### LITTORAL ET MILIEU MARIN

## CONTINUITE ECOLOGIQUE ET ETAT PHYSIQUE DES EAUX COTIERES

Les eaux côtières font l'objet d'aménagements variés : ports, digues, enrochements, terre-pleins, épis... Ces ouvrages modifient le fonctionnement hydrologique et hydrodynamique des masses d'eau. Ils concourent également, soit directement soit indirectement, à la destruction des petits fonds côtiers et à la perte de certaines de leurs fonctions (nurseries de poissons juvéniles notamment). Il convient de noter que les altérations des habitats marins sont souvent irréversibles ce qui justifie de mettre en œuvre des mesures préventives.

Le SDAGE identifie le besoin de protéger les petits fonds côtiers de l'impact des aménagements et des usages en mer dont les mouillages des navires de plaisance, objectif également visé dans la stratégie pour le milieu marin.

Quatre indicateurs sont proposés pour le suivi de cet objectif.

#### INDICATEUR 12.1 TAUX D'ARTIFICIALISATION DU TRAIT DE COTE

INDICATEUR DE PRESSION

Le linéaire de tous les ouvrages existant sur la côte a été calculé à partir d'un travail précis d'inventaires. Il permet de connaître pour chaque masse d'eau côtière le taux d'artificialisation. Il est rappelé que le taux d'artificialisation d'une masse d'eau entre dans la justification de la désignation des masses d'eau fortement modifiées.

Département	Linéaire de côte initial (en kms)	Artificialisation totale (%)	Ports (%)
Gard	22	41	35
Hérault	87	28	11
Alpes-Maritimes	123	27	12
Bouches-du-Rhône	308	23	12
Var	422	14	8
Pyrénées-Orientales	69	12	9
Aude	48	5	4

Source : MEDAM 2012

Les départements du Gard (petit linéaire de littoral), de l'Hérault et des Alpes maritimes sont les plus aménagés. Les installations portuaires constituent la principale forme d'aménagement du trait de côte. Le département de l'Aude présente le taux d'artificialisation le moins important de la façade littorale continentale.

# INDICATEUR 12.2 TAUX D'OCCUPATION DES PETITS FONDS

INDICATEUR DE PRESSION

Les petits fonds sont constitués par la bande littorale, du trait de côte à la bathymétrie inférieure à - 10 mètres de profondeur. Le rapport entre la surface gagnée sur la mer et la surface initiale de ces petits fonds permet d'évaluer l'impact écologique des aménagements par recouvrement et destruction des habitats littoraux sous-marins.

Département	Surface totale des petits fonds entre 0 – 10 m (ha)	Entre 0 et -10m (%)
Alpes-Maritimes	3175	19
Var	9893	13
Bouches-du-Rhône	17819	7
Gard	3096	6
Hérault	13336	5
Aude	5437	1
Pyrénées-Orientales	2658	3

Source : MEDAM 2012

Il convient de noter que l'impact écologique des aménagements littoraux est aussi fonction de la nature même du fond. La fragilité intrinsèque des habitats d'herbier de posidonie et de coralligène est plus importante que celles des habitats sableux. En région Provence Alpes Côte d'Azur les petits fonds côtiers sont particulièrement fragiles et menacés par les aménagements littoraux. En revanche en région Languedoc Roussillon où le littoral est majoritairement sableux, les impacts sur les milieux sont moins prononcés du fait de la nature même des biocénoses marines.

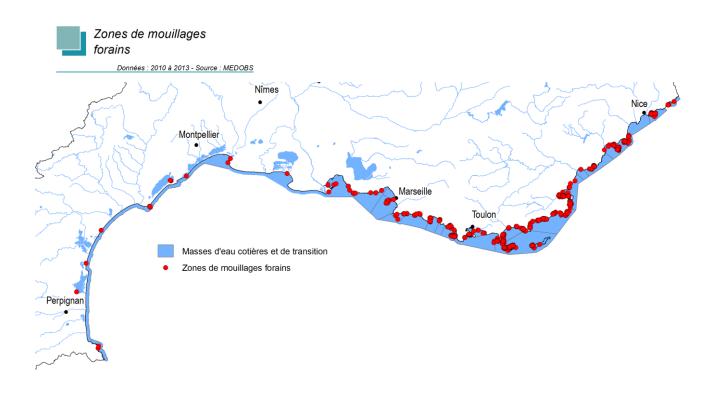
Le département des Alpes maritimes présente le taux d'occupation le plus important avec presque 20% des petits fonds qui ont été détruits. Le département du Var vient en seconde position. Les cinq autres départements présentent un taux plus faible.

## INDICATEUR 12.3 ZONES DE MOUILLAGES FORAINS

INDICATEUR D'ETAT

Les mouillages des bateaux de plaisance constituent une des altérations les plus importantes sur les habitats marins. Par effet mécanique, ils détruisent les herbiers de posidonie et altèrent physiquement les fonds rocheux. A ce titre, leurs impacts se rapprochent de celui des aménagements littoraux.

L'observatoire aérien des usages en mer permet de localiser de façon précise les principales zones de mouillages forains. La modélisation de leurs impacts via la plateforme de données MEDTRIX permet d'évaluer les aires d'influences de ces mouillages. La carte ci-après identifie les secteurs concernés.



Les petits fonds rocheux, notamment ceux du Var et des Alpes maritimes sont les plus concernés par ces pressions.

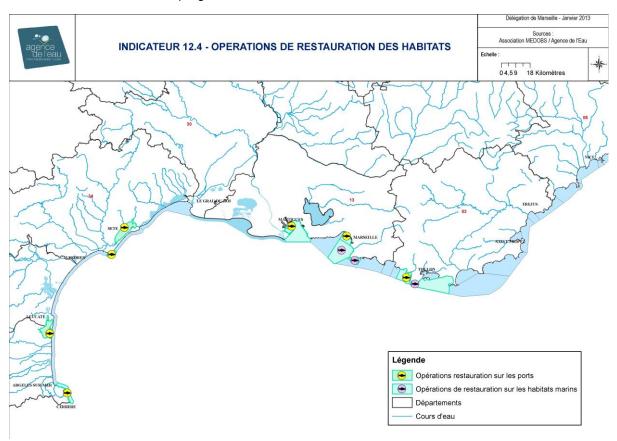
Source : MEDTRIX et données MEDOBS

## INDICATEUR 12.4 OPERATIONS DE RESTAURATION DES HABITATS

INDICATEUR DE REPONSE

Les atteintes à l'intégrité des fonds marins sont nombreuses : ouvrages construits sur la mer, activités maritimes, urbanisation et fréquentation croissantes ... Les opérations de restauration ou de réhabilitation commencent à voir le jour. Elles visent à retrouver des habitats fonctionnels en proposant des solutions techniques pour retrouver au mieux la présence d'une faune et d'une flore équilibrée.

La carte ci-dessous présente les masses d'eau côtières et les sites pour lesquels une opération de restauration est en cours ou programmée à court terme.



Ces opérations ciblent particulièrement les zones portuaires et leur fonctionnalité de frayère (Agde, Mèze, Port-Vendres, Vendres, Baccares, Six Fours, golfe de Fos et Grand Port Maritime de Marseille), et les sites présentant des habitats marins dont la dégradation est due soit à un rejet urbain important (rejet de l'agglomération de Marseille et rejet de l'agglomération toulonnaise), soit à des aménagements littoraux (rade sud de Marseille).