

ABCDaire

A ménagement

b audroie

d unes **C** amouflage

E rosion
f iltreurs

H **G** rain de sable
olothuries

J eter **i** nsolites

k ilomètres **L** oisirs

m imétisme

N ourricier

O ursin de sable
P aysages / Protecteur

q ualité **R** aie

S eiche

t aupe de mer

u tile
V ive

X yrichthys novacula
W eb

Y eux

Z ostères

Terrain de jeux idéal pour les enfants, de sports pour les plus grands, départ de longues promenades à pied, la plage de sable est une fabuleuse zone de baignade adaptée à tous où il fait bon se détendre.

Les communes littorales ont bien compris les enjeux touristiques et économiques qu'elle représente ! Il n'est pas rare que des aménagements aient été entrepris pour créer des plages artificielles en offrande aux incondionnels de la baignade.

D'autres communes pourvues de plages naturelles, les entretiennent et retirent régulièrement déchets végétaux et macro-déchets qui s'y sont amoncelés.

Toutefois qu'elles soient naturelles ou artificielles, les plages de sable sont mobiles et souvent régressent sous l'effet de l'érosion. Partout des aménagements plus ou moins judicieux sont mis en place pour préserver ces surfaces de sable à la couleur et à la valeur de l'or.

Sous l'eau, les fonds sableux sont rassurants pour le baigneur. Généralement jugés très pauvres, ils n'inspirent aucune inquiétude. Pourtant ce milieu d'apparence désertique héberge une multitude d'espèces dont le point commun est : passer inaperçues ! Elles ont si bien réussi, que le baigneur, le plongeur... a l'impression que les fonds sableux sont de véritables déserts.

Au fil de ce « Cap sur... le sable », sera égrainé l'alphabet et présenté quelques-unes de ces espèces pour qu'enfin, on ne se méprenne plus sur ce milieu foisonnant de vie.





comme...
ménagement



La mer Méditerranée française a exercé un attrait notamment sur les Britanniques et les Parisiens fortunés à partir du XIX^{ème} siècle. Des stations balnéaires prestigieuses sont alors apparues. Avec l'amélioration des transports et l'apparition des congés payés en 1936, l'attrait de la frange littorale a conduit à une augmentation du nombre d'habitants et de la fréquentation touristique.

Des ouvrages importants (plages artificielles, ports de plaisance, aéroports, marinas...) ont alors été construits sur la mer, de manière souvent trop rapide.

En 2010, près de 17 % du littoral sont artificialisés en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (source : Medam), impliquant souvent **des destructions irréversibles des petits fonds**

compris entre 0 et 20 m de profondeur. Or, c'est dans cette frange littorale que se concentre une **grande partie de la biodiversité marine** et notamment des larves qui adultes vivront dans les plus grands fonds. Depuis quelques années, le littoral subit de nombreuses tempêtes de plus en plus violentes et fréquentes. Les aménagements subissent les assauts de la mer qui causent souvent des dégâts considérables et les risques de submersion s'accroissent.

Faut-il poursuivre les aménagements pour préserver les terrains gagnés sur la mer au risque de détruire à nouveau des zones où se concentre la vie dans les mers et les océans ? Certes, la sécurité des biens et des personnes est en jeu...mais à quel prix ?

Le saviez-vous ?

En Camargue, déjà en 1859, une digue à la mer, au niveau de l'étang de Vaccarès, a été construite pour limiter les échanges d'eau entre la mer et l'intérieur des terres. Ceux-ci se font à travers des pertuis (ouvertures). C'est la manipulation des vannes de ces pertuis qui détermine la salinité et les niveaux d'eau de milliers d'hectares où les enjeux sont variés.



E. Bellanger



comme...
audroie

La baudroie est un poisson dont la tête énorme la fait ressembler à un crapaud d'où son surnom de « crapaud pêcheur ». Elle se camoufle sur le sable ou la vase et attend ses proies plutôt que de les chasser. Pour cela, elle agit un **filament pêcheur** charnu, généralement blanc et bleu, situé juste au-dessus de sa bouche. Dès qu'un poisson s'en approche, il est aspiré dans son énorme cavité buccale tapissée de nombreuses dents pointues et recourbées en tous sens.

Si la baudroie est commune sur certains fonds, sa rencontre en plongée est souvent fortuite. Elle ne remonte des profondeurs (800 à 1000 m) que pour se reproduire de février à juillet. Mâtures à 40 cm, les femelles pondent jusqu'à **trois millions d'œufs** sous forme de longs rubans gélatineux.

Il est à remarquer que sa peau est totalement lisse et ne possède aucune écaille. À vingt ans, elle peut atteindre deux mètres pour un poids de 45 kg.

Le saviez-vous ?

Très appréciée en gastronomie, vous la consommez sous le nom de « lotte ».



G. Pergent



C

comme...

amoufflage

Cherchez le Bothus !

Le camouflage consiste à imiter des objets inanimés de l'environnement comme une pierre, un fond sableux, une couleur...

Sur les côtes méditerranéennes, le rombou ou encore *Bothus podas* est un poisson plat, comme la sole, qui vit sur les fonds de sable qu'il imite parfaitement. Sa forme et sa robe lui confèrent une tenue de camouflage idéale pour passer inaperçu. Pour augmenter l'illusion, le rombou s'enfouit plus ou moins dans le sable. Autre avantage : il peut surprendre ses proies !



Le poulpe, encore appelé pieuvre, est un véritable champion du camouflage. Il possède sous la peau des cellules appelées chromatophores qui contiennent des pigments colorés lui permettant de changer de couleur en un clin d'œil. Cette imitation des couleurs s'appelle l'**homochromie**. Pour se fondre encore plus parfaitement dans son environnement, il modifie la texture de sa peau : son épiderme se couvre

d'excroissances et de boursoufflures pour imiter l'aspect rugueux d'un rocher par exemple. Cette imitation des formes est l'**homotypie**.

d

comme...

unes

Une dune est un relief composé de sable accumulé sur les côtes par les courants et les vents. Une fois qu'il est sec, le sable de la partie supérieure de la dune peut s'envoler avec le vent : la dune est en perpétuel mouvement et peut même envahir les terres. Quelques plantes pionnières comme les **oyats** et les **panicauts** assurent la fixation et la stabilité du sable.

Il n'est pas rare non plus d'observer les ganivelles, barrières de lattes de bois habituellement en châtaignier, qui interceptent le sable transporté par le vent et préservent la dune contre le piétinement en partie responsable de la disparition de la végétation.



Le panicaut - ADEE

L'érosion côtière est un problème de plus en plus préoccupant qui menace le patrimoine naturel et culturel. Dragages, barrages hydro-électriques sur les fleuves et affluents ont drastiquement réduit les apports en sédiments sur les plages. La majorité des communes littorales est confrontée à ces phénomènes et doit y apporter des solutions pour assurer la sécurité des biens et des personnes, mais aussi maintenir les plages, véritables enjeux touristiques et donc économiques. Dans les années 50, épis, digues, ouvrages rigides en bois, en béton ou faits d'amas de roche ont été construits pour protéger le littoral. Mais ces ouvrages coûteux ne résistent pas aux vagues qui menacent de les faire disparaître...

Aujourd'hui, des stratégies plus souples et plus douces sont préconisées, mais la plus efficace des solutions est peut être naturelle ! On sait que les banquettes de feuilles

mortes de posidonie sont un rempart très efficace contre les vagues. Pourquoi ne pas les laisser en place le plus longtemps possible avant la saison estivale ? Reste à convaincre les riverains et touristes qui par méconnaissance exercent une pression considérable sur les élus locaux pour avoir des plages « propres ». Alors faut-il continuer à retirer ces banquettes au risque de voir disparaître les plages ?

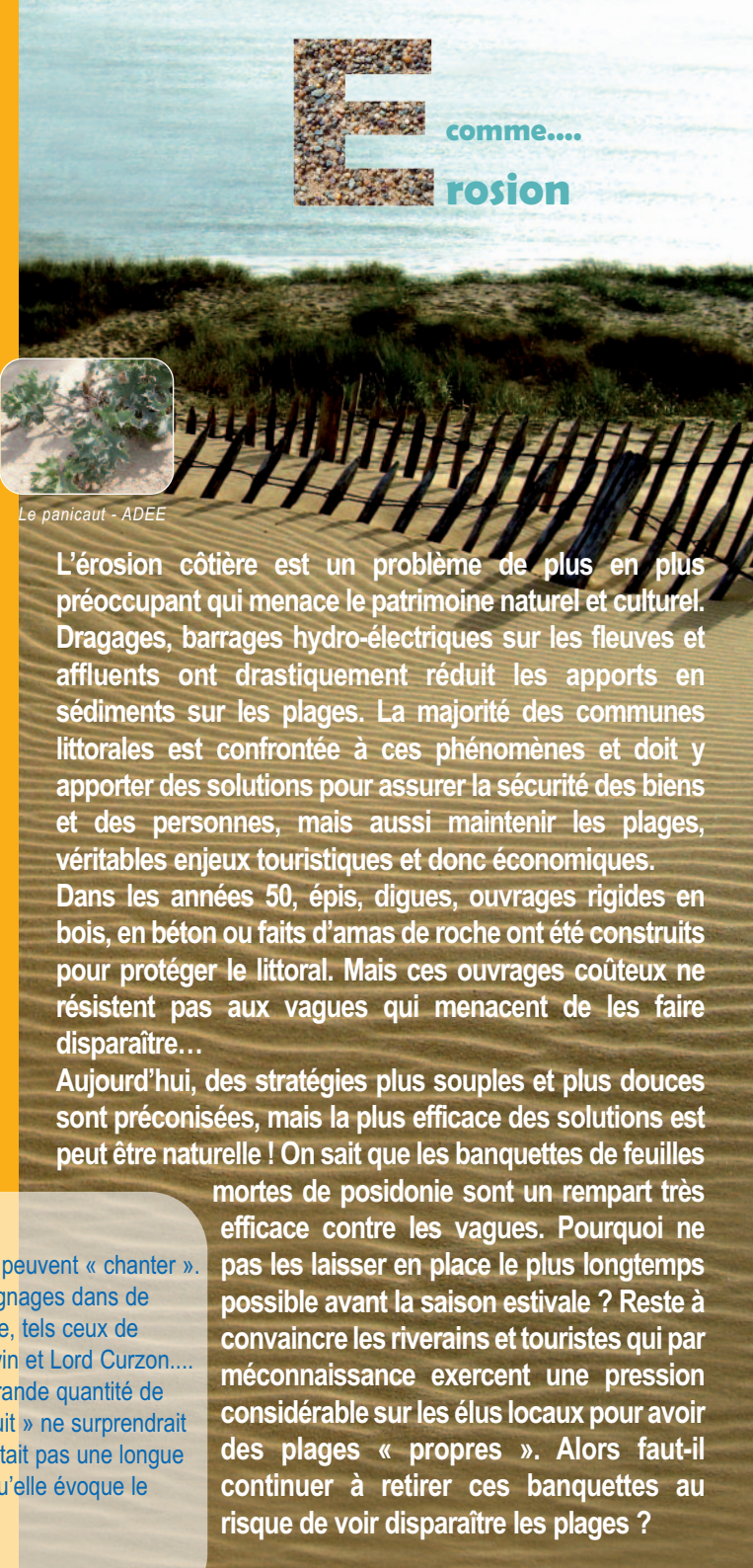
Le saviez vous ?

Certaines dunes de sable peuvent « chanter ». On en retrouve des témoignages dans de nombreux récits de voyage, tels ceux de Marco Polo, Charles Darwin et Lord Curzon... Que l'écoulement d'une grande quantité de sable puisse « faire du bruit » ne surprendrait pas tant si le son émis n'était pas une longue note grave, si puissante qu'elle évoque le grondement du tonnerre.

E

comme...

rosion



f comme... filtreurs

De nombreux animaux marins s'ancrent sur les fonds sableux et se nourrissent des particules alimentaires transportées par les courants.

Ce sont des **animaux filtreurs**. Il en existe deux sortes : **les passifs** qui s'exposent aux courants et **les actifs** qui font circuler l'eau à l'intérieur de leurs corps.

Parmi les passifs, le **cérianthe** se protège en sécrétant un tube muqueux assez large et épais dans lequel il peut se rétracter totalement. A son extrémité supérieure, plusieurs couronnes de tentacules effilés et urticants ne sont pas complètement rétractables.

Bien que fixé, le cérianthe est capable de se déplacer et de reconstruire un nouveau tube.

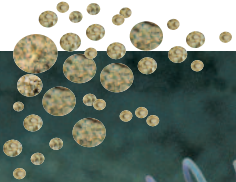
Parmi les filtreurs actifs, la **palourde** vit enfouie dans le substrat de sable ou de vase. Un siphon lui permet d'aspirer l'eau dont elle filtre les particules alimentaires, un autre lui permet de la refouler. Son pied puissant lui permet de s'enfouir rapidement, de se tenir et de se déplacer dans le substrat.

Photo de palourde en attente ?

Le saviez-vous ?

Comme de nombreuses espèces de bivalves, la palourde est un organisme indicateur de la qualité du milieu. On dit que c'est un bio-indicateur qui permet l'évaluation de la toxicité des produits chimiques retrouvés en mer.

Le Cérianthe, cousin de l'anémone de mer



Macro-photo de sable coquillier - F. Loquès

G comme... grain de sable

Le grain de sable ou arène est la particule individuelle du sable. On peut le classer en fonction de son diamètre (comprise entre 0,063 et 2 mm) ou granulométrie.

Le **quartz est le plus fréquent** des composants du sable, il provient de la décomposition des roches comme le granite.

Transporté par le vent, le sable aura une forme anguleuse et une couleur opaque ; par l'eau, il sera plus rond et translucide.

On peut distinguer les sables « blancs » d'**origine organique** (restes de squelettes et autres coquilles de nature calcaire ou siliceuse), des sables « noirs » d'**origine minérale ou volcanique**. Mais attention, la distinction ne doit cependant pas se faire uniquement sur la couleur !

Le saviez-vous ?

Des billes de plastique destinées à la fabrication des nombreux objets de notre quotidien ou bien résultant de l'érosion des fragments de plastiques plus gros se trouvent mêlées aux grains de sable. On les appelle larmes de sirène. Elles sont un danger pour de nombreux poissons qui les prennent pour des œufs et les gobent.

Elles agglutinent aussi facilement certains polluants et empoisonnent ainsi les organismes qui les mangent.



H

comme...

olothurie

L'holothurie, encore appelée « concombre de mer » est une cousine de l'oursin et de l'étoile de mer. Elle se rencontre essentiellement sur les fonds sablo-vaseux.

Sur la face ventrale, trois rangées de pieds ambulacraires ou podia lui permettent de ramper à la surface du sédiment où, grâce à des tentacules courts entourant la bouche, elle collecte du sable. Elle en digère les particules organiques et rejette les éléments minéraux comme le sable, enduit de mucus, sous forme de chapelets. L'holothurie joue le même rôle que nos vers de terre.

✓ Véritables éboueurs des fonds

marins, les holothuries sont capables de recycler et aérer tout le sédiment superficiel d'une zone en quelque mois. A Port-Cros, une étude a montré que les holothuries sont capables d'ingérer **19 à 21 kg de poids sec de sédiment** par m² et par an.

La reproduction des holothuries a lieu en été.

Les individus mâles et femelles dressent leur partie antérieure de manière synchronisée et projettent en pleine eau leurs cellules sexuelles.

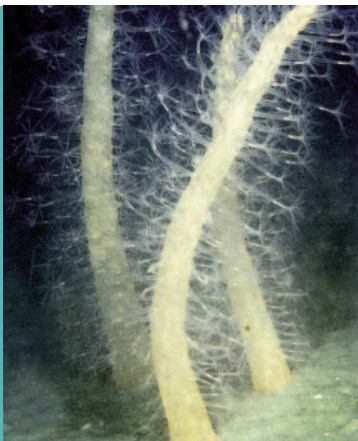


D. Luquet

comme...

nsolites

Insolites, ces animaux qui passent inaperçus le jour car complètement rétractés et se gonflent d'eau la nuit présentant aux courants des centaines de petits polypes (individus). Parmi eux, la **vérétille**, appartenant à la même famille que la méduse, se rencontre en groupe entre 15 et 100 m de profondeur. Elle vit fixée dans le sable ou la vase à l'aide d'un pied auquel fait suite une tige (rachis) pourvue de centaines de petits polypes les uns nourriciers, les autres créateurs de courant d'eau riche en particules alimentaires.



J

comme...
eter



M-A. Michel

Les enfants, dans leurs jeux de sable, les mettent encore trop souvent en évidence, ces bâtonnets de glace, ces mégots de cigarettes enfouis, cachés, donc considérés comme ne plus exister...

Plus visibles sur la plage, des nappes de macro déchets composées de sacs plastiques, canettes, chaussures... s'étendent sur des longueurs parfois très importantes. Ils sont véhiculés par les cours d'eau, les courants marins ou le vent.

On peut observer les débris végétaux tels que des morceaux de bois rejetés par les rivières et des feuilles mortes de posidonie dont les amoncellements sur le littoral

forment des banquettes qui peuvent atteindre plus d'un mètre de hauteur.

Elles sont souvent considérées comme nuisances visuelles, sanitaires et olfactives, si bien que les communes tentent de les retirer sans avoir vraiment mesuré l'intérêt que ces banquettes représentent en matière de lutte contre l'érosion du littoral.

Le saviez-vous ?

Durant l'été 2011, une commune a interdit la cigarette sur une de ses plages. Suite à un sondage, les français semblent approuver cette mesure...

D'autres solutions existent : utiliser son cendrier de poche ou ne pas fumer au moins sur la plage !



Camargue, Côte bleue, Calanques, Esterel, Côte d'Azur... autant de noms évocateurs du charme et de la beauté du littoral provençal et azuréen. Mais les rivages de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur sont aussi la proie d'importants enjeux sociaux et économiques.

J.P. Morin

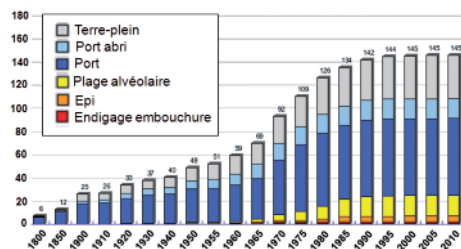
K comme... kilomètres

Des Saintes-Maries-de-la-mer à Menton, **les côtes s'étendent sur environ 900 km.**

Or cet espace littoral qui représente 10 % de la région reçoit globalement 90 % de la population permanente et saisonnière.

Depuis 1970, l'emprise des ouvrages gagnés sur la mer est mesurée. Cela nous donne un aperçu des impacts portés sur les écosystèmes littoraux.

Pour en savoir plus : www.medam.org



Linéaire de côtes artificialisées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (en km)

m comme... imétisme

L comme... loisirs

Pour beaucoup de monde, les séjours sur le littoral sont l'occasion de se reposer, allongé sur un transat ou une serviette pour savourer la douce chaleur des rayons du soleil, bronzer, échanger des idées, lire quelques nouvelles ou bien encore s'informer sur l'environnement marin*...

Pour les enfants, le sable de la plage, de par sa texture et sa malléabilité, a toujours été un outil de jeu idéal permettant de nombreuses constructions disparaissant au gré des vagues et des vents. Pour les plus grands, cet espace est aussi l'occasion de quelques activités sportives : beach volley, raquettes, football... Ainsi quelle que soit l'activité que l'on y pratique, la plage, le sable, la mer, le soleil suffisent toujours à nous rendre heureux.

Le mimétisme désigne le fait de chercher à ressembler à une autre espèce afin de se faire passer pour elle. C'est une stratégie d'imitation. Très souvent confondu avec le camouflage, il s'en différencie par le fait qu'il met en jeu trois composants au minimum alors que le camouflage n'en met que deux. Il existe divers types de mimétisme. Les uns confèrent un avantage défensif, les autres un atout offensif.

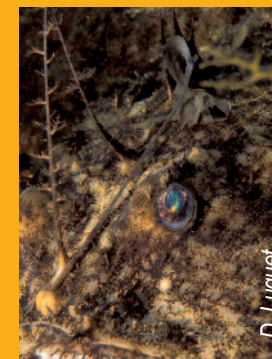
Le saviez-vous ?

Des animaux sont capables d'imiter une portion du corps d'un prédateur ou de leur propre corps. C'est l'**auto-mimétisme**. La baudroie, dont le premier rayon dorsal est modifié en filament pêcheur, est un exemple.

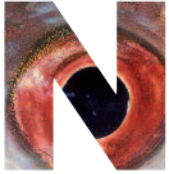


M-A. Michel

*Plus d'infos : www.infeaumer.org



D. Luquet



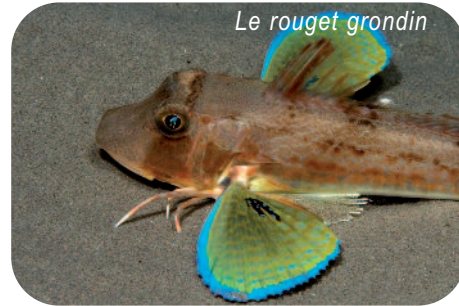
comme....
nourricier

Les fonds de sable constituent un milieu nourricier pour de nombreuses espèces. Ils sont en effet très riches en débris ou déchets organiques comme le plancton, les restes de végétaux ou d'animaux morts dont des tas d'organismes s'alimentent. Ils sont appelés « détritivores » car spécialisés dans le nettoyage des fonds. L'exemple le plus remarquable est celui de l'holothurie.

D'autres espèces se nourrissent de petits animaux vivants contenus dans le sable. Le rouget barbet, *Mullus barbatus*, à l'aide de ses deux barbillons disposés sous la mâchoire inférieure, détecte et déterre sa nourriture composée principalement de crustacés, vers ou mollusques bivalves. Ce poisson est donc carnassier, son régime alimentaire est large.

Le saviez-vous ?

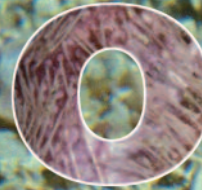
Le rouget grondin donne l'impression de voler lorsqu'il déploie ses grandes nageoires pectorales très colorées. Elles lui permettent de se déplacer ou bien d'inquiéter ses prédateurs.



Le rouget grondin



Le rouget barbet



comme....
oursins de sable

Il existe les oursins de sable, dits irréguliers, qui vivent complètement enfouis dans le substrat. Leur symétrie est bilatérale avec la bouche en avant et l'anus en arrière. Parmi eux, le spatangue vit sur les fonds meubles, sableux ou détritiques entre 5 et 900 mètres de profondeur. C'est un organisme sciaphile (il n'aime pas la lumière), qui s'enfouit juste sous la surface du sable le jour et en ressort la nuit pour s'alimenter.

Sa forme générale fait penser à un gros coeur aplati, plat sur la face orale (buccale) et bombé sur la face dorsale (aborale). Lorsque l'oursin meurt, on retrouve sur le sable son test (coquille dure) dont le contour circulaire peut atteindre 12 cm de long pour 8 cm de large.



Test d'oursin

Le saviez-vous ?

Les piquants des oursins irréguliers sont plus courts, plus fins, plus soyeux que ceux des oursins réguliers. Enfouis et protégés dans le sable, ces oursins ont moins besoin d'une stratégie de défense contre les prédateurs.

P

comme...
paysages

Les fonds sableux, loin d'être monotones, présentent des paysages assez variés. Dans les zones de petites profondeurs, on peut observer les **ripple marks** ou encore rides de sable. Leur formation peut être due à l'action de la houle sur une plage (rides d'oscillation) ou à l'action d'un courant sur le fond de l'eau (rides de courant). Que ce soit sur une plage ou dans le fond de la mer, la direction des crêtes est toujours perpendiculaire au mouvement de l'eau.

Les fonds sableux constituent des milieux riches que les chercheurs ont classifiés en fonction de la grosseur des grains, de l'agitation du milieu, de la profondeur... Différents peuplements peuvent s'y installer. . Quelque soit le type de peuplements, ces milieux sont mentionnés comme étant d'intérêt communautaire dans le réseau Natura 2000.

Le saviez-vous ?

Dans les fonds marins, des dunes hydrauliques formées sous l'action des courants marins peuvent être observées. Dans le parc national de Port-Cros, ces dunes, essentiellement composées de sables coquilliers, s'élèvent parfois jusqu'à 20 m au-dessus des fonds et se déplacent latéralement et longitudinalement au gré de l'action des courants.

P

comme...
protecteur

Le sable est un **milieu protecteur**. Des espèces serpentiformes telles que le **Congre des Baléares** ou la **Donzelle** affectionnent les fonds sableux dans lesquels ils s'enfouissent la queue la première à l'approche d'un prédateur ou de toute autre menace. La tête reste au dehors de manière à observer les alentours. Ces espèces ne chassent pas aux aguets, mais se dégagent du sable pour rechercher des petites proies sur le fond.



La Donzelle

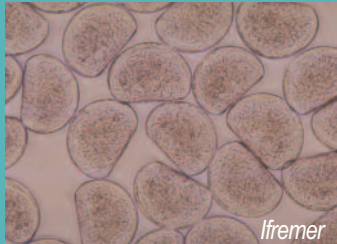


Le Congre des Baléares

Comme tous les milieux, les fonds sableux stockent les polluants. Leur qualité dépend des zones dans lesquelles on les rencontre et des sources de pollutions qui peuvent être parfois lointaines.

Depuis l'arrêté du 14 juin 2000, des valeurs de références du niveau de contamination des sédiments portuaires ont été déterminées.

q comme...
ualité



lfremer

Le saviez-vous ?

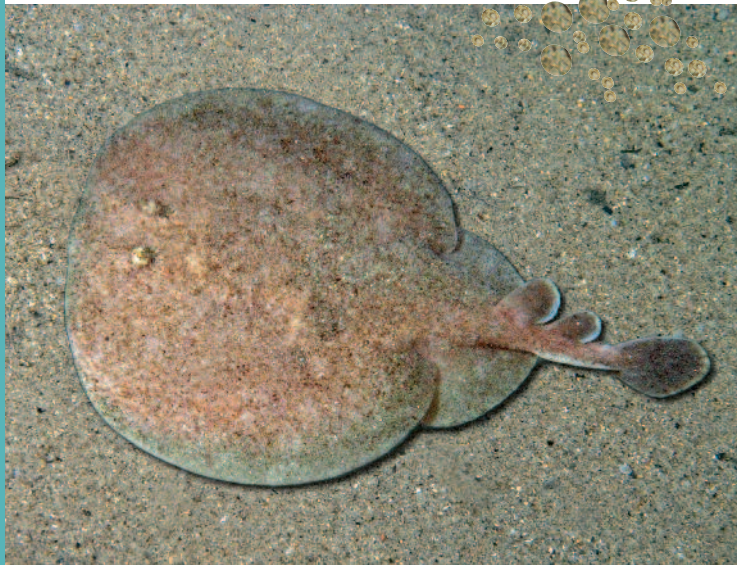
La toxicité d'un sédiment n'est pas seulement liée aux taux de polluants que l'on y mesure. Elle dépend aussi de la taille de ses particules et de sa teneur en carbone organique. Depuis quelques années, on réalise souvent, en plus de la mesure des polluants, une étude éco-toxicologique. Elle consiste à étudier l'effet qu'a ce sédiment sur le développement d'espèces marines comme les larves d'huîtres.

R comme...
raie

La raie pastenague est un poisson emblématique de Méditerranée. C'est un poisson cartilagineux que l'on rencontre aussi le long des côtes de l'Atlantique jusqu'au Golfe de Guinée. Elle a une forme de losange, très aplati ainsi qu'une longue et fine queue sur laquelle on observe un ou deux aiguillons venimeux pouvant provoquer une vive piqûre voire une paralysie momentanée de la zone touchée. Elle nage parfois entre deux eaux et les ondulations de ses nageoires pectorales donnent un côté très gracieux à ses déplacements. Elle se nourrit de coquillages, de petits poissons et d'animaux vivant sur le fond.

Le saviez-vous ?

Il existe des raies électriques ou torpilles, véritables piles naturelles. Deux organes électriques situés entre la tête et le bout des nageoires pectorales permettent à ces raies de produire une importante décharge électrique (de 12 à 200 volts). C'est un moyen de capture et de défense pour faire lâcher prise à un prédateur.



S comme...
eiche

La seiche fait partie des animaux aux

corps mous : les mollusques. Elle dispose d'une coquille calcaire interne ou « os de seiche » que l'on peut observer quelques fois échouée sur la plage.

La seiche est le plus souvent rencontrée sur des fonds de sable, de graviers et dans les herbiers de posidonies. Lorsqu'elle ressent un danger, elle peut projeter un nuage d'encre pour troubler l'eau et dissimuler sa fuite.

Le saviez-vous ?

L'encre noire (ou sépia) est utilisée en aquarelle et a d'ailleurs été une des premières encres utilisées pour écrire. Aujourd'hui, on l'utilise également en cuisine pour colorer et aromatiser une recette de riz ou de pâtes.

La taupe de mer est une crevette, appelée Callianasse, qui vit dans un terrier creusé dans les sables fins des baies abritées.

t comme...
aupe de mer

Impossible à observer ! Seuls sont visibles à la surface du sable, les petits monticules en forme de volcan formés lorsqu'elle rejette le sable fin hors de son terrier. Ainsi, la taupe de mer

déblaye, transporte, enfouit, éjecte le sable à raison de plusieurs dizaines de kilogrammes par individu et par an. Cette activité est très importante car elle contribue à l'oxygénation des sédiments en profondeur et donc au développement des micro-organismes. Elle est dix fois plus importante que celle des vers de terre dans un champ fertile !



C.S.I.L

Le saviez-vous ?

Sur les plages de la Croisette, à Cannes, les scientifiques ont compté entre 50 et 100 taupes par m², ce qui représente des centaines de kilomètres de galeries.



D. Luquet

U comme... tile

Le sable est très utile grâce à son constituant essentiel qu'est la silice. Il est ainsi la matière première du verre dont les premières découvertes en Mésopotamie, Syrie ou Egypte dateraient de 3000 ans avant JC.

Dès le XIXe, on l'utilise pour la conservation de la viande. Additionné de poudre de plantes aromatiques, la viande faisande et ne se gâte plus. En maçonnerie, le sable est employé en agrégat mélangé à un liant comme la chaux ou le ciment.

Il est utilisé pour son pouvoir abrasif. Des appareils ont été mis au point pour le pulvériser sous pression et nettoyer tous types de surfaces dures. Il sert aussi pour filtrer les liquides, pour acheminer les matières dans un endroit, comme lest, pour protéger contre les éclats d'explosion et les balles. Enfin, on peut signaler son utilisation dans les terres agricoles pour en diminuer l'acidité et en améliorer la texture.

Le saviez-vous ?

Le pouvoir abrasif du sable est utilisé pour donner l'effet délavé des jeans !



V comme... ive

La vive est un poisson qui s'enterre dans le sable. Seule la tête dépasse en attendant ses proies*. On la trouve dans les fonds sablonneux peu

profonds. Il en existe plusieurs espèces dont la taille varie de 10 à 40 cm. Elle possède une épine dorsale et deux épines operculaires qui injectent un venin. Vive est la douleur du baigneur malchanceux qui a posé le pied sur le dos de ce poisson !

Attention, même mort, ce poisson reste dangereux.

Le saviez-vous ?

La toxine contenue dans le venin est thermolabile, c'est-à-dire qu'elle est dégradée par la chaleur (à partir de 40°C). En cas de piqûre par une vive, il est recommandé de tremper le membre atteint dans de l'eau chaude pendant au moins vingt minutes et d'aller rapidement à l'hôpital pour un traitement. Comme avec la guêpe, on peut avoir, suite à une piqûre de vive, une réaction allergique.

*Voir photo de couverture



Seul l'oeil dépasse...



www.conservatoire-du-littoral.fr
www.doris.ffessm.fr
www.eaufrance.fr
www.eaurmc.fr
www.ecorem.fr
www.infeaumer.org
www.ifremer.fr
www.medam.org
www.mervivante.net
www.polemerpaca.com
www.reseaumer.org
www.shom.fr
www.sie.rhonemediterranee.fr

X comme... yrichthys novacula

Le terme *Xyrichthys*, signifie rasoir en grec. Le poisson *Xyrichthys novacula* ou rason présente, en effet, une forme rappelant cet instrument tranchant. Il est assez rare sur nos côtes méditerranéennes et se rencontre sur les fonds de sable fin en particulier dans les herbiers clairsemés de cymodocées. Lorsqu'il se sent menacé, le poisson plonge la tête la

première dans le sable et y disparaît complètement. Sur un territoire donné, on rencontre un mâle pour 6 à 8 femelles. On dit que son organisation sociale est de type **harémique**. Si le mâle vient à disparaître, la femelle la plus grosse change de sexe, comme la girelle. Evidemment cette transformation n'est pas instantanée !

Le saviez-vous ?

En Corse, il s'appelle le poisson chien car il possède des dents très pointues et quatre crocs très acérés, mais il ne mesure que 30 à 40 cm.



D. Luquet



comme...
ostères

Beaucoup moins connues que la posidonie* et comme elle protégées, **les zostères** sont des plantes à fleurs qui se développent en Méditerranée sur les petits fonds sableux.

Les zostères forment des herbiers, parfois denses, comparables à un gazon terrestre. Elles sont très tolérantes par rapport aux conditions du milieu et peuvent se développer dans des eaux où la température et le taux de salinité sont très variables. Comme ceux des posidonies, les rhizomes et racines de zostères **stabilisent le substrat** protégeant ainsi le littoral contre l'érosion. Très cassants, il n'est pas rare d'en retrouver échoués sur le bord de mer.

Grâce à une germination des graines efficace au printemps et au développement végétatif rapide des plants, la reconstitution des herbiers est assurée.

Les herbiers de zostères produisent une **quantité considérable de matière organique** et constituent un **abri pour de nombreuses espèces**. D'autres les utilisent aussi pour y déposer leurs oeufs. Cela explique la grande biodiversité présente dans ces herbiers.

* Plus d'infos : «Cap sur... la Posidonie»

Le saviez vous ?

En Méditerranée, on compte cinq espèces de plantes à fleurs marines. La plus connue est la **posidonie**. Une autre, la **cymodocée**, se trouve souvent mêlée à la **zostère** dans les petits fonds et dans les milieux lagunaires.



comme...
eux

A leur naissance, les poissons plats tels que la sole ou le rombou sont comme tous les autres : des larves symétriques avec un œil de chaque côté. C'est au cours de leur développement larvaire en pleine eau, que le corps s'aplatit progressivement et qu'un **des yeux migre d'un côté**.

Le saviez-vous ?

Un des moyens de distinguer la sole du rombou, est l'observation du sens de migration de l'œil : chez la sole, l'œil a migré vers la droite, chez le rombou, il a migré à gauche.

