



## **I. Préface : Petite histoire du bord de mer**

## **II. Présentation du littoral méditerranéen**

- A. A l'échelle du bassin méditerranéen
- B. A l'échelle de la France
- C. A l'échelle de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

## **III. Qu'est-ce que l'urbanisation du littoral ?**

Quelques définitions

## **IV. Conséquences de l'urbanisation sur le littoral**

- A. Modification du trait de côte et artificialisation
- B. Impacts sur la biodiversité
- C. Altération des milieux et de la ressource en eau
- D. Les nuisances
- E. Les conflits d'usages

## **V. Concilier l'aménagement du territoire avec la protection du littoral**

### **A. Quelques exemples de lois**

- 1) Loi Solidarité et Renouvellement Urbain
- 2) Loi Littoral
- 3) Loi Urbanisme et Habitat
- 4) Directive Territoriale d'Aménagement

### **B. Quelques exemples d'outils de gestion**

- 1) Le Schéma de mise en Cohérence et d'Organisation Territoriale
- 2) Le Plan Local d'Urbanisme
- 3) Le permis de construire

### **C. Particularités appliquées aux espaces sensibles**

- 1) Le Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres
- 2) La Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles
- 3) Le Schéma d'Aménagement des Plages
- 4) Natura 2000

### **D. Gestion Intégrée des Zones Côtières**

## **VI. De la naissance d'un projet à sa réalisation**

- A. L'étude d'impact
- B. L'enquête publique

Lexique



## I. Préface : Petite histoire du bord de mer

Jusqu'au 18<sup>ème</sup> siècle, l'élément liquide inspire peur et répulsion. Ce sentiment de crainte est largement favorisé par les textes religieux qui évoquent l'océan comme un lieu insondable et sans repère, un grand abîme.

Le déluge, autrement dit une catastrophe effroyable, n'est autre que la montée des eaux.

Des créatures que l'on imagine peupler le fond des océans sont présentes dans l'imaginaire depuis les mythes de l'Antiquité. Poséidon, le dieu grec de la mer, est représenté comme fier de son pouvoir à déchaîner les éléments et faire chavirer les embarcations.

De nombreux fléaux et invasions viennent des mers et effraient les populations.

La littérature elle-même ne fait pas la part belle aux océans. On pourra citer comme exemple le livre des aventures de Robinson Crusoé mettant en scène un homme condamné à la pire des punitions : la solitude par les océans.

A partir de la deuxième moitié du 18<sup>ème</sup> siècle, le discours change peu à peu. La mer est alors considérée comme présentant des vertus thérapeutiques, elle soigne de la « mélancolie ».

La mode des cures apparaît tout d'abord dans les eaux froides. Nombre d'ordonnances prescrivent des bains de mer cinglants et glaciaux.

Les guides des baigneurs décrivent les meilleurs endroits pour s'adonner à ces nouvelles pratiques.

La clientèle des plages est alors aisée. Se baigner n'est pas similaire à ce que l'on peut connaître aujourd'hui : les voitures de plages s'avancent jusqu'aux eaux pour garantir l'intimité des baigneurs. Les maillots de bain ressemblent plutôt à des shorts et larges chemisettes.

Le paysage littoral se révèle progressivement. Il était le spectacle de l'horreur, il devient le lieu du sublime puis du pittoresque. L'accession depuis une hauteur à une vue qui découvre un panorama, s'instaure comme un moment privilégié de plaisir des sens. La projection des souvenirs et leur évocation au travers d'ouvrages et de récits sont très à la mode.

Le voyage et le goût pour l'exotisme percent dans la société commerçante et bourgeoise. Néanmoins, le hâle et les paysages calcaires dénudés restent encore dépréciés. Les côtes écrasées de soleil ne permettent pas, pour les artistes de l'époque, la production de chefs d'œuvre. L'engouement pour la Côte d'Azur sera donc plus tardif.

Les grandes villes d'Ostende, de Boulogne, de Royan, de Biarritz se déploient. Des jetées, des esplanades et des terrasses s'y créent et lancent la balade littorale.

Au 19<sup>ème</sup> siècle, peu à peu, les maisons du sud « se retournent » pour jouir du spectacle de la mer. Les écrivains et les journalistes trouvent, pour presque chaque station balnéaire, des noms poétiques et évocateurs de la beauté des paysages.

Ainsi Stéphane Liégard baptise-t-il en 1887, la Côte d'Azur, Eugène Herpin en 1894, la Côte d'Emeraude et Edouard Levêque en 1911, la Côte d'Opale.

Les passionnés de randonnées ou « société des excursionnistes » rédigent des carnets de promenades et d'exploits de parcours en bord de mer.

Marseille a longtemps été une ville d'où la bourgeoisie s'enfuyait le week-end pour aller se reposer dans les bastides de l'arrière pays. Peu à peu, toutes les classes de la société se réapproprient le bord de mer. Le regard et l'amour de l'eau modifient le paysage et sa matérialité, les maisons migrent vers les côtes.

L'avènement des congés payés et les progrès automobiles dessinent des moyens de transport et des routes de plus en plus nombreuses venant de partout et allant vers la mer.

La conquête des littoraux et le mythe maritime sont lancés.

Le désir est si fort que jusque vers la fin des années 1970, des projets fous de comblement de



baies, de lagunes et de constructions sur des zones marécageuses voient le jour et sont imaginés comme solution à la pénurie de place terrestre, mais ont souvent des conséquences irrémédiables pour la vie marine littorale ou lagunaire.

Très convoité mais limité dans l'espace par les contraintes du relief, le littoral méditerranéen est le siège d'un développement urbain et socio-économique très important et en constante évolution. Désormais, ce territoire restreint croise de nombreuses activités, telles que pêche, aquaculture, activités portuaires, activités industrielles, transports maritimes, activités extractives, tourisme balnéaire et nautique, défense nationale, ...

Chaque territoire est caractérisé par une certaine fragilité et peut répondre plus ou moins favorablement à un aménagement projeté.

En effet, la richesse et la fragilité des écosystèmes présents sur le littoral, imposent d'harmoniser les préoccupations d'aménagement, de développement et celles de protection et de préservation des espèces et des milieux.

Il s'agit aujourd'hui de garantir un équilibre durable entre les différentes composantes : économique, sociale et environnementale.

3

## II. Présentation du littoral méditerranéen

La Méditerranée doit son nom au fait qu'elle est littéralement une « mer au milieu des terres », en latin *mare medi terra*.

La mer Méditerranée est une mer presque fermée située entre l'Europe, l'Afrique et l'Asie et qui s'étend sur une superficie d'environ 2,5 millions de kilomètres carrés.

La Méditerranée est reliée à l'océan Atlantique par le détroit de Gibraltar à l'ouest, à la mer de Marmara et à la mer Noire par les Dardanelles et le Bosphore à l'est. La mer de Marmara - mais pas la mer Noire - est souvent considérée comme faisant partie de la Méditerranée. Le canal de Suez au sud-est relie la Méditerranée à la mer Rouge.

Les principales îles de la Méditerranée sont :

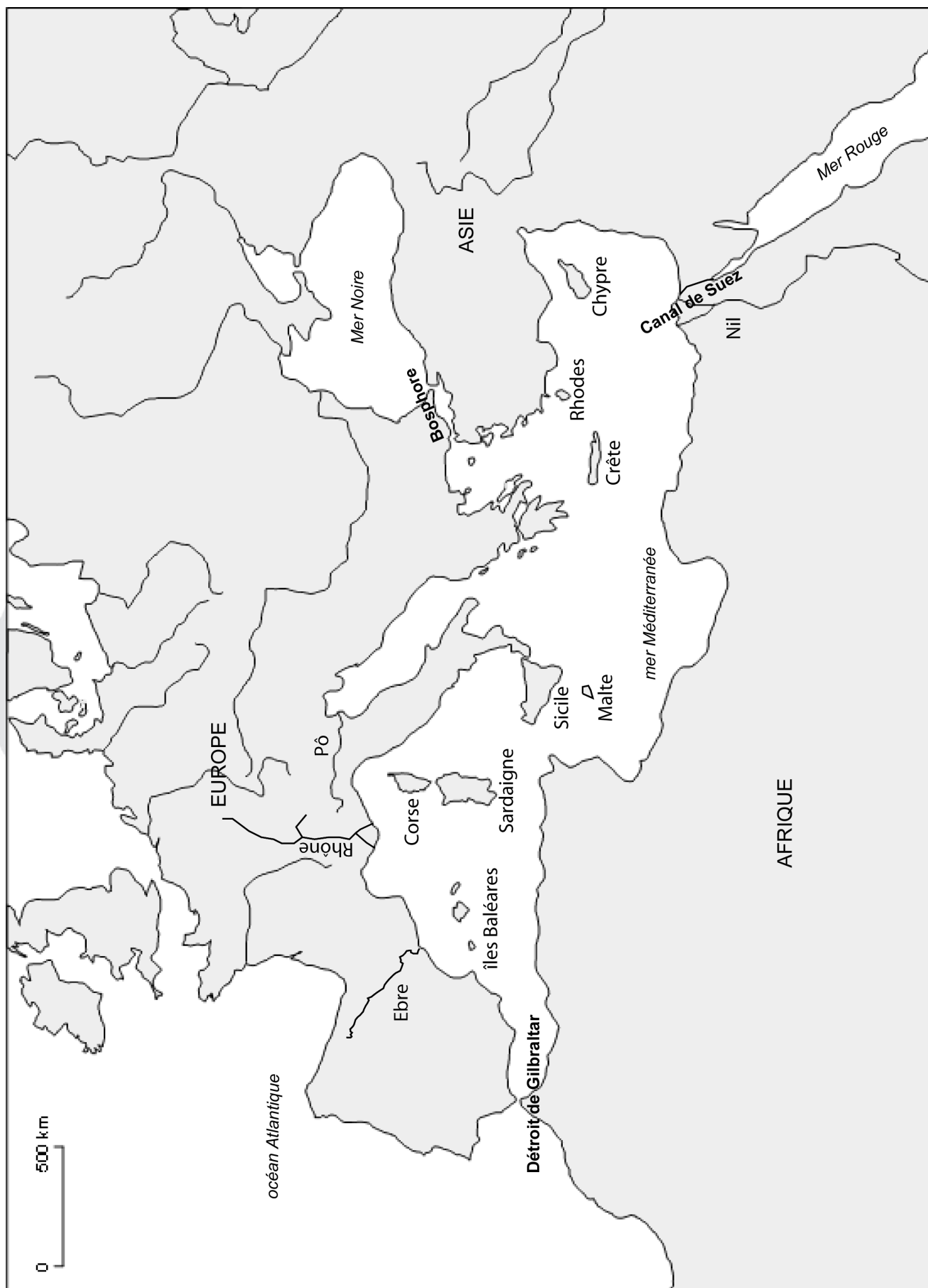
- Chypre, la Crète et Rhodes à l'est ;
- la Sardaigne, la Corse, la Sicile et Malte au centre ;
- les Baléares à l'ouest.

Les pays qui bordent la Méditerranée sont :

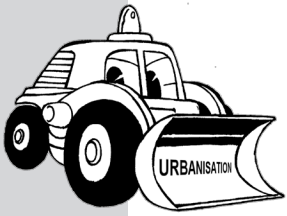
- au nord : la France, Monaco, l'Italie, la Slovénie, la Croatie, la Bosnie-Herzégovine, l'Albanie, la Grèce et la Turquie ;
- à l'est : le Liban, la Syrie et Israël ;
- au sud : l'Égypte, la Libye, la Tunisie, l'Algérie et le Maroc ;
- à l'ouest : l'Espagne ;
- au centre : Malte et Chypre.



3 Bis







## A. A l'échelle du bassin méditerranéen

### Aspect géographique

La côte méditerranéenne s'étend sur environ 46 000 km, avec, à l'exception des plaines deltaïques et du rebord saharien, un arrière pays montagneux, à relief plus ou moins puissant mais à fortes pentes. Les plaines côtières y sont extrêmement réduites, parfois inexistantes. On peut estimer que les  $\frac{3}{4}$  du littoral relèvent de ce type de configuration.

### Aspect écologique

La mer Méditerranée se caractérise par des marées généralement faibles, des courants fortement influencés par les vents, une salinité élevée et un étroit plateau continental. En relation avec la nature des côtes, des sols et des climats, elle est à l'origine d'écosystèmes côtiers et aquatiques présentant un intérêt écologique remarquable et une prodigieuse diversité.

En effet, alors que la mer Méditerranée ne représente que 1% de la surface mondiale des océans, sa faune atteint 7% de la faune mondiale.

La flore et la faune y sont variées et originales, avec un taux d'endémisme particulièrement élevé.

Le milieu marin est partagé en deux ensembles majeurs : le milieu pélagique et le milieu benthique.

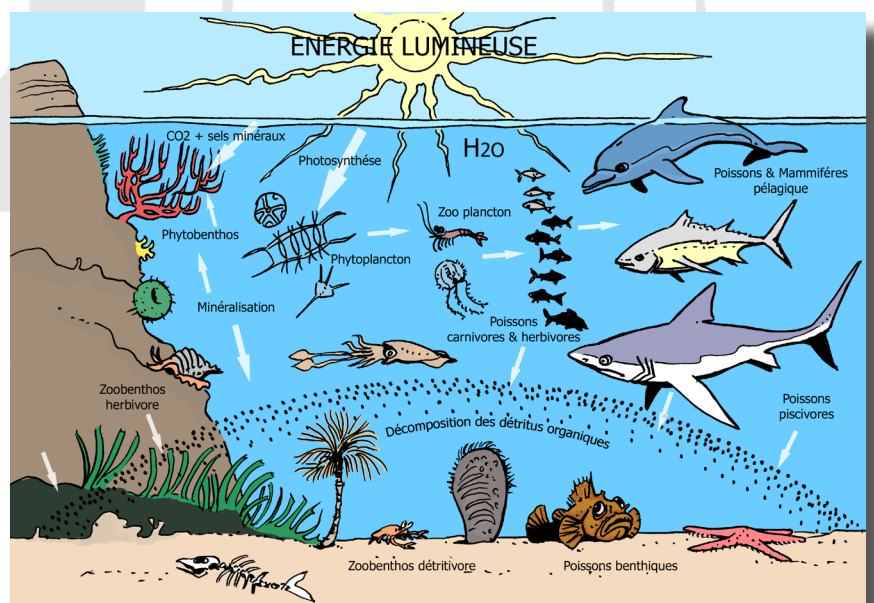
Le milieu pélagique concerne la pleine mer. La chaîne alimentaire est la suivante :  
plancton végétal utilisé par le  
plancton animal utilisé par les  
poissons pélagiques comme les  
anchois et les sardines, eux-  
mêmes utilisés par les grands  
prédateurs : thons, dauphins  
....

Ce milieu s'étend sur toute la surface de la Méditerranée, en majeure partie la zone située entre 0 et -100 m de profondeur.

Le milieu benthique concerne les fonds marins. Sont concernées par ce milieu, les espèces fixées sur le fond des mers ou enfouies dans les substrats

marins et celles qui ont besoin de vivre à proximité des fonds pour leur développement ou pour assurer une partie du cycle de leur vie. Ce système de vie est beaucoup plus diversifié que celui du milieu pélagique.

Le milieu littoral possède de très loin la biodiversité la plus riche.





On appelle petits fonds, la zone située entre 0 et -20 mètres, bénéficiant de la lumière du soleil. La majorité de la vie marine méditerranéenne s'y développe : 80% des algues et 100 % des plantes à fleurs. Cette végétation sous-marine sert de nourriture et abrite une faune spécifique, très riche et variée.

Ces écosystèmes littoraux sont les plus riches mais ne s'étendent que sur des surfaces réduites du plateau continental.

L'une des richesses spécifiques de la mer Méditerranée est l'herbier de posidonies. Les posidonies ne sont pas des algues mais font partie des rares plantes marines à fleurs. Ces plantes d'origine terrestre ont reconquis au cours de leur évolution, le milieu sous-marin.

L'herbier de posidonies est reconnu comme l'un des écosystèmes les plus importants, voire le plus important des espaces littoraux méditerranéens. Les posidonies forment de véritables prairies denses, appelées herbiers, qui jouent plusieurs rôles importants :

Il contribue à construire et à stabiliser les fonds marins par le piégeage des sédiments et des particules en suspension, donc à limiter l'érosion côtière, en cassant les vagues et la houle.

Il stabilise aussi les plages (formation de banquette de feuilles mortes de posidonies).

Il se trouve à la base de nombreuses chaînes alimentaires, et constitue un lieu de frayère\*, de nurseries et d'abri pour de nombreuses espèces marines.

Il est considéré comme le véritable poumon de la mer Méditerranée de part sa production d'oxygène.



© Alexis ROSENFELD

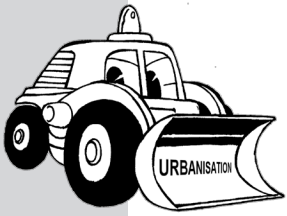
## B. A l'échelle de la France

### Aspect géographique

Le rivage méditerranéen français (lagunes comprises) s'étire sur une longueur de 1960 km et les contrastes sont évidents entre Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur, entre les côtes orientale et occidentale de la Corse :

	Languedoc-Roussillon Corse orientale	Delta du Rhône Camargue	Provence-Alpes- Côte d'Azur Corse occidentale
Aspects des rivages méditerranéens	Côte d'accumulation plate et sablonneuse, chapelet de lagunes, cordons dunaire dont le tracé varie dans le temps	Milieu instable, cordon de sable	Falaises abruptes, calanques, peu de zones d'accumulation (plages)





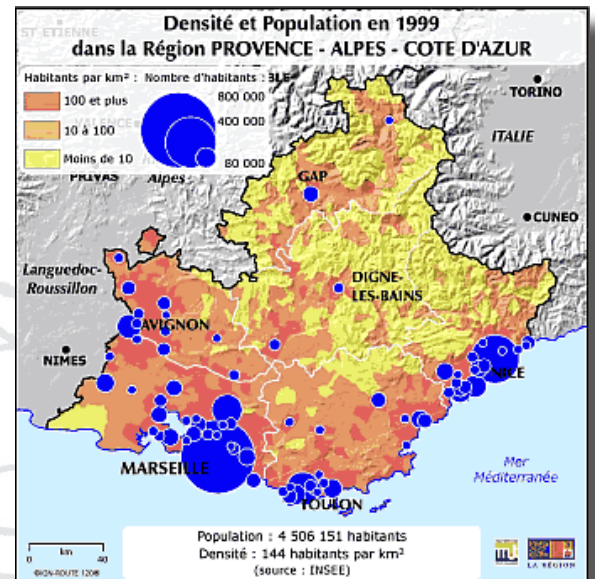
### C. A l'échelle de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

#### Population

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est la 3<sup>ème</sup> région de France et la 1<sup>ère</sup> région littorale en nombre d'habitants.

90% de la population régionale résident dans les 3 départements littoraux : Bouches-du-Rhône, Var et Alpes-Maritimes. La population se concentre donc dans les communes proches du littoral.

Cette population est en croissance constante, et cette dernière est plus importante sur le littoral que dans l'arrière-pays.



6

#### Tourisme

D'ici 2025, on prévoit l'installation de 200 millions d'habitants sur le littoral des régions méditerranéennes et 150 millions de touristes pour les rejoindre en été.

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est l'une des régions les plus touristiques de France : 1<sup>ère</sup> région d'accueil des touristes français et 2<sup>ème</sup> pour l'accueil des touristes étrangers. Au cours d'une année, la région accueille plus de 6 fois sa population permanente.

#### Urbanisation et artificialisation des littoraux

Le paysage méditerranéen a subi de profondes transformations. La plupart des terrains agricoles ainsi que la végétation du bord de mer ont disparu pour laisser place à l'urbanisation. La circulation sur le littoral s'est intensifiée avec le développement de réseaux de transport le long des côtes.

Sur les 853 km linéaires de côtes que compte la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, 628 aménagements ont été gagnés sur la mer, soit 17 % des petits fonds entre 0 et 10 mètres et 11 % des petits fonds entre 0 et 20 mètres de profondeur. Ces aménagements (ports, marinas, plages, digues et terre-pleins) occupent 162 km de côte, soit une artificialisation de 19 % du linéaire côtier (Meinesz et al., 2006).



La région Provence-Alpes-Côte d'Azur possède le taux d'artificialisation du littoral le plus élevé.



Dans certaines régions, comme devant les côtes rocheuses de Provence-Côte d'Azur et devant la côte occidentale de la Corse, le plateau continental est très exigu. La profondeur de moins 20 mètres se rencontre le plus souvent à moins de 500 mètres du littoral. La zone la plus riche en terme de biodiversité est dans ce cas réduite à une bande linéaire étroite en bordure des côtes.

Malheureusement, c'est sur cet « oasis » linéaire de vie marine que les aménagements du littoral sont construits.

### III. Qu'est ce que l'urbanisation du littoral ?

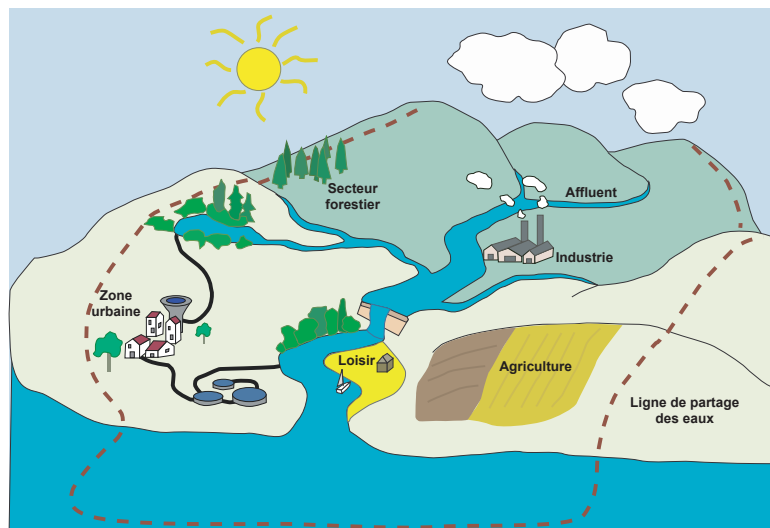
Existerait-il une spécificité urbaine des littoraux ? Effectivement l'urbain s'articule autour du tropisme mer et a une nette tendance à la croissance. Cette évolution se traduit par une augmentation des prix à la location ou à la vente des maisons et appartements en fonction de l'accès ou de la vue sur la mer.

#### Le littoral

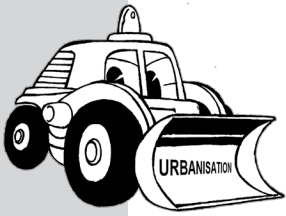
L'espace littoral est constitué d'une double frange à la fois terrestre et marine, l'une correspondant au bassin versant de proximité, l'autre à la zone soumise à l'influence de l'ensemble des apports telluriques (c'est-à-dire venant de la terre par ruissellement, circulation des cours d'eaux de surface ou des profondeurs).

Le littoral est avant tout une zone d'interface entre le milieu terrestre et le milieu marin. Il est riche de nombreuses espèces, mais aussi fragile de par les nombreuses pressions qu'il subit (marée noire, dégazage, station d'épuration, pollutions acheminées en mer par les fleuves et les cours d'eau, piétinement du à la pression touristique, aménagements divers).

L'enjeu de protection est d'autant plus difficile à atteindre que les pressions ne cessent d'augmenter.







### L'urbanisation du littoral

L'urbanisation du littoral est l'implantation dans l'espace littoral de constructions qui remplacent progressivement le milieu naturel ou rural antérieur.

Le terme d'urbanisation du littoral ou « littoralisation » est le fait d'une concentration de populations et d'activités industrielles (au niveau des ports), du tourisme (plage, plaisance, station balnéaire, camping), avec développement de réseaux de transports, parallèles au trait de côte.

Des logiques de développement et de croissance des villes ont été mises en évidence. Le décryptage de ces dernières permettra ainsi sans doute d'anticiper et de mieux prévoir notre futur.

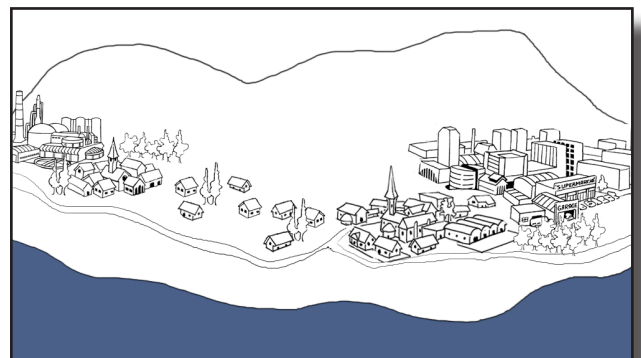


Photos supplémentaires, voir Annexe 1

### La métropolisation

La métropolisation caractérise la croissance naturelle des grandes villes.

Les villes littorales ont une évolution particulière car elles sont contraintes par les éléments géographiques qui les bordent. Elles ont en effet des difficultés à croître vers l'arrière-pays où l'on rencontre des reliefs importants et sont bloquées par la présence de la mer. Les villes grandissent ainsi de manière parallèle aux littoraux





et tendent à former une métropole continue bordant les rivages.

Les progrès réalisés en matière de techniques de construction sont remarquables. Ils permettent aujourd'hui de réaliser des aménagements et d'implanter du bâti sur des espaces possédant une forte pente, ainsi que sur des espaces marins ou marécageux.

Il est cependant légitime de se demander quels peuvent être les effets de ces progrès techniques sur la société et sur les écosystèmes sous-marins et littoraux.

### L'habitat diffus

On appelle habitat diffus, les zones composées de petits pavillons implantés de çà et là.

Cet habitat offre peu d'harmonie d'ensemble, et presque pas d'équipements.

Il est souvent localisé en zone rurale ou naturelle.

Il résulte de la convoitise générée par l'espace littoral. La quantité de personnes désirant habiter en bord de mer est très forte et de fait, les prix des terrains ou des biens grimpent de façon vertigineuse. Les limites d'implantation de l'habitat reculent vers des zones plus éloignées et moins bien équipées.

Ce phénomène fait régresser les espaces naturels et les zones agricoles.

En effet, «l'urbain a horreur du vide». Si deux maisons s'installent éloignées l'une de l'autre, progressivement les espaces libres entre elles seront occupés.

Il suffit alors de plusieurs maisons espacées de çà et là sur un même lieu, pour que peu à peu, l'espace vide devienne complètement urbanisé. Soumis à la pression foncière, ces espaces se morcellent en terrains de plus en plus petits. On appelle ce phénomène le «mitage urbain». Il crée un tissu de maisons éparse qui croît et s'essaime.

Ces maisons sont fréquemment proches des forêts et sont alors soumises aux risques d'incendies.

Ces espaces doivent aussi être équipés en voirie, en éclairage et en assainissement.

Ces équipements sont d'autant plus chers que les maisons sont éloignées les unes des autres et les routes le long desquelles ils doivent être installés, sont longues à parcourir.

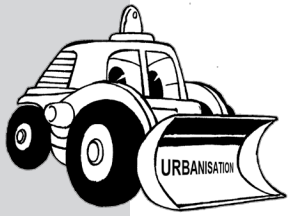
## **IV. Quelles sont les conséquences de l'urbanisation sur le littoral ?**

Afin de répondre à cette question, nous prendrons l'exemple de l'urbanisation de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

En effet, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est un territoire soumis à une pression foncière importante en particulier sur les espaces à forte vocation touristique, notamment sur la zone littorale. La région PACA est la 1<sup>ère</sup> région touristique de France avec 34 millions de touristes par an, 2<sup>ème</sup> pour les touristes étrangers, avec 219 millions de nuitées (11,2 % de la part nationale), 10 milliards d'Euros de dépenses dans la région et plus de 148 000 emplois salariés en haute saison. Au regard de ces chiffres on comprend que les aménagements doivent s'adapter à la demande, sans cesse croissante, au risque de subir la concurrence des destinations des pays moins regardant en matière de protection de l'environnement.

Cette urbanisation implique des impacts importants et souvent irréversibles sur notre littoral.

Ces impacts induits par l'aménagement du territoire et la démographie grandissante proviennent essentiellement de l'occupation des sols, l'artificialisation des milieux, de la création d'un réseau dense d'infrastructures, de la consommation d'eau, des demandes en énergie, de la production de déchets et de pollutions et des impacts sur la biodiversité.



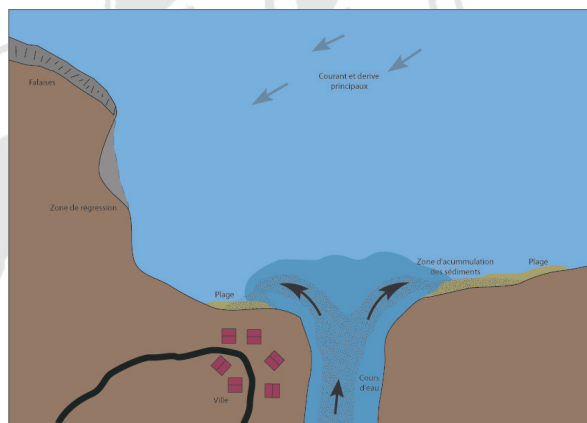
### A. Modification du trait de côte et artificialisation

L'érosion littorale est une dégradation mécanique et naturelle des côtes au contact de la mer. Elle consiste en la régression de certaines portions de côtes alors que d'autres progressent, liés à des mouvements de transport de sable par les courants marins. Ces deux tendances s'équilibrent globalement et créent un paysage et un fonctionnement naturel en mouvement. Les courants marins répartissent les sédiments arrachés au trait de côte auxquels s'ajoutent ceux transportés par les fleuves.

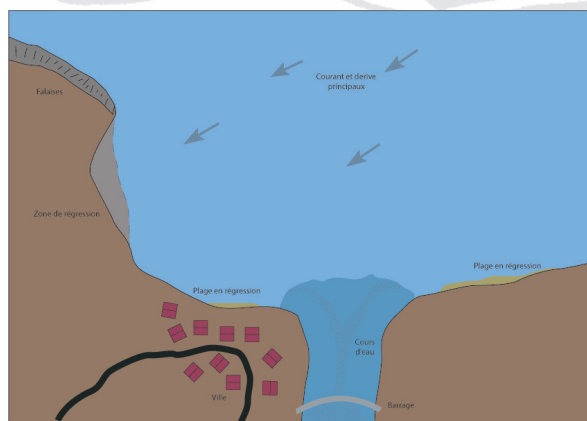
Cependant le facteur « réchauffement de la planète » induit depuis plusieurs années une montée significative des eaux qui se mesure aujourd'hui en centimètre et l'équilibre érosion/ engraissement est menacé.

L'installation de l'homme au plus près des rivages remet également en cause ce processus naturel d'évolution du trait de côte. En effet, les biens et la sécurité des personnes sont alors en jeu et il convient de les protéger, de figer l'évolution naturelle du linéaire côtier.

De nombreux facteurs anthropiques aggravent l'érosion littorale.

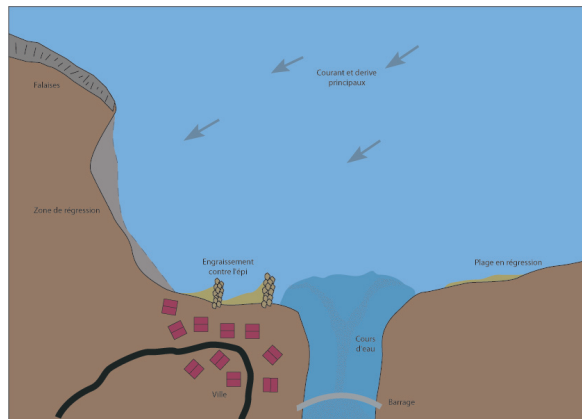
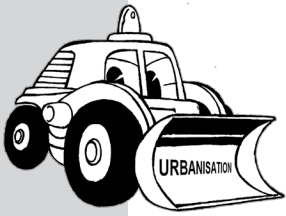


1 L'apport de sédiments par un cours d'eau se jetant dans la mer engraisse les zones côtières alentours. La construction d'espaces urbains proches du littoral ne pose alors pas de souci quant à l'érosion de ces zones.

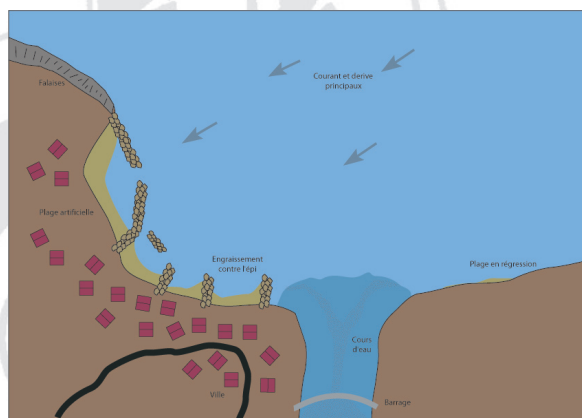


2 Le prélèvement de nombreux graviers et sable dans les lits des rivières pour en réaliser l'exploitation ainsi que la réalisation de barrages enlèvent des quantités considérables de matériaux que l'on ne retrouvera plus à l'embouchure des fleuves. Ces manques se traduiront par une diminution de l'engraissement et de la protection des côtes.





3 Pour protéger les constructions d'espaces urbains proches du littoral, des aménagements d'ouvrages perpendiculaires à la côte appelés «épis», sont alors mis en place. La partie protégée du vent et du courant par l'épi a tendance à s'engraisir tandis que la régression du littoral due au courant et dérive principaux, est déplacée plus loin.



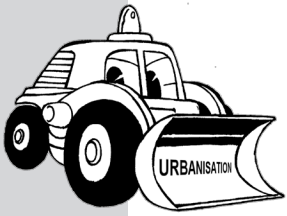
4 Les épis se protègent les uns des autres, il faut alors en déployer des quantités considérables le long des côtes. Le paysage des plages naturelles en est profondément transformé, «artificialisé». Certaines anses particulièrement sensibles sont équipées d'enrochements parallèles au trait de côte : on parle de «digues» frontales.

En fait, se met en place une artificialisation en cascade car la succession des épis les uns après les autres peuvent aussi créer en amont des zones d'érosion. En résumé, la ville A qui construit des épis crée de l'érosion sur la ville B située en amont. Le problème de l'érosion n'est pas traité, il est simplement déplacé.

D'autres techniques sont également utilisées afin de tranquilliser les plans d'eau à proximité du rivage. Il s'agit le plus souvent de protéger les plages de l'érosion.

Digues sous-marines : Elles ont la particularité de respecter le paysage d'origine et d'éviter l'eutrophisation de l'eau (asphyxie, développement d'algues par manque d'oxygène). Réalisé en blocs de pierres, ces aménagements permettent de déclencher le rouleau de la vague à plusieurs centaines de mètres du rivage et d'atténuer ainsi les effets de l'érosion. Leur mise en œuvre et leur entretien sont coûteux car les digues nécessitent la remise en place des blocs après plusieurs années.





La tendance est aujourd'hui de réaliser les digues sous-marines en sable en remplissant un boudin géotextile (sorte de tissus) d'une dizaine de mètres de diamètre. L'impact sur l'environnement est moindre car en cas de dislocation, le sable se répand sur le fond marin.

Digues flottantes : Il s'agit de caissons étanches amarrés les uns aux autres pour former une digue : Le port de Monaco a ainsi été protégé. La surface gagnée sur la mer sert généralement aux infrastructures portuaires mais peut également servir à des projets urbains d'habitation.



L'artificialisation caractérise donc la présence de l'homme de plus en plus marquée dans le paysage et dans le fonctionnement même du site. Elle induit une certaine difficulté, voire l'impossibilité de retourner à un fonctionnement naturel.

Le durcissement du littoral par des ouvrages ainsi que la très grande pression sur l'utilisation de l'environnement côtier tendent à aggraver les problèmes.

## B. Impacts sur la biodiversité

Pour faire face à la croissance démographique et à la pression touristique sur le littoral, la construction d'infrastructures est nécessaire.

Ces aménagements occupent le milieu terrestre et marin au détriment d'habitats naturels ayant une importance biologique pour des espèces côtières et marines, et peuvent également susciter des impacts préjudiciables à la faune ou à la flore.

### L'herbier de posidonie

(Réseau de surveillance posidonies de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2000)

L'évolution portuaire, urbaine, industrielle et touristique du littoral méditerranéen induit de multiples nuisances sur le milieu marin et en particulier sur l'herbier de posidonies.

Le recul de l'herbier de posidonies, notamment en limite supérieure, a été mis en évidence tout au long des côtes méditerranéennes, essentiellement aux abords des agglomérations et des grands centres industriels et portuaires.

Des menaces pèsent sur les herbiers de posidonies mais aussi sur la faune et la flore qui leur sont associées.



Les causes de régression des herbiers sont multiples mais malheureusement une fois encore elles sont toutes liées directement ou indirectement à l'activité humaine : recouvrement des posidonies par les aménagements littoraux gagnés sur la mer et les restructurations des lignes de rivage, rejets en mer, pollutions des eaux par les rejets industriels et par les zones portuaires, mouillages des ancres, la diminution de la transparence de l'eau, le réchauffement des eaux.

A noter que le taux de croissance de l'herbier est très lent, ce qui implique que les vastes régressions de l'herbier enregistrées au voisinage des zones urbaines et portuaires sont considérées comme irréversibles à l'échelle humaine.

La zone de prédilection de l'herbier est le proche littoral, sur des petits fonds allant jusqu'à 20 mètres de profondeur. La plupart des aménagements gagnés sur la mer en zone littorale, tels que les ports, les digues, les plages artificielles, ou les endigages, sont construits sur cette zone et ont un effet direct ou indirect, le plus souvent irréversible sur l'herbier de posidonies et la biodiversité qui l'accompagne.

Les impacts directs des aménagements sur les petits fonds et l'herbier de posidonies sont l'ensevelissement et la destruction irréversible.

De manière générale, les constructions côtières altèrent les régimes de sédimentation et les caractéristiques écologiques de la zone littorale.

Les principaux impacts indirects sont les modifications hydrodynamiques et sédimentologiques du milieu, le déficit ou l'excès de sédimentation dû à la modification des courants, et le transport de matières fines issues des travaux. Ces dégradations secondaires, bien que difficiles à évaluer, concernent des surfaces nettement plus importantes que l'ouvrage proprement dit.

Il est donc indispensable de prendre des mesures nécessaires à la protection de ces herbiers de posidonies, véritables oasis de vie.

Il existe notamment des techniques de chantier dites propres, telles que l'utilisation de matériaux spécialement adaptés, et d'écrans de protection retenant les particules fines à l'intérieur du chantier (Porcher, 1987). Les matériaux les plus utilisés sont les géotextiles, sorte de tissus avec lequel on recouvre les milieux à protéger. Le tissu constitue une barrière à l'encontre des dépôts en suspension dans l'eau.



© Alexis ROSENFELD

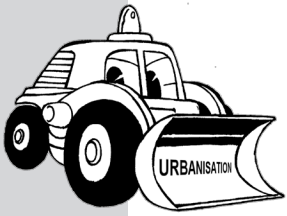
*Posidonia oceanica* est protégée en France dans le cadre de la Loi du 10 Juillet 1976 relative à la protection de la nature (liste des espèces végétales marines protégées) : il est interdit «de détruire, de colporter, de mettre en vente, de vendre ou d'acheter et d'utiliser tout ou partie» de la plante.

*Protection des posidonies : arrêté du 19 juillet 1988 relatif à la liste des espèces végétales marines protégées : [http://droitnature.free.fr/pdf/Arretes%20Ministeriels/Metropole/Protection%20Faune%20Flore/1988\\_0719\\_VegetauxMarinsM.pdf](http://droitnature.free.fr/pdf/Arretes%20Ministeriels/Metropole/Protection%20Faune%20Flore/1988_0719_VegetauxMarinsM.pdf)*

D'autre part, il est primordial de réunir les informations nécessaires qui permettront d'évaluer dans quelle mesure on peut construire un aménagement, à savoir les matériaux utilisés, l'architecture, les conditions physico-chimiques et biologiques du milieu marin.

Si toutes ces études préalables sont menées correctement et si le chantier a été suffisamment propre, les ouvrages peuvent abriter une faune sous-marine très riche, créant ainsi un nouvel écosystème, de nouveaux lieux de protection, de nouvelles aires de pontes et de nurseries.





### Deux exemples d'espèces protégées en grand danger d'extinction :

La majorité de la vie marine se concentre sur le plateau continental et notamment entre 0 et 20 mètres de profondeur. Souvent, les aménagements littoraux détruisent ces petits fonds de manière irréversible, c'est-à-dire la disparition des habitats et donc des espèces remarquables qui y vivent, comme la grande nacre et la tortue caouanne en Méditerranée.

La **Grande Nacre** est l'un des plus grands mollusques bivalves existant dans le monde (longueur parfois supérieure à 1 mètre.). Endémique de Méditerranée, souvent observée entre 2 et 50 mètres, cette espèce a grossièrement la forme d'une moule géante.

Elle vit enfoncée dans le sédiment sur environ le tiers de sa longueur. Inféodée à l'herbier de posidonies, elle peut vivre également dans la pelouse de cymodocées, autre espèce de plante marine.

Longtemps exploitée par les romains qui tissaient des vêtements à l'aide de son byssus\* et fabriquaient des boutons avec sa nacre, elle est aujourd'hui menacée par la régression des herbiers, par les ancrages des bateaux qui brisent sa coquille ou prélevée par les plongeurs amateurs de souvenirs.

Les effectifs régressent également à cause des aménagements de notre littoral (plages artificielles, ouvrages gagnés sur la mer, endigages, etc.) qui détruisent les herbiers et recouvrent les lieux de reproduction. La pollution, due aux rejets d'eaux usées, tue les larves et limite le recrutement annuel des jeunes.

Aujourd'hui, la grande nacre est placée sur la liste des invertébrés protégés par une interdiction de pêche selon l'arrêté du 26 novembre 1992. Elle sera également citée dans la législation communautaire (annexe IV de la directive habitat 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la flore et la faune sauvage).

La réimplantation de la grande nacre dans les réserves littorales, dans les secteurs occupés par un herbier florissant ou encore dans des zones en cours de restauration permettra d'envisager une recolonisation du littoral par cette espèce qui peut être considérée comme un excellent indicateur biologique de la santé du littoral méditerranéen au même titre que la posidonie qui constitue son biotope de prédilection. (N. Vicente, B. De Gaulejac, 1993).



© Alexis ROSENFELD

La **tortue caouanne** est en déclin sur une grande partie de son aire de répartition. En France, elle avait déjà disparu en tant qu'espèce reproductrice depuis le début du siècle. Ses lieux de ponte (les plages) sont mis à mal par les aménagements côtiers et par la fréquentation touristique. En mer, elle est capturée accidentellement par les filets de pêche. Elle est victime de la pollution par ingestion de sacs plastiques qu'elle confond avec des méduses. L'avenir de cette espèce dépend principalement de la protection des lieux de ponte subsistant en Méditerranée orientale.

### **C. Altération des milieux et de la ressource en eau**

L'essor démographique et touristique de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur induit un besoin fort d'aménagements terrestres (routes, voies ferrées, logements, espaces récréatifs...) et maritimes (digues, épis).



Cette urbanisation massive entraîne une augmentation de l'imperméabilisation des sols. Ce phénomène, aggravé par l'identité climatique de la région, à savoir, pluies fortes et rares, induit des transferts de pollution par ruissellement ainsi qu'une augmentation et une accélération des crues à l'origine d'inondations.

La sur fréquentation et l'usage anarchique de certains milieux (zones humides, milieux sous-marins fragiles, cordons dunaires) conduit à la perte de leur fonctionnalité, puis, in fine à leur disparition, qui se répercute sur tous les autres milieux qui leur étaient liés.

Les besoins en eau augmentent proportionnellement à la population ; ils sont les plus importants pendant la période estivale, la plus sensible pour les milieux car les cours d'eau et nappes d'eau sont alors à leur plus bas niveau. Des usages nouveaux apparaissent (piscines individuelles, arrosage d'espaces verts, golf), qui puisent dans la même ressource.

De plus, les infrastructures nécessaires pour pallier à la demande saisonnière (réservoirs, systèmes de transfert) sont surdimensionnées le reste de l'année.

#### D. Les nuisances

L'aménagement des littoraux provoque lors de sa mise en place, diverses nuisances et impacts sur le milieu.

15

Un chantier de construction à proximité du rivage génère des matières en suspension qui vont rendre l'eau trouble. Cette nuisance survient soit de façon directe lorsqu'un chantier empiète sur le domaine maritime, soit de façon indirecte lors de fortes précipitations. Elle provoque l'asphyxie de la flore sous-marine et sa disparition de deux façons : pendant la durée de turbidité (opacité) de l'eau ou par dépôts des particules en suspension sur la flore.

Plusieurs mesures de protection peuvent cependant être mise en œuvre :

1° Prescrire une méthodologie écologique lors du déroulement du chantier afin de minimiser l'impact sur l'environnement pendant la phase de construction ou d'aménagement.

2° Isoler le périmètre du chantier par une enceinte étanche aux particules. Il s'agit généralement de réaliser une barrière en pal-planches : ce sont des tôles métalliques enfichées dans le sous-sol de la mer par des grues à l'aide de vibreurs et de marteaux hydrauliques. Une fois le chantier terminé, les tôles sont retirées par traction-vibrations.

3° Protéger la flore caractéristique à l'aide de tissus géotextile en les recouvrant. C'est le travail des plongeurs qui devront cependant retirer régulièrement la protection afin de laisser respirer les plantes.

4° En cas de pollution par ruissellement d'eau pluviale, collecter les eaux et installer des filtres-débourbeurs. Il s'agit de cuves servant à filtrer les macro-déchets et séparer les boues de l'eau claire. Les collectivités territoriales sont tenues d'équiper les émissaires pluviaux. Une fois le chantier terminé, une telle installation pourra être utilisée par une partie plus large du bassin versant communal.

#### E. Les conflits d'usages

La zone côtière est un espace limité et fragile devenu aujourd'hui très convoité. La pêche y est restée longtemps l'activité prépondérante voire exclusive ; il en est désormais tout autrement et d'autres usages s'y développent dont le poids socio-économique est indiscutable.

En effet, l'espace littoral est étroit et utilisé pour de nombreuses activités : transport maritime, pêche, aquaculture, plaisance, chantier naval, sports nautiques et subaquatiques, tourisme balnéaire, ...

Nous venons de voir que certains aménagements littoraux peuvent engendrer des pollutions préjudiciables à l'environnement. Ces mêmes pollutions peuvent également engendrer des





nuisances aux activités de baignade, de pêche ou d'élevage de coquillage. Ainsi une certaine forme de concurrence entre les usages s'installe.

La loi Littoral organise ou préserve le libre accès du public au rivage soit de façon longitudinale (en suivant la côte), soit de façon transversale (par une servitude d'accès établie sur un fonds privé). Par exemple, les concessions de plages (buvettes, parasols, matelas) doivent respecter un recul de 5 mètres par rapport aux plus hautes eaux. Seules les installations militaires (secret défense) ou présentant un risque pour les promeneurs (chantier naval) peuvent justifier une interdiction d'accès aux promeneurs. Pendant la durée du chantier de construction d'une résidence d'habitation en bordure de mer, l'accès à la mer pourra être momentanément interdit pour raison de sécurité. Dès le chantier terminé, l'accès devra être ré-ouvert.

Il arrive également que la délimitation du domaine public maritime et du domaine privé pose problème. On peut constater ici où là que de nombreux garages à bateaux, d'habitations, de restaurants sont implantés sur le Domaine Public Maritime\*.

Des géomètres experts sont alors amenés à effectuer des opérations de bornage précises, opérations d'autant plus délicates que les laies et relais (engraissement et érosion de la côte) doivent être pris en considération.

## 16

### V. Concilier l'aménagement du territoire avec la protection du littoral

Il est devenu nécessaire d'apporter une protection quantitative aux espaces littoraux mais également qualitative. Face à cet impératif, la loi Littoral, les PLU\*, et les SCOT\* ainsi que les nombreuses mesures de recensement (ZNIEFF\*, ZICO\*, zone Natura 2000) ou d'acquisitions (Conservatoire du Littoral, parcs naturels, réserves) permettent d'apporter des outils de gestion efficaces. De la même manière et en réponse au souci de préservation qualitative de ces espaces, la loi sur l'air et la loi sur l'eau permettent d'articuler la réalisation de programmes globaux d'amélioration de la qualité des milieux.

La gouvernance locale et la gestion par les acteurs eux-mêmes de mesures de protection des espaces littoraux se substituent judicieusement aux mesures de protection répressives des années antérieures.

#### A. Contexte de la réglementation, quelques exemples de lois

##### 1) Loi Solidarité et Renouvellement Urbain

La Loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbain) est une vision globale du développement durable.

La Conférence de Rio de 1992 a mis en évidence la nécessité de ménager les ressources de notre planète et d'intégrer dans les réflexions et les projets la notion de "Développement Durable" (développement équilibré entre le social, l'économique et l'environnement).

A ce titre, la Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU), constitue une réforme majeure de l'urbanisme, avec "la reconstruction de la ville sur elle-même".

La loi SRU rassemble l'ensemble des dispositions législatives inscrites dans un grand nombre d'autres lois plus thématiques, offrant à l'aménagement du territoire, un point de vue global et pluridisciplinaire.



La loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000 privilégie une vision globale et cohérente de la Ville en traitant simultanément de l'urbanisme, de l'habitat et des déplacements.

Cette loi répond à 3 objectifs :

Améliorer le cadre de vie des habitants,  
Réduire les inégalités pour plus de solidarité,  
Développer la coopération intercommunale.

La mise en œuvre de ces objectifs trouvera sa concrétisation à travers de nouveaux instruments de planification :

Le Schéma de Cohérence et d'Organisation Territoriale (SCOT), qui peut être complété par un volet littoral, le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) et les Directives Territoriales d'Aménagement,  
Le Plan Local d'Urbanisme (PLU),  
Le Programme Local de l'Habitat (PLH),  
Le Plan de Déplacements Urbains (PDU).

17

La Loi SRU a également introduit une disposition nouvelle qui prévoit une concertation avec la population pendant toute la durée de la phase d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme, c'est à dire jusqu'à ce que le document soit arrêté.

Le diagnostic qui résultera du débat mené durant la concertation permettra l'élaboration du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), véritable projet commun tenant compte de l'ensemble des préoccupations des habitants, qu'elles se situent au niveau de leur cadre de vie quotidien ou qu'elles portent sur des enjeux plus globaux de l'agglomération.

*Loi « Solidarité Renouvellement Urbain »*

<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=EQUX9900145L>

## 2) La loi Littoral

Datant du 3 janvier 1986, la loi Littoral a posé un certain nombre de règles relatives à la gestion et à l'aménagement du littoral. Elle protège les espaces rares de toute construction.

Afin de déterminer le critère de rareté, cette loi s'appuie notamment sur les différents inventaires tendant à démontrer « l'exceptionnalité » de ces espaces : (ZICO\*, ZNIEFF\*, sites inscrits, herbiers de posidonies, ....)

La loi Littoral a également institué deux grands principes allant à l'encontre du phénomène de métropolisation littorale :

Construire préférentiellement de manière perpendiculaire aux littoraux  
Conserver des coupures d'urbanisation protégeant ainsi des espaces naturels entre les zones d'habitats.

*Loi Littoral*

[http://droitnature.free.fr/pdf/Lois/1986\\_0103\\_Loi\\_Littoral\\_JO.pdf](http://droitnature.free.fr/pdf/Lois/1986_0103_Loi_Littoral_JO.pdf)



### 3) Loi Urbanisme et Habitat

La loi Urbanisme et Habitat a été promulguée le 2 juillet 2003. Elle ne remet pas en question les principes essentiels de la loi Solidarité et Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000, mais vise à simplifier et assouplir le dispositif pour répondre aux attentes des élus locaux et libérer du foncier pour permettre la construction de logements.

*Loi Urbanisme et Habitat*

<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=EQUX0306674L>

### 4) Directive Territoriale d'Aménagement

Les Directives d'Aménagement du Territoire (DTA) fixent les orientations fondamentales de l'Etat en matière de protection, d'aménagement, de mise en valeur des espaces naturels, des sites touristiques et des paysages. Elaborées en comité interministériel, en collaboration avec les collectivités territoriales locales et approuvées par décret du Conseil d'Etat, les DTA doivent préciser les modalités d'application de la loi Littoral dans les zones concernées.

L'orientation générale doit respecter la compatibilité avec la loi et rechercher l'équilibre entre développement et protection des sites.

## B. Quelques outils de gestion

### 1) Le Schéma de mise en Cohérence et d'Organisation Territoriale

Le SCOT (Schéma de mise en Cohérence et d'organisation Territoriale) répond au besoin de doter une communauté d'agglomération d'un projet de développement à long terme prenant en compte la notion de développement durable et solidaire.

Ce projet de territoire permet une vision globale de son aménagement et de son évolution.

Le SCOT est un document public stratégique qui définit les règles globales applicables à un territoire pour assurer son équilibre, la diversité de ses fonctions, la mixité sociale, tout en préservant l'avenir, dans un souci d'une utilisation économe et équilibrée de l'espace. Sa mise en place est donc dans l'intérêt de tous.

Une fois établi, le SCOT permettra notamment d'identifier les espaces qui accueilleront de nouveaux logements, des entreprises, des aménagements publics...et définira les conditions de cette urbanisation future. Il déterminera également les lieux à valoriser ou à protéger.

Le SCOT est établi pour 10 ans. Son périmètre est défini par un arrêté du Préfet de Département après délibération des communes. Il est soumis à la concertation et à enquête publique

Ce projet nécessairement partagé, associe de nombreux acteurs : les communes limitrophes, l'Etat, la Région, le Département, les partenaires (Chambres patronales, Consulaires, Salariées), des associations, ainsi que la population.

Avec le SCOT, les communes pourront mieux maîtriser leur développement, tenir compte de ses effets sur l'environnement, prévenir et réduire les nuisances de toute nature. La protection du littoral et la mise en oeuvre des différents outils environnementaux et juridiques trouvent aujourd'hui leur cadre d'application dans le territoire du SCOT.

Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) fixe les orientations fondamentales de la protection et de l'aménagement du littoral.





A chaque secteur maritime correspond une vocation (trafic maritime, culture marine, pêche, activités de loisirs, ...). L'espace terrestre du littoral est aménagé en conséquence des orientations et des activités.

Le SCOT, décidé et mis en œuvre par les élus locaux, a tendance aujourd'hui à remplacer le Schéma de Mise en Valeur de la Mer élaboré sous l'autorité du préfet et approuvé par décret en conseil d'Etat.

## 2) Le Plan Local d'Urbanisme

Le PLU (Plan Local d'Urbanisme) a été institué par la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000.

Il remplace le Plan d'Occupation des Sols (POS).

Plus ambitieux que le POS, le PLU est un document opérationnel et stratégique.

En effet, les élus définissent l'ensemble des grandes politiques avec les différents acteurs économiques et la population. Le PLU est la projection au sol d'une commune et de ses différents projets, dans un souci de développement durable.

Le PLU comprend les deux documents suivants :

1) Le rapport de présentation expose le diagnostic, analyse l'état initial de l'environnement et explique les choix retenus pour établir le PADD.

2) Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) exprime le projet des élus en matière d'aménagement et d'urbanisme.

Il constitue le cadre de référence et de cohérence pour les différentes actions d'aménagement que la commune engage. L'objectif est de mieux maîtriser l'urbanisation tout en respectant l'environnement afin de ne pas épuiser les ressources pour les générations futures.

Les documents graphiques délimitent les zones en cohérence avec les orientations définies dans le cadre du PADD :

U : zones urbaines

AU : zones à urbaniser

A : zones agricoles

N : zones naturelles et forestières,

Ils font également apparaître les espaces boisés classés, les emplacements réservés ...

Le règlement fixe les règles applicables à l'intérieur de ces différentes zones.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable expose les intentions de la municipalité pour les années à venir. Ce document est destiné à l'ensemble des citoyens.

## 3) Le permis de construire

Le permis de construire est une autorisation de l'administration délivrée en vue de la réalisation d'une opération de travaux, dans le respect des règles d'urbanisme et de l'environnement. Il doit être conforme au règlement du PLU de la zone de construction concernée.

Certains aménagements ne font pas l'objet d'un permis de construire mais d'une simple déclaration de travaux.

Schéma

Le SCOT est établi par plusieurs communes, à partir de la loi SRU.

Le PLU est établi par une seule commune à partir des grandes orientations du SCOT.

Le permis de construire est attribué à un individu ou groupe d'individus en fonction du règlement du PLU.





### C. Particularités appliquées aux espaces sensibles

#### 1) le Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres

Le Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres est un établissement public créé en juillet 1975.

Il mène une politique foncière ayant pour objectif la protection définitive des espaces naturels et des paysages sur les rivages maritimes et lacustres.

L'action du Conservatoire se décompose en deux missions :

L'acquisition des terrains

L'aménagement et la gestion des terrains acquis

Chaque terrain présente toujours un intérêt écologique qu'il faut préserver, soit en l'empêchant d'être détruit (pour un terrain menacé), soit en le valorisant (pour un terrain abandonné).

Pour acquérir ces terrains, le Conservatoire du Littoral peut obtenir, avec autorisation du Conseil Municipal, un droit de préemption, c'est-à-dire, qu'il est prioritaire sur l'achat d'un terrain.

Au 1<sup>er</sup> juillet 2004, le Conservatoire assure la protection de 70 500 hectares sur 300 ensembles naturels, représentant environ 860 km de rivages maritimes.

Le Conservatoire du Littoral agit souvent en collaboration avec divers organismes tels que les collectivités locales, les associations de défense de l'environnement, les propriétaires privés. Cette notion de partenariat témoigne d'une prise de conscience collective qui peut être citée comme un bon exemple d'initiative de l'Etat.

Le rôle principal du Conservatoire est de protéger mais parfois il est nécessaire de réhabiliter des sites ayant subi des préjudices. Son action va plus loin encore : avec l'aide de spécialistes, l'aménagement est réalisé de telle sorte que le terrain puisse accueillir du public.

La gestion des terrains peut être confiée aux communes, à d'autres collectivités locales ou à des associations pour qu'ils en assurent la gestion dans le respect des orientations arrêtées.

La compétence du conservatoire du littoral a été récemment étendue au domaine public maritime, c'est-à-dire en l'espace situé entre les plus basses eaux et les plus hautes qui relevait jusqu'alors de la compétence exclusive de l'Etat.

#### 2) La Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles

La TDENS (Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles) est une taxe d'urbanisme payée par tout dépositaire de permis de construire dans le département. Sa mise en place, facultative, est laissée à la liberté des Conseils Généraux.

Conformément à la loi, le département peut ainsi investir dans l'acquisition, la gestion de terrains d'intérêts écologiques et le soutien d'actions visant à mettre en valeur les espaces naturels : protection contre l'incendie, surveillance, organisation de secours, travaux forestiers (plantations, éclaircies), installation d'équipements d'accueil, valorisation, réhabilitation du bâti et campagnes de sensibilisation car la protection de ces espaces nous concerne tous.



### 3) Le Schéma d'Aménagement des Plages

Les équipements et aménagements des plages implantés avant 1986 ont, avec la Loi SRU, des possibilités d'aménagements.

Il faut pour cela créer un Schéma d'Aménagement des Plages. Celui-ci a pour objet :

- De réduire les conséquences de ces aménagements,
- D'améliorer les conditions d'accès au Domaine Public Maritime et organiser la fréquentation touristique,
- De prévoir le maintien ou la reconstruction des équipements.

Une enquête publique et l'avis de la commission des sites sont requis. La procédure est lourde et implique de nombreux acteurs mais permet, si l'intérêt socio-économique l'exige et en le conciliant à la protection de l'environnement, de maintenir les aménagements des plages, de procéder à l'aménagement de pistes cyclables et cavalières, à la réalisation d'aires de stationnement indispensables à l'ouverture au public, l'extension limitée de bâtiments nécessaires à l'exercice d'activités économiques.

### 4) Natura 2000

Les espaces recensés en zone Natura 2000 bénéficient de réflexions autour d'une gestion permettant le maintien de la biodiversité, tout en prenant compte des exigences économiques sociales et culturelles.

Un état des lieux initial est établi, ainsi que la définition d'objectifs de conservation à long terme.

Des mesures et des dispositions liant les différents acteurs présents sur ce territoire sont alors mises en place, afin d'établir des modalités de gestion permettant d'atteindre les objectifs fixés.

La délimitation d'un périmètre Natura 2000 est communiquée à la Commission Européenne devant qui ces différents acteurs s'engagent.

Si les normes deviennent de plus en plus restrictives en matière environnementale, Natura 2000 est un outil qui permet de réfléchir collectivement et en amont sur la gestion du milieu.

C'est un investissement pour le futur.

## D. Gestion Intégrée des Zones Côtières

La Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC) est une approche spécifique des problèmes croissants rencontrés en zone côtière, que ce soit sur le littoral terrestre ou dans la zone marine proche du rivage.

Dans ces zones, se concentrent un nombre croissant d'activités humaines (traditionnelles comme la pêche ou l'agriculture, ou nouvelles comme l'énergie, la plaisance et le tourisme) ou d'impacts d'activités terrestres et marines (pollution des eaux côtières, diminution de la biodiversité et disparition des paysages). Cette croissance continue se traduit notamment à terre par des problèmes fonciers, en mer par des conflits d'usage.

Devant cette surcharge croissante d'un espace réduit, les approches classiques de gestion de l'espace ne permettent plus de gérer de manière satisfaisante un espace trop rare et trop disputé, qu'il faut partager faute de pouvoir encore le diviser.

La GIZC est une approche nouvelle pour traiter de manière globale tous les problèmes interdépendants.



Concrètement la mise en oeuvre d'une démarche de GIZC implique :

L'identification d'un périmètre pertinent, englobant terre et mer, où les enjeux et les acteurs sont bien identifiés. Ce sont les enjeux qui définissent le territoire et non l'inverse.

L'organisation d'une concertation entre acteurs pour identifier les enjeux dominants.

La définition, par ces mêmes acteurs, des objectifs qu'ils entendent viser dans le périmètre : objectifs sectoriels, environnementaux, culturels, sociaux, ...

La définition en commun de règle de gestion, et leur mise en oeuvre par une structure opérationnelle autonome.

L'expression «Gestion Intégrée des Zones Côtières» résume bien l'essentiel de l'approche :  
Zones Côtières : fait ressortir la nécessité de traiter simultanément terre et mer.

Gestion : fait apparaître le caractère dynamique du traitement des problèmes.

Intégrée : souligne la nécessité de traiter simultanément tous les problèmes dans la recherche d'une solution globale.

## VI. De la naissance d'un projet à sa réalisation

Il n'existe pas d'aménagement type ou de procédure type de déroulement d'un aménagement littoral. Tout dépend du contexte géographique, social et juridique du lieu sur lequel le projet est programmé.

La commune qui projette la réalisation de travaux doit tout d'abord se poser la question de sa compétence. Sommes-nous propriétaire du terrain ? Doit-on envisager l'acquisition de celui-ci ? Doit-on demander une autorisation à l'Etat ? (par exemple pour des travaux réalisés sur le Domaine Public Maritime qui n'appartient pas à la commune). Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU) en vigueur nous permettent-ils de réaliser le projet ?

Dans un deuxième temps, apparaissent les considérations d'ordre technique. Quels procédés mettre en œuvre ? Quelle estimation de coût ? Quel financement ? Quelle sera l'emprise de l'ouvrage ?

Cette réflexion est primordiale car, selon l'ampleur du projet, le cadre législatif de la protection du littoral impose la réalisation d'une étude d'impact ou d'une notice d'impact ainsi que l'obligation de consulter la population au moyen d'une enquête publique.

### A. L'étude d'impact

L'étude d'impact est un état des lieux. C'est également une évaluation de l'incidence d'un projet sur l'environnement.

Sont concernés par une étude d'impact «Les travaux et projets d'aménagements qui sont entrepris par une collectivité publique ou qui nécessitent une autorisation ou une décision d'approbation, doivent respecter les préoccupations environnementales relatives à la protection de la nature définies par la loi du 10 juillet 1976»

L'étude d'impact présente successivement :

1° Une analyse de l'état initial du site et de son environnement (Recensement et cartographie de la faune et de la flore). Cette analyse porte également sur les richesses naturelles maritimes ou de loisirs. Par exemple, pour une étude d'impact concernant un ouvrage de protection contre la mer, les courants marins et la houle sont précisément mesurés en fonction des vents. Pour une





plage de galets, une mesure de déplacement de ceux-ci sur plusieurs mois doit être effectuée en peignant un échantillon de galets significatif. La technique dit «du galet captif» consiste à percer un trou dans un galet et lui attacher un fil de pêche : cela permet aux plongeurs chargés de l'étude de les retrouver quand ceux-ci ont été ensevelis et de vérifier, en analysant la direction du fil, le sens des déplacements. Pour une plage de sable, le stock et le déplacement doit être mesuré avec soin.

2° Une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanent du projet sur l'environnement, et en particulier sur la faune et la flore, les sites et paysages, le sol, l'eau, l'air, le climat, les milieux naturels et les équilibres biologiques, sur la commodité du voisinage (bruit, vibrations, odeurs, émissions lumineuses) ou sur l'hygiène, la santé, la sécurité et la salubrité publique.

3° Les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement, le projet présenté a été retenu.

4° Les mesures envisagées par le maître de l'ouvrage pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement.

5° Une analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement.

Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci fera l'objet d'un résumé non technique.

*Etude d'impact : JORF du 13 octobre 1977, décret n° 77-1141 du 12 octobre 1977 pris en application de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature.*

Si la nature et l'importance des travaux permettent à la collectivité maître de l'ouvrage d'échapper à une telle étude longue et coûteuse, dans bien des cas une consultation publique sera néanmoins nécessaire. L'enquête publique est l'expression même de la démocratie participative qui associe la population aux décisions des élus.

## B. L'enquête publique

L'enquête publique, lorsqu'elle concerne le domaine public maritime, est organisée par le Préfet. En dehors de ce domaine, son organisation revient au maire de la commune. Le maire ou le préfet font désigner un commissaire enquêteur ou une commission d'enquête. La population est prévenue au moins 15 jours avant la tenue de l'enquête par insertion d'une publicité dans les journaux régionaux. Celle-ci doit définir l'objet de l'enquête, la date à laquelle celle-ci sera ouverte, sa durée, les lieux, ainsi que les jours et heures où le public pourra consulter le dossier d'enquête et présenter ses observations.

Le dossier d'enquête doit préciser :

1° l'objet de l'enquête et les caractéristiques les plus importantes de l'opération soumise à enquête;

2° l'étude d'impact (ou notice d'impact) ou les raisons pour lesquelles celle-ci n'est pas nécessaire;

3° le plan de situation et le plan général des travaux et les caractéristiques des ouvrages les plus importants;

4° lorsque le maître d'ouvrage est une personne publique, l'appréciation sommaire des dépenses, y compris le coût des acquisitions foncières.



Au cours de l'enquête, le commissaire enquêteur peut visiter les lieux concernés. Il peut demander des compléments d'information au maître d'ouvrage. Il peut également organiser une réunion publique avec l'accord du maire ou du préfet.

A l'issue de l'enquête, le commissaire enquêteur établit un rapport qui relate le déroulement de celle-ci et examine les informations recueillies. Il consigne ensuite ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables ou non à l'opération. Pour autant, l'avis émis par le commissaire enquêteur (ou la commission d'enquête) est purement consultatif et ne peut s'opposer à la réalisation du projet. Cependant en cas de recours contentieux contre le projet par un usager, les résultats de la consultation seront versés au dossier.

*Enquête publique : JORF du 24 avril 1985, décret n°85-453 du 23 avril 1985, pris en application de la loi n°83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement.*

Une fois les études environnementales effectuées, la population consultée et le financement réuni, la collectivité territoriale devra lancer un appel d'offre afin de sélectionner l'entreprise la plus compétitive. A l'issue de cette consultation qui peut durer plusieurs mois, le marché de réalisation sera attribué et un entrepreneur pourra alors commencer les travaux.

Lien utile : [www.medam.org](http://www.medam.org)





## LEXIQUE

**Aire de carénage** : zone réservée à l'entretien, au nettoyage et à la maintenance des bateaux.

**Amont** : la partie d'un cours d'eau comprise entre un point considéré et la source de ce cours d'eau.

**Antisalissure** : qualifie un revêtement ayant la propriété de s'opposer au développement d'organismes vivants sur les surfaces immergées.

**Aval** : la partie d'un cours d'eau comprise entre un point considéré et la fin de ce cours d'eau, généralement marquée par l'arrivée des eaux dans la mer ou l'océan.

**Apports telluriques** : qui proviennent de la terre.

**Avitaillement** : fourniture de combustible, de vivres, ..., nécessaires à bord d'un navire, pour l'exécution d'un transport.

**Bassin versant** : territoire arrosé par un fleuve et ses affluents / le bassin versant représente l'ensemble d'un territoire drainé par un cours d'eau et ses affluents. Il ne tient pas nécessairement compte des divisions administratives et politiques. Son contour est délimité par la ligne de partage des eaux qui passe par les différents sommets et qui détermine la direction de l'écoulement des eaux de surface. En aval, sa limite est définie par son exutoire (point de rejet à la mer).

**Benthique** : qualifie un organisme (fixé ou non) vivant sur les fonds aquatiques. L'ensemble des ces êtres forment le benthos.

**Biodiversité** : variété des espèces vivantes peuplant la biosphère ou un écosystème donné.

**Biosphère** : portion du globe terrestre hébergeant l'ensemble des êtres vivants et dans laquelle la vie est possible en permanence.

**Byssus** : ensemble des filaments qui permettent aux moules de se fixer sur un support. Ces filaments sont de plus en plus importants avec la croissance des moules.

**Carène** : partie immergée de la coque d'un navire.

**Cos** : coefficient d'occupation du sol : Un cos de 0.50 permet de construire 500 m<sup>2</sup> habitable sur un terrain de 1000 m<sup>2</sup>.

**DPM** : Domaine Public Maritime.

**DTA** : Directive Territoriale d'Aménagement.

**Dégazage** : opération consistant, après déchargement et depuis l'embarcation, à ventiler les citernes à cargaison pour éliminer les gaz explosifs qu'elles contiennent. Le terme «dégazage» est souvent utilisé improprement comme synonyme de rejet en mer (le plus souvent illicite) de déchets liquides ou solides.





**EBC** : Espace Boisé Classé.

**Ecosystème** : ensemble de tous les organismes d'un milieu défini et leurs relations et interactions entre eux et avec le milieu.

**Endémisme** : distribution bien définie et très limitée de certaines espèces (espèces endémiques) qui se sont différenciées au cours de l'évolution dans des aires restreintes et y sont restées strictement localisées.

**Frayère** : endroit où la femelle du poisson dépose ses oeufs et où le male les féconde.

**Migrations** : déplacements périodiques, généralement saisonniers, qu'effectuent certaines espèces animales.

**Pélagique** : adjectif qualifiant un organisme vivant en pleine eau (contraire de benthique).

**PLU** : Plan Local d'Urbanisme : document d'échelle communale ayant remplacé le POS (plan d'occupation des sols).

**SCOT** : Schéma de COhérence Territoriale : document d'orientation d'urbanisme à l'échelle de l'intercommunalité.

**TDENS** : Taxe départementale des espaces naturels sensibles.

**Turbidité** : état d'un liquide trouble.

**Rejet en mer** : le fait, pour un navire, de se débarrasser de résidus de cargaison ou de combustible en les rejetant à la mer.

**Sédimentation** : ensemble des processus par lesquels les particules en suspension et en transit cessent de se déplacer et se déposent, devenant ainsi des sédiments.

**SMVM** : Schéma de Mise en Valeur de la Mer.

**ZICO** : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux.

**ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.

**Zones humides** : on qualifie ainsi tous les milieux où le plan d'eau se situe au niveau de la surface du sol ou à proximité. Ils se trouvent ainsi saturés d'eau de façon permanente ou temporaire par des eaux courantes ou stagnantes, douces, saumâtres ou salées. Il s'y développe une végétation adaptée à un engorgement plus ou moins permanent. On comprend dans les zones humides : les zones halophiles et saumâtres, les marais arrière littoraux, les marais continentaux, les tourbières, les bordures d'étangs et les berges des eaux courantes, les prairies, landes et bois humides établis sur des sols hydromorphes.



## Annexe 1

### Histoire de photos :

Le centre IFREMER de Brest a découvert qu'il détenait dans ses archives un ensemble de photographies aériennes verticales sur le littoral français réalisées par l'aéronavale entre les années 1920 et 1950.

Leur intérêt est immense, tant pour les historiens et les urbanistes que pour mesurer l'érosion des côtes ou l'évolution des herbiers de posidonies.

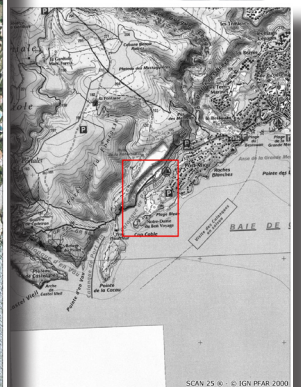
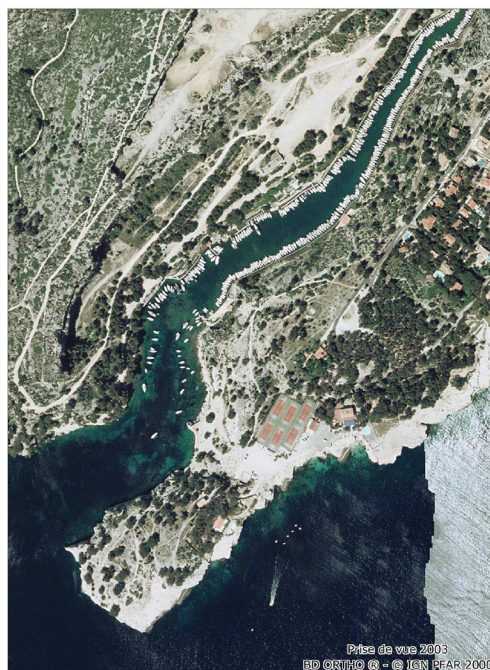
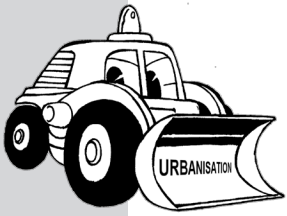
La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a donc décidé d'apporter à l'IFREMER le soutien financier et technique nécessaire à leur sauvegarde et leur plus large diffusion.

Ceci recouvre notamment leur transformation en information géographique intégrable dans des Systèmes d'Information Géographique, afin de pouvoir les comparer aisément avec d'autres sources de données telles que des photographies aériennes récentes.

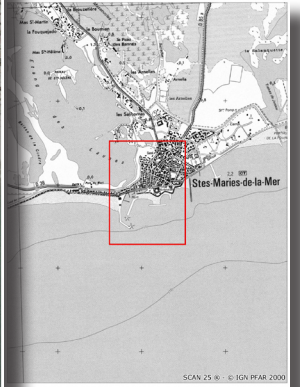
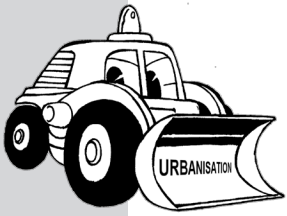
27













Données utiles

Educateur

GEOM

30





Données utiles

Educateur

GEOM





