



RÉSUMÉ DU RAPPORT :

L'IMPACT ÉCONOMIQUE DE LA POLLUTION PLASTIQUE

ANTIGUA-ET-BARBUDA

Impacts sur les secteurs de la pêche et du tourisme, et avantages de la réduction des déchets mal gérés

[Publication complète \(anglais\)](#)

Juillet 2023

INTRODUCTION

En 2019, l'IUCN a lancé le projet PlasticWasteFree Islands (PWFII), visant à réduire la production et les rejets de déchets plastiques dans l'océan dans les pays insulaires des régions du Pacifique et des Caraïbes. Une évaluation économique a été menée dans le cadre du projet à Antigua-et-Barbuda.

L'étude a examiné les impacts des plastiques marins sur les secteurs de la pêche et du tourisme et les coûts et avantages de la mise en œuvre d'un système national de recyclage dans une perspective nationale et de coopération régionale.

Les déchets plastiques sont un problème mondial!

22% sont mal gérés. 9% des plastiques sont recyclés

80% des plastiques marins peuvent être attribués à des sources terrestres



20% de la pollution plastique marine provient du secteur de la pêche

La pollution plastique entraîne une contamination du milieu marin

Nuit à la biodiversité et aux écosystèmes

Réduit la fourniture de services écosystémiques

A des impacts négatifs sur l'économie, notamment pour :

- Le secteur de la pêche
- Le secteur du tourisme

Pour résoudre ce problème, des réponses politiques et des instruments juridiques efficaces sont nécessaires à différents niveaux. Celles-ci peuvent inclure la réduction des déchets à la source, la responsabilité élargie des producteurs, les changements de comportement des consommateurs par le biais d'interdictions et de taxes, des campagnes de sensibilisation et des améliorations des infrastructures de gestion des déchets.

La région des Caraïbes dépend fortement d'un écosystème marin sain pour son économie. En particulier le tourisme et la pêche qui sont confrontés à des défis importants en raison de la pollution plastique entraînée par de mauvais systèmes de gestion des déchets et un recyclage limité. Les gouvernements de la région ont commencé à mettre en œuvre des mesures telles que l'interdiction des plastiques à usage unique, mais une analyse plus approfondie des réponses politiques est nécessaire.

IMPACT DES PLASTIQUES MARINS À ANTIGUA-ET-BARBUDA (2019)

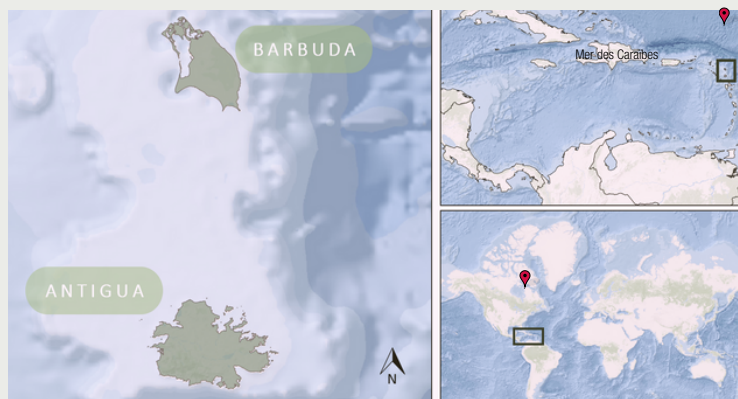
L'impact des plastiques marins à Antigua-et-Barbuda en 2019 a été évalué grâce à la collecte et à l'analyse de données. Deux scénarios différents d'accumulation du plastique ont été envisagés pour estimer le stock et le flux de plastiques marins dans la région, en particulier sur le littoral et dans la zone économique exclusive d'Antigua-et-Barbuda. L'étude s'est concentrée sur l'impact des plastiques marins sur les secteurs de la pêche et du tourisme.

Pour le secteur de la pêche, l'impact sur les revenus causé par les plastiques marins a été estimé. Des facteurs tels que les coûts de réparation, la perte de temps productif et la réduction des prises ont été pris en compte. L'impact estimé sur les revenus de la pêche en 2019 était de 9.2% des revenus totaux, soit l'équivalent de XCD 3,861,103 (USD 1,428,980). L'étude a également calculé les coûts du nettoyage complet de tous les plastiques se trouvant sur le littoral afin d'éviter une accumulation supplémentaire de plastiques pouvant avoir un impact potentiel sur le secteur du tourisme en réduisant le nombre de visiteurs à l'avenir.

INTRODUCTION DE L'ÉTUDE DE CAS

Antigua-et-Barbuda est un pays composé de deux îles situées au cœur du nord-est de l'archipel des Caraïbes, voir la carte 1 ci-dessous.

Carte 1



Dans ce pays autour de 3,200 tonnes de déchets plastiques ont été éliminés, principalement des plastiques à usage unique.

Environ 21% de tous les plastiques éliminés finissent par être rejetés dans le milieu marin chaque année.

Le gouvernement a mis en place des mesures pour résoudre le problème, notamment des frais sur les canettes et les bouteilles importées et l'interdiction des sacs à provisions en plastique ainsi que de la mousse de polystyrène. Cependant, des défis subsistent dans la gestion et le recyclage des déchets.

Pour lutter contre la pollution plastique, des efforts sont nécessaires pour:



- Encourager la responsabilité des producteurs,
- soutenir le secteur du recyclage, et
- améliorer les pratiques d'élimination des déchets.

Les coûts estimés des nettoyages côtiers en 2019 variaient de XCD 12,868,519 XCD (USD 4,762,59) à XCD 37,657,395 (USD 13,936,860 USD) selon le scénario d'accumulation du plastique.

Globalement, l'impact des plastiques marins à Antigua-et-Barbuda en 2019 s'élevait à XCD 16,729,622 (USD 6,191,569) à XCD 41,518,498 (USD 15,365,839) en coûts directs (impact sur la pêche et coûts totaux estimés du nettoyage des côtes).

Ces résultats mettent en évidence les implications économiques importantes des plastiques marins sur les secteurs économiques clés d'Antigua-et-Barbuda, soulignant la nécessité de mesures efficaces pour atténuer la pollution plastique et protéger l'environnement et l'économie de la région.

SOLUTIONS PROPOSÉES

Les recommandations pour améliorer la gestion des déchets dans ce pays comprennent le renforcement du système de recyclage en améliorant la collecte et la ségrégation des déchets à la source. Dans le cadre du projet PWFI, la création d'un centre de recyclage régional des Caraïbes a été proposée comme une solution possible pour Antigua-et-Barbuda et d'autres îles des Caraïbes afin d'améliorer la gestion des déchets. Actuellement, le recyclage à Antigua-et-Barbuda est extrêmement limité, avec une seule entreprise de recyclage des déchets opérant dans le pays. Il n'y a pas de tri à la source des produits recyclables ou des déchets organiques avant la collecte auprès des ménages ou des entreprises commerciales.

Cette étude a examiné les coûts et les avantages d'un système de recyclage si Antigua-et-Barbuda le mettait en œuvre seul, ainsi que dans une perspective de coopération régionale avec tous les pays bordant la mer des Caraïbes, en réduisant également les fuites de plastique dans la mer.

COÛT DIRECT GLOBAL PLASTIQUES MAL GÉRÉS (2023 2040)

Après avoir estimé l'impact des plastiques marins en 2019, l'étude a estimé l'impact futur des plastiques continuant à être rejetés dans le milieu marin, sans mesures pour réduire ces rejets.

Les valeurs futures et actuelles pour la période 2023-2040 de l'impact global, du coût direct pour le secteur de la pêche et des coûts de nettoyage sont présentées dans le tableau 1 et dépendent aussi du scénario d'accumulation du plastique choisi; ainsi, quatre valeurs différentes sont présentées.

Tableau 1		
Valeurs futures et actuelles des coûts directs globaux pour la pêche et le nettoyage des côtes (2023-2040) (taux d'actualisation : 6,35 %)		
Scénarios d'accumulation du plastique		
	Scénario 1 (XCD)	Scénario 2 (XCD)
Valeur future	389.568.230	938.245.714
Valeur actuelle	214.660.490	517.614.074

COÛTS DE MISE EN ŒUVRE DU SYSTÈME DE RECYCLAGE

Pour comprendre les coûts et les avantages de la réduction des déchets mal gérés et des rejets de plastique dans la mer des Caraïbes, l'étude a estimé les coûts d'amélioration du système de recyclage à Antigua-et-Barbuda, en tenant compte de l'amélioration de la collecte et du tri, et du transport vers les infrastructures de recyclage à grande échelle existantes.¹

Actuellement, le coût d'exploitation du système général de gestion des déchets est estimé à XCD 196,9 (USD 72,5) par tonne de déchets. Le coût estimé par tonne de recyclage des plastiques est présenté dans le tableau 2.

Tableau 2			
Coûts estimés du recyclage par tonne de plastiques ²			
Types de coût		XCD par tonne	USD par tonne
Coût de collecte	Main d'œuvre	272,9	101,0
	Investissement	13,3	4,9
	Charges fixes	7,9	2,9
Coût de tri		201,5	74,6
Frais de transport		68,8	25,5
Total		564,4	208,9

La figure suivante compare le budget de gestion des déchets (BGD) selon le scénario du statu quo avec le BGD selon le scénario de recyclage, qui est combiné avec le coût du recyclage du plastique.

La différence entre les deux scénarios de gestion des déchets est égale au surcoût de la solution proposée, c'est-à-dire le système de recyclage tel qu'illustré à la figure 1.

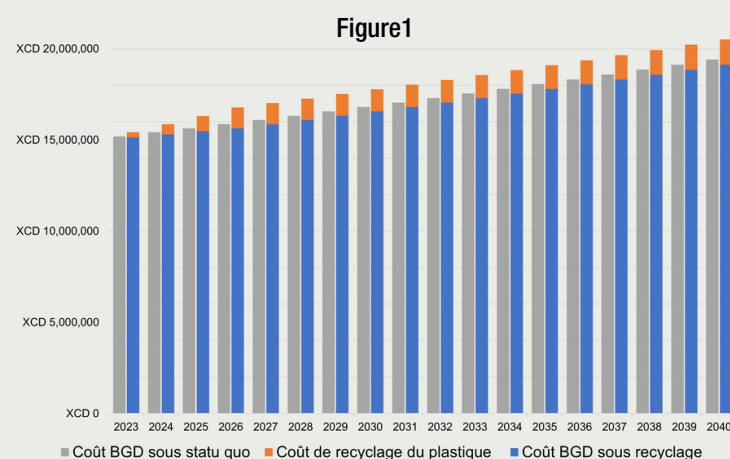


Figure 1 – Estimation des coûts de recyclage et du budget de gestion des déchets selon le scénario du statu quo et le scénario national de recyclage (XCD/an)

La valeur future du coût global est estimée à XCD 25,473,259 (USD 9,427,556). L'application du taux d'actualisation de 6,35% donne une valeur actualisée estimée à XCD 13,495,094 (USD 4,994,483).

L'impact en termes de quantité de plastiques accumulés dans les eaux et le littoral de Antigua-et-Barbuda dans les deux scénarios de recyclage (recyclage national et coopération régionale) est présenté ci-dessous dans la figure 2.

1. L'étude a considéré le transport vers Miami comme une approximation des coûts, tant que l'emplacement exact du hub régional n'a pas encore été décidé.
2. Source: Searious Business, 2021; PEW, 2020.

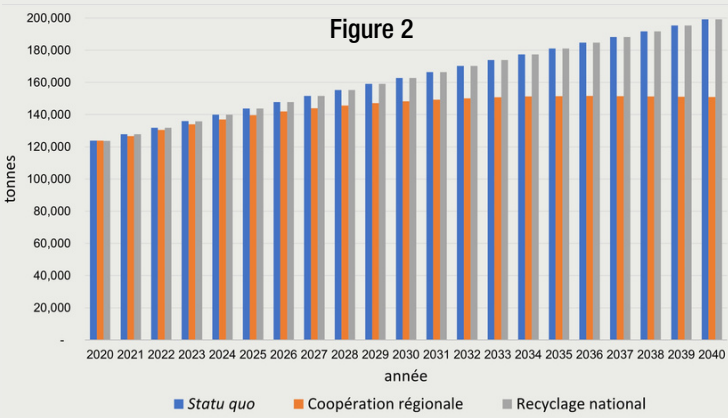


Figure 2 - Tonnes estimées de plastiques dans les eaux de de Antigua-et-Barbuda dans le cadre des trois futursscénarios de gestion des

RÉSULTATS GLOBAUX DES SCÉNARIOS DE RECYCLAGE NATIONAL ET DE COOPÉRATION RÉGIONALE

Les chiffres suivants montrent les avantages annuels des deux scénarios de recyclage (nationale et coopération régionale) ainsi que les coûts annuels de mise en œuvre du système de recyclage national proposé. La figure 3 montre les résultats dans le cadre du premier scénario d'accumulation du plastique, tandis que la figure 4 montre les résultats dans le cadre d'un deuxième scénario d'accumulation du plastique. Les résultats sont affichés en valeurs actualisées et non actualisées. Le tableau 3 montre les valeursnettes futures et actuelles du scénario de coopération régionale ainsi que de recyclage national.

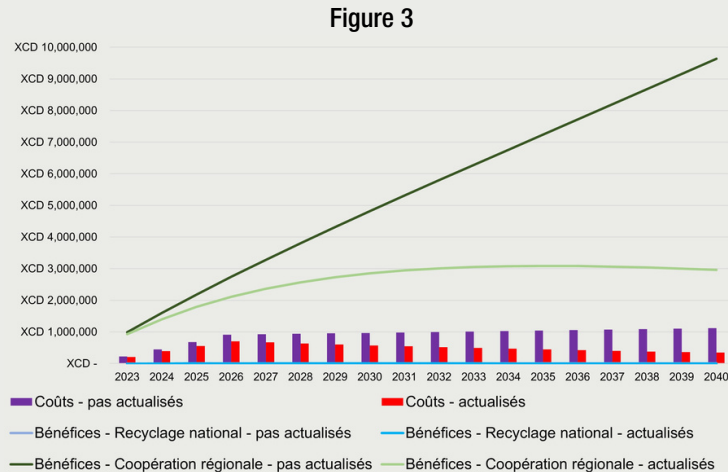


Figure 3 – Coûts du recyclage des plastiques pour de Antigua-et-Barbuda; bénéfices du scénario national de recyclage ou de coopération régionale dans le cadre du scénario d'accumulation du plastique 1 (valeursfuturs et actuelles, taux d'actualisation : 6,35 %).

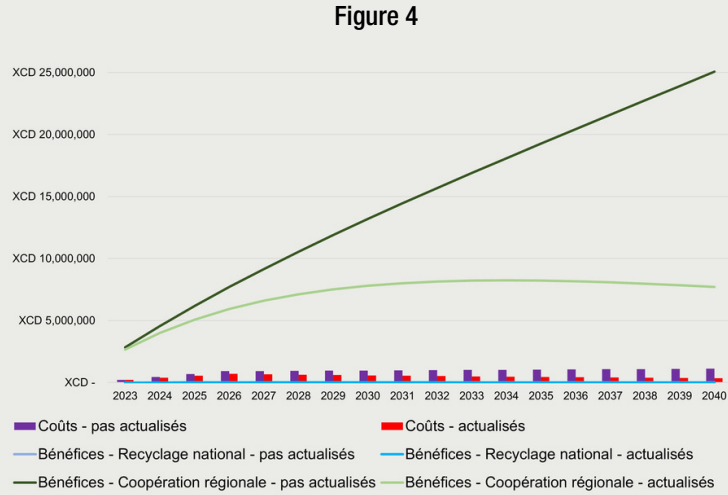


Figure 4 – Coûts du recyclage des plastiques pour de Antigua-et-Barbuda; bénéfices du scénario national de recyclage ou de coopération régionale dans le cadre du scénario d'accumulation du plastique 2 (valeursfuturs et actuelles, taux d'actualisation : 6,35 %).

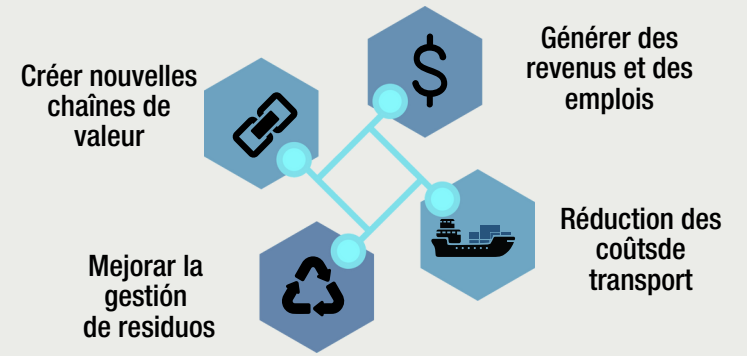
Le tableau 3 montre qu'aucun des scénarios de recyclage nationaux n'est rentable sur la base des avantages et des coûts considérés dans cette étude, et avec ou sans application du taux d'actualisation utilisé. Toutefois, dans le cadre du scénario de coopération régionale, pour les deux scénarios d'accumulation de plastique, les avantages d'une réduction régionale des déchets plastiques mal gérés dépassent largement les coûts de la mise en œuvre du recyclage à Antigua-et-Barbuda.

Scénariode recyclage	Scénariosd'accumulation du plastique	Valeur future nette		Valeur actuelle nette	
		XCD	USD	XCD	USD
Recyclage national	1	-16.466.210	-6.094.082	-8.667.780	-3.207.913
	2	-16.408.969	-6.072.898	-8.637.216	-3.196.601
Coopération Régionale	1	81.975.409	30.338.789	38.351.629	14.193.793
	2	247.607.709	91.638.679	118.490.732	43.852.973

Valeurs nettes futures et actuelles du scénario de recyclage nationale et de coopération régionale selon les deux scénarios d'accumulation du plastique (taux d'actualisation utilisé: 6,35 %)

L'étude a aussi mis en évidence les avantages potentiels de la revente de plastiques recyclés. Pour atteindre l'équilibre financier en valeur actuelle nette sur la période de 18 ans considérée, Antigua-et-Barbuda devrait revendre les plastiques au moins à un prix constant de XCD 436,14 (USD 161,41) par tonne dans le scénario le moins rentable (recyclage nationaldans le cadre du scénariod'accumulation du plastique 1) et XCD 434,6 (USD 160,84) par tonne dans le meilleur des cas (recyclage national dans le cadre du scénario d'accumulation du plastique 2).

En outre, il existe d'autresavantages potentiels d'un recyclage accru des plastiques à Antigua-et-Barbuda.



AUTRES ASPECTS DE L'IMPACT DU PLASTIQUE MARIN LA POLLUTION ET LES INSTRUMENTS POUR LA RÉDUIRE

La pollution plastique a non seulement des effets négatifs potentiels sur les revenus du tourisme et de la pêche, mais peut également avoir un impact négatif sur l'emploi dans ces secteurs. Le secteur du tourisme emploie une grande partie de la main-d'œuvre à Antigua-et-Barbuda, tandis que le secteur de la pêche constitue un filet de sécurité essentiel pour la population, en particulier pendant les périodes de perte de revenus.

Antigua-et-Barbuda a une consommation élevée par habitant d'environ 50 kilogrammes, qui est parmi les plus élevées au monde. Les plastiques marins constituent une menace pour la sécurité alimentaire à Antigua-et-Barbuda, en diminuant les populations de poissons et en contaminant les poissons avec des macro et micro plastiques.

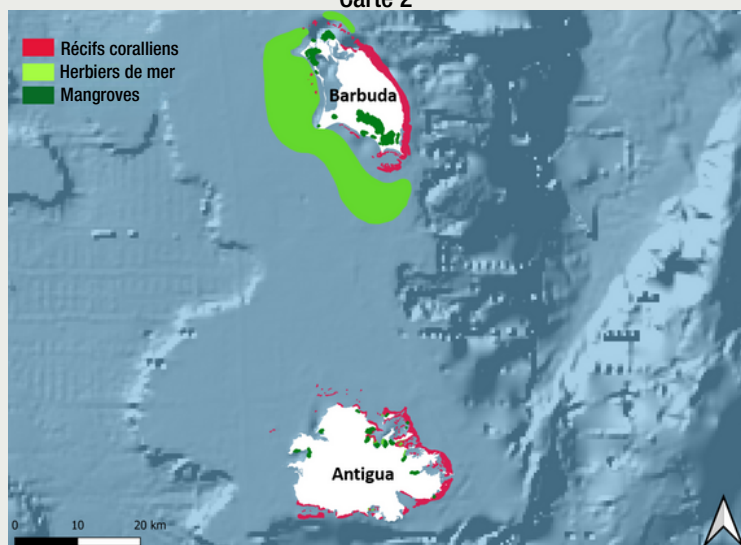
Bien que cette étude se concentre sur le coût direct des plastiques marins dans les secteurs du tourisme et de la pêche à Antigua-et-Barbuda, il est important de noter que d'autres facteurs, tels que les catastrophes naturelles, par exemple l'ouragan Irma en 2017, et les restrictions de voyage dans le monde en raison de la pandémie de COVID-19 a eu des impacts importants sur le secteur du tourisme et l'économie générale du pays.

Le secteur du tourisme est également vulnérable aux effets du changement climatique, notamment l'élévation du niveau de la mer, la fréquence accrue des tempêtes et l'érosion côtière. De plus, cette étude ne tient pas pleinement compte des impacts futurs du changement climatique sur la pêche, tels que les changements dans les schémas de migration des poissons, les changements dans la reproduction et la modification des habitats. Il convient de mentionner que les ressources halieutiques des Caraïbes sont déjà surexploitées, avec une production régionale en baisse et un pourcentage élevé d'espèces considérées comme surexploitées.

IMPACT SUR LES ÉCOSYSTÈMES MARINS ET CÔTIERS

La carte 2 montre l'emplacement des écosystèmes marins de Antigua-et-Barbuda, notamment les récifs coralliens, les mangroves et les herbiers marins, qui sont essentiels pour le tourisme, la défense côtière naturelle, la pêche et les services écosystémiques tels que la protection côtière, les zones de reproduction, la purification de l'eau et le piégeage du carbone. Leur conservation et leur restauration sont cruciales en raison de leur contribution à l'économie locale, à la création d'emplois et à la protection des espèces vulnérables.

Carte 2



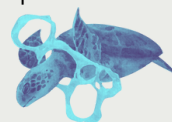
Les plastiques marins ont des effets néfastes sur les récifs coralliens, les herbiers marins et les forêts de mangroves, interférant avec leurs fonctions écologiques et provoquant des déclin de population et une augmentation des maladies.

IMPACT SUR LA FAUNE MARINE

Les eaux d'Antigua-et-Barbuda abritent six espèces de mammifères marins, dont trois sont considérées comme "vulnérable"; quatre espèces de tortues marines, dont deux nichent et se nourrissent dans les eaux côtières ; et une gamme variée d'espèces d'oiseaux, y compris des espèces migratrices et résidentes, avec 33 espèces d'oiseaux de mer répertoriées sous "Préoccupation mineure", deux répertoriées comme "vulnérable" et un comme "en danger".

Les plastiques marins présentent divers dangers pour la faune marine, notamment :

- l'enchevêtrement,
- l'ingestion,
- la colonisation par des espèces envahissantes et
- le contact ou le recouvrement de plastiques et l'exposition à des produits chimiques nocifs.



Les oiseaux de mer, les tortues de mer, les mammifères marins, les requins, les raies et les éponges font partie des espèces touchées par : l'ingestion de plastiques entraînant une mortalité potentielle, l'enchevêtrement provoquant la suffocation ou la noyade, et les débris de plastique servant de vecteurs de propagation d'agents pathogènes et de polluants.

La pollution plastique doit être considérée conjointement avec d'autres facteurs de stress lors de l'évaluation de son impact sur le milieu marin, car elle peut contribuer au déclin d'individus, de populations ou d'écosystèmes, mais ne provoque pas nécessairement à elle seule une diminution critique de la population. En plus des macro plastiques, la présence de micro plastiques est préoccupante car ils peuvent être ingérés par de petits organismes, bioaccumuler des contaminants et provoquer des effets toxicologiques, ce qui pose des risques pour les animaux marins tout au long de la chaîne alimentaire.

REMARQUES FINALES

Cette étude se concentre sur les coûts directs de la pêche et du tourisme à Antigua-et-Barbuda, mais note que certains coûts et bénéfices n'ont pas été pris en compte, tels que l'impact de la pêche fantôme ou les coûts totaux de l'établissement d'un centre de recyclage régional et la demande actuelle et future du marché pour les plastiques recyclés.

Elle souligne l'importance de prendre en compte les impacts plus larges des plastiques mal gérés sur le capital naturel bleu, la biodiversité marine et l'économie au sens large, tout en reconnaissant la complexité de la quantification de l'impact sur les écosystèmes marins. Elle suggère la mise en œuvre d'un système national de recyclage et souligne l'impact positif des efforts régionaux pour résoudre le problème, ainsi que l'importance de réduire l'utilisation du plastique, d'améliorer la gestion des déchets et d'intégrer les recycleurs locaux. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour comprendre les coûts réels des microplastiques et développer des cadres comptables complets pour évaluer les impacts économiques des plastiques marins.