

# SARGCOOP

WORK PACKAGE : CLUSTER CARIBÉEN SUR LES SARGASSES

WEBINAIRE DU 07 AVRIL 2022 :  
 « COLLECTE ET VALORISATION DES SARGASSES DANS LA CARAÏBE :  
 ENJEUX ET PERSPECTIVES »

## Retour d'expériences sur les dispositifs de collecte évalués et points de vigilance



Marine MARIE-CHARLOTTE  
 ADEME

# Les échouages



Un phénomène  
variable mais a priori  
pérenne



Un grand nombre de sites  
touchés lors des pics  
d'échouements



Une **accessibilité  
complexe** sur de  
nombreux secteurs



Un cadre économique  
contraint : **impératif de  
maîtrise des coûts**



Une **forte variabilité spatio-  
temporelle**, quantitative et  
qualitative des arrivages



Des **capacités de prédiction** des  
échouements en amélioration,  
mais encore limitées



Des modalités  
d'interventions **mécanisées**  
actuelles le plus souvent  
**non durables**

# Des configurations variées d'échouage

Une diversité de faciès littoraux nécessitant une palette de solutions adaptées à chaque configuration



Source : DEAL

# Une sensibilité environnementale des milieux



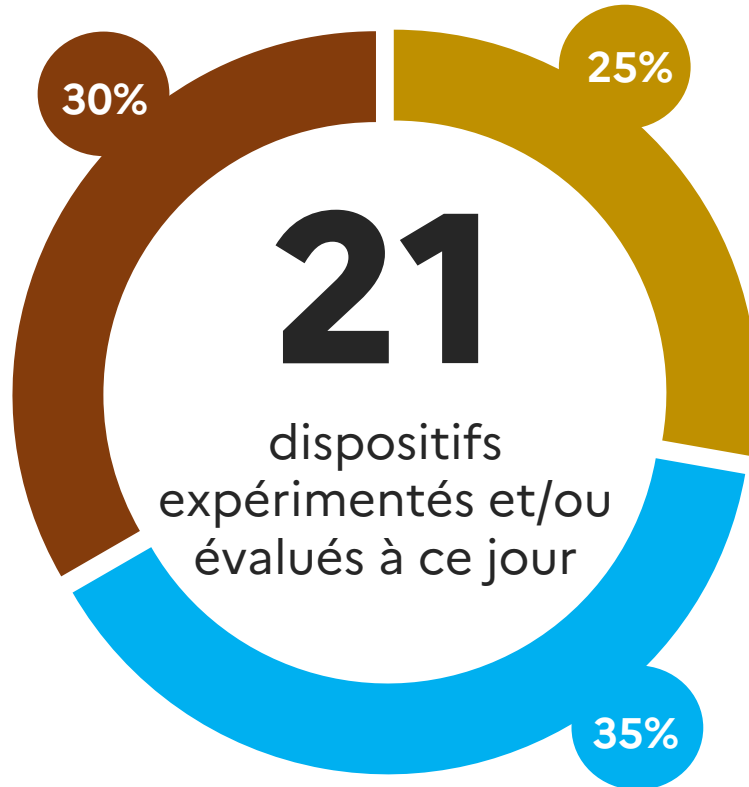
Plages concernées  
par les pontes de  
tortues

Érosion du trait de  
côte accentuée par  
l'enlèvement de sable  
lors du ramassage

Intervention non  
pérenne avec des  
engins terrestres  
lourds

# Les évaluations de dispositifs de collecte

De la Barbade  
au Mexique



Collecte à terre



Collecte et prévention en mer



Barrage

# Collecte manuelle à terre



## Descriptif

- ✓ **Rendement** : 25-35 m<sup>3</sup>/h (10 personnes dans de bonnes conditions)
- ✓ **Faible impact environnemental** : peu de tassement et de sable collecté
- ✓ Accès à tous les sites, même là où les véhicules ne peuvent intervenir
- ✓ Rendu soigné, collecte « intelligente » : tri entre algues et macrodéchets
- ✓ **Polyvalence des équipes** (nettoyage d'espaces verts, etc.)
- ✓ **Coût d'équipement** : ~ 240 €/pers./an
- ✓ **Coût de fonctionnement** : ~ 250 €/pers./j
- ✓ Rôle d'insertion professionnelle

## Point de vigilance

- ✓ Niveau d'H<sub>2</sub>S sur les chantiers de collecte (risque fort pour échouage intense) → protection des travailleurs nécessaire
- ✓ Pas d'évacuation directe (mise en benne à terre ou dépôt à même le sol pour une évacuation par engin mécanique)

(LaPresse.ca)

# Collecte mécanique à terre



## Descriptif

- ✓ **Dispositifs** : râtelier, cane loader, pelle mécanique, cribleuse
- ✓ **Bon rendement** : jusqu'à 200 m<sup>3</sup>/h (conditions optimales)
- ✓ **Coût d'investissement** : centaine de milliers d'euros
- ✓ **Coût de la prestation** : plus de 1000 €/j (prestataire privé)

## Point de vigilance

- ✓ Adaptabilité du matériel pour limiter l'impact environnemental et sanitaire (godet griffe, cabine pressurisée, pneu basse pression, etc.) → enjeu sur la prise de sable, le tassement (érosion)
- ✓ Formation du personnel : utilisation des engins, risques sanitaire et environnemental
- ✓ Entretien rigoureux nécessaire
- ✓ Utilisation selon l'épaisseur d'algues à collecter
- ✓ S'assurer d'un accès adapté au site de collecte (envasement, largeur, etc.)

# Barrages



(Le Journal de St-Barth)

## Descriptif

- ✓ Déviants ou bloquants
- ✓ Principaux constituants : jupes, filets, flotteurs, ancrages
- ✓ Coût d'investissement : 100-500 €/ml
- ✓ Délai de fabrication : plus ou moins rapide (technologie existante)

## Point de vigilance

- ✓ Efficacité du dispositif variable selon :
  - Entretien réalisé (contrat potentiellement coûteux)
  - Matériaux utilisés
  - Configuration du site de pose (étude amont)
  - En appui de dispositifs complémentaires de collecte
- ✓ Dossiers et autorisations réglementaires pour la pose,
- ✓ Soumis aux aléas climatiques → impact environnemental : râclage des fonds marins.



# Collecte mécanique en mer (proche-côtier)



## Descriptif

- ✓ **Dispositifs** : petite et grande barge de collecte, porte-outils amphibie
- ✓ **Rendement** variable : 5 – 140 m<sup>3</sup>/h (selon l'engin et les conditions d'usage)
- ✓ **Coût d'investissement** : ~ 100 k€ à 1 000 k€
- ✓ **Coût de la prestation** : 500 - 1000 €/j (prestataire privé)
- ✓ Collecte de sargasses « propres » sans réel impact environnemental
- ✓ Tirant d'eau faible → navigation en proche-côtier possible
- ✓ **Délai de construction** : > 3 mois

## Point de vigilance

- ✓ Capacité de stockage limitée
- ✓ Temps de transfert et de vidange
- ✓ Formation et permis de navigation
- ✓ Entretien rigoureux nécessaire
- ✓ Nécessité dans certains cas de compléter avec un système accumulateur d'algues

## À venir

Tapis de collecte, dispositifs  
de pompage, barrage

(Ouest France)

# Les principales conclusions

## 1 Privilégier une méthode de collecte selon la configuration du littoral et l'intensité des échouages

- Organiser les chantiers et former les conducteurs d'engins afin de limiter l'impact sur le milieu et d'augmenter les rendements

## 3 Collecte en haute mer non recommandée

- Bancs de sargasses = lieu de protection et de nurseries pour certaines espèces marines
- Réalisé par des navires de grande capacité → faible réactivité, faible manœuvrabilité, distance importante du site de déchargement
- Forte variabilité spatiale, temporelle et structurelle des algues en plein mer → nécessité d'une télédétection fiable en amont

2

## Privilégier la collecte en proche-côtier et depuis le rivage

- Objectifs : réduire les impacts et nuisances des échouages, faciliter la collecte sur les sites peu accessibles et collecter une sargasse « propre »
- Facilitée notamment par la pose de barrages déflecteurs pour collecter sur un point fixe flottant ou depuis la terre
- Nécessité d'optimiser et coordonner les dispositifs intéressants existants, en vue d'améliorer les rendements
- Nécessité d'assurer un entretien des dispositifs pour éviter les réparations coûteuses



**ADEME**

Agence pour la Transition Ecologique

**Ingénieure collecte et valorisation des algues  
sargasses**

Marine MARIE-CHARLOTTE

marine.mariecharlotte@ademe.fr



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**Merci pour votre attention**

Pour plus d'information, le rapport 2019 des opérations de collecte évalués :  
<https://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/4082-suivi-evaluation-des-operations-de-collecte-de-sargasses.html#/44-type-de-produit-format-electronique>