

ET SI
**UNE MÉDITERRANÉE
EN *BONNE SANTÉ*
ÉTAIT *UN ATOUT* POUR
MON TERRITOIRE ?**

Témoignages, exemples
d'actions à mettre en œuvre
à l'attention des décideurs



ET SI UNE MÉDITERRANÉE EN BONNE SANTÉ ÉTAIT UN ATOUT POUR MON TERRITOIRE ?

La Méditerranée représente 0,7% de la surface des océans. Malgré sa petite taille, elle constitue un des réservoirs majeurs de la biodiversité marine et côtière mondiale, avec 28% d'espèces endémiques, 7,5% de la faune et 18% de la flore marines mondiales. On la qualifie ainsi de hot spot de biodiversité.

Herbiers de Posidonie, coralligènes, poissons, dauphins, tortues, baleines constituent cette vie riche et spécifique de notre littoral.

Cette biodiversité est toutefois fragile. Elle est sous la pression de la pollution, de l'urbanisation de notre côte, des usages maritimes et des effets du changement climatique.

Agir pour sa préservation est une nécessité. Une Méditerranée en bonne santé, riche de ses espèces marines, en capacité d'assurer ses fonctions écologiques de nurseries, de frayères ou encore d'habitats, est une mer qui offre des services écosystémiques, supports des activités économiques et du bien-être de ses riverains.

Pour vous en convaincre, lisez ces fiches et au fil des pages inspirez-vous des retours d'expériences exposés. Vous qui êtes lanceurs d'idées et décideurs pour vos territoires, engagez des projets en mobilisant à vos côtés le plus d'acteurs possible. Les arguments en faveur de la bonne gestion de la zone côtière de la Méditerranée sont ici, dans ce livret, adoptez-les !

*Laurent Roy, Directeur général
de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse*

SAUVONS ! L'EAU !



© LM.Préau, Conservatoire du littoral, archipel de Riou, Marseille

UN SERVICE ÉCOSYSTÉMIQUE, C'EST QUOI ?

Les fonctions des milieux marins et côtiers fournissent des services écosystémiques qui sont aussi des services rendus à l'Homme.

Lorsqu'un écosystème est dégradé, il fournit moins de services directs et indirects.

Une fois l'écosystème abîmé, pour retrouver une même qualité de services, il est nécessaire de mettre en œuvre des technologies dont les coûts sont souvent bien supérieurs aux actions de restauration ou de protection des écosystèmes.

Par exemple, la dégradation d'herbiers de Posidonie rend le littoral plus vulnérable aux tempêtes.

Cela peut induire des dépenses économiques directes pour essayer de compenser la perte de ce service, par le réensablement des plages. Elle induit également une perte directe de piégeage du CO₂.

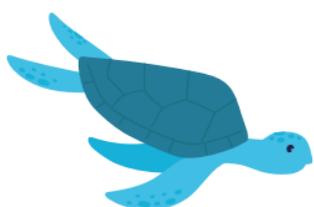
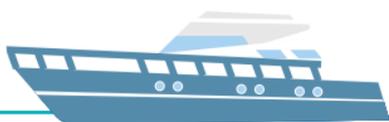


SERVICES RENDUS À L'HOMME <i>(Services dits écosystémiques)</i>		Sable	Roche	Herbiers de Posidonie	Infrastructures artificielles <i>(dont les ports)</i>
Approvisionnement	Alimentation	•	•	•	
	Médicaments		•	•	
	Extraction de minéraux	•			•
Régulation	Qualité de l'eau	•		•	
	Cycle de vie des espèces	•	•	•	•
	Atténuation des effets du changement climatique		•	•	
Socio-culturels	Tourisme aquatique	•	•	•	•
	Cadre de vie	•	•		•
	Recherche, éducation	•	•	•	•
	Espèces patrimoniales	•	•	•	

TOUTES LES BONNES RAISONS DE PRÉSERVER ET DE RESTAURER LA MÉDITERRANÉE :

1 Un potentiel
de développement
et d'attractivité renforcé
pour les territoires littoraux

PAGE 7



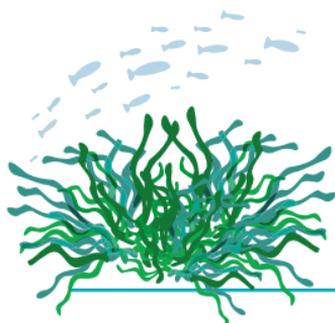
Un milieu favorable
à la biodiversité

PAGE 11

2

3 Un milieu naturel propice
au lien social

PAGE 15



Une solution pour atténuer
les effets du changement
climatique sur le littoral

PAGE 18

4

5 Des bénéfices pour
la santé humaine

PAGE 21



Des économies
pour les finances locales

PAGE 25

6



“

*Le peu qu'on peut faire,
le très peu qu'on peut faire,
il faut le faire.*

”

Théodore Monod

**SAUVONS !
L'EAU !**

An illustration of a coastal town with a church, a boat, and a seagull. The town has orange-roofed buildings and a church with a red dome. A blue boat is on the water, and a white seagull is flying in the sky. The background shows blue hills and a blue sky with white clouds.

1

UNE MÉDITERRANÉE EN BONNE SANTÉ, C'EST...

UN SOUTIEN À L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

La bonne qualité de l'eau et du vivant contribue au poids économique des activités du littoral méditerranéen français, estimé à 11 milliards d'€/an, dont 70 % réalisés durant la période estivale.
(source Plan Bleu – 2021)

...RENFORCER LE POTENTIEL ÉCONOMIQUE ET L'ATTRACTIVITÉ DE MON TERRITOIRE

DES EMPLOIS NON DÉLOCALISABLES

En Occitanie, 2 064 établissements sont spécialisés dans la valorisation des ressources naturelles, avec près de 4 800 emplois.
(source Région Occitanie – 2021)

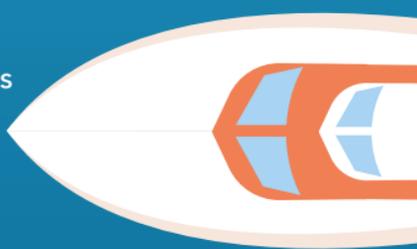
LA PRÉSERVATION DE L'ATTRACTIVITÉ DES TERRITOIRES

Chaque année, nos eaux côtières attirent 50 000 randonneurs subaquatiques, 72 000 plongeurs et des milliers de navires de plaisance (9 000 mouillages par an).
(source Ministère des Sports – 2022)

En région Occitanie,

la recherche, l'innovation et l'ingénierie en matière d'aménagement du littoral concernent directement près de 3 millions d'emplois, publics ou privés.

(source Région Occitanie – 2021)



En région Provence-Alpes-Côte d'Azur,

1^{ère} région nautique de France, le poids socioéconomique du nautisme (2019-2020) est de 1,6 Mds € avec plus de 2 600 entreprises et plus de 12 000 emplois (hors yachting).

La filière mer représente 124 000 emplois, soit 6% de l'emploi régional.

(source Région Provence-Alpes-Côte d'Azur – 2022)

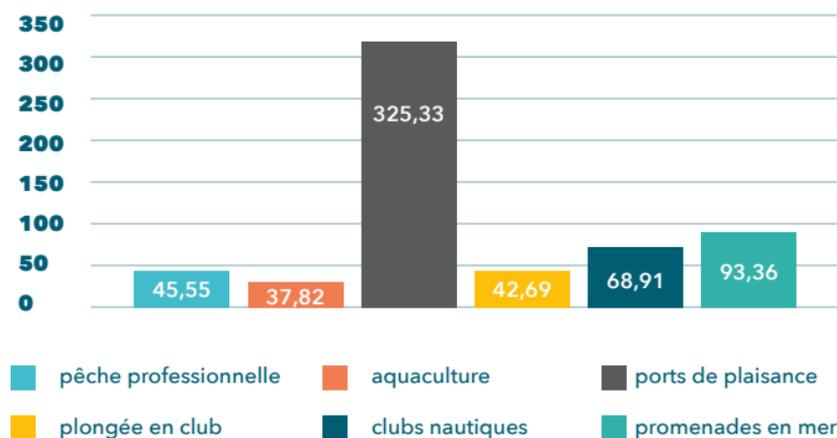
Investir dans la bonne qualité des eaux,

c'est soutenir l'économie littorale. Par exemple, les 100 M€ investis dans les deux contrats de baie de la rade de Toulon représentent seulement 3% des retombées économiques liées à la mer sur la période concernée par ces contrats (2003 – 2018).

(source Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse – 2022)

Poids en M€/an des activités en lien avec la qualité de l'eau et des milieux côtiers

(source étude IRSN – 2019)



“

GILLES VINCENT,
*Président du contrat de baie
de la rade de Toulon (83) :*

Améliorer la qualité des eaux de la rade de Toulon, c'est garantir une activité conchylicole et aquacole pérenne. ”



© P.Boissery, agence de l'eau, baie du Lazaret, rade de Toulon

“

LINA TODE,
Directrice Adjointe, Plan Bleu (13) :

Les principales activités économiques en Méditerranée dépendent de ses ressources marines et maritimes : activités touristiques et récréatives ; pêche et aquaculture ; transport maritime civil et militaire et activités portuaires ; bio-prospection ou exploitation des ressources biologiques ; exploitation des sources d'énergie. ”

“

*L'écologie est la clé des champs
pour libérer l'environnement
de l'étau des activités humaines.*

”

Kheira Chakor

**SAUVONS !
L'EAU !**

2

UNE MÉDITERRANÉE EN BONNE SANTÉ, C'EST...

UN MILIEU FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ...



UNE BIODIVERSITÉ CÔTIÈRE PARTICULIÈREMENT RICHE

Jusqu'à 18% des espèces marines connues dans le monde, soit 17 000 espèces, sont présentes dans la mer Méditerranée qui représente seulement 0,3% du volume des mers et des océans. Cette richesse est particulièrement forte dans les 100 premiers mètres de profondeur. C'est aussi là que se concentre la majorité des activités.

(source MEDTRIX – 2022)



Le maintien de l'intégrité de l'herbier de Posidonie

Cet écosystème remarquable couvre 80 000 hectares.

Il protège le littoral de l'érosion, filtre l'eau et abrite une vie marine florissante (25% des espèces de Méditerranée).

(source MEDTRIX – 2022)

Un équilibre à trouver avec l'ensemble des usages maritimes

Au moins 78 espèces marines et 168 espèces côtières sont menacées par les pressions liées aux usages en mer (grande nacre, cigale, mérrou, oursin diadème, phoque moine...).

(source Plan Bleu – 2023)

...QU'IL FAUT PROTÉGER ET RESTAURER

2 EXEMPLES D' ACTIONS

1. Organiser les mouillages pour ne pas abîmer les herbiers de Posidonie

34% des mouillages des bateaux de plaisance altèrent encore de nos jours les herbiers de Posidonie. L'organisation de Zones de Mouillages d'Équipements Légers (ZMEL) contribue à la protection des fonds marins contre l'impact des ancres.

32 ZMEL sont présentes en Méditerranée en 2022.

(source Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse – 2022).



© L.Ballesta, Andromède océanologie, ancre sur Posidonie & MEDOBS mouillages

2. Restaurer la fonction nurserie des ports

La construction des ports a détruit 400 nurseries, soit un linéaire de 20 km. L'installation d'habitats artificiels permet d'assurer la protection et la croissance des jeunes poissons et ainsi, de contribuer au maintien des populations.

(source DRIVER – 2023)



60%
des fonctions des
nurseries ont été
restaurées sur la
période 2018-2022

(source agence de l'eau – 2022).

© R.Dubas, Ecocean, nurserie artificielle

“

RENAUD DUPUY DE LA GRANDRIVE,
Directeur du milieu marin, aire marine protégée de la côte agathoise (34) :

La mise en place des ancrages écologiques de la ZMEL n'a pas vocation à pallier un manque de place dans les ports de plaisance du Cap d'Agde, mais elle répond à un objectif de gestion et de protection de l'environnement marin. ”



© R.Dupuy de la Grandrive, AMP d'Agde, île du Brescou Occitanie

“

DAVID DONNINI,
Directeur du port de Saint - Florent (2A):

Un port n'est pas seulement un parking à bateaux. Il y a de la vie là-dessous. Notre volonté est de montrer que le port peut être un acteur au service de l'environnement. ”

“

*La nature est éternellement
jeune, belle et généreuse.
Elle possède le secret du bonheur,
et nul n'a su le lui ravir.*

”

George Sand

**SAUVONS !
L'EAU !**

UN MILIEU PROPICE AU LIEN SOCIAL ET AUX LOISIRS

Un lieu de vie unique

pour travailler, se baigner, pêcher, naviguer, se promener, flâner, observer les poissons, respirer les embruns ou s'évader en regardant le coucher de soleil sur l'horizon.

145 000

licenciés

membres de la fédération française
d'études et de sports sous-marins



2 068

clubs associatifs de
plongée subaquatique
en France dont
688 en Méditerranée

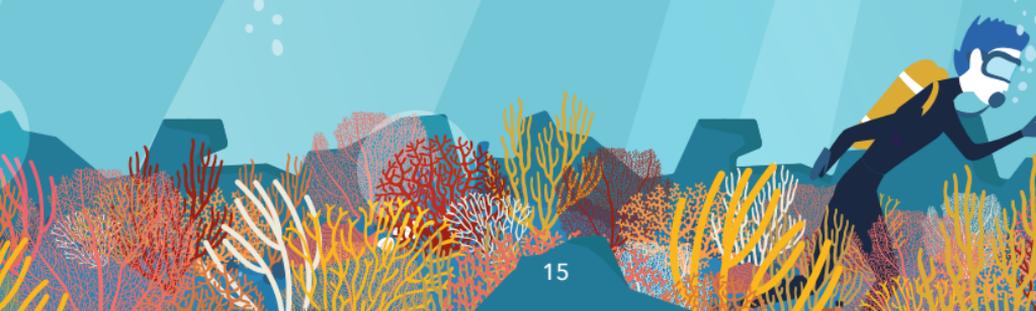
(FFESSM – 2021)

Une nature de proximité pour les

11,6 millions

d'habitants des trois régions littorales

(Ined – 2022)



Les élus de communes littorales, qui évoquent les atouts d'avoir la mer sur leur commune, parlent en premier lieu :

(enquête européenne de l'université de Londres, 2016)

de tourisme et d'économie

“ C'est formidable, c'est le bonheur, la mer, c'est un élément de la vie qui est aussi bien économique que poétique, pour nous qui vivons ici. ”

“ La mer, au même titre que **d'évasion** la montagne, est une source infinie d'évasion. Les gens aujourd'hui ont besoin de s'évader. ”



d'un espace de récréation pour tous

“ La mer c'est la plage, le parasol, le ballon, les enfants de chez nous sont très sensibilisés. ”

d'un vecteur de bien-être, d'attachement à un cadre de vie

“ La mer, c'est une ouverture, c'est un sentiment de liberté. ”



“

Les impacts du changement climatique ont de nombreuses conséquences sur les écosystèmes et sociétés en Méditerranée.

”

Rapport du GIEC - 2021

**SAUVONS !
L'EAU !**

4

UNE MÉDITERRANÉE EN BONNE SANTÉ, C'EST...

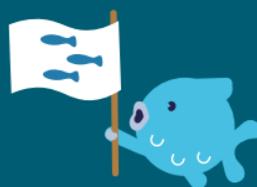
UNE SOLUTION POUR ATTÉNUER LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE LITTORAL



LA MÉDITERRANÉE EST L'UNE DES MERS LES PLUS SOUMISES AUX INCIDENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le niveau de la mer pourrait augmenter de 90 cm d'ici 2100. D'ici 2040, la température moyenne sera de 2,2 °C au-dessus du niveau de l'ère pré-industrielle.

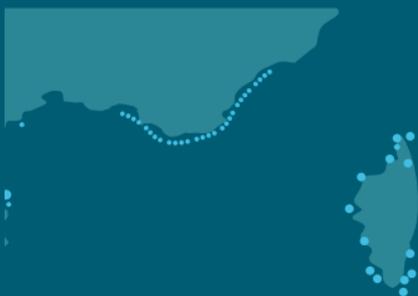
(source Plan Bleu – 2023)



+6 CM

c'est l'augmentation du niveau de la mer au cours des 20 dernières années.

(source Plan Bleu – 2023)



Localisation des stations de surveillance présentant des anomalies de température (CALOR, 2021)

DEPUIS
2015,
on observe des
températures plus
chaudes et présentes
plus en profondeur sur
l'ensemble du littoral.

MAINTENIR DES HABITATS CÔTIERS EN BONNE SANTÉ PERMET D'ATTÉNUER LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :

Piéger le carbone

Les herbiers de Posidonie sont un véritable puits de carbone qui capte tous les ans en moyenne 96 millions de tonnes de CO₂, ce qui équivaut à 7,7 fois le CO₂ rejeté en 2021 par le trafic

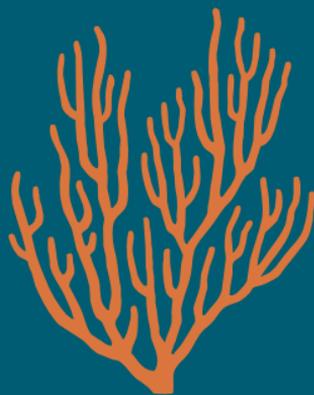
aérien national, estimé à 12,4 millions de tonnes de CO₂.
(sources Monnier et al., 2022 et Direction générale de l'aviation civile, 2021)

Préserver le potentiel de résilience des habitats côtiers

L'augmentation de la température des eaux entraîne la mortalité d'espèces marines fixées. Organiser les usages maritimes est essentiel pour préserver les habitats et les espèces les plus résistants à la hausse de la température des eaux, comme certains peuplements de gorgones rouges.

Maintenir l'intégrité du cordon littoral

La présence des banquettes de feuilles mortes de Posidonie contribue à limiter l'érosion des plages.



“

*Je ne sais pas parler de la mer.
Tout ce que je sais, c'est qu'elle
me débarrasse soudain de
toutes mes obligations. Chaque
fois que je la regarde, je deviens
un noyé heureux.*

”

Romain Gary

**SAUVONS !
L'EAU !**

5

UNE MÉDITERRANÉE EN BONNE SANTÉ, C'EST...

DES BÉNÉFICES POUR LA SANTÉ HUMAINE



Les actions de réduction des pollutions pour améliorer l'état écologique des eaux côtières protègent aussi des risques sanitaires.

99% des eaux de baignade sont conformes à la réglementation.



64% des eaux conchylicoles et aquacoles permettent une vente directe des produits de la mer au public, sans passer par une purification préalable.
(source DSF – 2023)

LA MER POUR SE SOIGNER

Vivre au bord de la mer est meilleur pour son bien-être et sa santé mentale.

Les animaux marins produisent aussi des molécules thérapeutiques.

C'est le cas pour l'éponge rouge encroûtante *C.crambe*, de laquelle sont extraites des molécules anticancéreuses.



MAINTENIR UNE BONNE QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE DE L'EAU EN LUTTANT CONTRE LA POLLUTION PAR TEMPS DE PLUIE

Les apports par temps de pluie représentent plus
de 45% des apports polluants à la mer.

Pour remédier à cela, il faut :

1 laisser l'eau de pluie s'infiltrer dans le sol

en le désimperméabilisant, ce
qui limite également le risque
inondation.

2

**stocker
provisoirement
l'eau de pluie dans
des bassins d'orage**

pour éviter le
débordement du système
d'assainissement avant de la
réintroduire dans le réseau.

3 désimperméabiliser notamment les cours d'école et les parkings

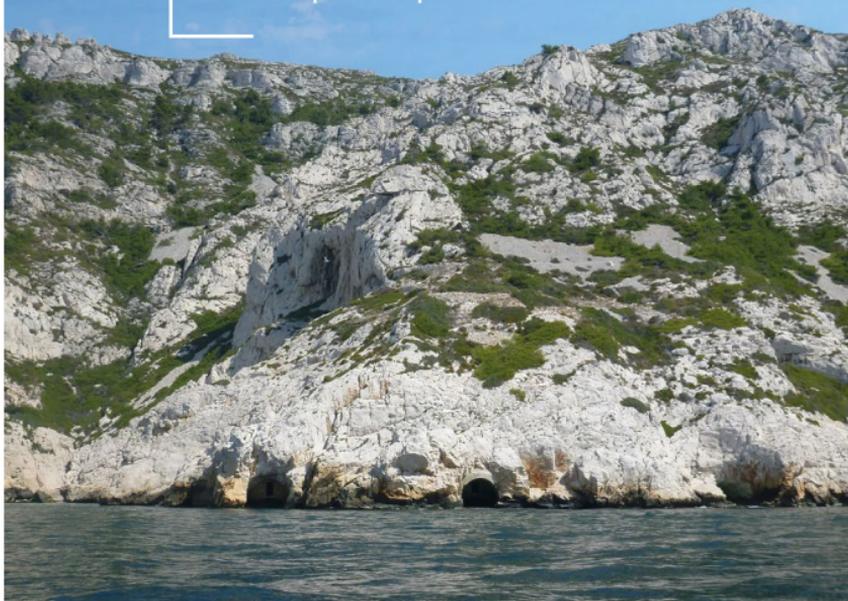
pour infiltrer les eaux pluviales.



“

ALAIN SANDOZ,
*Directeur du service pluridisciplinaire
à la faculté des sciences de
l'université Aix-Marseille (13) :*

Extrêmement urbanisés et bétonnés, les sites de Saint-Charles et Saint-Jérôme de l'Université Aix-Marseille accordent peu de place aux espaces verts et à des sols perméables favorisant l'infiltration des eaux de pluie. Il s'agit maintenant d'apporter des réponses concrètes, de montrer ce qu'il est possible de faire pour infiltrer l'eau et développer la végétation nécessaire à une évapotranspiration bien utile l'été. ”



© P.Boissery, agence de l'eau, site de Cortiou, calanques de Marseille

“

DIDIER RÉAULT,
*Président du parc national
des calanques (13) :*

Le bassin de stockage des eaux de pluie de 50 000 m³, mis en service en décembre 2017, permet à la station d'épuration Géolide, située à proximité, de traiter les eaux même lors de fortes pluies. Il entraîne la réduction de 50% des rejets d'eaux usées non traitées vers les calanques, tout en protégeant les plages du Prado. Le coût des travaux est de 185 millions d'euros. ”

“

*L'éternité
c'est la mer mêlée au soleil.*

”

Arthur Rimbaud

**SAUVONS !
L'EAU !**

6

UNE MÉDITERRANÉE EN BONNE SANTÉ, C'EST...

DES ÉCONOMIES POUR LES FINANCES LOCALES

Les actions engagées en faveur de la biodiversité sont souvent considérées comme coûteuses et non rentables. Pourtant, maintenir le milieu marin en bonne santé est une source de revenus et d'économies.

La Posidonie représente un capital économique 10 fois plus élevé que celui des forêts tropicales.

(Medtrix, cahier Posidonie – 2021)

La valeur économique des services rendus par les herbiers de Posidonie sur notre littoral a été estimée en moyenne à 580 euros/ha/an soit plus de 46 milliards d'euros par an au minimum pour l'herbier vivant (79852 ha).

(source Campagne et al. – 2015)





© P.Boissery, agence de l'eau

PROTÉGER LA POSIDONIE EST RENTABLE...

Le coût de protection des herbiers de Posidonie s'élève à 15 millions d'euros par an soit moins de 17/10000 de la valeur économique des services rendus par cet habitat.

(source Campagne et al. – 2015)

... ET PERMET DES ÉCONOMIES

Maintenir les herbiers en bon état, c'est économiser le coût du réensablement des plages

Pour maintenir l'intégrité des plages cannoises, un réensablement est nécessaire chaque année.

Cela représente une dépense publique de près de 3 M€ pour une période de 5 ans.
(source web ville de Cannes – 2022)

Restaurer le milieu marin,
c'est soutenir l'emploi et la pêche professionnelle.

Restaurer les nurseries côtières,
c'est permettre de protéger des milliers de jeunes poissons et d'avoir plus d'adultes dans le milieu naturel. Soutenir le cycle naturel des poissons, c'est ainsi contribuer à l'économie de la pêche.

La restauration écologique des nurseries
génère un chiffre d'affaires de 12 M€/an et un équivalent de 80 emplois non délocalisables (pêcheurs professionnels, scientifiques, aquariologistes...).

(source : étude Vertigolab – 2022)

La bonne qualité des eaux de plages est source de retombées économiques.

En période estivale dans le département du Var, cela génère 415 K€ par jour en moyenne.

(source revue Economie rurale n° 375 – 2021)

“

Je n'appelle idées fausses que celles qui détruisent la vérité dans l'esprit en altérant le jugement. Une idée fausse est une idée qui trompe.

”

Jean MESLER

**SAUVONS !
L'EAU !**

« Mer morte », « mer la plus polluée au monde », ...
la Méditerranée est souvent décriée, parfois à tort.

STOP

AUX FAUSSES IDÉES

**LA QUALITÉ DE
L'EAU DE LA
MÉDITERRANÉE
S'EST DÉGRADÉE**



La qualité des eaux s'est nettement améliorée depuis les années 80 grâce aux actions de lutte contre la pollution. Aujourd'hui, 88% des eaux côtières respectent les normes de qualité environnementale et 82% de nos habitats côtiers sont en bon état.

La quantité de microplastiques et de macrodéchets flottants en Méditerranée est estimée à 23 150 tonnes, soit **0,79 T par km², ce qui est 5 fois moins concentré que dans le Pacifique Nord.**

**LA MER DU MONDE
LA PLUS POLLUÉE
EN DÉCHETS**

FAUX



**TOUTE L'EAU DOUCE
QUI ARRIVE EN MER
EST PERDUE**

FAUX



En se jetant en mer, les fleuves apportent des éléments indispensables à la vie marine (nutriments, matières organiques) et des sédiments utiles pour lutter contre l'érosion. Les apports d'eau douce sont également nécessaires au cycle de vie des poissons migrateurs comme l'anguille.

La Posidonie perd ses feuilles en hiver. Poussées par les courants, elles se déposent sur les plages. **C'est un phénomène naturel.** Ces dépôts protègent les plages de l'érosion.

**LES FEUILLES
DE POSIDONIE
POLLUENT LES
PLAGES**

FAUX



“

LAURENT ROY,
*Directeur général de l'agence
de l'eau Rhône Méditerranée Corse :*

L'amélioration de la qualité de l'eau, désormais bonne, voire très bonne, est à mettre au compte des efforts consentis par la France pour réduire les apports polluants de toutes origines. ”



© P.Boissery, agence de l'eau,
matte morte de Posidonie, cap Corse



© L.Ballesta, Andromède
océanologie, herbier de
Posidonie

“

GIL BERNARDI,
Maire du Lavandou, (83) :

Il faut être conscient que le maintien des banquettes de Posidonie demande beaucoup de pédagogie auprès des usagers des plages. Il faut admettre que les plages soient moins lisses mais plus vivantes. Il en va de la sauvegarde de notre littoral. ”

“

*Face à la mer, j'éprouvais une
impression de liberté, de solitude
aussi, mais j'étais bien.*

”

Barbara

**SAUVONS !
L'EAU !**

UNE MÉDITERRANÉE EN **BONNE SANTÉ** C'EST L'AFFAIRE DE TOUS, SUR TERRE COMME EN MER !

Le maintien d'une mer en bonne santé passe par la mobilisation de tous : riverains, touristes, acteurs économiques, clubs de sport, plongée sous-marine, pêche, voile, kayak, nage... en adoptant des pratiques respectueuses du milieu marin et de l'espace littoral.



**RESPONSABILISER LES
CITOYENS DANS LEURS
GESTES QUOTIDIENS**

**SENSIBILISER LES
USAGERS
DE LA MER**



PORTS PROPRES

**FORMER LES ACTEURS
DU NAUTISME**

**CONTRIBUER À L'AMÉLIORATION DES
CONNAISSANCES** par les sciences participatives
(observations d'espèces invasives, relevés naturalistes...)

“

MICHAEL J.O. POCOCK,
Chercheur, Grande-Bretagne :

Observer la nature, c'est bon pour le moral ! Les sciences participatives qui font appel aux citoyennes et citoyens pour collecter des données, en particulier sur la biodiversité améliorent le bien-être des participants et leur lien avec la nature. ”

(source revue *People and Nature* – 2021)



© E.Jourdan, Dune, classe de mer, La Ciotat

“

THIERRY AUNE,
Moniteur de plongée (13) :

Le plongeur d'aujourd'hui a appris à respecter la mer. Il est, de par sa présence régulière sous l'eau, l'un des premiers usagers de la mer, mais aussi l'un des premiers observateurs de son évolution. ”

POUR ALLER PLUS LOIN...

Pour accompagner votre projet en faveur de la préservation et de la restauration de la Méditerranée, l'agence de l'eau et ses partenaires mettent à votre disposition des ressources.

LES AIDES FINANCIÈRES DE L'AGENCE DE L'EAU

Toutes les informations disponibles sur le site de l'agence de l'eau www.eaurmc.fr

DES DOCUMENTS TÉLÉCHARGEABLES SUR WWW.EAURMC.FR

- Atlas de synthèse sur la qualité biologique des eaux côtières
- Vidéo “ Sauver la Méditerranée : c'est possible ! ”
- 20 ans de suivi de la contamination chimique des eaux côtières méditerranéennes

DÉLÉGATION DE MARSEILLE

Région PACA et Corse

Immeuble CMCI (4ème étage),
2 rue Henri Barbusse, CS 90464
13207 MARSEILLE Cedex 01
Tél. 04 26 22 30 00

DÉLÉGATION DE MONTPELLIER

Région Occitanie

650 rue Henri Becquerel
Bâtiment 2
34000 MONTPELLIER
Tél. 04 26 22 32 00

...bigbang.fr