ECONOMIA BLU

PROGRAMMI COMUNITARI

- 08 FONDO BLUINVEST
- 08 LIFE: UN'EUROPA PIU' VERDE
- 09 MEDSEALITTER
- 09 EUROSEA
- 09 CHANGE WE CARE
- 10 INTELLIGENZA ARTIFICIALE CONTRO L'INQUINAMENTO MARINO
- 10 CONTRASTARE L'ACIDIFICAZIONE DEGLI OCEANI
- 10 BLUEMED SULLA PLASTICA



- 11 INTERREG MED E LA CRESCITA BLU
- 11 EUROARGO
- 11 A.MAR.SI
- 11 LIFE PER LA BONIFICA DEL MAR PICCOLO
- 12 GARANTIRE LA SICUREZZA IDRICA
- 12 SENTRY
- 12 ESFRI ROADMAP 2021

BANDI

13 BANDI

News

- 14 ACQUA POTABILE: NORMATIVA PIU' SEVERA
- 16 TRASPORTO MARITTIMO: ZOLFO NEL CARBURANTE
- 16 OCEANSCAPE
- 16 SALVAGUARDIA DELLE ACQUE DEL MARE
- 16 COASTENERGY
- 17 TURISMO NAUTICO NEI PARCHI MARINI
- 17 BIOPLASTICA DI ORIGINE MARINA
- 17 L'IMPRONTA DELLA PLASTICA IN MARE
- 18 OCEAN LITERACY
- 18 OCSE PER LA CRESCITA BLU
- 18 L'ECONOMIA DEL MARE IN ITALIA
- 19 CAVI SOTTOMARINI E MAREMOTI
- 19 TERMINOLOGIA DEI MAREMOTI
- 19 IL GRANCHIO BLU DEL MAR ROSSO A LAMPEDUSA
- 19 MAKING WATER FIT FOR LIFE
- 20 MEDREGION
- 20 LA GIORNATA MONDIALE DELL'ACQUA



AGENDA

21 AGENDA



POLITICA EUROPEA ED INTERNAZIONALE

IL GREEN DEAL EUROPEO

Il piano di investimenti del [Green Deal](#) europeo mobiliterà i fondi dell'UE e creerà un contesto in grado di agevolare e stimolare gli investimenti pubblici e privati necessari ai fini della transizione verso un'economia climaticamente neutra, verde, competitiva e inclusiva. Il piano si articola in tre dimensioni:

- finanziamento: mobilitare almeno 1 000 miliardi di € di investimenti sostenibili nei prossimi dieci anni. Il bilancio dell'UE destinerà all'azione per il clima e l'ambiente una quota di spesa pubblica senza precedenti, attirando i fondi privati, e in questo contesto la Banca europea per gli investimenti svolgerà un ruolo di primo piano;
- quadro favorevole agli investimenti: prevedere incentivi per sbloccare e riorientare gli investimenti pubblici e privati. L'UE fornirà strumenti utili agli investitori, facendo della finanza sostenibile un pilastro del sistema

finanziario. Agevolerà inoltre gli investimenti sostenibili da parte delle autorità pubbliche incoraggiando pratiche di bilancio e appalti verdi;

- sostegno pratico: la Commissione fornirà sostegno alle autorità pubbliche e ai promotori in fase di pianificazione, elaborazione e attuazione dei progetti sostenibili.

Il meccanismo per una transizione giusta

Il meccanismo per una transizione giusta è uno strumento chiave per garantire che la transizione verso un'economia climaticamente neutra avvenga in modo equo e non lasci indietro nessuno. Fermo restando che il piano di investimenti del Green Deal europeo si prefigge di soddisfare le esigenze di finanziamento di tutte le regioni, il meccanismo fornirà un sostegno mirato a quelle più colpite nell'intento di mobilitare almeno 100 miliardi di € nel periodo 2021-2027, attenuando così l'impatto socioeconomico

della transizione. Contribuirà a generare gli investimenti di cui necessitano i lavoratori e le comunità che dipendono dalla catena del valore dei combustibili fossili.

Il meccanismo si aggiunge al sostanzioso contributo fornito dal bilancio dell'Unione tramite tutti gli strumenti direttamente pertinenti alla transizione.

Il meccanismo per una transizione giusta conterà di tre fonti principali di finanziamento:

- 1) il Fondo per una transizione giusta, per il quale saranno stanziati 7,5 miliardi di € di nuovi fondi UE, che si sommano alla proposta della Commissione per il prossimo bilancio a lungo termine. Per poterne beneficiare gli Stati membri dovranno individuare i territori ammissibili mediante appositi piani territoriali per una transizione giusta, di concerto con la Commissione. Il Fondo per una transizione giusta concederà principalmente sovvenzioni alle regioni: sosterrà i lavoratori, aiutandoli ad esempio ad acquisire abilità e competenze spendibili sul mercato del lavoro del futuro, e appoggerà le PMI, le start-up e gli incubatori impegnati a creare nuove opportunità economiche in queste regioni. Sosterrà anche gli investimenti a favore della transizione all'energia pulita, tra cui quelli nell'efficienza energetica;
- 2) un sistema specifico per una transizione giusta nell'ambito di [InvestEU](#), che punta a mobilitare fino a 45 miliardi di € di investimenti. Lo scopo è attrarre investimenti privati a beneficio delle regioni interessate, ad esempio nei settori dell'energia sostenibile e dei trasporti;
- 3) uno strumento di prestito per il settore pubblico in collaborazione con la Banca europea per gli investimenti, sostenuto dal bilancio dell'UE, che dovrebbe mobilitare investimenti compresi tra 25 e 30 miliardi di €. Servirà ad accordare prestiti al settore pubblico, destinati ad esempio agli investimenti nelle reti di teleriscaldamento e alla ristrutturazione edilizia. Tramite la piattaforma per una transizione giusta la Commissione offrirà assistenza tecnica agli Stati membri e agli investitori e garantirà il coinvolgimento delle comunità interessate, delle autorità locali, dei partner sociali e delle organizzazioni non governative.

Fonte: [Europa](#)

LO STATO DELL'AMBIENTE IN EUROPA NEL 2020

Ssecondo il rapporto "L'ambiente in Europa: stato e prospettive nel 2020 ([SOER 2020](#))", sebbene le politiche europee sull'ambiente e il clima abbiano contribuito a migliorare la situazione ambientale negli ultimi decenni, i progressi compiuti dall'Europa non sono sufficienti e le prospettive per l'ambiente nei prossimi dieci anni sono tutt'altro che rosee. Dalla relazione emerge che, riducendo le emissioni di gas a effetto serra, l'Europa ha già compiuto notevoli progressi nel corso degli ultimi vent'anni in termini di mitigazione dei cambiamenti climatici. Segnali di miglioramento sono evidenti anche in altri settori, quali quello dell'inquinamento atmosferico e idrico, e con l'adozione di nuove politiche per affrontare il problema dei rifiuti di plastica, per l'adattamento ai cambiamenti climatici nonché per l'economia circolare e la bioeconomia.

Il rapporto delinea le sette aree chiave in cui è necessaria un'azione coraggiosa affinché l'Europa possa raggiungere gli obiettivi e le ambizioni fissate per il 2030 e il 2050.

1. Realizzare il potenziale non sfruttato delle attuali politiche ambientali.
2. Adottare la sostenibilità come quadro di riferimento per l'elaborazione delle politiche.
3. Mettersi alla guida dell'azione internazionale verso la sostenibilità.
4. Promuovere l'innovazione nella società.
5. Aumentare gli investimenti e riorientare il settore finanziario per supportare progetti e imprese sostenibili.
6. Gestire i rischi e garantire una transizione socialmente equa. Le politiche nazionali e dell'UE svolgono un ruolo essenziale nella realizzazione di "transizioni giuste", assicurandosi che nessuno rimanga indietro.
7. Creare più conoscenze e competenze. È necessario rafforzare ulteriormente le capacità di farsi strada in un mondo in rapido mutamento e di investire in istruzione e competenze.

Fonte: [Eea](#)

BIODIVERSITÀ: LA BOZZA ONU PER IL 2030

La nuova proposta delle Nazioni Unite per la salvaguardia della biodiversità evidenzia che per invertire la rapida perdita di biodiversità in tutto il mondo, i governi mondiali dovrebbero proteggere quasi 1/3 di tutte le terre e gli oceani, tagliando radicalmente le principali fonti di inquinamento entro la fine del decennio.

La bozza della [proposta ONU](#) del gennaio scorso prevede degli obiettivi al 2030 che comprendono la salvaguardia del 30% di tutte le terre e dei mari (con almeno il 10% posto sotto “protezione rigorosa”), la lotta contro la diffusione e l’introduzione di specie invasive, e la riduzione dell’inquinamento da plastica di almeno il 50%. La proposta verrà ufficialmente discussa ad ottobre di quest’anno in Cina, durante un vertice ONU sulla biodiversità.

Un rapporto delle Nazioni Unite ha mostrato che circa 1 milione di specie terrestri e marine potrebbero essere spazzate via dall’attività umana se le attuali tendenze continuassero a persistere. La perdita di biodiversità è indissolubilmente legata al cambiamento climatico e gli scienziati avvertono che queste due crisi rappresentano una minaccia esistenziale per l’umanità.

Mentre gli obiettivi della proposta delle Nazioni Unite sono molto chiari, la bozza offre minori dettagli su come le nazioni potrebbero attuare le azioni necessarie per arrestare il declino attuale. Nonostante questo, l’ONU esorta le parti a “integrare i valori della biodiversità nella pianificazione nazionale e locale” e osserva che “i governi e le società devono determinare le priorità e allocare risorse finanziarie e di altro tipo, interiorizzare il valore della natura e riconoscere il costo dell’inazione”.

Fonte: [Rinnovabili](#)

GLOBAL RISK REPORT

Il 2020 [Global Risks Report](#) presentato dal World economic forum ([Wef](#)) alla vigilia del suo vertice annuale lo scorso gennaio a Davos, prevede per quest’anno di aumento dei conflitti nazionali e internazionali e rallentamento dell’economia.

Per la prima volta il Global Risk Report mette tra i 5 peggiori rischi decennali tutte minacce globali ambientali: eventi meteorologici estremi con

gravi danni a proprietà, infrastrutture e perdita della vita umana; fallimento delle iniziative per la mitigazione e l’adattamento ai cambiamenti climatici da parte di governi e imprese; danni ambientali e catastrofi causati dall’uomo, compresi i reati ambientali, come fuoriuscite di petrolio e contaminazione radioattiva; grandi catastrofi naturali come terremoti, tsunami, eruzioni vulcaniche e tempeste geomagnetiche; importanti perdite di biodiversità e collasso dell’ecosistema con conseguenze irreversibili per l’ambiente, con conseguente grave impoverimento delle risorse umane e industriali. Lo studio evidenzia che la natura produce valore economico: 44 trilioni di dollari di dollari, oltre la metà del PIL mondiale, dipendono moderatamente o fortemente dalla natura e dai suoi servizi.

A meno che le parti interessate non si adattino al “cambiamento epocale attuale” e alla turbolenza geopolitica ci sarà più il tempo per poter affrontare alcune delle sfide economiche, ambientali e tecnologiche più urgenti.

Gli ecosistemi biologicamente diversi catturano enormi quantità di carbonio e offrono enormi benefici economici stimati in 33 trilioni di dollari all’anno, l’equivalente del PIL degli Stati Uniti e della Cina messi insieme. È fondamentale che le aziende e i decisori politici passino più rapidamente alla transizione verso un’economia low-carbon e a modelli di business più sostenibili.

Fonte: [Greenreport](#)

HORIZON EUROPE

Le discussioni sul nuovo nuovo programma Quadro per la ricerca e l’innovazione, [Horizon Europe](#), sono in corso. Secondo la [proposta Horizon Europe](#) seguirà le orme di [Horizon 2020](#), e continuerà a sostenere e promuovere l’eccellenza scientifica in Europa con un nuovo approccio basato sulle [missioni](#), in modo da raggiungere risultati sempre migliori da un punto di vista sociale, politico ed economico. Recentemente sono stati definiti in modo puntuale gli [obiettivi operativi](#) e del nuovo programma, per il quale la Commissione ha [proposto](#) un investimento economico complessivo di 97,6 miliardi di euro.

E’ confermata l’architettura a pilastri, con la valorizzazione in particolare del pilastro relativo

alle [Sfide Globali e alla Competitività Industriale europea](#), per il quale è stata proposta una dotazione finanziaria di 52,7 miliardi.

In seguito all’[accordo provvisorio](#) raggiunto tra le istituzioni europee, sono disponibili i testi del [Programma Quadro](#) e del [Programma Specifico](#).

Le 5 missioni previste da Horizon Europe sono:

1. Adaptation to climate change including societal transformation; 2. Cancer; 3. Healthy oceans, seas, coastal and inland waters; 4. Climate-neutral and smart; 5. Soil health and food. L’entrata in vigore di Horizon Europe è fissata al 1° gennaio 2021.

Fonte: [Moverim](#)

NUOVO PIANO D’AZIONE PER L’ECONOMIA CIRCOLARE

©EC



La Commissione europea ha adottato lo scorso 11 marzo un nuovo [piano d’azione](#) per l’economia circolare, uno dei principali elementi del [Green Deal](#) europeo, il nuovo programma per la crescita sostenibile in Europa. Prevedendo misure lungo l’intero ciclo di vita dei prodotti, il nuovo piano mira a rendere la nostra economia più adatta a un futuro verde, a rafforzarne la competitività proteggendo nel contempo l’ambiente e a sancire nuovi diritti per i consumatori. Prendendo le mosse dai lavori svolti a partire dal 2015 si concentra su una progettazione e una produzione funzionali all’economia circolare, con l’obiettivo di garantire che le risorse utilizzate siano mantenute il più a lungo possibile nell’economia dell’UE. Il piano d’azione per l’economia circolare,

presentato oggi nel quadro della strategia industriale dell’UE, proporrà misure per: far sì che i prodotti sostenibili diventino la norma nell’Unione; responsabilizzare i consumatori, incentrare l’attenzione sui settori che utilizzano più risorse e che hanno un elevato potenziale di circolarità per ridurre i rifiuti.

Fonte: [Europa](#)

LA STRATEGIA PER LA BIOECONOMIA BLU

Il percorso a tappe per sviluppare le attività economiche che producono risorse biologiche marine rinnovabili o riutilizzabili in nuovi prodotti totalmente compatibili con la natura e l’ambiente è illustrato nel [rapporto](#) “Roadmap for the blue bioeconomy” pubblicato alla fine dello scorso anno.

In questo documento strategico le sfide da affrontare, e a cui dare adeguata risposta, sono di varia natura e riguardano la politica, la legislazione ambientale, il mondo degli affari e della finanza, la scienza, la ricerca e l’innovazione e anche le scelte dei consumatori e la catena di benefici ad esse correlati. Per ciascuna tappa verso lo sviluppo della bioeconomia blu, sono state proposte soluzioni che si auspica i paesi membri della UE faranno proprie per gestire al meglio le risorse marine e a sfruttarle in modo più sostenibile. Pesca e acquacoltura, gestite in maniera ecocompatibile, rappresentano i settori principali della bioeconomia blu, ma anche altre biomasse marine fanno parte del settore: alghe marine, fitoplancton, microbi, enzimi, minerali, sottoprodotti e rifiuti della pesca, trasformazione dei prodotti dell’acquacoltura, biomonitoraggio e biobonifiche di sedimenti marini, la produzione di energia rinnovabile utilizzando il movimento delle onde e delle maree. Si potrà così anche contribuire agli obiettivi di sviluppo sostenibile fissati dall’ONU per il 2030, valorizzando gli ecosistemi marini per la produzione di cosmetici, fertilizzanti, lubrificanti, detergenti, inchiostri, tessuti, oggetti di arredamento e mobili, bioplastiche. Si calcola che attualmente siano occupati nel campo delle biomasse marine quasi 600.000 addetti, ma il numero è destinato a crescere nei prossimi anni, se si darà impulso allo sviluppo del settore.

Fonte: [Maritimeforum](#)



PROGRAMMI COMUNITARI

FONDO BLUEINVEST

La Commissione europea, in collaborazione con il Fondo europeo per gli investimenti, parte del Gruppo Banca europea per gli investimenti (BEI), ha varato lo scorso febbraio il fondo BlueInvest. Il fondo BlueInvest sarà gestito dal Fondo europeo per gli investimenti e finanzierà fondi sottostanti che si rivolgono strategicamente all'innovativa economia blu e la sostengono.

L'economia blu prevede attività legate a oceani, mari e coste, e comprende tutte le imprese operanti nella produzione di beni e servizi che contribuiscono all'economia marittima, attive in mare e a terra. Nell'economia blu rientrano molte iniziative e imprese promettenti in fase iniziale, nate spesso da programmi di ricerca e sviluppo finanziati dall'Unione europea. Queste sviluppano soluzioni per le energie rinnovabili, i prodotti ittici sostenibili, le biotecnologie blu, i sistemi informatici marittimi e molto altro ancora. Il fondo del nuovo programma è completato dalla [piattaforma BlueInvest](#) della Commissione europea che stimola la propensione agli investimenti e l'accesso ai finanziamenti per le imprese, le PMI e le scale-up in fase iniziale. Attraverso il Fondo europeo per gli

affari marittimi e la pesca, la Commissione finanzia inoltre un regime supplementare di sovvenzioni di 40 milioni di € per sostenere le PMI dell'economia blu a sviluppare e commercializzare prodotti, tecnologie e servizi nuovi, innovativi e sostenibili.

Fonte: [Europa](#)

LIFE: PER UN'EUROPA PIÙ VERDE

La Commissione europea ha annunciato lo scorso febbraio un investimento di 101,2 milioni di euro per gli ultimi progetti nell'ambito del programma [LIFE](#) per l'ambiente e l'azione per il clima. Il finanziamento sosterrà 10 progetti ambientali e climatici su larga scala in nove Stati membri, aiutando la transizione dell'Europa verso un'economia sostenibile e la neutralità climatica. Questi progetti si trovano a Cipro, Estonia, Francia, Grecia, Irlanda, Lettonia, Slovacchia, Repubblica Ceca e Spagna. Gli investimenti del programma LIFE dovrebbero mobilitare più di 6,5 miliardi di € di fondi

complementari. Gli Stati membri infatti possono utilizzare anche altre fonti di finanziamento dell'UE, tra cui i fondi agricoli, regionali e strutturali e Orizzonte 2020, nonché fondi nazionali e investimenti del settore privato. I progetti su vasta scala sosterranno il [Green Deal europeo](#) e l'ambizione dell'UE di diventare il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050: contribuiranno a ripristinare e conservare gli ecosistemi e le specie da cui dipendiamo, a progredire verso un'economia circolare, a migliorare la qualità dell'aria e dell'acqua, a stimolare la finanza sostenibile e ad aumentare la resilienza dell'Europa ai cambiamenti climatici. Fonte: [Europa](#)

MEDSEALITTER

Ogni anno, circa 8 milioni di tonnellate di plastica finiscono in mare, di cui il 7% nelle acque del Mediterraneo. I risultati emersi dal monitoraggio condotto dall'[ISPRA](#), nell'ambito del progetto europeo [MEDSEALITTER](#) nel 2017 e 2018, mostrano i trend e i range di densità dei macrorifiuti galleggianti in alto mare, vicino la fascia costiera, e vicino la foce dei fiumi: la foce dei fiumi presenta il maggior quantitativo di rifiuti galleggianti, più di 1000 oggetti per kmq, e vicino la costa tra i 10 e i 600 oggetti per kmq. Fondamentale la collaborazione dei pescatori nel monitoraggio dei fondali marini condotta in Adriatico dal 2013 al 2019: rinvenute nelle reti di 224 pescherecci (coinvolti in due progetti di ricerca europei [DEFISHGEAR](#) e [MLREPAIR](#)) 194 tonnellate i rifiuti "incastrati". Solo nella marineria di Chioggia raccolte 45 tonnellate. E la situazione non migliora salendo in superficie: le quantità di macroplastiche rinvenute raggiunge una densità media che oscilla tra i 2 e i 5 oggetti flottanti per kmq, mentre la densità media delle microplastiche, ossia particelle più piccole di 5 mm, è compresa tra 93 mila e le 204 mila microparticelle per kmq. I itorali nazionali "ospitano" dai 500 ai 1000 rifiuti ogni 100 metri di spiaggia.

Fonte: [La stampa](#)

EUROSEA

Il progetto [H2020 EUROSEA](#) ha lo scopo di rafforzare il coordinamento tra le iniziative europee ([EOOS](#)) e mondiali ([GOOS](#))

sull'osservazione di tutti le variabili che caratterizzano mari e oceani e, soprattutto, di innalzare il livello di efficienza delle componenti tecnologiche che ne caratterizzano i sistemi operativi e la strumentazione. All'interno del progetto, tre workpackages sono focalizzati su attività dimostrative che svilupperanno innovazione sui sistemi di osservazione e previsione utilizzati per la prevenzione di eventi estremi sulle coste, per la gestione dei cambiamenti climatici e la salute di mari e oceani. Questi servizi, con un livello di innovazione più avanzato per quanto riguarda gli strumenti in uso, saranno sviluppati in collaborazione con gli utilizzatori finali e tutti quegli attori che possano contribuire significativamente alla diffusione anche sul mercato di soluzioni tecnologiche più efficienti a supporto dell'economia blu. Le presentazioni riguardanti ciascun workpackage in cui si articola questo progetto bandiera sui mari e gli oceani europei, tenutesi nel corso dell'evento di lancio del progetto, che ha avuto luogo a Bruxelles dal 27 al 29 novembre 2019, sono pubblicate sul sito del progetto e consultabili qui. Fonte: [ISPRA](#)

CHANGE WE CARE

Nell'ambito delle attività del progetto [INTERREG Italia Croazia CHANGE WE CARE](#), che intende produrre piani condivisi di adattamento al cambiamento climatico in 5 aeree costiere pilota nell'area di collaborazione, è stato redatto un [documento](#) di analisi sulle tendenze in atto nel Mar Adriatico. Il documento evidenzia come le simulazioni rilevino già ora una tendenza al riscaldamento e, in tempi più lunghi, una riduzione nelle precipitazioni specie nel Nord Italia, un bilancio idrico decrescente nel bacino dell'Adriatico, un aumento delle giornate secche nelle regioni costiere, un indebolimento della circolazione termoalina, maggiore salinità nel bacino, diminuzione dei tenori di ossigeno negli strati profondi, e un'accelerazione nell'aumento del livello del mare. L'importanza di poter disporre di serie di dati pluridecennali anche per variabili rilevanti a livello locale come moto ondoso e vento è messa in rilievo in questo rapporto di attività di progetto utile all'elaborazione dei previsti piani di adattamento. Fonte: [ISPRA](#)

INTELLIGENZA ARTIFICIALE CONTRO L'INQUINAMENTO MARINO

Uno studio dell'Istituto di scienze applicate e sistemi intelligenti del Cnr ([Isasi-Cnr](#)) ha individuato un nuovo metodo in grado di distinguere le microplastiche dal microplankton o dalle microalghe all'interno dei campioni marini. Usando l'intelligenza artificiale e un sensore olografico, il metodo proposto dal Cnr permette di acquisire informazioni dagli elementi analizzati grazie all'uso di un microscopio olografico, che fornisce un'ampia e inedita gamma di parametri altamente distintivi che caratterizzano le microplastiche. In questo modo, le informazioni acquisite permettono di "addestrare" un sistema di intelligenza artificiale, che potrà così distinguere il materiale inquinante dagli altri materiali naturali, le cui dimensioni e le cui forme sono molto simili a quelle delle microplastiche. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista scientifica [Advanced Intelligent Systems](#), e ha coinvolto due gruppi del Consiglio nazionale delle ricerche: il gruppo di Olografia digitale di Pozzuoli e il gruppo di Intelligenza artificiale di Lecce. Le ricerche sono state finanziate dal progetto interdisciplinare Pon (Programma operativo nazionale) "Sistemi di rilevamento dell'inquinamento marino da plastiche e successivo recupero-riciclo (Sirimap)", uno dei cui obiettivi è proprio lo sviluppo di tecniche automatiche di monitoraggio delle plastiche nel mare.

Fonte: [Rinnovabili](#)

CONTRASTARE L'ACIDIFICAZIONE DEGLI OCEANI

Una ricerca svolta in collaborazione tra il Politecnico di Milano, il Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici e la società di gestione del risparmio AMUNDI, sta sviluppando soluzioni tecnologiche innovative per la riduzione dell'anidride carbonica presente nell'atmosfera e la conseguente acidificazione degli oceani, il fenomeno che mette a rischio il

naturale equilibrio degli ecosistemi marini. Il progetto [Desarc-Maresanus](#) ha messo a punto un processo di alcalinizzazione che consiste nello spargimento di idrossido di calcio sulla superficie del mare. La sostanza chimica, combinandosi in un processo spontaneo con l'acqua di mare, ne aumenta la capacità di resistenza all'acidità, consentendo il contrasto alla riduzione del PH. Lo studio modellistico condotto dai ricercatori impegnati nel progetto ha evidenziato come lo spargimento di idrossido di calcio sulla superficie del mare, grazie alla sua naturale, spontanea combinazione con le acque marine, ne aumenti la capacità tampone al processo di acidificazione che è in corso anche per il Mar Mediterraneo. Il modello fluidodinamico utilizzato per la ricerca ha confermato l'elevata dispersione dell'idrossido di calcio, quando è rilasciato da una nave nella sua scia, soluzione che si è rilevata come la più efficiente per facilitarne la dissoluzione grazie alla turbolenza creata dal movimento propulsivo delle imbarcazioni utilizzate per lo spargimento.

Fonte: [CMCC](#)

BLUEMED SULLA PLASTICA

La [Bluemed initiative](#) è un'iniziativa europea di ricerca e innovazione sostenuta da 16 paesi del bacino del Mediterraneo (9 paesi europei e 7 appartenenti alla sponda sud) e guidata dalla Commissione europea. L'iniziativa ha avviato un'azione specifica per mitigare l'impatto ambientale, economico e sociale del marine litter, attraverso l'azione Pilot Bluemed "[Towards plastic-free, healthy Mediterranean Sea](#)".

In linea con gli obiettivi generali dell'Iniziativa, che è mirata a favorire la crescita blu sostenibile nel Mediterraneo, il Pilot Bluemed, avviato nel 2018, vede 12 paesi coinvolti a condividere e adottare, in modo coordinato e collaborativo, le buone pratiche e azioni di successo per il monitoraggio, prevenzione e gestione del marine litter.

Per sua natura, l'inquinamento da plastica rappresenta un problema transfrontaliero e richiede un coordinamento globale e approcci multipli a lungo termine per sviluppare soluzioni condivise. Ogni paese aderente all'iniziativa ha avviato un hub nazionale che fungerà da aggregatore dei principali stakeholder del paese capitalizzando i progetti d'innovazione di

eccellenza e le migliori buone pratiche che rispondono alle necessità prioritarie riscontrate nei propri territori. La circolazione delle buone pratiche e delle competenze porterà a favorire la conoscenza e l'implementazione delle misure di mitigazione in modo trasversale tra tutti i paesi dell'area e a facilitare processi virtuosi per la tutela e valorizzazione del Mediterraneo.

Fonte: [ARPAE](#)

INTERREG-MED E LA CRESCITA BLU

Il progetto [Pharos4mpas](#), finanziato da [Interreg Med](#), ha sviluppato un approccio integrato all'economia del mare nel Mediterraneo; durato 18 mesi, il progetto ha prodotto delle [raccomandazioni finali](#) per tutti i settori presi in considerazione: acquacoltura, trasporto marittimo, produzione di energia eolica al largo, settore croceristico, pesca amatoriale, settore ittico di piccole e medie dimensioni, nautica da diporto. Il progetto ha evidenziato come sia necessaria una collaborazione pratica tra questi settori produttivi e la tutela delle aree marine protette che parimenti contribuiscono alla crescita blu. Il progetto ha elaborato al riguardo anche delle brevi note di politica economica per il Mar Mediterraneo.

Fonte: [CNR-Ismar](#)

EURO ARGO

Il progetto [Euro-Argo](#), il consorzio comunitario che contribuisce al programma internazionale [ARGO](#), la rete che fornisce informazioni sulla salute degli oceani grazie ad una ampia flotta di navi che raccolgono dati e svolgono osservazioni oceanografiche, è attivo dal 2014. In occasione dei suoi primi cinque anni di attività ha diffuso il rapporto sui risultati fin qui raggiunti. Questa infrastruttura di ricerca europea fornisce al programma Argo il 25% della flotta impiegata a livello globale per l'oceanografia operativa, lo studio degli impatti del cambiamento climatico su mari e oceani, la raccolta di dati biogeochimici per determinare la qualità delle loro acque. I dati sono raccolti da galleggianti robotizzati che misurano prevalentemente la temperatura e il grado di salinità. Il centro di raccolta dati per il Mediterraneo e il mar Nero, [Medargo](#), è attualmente coordinato dall'Istituto nazionale di

oceanografia e geofisica sperimentale di Trieste.
Fonte: [Euro-argo](#)

A.MAR.SI

Lo scorso novembre l'[ISPRA](#) e la Lega Navale Italiana ([LNI](#)) hanno firmato una convenzione per realizzare congiuntamente un progetto di "citizen science" che prevede la raccolta di dati in mare tramite le imbarcazioni messe a disposizione dagli aderenti all'associazione e, in particolare, grazie alla collaborazione nelle attività di osservazione delle persone che animano il suo Centro Culturale Ambientale. I ricercatori dell'ISPRA che saranno coinvolti nell'iniziativa, contribuiranno alla formazione degli iscritti della LNI che saranno impiegati nella raccolta delle osservazioni marine, al coordinamento della raccolta dei dati e alla loro validazione. I temi focalizzati dal progetto A.MAR.SI riguardano l'avvistamento di esemplari di specie marine protette, di organismi marini, vivi o morti, impigliati nelle reti, di rifiuti galleggianti o depositati sul fondo, nonché le osservazioni sulle praterie di Posidonia Oceanica. Tra i benefici attesi dal progetto meritano di essere citate la possibilità di diffondere le conoscenze scientifiche sui temi marini ad un ampio pubblico e la sua conseguente sensibilizzazione alla protezione del mare e delle sue coste.

Fonte: [Leganavale](#)

LIFE PER LA BONIFICA DEL MAR PICCOLO

La laguna costiera che si estende per poco più di 20 Km² a nord di Taranto è caratterizzata da alte concentrazioni di sostanze inquinanti. Il progetto [Life4MarPiccolo](#) sta sperimentando una soluzione innovativa per recuperare quell'area dai metalli pesanti che ne inquinano le acque e i sedimenti. La bonifica avviene tramite un sistema mobile di microfiltraggio in grado di separare con un altro grado di efficienza i composti, assorbiti da una membrana, in soluzioni acquose differenziate per peso molecolare e ingombro di superficie. I sedimenti inquinati sono trattiene nell'impianto, mentre l'acqua ripulita viene rimessa in mare. Dove non ci sono sedimenti, il progetto utilizza per la bonifica in corso microorganismi fungini, innocui per la salute umana, che attaccano direttamente i batteri che

contaminano l'acqua, neutralizzandoli.

Fonte: [Enea](#)

GARANTIRE LA SICUREZZA IDRICA

L'Europa deve guardare all'innovazione per sviluppare metodi nuovi e pionieristici per garantire la sua sicurezza idrica e un approvvigionamento adeguato per tutti. Un settore significativo in cui hanno operato vari progetti presentati ([ECWRTI](#), [iMETland](#), [REMEB](#) e [POWERSTEP](#)) è l'innovazione dei processi di trattamento delle acque reflue. I progetti si concentrano sul miglioramento del trattamento delle acque reflue per consentire il riciclaggio e il riutilizzo dell'acqua sia nell'industria che nell'agricoltura, ridurre i costi operativi ed energetici e aumentare la produzione di energia degli impianti di trattamento delle acque reflue.

Altri progetti, quali MOSES e [MASLOWATEN](#), hanno concentrato la loro attenzione su una migliore e più consistente efficienza idrica e su un'irrigazione efficiente dal punto di vista energetico nel settore agricolo. Il progetto [CENTAUR](#) è stato al centro degli sforzi per ridurre i rischi e le conseguenze delle inondazioni urbane. Il progetto [CYTO-WATER](#) ha sviluppato una piattaforma per il rilevamento rapido dei microrganismi nelle acque industriali e ambientali.

Infine, [SUBSOL](#) porta sul mercato nuove soluzioni per le acque sotterranee costiere, mentre REGROUND ha lavorato per portare avanti una nano-geotecnologia idrica innovativa per l'immobilizzazione dei metalli tossici nelle falde acquifere sotterranee, nei pozzi di acqua potabile e nei siti di filtrazione delle rive dei fiumi. Questi progetti sostengono la riduzione dello stress idrico e dell'inquinamento, migliorano l'efficienza idrica, riducono le emissioni di gas serra (GES) nel settore idrico e promuovono il riutilizzo dell'acqua e delle risorse.

Fonte: [Cordis](#)

SENTRY

Nonostante i grandi progressi compiuti in dimensioni e potenza delle turbine eoliche, tutta l'energia elettrica generata è inutile se non può tornare sulla costa e all'interno della rete. Un

servizio rivoluzionario di monitoraggio a distanza dello stato di salute, 24 ore su 24, 7 giorni su 7, intende impegnarsi a garantire che ciò avvenga. I parchi eolici in mare aperto hanno fatto molta strada sin dalla prima installazione al largo della costa danese nel 1991. Dal 2010 al 2018, il mercato è cresciuto ogni anno di circa il 30 %. Tuttavia, il mercato odierno è ancora lontano dallo sfruttamento del suo pieno potenziale per generare 420 000 terawatt-ora (TWh) all'anno a livello mondiale, oltre 18 volte rispetto all'attuale domanda globale di elettricità).

Una sfida importante per gli operatori risiede in fondo al mare, nei cavi sottomarini ad alta tensione che trasportano la corrente verso la costa. Il progetto [SENTRY](#), finanziato dall'UE, ha sviluppato una sofisticata tecnologia di monitoraggio a distanza in tempo reale per ridurre al minimo tempi di inattività, costi di manutenzione e riparazione, nonché mancati guadagni.

Fonte: [Cordis](#)

ESFRI ROADMAP 2021

Il 25 settembre scorso è stata lanciata la Call [ESFRI](#) (European Strategic Forum for Research Infrastructures), con scadenza il 5 maggio 2020 per l'aggiornamento della Roadmap 2021, un processo di due anni che alla fine porterà alla creazione di una nuova roadmap ESFRI, che includerà nuovi progetti di infrastrutture di ricerca e presenterà l'evoluzione delle infrastrutture di ricerca già comprese nell'attuale Roadmap. La roadmap ESFRI, oltre a contenere una serie di infrastrutture di ricerca di livello europeo che rappresentano un'eccellenza a livello mondiale, descrive il più ampio panorama della ricerca in Europa, che è una componente importante della metodologia ESFRI.

Tutti i precedenti aggiornamenti della roadmap ESFRI hanno fornito l'orientamento strategico per indirizzare gli investimenti degli Stati membri e dei Paesi associati. L'attenzione in particolare è focalizzata sulla sinergia tra infrastrutture di ricerca e sul concetto di Open Science.

Vi sono crescenti richieste per affrontare le sfide sociali e globali che si riflettono negli [Obiettivi di Sviluppo Sostenibile](#). La guida alla roadmap 2021, disponibile al seguente [link](#), offre supporto ai proponenti.

Fonte: [ESFRI](#)

BANDI

AQUATIC POLLUTANTS

[Aquatic Pollutants](#), frutto di una collaborazione tra le [JPI Water](#), [JPI Oceans](#) e [JPI AMR](#) e della partecipazione di 32 partner, è dedicato al tema "Greening the economy in line with the Sustainable Development Goals (SDGs)", con l'obiettivo di rafforzare lo Spazio Europeo della Ricerca nel campo degli ecosistemi acquatici. In particolare, il progetto mira ad affrontare i rischi agli ecosistemi marini e d'acqua dolce causati dalle sostanze inquinanti emergenti e dai microrganismi patogeni, in particolare i batteri resistenti agli antibiotici. 26 enti partner dell'iniziativa, tra cui il MUR, hanno messo insieme le proprie risorse nazionali, per il lancio di un bando congiunto.

Il [bando 2020](#) mette a disposizione circa 22,6 milioni di euro per supportare progetti di ricerca e innovazione che metteranno in atto approcci integrati e multisettoriali per la gestione di rischi, combinando le aree di ricerca relative ai "Contaminanti di preoccupazione emergente" (CECs), ai patogeni e alla resistenza antimicrobica.

I temi del bando sono tre:

1. Measuring – Environmental behaviour of contaminants of emerging concern (CECs), pathogens and antimicrobial resistant bacteria in aquatic ecosystems,
 2. Evaluating – Risk assessment and management of CECs, pathogens and antimicrobial resistant bacteria from aquatic ecosystems (inland, coastal and marine) to human health and environment,
 3. Taking Actions – Strategies to reduce CECs, pathogens and antimicrobial resistant bacteria in aquatic ecosystems (inland, coastal and marine).
- Scadenza: 1) proposte preliminari: 18 maggio 2020 alle ore 17:00. 2) proposte complete: 14 agosto 2020 alle ore 17:00.

Fonte: [MIUR](#)

PRIMA 2020

[PRIMA](#) è un'iniziativa lanciata da 19 paesi euro-mediterranei, dei quali 11 Stati Membri (Cipro, Croazia, Francia, Germania, Grecia, Italia, Lussemburgo, Malta, Portogallo, Slovenia, Spagna) e 8 paesi extra europei (Algeria, Egitto, Israele, Giordania, Libano, Marocco, Tunisia, Turchia) per

la creazione di un programma europeo congiunto di ricerca e innovazione sulle tematiche di "water management and provisions and agro-food systems in the Mediterranean Region". Il macro-obiettivo è di sviluppare soluzioni innovative per migliorare la produzione agroalimentare e la gestione delle risorse idriche nell'area mediterranea, con benefici socio-economici. Il tema del [bando PRIMA 2020](#) è "Implementing sustainable, integrated management of water resources in the Mediterranean, under climate change conditions". Tipo di azione: Innovation Action.

- Section 1 [Water Management 2020](#); scadenza: Stage 1 Pre-proposals: 6 maggio 2020; Stage 2 Full proposals: 02 Settembre 2020.

Fonte: [PRIMA](#)

COST

Le [Azioni COST](#) promuovono network scientifico-tecnologici basati su un approccio bottom-up ed aperti a ricercatori e altri stakeholders, per un periodo di quattro anni. La [OPEN Call Cost](#), causa emergenza Covid 19, è stata spostata dal 29 aprile al 29 ottobre 2020. Fonte: [COST](#)

HORIZON 2020: BLUE GROWTH

Il 15 ottobre 2019 si sono aperti 3 nuovi topic del bando [Blue Growth](#) di Horizon 2020. Topic aperti: Scadenza Second Stage: 8 settembre 2020.

- [BG-07-2019-2020](#) (IA-LS): The Future of Seas and Oceans Flagship Initiative
- [BG-10-2020](#) (RIA): Fisheries in the full ecosystem context
- [BG-11-2020](#) (RIA): Towards a productive, healthy, resilient, sustainable and highly-valued Black Sea

Fonte: [First aster](#)

NEWS

ACQUA POTABILE: NORMATIVA PIÙ SEVERA

Valori soglia più severi per i contaminanti, nuove regole per interferenti endocrini e microplastiche, accesso migliore all'acqua per le persone vulnerabili, meno rifiuti in plastica" è ciò che prevede l'accordo tra le istituzioni europee sulla nuova direttiva acque potabili. Il compromesso raggiunto dalle istituzioni Ue sulla direttiva acque potabili prevede una revisione della legislazione Ue sulle sostanze perfluoroalchiliche (Pfas) dopo tre anni dall'entrata in vigore delle nuove regole. E rafforza le prerogative per i Paesi membri su queste sostanze, con limiti più stringenti anche in riferimento ad altre sostanze della stessa 'famiglia'. La guardia alta sui Pfas, da sempre sostenuta dall'Italia, è stata rilanciata da un documento firmato da quattro Paesi (Danimarca, Lussemburgo, Olanda e Svezia) che chiedono che l'Ue prepari nuove azioni per ridurre l'emissione di queste contaminanti nell'ambiente. Secondo l'accordo provvisorio, il compromesso segue in parte i principi dell'iniziativa dei cittadini 'Right2Water', da cui è nata l'idea di rivedere una direttiva del 1998. Sotto questo aspetto, gli Stati membri saranno chiamati a promuovere l'accesso all'acqua e promuovere quella di rubinetto, rendendo più facile l'accesso dei consumatori alle informazioni online sulla qualità e sui prezzi. Sui contaminanti, i requisiti minimi per il piombo diventeranno più stringenti ma dopo un periodo di transizione, mentre la Commissione dovrà elaborare e proporre metodologie comuni per misurare la presenza di microplastiche e sostanze che possono nuocere al sistema endocrino.

Fonte: [Ansa europa](#)



TRASPORTO MARITTIMO: ZOLFO NEL CARBURANTE

I gas di scarico delle navi costituiscono una fonte importante di inquinamento atmosferico, anche per le emissioni di ossidi di zolfo che derivano dall'olio combustibile utilizzato e che possono sia causare piogge acide in grado di danneggiare colture, foreste e specie acquatiche, contribuendo all'acidificazione degli oceani, sia generare polveri sottili.

Prendendo in considerazione il solo comparto delle navi da crociera, uno [studio](#) condotto da Transport & Environment ha rilevato che Carnival Corporation ha emesso nel 2017 sulle coste europee circa 10 volte più ossidi di zolfo rispetto ai 260 milioni di auto europee. Royal Caribbean Cruises è quattro volte peggiore della flotta europea di automobili. In termini assoluti, Spagna, Italia e Grecia, seguite da vicino da Francia e Norvegia, sono i paesi europei più esposti all'inquinamento atmosferico da ossidi di zolfo provenienti dalle navi da crociera, mentre Barcellona, Palma di Maiorca e Venezia sono le città portuali europee più colpite, seguite da Civitavecchia e Southampton. Queste emissioni, tuttavia, sono rilasciate per lo più lontano dalla terra ferma, quindi il loro impatto ambientale risulta meno visibile. L'aumento considerevole delle spedizioni marittime ha però reso la questione emergente e per questo l'Organizzazione marittima internazionale ([IMO](#)) ha adottato il limite dello 0,5% di zolfo per il carburante utilizzato nel trasporto marittimo. Dal 1° gennaio 2020, le navi devono dunque utilizzare olio combustibile con un contenuto di zolfo ridotto rispetto al passato, quando era permesso un contenuto fino al 3,5%. L'IMO stima che il nuovo limite ridurrà le emissioni di ossido di zolfo delle navi del 77%, con una riduzione annuale di circa 8,5 milioni di tonnellate.

Fonte: [Arpat](#)

OCEANSCAPE

La rete POGO, Partnership for Ocean Global Observation, e l'organizzazione internazionale [Geo Blue Planet](#), composta di ricercatori, enti governativi e operatori economici e sociali attivi nella crescita blu, hanno lanciato un portale che censisce tutti i soggetti pubblici e

privati, le strutture, i progetti e i programmi che contribuiscono a fornire un quadro informativo e conoscenze utili alla gestione sostenibile di oceani e mari da condividere a livello globale tra tutti i possibili interessati. [Oceanscape](#) intende essere il punto di raccolta di tutte le informazioni relative ad iniziative attivate nel campo dell'osservazione marina e della gestione di oceani e aree costiere; è organizzato per essere anche una piattaforma di dialogo e un punto di raccordo della comunità tecnico-scientifica internazionale e di tutte quelle associazioni che, in vario modo, promuovono lo sviluppo sostenibile di mari, oceani e coste, facilitando così il coordinamento delle iniziative ed evitando duplicazioni negli sforzi, anche di natura finanziaria.

Fonte: [Oceanscape](#)

SALVAGUARDIA DELLE ACQUE DEL MARE

[Renoils](#), Consorzio Nazionale di raccolta e recupero oli e grassi vegetali e animali esausti, e [S.E.Port.](#), società che gestisce i servizi ecologici portuali nel Tirreno centro settentrionale, hanno presentato presso la Roma Cruise Terminal, uno dei principali terminal crocieristici presso il Porto di Civitavecchia, i contenuti del Protocollo di intesa per la raccolta e l'avvio a riciclo degli oli e grassi animali e vegetali esausti prodotti nelle navi e nei porti. L'accordo ha lo scopo di avviare azioni concrete e congiunte per la salvaguardia delle acque del mare. L'accordo si inserisce all'interno dei programmi nazionali per l'attuazione e lo sviluppo dell'economia circolare e costituisce un esempio concreto di buone pratiche ambientali per tutti i porti italiani e per le grandi compagnie di navigazione.

Fonte: [La Stampa](#)

COASTENERGY

Trasformare porti e aree costiere italiane e croate in piattaforme per lo sfruttamento del mare in quanto fonte di energia rinnovabile, favorendo iniziative imprenditoriali nel settore dell'energia blu. È l'obiettivo di [Coastenergy](#), partecipato dall'Università di Udine dal programma [Interreg Italia-Croazia](#).

Il progetto intende creare una rete di attori a livello locale e transfrontaliero attraverso il coinvolgimento di agenzie di sviluppo, imprese, centri di ricerca, camere di commercio, istituzioni pubbliche e università, al fine di sviluppare azioni pilota e studi di fattibilità.

Fonte: [Ansa](#)

TURISMO NAUTICO NEI PARCHI MARINI

Promuovere il charter green e il turismo nautico naturalistico salvaguardando l'ambiente marino e dando la possibilità alle imprese che operano nel settore di accedere alle aree marine protette e ai parchi nazionali attraverso la costruzione di pacchetti e itinerari yachting che siano totalmente ecocompatibili. Con questi obiettivi nasce 'Green & Blue Route', progetto finanziato dal Programma [Interreg Italia-Francia Marittimo](#). L'obiettivo generale è sviluppare e promuovere il territorio transfrontaliero grazie alla triangolazione delle rotte charter e il turismo nautico fatto di itinerari marini e approdi in zone costiere ad alto valore naturalistico e culturale o all'interno di parchi e aree marine protette. Due le azioni previste dal progetto: un piano per la promozione del charter green e una comunicazione adeguata delle mete presenti nei paesi coinvolti, ovvero Liguria, Sardegna, Toscana e Regione Poca.

Fonte: [Ansa](#)

BIOPLASTICA DI ORIGINE MARINA

[MarinaTex](#): una bioplastica generata da resti di pesce, normalmente destinati a discarica o inceneritore, e alghe rosse, una risorsa naturale locale. Si tratta di un materiale in fogli flessibili e traslucidi, ideali per la produzione di imballaggi monouso.

Grazie a una formula che prevede le alghe rosse per legare le proteine estratte dagli scarti del pesce, il materiale MarinaTex è caratterizzato da legami molecolari molto solidi che le conferiscono resistenza ma allo stesso tempo flessibilità. La produzione di Marinatex richiede relativamente poca energia e temperature al di sotto dei 100 gradi, si biodegrada dopo 4-6 settimane, è adatto al compostaggio domestico

e non rilascia sostanze tossiche, eliminando così il problema dell'organizzazione dell'eventuale smaltimento del rifiuto attraverso strutture pubbliche.

MarinaTex risolve due problemi: la onnipresenza della plastica monouso e lo smaltimento degli scarti del pesce. Nuovi sforzi in ricerca e sviluppo garantiranno che MarinaTex si evolva ulteriormente e spero che diventi parte di una risposta globale all'eccesso di plastica monouso." L'invenzione è merito di una studentessa dell'Università del Sussex (Regno Unito), per la quale ha vinto il "International James Dyson Award 2019".

Fonte: [La Stampa](#)

L'IMPRONTA DELLA PLASTICA IN MARE

Una recente [pubblicazione](#) dell'[IUCN](#), International Union for Conservation of Nature, evidenzia come dal 1950 siano stati prodotti nel mondo circa 8.300 milioni di tonnellate di plastica e di questi almeno 12 milioni di tonnellate siano ogni anno scaricate negli oceani. Poiché l'inquinamento prodotto dalla plastica produce impatti così estesi e devastanti sull'ambiente marino, lo scopo del rapporto è quello di analizzare le attuali 19 metodologie utilizzate per calcolare tale pesante impronta sul buon stato di mari e oceani.

La finalità è quella di arrivare a definire un metodo onnicomprensivo che consenta di accertare gli impatti di natura ambientale tenendo conto dei possibili scambi e scarti fra le varie categorie di effetti considerati. Sono in uso infatti alcune metodologie che prendono in considerazione i rifiuti di plastica e il loro tasso di riciclo a livello nazionale e in termini economici, o si avvalgono di modelli per calcolare la dispersione della plastica nei corsi di acqua e negli oceani, sia in forma di rifiuti abbandonati che in forma di microplastica. Sarebbe invece più opportuno creare una più efficace sinergia tra il metodo che fa l'analisi del ciclo di vita della plastica e il suo riuso proposto dall'economia circolare.

Fonte: [Jpi-oceans](#)

OCEAN LITERACY

Ocean Literacy è una tematica emersa circa venti anni fa negli USA per sensibilizzare il sistema educativo all'importanza dello studio dell'oceano e delle scienze legate all'acqua. Da allora il tema è stato ampiamente dibattuto e l'Ocean Literacy è stata inserita come elemento di base dei programmi educativi in molti Paesi, anche europei, ma non in Italia.

La costruzione di una [rete italiana per l'Ocean Literacy](#), dunque, ha l'obiettivo di diffondere anche nel nostro Paese un'adeguata conoscenza del mare, con le sue caratteristiche e le sue problematiche, e di sviluppare le opportunità che il mare offre, soprattutto in un Paese come il nostro, circondato dal mare e storicamente, culturalmente ed economicamente legato al mare. Per proteggere i nostri mari e preservare il nostro futuro è indispensabile promuovere comportamenti compatibili con gli obiettivi di sviluppo sostenibile previsti dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

La rete italiana OLI collaborerà con il MIUR per la redazione di linee guida a contenuto scientifico e l'inserimento nei curricula scolastici di competenze nel settore delle scienze marine. Inoltre sarà punto di incontro, scambio e collaborazione sul tema dei mari tra il settore educativo, il mondo della ricerca e le istituzioni pubbliche, con il coinvolgimento del settore privato.

L'Unesco, attraverso la sua Commissione Intergovernativa Oceanografica, Intergovernmental Oceanographic Commission-[IOC](#), e il suo Ufficio Regionale [BRESCE](#) di Venezia, sostiene la Ocean Literacy come strumento per rafforzare la consapevolezza dell'importanza dell'oceano per il nostro pianeta e per portare avanti azioni positive.

Fonte: [Oceandecade](#)

OCSE PER LA CRESCITA BLU

Scienza e tecnologia svolgono un ruolo sempre più rilevante nel sostenere lo sviluppo economico sostenibile. Gli ecosistemi marini, con le molte essenziali risorse che sono in grado di garantire alla crescita economica e sociale dell'odierna società meritano un'attenzione particolare. Una nuova [pubblicazione](#) dell'OCSE

individua tre aree prioritarie su cui focalizzare casi studio per l'innovazione: lo sviluppo di applicazioni marine e marittime che siano da volano per l'economia blu, la creazione di reti per l'innovazione in questo settore e nuove iniziative pilota che migliorino la valutazione dei risultati della crescita blu. Il rapporto sottolinea che i sistemi di osservazione di mari e oceani sono essenziali per conoscere meglio queste risorse, il loro funzionamento e potenzialità. I dati che ne derivano servono non soltanto alla comunità scientifica, ma sono importanti anche per molti operatori dei vari settori economici che sono alla base della crescita blu.

Fonte: [Eurogoos](#)

L'ECONOMIA DEL MARE IN ITALIA

Nel suo ultimo [rapporto](#) sulle aziende del settore marittimo, l'[Unioncamere](#) mette in evidenza i benefici che le attività nella crescita blu apportano al nostro paese in termini di PIL e posti di lavoro. Un euro investito nell'economia marina ne attiva altri 1,9 € come valore aggiunto prodotto. Le imprese attive nell'economia blu iscritte nei registri delle Camere di commercio sono 199.177 e di queste 19.245 sono titolari dei giovani imprenditori. Dal 2014 il numero delle imprese è cresciuto di 17.357 unità, per un fatturato complessivo di 46,7 miliardi di euro e un valore aggiunto di 87,8 miliardi di €, con un'incidenza dell'8,5% sul totale dell'economia nazionale. Questo moltiplicatore si riflette in tutti i comparti: la movimentazione di merci e passeggeri via mare, il settore della cantieristica, le attività sportive e ricreative, i servizi di alloggio e ristorazione, la filiera ittica, l'industria delle estrazioni marine, nella ricerca ai fini della tutela ambientale. Gli occupati nell'economia del mare risultano essere nel 2018, secondo le statistiche ISTAT riprese dal rapporto di Unioncamere 885.200 e le regioni italiane più attive sono la Liguria, la Sardegna, il Lazio, la Sicilia e la Calabria. Si tratta dunque di ramo economico importantissimo per il nostro paese, uno dei pochi in grado di apportare un'effettiva crescita economica e creare nuove opportunità di occupazione. L'unico dato negativo riguarda il commercio con l'estero, il cui saldo è negativo in quanto importiamo di più di quanto esportiamo. Fonte: [Unioncamere](#)

CAVI SOTTOMARINI E MAREMOTI

Sui fondali marini sono depositati chilometri e chilometri di cavi utilizzati per le telecomunicazioni. Realizzati in fibra ottica per consentire i nostri quotidiani scambi di telefonate e messaggi, potrebbero anche svolgere un'utile funzione nel rilevare le onde acustiche e sismiche, facilitando il compito degli enti che sono responsabili dei sistemi di allerta per possibili maremoti. Un articolo diffuso dal Centro nazionale francese delle ricerche scientifiche riferisce di una sperimentazione fatta al largo delle coste di Tolone in cui 41 km di cavi sottomarini sono stati convertiti in 6000 sensori sismici che sono stati in grado di rilevare un terremoto con magnitudo molto bassa. Secondo i ricercatori questi cavi utilizzati per le telecomunicazioni potrebbero anche rilevare i rumori prodotti sui fondali marini e contribuire ad accrescere la conoscenza di quelle parti profonde di oceani e mari che per ora sono ancora poco esplorate. Anche l'[ISPRA](#), che fa parte del [SiAM](#), il sistema nazionale di allerta maremoti, sta avviando una collaborazione con altri enti per poter impiegare le reti di cavi sottomarini anche per la gestione del rischio di possibili maremoti nel Mediterraneo, in quelle aree dell'Italia meridionale che sono più esposte alle grandi onde generate da eventi sismici.

Fonte: [Cnrs](#)

TERMINOLOGIA DEI MAREMOTI

Una nuova versione del glossario preparato da esperti internazionali, competenti nella gestione del rischio di tsunami e che collaborano nell'ambito dello specifico programma della [Commissione Intergovernativa Oceanografica](#) dell'UNESCO, è [scaricabile](#) nella pagina dell'organizzazione relativa al centro internazionale di informazione sui fenomeni di tsunami ([ITIC](#)), creato nel 1965. Il documento non fornisce soltanto le definizioni dei termini che servono a descrivere i maremoti, ma anche molte informazioni utili a conoscere meglio tali fenomeni e a diffondere la consapevolezza sulla possibile corretta gestione e mitigazione di tali fenomeni naturali che possono provocare migliaia

di vittime ed enormi danni alle infrastrutture esistenti nelle aree costiere.

Fonte: [Unesco](#)

IL GRANCHIO BLU DEL MAR ROSSO A LAMPEDUSA

Allerta per l'arrivo di una nuova specie aliena nelle acque dell'isola siciliana. Si tratta del granchio blu del Mar Rosso - nome scientifico *Portunus segnis* - rinvenuto recentemente nell'Area Marina Protetta delle Isole Pelagie e all'interno del porto di Lampedusa. Entrato nel Mediterraneo attraverso il Canale di Suez, il granchio blu del Mar Rosso è una specie altamente invasiva, capace di sopportare elevate escursioni termiche e caratterizzata da un altissimo potenziale riproduttivo. Un granchio molto aggressivo e un vorace predatore di pesci, molluschi e crostacei. Può raggiungere grandi dimensioni e colonizzare i mari sino a 60 metri di profondità.

La presenza del granchio è stata accertata dal personale dell'Area Marina Protetta Isole Pelagie, in collaborazione con alcuni pescatori di Lampedusa. Ispra ha ricevuto le immagini dei granchi blu e ha validato l'identificazione. Questa specie aliena era stata già segnalata in Sicilia e a Malta, ma mai prima d'ora nelle isole Pelagie.

Fonte: [La Stampa](#)

MAKING WATER FIT FOR LIFE

La qualità della risorsa idrica è di vitale importanza in considerazione dei suoi molteplici usi. È una risorsa fondamentale per la nostra salute e il nostro benessere e deve essere priva di contaminanti dannosi per l'uso potabile. L'UE lo riconosce pienamente e dal 1991 ha adottato la Direttiva sul Trattamento delle Acque Reflue Urbane ([UWWT](#)) che impone a tutte le aree urbane con più di 2.000 abitanti di raccogliere e trattare le proprie acque reflue. E nelle città con una popolazione di oltre 10.000, sono obbligatori analisi secondarie più approfondite al fine di tutelare la risorsa idrica stessa. Molti studi hanno esaminato l'impatto che questi progetti LIFE hanno avuto sul trattamento delle

acque reflue, come lo studio del 2018 con cui si è rilevato che i progetti LIFE avevano migliorato la qualità delle acque reflue trattate, promosso il riutilizzo ed efficientato le risorse. Dal 2014, tuttavia, molti dei progetti LIFE sulle acque reflue tendono a concentrarsi maggiormente sulla tematica della sostenibilità del mercato e sull'innovazione, migliorando nel contempo la qualità della risorsa idrica in modo sostenibile. Progetti quali [LIFE ENRICH](#) finalizzato a recuperare azoto e fosforo dalle acque reflue, usandoli come fertilizzanti per colture. Il progetto [LIFE aWARE](#) invece si prefiggeva di affrontare il problema globale della scarsità di acqua dolce. Il team ha esplorato diversi e più innovativi modi per rimuovere gli inquinanti dal ciclo idrico urbano, identificando nuove metodologie di all'avanguardia, tecnologie di bonifica e riutilizzo delle acque.

Fonte: [LIFE](#)



MEDREGION

Dal 12 al 14 febbraio 2020 si è svolto, presso la sede ISPRA di Roma, il meeting del Progetto [Medregion](#) all'interno del quale si è avuta l'Assemblea Annuale Generale, il "SC and AB Stakeholders' and Experts' Forum", il "Competent Authorities Meeting" e le "Activity sessions-workshops with stakeholders". Medregion ha lo scopo di supportare gli Stati membri del Mediterraneo nell'attuazione della nuova Direttiva Quadro sulla Strategia Marina ([MSFD](#)). L'obiettivo principale del progetto Medregion è quello di colmare le lacune nel monitoraggio dei dati nella regione e nelle relative sottoregioni del Mediterraneo, migliorandone la raccolta dei dati e delle informazioni per la valutazione del [GES](#) (Good Environmental Status) e al fine di supportare i programmi di monitoraggio aggiornati ed allineati al processo IMAP.

Fonte: [ISPRA](#)

GIORNATA MONDIALE DELL'ACQUA

In occasione della Giornata mondiale dell'acqua, l'Alto Rappresentante/Vicepresidente della Commissione europea, Josep Borrell, e il Commissario per l'Ambiente, gli oceani e la pesca, Virginijus Sinkevičius, hanno rilasciato una dichiarazione congiunta. Josep Borrell, e il Commissario per l'Ambiente, gli oceani e la pesca, Virginijus Sinkevičius, hanno rilasciato la seguente dichiarazione: "La giornata mondiale dell'acqua 2020, celebratasi il 22 marzo, ha sottolineato il legame indissolubile tra acqua e cambiamenti climatici. In questa occasione, riconosciamo il nesso fondamentale tra clima e ciclo dell'acqua su scala mondiale. Condizioni meteorologiche estreme incidono negativamente sulla disponibilità e la qualità dell'acqua dolce. I cambiamenti climatici aumentano le domande in concorrenza tra loro per l'uso delle risorse idriche. In alcune regioni la crisi idrica crescente può provocare instabilità politica. Questa emergenza incide anche sulla biodiversità e mette a rischio i progressi generali in materia di sviluppo sostenibile. Dobbiamo adattarci alle conseguenze che i cambiamenti climatici hanno sull'acqua per proteggere la salute e salvare vite umane. (...) Un uso più efficiente dell'acqua ridurrà le emissioni di gas a effetto serra. Per proteggere meglio le risorse, compresa l'acqua, l'Unione europea ha istituito un meccanismo per una transizione giusta e un piano d'azione per l'economia circolare per aiutare la transizione degli Stati membri dell'UE verso un nuovo modo di produrre e consumare. L'UE sostiene anche numerosi progetti connessi al clima in tutto il mondo. L'acqua potabile sicura è un diritto umano e deve essere disponibile, sufficiente, accettabile, accessibile e abbordabile per tutti senza discriminazioni. L'acqua è una fonte non soltanto di sviluppo sociale ed economico, ma anche di pace e sicurezza, dal momento che la sua scarsità può portare a conflitti e sfollamenti di massa."

Fonte: [Europa](#)

AGENDA

Causa emergenza Coronavirus la sezione Agenda è sospesa, riprenderà nell'edizione di Luglio, quando gli eventi saranno riprogrammati con data certa.