



Guide pratique 2010

éco  gestes
méditerranée

Ecogestes Méditerranée est une campagne de sensibilisation des plaisanciers pour un plus grand respect de la Mer Méditerranée.

14 structures d'éducation à l'environnement membres du Réseau Mer PACA mettent en commun leurs compétences et leurs moyens pour intervenir sur 40 zones de mouillages le long des côtes de la Région PACA. Depuis 2002, chaque été, une soixantaine d'ambassadeurs vont ainsi à la rencontre des plaisanciers directement en mer.

Ces cinq dernières années, ils sont 25 000 à avoir bénéficié de notre sensibilisation.

LE RESEAU MER Education à l'Environnement

Il rassemble différents types d'acteurs : associations et gestionnaires de milieu, des représentants des institutions, des représentants de la communauté scientifique.

LES OBJECTIFS DU RESEAU MER

- Informer et sensibiliser les publics sur la spécificité et la fragilité des espaces littoraux et marins fortement fréquentés,
- Contribuer à la sensibilisation et la formation des acteurs et des usagers du milieu marin à travers une pluralité d'approches environnementales,
- Participer à l'éducation à l'environnement de tous les publics,
- Être force de proposition auprès des décideurs.

LES ACTIONS DU RESEAU MER

Ce Réseau a permis la réalisation de différentes actions à destination des scolaires, du grand public, la mise en œuvre de campagnes de sensibilisation pour des publics cibles et la création d'outils pédagogiques: DVD, livrets pédagogiques, expositions...

➔ Plus d'informations sur : www.reseaumer.org



Sommaire

Un espace sous pression	4
Les peintures antisalissures	6
Les hydrocarbures	8
La consommation d'eau	10
Les eaux noires	12
Les eaux grises	14
Les déchets	16
Les Aires Marines Protégées	18
Posidonies / Caulerpes	19
La gestion du littoral <i>nouveau</i>	20
Natura 2000 en mer <i>nouveau</i>	21
L'ancrage	22
La pêche de loisir	24
Les produits de la mer <i>nouveau</i>	26
La plongée bouteille	28
La Gestion Environnementale Portuaire en PACA - 2010	30
La Gestion Environnementale Portuaire (G.E.P.)	32
A vous de jouer	33
Votre engagement	34
Contacts utiles	35

Le littoral de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, un espace sous pression.

• 70 % de la population de la région PACA occupe le littoral (71 % de sa superficie)

• 34 millions de touristes par an
Le littoral attire un touriste sur deux.

• 3 ports de commerce (Marseille, Toulon, Nice)
• 1 port militaire (Toulon)
• Ferries : 3,8 millions de passagers
• Croisières : 1 million de passagers

• Pêche professionnelle : une forte proportion de petits métiers obiers
3000 bateaux
1 200 emplois
8 % des captures françaises

• 140 clubs
officiels de la Fédération Française de Voile

• zone réservée uniquement à la baignade

• 1 500 entreprises nautiques
10 000 emplois directs

• Mytiliculture
57 professionnels
1 500 tonnes récoltées par an

• Pisciculture marine
15 entreprises
1 000 tonnes récoltées par an

• Plongée en bouteilles
2 800 clubs de plongée,
23 000 plongeurs licenciés
Destination privilégiée des plongeurs.

• 132 ports de plaisance
57 000 places à fustes
35 % des places du littoral français
217 000 bateaux immatriculés
80 % de bateaux à moteur

La mer est le réceptacle de nombreuses pollutions provenant des activités qui s'y procèdent, mais aussi du bassin versant : eaux usées urbaines et industrielles, eaux de ruissellement agricoles. En été, l'accroissement de la population provoque une saturation des installations.

Les peintures antisalissures



Choisir de préférence une station de carénage équipée.

Origine

Sous l'eau, la coque se couvre rapidement d'un film bactérien puis d'algues et de coquillages... jusqu'à 150 kg par m². Le navire ainsi freiné peut consommer jusqu'à 50 % de carburant en plus. À terme, la coque se détériore et le navire perd de la manœuvrabilité.

Ce phénomène s'accélère lorsque le bateau ne navigue pas.

Pour éviter ce phénomène, le remède le plus utilisé est la peinture antisalissure. Elle contient des substances toxiques appelées biocides qui, lentement diffusées dans l'eau, empêchent la fixation des organismes.



Effets

Actuellement, les toxiques utilisés sont des oxydes de cuivre, également utilisés comme pesticides. Certains effets avérés sont : fièvres, irritations de voies aériennes, troubles gastriques, insuffisances rénales, lésions cellulaires.

On ignore actuellement la manière dont ces substances sont assimilées par les maillons des chaînes alimentaires marines, et donc ce qu'encourt l'espèce humaine.

Le TBT*, c'est terminé.

Le TBT est une substance très toxique. Un sucre de TBT contamine 1 million de m³ d'eau ! Il s'accumule dans les sédiments où il peut rester actif 20 ans. Le TBT a été utilisé dans les peintures antisalissures à partir des années 1970. Il est interdit depuis le 1^{er} janvier 2004, sauf pour l'armée.

Des solutions



De l'«huile de coude»

Un nettoyage à la brosse en plongée, environ tous les deux mois en saison chaude, permet de ne pas avoir recours à des peintures antisalissures. Ceci est notamment valable si le bateau n'est mis à flot que pour de courtes périodes



Lors du carénage du bateau

Les carénages s'effectuent sur les zones techniques aménagées pour la récupération et le traitement des eaux de ruissellement. Les déchets toxiques (résidus de ponçage, pinceaux, pots vides, chiffons..) sont à ramener au **Point propre** de votre port pour traitement. Les périodes de vent sont à éviter ou installer une bâche autour du bateau.



Des revêtements antiadhérents et antibactériens

Les revêtements antiadhérents ne diffusent pas de biocides. Ils contiennent du silicone, molécule neutre, qui crée une surface lisse où les organismes ne peuvent pas se maintenir lorsque le bateau navigue. Ils améliorent sensiblement la glisse du bateau. Un nettoyage à l'éponge est parfois nécessaire, si le bateau ne navigue pas pendant plusieurs mois. Ces revêtements durent et s'amortissent sur trois ans. Se renseigner auprès de magasins d'accastillage.

Les revêtements antibactériens ne diffusent pas de biocides. Ils contiennent des substances qui empêchent l'apparition des bactéries sur la coque. Le processus de salissure est rompu, protégeant ainsi la coque. Ces revêtements durent et s'amortissent sur deux ans.

Les hydrocarbures



Être vigilants à ces « petites » pollutions.

Origine

Les hydrocarbures regroupent les carburants (essences, gasoil) et lubrifiants (huiles moteurs, graisses).

Les hydrocarbures, insolubles et moins denses que l'eau, se répandent en surface. Souvent invisibles, ils se déposent pourtant sur les côtes et plusieurs semaines sont nécessaires pour les voir disparaître du milieu.

Leurs présences résultent :

- Des gaz d'échappement et des fuites de moteurs mal entretenus,
- Des opérations d'entretien de moteurs (vidanges, nettoyage des carburateurs...) mal réalisées,
- Des lessivages des quais, des parkings et zones techniques non aménagées,
- De la vidange des eaux de fond de cale, souillées par les hydrocarbures,
- Des avitaillements et des transvasements de carburants.



Effets

La stagnation des hydrocarbures en surface perturbe les échanges d'oxygène entre l'air et l'eau et diminue la pénétration de la lumière, ce qui perturbe la photosynthèse.

Ils peuvent couvrir des organismes vivants d'une couche grasse qui les asphyxie.

Absorbés, même indirectement, ils se concentrent dans les graisses.

Ils peuvent provoquer des perturbations génétiques.

Ils sont cancérigènes pour l'homme, les mollusques et les poissons.

Des solutions



Les rejets des moteurs

Faire entretenir et réviser son moteur régulièrement par un professionnel ; il fonctionnera mieux, consommera et polluera moins.

Classement des moteurs du plus au moins polluant :

carburateur



injection



GPL

Les moteurs hors bord GPL sont les moins polluants. Ils sont silencieux, économiques et pratiques. De 6 à 60 CV, ils fonctionnent sur des bouteilles de gaz standard.



Les lubrifiants écologiques

Des lubrifiants d'origine végétale et biodégradables ne persistent pas dans le milieu aquatique lors de leur rejet ou leur combustion.



Les eaux de fond de cale

Maintenir propres les eaux de fond de cale en y disposant des feuilles absorbantes hydrofuges. Elles absorbent les hydro-carbures sans l'eau. Lorsqu'elles sont saturées, il faut les porter à la déchetterie. Un kit plaisance (dix feuilles, gants, chiffons, sac de récupération) coûte environ 8 euros. La vidange des fonds de cale se fait dans certains ports équipés d'une pompe adaptée.



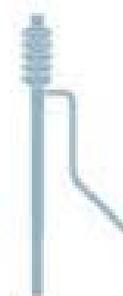
© CITE Club Français



Avitaillement

Utiliser de préférence une pompe manuelle lors des transferts d'essence pour éviter les renversements.

Si le nable de votre réservoir perd de l'essence lorsque vous faites le plein, l'équiper d'un système anti-débordement.



Perspectives

Les constructeurs devraient prochainement proposer des moteurs GPL pour diverses catégories de bateaux. Parallèlement, des moteurs électriques arrivent sur le marché.

La consommation d'eau



L'eau douce accessible ne représente que 0,26 % de l'eau sur terre.

Dans le monde

Dans le monde, deux humains sur trois vivent en pénurie d'eau potable.

1,5 milliard de personnes n'ont pas accès à l'eau potable.

34 000 personnes meurent chaque jour des conséquences du manque d'eau potable.



En France

Aujourd'hui en France, chaque personne consomme 157 litres d'eau potable par jour. En raison de la sécheresse exceptionnelle du printemps 2008, la ville de Barcelone a dû importer 6 % de son eau pour pouvoir alimenter sa population. Cette importation a eu lieu par des bateaux-citernes contenant de l'eau issue notamment du Canal de Provence. Cette solution est temporaire d'autant plus que la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a atteint en 2008 pour la première fois son seuil maximal de production par rapport à la demande. Dans les années à venir, Barcelone va mettre en route des usines de dessalage.

🌐 www.france-libertes.fr - Fondation Danielle Mitterrand



Apprendre à économiser l'eau



Des gestes quotidiens

- Consommer juste l'eau nécessaire, fermer les robinets dès que possible. Un robinet qui goutte consomme 4 litres/heure (35 m³/an).
- Faire la chasse aux fuites.



De petits appareils pour de grandes économies

- Appareil qui repère les fuites.
- Réducteurs de débit pour tout robinet et toutes installations.
- Stop'eau (5 à 10 euros)...



Pistolet Stop'eau



De l'eau gratuite

- Utiliser de l'eau de pluie pour le rinçage du matériel, lavage des bateaux... Tous les magasins de bricolage proposent des systèmes de collecte et stockage d'eau de pluie.

Expérience

Sur le port Saint-Pierre à Hyères, de nouvelles bornes automatisées de distribution d'eau et d'électricité ont été installées lors des travaux de rénovation des pannes en 2004.

Les plaisanciers ont désormais accès à ces bornes par carte magnétique, dont les quotas sont attribués suivant les caractéristiques du bateau. Ce système de gestion a permis 30% d'économie d'eau sur certaines zones du port et au niveau du quai d'accueil, en saison, les économies sont de l'ordre de 50%, grâce à la régulation des cartes magnétiques et à la sensibilisation des agents saisonniers (lavage des bateaux plus raisonnés).

Les eaux noires



Risques sanitaires.

Origine

Les eaux noires sont les eaux usées des WC contenant urines, excréments, et parfois des additifs chimiques pour décomposer et désodoriser.

Sur un bateau, les eaux noires sont fréquemment rejetées directement dans le milieu marin, sans épuration...

Effets

Les eaux noires sont parfois rejetées à proximité de zones de baignade.

Des bactéries (staphylocoques, salmonelles...), des virus et des parasites y sont présents et peuvent engendrer des risques sanitaires importants pour l'homme (gastro-entérite, typhoïde, salmonellose...).

Les additifs chimiques qui peuvent être présents dans les eaux noires sont également nocifs pour la vie marine.



Concentration d'usagers : plaisanciers et baigneurs.

Règlementation

Loi du 30 déc. 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques (Transposition de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau du 23 Octobre 2000 et la Directive relative à la gestion de la qualité des Eaux de baignade du 15/02/06) : « Afin d'assurer la protection de la santé publique et du milieu aquatique, les navires de plaisance, équipés de toilettes et construits après le 1er janvier 2008, qui accèdent aux ports maritimes et fluviaux ainsi qu'aux zones de mouillages et d'équipements légers sont munis d'installations permettant soit de stocker, soit de traiter les eaux usées de ces toilettes ».



Utiliser ses wc marins loin des lieux de baignade

Tenir compte du renouvellement des eaux et de la concentration des bateaux en mouillage.



Les sanitaires

Au port, il faut utiliser les sanitaires présents à quai. Ils sont directement reliés à la station d'épuration. Pour l'entretien de vos sanitaires, il faut préférer des produits d'origine végétale (cf. pages 14-15).

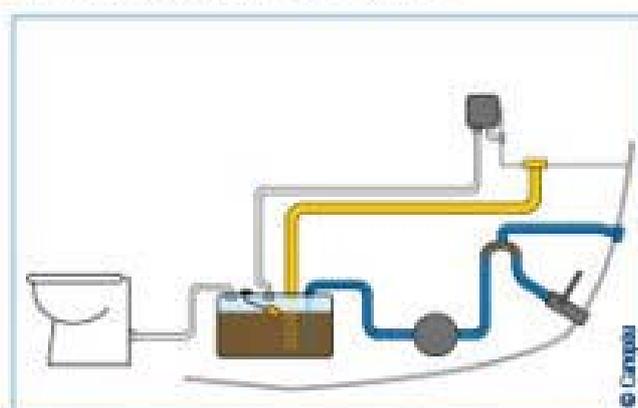


Les cuves de récupération

- Il vaut mieux installer une cuve de récupération des eaux noires que de rejeter directement en mer. Se renseigner auprès de magasins d'accastillage.
- De plus en plus de ports sont équipés de systèmes de pompage pour ces cuves. Se renseigner à la capitainerie.
- Utiliser les toilettes et bacs de rétention conformément au mode d'emploi. Les entretenir régulièrement en vue de leur bon fonctionnement. Ne pas jeter de solvants, de détergents, de produits à base d'hydrocarbures et autres polluants dans les toilettes.
- Il existe d'autres systèmes de collecte et de traitement : wc chimique, toilettes sèches, mini-station de traitement embarquées. De plus en plus de zones de mouillage ne sont autorisées qu'aux bateaux équipés de systèmes de collecte ou de traitement des eaux usées



Pompe de récupération au port public de Cevalaire/Mer



Récupérateur d'eaux usées pour les eaux noires

Actualité



Une nouvelle démarche de certification des eaux de baignade est effective depuis 2009. Celle-ci intègre notamment dans les profils de vulnérabilité des plages les eaux noires des bateaux.

Les eaux grises



Eutrophisation des eaux.

Origine

Les eaux grises comprennent les eaux de lavage intérieures (évier, lavabo, douche...) ou extérieures (quai, pont). Ces eaux contiennent des résidus de produits détergents d'origine pétrochimique. Ces produits sont constitués d'agents nettoyants (tensio-actifs) et de principes actifs (phosphates et substituts) qui servent à en améliorer l'efficacité. Ce sont ces derniers qui posent problème.

Effets



Ces produits ont pour conséquences :

- de limiter les échanges d'oxygène entre l'air et l'eau, quand ils sont en surface,
- d'intensifier l'eutrophisation des eaux*,
- d'inhiber la croissance des végétaux sur lesquels ils se déposent et former des nécroses entraînant leur mort, (les herbiers de posidonies y sont donc très sensibles),
- de modifier le comportement des animaux.
Exemple : réduction des mouvements d'ouverture, de fermeture et d'enfouissement des coquillages.

Les produits d'entretien contiennent également des parfums et des colorants d'origine chimique qui n'existent pas à l'état naturel. Ils sont inutiles et onéreux. Certains sont allergisants voir nocifs.

* Eutrophisation

Ce phénomène est courant dans les rivières, les criques et les baies de Méditerranée : l'eau est altérée par le manque d'oxygène dû à la prolifération des algues. Les quantités de détergents déversées dans les eaux favorisent le développement des algues, modifient la faune et la flore, et saturent le milieu.

Biodégradabilité

Capacité d'une substance à se décomposer en corps simples plus ou moins vite, totalement ou partiellement, par la seule action des micro-organismes. Une feuille morte est biodégradable à 100% en quelques semaines ; une bouteille de verre, en plus de 1 000 ans. Le critère de biodégradabilité est, en soi, peu parlant tant qu'il n'est pas complété par une proportion, une durée et une estimation des résidus.

lfrerer

Des solutions



Utiliser les équipements portuaires

Utiliser prioritairement les douches, lavabos et éviers des équipements portuaires qui sont reliés aux stations d'épuration, plutôt que ceux des bateaux.



Limiter la consommation

- Un produit multifonction suffit pour la plupart des nettoyages.
- Etre vigilant quant aux quantités utilisées.



Faire le bon choix

- Rechercher des produits contenant des tensioactifs d'origine végétale (intitulé : « tensioactifs anioniques ou non ioniques d'origine végétale » et « savon végétal ») et des principes actifs naturels.
- L'étiquetage : tous les ingrédients et leur origine doivent être précisés sur l'étiquetage. S'il y a imprécision, contacter le service consommateur et demander les informations.

Attention aux mentions non officielles comme « protège/respecte l'environnement » qui ne donnent aucune garantie.

- Les produits labellisés apportent certaines garanties environnementales :



Contrôle ECOCERT



Label européen

Ces produits sont de plus en plus présents sur le marché même en grande surface.

Pour aller plus loin

④ Ecolabel - www.eco-label.com

④ AFNOR - www.afnor.fr

④ Ecocert - www.ecocert.fr

④ Magazine Que choisir - www.quechoisir.org

Les déchets



70 % des déchets du bord de mer sont issus de la terre.

Origine

Un déchet est un objet d'origine humaine qui ne sert plus.

- De **400 à 4 000 kg de déchets** par an par km de plage en France.
- **175 millions de déchets** sur le bassin nord-ouest de la Méditerranée.
- **80 %** des déchets sont en **plastique**...
- **Plus de 50 %** des déchets sont des **emballages**.

Les emballages représentent jusqu'à 50 % du prix d'achat d'un produit.

Effets

Difficiles à chiffrer, les impacts sont toutefois observables à plusieurs niveaux.

- **Impact visuel immédiat** : les déchets portent fortement atteinte à l'esthétique des paysages littoraux, aussi bien terrestres que sous-marins.
- **Impact biologique** : par ingestion qui provoque par exemple des occlusions intestinales, par recouvrements des fonds, par pollution chimique, par enchevêtrement, par apport d'espèces invasives.
- **Impact économique direct** : coût du ramassage par les communes.
- **Impact économique indirect** : attractivité moins forte des milieux souillés pour les usages nautiques ou la plongée.
- **Risque sanitaire pour les baigneurs** : blessures (verres, métaux ...).



Impact visuel

Période de dégradation en mer^o :

La durée de vie des déchets est longue et relativise beaucoup le pouvoir de dégradation attribué à la mer.

Temps indicatifs pouvant varier en fonction des conditions des milieux :

- Déchets en papier et en carton : environ 15 jours
- Déchets en fer : jusqu'à 100 ans
- Déchets en aluminium (boîtes de conserves, canettes...) : jusqu'à 500 ans
- Déchets en verre : plus de 1 000 ans
- Déchets plastiques (sacs plastiques, filtres de cigarettes...) : indéterminée
À partir de 20 ans, ils disparaissent de la vue mais restent non assimilables par les êtres vivants.



Avant de partir en mer

- Éviter au maximum les emballages et les portions individuelles.
- Privilégier le verre, recyclable à l'infini / les conserves / le carton.
- Préférer les emballages réutilisables, adopter les paniers et bocaux pour des produits en vrac. Redécouvrir les marchés.
- Bannir le jetable, passer au réutilisable et faire des économies. La plupart des produits ont des versions durables, réparables, rechargeables (vaisselle, piles, rasoirs, appareils photo...).



Sur le bateau

- Organiser le tri ne prend pas plus de place.
- Séparer les matières organiques et les emballages à trier. Compacter ces derniers permet de gagner de la place.
- Prendre garde aux « pertes » dues au vent ou aux mouvements du bateau.



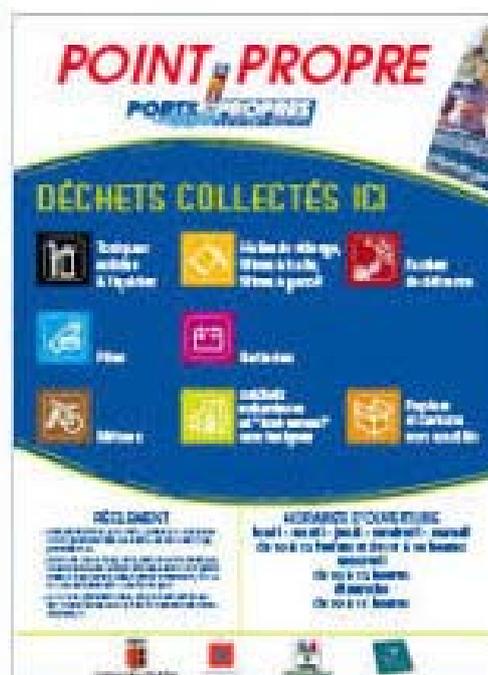
De retour au port

Amener les déchets à trier au **Point propre** qui collecte et recycle tout type de déchet.

Pour en savoir plus

Livret « Cap sur... les macrodéchets »
édité par le Réseau Mer

Contact Terre-Mer :
04 91 91 23 57 /
association@terre-mer.org



Panneau d'accueil au Point propre du port

Perspectives

Faire ses courses en utilisant des paniers ou des sacs réutilisables.

Les Aires Marines Protégées (A.M.P.)

Les mers recouvrent 70 % de la surface du globe. La France possède le **deuxième domaine maritime** au monde. Elle est concernée par 8 des 64 grands écosystèmes marins. La plupart des scientifiques et des organismes internationaux impliqués dans la gestion et la conservation des océans considèrent qu'il faudrait protéger 10 % du milieu marin mondial pour assurer sa conservation.

Avec 0,16 % du domaine maritime national protégé, la France souhaite combler son retard et respecter ses engagements internationaux avec la création le 14 avril 2006 de l'Agence des Aires Marines Protégées.

Cette volonté a été prolongée par un volet mer important lors du Grenelle de l'Environnement en 2007 puis par le lancement du Grenelle de la Mer en 2009.

La Méditerranée est considéré comme un « hot spot » de la biodiversité dans le monde. En effet, avec une surface de 0,8 % des mers et océans, elle abrite 9 % de la biodiversité marine mondiale, soit environ 12 000 espèces.

La Méditerranée attire un tiers du tourisme mondial et accueille un tiers du trafic maritime. En France, les initiatives de protection du milieu marin, par la mise en place d'Aires Marines Protégées, y ont été pionnières avec :

- Le Parc National de Port-Cros (83),
 - Le Parc Marin de la Côte Bleue (13),
 - La Réserve Naturelle de Cerbère-Banyuls (66),
 - Le Parc Marin International des Bouches de Bonifacio (2A),
 - La Réserve Naturelle de Scandola (2B).
- Et depuis 2008, l'extension en mer du réseau des sites Natura 2000.

Les A.M.P. ont un objectif de protection du milieu, la plupart du temps associé à un objectif local de développement économique ou une gestion durable des ressources. L'expérience montre que les A.M.P. ont un effet d'enrichissement à l'intérieur mais aussi à l'extérieur de leurs limites.

À l'approche d'une A.M.P., il est important d'être vigilant aux règles d'usages des sites. À noter que ces zones sont clairement identifiées sur les cartes (SHOM).



Pour en savoir plus

📍 www.aires-marines.fr : agence des Aires Marines Protégées

📍 Océans et côtes : répertoire global des Aires Marines Protégées

en Méditerranée, édité par le MEDPAN et le WWF.

La posidonie, maillon essentiel de la vie marine

Posidonia oceanica forme des herbiers qui ont des rôles multiples :

- production de grandes quantités d'oxygène,
- abri, lieu de reproduction, accueille 25 % des espèces observées en Méditerranée,
- source de nourriture importante,
- fixation des fonds grâce à ses racines,
- protection du littoral, en limitant la force de la houle et diminue l'érosion des plages avec les banquettes (feuilles mortes qui se déposent sur les plages).

Pour aller plus loin

Livret « Cap sur... la posidonie » édité par le Réseau Mer

(contact : Méditerranée 2000 p. 31)



Caulerpa taxifolia



Caulerpa racemosa

Les Caulerpes

Caulerpa taxifolia est une algue invasive de couleur vert fluo, qui se propage très vite par son mode de reproduction (bouturage) et sa croissance (1cm/jour en été).

Sa prolifération a un impact négatif important sur les écosystèmes et les espèces qui y vivent.

L'algue *Caulerpa racemosa* a été observée pour la première fois en Tunisie en 1990, avant de se répandre rapidement en Méditerranée.

En 2007, en Méditerranée française, 8 610 ha sont colonisés par la *Caulerpa taxifolia* et 137 km de linéaire côtier sont concernés. Elle est présente dans 7 pays. Pour la *Caulerpa racemosa*, ce sont 13 530 ha colonisés et 215 km de côtes concernées et elle est présente sur 14 pays.

La gestion du littoral



Le littoral est la zone d'interface terre-mer qui se caractérise par ses richesses écologiques, mais qui subit de plus en plus une pression démographique et économique. Les régions côtières accueillent les 2/3 de la population mondiale et celle-ci devrait doubler d'ici 20 à 30 ans. En France, 10% de la population réside dans les communes littorales. De plus, ces villes connaissent des pics saisonniers de fréquentation touristique.

Le littoral concentre de nombreux usages : pêche, aquaculture, loisirs nautiques, transports... Avec ces activités peuvent naître de multiples conflits d'usages : partage de l'espace littoral, de la ressource halieutique et de l'eau.

Face à ces constats, la gestion du littoral et de la mer est apparue comme une démarche indispensable pour assurer un développement durable de la zone littorale. La participation de tous les acteurs de la zone côtière à cette gestion et la concertation sont les principes de base de cette démarche.

La gestion du littoral est mise en œuvre à l'aide d'outils choisis en fonction des enjeux du territoire et des objectifs définis par les acteurs locaux. On peut citer comme exemple :

- Le projet de Parc National des Calanques porté par le Groupement d'Intérêt Public des Calanques avec des problématiques complexes liées aux multiples usages de la zone.
- Le Contrat de baie de la Rade de Toulon porté par la communauté d'agglomération Toulon Provence Méditerranée avec comme objectif principal la reconquête de la qualité des eaux.
- Le plan de gestion pour l'île Verte et Le Mugel porté par le Conseil Général des Bouches du Rhône avec comme action phare la mise en place de mouillages fixes pour les plongeurs sous-marins.



Zoom sur le Conservatoire du littoral



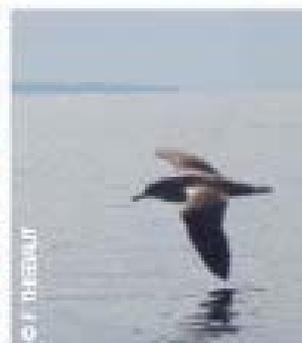
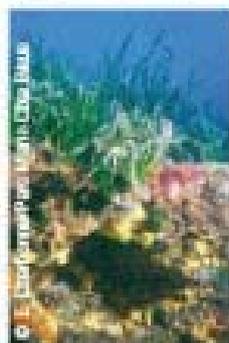
**Conservatoire
du littoral**

Le Conservatoire du littoral acquiert des espèces naturelles sensibles pour les protéger. En PACA, 126,4 Km de linéaire côtier sont protégés par le Conservatoire du Littoral.

Avant 2002, les missions du Conservatoire ne portaient que sur la partie terrestre du littoral. Aujourd'hui, il peut intervenir sur le Domaine Public Maritime adjacent à ses territoires.

Pour une préservation durable de la biodiversité marine

Natura 2000 est un réseau européen de sites terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces et des habitats qui les composent. Fondé sur les directives européennes « Habitats » (du 21/05/92) et « Oiseaux » (du 30/11/2009 abrogeant celle du 02/04/79) qui listent habitats et espèces concernés, il vise à privilégier une gestion durable conciliant activités humaines et biodiversité.



Ce réseau compte désormais en Provence-Alpes-Côte d'Azur 19 sites marins (environ 50% du linéaire côtier régional) représentant une importante biodiversité : herbiers à posidonies, lagunes, récifs (coralligène), grottes, Grand Dauphin, Tortue Caouanne, poissons migrateurs, oiseaux (puffins, océanites ...), etc...

Vers une gestion concertée de l'espace littoral et marin

Sur chaque site, un document d'objectifs (DOCOB) est réalisé en concertation avec les acteurs concernés. Il propose des mesures de gestion, contractuelles ou réglementaires, pour atteindre les objectifs de conservation des habitats et espèces :

- Charte de bonnes pratiques. Ex : limitation de vitesse des bateaux, régulation de la chasse sous-marine, mouillage uniquement sur zones sableuses...
- Contrats ou conventions (financement en contrepartie d'actions ou investissements adaptés). Ex : mise en place de mouillages organisés (cf. p 23).
- Mise en œuvre de mesures appropriées pour la pêche professionnelle et de loisir en vue de préserver la ressource.



Pour en savoir plus

- ➔ DREAL PACA : www.paca.ecologie.gouv.fr (voir rubrique Natura 2000)
- ➔ Préfecture maritime : www.premar-mediterranee.gouv.fr
- ➔ Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer : www.natura2000.fr
- ➔ Union européenne, portail Natura 2000 en mer : http://ec.europa.eu/environment/nature/index_en.htm

L'ancrage



L'herbier de posidonie, un écosystème fragilisé par l'ancrage.

Origine

Mouiller son ancre est un geste qui paraît sans conséquence. Pourtant, il est aujourd'hui reconnu que les ancres ont un impact sur les espèces fixées, et les habitats (posidonie, coralligène et même les rochers). L'herbier de posidonie subit des perturbations multiples qui ont engendré sa régression sur une bonne partie du littoral. La posidonie est protégée depuis 1988 au niveau français ainsi qu'au niveau européen (habitat d'intérêt communautaire prioritaire). Il est primordial de participer à sa préservation.

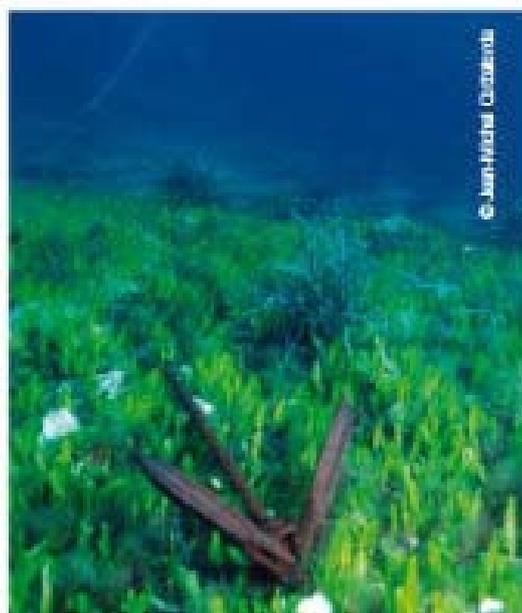
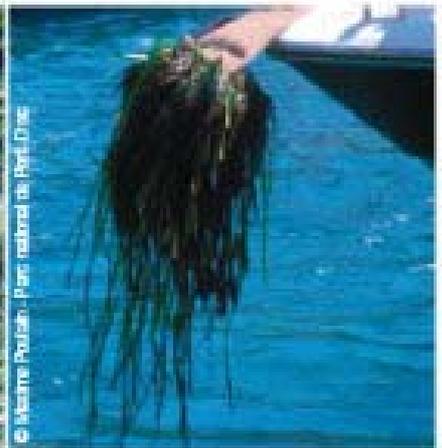
Effets

Des études ont montré qu'un ancrage sur un herbier de posidonies peut arracher jusqu'à 250 feuilles à la fois !

Son impact va au-delà de celui de l'ancre, car la chaîne racle le fond dans le périmètre d'évitement.



Ancre dans la posidonie



Attention propagation facile !

L'ancrage est un des vecteurs principaux de la propagation de *Caulerpa taxifolia* et *Caulerpa racemosa*. Si vous en remontez sur votre ancre, récupérez-les et jetez-les dans une poubelle à terre.

www.caulerpa.org

Des solutions



Choisir de préférence une zone de sable pour le mouillage

Les zones de sable sont facilement repérables depuis la surface par leur couleur claire.



Utiliser un orin

Cf. illustration en page centrale.

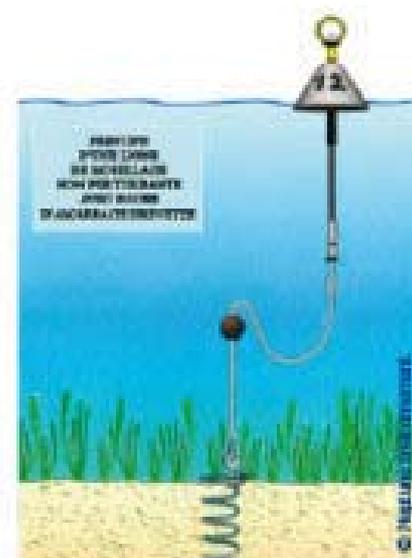


Les mouillages organisés

Certains sites fréquentés sont équipés de mouillages fixes qui n'ont aucun impact sur les fonds.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, on trouve des mouillages organisés :

- au Parc National de Port-Cros,
- en baie d'Agay (St-Raphaël),
- à Cavalaire-sur-Mer



Mouillage fixe



Utiliser des ancres écologiques

Ce type d'ancre se développe sur le marché. Se renseigner auprès de votre magasin d'accastillage.

Quel que soit le type d'ancre, les fonds sableux doivent être privilégiés pour le mouillage.



La pêche de loisir



Petit poisson deviendra grand, s'il en a le temps.

La pêche de loisir est une activité récréative qui a toute sa place en Méditerranée, à condition d'observer quelques précautions.

Son importance dans l'exploitation de la bande côtière est difficile à évaluer. Laissons une chance aux poissons, en n'employant que le matériel autorisé et en respectant les tailles minimales de capture.

Zoom sur le mérou brun



Espèce emblématique en Méditerranée, le mérou brun peut vivre 50 ans et dépasser un mètre de longueur. Né femelle, il n'arrive en âge de se reproduire que vers 5 ans, pour devenir ensuite mâle vers son dixième anniversaire.

Autrefois abondant, ce poisson curieux et peu farouche a été largement pêché au point de disparaître progressivement de nos côtes.

Depuis 1993, il est protégé par un moratoire interdisant sa pêche à l'hameçon ou en chasse sous-marine (en région Provence-Alpes-Côte d'Azur).

Ramassage des oursins

Depuis octobre 2008, la réglementation relative à la pêche des oursins a été harmonisée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Quel que soit le mode de capture, elle est désormais interdite du 16 avril au 31 octobre. En dehors de cette période, les quantités sont limitées à quatre douzaines d'oursins par pêcheur et par jour (avec un maximum de 10 douzaines par navire au-delà de deux personnes embarquées). La taille minimale de capture reste fixée à 5 cm de diamètre sans les piquants.

Les oursinades sont, de toute façon, à proscrire en été. Elles sont passibles d'amendes pouvant aller jusqu'à 22 500 euros.



Pour les apprécier encore longtemps, préservons le ressource

Où se renseigner ?

⊕ <http://www.ffpm-national.com>

⊕ www.mer.gouv.fr

⊕ www.legifrance.gouv.fr

(arrêté ministériel du 19 mars 2007
paru au JO du 18 avril 2007)

Les préconisations



Le produit de la pêche de loisir est strictement destiné à la consommation personnelle du pêcheur et de sa famille. Il ne peut être colporté, exposé ou vendu. Les réglementations évoluent régulièrement. Pensez à vous renseigner auprès des Affaires Maritimes **avant** de pratiquer votre activité.



Équipements autorisés à bord d'un bateau

- Des lignes grées pour l'ensemble de 12 hameçons maximum
- 2 palangres avec 30 hameçons maximum
- 2 casiers à crustacés
- 1 épuisette ou salabre
- 1 grapette à dent



Pêche sous-marine

Pour la pratiquer, il faut avoir une assurance de responsabilité civile qui couvre l'activité et une bouée de signalisation en surface. Il est interdit aux pêcheurs sous-marins de :

- Posséder simultanément sur le bateau un équipement de plongée et un fusil de chasse sous-marine.
- Pratiquer l'activité la nuit.
- S'approcher à moins de 150 mètres des bateaux et engins de pêche.
- Faire usage d'un foyer lumineux.



Taille de capture en Méditerranée

Essayer de remettre à l'eau les poissons trop petits de votre pêche et en particulier ceux qui vous semblent vifs.

Taille des poissons : à mesurer de la pointe du museau à l'extrémité de la queue.

NOM VERMACULAIRE	TAILLES MINIMALES
Anchois	9 cm ou 110 pièces au kg
Chinchard (savoron), pagot rouge	15 cm
Rouget barbet, rouget de roche	11 cm
Sardine	11 cm ou 55 pièces au kg
Sparillon ou palachet	12 cm
Pagot scarpe	17 cm
Maquereau commun, maquereau espagnol, sar à tête noire, sar à museau pointu, pagre commun	18 cm
Merlu, merlu, daurade royale, sole	20 cm
Sar commun	23 cm
Bar (loup)	25 cm
Pagot à gros œil, daurade rose, daurade commune	33 cm
Mirou cerisier	45 cm
Thon rouge	réglementation spéciale voir arrêté du 11 juin 2009
Peulpe	750 g

Tailles minimales de prise des poissons fixées par la réglementation nationale et celles fixées par la réglementation communautaire suite à l'arrêté ministériel de 18/03/07 paru au JO du 19/04/07.

Source : FFPM

Les produits de la mer



Devenir un consommateur responsable.

Les océans abritent 80% de la biodiversité mondiale. Cependant, selon la FAO¹, 75 % des réserves d'espèces sauvages sont de nos jours pleinement exploitées, surexploitées ou déjà épuisées.

La consommation mondiale des produits de la mer est en augmentation constante. En France, cette consommation est passée de 12Kg par habitant en 1950 à 34Kg aujourd'hui. La pêche et l'aquaculture (élevage d'animaux aquatiques) doivent répondre à cette demande.

Afin d'assurer une gestion durable de la ressource, des outils ont été mis en place par l'Union européenne en 1983 dans le cadre de la politique commune de la pêche (PCP) : la limitation de l'effort de pêche (ex : limitation du nombre de navires), les mesures techniques (ex : taille minimale des espèces), la limitation des quantités de captures...

Sur le littoral méditerranéen, la pêche est réglementée depuis le Moyen Âge par les prud'homies de pêche (corporation de pêcheurs). Les prud'homies gèrent ainsi la ressource en réglementant par exemple les engins de pêche (nombre, taille...) et les dates de pêche...

L'aquaculture, une alternative à la surpêche ?

Nos étals proposent de plus en plus de produits issus de l'aquaculture. Cette activité en plein essor doit être maîtrisée et raisonnée :

- en gérant l'impact des élevages sur le milieu (contrôle du risque d'eutrophisation, risque de fuite d'animaux)
- en prenant en compte le bien être des animaux (densité dans les cages d'élevage, gestion du risque de propagation des maladies et des parasites entre les animaux)
- en privilégiant des productions de qualité (labellisation, origine des aliments...)



Le saviez-vous ?

En France, 70% des ventes des produits de la mer ont lieu dans les grandes et moyennes surfaces. Depuis 2002, les étiquettes doivent préciser le nom commercial de l'espèce, sa provenance et sa méthode de production (pêche ou élevage). En revanche, la technique de pêche n'est pas indiquée. Or certaines techniques de pêche peuvent causer des dégâts importants : à titre d'exemple, le chalutage représente à lui seul 60% des prises mondiales, mais c'est une technique destructrice des fonds et peu sélective.

Des solutions



Éviter les espèces dont les stocks sont très affaiblis

- Thon rouge
- Merlu
- Dorade rose
- Flétan
- Anguille
- Cabillaud
- Saumon sauvage
- Plie
- Espadon
- Requin
- Raies (bouclée et mée)



Bannir la consommation d'espèces de grands fonds

- Sabre noir
- Sikis
- Grenadier de roche
- Empereur
- Lingue bleue

Les captures de ces espèces se sont beaucoup développées ces dernières décennies. Ce sont pourtant des espèces à croissance lente qui attendent 30 à 50 ans avant de se reproduire.



Consommer des poissons pêchés localement pour soutenir les pêcheurs artisanaux aux petits métiers

Leurs engins de pêche sont sélectifs (engins « passifs » : filets maillants, casiers, palangres...) et les caractéristiques ainsi que le nombre de ceux-ci sont réglementés par les prud'homies de pêche, parfois plus stricts que les règlements européens. De plus, la consommation de produits locaux limite l'émission de gaz à effet de serre.



S'assurer du respect des tailles minimales de capture (cf. page 25)



Choisir des produits labellisés

- Pour les espèces d'élevage : le label AB²



Il atteste que les farines de poisson utilisées pour l'alimentation des élevages sont issues de pêches pélagiques gérées par quotas, de chutes de poissons commercialisés ou de poissons fourrages élevés dans le respect des normes AB (pas d'aliments à base d'OGM).

- Pour les espèces sauvages : le label MSC³



Fondé sur des recommandations de la FAO, le programme de certification MSC agit pour une pêche durable et pour la traçabilité des produits de la mer. En choisissant le label MSC, vous avez donc l'assurance que les produits proviennent de pêcheries certifiées durables, et que chaque entreprise de la chaîne d'approvisionnement a fait l'objet d'un audit de traçabilité.

La plongée bouteille



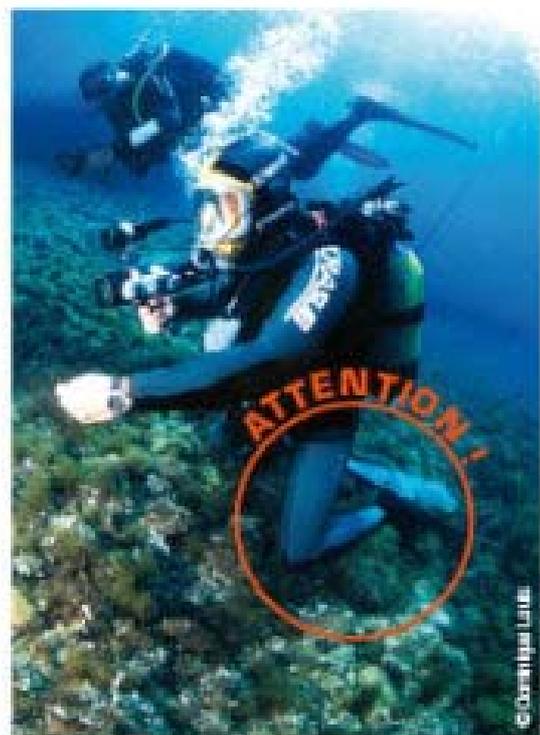
Devenir un plongeur responsable.

Origine

Plonger crée un lien particulier, une proximité avec les paysages sous-marins et leurs habitants. C'est le véritable moyen d'appréhender totalement ces territoires inconnus.

Évoluer sous l'eau n'est pas naturel pour les humains. La plongée nécessite un équipement lourd et délicat à manipuler. Aussi, la maîtrise de l'équilibre et du déplacement sous l'eau est longue à acquérir.

Effets



Un coup de palmes, de genou, un manomètre qui traîne au sol, un mauvais réflexe, on se rattrape à une gorgone, on écrase une dentelle de Neptune, un morceau de coralligène...

Un impact faible, mais qui, répété, finit par détériorer durablement votre site de plongée favori...



Découvrir la mer autrement : les sentiers sous-marins

C'est une activité aquatique, organisée et éducative, qui a pour objectif de faire découvrir en toute sécurité la diversité des paysages marins, d'éveiller le public à la fragilité des écosystèmes, de susciter et d'accompagner le changement des comportements. Elle s'effectue en mer dans la zone littorale à l'aide, au minimum, d'un masque et d'un tuba. La pratique varie ensuite selon les sites : libre, accompagnée, balisée...

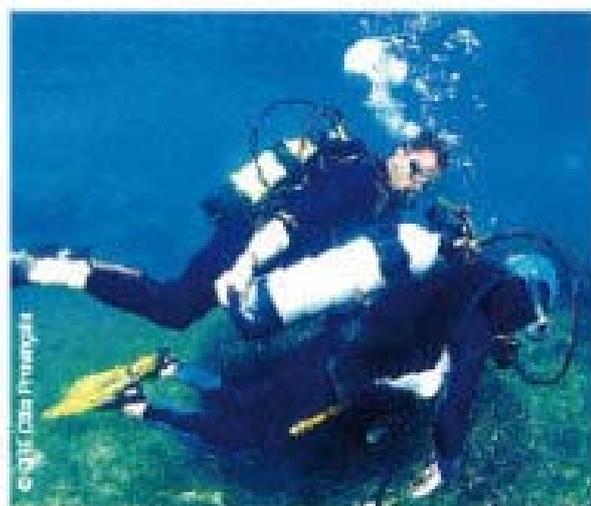
Cet outil donne accès au plus grand nombre à la biodiversité marine et littorale. En Méditerranée française, on recense une quinzaine de structures organisant cette activité.

Pour en savoir plus  Guide méthodologique et technique des sentiers sous-marins téléchargeable sur www.atelierbleu.fr



Collectives : formation-encadrement

- Dans les formations, une attention particulière doit être portée sur le lestage, l'équilibrage et la mobilité. Une bonne position permet au plongeur d'assurer sa sécurité et un impact nul sur le milieu.



- Bien allongé, tête légèrement vers le bas, palmes vers le haut.
- Se déplacer à au moins un mètre des fonds et des tombants.
- Organiser la plongée en fonction du site, du niveau et des objectifs de chaque plongeur :
 - les plongées techniques se font sur une zone sableuse ou en piscine,
 - les plongeurs débutants peuvent commencer leurs plongées sur une zone de sable où ils prennent le temps de bien s'équilibrer.



Individuelles : le bon sens du plongeur

- Les rochers sont l'habitat de nombreux animaux : toujours les laisser en place.
- Les bulles coincées dans le plafond des grottes « asphyxient » les organismes qui y vivent : ne pas y rester trop longtemps.
- Les animaux nourris perdent leur instinct naturel : il faut bannir le nourrissage.
- Les restes d'animaux morts s'incluent dans un cycle naturel : ne rien ramener en surface.
- Éviter d'éclairer directement les yeux des poissons.
- Approcher calmement les animaux et rester à distance permet de les observer sans les faire fuir.

Perspectives

Une plus grande coordination des acteurs de la plongée pourrait tendre vers l'enseignement de l'écologie dans les formations des instructeurs et le développement d'outils de gestion et de protection sur un territoire donné.

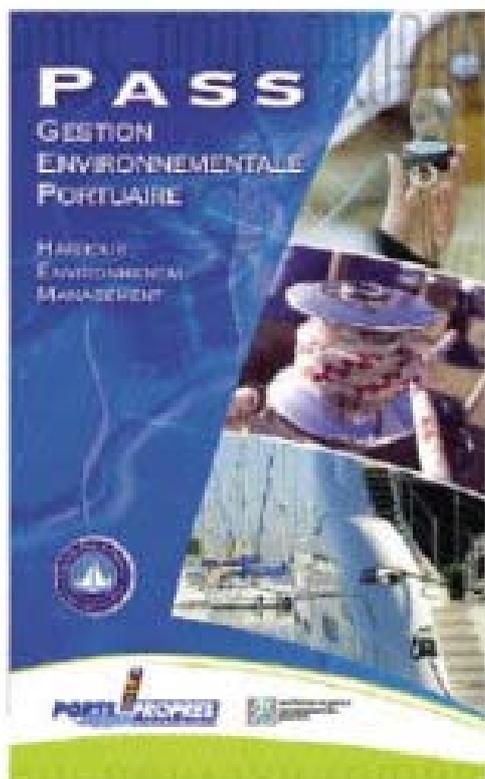
La Gestion Environnementale Portuaire (G.E.P.)



Ports Propres est une démarche volontaire de la part des gestionnaires de ports de plaisance qui sont de plus en plus nombreux à prendre conscience de la nécessité de participer à la gestion environnementale.

75 % des ports de Provence-Alpes-Côte d'Azur sont engagés dans cette démarche au 1^{er} janvier 2009. Au 1^{er} décembre 2008, 7 ports étaient certifiés en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (Bormes-les-Mimosas, Beaulieu/Mer, La Rague, Théoule/Mer, Cavalaire/Mer, Les Embiez, La Londe-les-Maures).

Cette démarche comprend plusieurs phases :



- Une étude diagnostic environnemental est menée au sein du Port. Elle permet de réaliser un état des lieux de l'existant. Un programme d'action pour réduire les sources de pollution et améliorer la protection de l'environnement est rédigé.
 - Les moyens de lutte contre les pollutions chroniques et accidentelles sont ensuite mis en place.
 - Le personnel portuaire est formé à la gestion environnementale.
 - Enfin, chaque port certifié remet à ses usagers un livret du plaisancier présentant la démarche de management environnemental choisie par le port de plaisance et indiquant comment participer à la démarche du port.
- Les ports s'engageant dans la démarche Ports Propres peuvent demander la certification AFNOR (Agence Française de Normalisation), Gestion Environnementale Portuaire (G.E.P.). Cette certification atteste du bon déroulement et du respect des phases de la démarche **Ports Propres**.

Le référentiel de cette certification a été créé en partenariat avec :

- le Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur,
- les partenaires techniques de Ports Propres,
- les gestionnaires des ports de plaisance et leur représentation : UPCA (Union de Ports de Plaisance en Provence-Alpes-Côte d'Azur),
- Écogestes Méditerranée,
- le Conseil supérieur de la navigation de plaisance,
- AFNOR.

Bien que créée en Provence-Alpes-Côte d'Azur, cette certification s'adresse à tous les ports français. Elle est relayée au niveau national par la FFPP (Fédération Française des Ports de Plaisance).

À vous de jouer

1. Cache-cache

Relie les points et découvre l'animal qui s'y cache.



2. Pêcher fair-play

Trois amis pêcheurs ont chacun pêché un poisson. Mais les tailles de captures de pêche sont réglementées. Lequel des amis pêcheurs doit relâcher sa prise ?

(indice en page 25)

- a- Marion a attrapé un sar commun de 12 cm
- b- Christelle a attrapé un loup de 30 cm
- c- Frédéric a attrapé une sardine de 15 cm

3. Les besoins en eau d'ici et d'ailleurs

La gestion de la ressource en eau est l'affaire de tous. En 2008, la coopération a fonctionné. À quelle ville européenne la France a-t-elle fourni de l'eau pour subvenir au besoin de sa population ?

(indice en page 10)

- a- Athènes
- b- Florence
- c- Barcelone

4. Le végétal c'est vital

Retrouvez l'affirmation fautive (indice en page 14) :

Contrairement aux produits d'entretiens d'origine végétale, les produits d'entretiens ordinaires rejetés en mer avec les eaux de lavages du bateau engendrent...

- a- une limitation des échanges d'oxygène entre l'air et l'eau quand ils sont en surface.
- b- une inhibition de la croissance des végétaux
- c- un arrachage des herbiers de Posidonies

5. Qui s'y frotte s'y pique

VRAI ou FAUX :

En été je peux ramasser des oursins ?



(indice en page 24)

6. Pour préserver les fonds marins, laquelle de ces affirmations faut-il choisir ? (indice en page 22)

- a- je m'ancre là où il y a de la place
- b- je m'ancre de préférence sur un fonds sableux (tache claire)
- c- je m'ancre dans l'herbier de posidonies car cela accroche bien

→ Mon bilan Ecogestes :

Je coche ce que je fais déjà :

	Sans objet	Parfois	Souvent	Toujours
1 Je recherche des zones sableuses pour l'ancrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Je relève mon ancre à l'aplomb du bateau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 J'utilise des produits d'entretien d'origine végétale ou écolabellisés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 J'utilise des savons d'origine végétale ou écolabellisés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Je trie mes déchets produits à bord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Je choisis des produits avec peu d'emballage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 J'utilise les wc marins uniquement loin des lieux de baignade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Je limite ma pêche aux espèces et aux tailles autorisées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 J'observe les animaux sans les toucher ni les déranger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Je limite ma consommation d'eau pour le rinçage du bateau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

→ Je m'engage :

J'améliore ce que je fais déjà et/ou j'adopte de nouveaux gestes. Je m'engage à :

-
-
-

■ Pour sensibiliser les autres à la préservation de la Méditerranée, je m'engage à lire le livret avec une personne de mon entourage [enfants, amis,...]

SIGNATURE(S) :

Ce livret est inspiré par les travaux du Voile de Neptune, ainsi que du Parc Marin de la Côte Bleue, du Conseil Général des Bouches-du-Rhône, de la Fédération Française de Pêche en Mer, de l'association Terre Mer, de l'Union des Ports de Plaisance en Provence-Alpes-Côte d'Azur et de Ports Propres.

Les Écogestes Méditerranée appliquent une démarche éco-responsable en sélectionnant les imprimeurs avec lesquels ils travaillent, avec l'aide de l'agence Canopée (prix de l'engagement FEE PACA 2010).



Creative Commons
BY-NC-ND

Ce livret est imprimé sur papier Cyclus 100% recyclé, avec des encres végétales suivant le label Imprim'Vert.

Textes : Utilisation autorisée sous certaines conditions (Paternité, Pas d'Utilisation Commerciale et Partage des Conditions Initiales à l'identique). Plus d'informations sur le site <http://fr.creativecommons.org>

Liste des structures animatrices

- ADEE**
Fréjus - 04 94 53 90 15
- AIEJE**
Ensuès-La-Redonne - 04 42 40 02 39
- Centre de Découverte du Monde Marin**
Nice - 04 93 55 33 33
- CPIE CÔTE PROVENÇALE**
La Ciotat - 04 42 08 07 67
- CPIE Iles de Lérins et Pays d'Azur**
Cannes - 04 93 39 26 80
- Conseil Scientifique des Iles de Lérins**
Cannes - 04 92 99 22 40
- ÉCO l'Eau**
Ile de Porquerolles - 06 09 54 43 75
- Écoute ta planète**
Châteauneuf-les-Martigues - 06 79 82 26 31
- Les Mariolles de la Bleue**
Bandol - 04 94 29 94 65
- Méditerranée 2000**
Cannes - 04 92 99 10 01
- Observatoire Marin du Littoral des Maures**
Cavalaire - 04 94 00 46 20
- SOS Grand Bleu**
Saint-Jean-Cap-Ferrat - 04 93 76 17 61
- Parc Marin de la Côte Bleue**
CARRY-le-ROUET - 04 42 45 45 07
- Tremplin**
La Seyne-sur-Mer - 04 98 00 25 86

Contacts utiles

Canal météo en continu :	83
CROSSMed :	04 94 61 71 10
Directions Régionales des Affaires Maritimes	
DRAM Provence-Alpes-Côte d'Azur	04 91 39 69 50
Directions Départementales des Affaires Maritimes	
DDAM des Bouches-du-Rhône, Marseille :	04 94 39 69 50
DDAM des Bouches-du-Rhône, Martigues :	04 42 80 35 38
DDAM du Var, Toulon :	04 94 48 92 00
DDAM des Alpes-Maritimes, Nice :	04 92 00 41 50
Observatoire sur l'expansion de <i>Caulerpa taxifolia</i> et <i>Caulerpa racemosa</i> :	04 92 07 68 46 caulerpa@unice.fr www.caulerpa.org
Comité Régional des Pêches Marines et des Élevages Marins (CRPMEM)	04 91 56 78 83

Avant de partir en mer, toujours vérifier la météo.

En cas de repérage ou d'identification de pollution, appelez la **DDAM** du secteur concerné.

