

ÉCOLOGIE
MARINE

L'organisation genevoise oceaneye souhaite faire appel aux privés pour participer à la récolte de microplastique en mer, afin d'accroître le nombre de données sur cette pollution.

Plaisanciers au secours des océans



Il n'est pas nécessaire d'avoir un gros bateau pour participer à la récolte d'échantillons. Celui d'oceaneye par exemple fait une dizaine de mètres de long. A droite, une eau saturée de débris plastique est conservée dans un flacon à des fins d'analyses. OCEANEYE

KESSAVA PACKIRY

Phénomène préoccupant, l'accumulation des déchets plastique dans les mers reste peu étudiée: les collectes d'échantillons de microplastique en surface et les analyses sont longues, coûteuses et nécessitent l'envoi de bateaux de recherches sur zone. Or une cartographie exhaustive du problème est essentielle si l'on veut prendre les mesures qui s'imposent. Alors pourquoi ne pas demander l'aide des plaisanciers? C'est l'idée de l'Organisation non gouvernementale (ONG) genevoise oceaneye, qui souhaite mettre en place, dès le printemps prochain, un réseau bénévole de collecteurs de données.

«De nombreux voiliers suivent des routes sur lesquelles aucun échantillon n'a été prélevé. Ils représentent un potentiel réel», avance Pascal Hagmann, le directeur de cette ONG fondée en 2010. «Les navigateurs intéressés bénéficieront d'une demi-journée de formation, et se verront fournir le matériel.» Soit un petit filet à plancton muni d'un filtre pour recueillir le microplastique, et les flacons qui le conserveront. «Les échantillons seront ensuite analysés par nos soins», poursuit Pascal Hagmann. Ces analyses consistent à déterminer le taux de concentration de débris dans l'eau et les types de particules. En Méditerranée, les échantillons récoltés par oceaneye ont ainsi démontré une forte présence de films fins (issus notamment des sacs en plastique).

Depuis peu, oceaneye collabore avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), à qui l'ONG transmet ses données. «C'est très important pour nous», confie Pascal Peduzzi, responsable de l'unité Changement global et vulnérabilité au PNUE. «Il y a énormément de petites ONG qui font ce travail de collecte. C'est assez pionnier et cela permet une première vue générale du problème. Mais il faudrait disposer d'un plus grand nombre de données. Et d'une organisation faitière qui se charge de définir les standards de collectes, et de centraliser toutes les données.»

Les poissons s'étouffent

Avant d'intégrer la base de données du PNUE, les résultats obtenus par oceaneye en Méditerranée seront publiés, en collaboration avec deux chercheurs de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) et un scientifique de l'Institut français pour la recherche et l'exploitation de la mer (Ifremer). Chercheur à l'Ifremer, François Galgani salue d'ailleurs le travail effectué par l'ONG. «Ils ont été parmi les premiers à s'intéresser aux zones côtières de la Méditerranée. Les données qu'ils ont pu nous fournir ont été compilées avec celles d'autres équipes. Ce qui nous a permis de constater que la Méditerranée contenait bien plus de plastique que les endroits étudiés dans les zones océaniques.»

On estime à 100 millions de tonnes le plastique présent dans les mers. Quand on sait qu'une bouteille peut mettre 700 ans avant de se désintégrer complètement, ça laisse songeur... Avant d'en arriver là, le plastique se fragmente, jusqu'à atteindre la dimension d'un plancton. «Les déchets sont alors massivement ingérés par les organismes, qui s'intoxiquent ou s'étouffent», éclaire Pascal Hagmann. Le problème est similaire avec les débris plus grands: la faune marine meurt par étranglement, étouffement ou accumulation de plastique dans l'estomac.



«Trois mois en mer, c'est trois mois de plus en laboratoire»

PASCAL HAGMANN

Si 70% des déchets en plastique coulent, le reste –principalement le microplastique– flotte jusqu'à parfois former d'énormes zones de débris, concentrés dans les gyres (tourbillons océaniques formés par un ensemble de courants marins). On suppose l'existence de cinq zones de concentration –appelées aussi continents de plastique– qui représenteraient chacune des surfaces équivalant à un quart de l'Europe. Deux de ces zones (Atlantique Nord et Pacifique Nord) sont

prouvées et étudiées. Le reste, tout le reste, est à faire.

«Cela fait plusieurs années que mes collègues s'intéressent au problème. En revanche, c'est en 2011 que le PNUE l'a identifié comme l'une des menaces émergentes importantes sur l'environnement», indique Pascal Peduzzi. «Vers 1870, Jules Verne évoquait déjà le phénomène des gyres océaniques», raconte François Galgani. «Mais ce n'est que vers la fin des années 1970 que les articles scientifiques apparaissent, puis les premières descriptions de zones de convergence», poursuit l'océanographe, expert auprès de la Commission européenne pour le projet de surveillance des eaux territoriales.

En faisant appel à des plaisanciers, oceaneye, qui dispose d'un budget limité et d'un petit voilier, pourrait faire l'économie de ses séjours en mer. Et se concentrer sur les analyses. «Nous avons tous un travail à côté», souligne Pascal Hagmann. «Quand nous partons, c'est généralement trois mois par année. Nous avons prospecté en Méditerranée et du côté des Açores. Cette année, nous avons parcouru 9000 km. Mais une expédition de trois mois en mer, c'est trois mois de plus en laboratoire.»

> Contact: pascal.hagmann@oceaneye.ch

À LA SOURCE

Le projet d'oceaneye n'a pas encore été lancé. Mais il est parvenu à l'oreille de certains navigateurs. Dont les Bullois Battiste Cesa et sa compagne Silke, qui possèdent un voilier ancré aux Canaries. «Ce projet nous intéresse. Il répond à une démarche citoyenne. C'est aussi l'occasion pour moi de réaliser un rêve d'enfant: je voulais ressembler au Commandant Cousteau et devenir plus tard océanographe. Enfin, nous passons un certain nombre de semaines par année sur l'océan. Il était logique de nous intéresser au milieu dans lequel nous évoluons.» Oceaneye n'entend pas s'arrêter aux plaisanciers: elle souhaite équiper les navires commerciaux, de recherche, de course ou de croisière d'un outil capable de mesurer, en temps réel, la concentration de microplastique dans l'eau. Une étude de faisabilité a été réalisée à l'EPFL. «C'est compliqué, mais réalisable», selon le professeur Jean-Philippe Thiran. «Nous avons développé il y a quelques années un concept permettant la détection de particules dans le sang, capable de faire la différence entre les éléments solides et gazeux. Nous recherchons à présent des fonds, 300 000 francs environ, pour pouvoir adapter cette méthode à la détection des microplastiques et développer un premier prototype.»

Et après? «Il serait utopique de vouloir nettoyer les océans à grande échelle», soutient Pascal Hagmann, directeur d'oceaneye. «Il semble plus cohérent d'attaquer le problème à la source. Car le plastique continue à se déverser dans les mers, encore et encore. Avec le projet de surveillance des eaux territoriales de l'Europe, des sanctions pourraient être appliquées pour la première fois, si les sources de pollution sont identifiées. Le consommateur peut aussi agir en réduisant son empreinte plastique.» KP

FÊTE DE LA BIÈRE

Gosiers arrosés par la... pluie

Les joueurs de football du Bayern Munich, emmenés par leur entraîneur catalan Pep Guardiola, sont venus hier lever leur chope de bière à l'Oktoberfest. La célèbre manifestation refermait ses portes pour la 181^e fois sur un bilan en demi-teinte marqué par une météo peu favorable et un léger recul de la fréquentation. Cette année, 6,3 millions de visiteurs se sont rendus sur la «Theresienwiese», (la prairie de Thérèse), cet espace de 34,5 hectares où se déroule la fête, soit légèrement moins que les 6,4 millions enregistrés l'an dernier, selon un communiqué de la ville de Munich. Côté descente de liquide, le bilan est également mitigé, puisque 6,5 millions de litres de bière ont été bus depuis le



20 septembre, contre 6,7 millions de «Mass» (des chopes d'un litre) servies en 2013. La fête a été quelque peu gâchée par la pluie et des températures automnales. ATS/KEYSTONE

LE CHIFFRE DU JOUR

858

En millions de francs, c'est la somme dépensée l'an dernier par la Confédération pour les services de fournisseurs privés. Un domaine où les dépenses des départements, tribunaux et autres autorités n'ont cessé d'augmenter ces dernières années, passant de 470 millions de francs en 2009 à 858 millions l'an passé. Les prestations informatiques sont particulièrement onéreuses. Le Département fédéral de la défense (DDPS) a consacré l'an dernier près de 134 millions de francs à l'informatique et celui de l'Intérieur (DFI) près de 102 millions, selon une liste publiée hier par la «NZZ am Sonntag». ATS

L'IMAGE DU JOUR



QUELLE COURGE! C'est un record du monde: la courge de Beni Meier, de Pfungen (ZH), pèse 953,5 kilos. Il l'a présentée hier lors d'un concours à Jona (SG). Le Zurichois bat son propre record du monde puisqu'il a concouru il y a une semaine en Allemagne avec une cucurbitacée de 951 kilos. ATS/KEYSTONE