

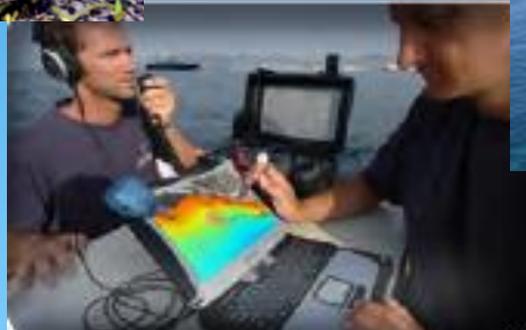
Les données Mer & Littoral



Quelles
sont-elles ?



Comment y
accéder ?



Les données Mer & Littoral

- ❖ Le littoral méditerranéen : **constats et actions à mener**
- ❖ La **politique « connaissance »** de l'Agence de l'eau vis-à-vis de la mer
- ❖ Les **portails de données « Mer »** de l'Agence de l'eau RMC
- ❖ Les autres **données et documents utiles**

Le littoral méditerranéen

CONSTATS

- Une **richesse écologique** mais des habitats marins menacés par l'activité humaine
- des **enjeux socio économique** de 1^{er} plan
- des **pressions importantes** qui existent



ACTIONS A MENER

- Réduire les **pollutions**
- Limiter les **apports** de pollution depuis le continent
- Préserver les **espaces de bon fonctionnement** du littoral
- Organiser les **usages en mer**

La politique « Connaissance » de l'Agence de l'eau RMC pour la mer

Etudes et surveillance

Acquérir des connaissances au travers d'études « Recherche & Développement » et des dispositifs de surveillance ou d'observation des milieux littoraux pour comprendre et analyser leur état et les pressions qu'ils subissent.

Evaluation

Définir des indicateurs de la qualité et des pressions, mettre au point des méthodes opérationnelles, comprendre le lien état / pressions, interpréter les données...

Information et valorisation

Fédérer et mettre à disposition des acteurs de l'eau et du public les connaissances et informer l'ensemble des usagers de l'évolution de la qualité de l'eau.

Cette démarche est mise en œuvre pour répondre :

- aux **besoins de la politique de l'eau** des bassins Rhône Méditerranée et Corse ;
- aux **objectifs environnementaux de la DCE** et de la **DCSMM** : atteindre le bon état du milieu marin ;
- aux obligations de la **convention de Barcelone**.

Les dispositifs de surveillance : 3 volets

Volet Pressions

Rejets urbains
Rejets industriels
Cours d'eau côtiers
Fleuve Rhône
Aquaculture
Aménagements
Usages maritimes
Eaux sales
Macro-déchets
Espèces invasives

Volet Chimie

Eau
Sédiment
Matière vivante
Chaîne trophique
Écotoxicité

Métaux lourds
Polluants organiques
Pesticides
Hydrocarbures
Radionucléides
Médicaments
Anti-cancer

Volet Biologie

Phytoplancton
Destréopys
Macroalgues
Benthos de SM
Foraminifères
Posidonie
Coralligène
Espèces invasives
Espèces remarquables
Poissons
Mammifères

Les dispositifs de surveillance : 2 grandes catégories

Les réseaux de surveillance :

- fréquences fixes d'acquisition de données
- échelle de façade, avec référentiel masses d'eau
- pointus techniquement et plutôt coûteux

⇒ ex. : RINBIO (contamination chimique des eaux marines) ou RECOR (suivi du coralligène)

Les observatoires :

- remontées d'informations techniques régulières, et au fil de l'eau,
- s'appuie sur des bénévoles
- coût de mise en œuvre moins important

⇒ ex. : MEDOBS-SUB
(caractérisation des paysages sous-marins)

➡ Un **processus partenarial** de production de données (IFREMER, Andromède Océanologie, la Stareso, WWF, Nice Sophia Antipolis, etc.)

Les **données brutes DCE** : bancarisées dans la base de données **Quadriges2**, et valorisées via le site web cartographique Surval (<http://www.ifremer.fr/surval2/>)

Les **données élaborées (politique AERMC et DCE + DCSMM)** : accessibles via les **portails de données** de l'Agence de l'eau

Les portails de données « Mer » de l'Agence de l'eau RMC

- La plateforme **MEDTRIX**
- Les applications smartphone « **Qualité Méditerranée** »
et « **DONIA** »
- Les données du **Système d'Information sur l'eau** (SIE)
du bassin RMC

MEDTRIX, une plateforme cartographique en ligne au service des experts du milieu marin



- Accessible sur www.medtrix.fr, gratuitement après inscription
- Mise en ligne fin 2013
- + de 1 000 utilisateurs et ~ 60 connexions par jour
- 70% des utilisateurs sont des professionnels (universitaires, agents techniques, chargés d'étude, ...)
- Données concernent principalement la Méditerranée française

Projets Medtrix organisés en 6 grandes catégories



Projets - Medtrix



user-medtrix

Réseaux de surveillance



CALME : Caractérisation Acoustique du Littoral Méditerranéen et de ses Ecosystèmes

Résumé : 120 positions ont été réparties en 2015 le long de la façade méditerranéenne française...



CALOR : Suivi de la température en Méditerranée

Résumé : 138 capteurs ont été positionnés entre 8 et 68 mètres de fond en Méditerranée française...



CHIMIE-Med : Caractérisation de la pollution des eaux côtières

Résumé : L'Agence a développé depuis 1996 une politique ambitieuse de caractérisation et de...



FORAMED : Étude des foraminifères benthiques en Méditerranée

Résumé : Le LPG-BIAF (UMR CNRS 6112) a développé un nouvel indice biologique performant...



IMPACT : Modélisation des pressions anthropiques côtières et de seuils de vulnérabilité

Résumé : Les activités humaines induisent des pressions importantes sur le milieu marin, et en...



RECOR : Réseau 2D et 3D de suivi des assemblages coralligènes

Résumé : RECOR est un réseau de suivi des assemblages coralligènes opéré par Andromède...



RESPIRE : Surveillance du recrutement larvaire en Méditerranée

Résumé : RESPIRE vise à contribuer de manière opérationnelle, reproductible et durable à un...



ROMPOM : Réseau d'Observation Méditerranéen des Polluants par les Oiseaux Marins

Résumé : A travers le réseau des gestionnaires des Petites Iles de Méditerranée (PIM) le réseau...



SURFSTAT - Réseau d'analyse surfacique des habitats marins

Résumé : Créé en 2013, le réseau SURFSTAT s'intègre dans le volet biologie du réseau DCE. Il a...



TEMPO : Réseau de suivi des herbiers à posidonie

Résumé : TEMPO est le réseau de suivi microsurfacique de l'herbier de posidonie en limite...



CARLIT : Évaluation de l'état écologique du littoral rocheux méditerranéen français

Résumé : Dans le cadre du contrôle de surveillance DCE-Bassin Rhône côtier Méditerranée, la mise...



Synthèse DCE

Résumé : La mise en œuvre des réseaux de surveillance de la Directive Cadre Eau a permis...

Site atelier



Site atelier Port-Barcarès - Restauration Ecologique en zone Portuaire des NurSérie

Résumé : L'objectif général du site atelier Port-Barcarès REPONSE (Restauration Ecologique en...



Site atelier STARE-CAPMED

Résumé : L'objectif général du site atelier de R&D STARE-CAPMED (STATION of Reference and...

Gestion côtière



Petites Iles de Méditerranée (PIM)

Résumé : Trois petites îles de Méditerranée ont été cartographiées par Andromède Océanologie en...



Typologie des outils de gestion de l'espace littoral et marin

Résumé : This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0...

Cartographie des habitats



DONIA : Cartographie simplifiée des habitats marins et réglementation marine

Résumé : En lien avec l'application mobile d'aide au mouillage DONIA® (<http://www.donia.fr/>), ce...



Module gestionnaire

Résumé : Ce module permet de visualiser et explorer les données Donia.



DONIA EXPERT : Cartographie détaillée des habitats marins

Résumé : La cartographie des habitats marins et des isobathes visible ici concerne les fonds...

Observatoires



MAGMA : Observatoire par planeur sous-marin

Résumé : Le projet « MAGMA » vise à déployer les planeurs sous-marins SeaExplorer pour apporter...



Lagune de Marchica

Résumé : This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0...



MEDOBS - Observatoire aérien des usages en Méditerranée

Résumé : L'observatoire MEDOBS a été initié en 2011 au travers d'un partenariat entre...



Observatoires citoyens des usages et pressions en mer

Résumé : Créé en 2011 à l'initiative de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et en...



OSE-Med : Observatoire socio-économique des usages du littoral et de la mer

Résumé : L'observatoire OSE-Med a été initié en 2009 par l'IRSN et l'agence de l'eau. Il vise à...

Projets Medtrix : exemples



Projets - Medtrix



user-medtrix

Réseaux de surveillance



CALME : Caractérisation Acoustique du Littoral Méditerranéen et de ses Ecosystèmes

Résumé : 120 positions ont été réparties en 2015 le long de la façade méditerranéenne française...



CALOR : Suivi de la température en Méditerranée

Résumé : 138 capteurs ont été positionnés entre 8 et 68 mètres de fond en Méditerranée française...



CHIMIE-Med : Caractérisation de la pollution des eaux côtières

Résumé : L'Agence a développé depuis 1996 une politique ambitieuse de caractérisation et de...



FORAMED : Étude de foraminifères benthiques en Méditerranée

Résumé : Le LPG-BIAF (UMR CNRS 6112) a développé un nouvel indice biologique performant...



IMPACT : Modélisation des pressions anthropiques côtières et des seuils de vulnérabilité

Résumé : Les activités humaines induisent des pressions importantes sur le milieu marin, et en...



RECOR : Réseau 2D et 3D de suivi des assemblages coralligènes

Résumé : RECOR est un réseau de suivi des assemblages coralligènes opéré par Andromède...



RESPIRE : Surveillance du recrutement larvaire en Méditerranée

Résumé : RESPIRE vise à contribuer de manière opérationnelle, reproductible et durable à un...



ROMPOM : Réseau d'Observation Méditerranéen des Polluants par les Oiseaux Marins

Résumé : A travers le réseau des gestionnaires des Petites Iles de Méditerranée (PIM) le réseau...



SURFSTAT - Réseau d'analyse surfacique des habitats marins

Résumé : Créé en 2013, le réseau SURFSTAT s'intègre dans le volet biologie du réseau DCE. Il a...



TEMPO : Réseau de suivi des herbiers à posidonie

Résumé : TEMPO est le réseau de suivi microsurfacique de l'herbier de posidonie en limite...

Etat des eaux côtières



CARLIT : Évaluation de l'état écologique du littoral rocheux méditerranéen français

Résumé : Dans le cadre du contrôle de surveillance DCE-Bassin Rhône côtier Méditerranée, la mise...



Synthèse DCE

Résumé : La mise en œuvre des réseaux de surveillance de la Directive Cadre Eau a permis...

Site atelier



Site atelier Port-Barcarès - Restauration Ecologique en zone Portuaire des NurSerie

Résumé : L'objectif général du site atelier Port-Barcarès REPONSE (Restauration Ecologique en...



Site atelier STARE-CAPMED

Résumé : L'objectif général du site atelier de R&D STARE-CAPMED (STATION of Reference and...

Gestion côtière



Petites Iles de Méditerranée (PIM)

Résumé : Trois petites îles de Méditerranée ont été cartographiées par Andromède Océanologie en...



Typologie des outils de gestion de l'espace littoral et marin

Résumé : This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0...

Cartographie des habitats



DONIA : Cartographie simplifiée des habitats marins et réglementation marine

Résumé : En lien avec l'application mobile d'aide au mouillage DONIA@ (<http://www.donia.fr/>), ce...



Module gestionnaire

Résumé : Ce module permet de visualiser et explorer les données Donia.



DONIA EXPERT : Cartographie détaillée des habitats marins

Résumé : La cartographie des habitats marins et des isobathes visible ici concerne les fonds...

Observatoires



MAGMA : Observatoire par planeur sous-marin

Résumé : Le projet « MAGMA » vise à déployer les planeurs sous-marins SeaExplorer pour apporter...



Lagune de Marchica

Résumé : This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0...



MEDOBS - Observatoire aérien des usages en Méditerranée

Résumé : L'observatoire MEDOBS a été initié en 2011 au travers d'un partenariat entre...



Observatoires citoyens des usages et pressions en mer

Résumé : Créé en 2011 à l'initiative de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et en...

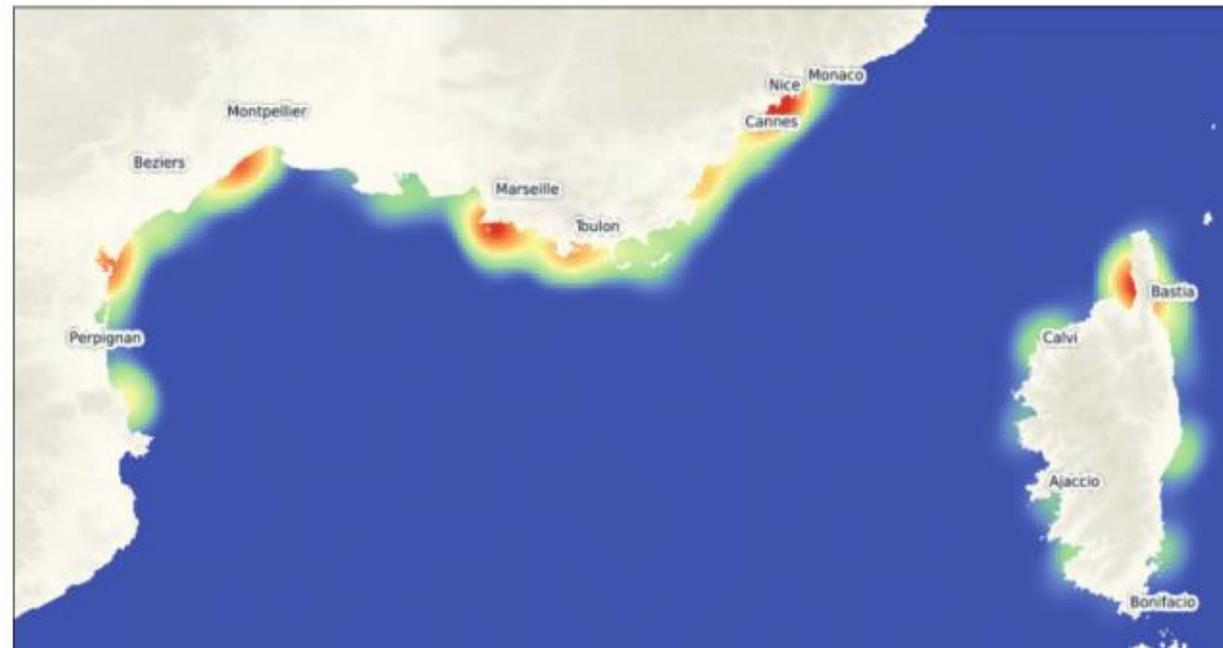


OSE-Med : Observatoire socio-économique des usages du littoral et de la mer

Résumé : L'observatoire OSE-Med a été initié en 2009 par l'IRSN et l'agence de l'eau. Il vise à...

Données issues de différents réseaux de suivis qualité « Chimie », sur la façade méditerranéenne :

- RINBIO : caging de moules et radioéléments (radioactivité)
- ECHANTILLONNEURS PASSIFS : présence de molécules chimiques dissoutes
- FLUXMED : évaluation des flux à la mer et leur devenir (MES, METOX)
- CHAINE TROPHIQUE : niveau de contaminants dans les poissons et cétacés
- REMTOX : toxicité des sédiments marins (notamment sédiments portuaires)
- ROCCH : niveaux de contamination chimique dans les sédiments
- MICROPLASTIQUES : quantification dans la zone côtière
- OSCREEN : recherche du phytoplancton *Ostreopsis ovata*



Projet cartographique



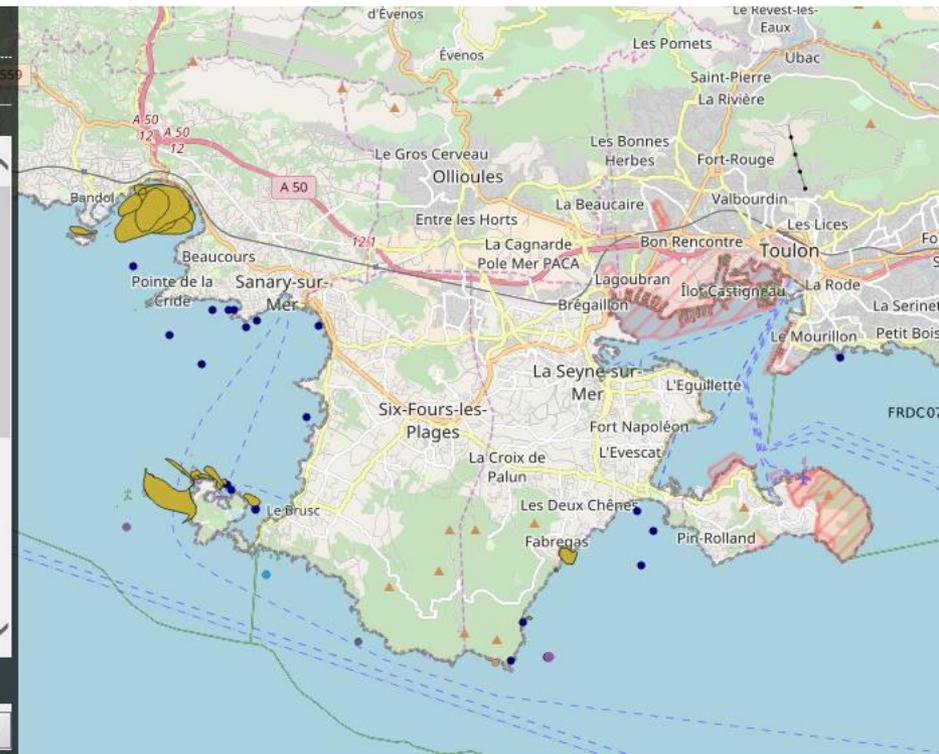
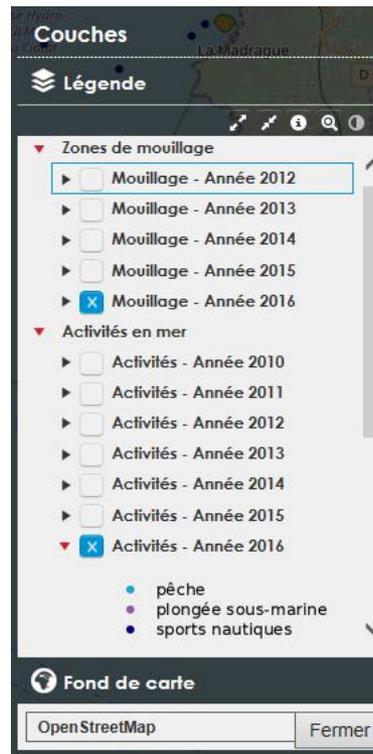
Objectif : apprécier les phénomènes d'occurrences de pressions

Moyens : acquisition d'images numériques par survols aériens

Données relatives aux **pressions, référencées et géolocalisées** :

- usages en mer (navigation de plaisance, pêche, plongée, mouillages forains),
- présence de macrodéchets flottants,
- présence d'eaux sales et de pollution par hydrocarbures

Territoire d'investigation : bordure côtière (3 miles nautiques) jusqu'au grand large (pelagos et têtes de canyon)



Projet cartographique

Réseaux de surveillance



CALME : Caractérisation Acoustique du Littoral Méditerranéen et de ses Écosystèmes

Résumé : 120 positions ont été rénovées dans le littoral méditerranéen français...



des habitats marins

intègre dans le volet

donie

cique de l'herbier de

rocheux

-Bassin Rhône

Directive

Cartographie des habitats



DONIA : Cartographie simplifiée des habitats marins et réglementation marine

Résumé : En lien avec l'application mobile d'aide au mouillage DONIA® (<http://www.donia.fr/>), ce...



Module gestionnaire

Résumé : Ce module permet de visualiser et explorer les données Donia.



DONIA EXPERT : Cartographie détaillée des habitats marins

Résumé : La cartographie des habitats marins et des isobathes visible ici concerne les fonds...

Observatoires



MAGMA : Observatoire par planeur sous-marin

Résumé : Le projet « MAGMA » vise à déployer les planeurs sous-marins SeaExplorer pour apporter...



Lagune de Marchica

Résumé : This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0...



MEDOBS - Observatoire aérien des usages en Méditerranée

Résumé : L'observatoire MEDOBS a été initié en 2011 au travers d'un partenariat entre...

Ensemble des projets à découvrir dans le livret Medtrix en téléchargement sur la plateforme

Les portails de données « Mer » de l'Agence de l'eau RMC

LES APPLICATIONS SMARTPHONE

QUALITE MEDITERRANEE

Pour tout savoir sur la qualité des eaux côtières
de Méditerranée



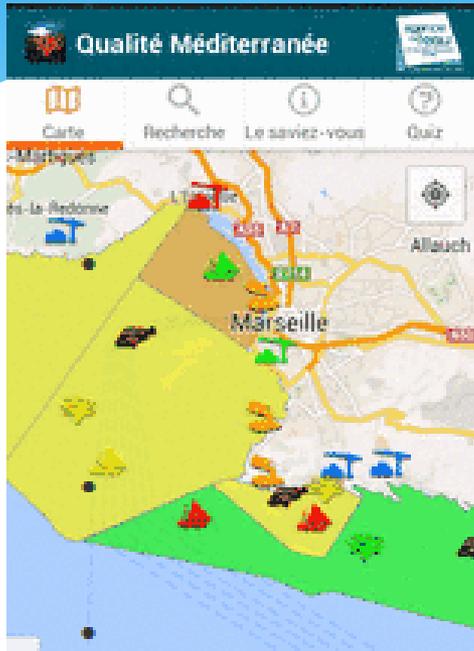
DONIA

1^{ère} application gratuite pour protéger les herbiers de
posidonie en Méditerranée



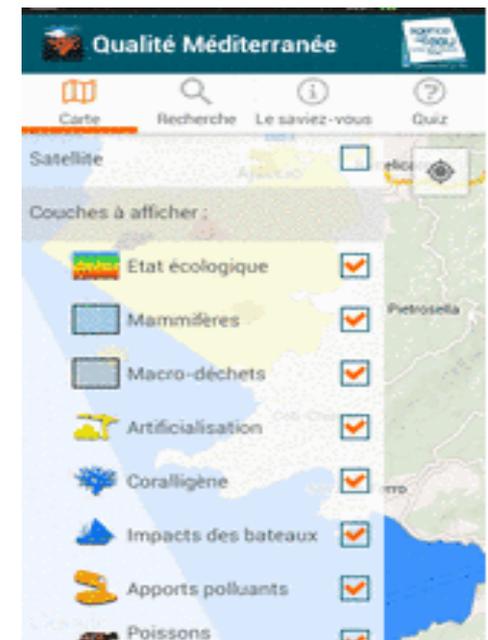
QUALITE MEDITERRANEE

Du Golfe du Lion à la côte d'Azur et à la Corse, la qualité de l'eau et des fonds marins sur votre téléphone



- Carte interactive pour connaître la qualité des eaux du secteur choisi
- Pictogrammes précisant l'état du corail, la qualité de l'herbier de posidonie, la présence de mérous et de corbs, l'impact des bateaux, la pollution venant de la côte et des fleuves, l'artificialisation du littoral...
- Représentation par couleur des indicateurs de qualité : du « très bon état » en bleu au « mauvais état » en rouge

- Accès au détail des cartes marines représentant la faune et la flore sous-marine grâce au zoom
- Recherche géolocalisée ou établie par commune ou par code postal à partir du moteur de recherche



QUALITE MEDITERRANEE



Sources des données :

- Données d'état écologique des masses d'eau (réseaux de suivis DCE)
- Données de pressions : artificialisation, impact des bateaux, apports polluants (réseaux de suivis des pressions : MEDAM, RECOR, MEDOBS, etc.)
- Données sur les fonds et espèces remarquables : coralligène, poissons
- Données sur les biocénoses marines

Territoire couvert : s'étend à l'ensemble de la Méditerranée, Corse comprise

DONIA est une application smartphones et tablettes qui permet de visualiser la nature des fonds.



Objectif : protéger nos herbiers de posidonie

La posidonie est une espèce protégée. Elle joue un rôle primordial en Méditerranée :

- Epuration des eaux
- Production d'oxygène
- Lutte contre l'érosion
- Frayère et nurserie



Un impact majeur : l'impact des ancres qui arrachent l'herbier

Les ancres de bateaux causent des dégâts considérables à l'herbier.

Or celui-ci repousse si lentement que toute dégradation est quasiment définitive à l'échelle humaine.



Lorsque l'impact est faible ou nul, l'icône du bateau est verte.
Dans le cas contraire, elle est rouge... simplissime !



En sachant où est l'herbier, il devient facile de ne pas jeter l'ancre dessus.





Sources des données :

Carte des habitats marins côtiers à partir de la synthèse des données des gestionnaires de milieux et des campagnes de suivi TEMPO et SURFSTAT

Territoire couvert : s'étend à l'ensemble de la Méditerranée, Corse comprise

Outil développé par : Andromède Océanologie avec le soutien de l'Agence de l'eau RMC

Les portails de données de l'Agence de l'eau RMC

LES DONNEES DU SIE (bassins RM & C)

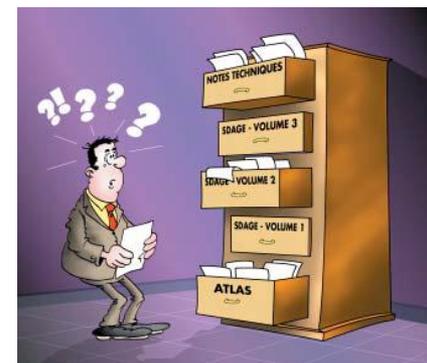
Données et référentiels téléchargeables sur le site internet du
Systeme d'Information sur l'Eau (SIE)

⇒ Rubriques : surveillance des eaux, téléchargements, assainissement :

<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/surveillance/index.php>

<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/telechargements/index.php>

<http://sierm.eaurmc.fr/traitements-eau/assainissement/rejets-collectivites/index.php>



Les autres données et documents utiles

Les **données SHOM** (<http://data.shom.fr/>) :

- référentiels (cartes marines, trait de côte, altimétrie, bathymétrie)
- marées, courants,
- sédimentologie,
- épaves, câbles et conduites...

Les **données IFREMER** (<http://envlit.ifremer.fr/>) :

- accès géographiques aux données de l'environnement littoral
- données synthétiques : cartographies, indicateurs, etc.,
- bulletins de surveillance

Le **Géoportail de l'IGN** (<https://www.geoportail.gouv.fr/>) : cartes littorales, trait de côte, prédictions de marées, parcelles protégées, carte sédimentaire, carte des fonds marins...

Le **tableau de bord du Sdage 2016-2021** : indicateurs de la situation du bassin vis-à-vis de la politique de l'eau

L'Atlas de la Méditerranée : atlas de la qualité des eaux marines issues des réseaux de surveillance (<http://www.eaurmc.fr/>)



Merci pour votre attention !

