



Observatoire

de l'Environnement

trimestriel d'information • numéro 10

septembre 2005

Edito

Depuis quelques années on observe le long du littoral corse une recrudescence des mouillages qui peuvent être libres ou fixes et qui s'organisent dans la plupart des cas de façon anarchique.

Une pratique courante à cause du manque de place dans les ports mais aussi en raison des nombreux abris et des paysages magnifiques offerts par la côte. Les impacts sur le milieu et notamment sur l'herbier de posidonie sont nombreux. Une meilleure connaissance du phénomène doit permettre d'informer mieux plaisanciers et gestionnaires du littoral.

C'est dans le cadre de cette réflexion sur la gestion des mouillages fixes (corps morts reliés à une bouée de surface) en Corse, que l'Office de l'Environnement, en partenariat avec la Direction Régionale de l'Environnement et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée & Corse, a financé deux études (Cancemi et Hugot, 2002; Cancemi et Acquatella, 2004) qui ont permis d'avoir un inventaire exhaustif de ces mouillages le long du littoral.

Ce nouveau numéro fait aujourd'hui le point sur ces travaux.

Bonne lecture. ●



OBSERVATOIRE DE L'ENVIRONNEMENT DE CORSE

Le rôle de l'Observatoire est de valoriser l'information environnementale disponible en Corse. Améliorer la connaissance de l'état de l'environnement et suivre ses évolutions autour d'un réseau d'échange partenarial afin de produire ensemble une information utile sur l'environnement.

Recensement des mouillages forains fixes le long du littoral corse

Présentation des résultats

Les données et les informations obtenues lors de ces études, sur la quantité de bouées de mouillage fixe et sur les principales zones de concentration de ces mouillages, ainsi que sur les biocénoses, les biotopes concernés et les effets négatifs qu'ils subissent, permettent de mieux comprendre l'ampleur de ce problème et la nécessité d'intervenir avec des actions de gestion adéquates.

Le nombre total de mouillages fixes recensés tout le long du littoral corse (bouées liées à un ou plusieurs corps morts) est d'environ 6040 bouées.

Il est important de souligner que ce recensement n'intègre pas les corps morts des bouées de délimitation des 300 mètres et des chenaux de navigation dans les baies les plus fréquentées (mises en place tous les ans au début de la saison estivale par les communes). Ces corps morts sont souvent de grande dimension, avec des chaînes de grande taille. Dans certains sites ces corps morts sont placés à l'intérieur ou en marge des herbiers de Posidonie.

Les zones où ont été répertoriées les concentrations les plus importantes de bouées de mouillage sont : le Golfe d'Ajaccio, avec 1 268 bouées réparties essentiellement sur 14 vastes zones de mouillages concentrées (surface totale d'environ 39 hectares) et la portion de littoral entre Solenzara et

Porto-Vecchio, avec 1 134 bouées, dont la majeure partie est concentrée sur 18 larges zones de mouillage qui couvrent, au total, une surface d'environ 28 hectares. ●

Mouillage à Tizzano (Corse du sud).



EVE.MAR

Nature de l'étude

Les travaux portent sur les mouillages forains et, bien sûr, les points juridiques présentés ne concernent que les mouillages organisés. Neuf sont actuellement répertoriés. Sur ces sites le mouillage est pratiqué de façon plus ou moins intensive. Il est généralement payant. Dans la plupart des cas il se limite à une attache et à des installations de collecte de déchets. ●

LES TEXTES DE RÉFÉRENCE

Loi n°86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral dite « loi littoral » et notamment l'article 28

Décret n°91-1110 du 22 octobre 1991 relatif aux AOT concernant les zones de mouillages et d'équipements légers sur le DPM

Décret n°91-1226 du 5 décembre 1991 pris pour l'application de la loi 89-874 du 01/12/89 relative aux biens culturels maritimes et modifiant la loi du 27/09/1941 portant réglementation des fouilles archéologiques

Arrêté préfectoral interdépartemental du Préfet maritime n°67/97 du 12/09/97 réglementant le mouillage d'engins dans les eaux de la Méditerranée
Arrêté du 19 juillet 1988 relatif à la liste des espèces végétales marines protégées
Circulaire n°96-588 du 30 décembre 1991 relative aux AOT* du DPM* pour les zones de mouillage et d'équipements légers.

NATURE DES TRAVAUX AUTORISÉS

Ces travaux sont de natures différentes installations de corps-morts, pieux alignés, pontons flottants. Aucun des travaux et équipements réalisés ne doit entraîner l'affectation irréversible du site. **Les travaux permanents ne sont pas autorisés.**

Une attention particulière devra être accordée aux différentes techniques de pose et de fixation des mouillages, notamment au regard de la présence d'herbiers de posidonies.

CONTENU DU DOSSIER

DE DEMANDE D'AUTORISATION

Le dossier du pétitionnaire doit comprendre :

- un rapport de présentation dans lequel sont prises en compte les conditions de préservation des sites et paysages du littoral et des milieux naturels aquatiques ainsi que les contraintes relatives à l'écoulement et à la qualité des eaux,
- un devis des dépenses envisagées,
- une notice descriptive des installations prévues,
- un plan de situation et un plan de détail de la zone faisant ressortir l'organisation des dispositifs des mouillages ainsi que des installations et des équipements légers annexes aux mouillages.

Recensement des mouillages forains fixes (suite...)

Le nombre de bouées par hectare (densité de mouillage) le plus élevé a été enregistré sur le littoral entre Solenzara et Porto-Vecchio, avec environ 30 bouées par hectare. Si nous considérons que la surface totale concernée par tous les mouillages fixes répertoriés en Corse (somme de toutes les zones de littoral concernées par la présence de corps morts sur les fonds) est d'environ 170 hectares, l'impact sur l'environnement pourrait apparaître négligeable.

En réalité, l'impact d'un corps mort ne se limite pas à la destruction directe des biocénoses et/ou des biotopes présents dans la surface directement occupée par celui-ci (herbiers marins, substrats rocheux, etc). Sur tout le littoral corse, la biocénose la plus touchée par les corps morts des mouillages est l'herbier de Posidonie ; en effet, environ 55 % des lests ont été localisés sur ces herbiers à *Posidonia oceanica*, espèce protégée et très sensible à ce type d'impact. ●

Herbier de Posidonie

Rôle et mécanismes de dégradation

EVE MAR



En Corse, l'herbier de Posidonie est la biocénose la plus touchée par les corps morts des mouillages. Dans l'étude, 55 % des lests sont localisés sur des herbiers de Posidonie. Or, le positionnement de corps morts dans l'herbier provoque une dégradation de celui-ci qui peut causer des effets nocifs sur la zone de littoral concernée (baie, crique, plage).

Les mécanismes de dégradation et de destruction ainsi que leurs conséquences sur le milieu sont de deux ordres :

DESTRUCTION DIRECTE

La destruction directe et irréversible de la canopée foliaire (par la pose du lest et le frottement de la chaîne) aboutit à l'appauvrissement de la faune et de la flore.

ALTÉRATION DES COURANTS DE FONDS

L'altération des courants de fonds et l'érosion de la matte et, par conséquent, la libération des sédiments fins piégés dans la matte résulte à l'envasement des fonds et la turbidité de la colonne d'eau et à l'érosion de la côte (rétrécissement de la plage).

Posidonia oceanica

est une plante marine caractérisée par une partie foliaire, qui forme la canopée de l'herbier, et une partie hypogée constituée par les tiges (appelées rhizomes) et les racines.

Les herbiers de Posidonie

- forment un écosystème caractérisé par une biodiversité très importante ;
- représentent une nurserie pour plusieurs espèces de poissons ;
- produisent des quantités considérables d'oxygène ;
- stabilisent les fonds marins et contribuent au maintien des plages.

Étude effectuée sur le site test de l'Isolella (Golfe d'Ajaccio)

Parmi les zones du littoral corse où la concentration des mouillages fixes est la plus importante, la baie de l'Isolella (Golfe d'Ajaccio; Figure 1) a été sélectionnée comme site test afin d'estimer, plus en détail, l'impact des corps morts sur l'environnement. Les résultats de cette étude montrent que :

- ▶ les bouées de mouillage sont souvent reliées à plus d'un corps morts (moyenne de 2,4 avec un maximum de 9 lests attachés entre eux) (Figure 1). Ceci peut donner une idée de la quantité de corps morts liés aux 6040 bouées recensées sur tout le littoral corse!

- ▶ sur les fonds concernés par les mouillages (surface de 7,5 hectares) il a été trouvé environ 200 corps morts abandonnés, c'est-à-dire qui ne sont pas utilisés (sans bouées de mouillage)!

- ▶ de nombreux corps morts présentent une chaîne de longueur excessive qui traîne sur les fonds et souvent sur l'herbier de Posidonie! Le frottement de ces chaînes, modulé par les vagues ou plus simplement par les courants, produit à long terme un effet néfaste pour les fonds (Photo 2).



Photo 2.

Le niveau d'impact des corps morts sur les biocénoses dans le site test de l'Isolella est important :

- ▶ l'herbier de Posidonie montre tout autour des corps morts des signes évidents de dégradation (destruction de la canopée foliaire, matte morte et phénomènes d'érosion) (Photo 3);

- ▶ dans les zones rocheuses, à proximité des corps morts la diminution du recouvrement algal est manifeste (roches nues), et ceci surtout en présence des longues chaînes qui frottent autour des corps morts. ●

Photo 3.

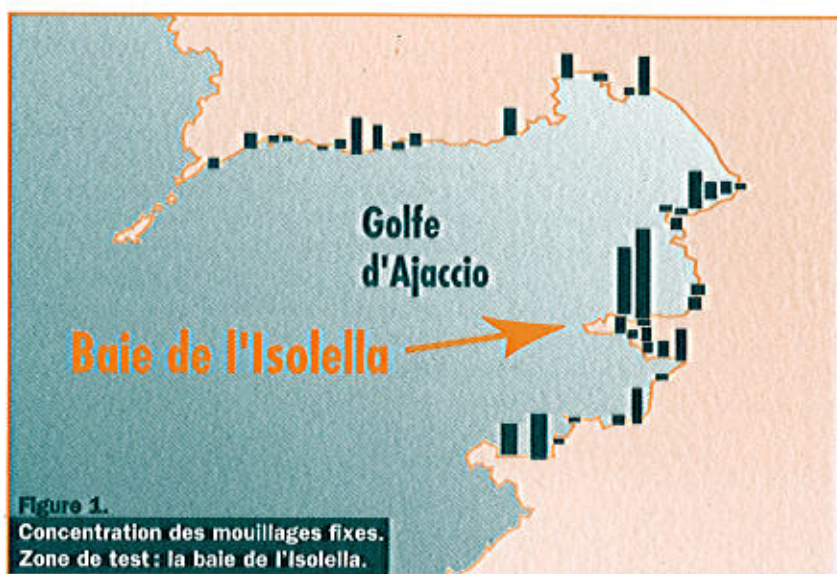


Figure 1.
Concentration des mouillages fixes.
Zone de test : la baie de l'Isolella.

l'avis In corte parole

● Daniel Pierre BISSON

Chef de la cellule Domaine Public Maritime et Littoral
Direction départementale de l'Équipement de Corse du Sud.

« Mouillages organisés, oui, mais... »

Sur le plan environnemental le décret 91-1110 du 22/10/1991 permettant la création de mouillages organisés par les collectivités (prioritaires) ou les personnes privées est un outil précieux pour la protection de la flore marine.

Sur le plan économique, les mouillages organisés sont considérés comme une alternative aux ports de plaisance chroniquement saturés, heureusement, sur nos côtes (corse du sud) ne disposant quasiment pas d'abri tous temps, cette activité ne peut être que saisonnière et les arrêtés délivrés prévoient le démontage des appareils de mouillage en général au 30 octobre pour un remontage en mai.

La plaisance de passage (itinérante) étant une composante de l'activité saisonnière il conviendrait d'étudier au cas par cas le pourcentage attribué aux unités de passage (25 % minimum selon le décret 91-1110).

Compte tenu de la demande que l'instauration de mouillages organisés ne pourra, probablement, pas satisfaire, il serait intéressant de promouvoir parallèlement les équipements de stockage à terre ainsi que l'installation de cales de mise à l'eau pour les petites unités qui constituent l'essentiel de la fréquentation des mouillages. Cette activité pourrait, en outre, être génératrice d'emplois. ●



► RÈGLES ET PROCÉDURES

La demande d'autorisation, adressée au Préfet, est instruite par le chef du service maritime en liaison avec le préfet maritime. Sont à cet effet consultés :

- la commission départementale des sites,
- la commission nautique locale,
- l'organe délibérant des communes ou du groupement de communes concernées,
- le directeur des services fiscaux qui fixera notamment le montant de la redevance domaniale.

► RÈGLEMENT DE POLICE

Il doit figurer dans le dossier de demande d'autorisation. Il doit comporter un certain nombre de points, notamment les dispositions générales (accès et règles de navigation, balisage de la zone) et éventuellement des dispositions particulières. Il doit aussi définir les prescriptions relatives à la prévention et la lutte contre les accidents et les incendies et contre les pollutions de toutes natures.

► GESTION

La gestion proposée par le maître d'ouvrage concerne :

- le contrôle du matériel (corps morts, vis à sable, chaîne, bouées, remplacement des éléments usés),
- l'enlèvement, le remisage, la remise en place du matériel en début et fin de saison,
- la gestion des déchets (poubelles flottantes...),
- la sécurité du milieu en cas de pollution de faible ampleur par hydrocarbures (déversement de réservoir) avec le stockage de kits à hydrocarbures facilement mobilisables,
- la redevance payable par les usagers.

► REDEVANCE

Le bénéficiaire de l'AOT du DPM devra s'acquitter d'une redevance dont le montant est fixé par le trésorier-payeur général du département.

► REMISE EN ÉTAT DES LIEUX

À l'issue de l'exploitation de la zone de mouillage, le site doit être remis en l'état initial.

AOT : Autorisation d'occupation temporaire
DPM : Domaine public maritime



EVE.MAR

Mouillages forains fixes

Suggestions pour une meilleure gestion

Compte tenu du fait qu'il est difficile d'imaginer d'arrêter ce phénomène et que l'activité de plaisance représente un des atouts pour l'économie corse, nous pensons que dans l'optique d'une stratégie future il serait essentiel de :

- limiter l'utilisation de corps morts en béton. En effet, compte tenu de la densité relative du béton dans l'eau il est nécessaire d'immerger des corps morts de grande taille pour résister à la traction d'un bateau. D'autres systèmes seraient souhaitables, comme les vis à sable et/ou les systèmes de câble d'acier avec des anneaux de mouillage;
- régler la pose des corps morts en fonction de la nature du substrat et du régime hydrodynamique de la zone; en tenant compte, notamment, des biocénoses présentes et de l'existence d'éventuelles espèces d'importance écologique;
- interdire la pose de corps morts à

l'intérieur ou à proximité des herbiers de Posidonies (espèce protégée et très sensible à ce type d'impact);

- limiter le problème des corps morts abandonnés, en localisant par exemple de façon précise les corps morts pour pouvoir les réutiliser la saison suivante.

Recommandations pour les plaisanciers

Sur la base des informations spécifiques obtenues dans cette étude, nous suggérons une série de mesures concrètes, à court terme, pour limiter l'impact sur le milieu :

- pour les secteurs sur lesquels les mouillages organisés ne sont pas encore en place, il serait préférable de positionner le corps mort sur des fonds sableux et/ou enlever ceux placés récemment dans les herbiers de Posidonie (possible repousse de la plante et recolonisation de l'herbier);
- réutiliser ou enlever les corps morts abandonnés, c'est-à-dire qui ne sont pas utilisés (environ 200 dans le seul site test de l'Isolella);
- contrôler et éventuellement diminuer la longueur de la chaîne qui relie le corps morts à la bouée afin d'éviter qu'elle ne traîne sur le fond et n'augmente l'impact sur les biocénoses présentes. ●



EVE.MAR

Impact d'une chaîne d'amarrage
sur un herbier de Posidonie.