

## Avis technique et recommandations préliminaires d'utilisation du ratisseur de plage BARBER 600HD, pour la collecte des algues sargasses



### AVERTISSEMENT

L'engin a pu être testé pour la première fois en Martinique en date du 9 septembre 2015 sur la plage de l'Anse Cafard et de Dizac (Ville du Diamant). Au total 3 journées complètes de test ont été effectuées avec l'entreprise SEEN.

15 jours de test avec cet engin vont être effectués dans le cadre de l'AMI.

Les prochaines expérimentations permettront d'avoir une idée plus précise du nombre de sites où une intervention de ramassage avec cet engin est possible.

**Les résultats et estimations présentées ci-dessous devront être confirmés lors des prochaines journées de test.**

### DETAILS TECHNIQUES

**Type de collecte :** Collecte mécanique à terre et dans une faible profondeur d'eau (moins de 40 cm)

**Équipement :**

- ✓ Tracteur (*puissance minimale à définir*) pouvant être équipé d'un godet multifonction
- ✓ Ratisseur BARBER 600HD (« Surf\_rake ») doté d'une benne de stockage de 2,3 m<sup>3</sup>.

**Épaisseur d'algues récoltées sur un passage :** entre 10 et 20 cm

**Rendement estimé<sup>1</sup> en configuration idéale :**

- ✓ Temps de remplissage de la benne de stockage : moins d'une minute (banc d'algue compact).
- ✓ Temps de vidange de la benne : entre une à deux minutes
- ✓ Les rendements des premières journées de test ont été estimés en moyenne à : **27,5 m<sup>3</sup>/h** soit **220 m<sup>3</sup>/jr** (1 jour = 8 heures), soit **66 à 77 tonnes/jr environ**.

### ASPECT POSITIFS

- ✓ Faible prélèvement de sable: environ 4-5% (validation en cours sur échantillon sec).
- ✓ Bonne résistance de l'équipement vis-à-vis de la dégradation liée au sel (structure en acier galvanisé, boulonnerie en inox, et peinture en polyuréthane). Un rinçage quotidien et des

<sup>1</sup> Ces valeurs sont données à titre indicatif et seront confirmées/consolidées sur les prochains chantier-test.



- points de graissage réguliers restent nécessaires.
- ✓ Efficace sur algues fraîches et moins fraîches (une certaine consistance est cependant nécessaire).
  - ✓ Le déchargement des algues dans les camions de transfert est possible sans moyen mécanique intermédiaire si la hauteur du camion ne dépasse pas 2,75m.
  - ✓ Collecte possible dans une hauteur d'eau de 40 cm maximum.
  - ✓ Faible impact environnemental : le poids de l'engin (léger) limite le tassement du sol (le poids du tracteur doit l'être également).
  - ✓ Polyvalence : cet outil peut également être utilisé pour donner un aspect « propre » aux plages ( finition) et nettoyer les espaces verts (...)

### ASPECT CONTRAIGNANTS

- ✓ Plusieurs passages doivent être réalisés sur une même bande d'algue en cas de forte épaisseur (supérieur à 10-15cm)
- ✓ Capacité de stockage interne très faible. De nombreuses rotations sont nécessaires pour décharger les algues.
- ✓ La hauteur des tas d'algues peuvent limiter le rendement de l'appareil.
- ✓ Le ratisseur récolte aussi bien les sargasses que les macro-déchets éventuellement présents (tri à envisager dans le cas d'un dépôt en centre de valorisation).

### RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

- ✓ Plages à faible relief
- ✓ Plages à faibles tirant d'eau près du rivage
- ✓ Accès mécanisé au site facile
- ✓ Plage à grande sensibilité environnementale

Le barber 600 HD est un engin d'entretien conçu pour une utilisation quotidienne sur des algues de préférence fraîchement échouées.

#### CONCLUSION :

Cet engin possède des avantages pour la collecte des algues sargasses mais sa principale limite reste la capacité de stockage (rendement potentiellement faible car très dépendant de la distance entre le ramassage et le déchargement des algues).

Une excellente organisation de l'évacuation des algues après ramassage doit donc être mise en place. En cas de dépôt direct sur la plage, le passage d'un second engin (type pelle mécanique) est nécessaire.

Cet engin ne pourra répondre seul face à l'arrivée de quantités d'algues importantes.

*L'acquisition d'un tel engin semble plutôt adaptée à l'échelle communale pour un ramassage très régulier. La mutualisation à une échelle plus grande dépendra du nombre de site où cette technique pourra être mise en œuvre avec efficacité.*