

MOUILLAGE A VIS À RESSORT

Juillet 2019 – S.Boyer; S. Tachaires; F. Villers

Territoire



Plusieurs AMP en Méditerranée

Enjeux détaillés

Préservation des herbiers de posidonies

Activités /pratiques /facteur d'influence

Mise en place de mouillages fixes limitant ou interdisant le mouillage forain

Contacts

Sandra Runde-Cariou

Frédéric Villers

Chargés de mission - Antenne Méditerranée

Département Milieux Marins

Agence française pour la biodiversité

sandra.runde-

cariou@afbiodiversite.fr

frederic.villers@afbiodiversite.fr

Problématique/objectif (de gestion)

L'herbier de Posidonie est aujourd'hui considéré comme un des écosystèmes les plus importants en Méditerranée.

Or, les herbiers sont souvent victimes des ancrages par les plaisanciers. Plusieurs études ont clairement montré et quantifié l'impact des ancrages de bateaux sur les herbiers. Elles recommandent sans hésitation, quand cela est possible, le recours à d'autres méthodes que les ancres.

La croissance verticale des rhizomes de la posidonie forme une structure compacte, la matte, constituée par un lacis très dense de rhizomes et par le sédiment qui les entoure. C'est l'ensemble de ce réseau très enchevêtré de rhizomes qui donne à ce sol particulier, une résistance mécanique élevée.

Il faut donc s'ancrer dans la matte, sans la fragiliser, pour conserver son intégrité biologique et ses caractéristiques physiques.

Contexte/Méthodologie/ Mise en œuvre

Physiquement, les herbiers de Posidonie ou les zones de matte morte se caractérisent par une tenue mécanique très variable. La matte peut présenter une compacité très variable selon la nature du sédiment qui s'y trouve : une fraction importante de particules fines dans le sédiment conduira à une faible compacité, alors que la présence de sable fins ou grossiers, avec peu de particules fines, augmentera considérablement la compacité de la matte.

L'enroulement hélicoïdal d'acier pénètre par vissage, sur toute sa longueur, la matte de Posidonie. Le fil très rigide de ce tire-bouchon géant crée son propre passage à travers ce réseau sans couper, ni broyer, ni déstructurer les éléments constitutifs de la matte.

C'est l'absence d'altération de la matte qui confère à l'ancrage une excellente résistance. A la traction celui-ci mobilise un énorme volume de sol autour de lui-même, car les efforts se répartissent sur l'ensemble du réseau ambiant.

Descriptif technique

Le système de vis à ressort a été mis en place par Neptune Environnement (83230 Bormes-les-Mimosas) dans plusieurs aires marines protégées de Méditerranée.

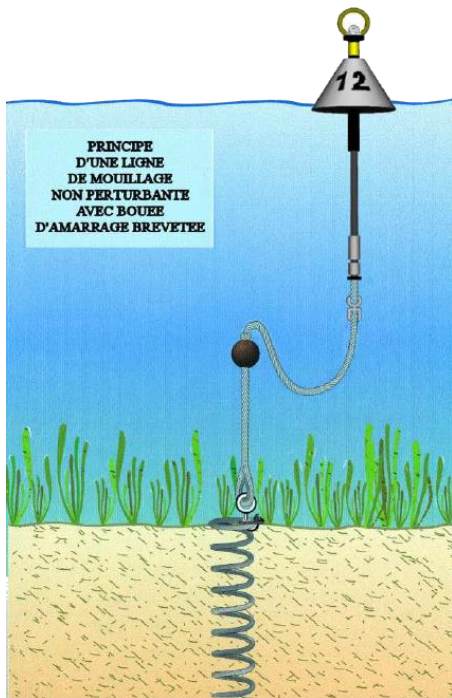


Vissage d'un enroulement hélicoïdal d'acier spécial HARMONY Type P (Neptune Environnement)

Coûts (pour le gestionnaire)

Les coûts dépendent de nombreux paramètres : quantité, profondeur, type de navire, conditions de site, etc...).

Exemple sur le site Natura 2000 du Cap d'Agde pour la fourniture d'un mouillage écologique (bouée et ligne) avec système d'ancrage pour bateaux de moins de 6 m à moins de 17m sur matre morte : de 850 à 2300 € HT/unité



Document Neptune Environnement

Difficultés rencontrées

Le substrat, notamment l'épaisseur de la matre morte d'herbier, peut nécessiter des investigations géotechniques afin de garantir la tenue des ancrages (coûts et technicité élevés).

Un enroulement hélicoïdal d'acier spécial pénètre par vissage, sur toute sa longueur, la « matre » de posidonie. Le fil très rigide (30 mm de diamètre), de ce tire-bouchon géant crée son propre passage à travers ce réseau.

Suivant l'usage projeté et la charge admissible, il existe des modèles dont la longueur totale varie. En règle générale, les valeurs moyennes des caractéristiques de l'enroulement hélicoïdal sont :

- diamètre de fil : 30 mm,
- diamètre extérieur : 350 mm,
- longueur : 800 à 1600 mm, poids : 25 à 42 kg.

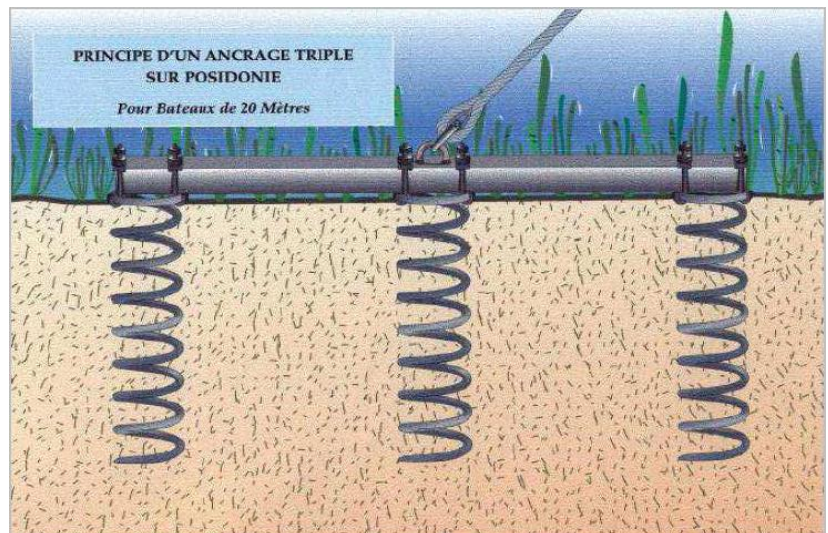
Le point d'amarrage est constitué d'une bride montée sur la spire supérieure rapprochée. Il est facilement démontable et remplaçable. Ces enroulements peuvent être installés individuellement ou reliés par 2 ou par 3 avec une barre d'accouplement.

Ces modèles font l'objet d'un brevet européen étendu.

La pose d'enroulement à Posidonie ne nécessite pas la mise en œuvre de gros moyens techniques et nautiques. Elle s'effectue à la main ou par vissage hydraulique.

Ce système doit être combiné à la fixation d'une bouée intermédiaire pour éviter tout contact de la ligne de mouillage sur le fond (ragage).

Les contraintes maximales liées à la houle ou au vent doivent être spécifiées pour assurer la tenue de l'ancrage.



Document Neptune Environnement

Résultats obtenus et perspectives

L'absence d'altération de la matre confère à l'ancrage une excellente résistance. A la traction celui-ci mobilise un énorme volume de sol autour de lui-même, car les efforts se répartissent sur l'ensemble du réseau ambiant.

Une étude scientifique a montré que la pose d'un enroulement dans un herbier vif n'a pas d'impact négatif. La forme de l'ancrage n'affecte ni les feuilles ni les rhizomes de la plante. Aucune surface d'herbier n'est occupée. Aucun effet d'affouillement si le dispositif est plaqué au sol. Aucune altération de la matre lors de la pose.

Références / Bibliographie/ code PAMM

Guide d'aide à la gestion des Aires Marines Protégées – Ancrages écologiques permanents – Medpan – PN Port-Cros – décembre 2006

Capitalisation sur les mesures de gestion au sein des aires marines protégées de Méditerranée – AFB Antenne Méditerranée - février 2017