



Direction Régionale de l'Environnement
MARTINIQUE

Cartographie des fonds marins de Martinique

La zone côtière est un espace résolument complexe du fait de sa situation à l'interface entre terre et mer et en tant que milieu préférentiel de nombreuses formes de développement.

Les enjeux socio-économiques et écologiques dont elle est l'objet et les conflits d'usage qu'elle génère imposent un besoin croissant de gestion plus globale, prenant en compte les milieux, leurs ressources et les activités qui s'y développent.

En effet, la gestion d'un milieu requiert une connaissance de base importante sur sa structuration, son fonctionnement et ses usages ainsi que des moyens d'analyse et de restitution des problèmes rencontrés pour identifier les solutions à apporter.

C'est dans ce sens que le projet de cartographie des fonds marins de Martinique trouve toute sa justification. L'enjeu est effectivement de maîtriser l'utilisation de données nombreuses et variées pour apporter des solutions opérationnelles aux problèmes de gestion des zones côtières.

Contenu de l'étude

L'objectif de cette cartographie maritime est de synthétiser les données écologiques de la frange côtière de Martinique entre 0 et 50 mètres de profondeur sous la forme de 4 couches d'information : substrats, écosystèmes, états de santé et pressions anthropiques.

De 0 à 7 m de profondeur. Une délimitation préalable des écosystèmes marins est réalisée par interprétation de photographies aériennes. Leur nature et délimitation sont validées lors de sorties de terrain. Leur état de santé est évalué in situ.

De 7 à 50 m de profondeur. L'interprétation visuelle directe en zone profonde est limitée par la transparence de l'eau. Aussi, une méthode acoustique d'observation des fonds marins est utilisée au-delà de 7 m de profondeur : le sonar latéral. Les signaux ultra-sons renvoyés par les fonds créent une image acoustique se présentant sous un aspect comparable à une photographie aérienne en teintes de gris, qui restitue la nature et la topographie du fond.

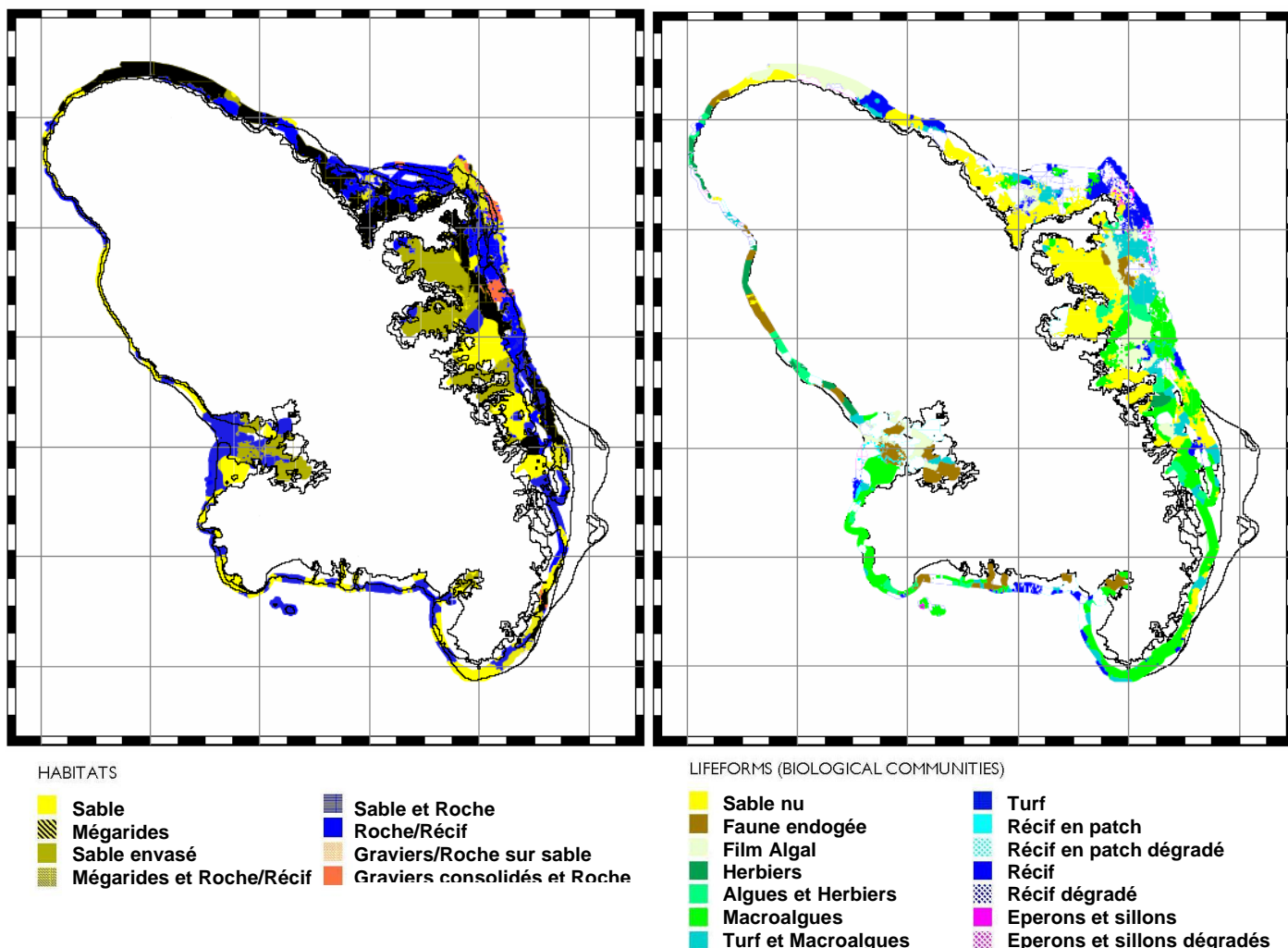
Une deuxième méthode acoustique, le système Roxann AGDS (Acoustic Ground Discrimination System) a été utilisée en complément du sonar latéral. Cette méthode fournit des informations sur la rugosité et la dureté du substrat. L'intensité de ces indices varient selon le type de fond permettant ainsi d'identifier des signatures spécifiques des écosystèmes.

Les informations biologiques sont acquises par vidéo sous-marines, à l'aide de caméras tractées par bateau à basse vitesse.

Résultats préliminaires

L'interprétation des données AGDS et sonar latéral a permis d'élaborer deux cartes provisoires du substrat et des biocénoses benthiques.

La précision des cartes sera améliorée après analyse et interprétation des relevés vidéos effectués sur le terrain.



Cartographie provisoire du substrat (à gauche) et des écosystèmes (à droite) du littoral martiniquais.



Observatoire du Milieu Marin Martiniquais - OMMM

3, avenue Condorcet
97200 Fort de France

tel : 0596 39 42 16 / fax: 0596 63 93 04

ommm@wanadoo.fr