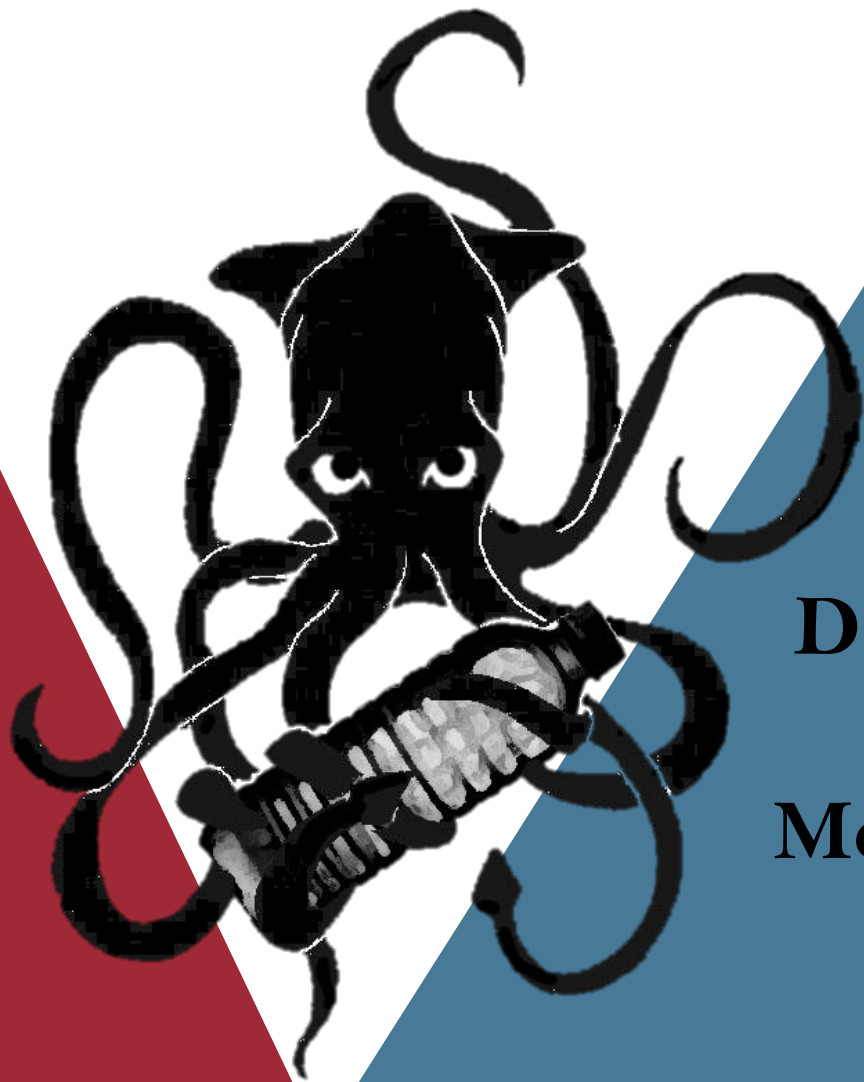


Kraken



Déchets marins en Mer des Caraïbes

Le présent document a été préparé dans le cadre de la mission du voilier Kraken consacrée aux déchets marins et à la préservation de l'environnement marin et à sa biodiversité par **Camille HERVY**, océanographe diplômée de l'Observatoire des Sciences de l'Univers – Institut Pythéas, membre de la campagne océanographique PELGAS 2016 de l'IFREMER, auteur de l'article scientifique « Doray, M., Hervy, C., Huret, M., & Petitgas, P. (2017). *Spring habitats of small pelagic fish communities in the Bay of Biscay*. Progress in Oceanography. »

Volontaire de Solidarité International en Asie auprès des enfants défavorisés, écogarde de la Réserve Naturelle Régionale Confluence Garonne-Ariège été 2017 et professeur contractuel de Science et Vie de la Terre en collège.



Crédit photo : Flickr Stefan Antheck

Introduction

Pour sa première mission, le Kraken, anciennement nommé Pedro Doncker, a choisi de s'engager dans la lutte contre la prolifération des déchets marins. Cet ancien chalutier devenu un fabuleux trois mats, sillonnait autrefois la mer des caraïbes pour y faire découvrir ses splendides étendues d'eau aux croisiéristes. 35 ans plus tard, son nouvel équipage souhaite lui faire retraverser l'Atlantique avec un tout autre objectif. Au fur et à mesure des années, l'impact de l'homme sur l'environnement affaiblit les écosystèmes. Ils se dégradent de part leur surexploitation mais aussi à cause de mauvaises habitudes concernant la gestion des déchets domestiques déversés ou finissant dans les mers. Entre filets de pêche et plastiques, faune et flore sont lourdement impactées. La mer est un réservoir de vie extraordinaire malheureusement très affecté par des déchets en tout genre qui s'y retrouvent parcourant les mers au gré des courants. Néanmoins, les consciences changent et se rendent compte du dérèglement écologique mondial. L'état de la nature qui a été délaissée jusqu'à maintenant attire l'attention face à son déclin visible. Une gestion durable de l'environnement est indispensable pour les générations à venir. Il est important de prendre le temps de sensibiliser et d'expliquer de façon ludique aux enfants ainsi qu'à leurs enseignants pour qu'ils deviennent des ambassadeurs convaincants des enjeux de demain. Ces enjeux étant focalisés sur le changement des modes de gestion des plastiques et débris.

Ainsi, la mission du Kraken vise à prendre position pour le respect et la réhabilitation des mers et des océans. Ceci à travers ses actions concrètes visant à sensibiliser et révéler à tous que tout commence par une prise de conscience individuelle ainsi que par les actes responsables quotidiens pour sauver nos espaces maritimes.

I- Déploiement en mer des caraïbes.

La première mission du voilier Kraken aura lieu en mer des Caraïbes. La mer des Caraïbes comprend 35 pays dont 17 îles. Seconde plus grande mer du monde, elle est le cœur de la biodiversité de l'Atlantique [1] avec plus de 12046 espèces marines dont 13% sont endémiques. Parmi les récifs coralliens, les mangroves et les herbiers, nous retrouvons plus de 1400 espèces de poissons et 76 de requins [2, 3]. Malheureusement les menaces pèsent sur cette riche biodiversité et les écosystèmes marins caribéens sont en danger. Le réseau trophique¹ qui est constitué par un ensemble de chaînes alimentaires est le lien entre toutes les espèces. S'il est impacté en un point alors c'est l'ensemble de l'écosystème qui en subira les conséquences. Aujourd'hui cette réalité s'impose. Pour ne prendre que l'exemple des récifs coralliens, ceux-ci sont les plus dégradés en mer des Caraïbes avec une réduction de 80 % de leur couverture (Fig.1) et une réduction de la densité de poissons de récifs de 2,5% à 6% [3].

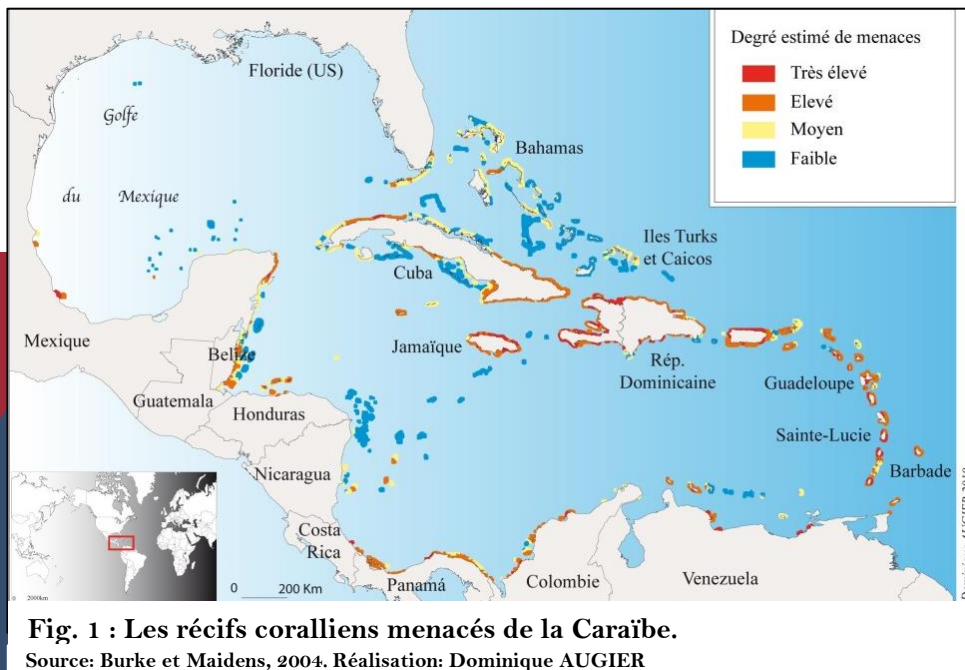
De nombreuses espèces disparaissent chaque mois compte tenu de l'insouciance humaine. La réduction des espaces marins, la pollution et la surpêche en sont le moteur. Pendant que des déchets plastiques ressemblent à des proies, d'autres sont de véritables pièges dérivant dans lesquels les prédateurs viennent se prendre. De nombreuses tortues en font notamment les frais comme l'indique leur statut de conservation par l'UICN*.



Crédit photo : Sergi Garcia Fernandez / Biosphoto

Espèce	Statut
Tortue imbriquée (<i>Eretmochelys imbricata</i>)	Danger Critique d'Extinction
Tortue verte (<i>Chelonia mydas</i>)	En Danger
Tortue luth (<i>Dermodochelys coriacea</i>)	Vulnérable
Tortue caouanne (<i>Caretta caretta</i>)	Vulnérable

Source : IUCN Red List



¹Relatif à la nutrition des organes, des tissus

*UICN : Union internationale pour la conservation de la nature.

II- Les déchets marins et leurs impacts.

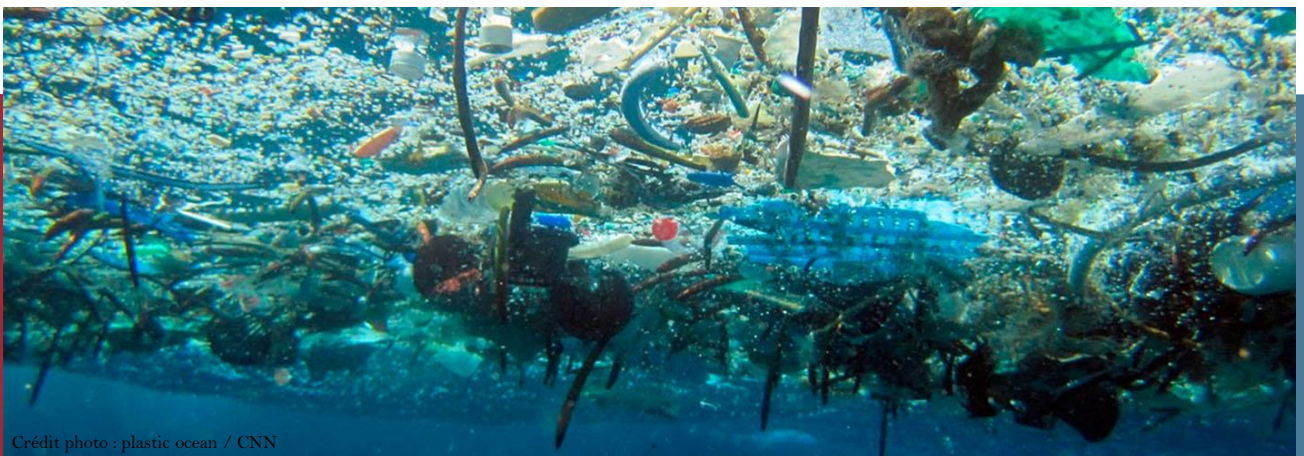
Le cycle perpétuel de l'eau est à la source de la vie. Les fleuves et rivières viennent se jeter dans la mer avec tout ce que l'eau peut transporter. Matières plastiques et débris en tous genres parcourent ainsi des milliers de kilomètres loin de ceux qui les ont déversés. Souvent jetés voire déversés intentionnellement ou emportés par le vent, la mer en devient le réservoir.

Leur dégradation est lente et continue d'impacter l'environnement pendant des années. Les particules qui en résultent se retrouvent dans les estomacs des cétacés, des poissons et oiseaux marins qui sont leurrés. S'ils ne meurent pas directement, ils continueront d'en ingérer ce qui amenuise rapidement leurs chances de survie. Des constats récents montrent que des cétacés échoués ont été retrouvés avec plusieurs kilos de plastiques en tout genre dans leur intestin.

Plus destructeur encore et ennemi de la faune, placé en haut de la liste des plus impactants, le matériel de pêche perdu, abandonné ou rejeté (principalement les filets maillants et les casiers) continue à capturer au gré de leur dérive. Les filets de pêche dérivent quand ils ne restent pas coincés dans les écosystèmes

benthiques¹ et continuent de piéger pendant plusieurs mois voire années, la faune cible et non cible comme les tortues, oiseaux de mer et mammifères marins. Ces filets dits «fantômes» et engins de pêche sont un vrai fléau qui tuent aisément et de façon lente l'individu qui s'y retrouve coincé. Pour donner quelques exemples, s'ils perdent des pièges, 24% des pêcheurs de Porto Rico sont dans l'incapacité de les retrouver et de les repêcher [4]. Dans les eaux de la Guadeloupe, des 40 000 pièges posés, environ 20 000 sont perdus chaque année durant la saison des ouragans [5, 6]

Bien que la mer constitue une ressource économique essentielle dans de nombreux domaines, touristiques, professionnels, sa dégradation continue affectant petit à petit les populations locales et inquiétant plus globalement de nombreuses personnes à travers le monde, dont l'équipage du Kraken.



Crédit photo : plastic ocean / CNN

¹ Les espèces benthiques sont liées au fond, quel qu'en soit la profondeur.

III- Le voilier Kraken et sa mission.

Le Kraken est un ancien chalutier construit en 1974 au Pays-Bas. En 1983, il est transformé en un trois-mâts goélette avant de naviguer dans les Caraïbes puis ramené vers son pays d'origine en 1985. Avec son nouveau statut de « Vieux gréement » il navigue en Europe du Nord et participe régulièrement à différentes festivités.

Indépendamment, les mois suivants, le Kraken revient naviguer dans la mer des caraïbes afin de mettre à exécution ses actions contre les déchets marins. De part sa silhouette, il peut devenir un des symboles de la lutte contre les déchets marins et un outils profitable pour attirer l'attention et faciliter la sensibilisation et l'information des populations.

En effet, un des premiers buts du Kraken est d'agir directement en mer. D'une part il est un moyen écologique et robuste pour mettre en œuvre du matériel et d'autre part ses capacités d'emport permettent d'accueillir des scientifiques, des médias, des apprentis et du public jusqu'à une centaine de personnes.

Il sera mené des actions concrètes de récupération des déchets dérivants afin d'envisager leur recyclage, impliquer la population locale et concevoir une filière de récupération et remise en circulation du plastique sous une nouvelle forme. Au cours

de ces opérations, la conservation de l'environnement est primordiale et la libération des individus piégés par les filets fantômes est donc incluse dans la mission.

Dans un second temps, l'équipage du Kraken a pour objectif d'éveiller les consciences pour éviter l'irréversible. Il propose donc aux écoles locales et personnes intéressées, des interventions ludiques et éducatives. Ces interventions auront pour but de sensibiliser, et d'informer de la bienveillance qu'il faut allouer à notre environnement et à sa protection et de donner des conseils concrets et applicables.

Afin d'obtenir une aide financière, le Kraken est aussi un bateau école qui propose à ceux qui le souhaitent d'être initié à la voile et participer à la lutte contre les déchets et filets dérivants. Les embarqués, pouvant atteindre jusqu'à 24 personnes, seront intégrés à l'équipage déjà en place et mis à contribution dans les différentes tâches dédiées à la mise en œuvre du bateau et sa mission. Le voilier offre ainsi un service d'accueil ouvert à toutes autres organisations ou médias contribuant au projet.



Conclusion

Le Kraken, dans sa mission contre la lutte des déchets marins souhaite agir par des mesures curatives avec la récupération d'engins et débris dérivants, et des mesures préventives qui en général se révèlent plus efficaces à long terme, par rapport au coût engagé, pour combattre la prolifération et les impacts des déchets.

Remédier à la dégradation de la planète en éveillant les consciences par des actions concrètes et associer les compétences des différentes organisations de protection de la nature sont les objectifs finaux du Kraken



Bibliographie

1. Huggins, A. E., Keel, S., Kramer, P., Nunez, F., Schill, S., Jeo, R., ... & Tingey, R. (2007). Biodiversity conservation assessment of the insular Caribbean using the Caribbean Decision Support System. *Arlington (VA): The Nature Conservancy, summary report*
2. Costello MJ, Coll M, Danovaro R, Halpin P, Ojaveer H, Miloslavich P (2010) A Census of Marine Biodiversity Knowledge, Resources, and Future Challenges. *PLoS ONE* 5(8): e12110. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0012110>
3. Augier, D. (2010). Les écosystèmes marins de la Caraïbe: identification, diffusion et modes de gestion. *Études caribéennes*, (15).
4. Schärer, M., Prada, M., Appeldoorn, R., Hill, R., Sheridan, P. & Valdés-Pizzini, M. (2004). The Use of Fish Traps in Puerto Rico: Current Practice, Long-term Changes, and Fishers' Perceptions. *55th Gulf and Caribbean Fisheries Institute GCFI: 55*.
5. Burke, L. M., Maidens, J., Spalding, M., Kramer, P., & Green, E. (2004). Reefs at Risk in the Caribbean.
6. Macfadyen, G., Huntington, T., & Cappell, R. (2009). *Abandoned, lost or otherwise discarded fishing gear* (No. 523). Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

