

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



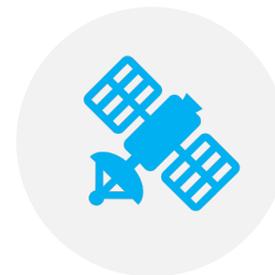
Une **accessibilité
complexe** sur de
nombreux secteurs



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



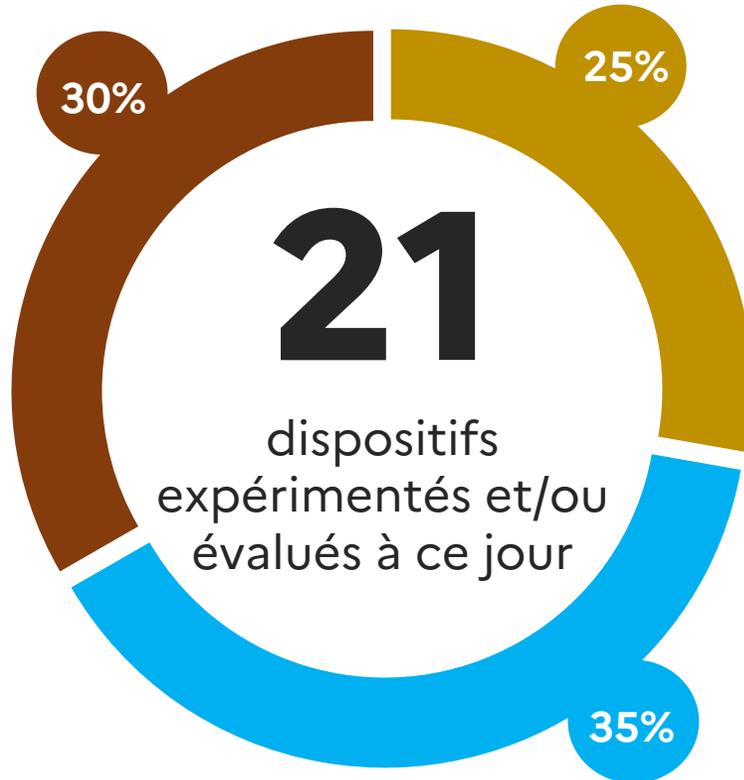
Plages concernées
par les pontes de
tortues

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 m³/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'H₂S 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, cribreuse
- ✓ **Bon rendement** : jusqu'à 200 m³/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



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.

(Le Journal de St-Barth)

Collecte mécanique en mer (proche-côtier)



Descriptif

- ✓ **Dispositifs** : petite et grande barge de collecte, porte-outils amphibie
- ✓ **Rendement** variable : 5 – 140 m³/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>