

DOMAINE D'UTILISATION

Substrats : sédiments fins à grossiers

Pollution : légère à forte

Polluant : divers

Mer : avec (ou sans) marnage



MOYENS NECESSAIRES

Equipement de base

- Engins agricoles (herse, rotovator, charrue)

Moyens annexes :

- Dispositif de récupération des effluents
- Moyens d'écumage/ absorption des effluents
- Capacités de stockage
- Cribleuse

DESCRIPTION/PRINCIPE

Cette technique répond à différents objectifs selon qu'elle est réalisée hors d'eau ou en eau :

- Cas 1 : libérer, par brassage, du pétrole fluide piégé dans le sédiment : le sable, ainsi affouillé sous une faible hauteur d'eau à marée montante, libère le pétrole qui est récupéré la surface de l'eau (= autre version du brassage immergé réalisé avec des jets d'eau) ;
- Cas 2 : favoriser la dégradation naturelle *in situ* du pétrole en augmentant à la fois l'aération et l'exposition aux UV : hersage d'un haut de plage faiblement contaminé, ou teinté, par un pétrole fluide ;
- Cas 3 : en soutien à une opération de criblage, à l'aide d'une charrue cette fois, afin de remonter en surface des plaques de polluant visqueux enfouies sous une couche épaisse de sable propre.

CONDITIONS D'UTILISATION

Pollution : (cas 1) légère à forte, sous forme de poches de pétrole localisées ;

(cas 2) polluant léger qui ne se présente plus sous la forme d'accumulations mobilisables mais sous celle d'une coloration homogène plus ou moins fortement marquée ;

(cas 3) amas de fioul lourd enfouis

Substrat : sable fin à grossier

Site : accessible à engins agricoles, peu exposé à l'énergie de la mer

IMPACT SUR LE MILIEU

Physique : foisonnement de la couche superficielle de la plage ; sol momentanément déstructuré

Biologique : peut être important sur la macrofaune mais recolonisation rapide

PERFORMANCES

Rendement : variable selon les sites ; vitesse de travail relativement rapide cependant dans les cas 1 et 2 ; mais vitesse lente requise dans le cas 3 de façon à éviter la pulvérisation des amas

Déchets : (cas 1) : déchets liquides et absorbants pollués ; (cas 2) : non approprié ; (cas 3) : amas divers de fuel lourd avec sable amalgamé

OBSERVATIONS

- Cas 1 à 3 : opération généralement à réitérer selon le degré de contamination du sédiment
- Cas 1 : le hersage immergé se rapproche du principe du brassage immergé ; ils peuvent d'ailleurs être combinés. Récupérer le pétrole libéré surnageant
- Cas 2 : ce procédé peut éventuellement être couplé, si jugé utile, à une opération de biorestauration (épandage de nutriments)
- Cas 2 : peut être appliqué en Méditerranée sur plage polluée lors d'une surcote.