Rassegna stampa progetto SPlasH!

Di seguito, gli articoli su:

GENOVA e LIGURIA

Il Secolo XIX del 20 settembre 2018, Cronaca di Genova, pag. 23

Liguria Business Journal

http://liguria.bizjournal.it/2018/09/parteBdaBgenovaBilBprogettoBcheBstudiaBleBplasticheBnelleBacqueBportuali/

Shop in the city Genova novembre 2018, pag. 40

Repubblica Genova

https://genova.repubblica.it/cronaca/2018/12/13/foto/genova_le_acque_del_porto_sotto_an alisi_al_via_i_prelievi_di_microplasticheB214200113/1/#1

Genova 24

https://www.genova24.it/2018/12/studioBdelleBplasticheBinBmareBdomaniBiBricercatoriBdelBprogettoBsplashBsiBtuffanoBnelleBacqueBdelBportoBdiBgenovaB209764/

Repubblica Genova

https://genova.repubblica.it/cronaca/2018/12/12/news/tB214115803/

Fivedabliu

http://www.fivedabliu.it/2018/09/19/parteBdaBgenovaBilBprimoBprogettoBeuropeoBcheBstudieraBleBdinamicheBdelleBplasticheBneiBporti/

Tgr Liguria del 16 dicembre 2018

https://www.facebook.com/progettosplash/videos/284042908965040/

Tgr Liguria dell'11 giugno 2019

https://www.rainews.it/tgr/liguria/notiziari/video/2019/06/ContentItem-dda2380d-1f0a-48ed-ab74-dbaa4c5aefec.html

Gente del 29 giugno 2019, pag. 82, 83, 84

Repubblica

https://www.repubblica.it/dossier/esteri/fondi-strutturali-europei-progetti-italia/2019/06/24/news/a_caccia_di_microplastiche_nel_porto_di_genova-229416121/

Il Secolo XIX

https://video.ilsecoloxix.it/genova/quanta-plastica-c-e-nel-mare-di-genova-l-esperimento-dell-universita/52535/52527

Il Secolo XIX del 12 giugno 2019, Cronaca di Genova, pag. 27

Shop in the city Genova giugno 2019, pag. 88

Tgr Liguria del 22 settembre 2020

 $\frac{http://www.rainews.it/tgr/liguria?wt_mc=2.www.wzp.tgrlig_ContentItem-b592c6c8-c583-4dbf-858b-d5254099fe82.\&wt$

Radio Babboleo del 23 settembre 2020, servizio radiofonico nell'edizione delle ore 18,30

Mentelocale

 $\frac{https://www.mentelocale.it/genova/eventi/173293-mostra-fotografica-del-progetto-splash-stop-plastiche-nel-mare.htm}{}$

OLBIA E SARDEGNA

Gallura oggi

 $\underline{https://www.galluraoggi.it/olbia/olbiaBarrivaBsplashBprogettoBcontroBleBplasticheBmareB11B~aprileB2019/$

Olbia.it

https://www.olbia.it/emergenzaBplasticaBinBsardegnaBarrivaBsplash/

Sassari notizie

http://www.sassarinotizie.com/articoloB56313B in_sardegna_arriva_splash_la_presentazione_a_sassari.aspx

Vivi Sassari

https://www.google.com/search?q=a+sassari+arriva+splash&oq=a+sassari+arriva+splash+&aqs=chrome..69i57j69i60j69i64l3.4640j0j7&sourceid=chrome&ie=UTFB8

TOLONE

Var Matin, edizione di Tolone, pag. 6

I cefali "termometri" della salute del mare

L'Università capofila di uno studio internazionale sulla presenza di nano e micro plastiche nelle acque di tre città portuali

Frances ca Forleo

Francesca Forleo
I cefali del Porto di Genova, insieme aquelli di Olbia e Tolone, saranno le sentinelle dell'inquinamento del nostro mare. In particolare, dell'inquinamento led nostro mare. In particolare, dell'inquinamento, del minuscoli frammenti, da 5 millimetrin giù, che-sisospetta -sono anche veicoli per le particelle di drocarburi e metalli pesanti e poi finiscono nella catena alimentare. Secondo la prestigiosa rivista scientifica Plos One, solo nel Mar Mediterraneo sono presenti almen 0-230 milioni di tonnellate di plastiche.
Nasce da qui il progetto SPIastH - acronimo di Stop alle Plastiche in H2O! - presentato ieri a Palazzo San Giorgio. Si tratta di un pro-

Al progetto "Splash" , delladurata di due anni, partecipano gli atenei di Olbia e Tolone

gramma coordinato dall'Università degli studi di Genova con due partner, lo European Research Institute (E.R.I) e l'Université de Toulon. SPlasHI è finanziato dal Programma Interregg-Maritimo dell'Unione Europea e si propone di studiare la presenza di micro e nanoplastiche nelle acque portuali, mettendo in rilievo alcuni aspetti ancora inesplorati: aspetti ancora inesplorati: comprendere la dinamica

come si muovono; studiare

l'afflussoe l'incidenza quantitativa dellevariesorgenti di microplastiche dalla terra ferma al mare e la distribuzione alle varie profondità in zone densamente antropizzate.

Il progetto, che ha una durata di diue anni, prevede anche attività di divulgazione scientifica nelle scuole - con studenti che potranno partecipare ai campionamenti in mare - ed eventi aperti alla cittadinanza, per sensibilizzare le persone a un uso più cosciente delle plastiche e a prestare più attenzione alla raccolta differenziata e a riciclare.

raccolta differenziata e a riciclare.

«Siamo contenti che il nostro progetto sia stato inserito
tra quelli che celebrano
l'EcDay, lo European cooperation day, che cade il 21 settembre - spiega Alessandro
Stocchino, professore del Dipartimento di Ingegneria civile, chimica e ambientale
dell'Università di Genova - Il
tema dell'Inquinamento da
lastiche dei mari sembra
iontano da noi, ma nonè così
sperché le acque comunicano
tra loro e questo argomento
tiguarda gli oceani come ibacini apochi metri dalle nostre
case. Resta da capire, ed è
questo uno degli obiettivi del
programma, se i porti siano
sorgenti o recettori di plastiche».

Per capire tipologia e provenienza delle microplastiche particelle d'acqua sa-

che le particelle d'acqua sa-ranno analizzate non solo in superficie ma anche in pro-fondità oltreche, ad esempio,

Dalla fisica alle "news" 80corsi all'UniAuser

Beatrice D'Oria

Beatrice D'Oria

Nonna Marina ha ripreso in mano i libri per approfondire la passione per l'architettura: «Inipotiormaisonograndi, ho tutto il tempo che voglio. Mi iscriveroalcorsodi Architettura: della città di Genova el la calcala città di Genova el sunamaria Castello, pensionata dopo una vita da impiegata al-frenl, enovede l'ora disedersi sui banchi per recuperare le passioni abbandonate in giovane età per seguire la famiglia: «Da ragazza lavoravo, avevo da badare a mia figlia en on potevo stare sui libri. Adesso che sono vecchia, en om mi vergogno di dirlo, la cultura è una gioia per il cuore l'arricchimento personale non ma vergogno di dirlo, la cultura è una gioia per il cuore e l'arricchimento personale non ha età: per questo non vecho l'ora di cominciares. Storie che sisomiglianoquelle chesi incrociano a Palazzo Ducale alla presentazione delle lezioni di UniAuser: in un Salone del Maggior Consiglio gremi to, ecco la carica dei nonni dei pensionati di passionati di dei pensionati appassionati di

cultura. L'anno scorso sono stati oltre 1600 i genovesi che hannopartecipato: «Quest'anno ne presentiamo più di 80, stando attenti alla qualità dei temi trattati - sorri dei il presidente di UniAuser Umberto Marciasini - Con un occhio alle nuove tecnologie: inauguriamo il corso dedicato al ale frontiere dellascienza, quello sulle nanotecnologie, che sarà tenuto dal direttore del dipartimento Nanofisica dell'il ti Alberto Diaspro, e un'area che curerà i temi della comunicazione, con un focus sulle fake news e sull'utilizzo dei social, dandoci strumenti per essere news e sull'utilizzo dei social, dandoci strumenti per essere protagonisti nella nuova era dell'informazione». Tra i corsi più gettonati quello sulle ec-cellenze artistiche liguri con la professoressa Giovanna Ro-tondi Terminiello, quello di Musica col maestro Massimi-liano Damerini, i corsi sul dia-logo religioso con Renato Carlogo religioso con Renato Car-pi, quello sulla medicina cine-se e ilbenessere a tavola e per i più golosi il corsosul gelato ge-novese tra storia ecuriosità. –



Porto di Genova. l'Hennebique visto dal mare

L'INIZIATIVA

#targetplasticfree, stop alle cannucce e alle bottigliette

Una rete di 15 locali nel cen-tro di storico di Genova si al-lea per salvare il mondo dai rifiuti in plastica: stop a can-nucce, bicchieri usa e getta, bottigliette d'acqua, piattini e posate di plastica. Ieri sera al Groove di salita ai Quattro canti di San Francescoëstato presentato l'ultimo progetto della Onlus Worldrisechesi chiama #targetplasticfree e ha appunto! robiettivo di az-zerare l'uso di plastica.



GIGLIO BAGNARA WINE, BOOKS & FASHION

SABATO 22 SETTEMBRE GRANDE INAUGURAZIONE

- **ENOTECA SQUILLARI**
- LIBRERIA MONDADORI

Speciale sconto inaugurazione 15%*

 SESTRI OMAGGIA **NATALINO OTTO**

Alle ore 17.30, presentazione del libro Vendo Ritmo, Natalino Otto 40+1 anni dopo

con Silvia Codognotto Sandon e la partecipazione speciale di Michele Maisano

PERCORSO DEL GUSTO







Via Sestri 46 > www.gigliobagnara.it



















Milioni di tonnellate di plastica soffocano i nostri mari e oceani. Secondo la rivista scientifica **Plos One**, nel Mediterraneo ne sono presenti almeno 230 milioni. In questo contesto nasce **SPlasH!** (acronimo di Stop alle Plastiche in H2O!), **un progetto coordinato dall'Università degli studi di Genova con due partner, lo European Research Institute (Eri) e l'Université de Toulon.** L'iniziativa è stata

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER SETTIMANALE

Fmail

Il porto osservato speciale per le plastiche in mare

Si tengono a dicembre i campionamenti di acque del progetto europeo SPlasH!, che per la prima volta vuole fare il punto sulla presenza di questi inquinanti nelle zone portuali. Partendo da Genova

di Lorenza Castagneri



Scenderanno in mare a dicembre, muniti di reti speciali, per catturare campioni di microplastiche che riempiono il porto di Genova, il più grande d'Italia. E fare, così, il punto della situazione, cercando anche di capire come si muovono queste sostanze in mare, con una missione finale chiarissima: aiutare le istituzioni a mettere a punto politiche nuove per proteggere dall'inquinamento questo bacino del Mediterraneo. Il merito di tutto questo è dei ricercatori di SPlasH!, acronimo di «Stop alle plastiche in H2O», un progetto finanziato dall'Unione Europea, portato avanti dagli esperti dell'Università degli studi di Genova, capofila dell'iniziativa, dallo European Research Institute di Torino e

dall'Université de Toulon. «Il tema dell'inquinamento da plastiche dei mari sembra lontano da noi, ma non è così - spiega Alessandro Stocchino, professore del Dipartimento di Ingegneria civile, chimica e ambientale dell'Università di Genova -. Le acque comunicano tra loro. Questo è un argomento che riguarda gli oceani come i bacini a pochi metri dalle nostre case. SPlasH! parte da un interrogativo: "I porti sono sorgenti o recettori di plastiche?". Proveremo a dare una risposta, evidenziando la quantità delle plastiche presenti, le loro tipologie, la provenienza, quanto possono essere trasportati in aree sensibili e cercando di capire se questi inquinanti possono portarne con sé anche altri, come i metalli». Per riuscirci, per la prima

volta, i ricercatori di SPlasH!
raccoglieranno dati sulla presenza di
microplastiche non soltanto in
superficie, ma campionando particelle
dell'intera colonna d'acqua, dei
sedimenti di fondo e nel comparto
biotico.

Nelle immagini, i campionamenti di microplastiche effettuati da Franco Borgogno dello European Research Institute, tra i partner dell'iniziativa, nel Passaggio a Nord-Ovest.









Home Cronaca Sport Foto Ristoranti Annunci Locali v Cambia Edizione v Video

Porto di Genova, le acque sotto analisi: al via i prelievi di microplastiche

I ricercatori in mare per i campionamenti, entra nel vivo "SPlasH!", il progetto coordinato dall'Università











CRONACA SARDEGNA

Emergenza plastica: in Sardegna arriva SPlasH!





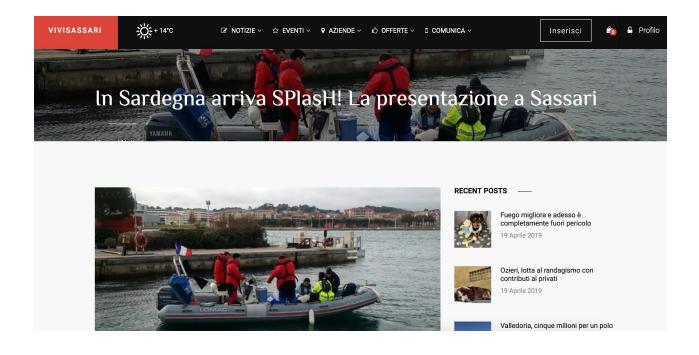
VIRALI



Air Italy lascia Olbia: la comunicazione ufficial









UNA RETE IN ACQUA PER RACCOGLIERE **PLASTICHE E RIFIUTI** E VALUTARE, GRAZIE **ALL'INNOVATIVO** PROGETTO SPLASH, LA SALUTE DEL PORTO DI GENOVA. ALLA ECO-BATTUTA **NOI C'ERAVAMO**

MOAS

da Genova Rossana Linguini foto Dante Valenza

entre la Galata solca lenta il canale del porto di Genova viene da pensare alla pesca a strascico, invece quel retino sommerso che segue di una decina di metri la poppa della barca non serve a prendere dentici o ricciole, ma a campionare le acque dei porti per analizzare la presenza di plastiche, che siano galleggianti, presenti nella colonna d'acqua o adagiate sul fondale. Il progetto si chiama SPlasH!, che sta per

Stop alle Plastiche in H2O, cioè la formula chimica dell'acqua, finanziato dal programma di cooperazione transfrontaliera Interreg Italia-Francia Marittimo 2014-2020 fino a febbraio dell'anno prossimo.

«I campionamenti vengono effettuati nei porti di Genova, Olbia e Tolone», ci spiega il responsabile Alessandro Stocchino, 46 anni, dell'università di Genova, partner del progetto assieme all'European research institute e all'università della città francese. «Un'attività simile non è mai stata fatta, per cui studiare questi tre porti, commerciali e non solo diportistici, con caratteristiche simili a tanti altri, è cruciale. Oggi il tema non è preservare gli ecosistemi senza toccarli, ma trovare il giusto com-

promesso tra la tutela ambientale e lo sviluppo». E per capirlo quale luogo migliore se non lo scalo del capoluogo ligure, il primo del Paese per numero di linee di navigazione e movimentazione container con destinazione finale, a pochi chilometri dall'area marina protetta di Portofino e davanti al Santuario dei cetacei? Intanto sulla Galata la manta traw, cioè la rete che per via delle ali di metallo laterali somiglia a una manta, viene tirata su. «Raccoglie tutto çiò che è più grande di 300 micron, un terzo di millimetro», ci dice Susanna Canuto, 28 anni, ricercatrice e biologa marina dell'European research institute mostrandoci il risultato della "pesca". «Quelle sono foglie e materiale di vegetazione, poi c'è tanto plancton gelatinoso e, li vedete?, anche diversi pezzi di mi-





ANCHE FOGLIE ED ELASTICI

A destra, il "pescato" viene messo nel colino per una prima cernita, che dovrà separare le sostanze vegetali da quelle plastiche. A sinistra, un getto d'acqua aiuta a concentrare il campione.



croplastiche». Sono questi che la Canuto assieme alla collega dell'università di Tolone Kahina Djaoudi, 29, cerca di separare dal resto, prima di riporre il campione in un contenitore e congelarlo affinché i laboratori di Tolone possano analizzarlo. «La novità di questo studio», ci dice Javier Tesan, 30, ingegnere dell'ateneo francese, «è che proviamo a separare la materia vivente dalle plastiche, quella che per capirci si forma sulla chiglia delle barche sotto la linea di galleggiamento, per valutare la presenza di metalli pesanti. E quello che ci dicono i risultati fino a oggi è che la concentrazione è

simile a quella riscontrata su altri inerti, sabbia o rocce per esempio: il che significa che le plastiche sono vettori inquinanti».

Insomma, non tutti i mali dell'ambiente vengono da bottiglie e cannucce, quelle che di solito additiamo come cause prime di cambianti climatici e soffocamento degli oceani. «La plastica è un polimero, una macromolecola, che di per sé potrebbe anche non essere inquinante», spiega Stocchino, «ma che spesso per conferire colore o altre caratteristiche al prodotto porta con sé additivi chimici che possono essere tossici. A questi si aggiunge, come sembra-

no confermare i primi esiti del nostro studio, i metalli pesanti che si annidano sulla crescita biologica che si forma sulle plastiche nell'acqua marina». Macro rifiuti e microplastiche, che poi in fondo è lo stesso: perché i frammenti più piccoli, che misurano dai 5 millimetri fino al centesimo di millimetro, arrivano da bottiglie e taniche che si degradano per la permanenza nell'acqua salata e l'esposizione agli agenti atmosferici. «Un altro punto riguarda l'ipotesi, che in realtà è ancora una congettura», continua Stocchino, «che se dalla macroplastica si arriva alla micro, forse il siste-

PESCA A STRASCICO DEI VELENI NEL PORTO DI GENOVA

ma di degradazione va avanti trasformando le microplastiche in nanoplastiche: particelle talmente piccole da non riuscire a essere viste al microscopio». Quel che è certo, per adesso, è che la plastica c'è, in ogni porto e con qualsiasi condizione atmosferica, ma il progetto SPlasH!, che al di là degli obiettivi scientifici mira alla coo-

perazione tra i tre porti e alla sottoscrizione di un protocollo d'intesa, vuole fare chiarezza su dove vada a finire. «Il lavoro finale dei campionamenti e del lavoro in laboratorio hanno lo

LA MAGGIOR PARTE DEI FRAMMENTI FINISCE SUI FONDALI MARINI

scopo di chiarire come la plastica si comporti in acqua», precisa Franco Borgogno, 53, dell'European research institute. «Sappiamo che l'82 per cento della plastica arriva dall'entroterra, ma l'interazione con la materia organica che è in acqua, con la corrente, con le onde e con il sale comportano reazioni non sempre chiare». Sappiamo tutto del Great Pacific Garbage Patch, l'isola di rifiuti tra le Hawaii e la California, ma sappiamo poco di cosa ci sia sui fondali marini. «Ci sono stime», dice Borgogno, «secondo cui quel che galleggia rappresenta una percentuale tra l'uno e il tre per cento di quel che c'è sotto, il che troverebbe riscontro nelle evidenze sulla plastica ingerita dai capodogli spiaggiati, che normalmente si nutrono a grandi profondita, o nelle riprese fatte dai robot che mostrano sacchetti di plastica anche nella fossa delle Marianne. E anche la nostra ricerca dimostrerebbe che i frammenti di plastica si depositano sui fondali».

Non solo, però: perché i micro-rifiuti possono essere portati da correnti e onde a migliaia di miglie marine di distanza. «In questo caso», dice Borgogno, «con loro si sposterebbero anche microorganismi o batteri che diventerebbero potenzialmente molto pericolosi per l'equilibrio degli ecosistemi». Bisognerà attendere febbraio per gli esiti finali dello studio, ma una certezza, conclude Borgogno, c'è. «La salute del mare è la nostra salute: non ricordiamocene solo quando andiamo in vacanza».

Rossana Linguini



UN PROFESSORE AL TIMONE Genova. Il professor Alessandro Stocchino, 46 anni, dell'università di Genova, a capo del progetto SPlasH!. «Un'attività simile non è mai stata fatta, ci darà indicazioni preziose».





Risolleva la tua vita!

Installiamo a pochi giorni dall'ordine!

- Adatto ad ogni tipo di scala
- Semplice da usare
- · Poco ingombro, molta eleganza!
- Comodo e silenzioso
- Un tecnico specializzato vicino casa tua

NUMERO VERDE

800 300 390

richiedi un preventivo gratuito!

www.acornmontascale.it

Chiedi della **CorsiaVeloce**

24 giugno 2019





di ROBERTA CARLINI



IL SECOLO XIX

VIDEO

PRIMA PAGINA NEWSLETTER LEGGI IL QUOTIDIANO ABBONATI REGALA

NOVA LEVANTE SAVONA IMPERIA SPEZIA ITALIA MONDO SPORT ALTRI ~

Video » Genova

Quanta plastica c'è nel mare di Genova? L'esperimento dell'Università



ORA IN HOMEPAC

d.net...

METEO

Sezione: AMBIENTE, SERVIZI CIVICI, ST...

Dir. Resp.:Luca Ubaldeschi
Tiratura: 56.161 Diffusione: 40.732 Lettori: 353.000

Rassegna del: 12/06/19 Edizione del:12/06/19 Estratto da pag.:27 Foglio:1/1

In porto la pesca alla plastica

Alberto Maria Vedova

È bastata poco più di mezz'ora per tirare su in barca un sacchetto pieno di residui di plastica. La rete "Manta" dei ricercatori dell'Università di Genova durante il suo piccolo giro nello specchio d'acqua del Porto antistante la foce del Polcevera ha rilevato la presenza di centinaia di frammenti di micro e nanoplastiche. SPlasH! (acronimo di Stop alle Plastiche in H2O!), il progetto coordinato dall'Università degli

studi di Genova con due partner, lo European Research Institute (E.R.I) e l'Université de Toulon, continua i suoi esperimenti nelle acque portuali: «Siamo tornati qui nel porto di Genova per continuare la nostra compagnia di misure spiega il professor Alessandro Stocchino del Dipartimento di Ingegneria civile, chimica e ambientale dell'Università di Genova con questo retino a maglia fine che trasciniamo dietro l'imbarcazione raccogliamo il materiale che galleggia nel primo mezzo metro d'acqua. Dai precedenti esperimenti abbiamo constatato che parte del materiale che si raccoglie è formato da frammenti di pla-

stica di diverse dimensioni». I ricercatori una volta raccolti i materiali li dividono e li classificano: «Separiamo il materiale plastico da quello organico, lo classifichiamo in termini di dimensioni e tipologia attraverso misure da laboratorio, dalla fotografia al microscopio per le dimensioni, alle misure con spettrometri di massa per capire di che tipologia si tratta. La Foce del Polcevera è uno dei siti più delicati del porto perché il fiume è una delle fonti principale di macro rifiuto che poi entra e permane nelle acque portuali. Il materiale plastico che abbiamo trovato è di tutti i generi: copertoni, taniche, ma si arriva anche a dimen-

sioni di decimo di millimetro». Oltre all'acqua di superficie i ricercatori effettueranno anche campionamenti con bottiglie a diverse profondità e studieranno i sedimenti. Ma gli esperimenti non si fermano qui: «Abbiamo intenzione di valutare quali sono gli impatti sugli ecosistemi esterni al porto con simulazioni numeriche al computer cercheremo di capire dove potenzialmente questo materiale plastico può andare a finire».-

IL PROGETTO SPLASH!



La speciale rete anti plastica



sente documento e' ad uso esclusivo del committente

Peso:14%

«La amo perché mi ricarica. E per la Sopraelevata». «Io, invece, perché ti fa viaggiare nel tempo. E per i miei bisnonni»

di Lorenza Castagneri

Come sempre, i due protagonisti della nostra rubrica non potrebbero essere più diversi, eppure qualcosa in comune ce l'hanno. È Genova. Il primo a raccontarci la sua passione per la città è un "zenéize" doc, Boris Vecchio, direttore artistico dell'associazione Sarabanda, ideatore di Circumnavigando

Festival internazionale di teatro e circo e autore di spettacoli di clownerie. Uno che nella sua vita ha portato la propria arte ovunque. Vecchio è vissuto a Roma, a Parigi, in Brasile, per poi tornare a casa. Inverso il percorso del nostro secondo intervistato. Franco Borgogno è un giornalista e naturalista torinese che, a

Genova, sta portando avanti assieme all'Università il progetto SPlasH! per studiare la presenza delle plastiche nel porto e nel bacino circostante. Un "foresto" arrivato da poco che si è subito ambientato. E, come Vecchio, innamorato della città. Eccoli.

BORIS VECCHIO



«Amo Genova perché mi ricarica. Noi genovesi non abbiamo problemi a spostarci, siamo curiosi per natura, viaggiare per il mondo ci piace. Anche perché Genova in un certo senso è una scuola di vita, non ti culla mai, ti fa crescere. Ma per continuare ad andare, prima o poi, dobbiamo tornare a casa. Questa città ci da' la possibilità di ripartire. E, devo dire, la vista del mare ha sempre una sua parte. La amo anche perché non cambia mai. Sarà che noi siamo refrattari al cambiamento, che quando c'è da fare qualcosa di diverso partiamo con il motore diesel, ma io adoro certe immagini della città che sono rimaste immutate nei miei ricordi. Per esempio, quando sono sulla Sopraelevata, arrivo e mi ritrovo il Porto Antico a destra e la collina a sinistra illuminati dal sole, io mi emoziono sempre. Magari vista da sotto quella strada non è il massimo ma io appartengo alla fazione dei genovesi a cui piace. E che dire della focaccia nel cappuccino? Per chi non è di qui è una cosa inimmaginabile, per me è un altro motivo per amare la città. È un luogo che non mi tradisce

FRANCO BORGOGNO



«Amo Genova perché è come essere in una macchina del tempo. In un momento ti sembra di vivere nell'estrema attualità e in un altro di ritrovarti nell'Ottocento: è incredibile. Passiamo dal vedere gli effetti tragici che possono avere avuto il crollo del Ponte Morandi e le conseguenze della crisi economica sull'industria della città, al ritrovarci a Porto Antico, che è un luogo così pieno di storia, di cultura e sta diventando sempre più il polo turistico della città. E poi c'è un motivo personale che mi ha sempre legato molto a Genova. Da qui, tra il 1885 e il 1890, i miei bisnonni sono partiti due volte per l'Argentina. È stata un'avventura, la loro, che mi ha sempre affascinato. Li immagino poverissimi, lasciare la provincia di Cuneo alla ricerca di una vita migliore in cui la prima tappa è stata proprio questa città. Una città che è, in realtà, tante città insieme. C'è il porto e ci sono le alture, c'è la spiaggia e ci sono i centri di ricerca e ancora un luogo come Boccadasse e i vicoli del centro. La amo anche per

Parution: Avance pages Toulon Rubrique: LOC TOULON

Page: Rabisse 6 Édition: Toulon

Métropole A LA UNE

Toulon, lieu d'études de la pollution plastique en mer

Les chercheurs du projet franco-italien Splash! ont posé leurs valises sur les ports de la rade. Ils étudient la pollution des eaux par les microplastiques. Les premiers résultats sont édifiants.

a rade de Toulon est devenue l'aca rade de Iounon est devenuel ac-trice centrale d'un projet de re-cherche franco-italien. Depuis le 1º février 2018, l'Université de Toulon et deux instituts italiens (l'Université de Gênes et l'European Research Institute) étudient les microplastiques dans les ports de Gênes, Olbia (Sardaigne) et

ports de Gênes, Olbia (Sardaigne) et donc... Toulon.
Dans le cadre du projet *Splash!*, financé en grande partie par le Fonds européen de développement régional, les chercheurs français et italiens se sont rendus, mercredi 19 juin, sur les quais du sont toulomatien.

port toulonnais. Les objectifs de ce projet d'envergure ? Les objectifs de ce projet d'envergure? Étudier la présence des plastiques dans le port, et comprendre leur impact sur l'environnement », présente Alessandro Stocchino, responsable des recherches. « La finalité sera de suggérer des mesu-res aux autorités publiques et produire de la documentation sur les bonnes prati-ques à suivre pour limiter la pollution ma-rine », continue le chercheur italien. rine », continue le chercheur italien.

Robot et filet flottant

Concrètement, l'équipe de scientifiques Concrètement, l'équipe de scientifiques a commencé par récolter des échan-tillons de déchets dans le port. L'occa-sion de tester une innovation, le robot Jellyfishbot (*lire ci-contre*). Créer par la start-up ladys, l'engin permet de ré-cupérer les déchets dans des zones plus étroites, où les techniques tradi-tionnelles ne peuvent pas fonctionner. Les premiers résultats sont édifiants. Sur seulement une vinotaine de mè-Sur seulement une vingtaine de mètres, les résidus dominent les algues. On les retrouve en gros morceaux, avec un gobelet en plastique et une étiquette de bouteille d'eau, mais aussi et surde boutelle d'eau, mais aussi et sur-tout, en minuscules fragments. Ce sont les microplastiques. On les distingue

les microplastiques. On les distingue sur les algues et les posidonies. Deuxième étape, l'échantillonnage sur la petite et la grande rade. Deux ba-teaux partent en expédition, un pour chaque rade. Le premier analyse les



Les échantillons de plastiques recueillis sont directement placés dans des bocaux afin d'être analysé en laboratoire

d'une benne à sédiments

d'une benne à sédiments. Le second tracte un filet manta (autre-ment dit flottant) afin de récupérer les débris en surface dans la grande rade. Pendant trente minutes, le semi-rigide tire le filet en ligne droite pour récolter le plus de détritus possible. Si, à l'œil nu, la mer paraît propre, une simple

profondeurs de la petite rade à l'aide observation des prélèvements permet de constater la présence de nombreux fragments.
Les échantillons sont directement pla-

cés dans des bocaux et seront analysés dans la foulée par l'Institut méditerra-néen d'océanologie (MIO, Université de Toulon).

Un robot contre les déchets

Le Jellyfishbot était l'attraction majeure de cette matinée d'échantillonnage. Ce petit robot a été prêté par la société bédoulenne ladys pour le projet Splash l'afin d'aider les spécialistes des universités à mer, l'apparell a encore du mer l'appare récolter des échantillons de plastique en surface. dans le port de plaisance de Toulon.

de Toulon.
Une coopération essentielle puisque les chercheurs ne disposent pas
du matériel nécessaire
au prélèvement en zone
étroite.
Contrôlé à distance à l'aide
de jovsticks avec une por-

de joysticks, avec une portée de quatre cents mètres, une autonomie de six

mer, l'appareil a encore du mal à suivre la cadence. Ne pouvant atteindre qu'une vitesse maximale de deux nœuds (environ 3 km/h), et malmené par les vagues, l'automate n'a pas pu finir la collecte dans la grande rade. Néanmoins, son aise dans les zones portuaires de les zones zones

les zones portuaires de vrait rendre de grands sertions d'échantillonnage à Toulon. Et ailleurs.



Le Jellyfishbot capture les plastiques présents dans le port à l'aide d'un filet.

La pollution par les microplastiques : on vous explique



Les plus gros morceaux de plastique se fragmente le temps et forment des microplastiques.

Plusieurs définitions existent pour désigner les microplastiques. Pour Javier Tesan, ingénieur d'études au laboratoire de l'Institut méditerra-néen d'océanologie, les microplastiques « sont des fragments qui mesurent entre trois cents micromères et cinq millimères ».

Mais leur petite taille ne les empêchens de noblieur Ces déchets serventes de l'acceptance de l'a

che pas de polluer. Ces déchets ser-vent en effet de support aux métaux. «Les métaux peuvent être ab-sorbés par le plastique et des organismes peuvent aussi se former autour et concentrer les métaux », autour et concentrer les métaux, explique Javier Tesan. Le souci est que ces organismes, tels que des bactéries ou des microalgues, constituent de la nourriture pour les poissons. En les ingérant, la faune poissons. En les ingérant, la faune marine est donc empoisonnée.

Plusieurs définitions existent pour Des provenances multiples

Des provenances multiples Les sources de microplastiques sont nombreuses. Ils peuvent pro-venir de plus gros débris, comme une bouteille qui se désagrège. Une simple bouteille mal dépo-sée dans une poubelle peut ainsi atterrir aisément dans le port après une période de vent. Le mi-croplastique peut aussi provenir croplastique peut aussi provenir des fibres synthétiques des vête-ments. En les lavant, l'eau qui s'évacue peut se retrouver en

Ces résidus sont récupérés par Ces résidus sont récupérés par les chercheurs de l'opération Splash!. Une fois les échantillons analysés, les scientifiques seront capables d'identifier la quantité de plastique présent dans l'eau et de définir qualitativement sa

La phrase

Le plus choquant. c'est de trouver du plastique à chaque échantillonnage"

responsable du projet Splash

nature.
Des recherches plus poussées
permetront par la suite de déterminer de nombreux éléments :
leur provenance, leur destination,
leur âge... L'objectif : mieux comprendre la distribution du plastique pour limiter leur impact dans
le milieu marin.