

10 aprile 2017 14:10

Odissea Race for Water contro i rifiuti plastici nei mari

di [Redazione](#)



A febbraio scorso, dei norvegesi scoprono una balena di Cuvier con uno strano comportamento. Si spiaggia regolarmente sulle coste vicino a Bergen. Invano tentano di aiutarla a riguadagnare il largo. Il piccolo cetaceo di 6 metri di lunghezza, smagrito, agonizzante, viene finalmente eutanasiato. Il suo stomaco era pieno di plastica: una trentina di sacchetti di vari colori, imballaggi di dolci... al posto di calamari di cui questa specie si nutre.

Storia banale. Nei mari e negli oceani, la plastica è diventata un killer seriale. Credendo di ingerire delle meduse, le tartarughe soffocano, si strangolano, e soccombono in massa. Delfini, otarie o uccelli non ne sono risparmiati. Nel mare del Nord, gli stomaci del 94% degli uccelli contengono plastica. I detriti sono di ogni tipo, talvolta minuscoli. Frutto della frammentazione di sacchetti, bottiglie, pneumatici o mozziconi ma anche di fibre sintetiche di vestiti o di camicie e dentifrici, le microplastiche (di microdimensioni con 5 millimetri di diametro) rappresentano fino ad un terzo dei quasi 10 milioni di tonnellate di plastica riversate ogni anno negli oceani, secondo i dati dell'Unione internazionale per la conservazione della natura (UICN).

Risultato, questi ultimi si trasformano in una "zuppa di plastica" sempre più densa. E il flusso non cessa di crescere: entro il 2025, la produzione di plastica sarà dieci volte superiore... Ci vogliono quattro secoli perché la natura decomponga un semplice tappo di una bottiglia d'acqua minerale. Secondo la Fondazione di Ellen McArthur, se non si fa nulla, il peso della plastica negli oceani sarà uguale o superiore a quello dei pesci entro il 2050. In quanto agli effetti sugli ecosistemi e sull'uomo, sono ancora largamente sconosciuti.

Da un punto all'altra della catena alimentare

Per saperne di più, l'Odissea Race for

Water (http://www.raceforwater.com/r4w_odyssey_2017_2021/une_odyssee_pour_les_oceans) ha preso il largo questo 9 aprile. Per cinque anni, la spedizione approfondirà le conoscenze scientifiche sull'inquinamento dei mari da parte dei rifiuti plastici, a bordo del "più grande catamarano del mondo" (35 metri di lunghezza, che prima si chiamava Planet Solar), alimentato al 100% da energie rinnovabili. "Quello che accade è terribile, bisogna agire subito", martella l'imprenditore svizzero Marco Simeoni, fondatore e presidente della Fondazione Race for Water, che ha dato vita all'iniziativa, e che ha partecipato alla prima Odissea con lo stesso nome, nel 2015. E ne è tornato terrorizzato. "L'inquinamento da plastica è ovunque. Su una trentina di siti che abbiamo visitato, nessuno era esente, compresi gli atolli più sperduti dell'Asia o della Polinesia. Non abbiamo trovato sulla nostra rotta un 'settimo continente', né isole di plastica, ma piuttosto questa onnipresente 'zuppa di plastica', che pone una sfida ancora e ben più complessa".

I primi risultati scientifici della spedizione del 2015 stanno per crollare. Lo studio condotto dalla Ecole Polytechnique di Losanna, stabilisce che nelle coste studiate, quelle della Hawaii sono le più inquinate. Gli scienziati vi hanno raccolto fino a 3.500 macro-detriti di più di 2,5 cm in una zona di 100 mq (plastiche dure, morbide, bottiglie, fili da pesca o corde). E più di 94.000 microparticelle di plastica per mq. Vertiginosi. Per loro conto, alcuni ricercatori dell'Università di Bordeaux hanno testato su cellule e larve di pesci il potenziale tossico degli inquinanti che si sono fissati alla superficie delle microplastiche nel corso della loro permanenza in acqua, che si tratti di pesticidi, di PCB (policlorobifenili) o HAP (Idrocarburi aromatici policiclici). I risultati sono stati dannosi al DNA delle cellule o di uno sviluppo anormale delle larve.

Uno studio franco-belga pubblicato nel 2016 nella rivista scientifica americana PNAS (Proceedings of the National

Academy of Sciences), aveva anche mostrato che la fecondità delle ostriche esposte a delle microparticelle di polistirolo ne era colpita. Altre ricerche del 2013 condotte da Gilles Bocquené, dell'Ifremer, indicano che le microplastiche contaminano la catena alimentare al completo: ingerite dalle cozze, si ritrovano nell'organismo del loro predatore, il granchio; esse sono anche presenti nel sistema digestivo dei pesci destinati all'alimentazione umana catturati nella Manica (come i merlanghi); e la carne di altri pesci che hanno ingerito detriti plastici contengono anche degli inquinanti chimici.

Ma "gli effetti delle microplastiche sulla salute degli organismi e notoriamente sui consumatori finali della catena alimentare, tra cui l'uomo, sono ancora poco conosciuti", dice Jérôme Cachot, professore in ecotossicologia all'Univerita' di Bordeaux. La sua équipe parteciperà alla nuova Odissea 2017-2021 (che questa volta raccoglierà dei campioni di plastica direttamente al largo delle zone marine) accanto a molti altri partner del programma europeo JPI Oceans sugli aspetti ecologici delle microplastiche nell'ambiente marino.

L'obiettivo è di mettere a profitto questa spedizione per tentare di rispondere a diverse domande: come si ripartiscono le microplastiche nei differenti compartimenti degli ecosistemi marini costieri (colonna d'acqua, sedimento, sabbia di spiaggia, organismi viventi)? Qual è il loro carico di inquinanti? Qual è la loro tossicità sulle differenti specie del plancton?

"Questo è uno spreco!"

Per Jérôme Cachot, l'Odissea Race for Water è "essenziale", non solo per aiutare gli scienziati nella loro raccolta di campioni, ma anche per favorire la diffusione dei risultati verso il grande pubblico e parlare delle minacce che pesano sugli oceani e la biosfera in senso generale. "Esistono altre iniziative, come 7me Continent o Tara Mediterraneo, ma per quanto conosco nessuna ha l'ampiezza di quella proposta dalla Fondazione Race for Water". Allo scopo di sensibilizzare il maggior numero di persone, questa seconda spedizione farà scalo alle Bermude durante la Coppa America, a Tokyo durante i Giochi Olimpici e a Dubai per l'Esposizione Universale. Quando sarà attraccata, la nave potrà accogliere fino ad 80 persone ogni volta, tra cui le scolaresche. Quali soluzioni? Per Marco Simeoni è "totalmente utopico, irrealista ed economicamente insostenibile" immaginare di poter pulire gli oceani raccogliendo i rifiuti di plastica, come propone per esempio il giovane olandese Boyan Slat. Secondo l'imprenditore svizzero, il progetto di quest'ultimo sarebbe pertinente per le coste, alla confluenza dei fiumi, ma non al largo: "Questo è uno spreco! Se non si agisce alla fonte, si pulirà all'infinito, invano. Bisogna assolutamente lavorare a terra ed avere come obiettivo che i rifiuti di plastica non possano più entrare in acqua".

Nell'ambito dell'Odissea 2015, Race for Water aveva constatato che alcuni rifiuti di plastica, essenzialmente i sacchetti, non erano raccolti da chi puliva le strade, i cosiddetti netturbini. Un'idea sarebbe di remunerarli per la raccolta di questi rifiuti, che poi potrebbero essere trasformati in energia. "Oltre l'impatto ambientale, questo potrebbe avere un impatto sociale molto importante". In parallelo con l'Odissea marina, la Fondazione installerà per sei mesi in Svizzera un sito pilota per sperimentare la valorizzazione di questi rifiuti di plastica in gas di sintesi (Syngas), insieme alla società francese d'ingegneria Etia. "L'80% delle isole che abbiamo visitato nel 2015 non ha nessun sistema di gestione dei rifiuti. Questo tipo di tecnologie, che può essere installato ovunque, vi sarebbe molto utile". Ma questo, ammette Simeoni, costa ancora più caro: 2,5 milioni di euro per il piccolo modello di macchina testato in Svizzera, capace di trattare 200 Kg di plastica ogni ora (5 tonnellate al giorno). Per ridurre alla fonte le montagne di rifiuti di plastica, "non c'è un'unica soluzione, ma diverse". In Europa, i poteri pubblici cominciano ad interessarsi della questione. E sarebbe ora: il consumo di plastica continua ad aumentare nell'UE, meno del 30% di rifiuti di questa materia vi sono riciclati. Nel quadro del suo piano a favore dell'economia circolare, la Commissione promette essenzialmente di elevare questi bassi tassi. Ma se riciclare è bene, ridurre il consumo -quindi la produzione- di plastica, è ancora meglio. Il miglior rifiuto è quello che non si produce.

....

La chiave si trova nel civismo di ognuno. "Tutti i provvedimenti destinati a far diminuire l'inquinamento alla fonte, sono pertinenti, ma questo passa anche attraverso un cambiamento di comportamento dei consumatori verso l'acquisto di prodotti sfusi o in confezioni più ecologiche" -sottolinea Cachot-. Mi sembra molto importante implicare soprattutto le popolazioni in iniziative eco-cittadine come la pulitura delle spiagge, degli argini ma anche dei lati delle strade e degli agglomerati urbani. Altro impatto positivo diretto sull'ambiente, questo tipo di iniziativa è essenziale per l'educazione e la sensibilizzazione ai problemi ambientali". Soprattutto se ci si imbatte, in una di queste operazioni, su un cadavere di uccello tristemente colorato dai frammenti di plastica che avrà ingerito.

(articolo di Coralie Schaub, pubblicato sul quotidiano Libération del 10/04/2017)