	<u>Fiche info - titre</u> : Tour d'horizon des initiatives de nettoyage.	<u>Date</u> :
	<u>Auteur</u> : Marion Degeorges <u>Source</u> : <a href="http://www.lesechos.fr/industrie-services/energie-environnement/021637131713-comment-faire-pour-quer-2050-il-ny-ait-pas-plus-de-plastiques-que-de-poissons-dans-locean-1194630.php">http://www.lesechos.fr/industrie-services/energie-environnement/021637131713-comment-faire-pour-quer-2050-il-ny-ait-pas-plus-de-plastiques-que-de-poissons-dans-locean-1194630.php</a>	23/01/2016

## **D'ici 2050, les océans abriteront plus de débris plastiques que de poissons, s'est alarmé le forum économique de Davos cette semaine. Tour d'horizon des initiatives de nettoyage.**

Il semble urgent de partir à la pêche, la pêche aux déchets. [Une étude](#) réalisée avec la fondation de la navigatrice Ellen MacArthur et le concours du cabinet McKinsey, estime que « si rien ne change, les océans contiendront plus de plastique que de poissons (en poids) d'ici 2050 ».

Selon ce rapport, le ratio tonnes de plastique - tonnes de poissons qui était de un pour cinq en 2014, sera de un pour trois en 2025, et dépassera un pour un en 2050. En terme de quantité, nous passerons donc des 150 millions de tonnes actuellement dans l'océan, à 250 millions en 2025, puis 750 millions en 2050.

### Les enjeux économiques du plastique

Au-delà de l'environnement, la production, l'utilisation, et l'abandon des plastiques pose des problèmes économiques. « Le système actuel (...) a des effets négatifs importants : de 80 à 120 milliards de dollars d'emballages plastiques sont perdus chaque année », estime le rapport MacArthur / McKinsey.

Si rien ne change, la filière plastique consommera 20% de la production pétrolière en 2050. Alors même que, du fait de l'usage unique des sacs plastiques, « 95% de la valeur de ces emballages (estimée entre 80 et 120 milliards de dollars par an) est perdue » déplore le WEF, qui appelle à la mise en place de véritables filières de recyclage et de réutilisation.

Souiller les mers, c'est aussi dégrader une ressource financière. Calculé sur le modèle du PIB national, le « Produit Marin Brut » placerait les océans au septième rang des économies mondiales : la valeur globale du patrimoine océanique est estimée à [24.000 milliards de dollars](#) . Or, cette valeur dépend à plus des deux tiers de la santé de ce même patrimoine océanique.

Lorsque l'on imagine du plastique dans l'océan, il ne faut pas se limiter à des bouteilles ou des sacs. La grande majorité des débris qui flottent au large sont en fait des petits fragments de plastique appelés microplastiques.

Dans les colonnes du site *The Conversation* début janvier, deux océanographes [indiquaient avoir revu à la hausse](#) leur estimation première. Il y aurait en réalité 37 fois plus de microplastiques flottants à la surface de l'océan que prévu, soit entre 93.000 et 236.000 tonnes. C'est l'équivalent, en masse, de plus de 1.300 baleines bleues.

A noter que le grand écart entre 93.000 et 236.000 tonnes est dû au fait que « de vastes régions de l'océan n'ont pas encore été échantillonnées pour la recherche de débris de plastique », justifient les chercheurs.

### **Boyan Slat, le jeune génie pas si génie ?**

En 2012, [un jeune néerlandais entrain avec fracas](#) dans le monde de l'écologie grâce à son invention, [The Ocean Cleanup](#) , dont il assurait qu'elle était 7.900 fois plus rapide que les méthodes traditionnelles, et 33 fois moins coûteuse.

Une distinction des Nations Unies, deux conférences TEDx, une campagne de [crowdfunding](#) et beaucoup de publicité plus tard, Boyan Slat a annoncé début janvier le lancement des premiers tests de son dispositif aux

Pays-Bas, dans le courant du deuxième trimestre 2016.



Ocean Cleanup consiste en d'immenses bouées déployées pour capturer les déchets en se servant des courants. Une fois récupérés, ces déchets sont stockés dans une tour flottante que l'on vide deux fois par an. Le but des prochains tests est « d'observer les effets de la mer, notamment les courants et les vagues », précise la fondation.

Le problème, c'est que l'efficacité d'Ocean Cleanup a été maintes fois remise en cause par de nombreux scientifiques. L'invention de Boyan Slat ne récupère dans ses filets que des macrodéchets (gros de plus de 2 cm). Or, beaucoup de scientifiques, dont les deux océanographes publiés par *The Conversation* début janvier, sont bien plus préoccupés par les microdéchets, ceux-là même qui forment [une véritable « soupe de plastique »](#) très difficile à nettoyer.

### The SeaBin, cantonnée aux rivages

Cet automne, deux surfeurs australiens ont eux aussi suscité beaucoup d'intérêt avec une campagne de financement participatif pour leur invention : [The SeaBin Project](#) . Comme son nom l'indique, il s'agit d'une sorte de poubelle pour la mer. Placée juste à la surface, elle aspire l'eau en son sein, ainsi que tous les déchets qui y flottent.



Comme une passoire, la SeaBin garde ensuite les détritrus, et laisse filer l'eau. Une fois plein, le sac qui a

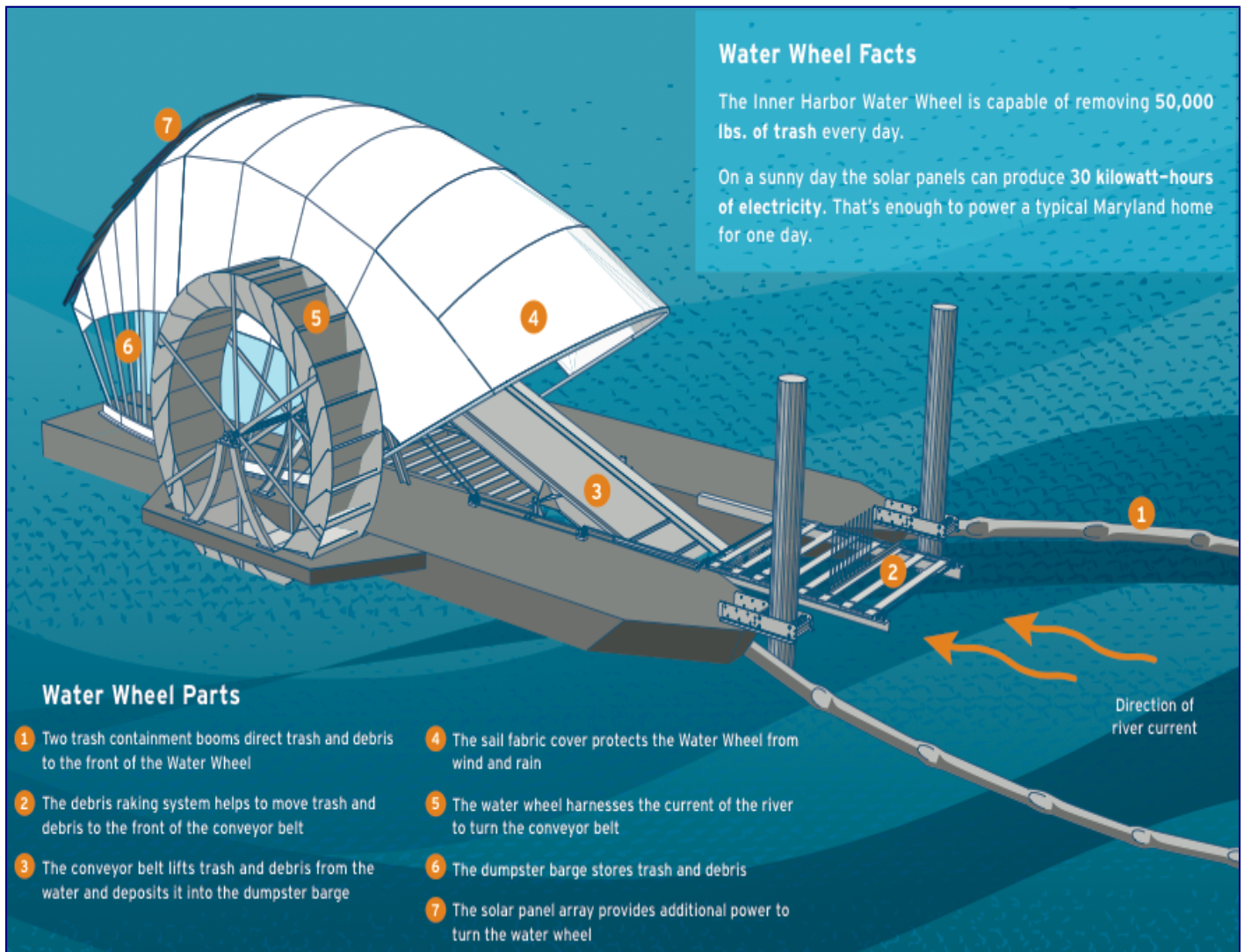
collecté les déchets doit simplement être vidé. Peter Ceglinski et Andrew Turton ont mis quatre ans pour développer cette poubelle aspirante censée recueillir également les polluants chimiques (hydrocarbure, produits détergents etc.).

L'avantage de cette invention a priori simple, c'est qu'elle peut fonctionner 24/24 heures, et 7/7 jours. Mais son désavantage, lui, n'est pas négligeable : la SeaBin doit être placée sur un plan d'eau calme comme on peut en trouver au niveau des ports, des marinas ou des lacs. Impossible donc, d'imaginer laisser voguer plein de poubelles aspirantes au large jusqu'à ce que l'océan soit propre.

Début janvier, The SeaBin project a annoncé être en discussion avec plusieurs fabricants. Les premières poubelles devraient être commercialisées [avant la fin 2016](#) .

## La prometteuse « roue géante » qui fait des petits

Du côté de Baltimore, depuis 2014, c'est une grande roue solaire qui suscite l'enthousiasme des protecteurs de l'environnement. Ils voient en effet la Water Wheel comme [le premier projet « réellement faisable »](#) . Installée à l'entrée du port de la ville du Maryland, cette grande roue est même devenue une mascotte, avec [son propre compte Twitter](#) .



Les débris arrivent dans son sillage portés par le courant. Une fois devant la grande roue, ils embarquent sur un tapis roulant qui les sort de l'eau, et les transporte jusque dans une péniche faisant office de benne.

Capable de traiter 23 tonnes de déchets par jour, la Water Wheel s'apprête à voir naître une sœur jumelle.



Baltimore mène actuellement [une campagne de financement participatif](#) pour l'installer dans un autre quartier de la ville. A noter que, comme pour The SeaBin, la Water Wheel se cantonne aux ports et aux marinas.

## Où est le drone marin ?

En 2012, un groupe d'étudiants de l'Institut supérieur de design de Valenciennes [imaginait un drone marin](#) conçu pour récupérer automatiquement les débris qui polluent l'océan. Imposant, l'engin fait 5 mètres de haut et 3,6 mètres de diamètre.



Doté de batteries longue durée, il peut évoluer sous l'eau pendant deux semaines avant de regagner la surface pour être débarrassé des déchets collectés. Détail important : ce drone est équipé d'un sonar censé tenir les animaux marins à distance, afin qu'ils ne soient pas eux-mêmes aspirés dans le filet avec les déchets.

L'avantage de cette technologie, c'est qu'elle possède une bonne autonomie, et qu'elle s'attaque aux déchets qui sont loin des côtes, dont cette fameuse soupe de microplastiques. Le problème - et il n'est pas négligeable - c'est que depuis 2012, le drone marin n'a toujours pas trouvé d'investisseurs.

## La pétition entendue par Obama

Aux Etats-Unis, on ne réfléchit pas uniquement à comment enlever le plastique de l'océan, mais aussi à comment ne pas l'y mettre. Fin décembre, Barack Obama a approuvé [un projet de loi bannissant les microbilles de plastique](#) des cosmétiques américains. Ces petites billes sont utilisées pour leurs propriétés nettoyantes dans les dentifrices ou les produits exfoliants par exemple.



Une fois utilisées, elles partent dans les canalisations et finissent dans l'eau des rivières, puis de l'océan, sans jamais se dissoudre. Dans l'Etat de New York par exemple, 19 tonnes de microbilles atterrissent dans les égouts chaque année. De la taille d'une tête d'épingle, ces microbilles sont difficiles à nettoyer. De plus, elles peuvent être ingérées par les animaux marins qui les prennent pour de la nourriture.

L'approbation d'Obama pour ce projet de loi intervient après le lancement d'une pétition par [le groupe de recherche 5 Gyres Institute](#) . C'est un signal fort envoyé à l'industrie des cosmétiques, dont certains poids lourds [comme Johnson & Johnson, Unilever, ou Procter & Gamble](#) ont d'ores et déjà promis de faire disparaître les microbilles de leurs produits à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2017.

Lire aussi

- > [7e continent s'alarme de la « plastification » des océans](#)
- > [La pollution au plastique concerne 88% de la surface des océans](#)
- > [Pollution : près de 270.000 tonnes de déchets plastiques à la surface des océans](#)
- > [D'ici 2050, 99% des oiseaux marins auront avalé du plastique](#)
- > [La protection des océans rapporte bien plus qu'elle ne coûte](#)

**Marion Degeorges**