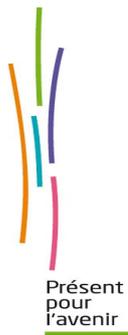




# Élaboration du plan d'action pour le milieu marin

## « Méditerranée Occidentale »



Conseil maritime de façade  
8 novembre 2011

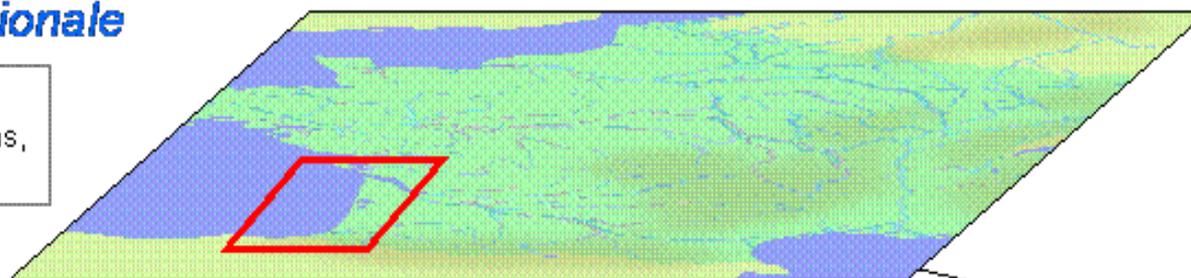
# Éléments de définition de la politique maritime intégrée

1. intégration et **cohérence** des actions publiques terre / mer
2. prise en compte globale de l'ensemble des **enjeux maritimes**
3. intégration de l'avis des **différents acteurs** dans l'élaboration de la politique

# Nouvelle architecture de la politique maritime intégrée

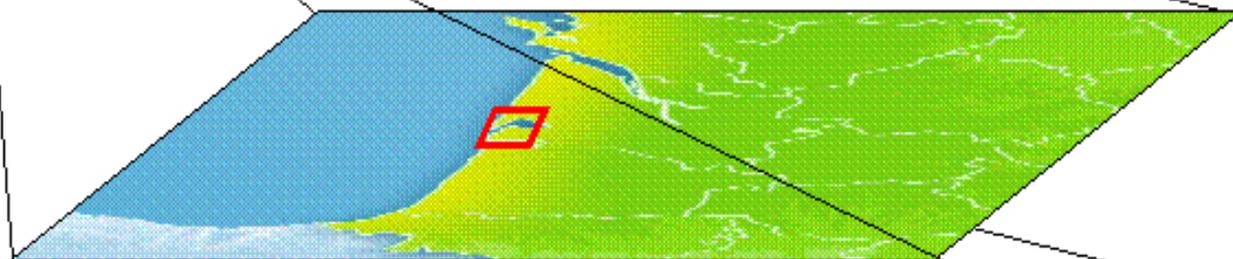
## *Stratégie nationale*

Vision  
Principes, orientations,  
Lignes directrices



## *Document stratégique de façade*

Plan stratégique  
Objectifs  
Indicateurs

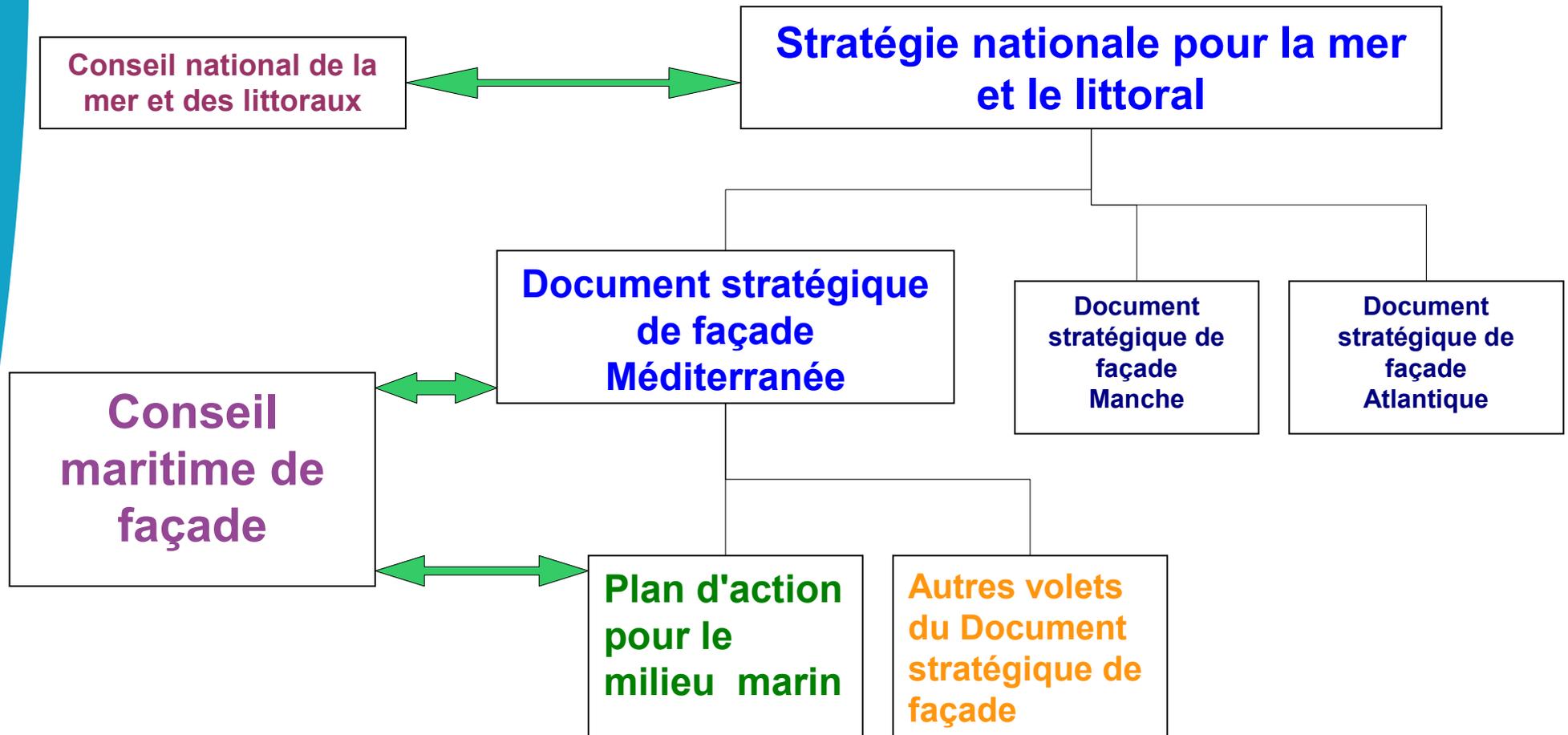


## *Projet territorial*

Plan stratégique local (SMVM,  
PGEM, PNM...)  
Plans de gestion



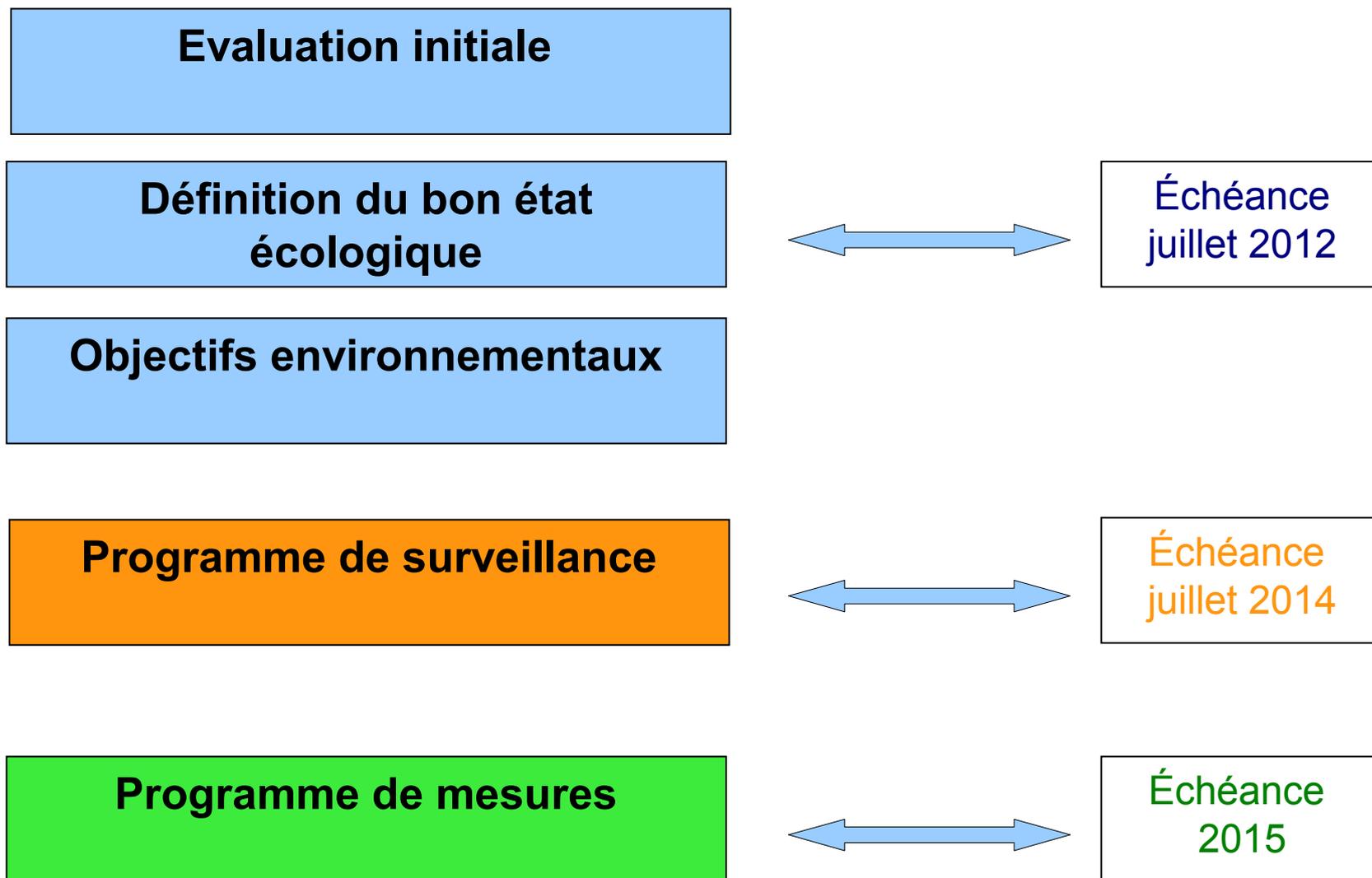
# Nouvelle architecture de la politique maritime intégrée



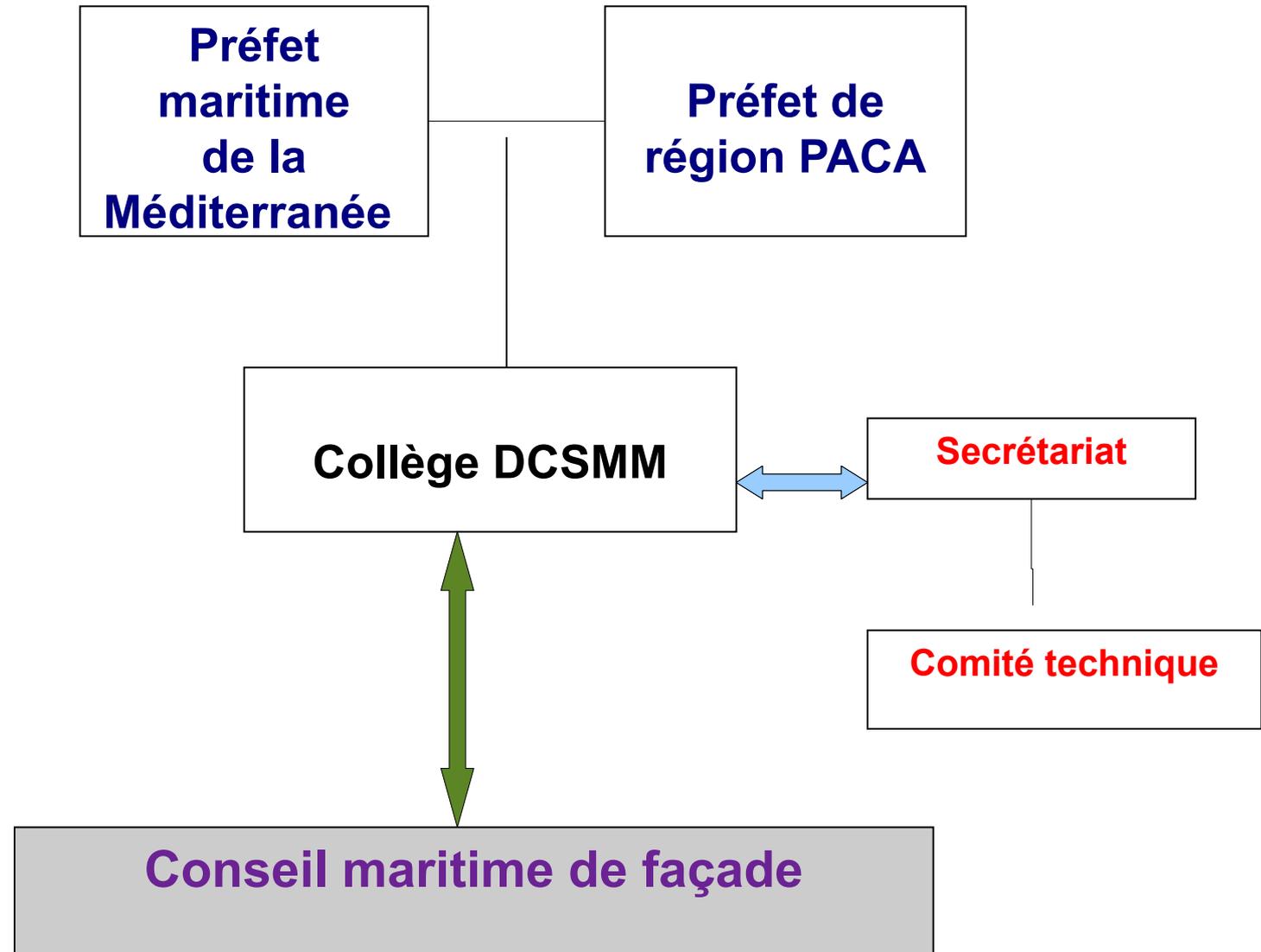
# Modalités générales de fonctionnement de la directive cadre « stratégie pour le milieu marin »

- **Objectif** :  
réaliser ou maintenir un **bon état écologique** (BEE) pour le milieu marin au plus tard en 2020
- **Moyen** :  
élaboration et mise en place par chaque Etat de **stratégies marines** permettant d'atteindre le BEE
- **Obligations**:
  - prise en compte des éléments contenus dans les **directives existantes** (Eau, Natura 2000)
  - coopération avec les **Etats voisins** (membres UE et tiers), via notamment les conventions de mers régionales

# Composition du "Plan d'action pour le milieu marin »



# Gouvernance de l'élaboration du plan d'action pour le milieu marin de Méditerranée



# Sous régions marines françaises

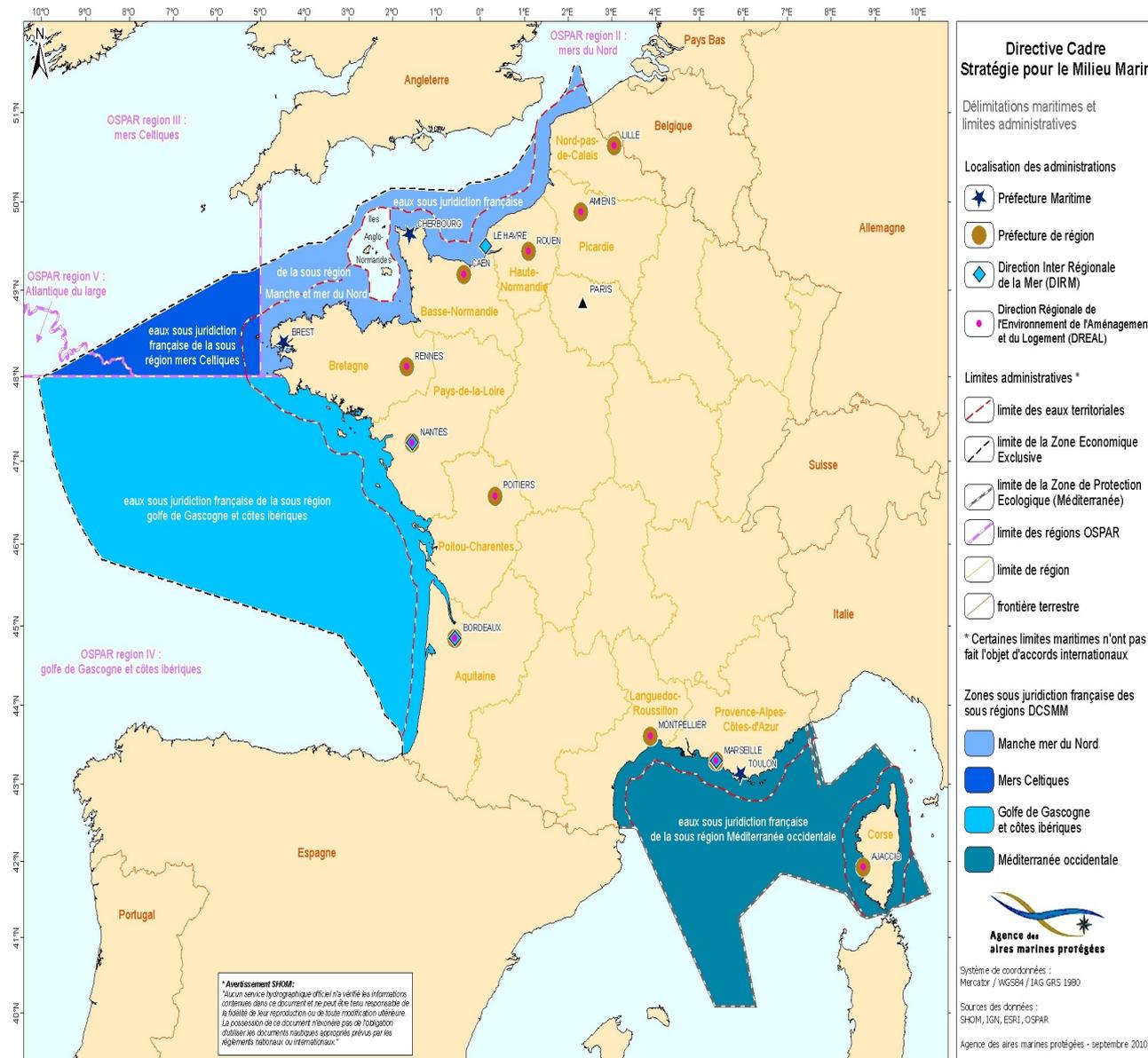
zones sous souveraineté ou juridiction française

• sous-régions marines issues d'OSPAR :

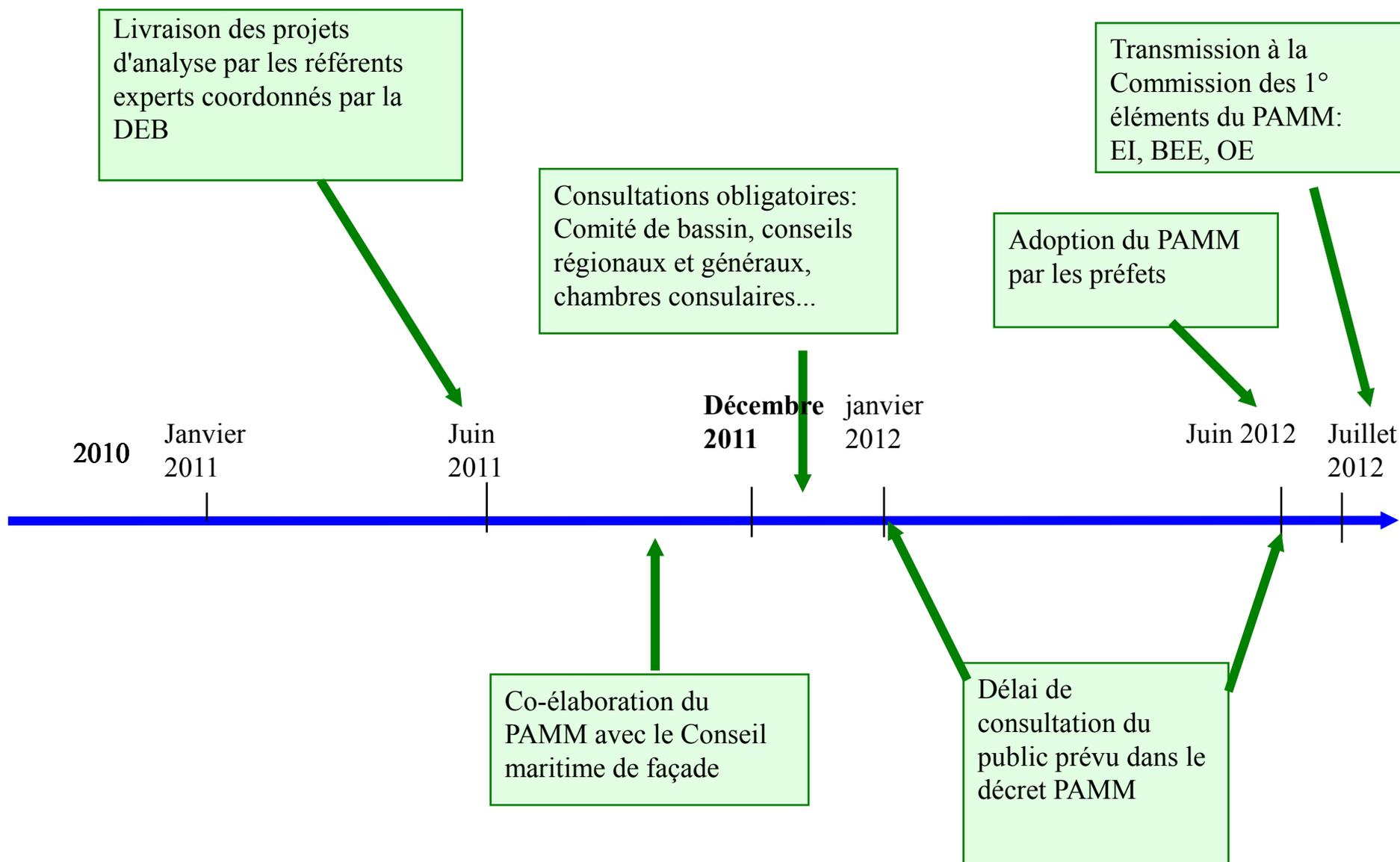
- Manche Mer du Nord
- Mers Celtiques
- Golfe de Gascogne

• sous-régions marines issues de convention de Barcelone :

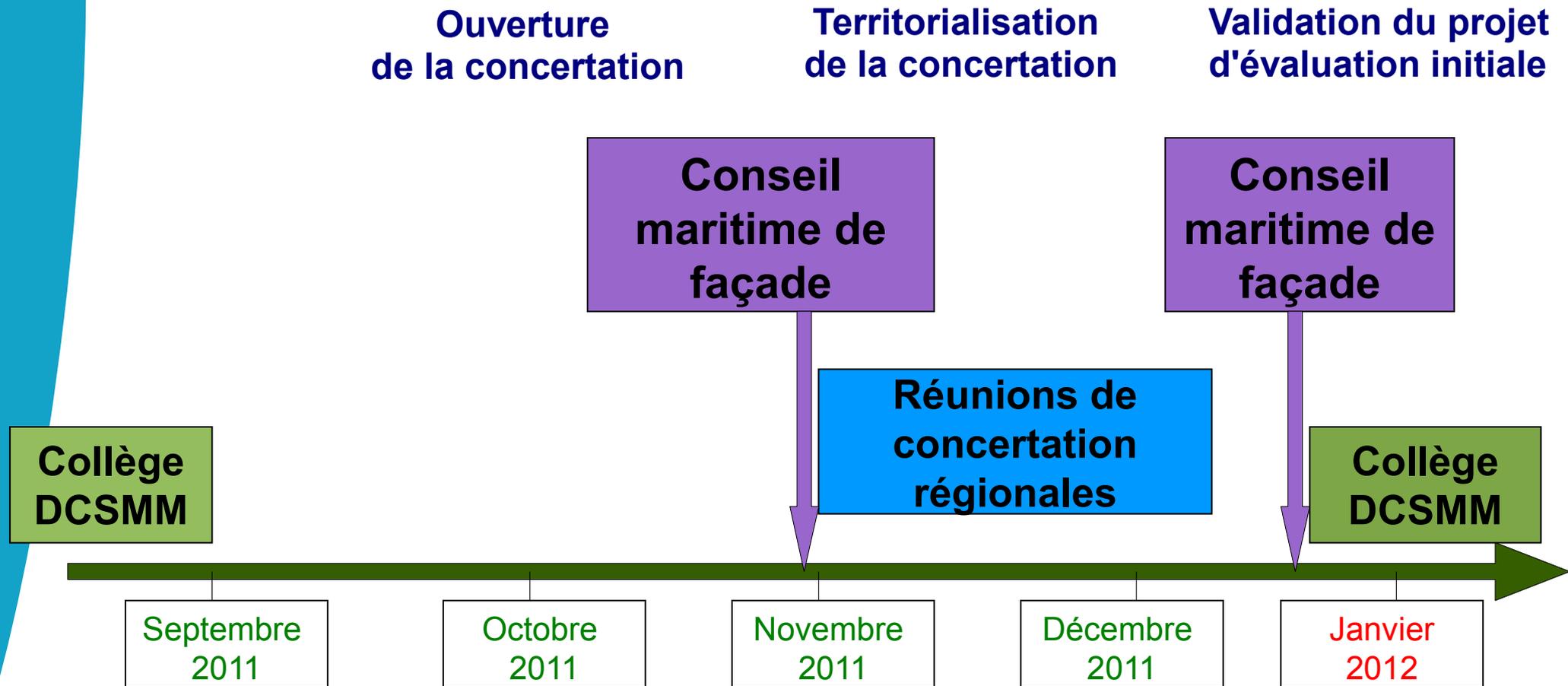
- Méditerranée occidentale



# Calendrier d'élaboration de la première phase du PAMM



# Organisation de la concertation



# Nature et objectifs de l'évaluation initiale

- un **état des lieux actuels** de l'état du milieu marin et des activités qui s'y pratiquent
- fondé sur les **données existantes** et disponibles
- Base pour l'ensemble du PAMM
- Élaboré à partir d'un **projet d'analyse** coordonné par le MEDDTL, Ifremer et l'AAMP

# Modalités d'élaboration de l'évaluation initiale

- Présentation du projet d'analyse au **Conseil maritime de façade** et mise en ligne : le 8 novembre 2011  
*demande de contributions avant le 15 janvier 2012*
- **Présentation territorialisée** du projet d'analyse: mi-novembre / mi- décembre  
*demande de contributions avant le 15 janvier 2012*
- Présentation du projet d'évaluation initiale au **Conseil maritime de façade**: fin janvier 2012
- **Consultation du public** sur le projet d'évaluation initiale: février-juin 2012
- **Consultations formelles** pour avis: février - juin 2012
- **Adoption** de l'évaluation initiale par les préfets coordonnateurs: fin juin 2012

# Contenu de l'évaluation initiale

## Trois parties:

- une analyse de l'**état écologique**
- une analyse des **pressions** et des **impacts** sur le milieu
- une **analyse économique et sociale**

# PLAN D'ACTION POUR LE MILIEU MARIN

## EVALUATION INITIALE DES EAUX MARINES

### Volet « Etat écologique »



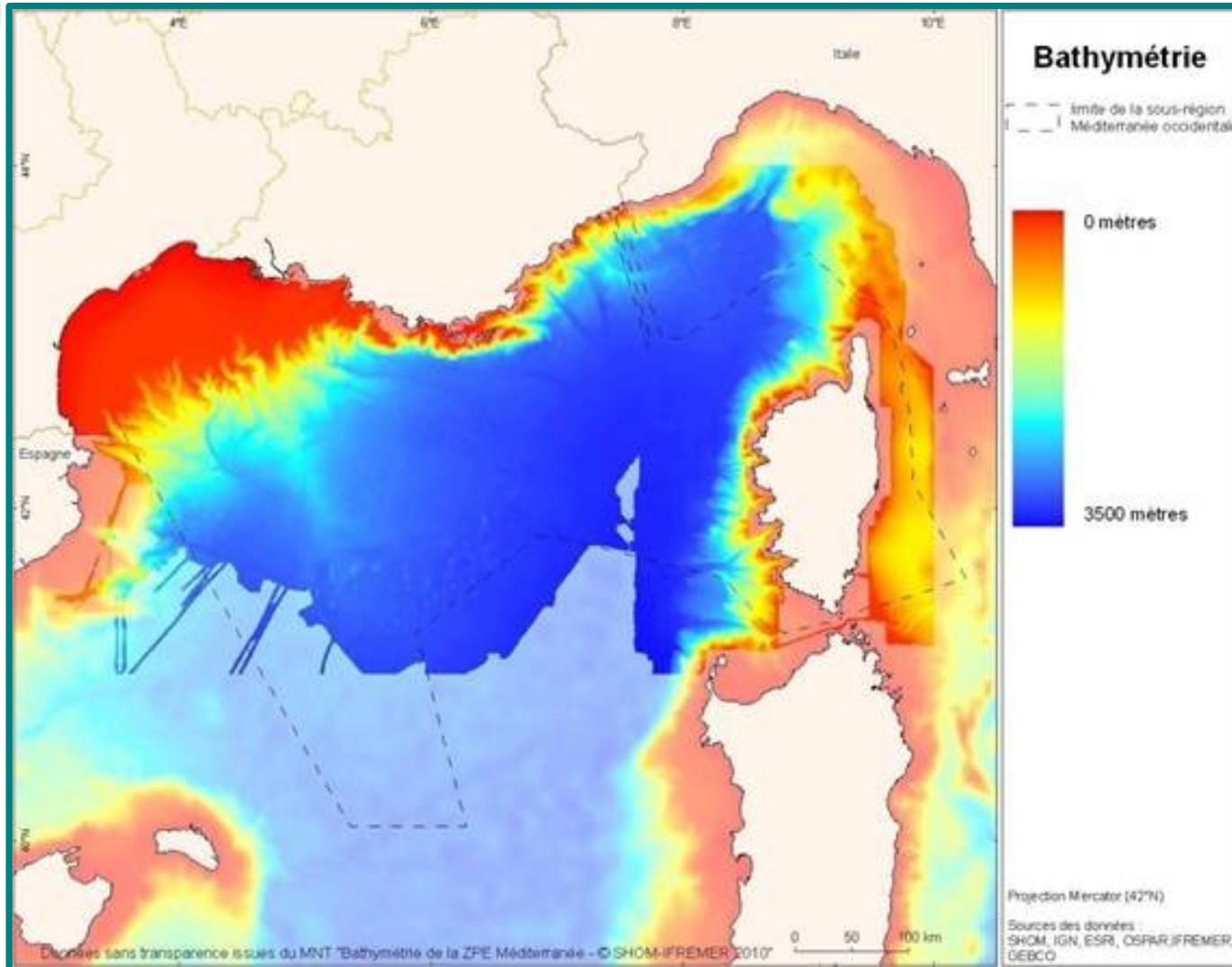
# Etat écologique

## 2 parties:

- **état physique et chimique**
  - caractéristiques physiques  
(climatologie, débits fluviaux, courantologie, exposition aux vagues, bathymétrie, nature des fonds, température et salinité, turbidité)
  - caractéristiques chimiques  
(acidification, oxygène, nutriments, chlorophylle, substances chimiques, questions sanitaires)
- **état biologique**
  - descriptions des biotopes  
(fonds marins, colonne d'eau)
  - descriptions des biocénoses  
(phytoplancton, zooplancton, biocénoses par tranche de profondeur, peuplements démersaux et pélagiques, mammifères, reptiles et oiseaux marins, espèces introduites)

# Etat écologique caractéristiques physiques

## Morphologie bathymétrique



- Un **plateau continental très limité à l'Est** avec des profondeurs importantes qui atteignent rapidement 3000 m.
- **A l'Ouest, le plateau continental est plus étendu.** Il est suivi d'un talus parfois brutal, caractérisé par de nombreux canyons.
- La côte Est de la Corse présente des profondeurs bathymétriques plus faibles que la partie Ouest de l'île

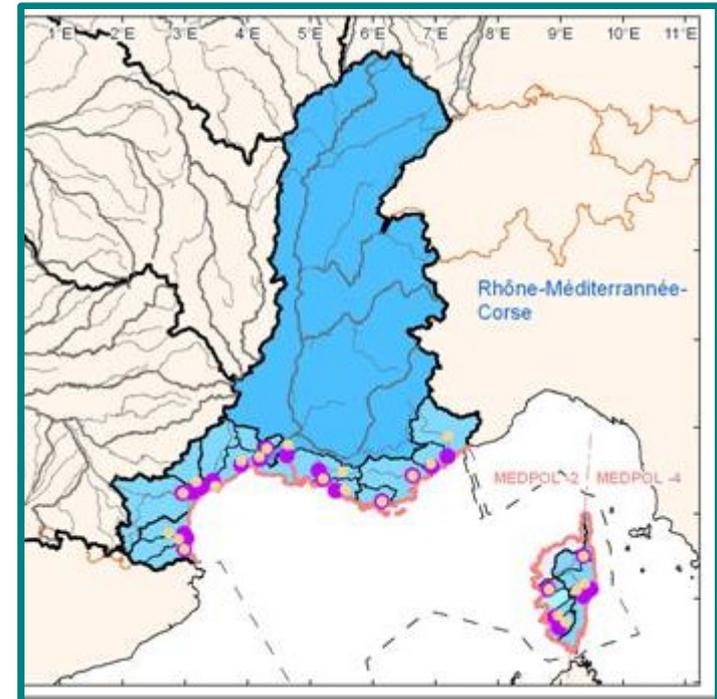
# Etat écologique caractéristiques physiques

variables de forçage : climatologie, houle, débits fluviaux



- Vents influencés par les **relief**
- Mistral et Tramontane sont les plus fréquents
- La présence des **îles** modifie la direction des vents.
- Ils sont accélérés dans les **détroits**

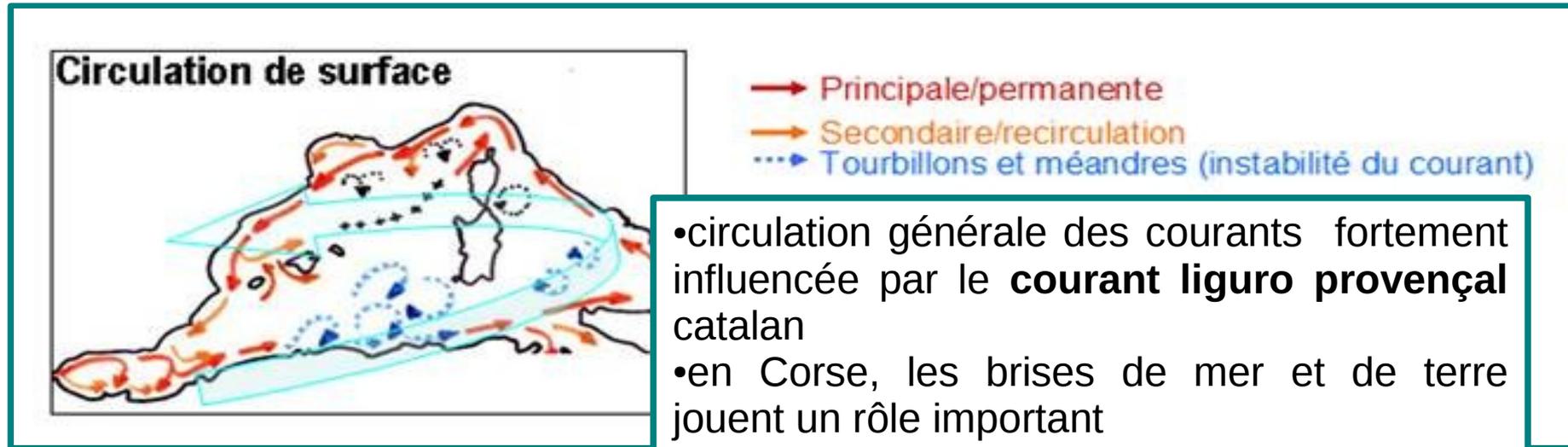
Du fait de la faible taille du bassin Méditerranéen, les hauteurs moyennes des vagues et de la houle sont globalement peu élevées, et sont liées à la force du vent. Les houles viennent souvent du nord-ouest et de l'ouest.



**Le Rhône** draine à lui seul 75 % de la surface du bassin versant de la sous-région  
Il représente 75 à 80 % du débit total des fleuves

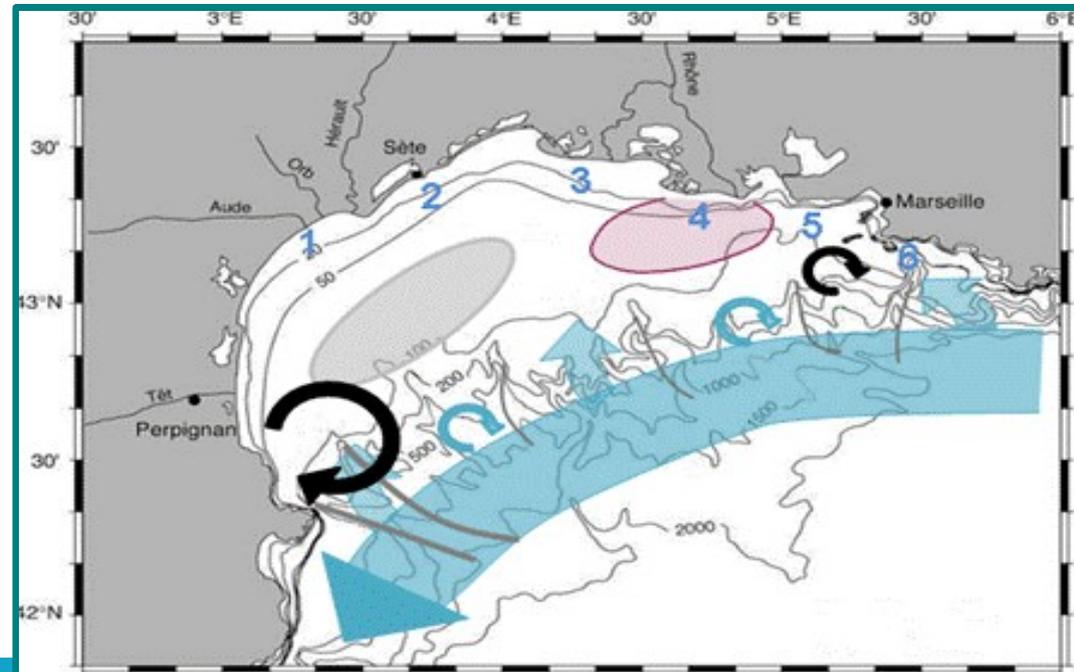
# Etat écologique caractéristiques physiques

## variables de forçage : courants



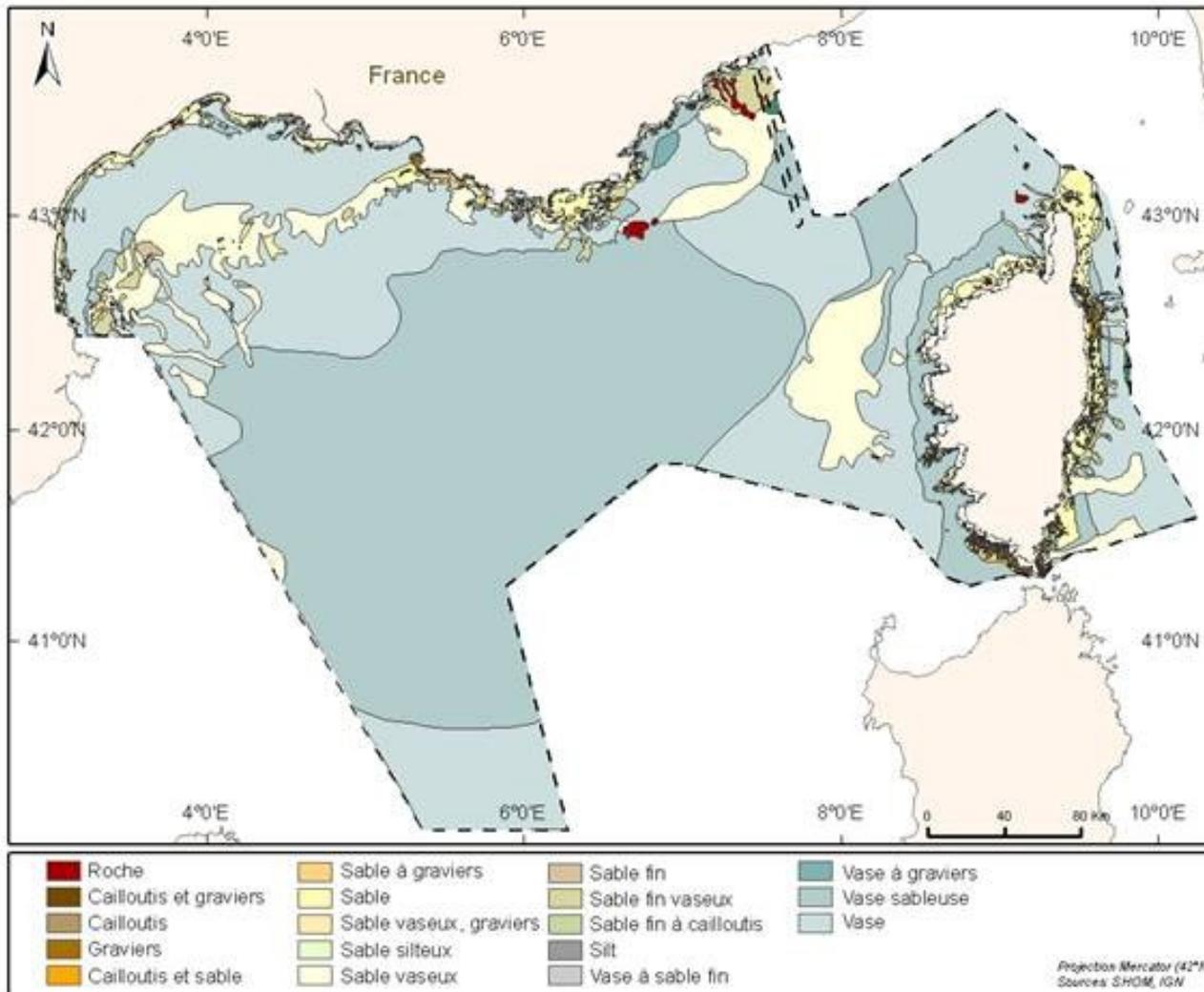
### Processus majeurs du golfe du Lion

- **courant nord méditerranéen**, ses tourbillons et ses possibles intrusions (bleu)
- zone de dilution du Rhône (rose),
- les **upwellings** : remontée d'eau froide (numéros)
- zone privilégiée de formation d'eau dense sur le plateau qui plonge le long de la pente
- structures tourbillonnaires temporaires (flèches noires)



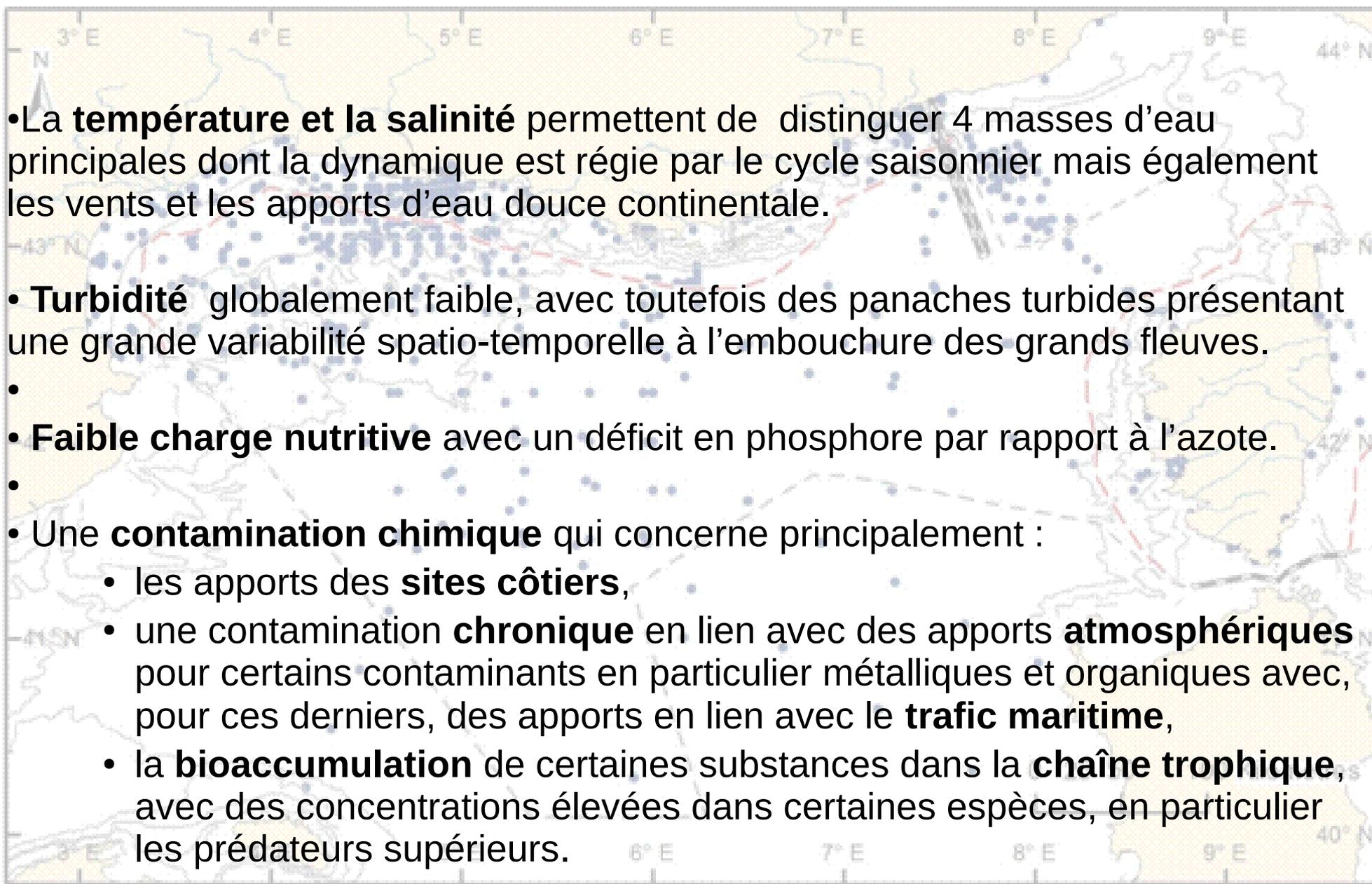
# Etat écologique caractéristiques physiques

## Nature des fonds



- Sédiments majoritairement fins (vases et vases sableuses) sur le **plateau continental et les grands fonds**.
- Sédiments plus grossiers aux **abords de la Corse**, avec présence de graviers et sables graveleux aux abords des bouches de Bonifacio
- **Sable** sur la côte, en bordure externe du plateau continental formant des dunes reliques, ainsi qu'au débouché des canyons du Var et de la marge corse.
- **Roche affleurante** essentiellement dans la partie orientale de la zone, de Marseille à la frontière italienne, et sur le pourtour de la Corse.

# Etat écologique caractéristiques chimiques

- 
- The background of the slide is a map of the North Atlantic Ocean, showing latitude and longitude lines. The map is overlaid with a grid of blue dots representing sampling locations. A red dashed line outlines a specific region in the central North Atlantic. The text is overlaid on the map.
- La **température et la salinité** permettent de distinguer 4 masses d'eau principales dont la dynamique est régie par le cycle saisonnier mais également les vents et les apports d'eau douce continentale.
  - **Turbidité** globalement faible, avec toutefois des panaches turbides présentant une grande variabilité spatio-temporelle à l'embouchure des grands fleuves.
  - 
  - **Faible charge nutritive** avec un déficit en phosphore par rapport à l'azote.
  - 
  - Une **contamination chimique** qui concerne principalement :
    - les apports des **sites côtiers**,
    - une contamination **chronique** en lien avec des apports **atmosphériques** pour certains contaminants en particulier métalliques et organiques avec, pour ces derniers, des apports en lien avec le **trafic maritime**,
    - la **bioaccumulation** de certaines substances dans la **chaîne trophique**, avec des concentrations élevées dans certaines espèces, en particulier les prédateurs supérieurs.

# Etat écologique caractéristiques chimiques

## Teneur en chlorophylle

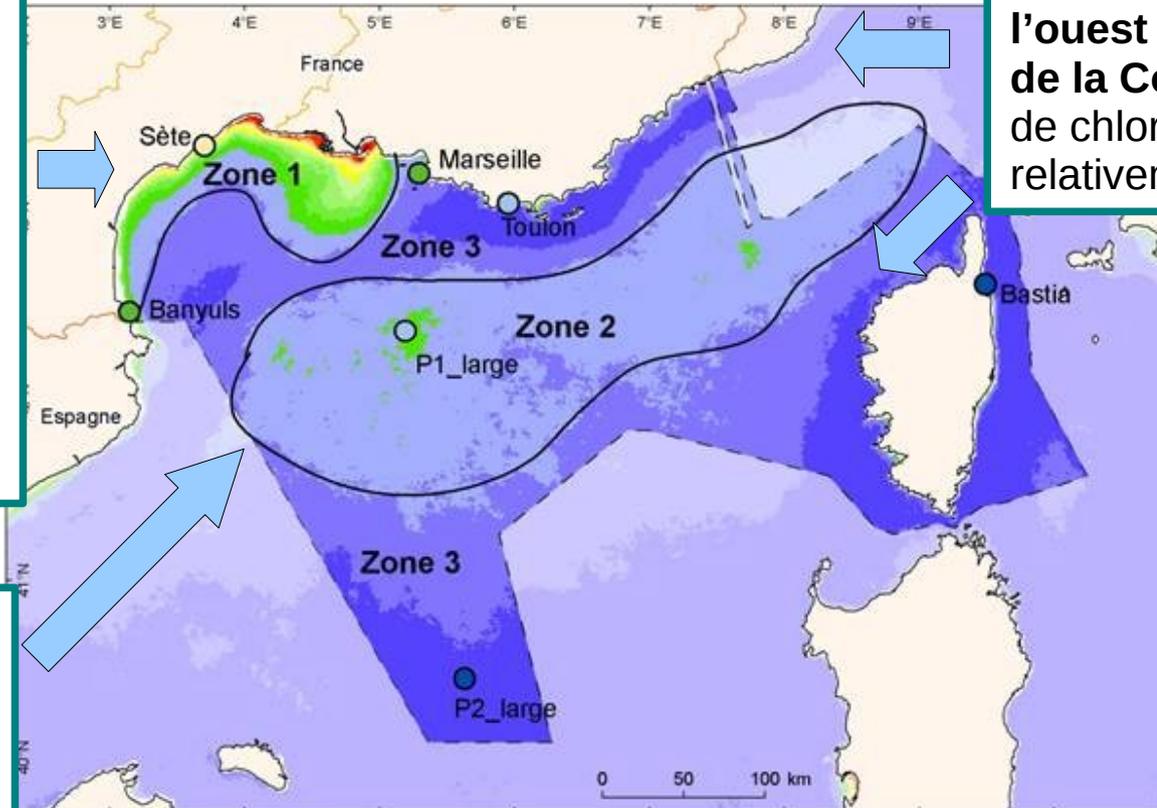
### 1-golfe du Lion et plateau continental

Sous influence des apports du Rhône avec une activité chlorophyllienne importante toute l'année du fait de la richesse relative en éléments nutritifs

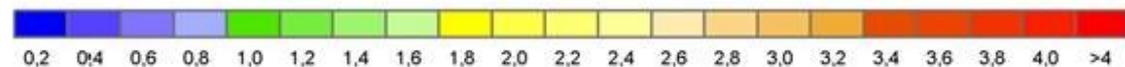
### 2-eaux profondes au large du golfe du Lion et de la mer Catalane

phénomènes hydrodynamiques de remontées hivernales d'eaux riches se traduisant par des efflorescences d'ampleur au printemps

3-zones côtières de l'ouest de la Provence et de la Corse Les niveaux de chlorophylle y sont relativement bas



Chlorophylle-a MODIS et données in-situ (mg/m3)  
Percentile90 2003-2009



--- limite de la sous-région  
Méditerranée occidentale

projection Mercator (42°N)

Sources des données :  
SHOM, IGN, ESRI, IFREMER

# Etat écologique

## Etat biologique

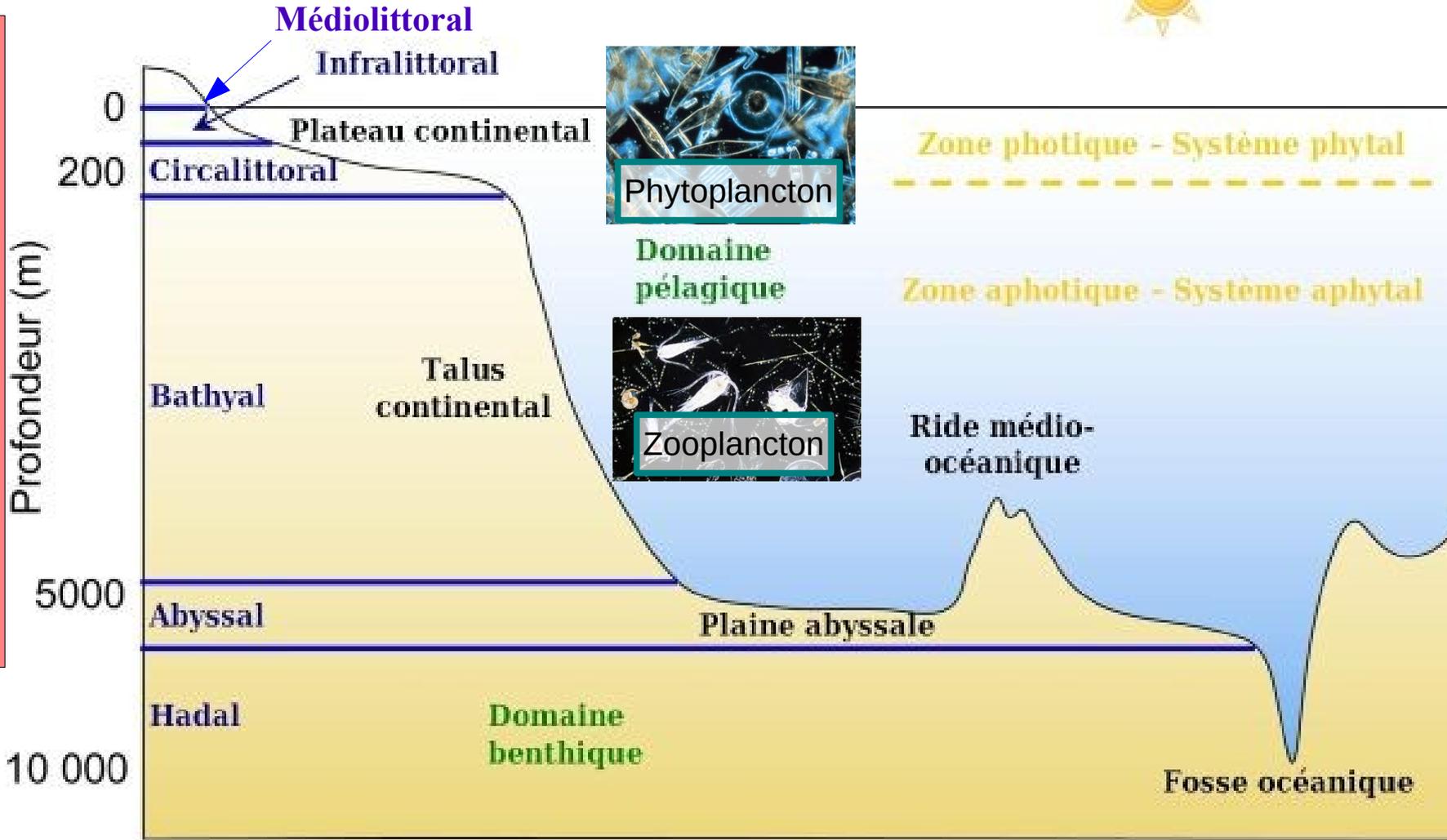
### Principales caractéristiques biologiques et biocénotiques



fonds meubles

fonds durs

Habitats particuliers protégés

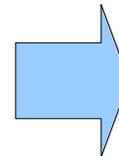


# Etat écologique

## Etat biologique

### Principales caractéristiques biologiques et biocénotiques

- Communautés phytoplancton
- Communautés zooplancton
- Biocénoses des fonds meubles du médiolittoral
- Biocénoses des fonds durs du médiolittoral
- Biocénoses des fonds meubles de l'infralittoral
- Biocénoses des fonds durs de l'infralittoral
- Herbiers à *Posidonia oceanica*
- Biocénoses des fonds meubles du circalittoral
- Biocénoses des fonds durs du circalittoral
- Le coralligène
- Biocénoses des fonds meubles du bathyal et de l'abyssal
- Biocénoses des fonds durs du bathyal et de l'abyssal
- Ecosystèmes des canyons sous-marins



#### **synthèse s'appuyant sur des travaux de référence**

- **analyse descriptive** de l'état écologique
- **niveaux et tendances** perceptibles
- **caractère lacunaire des données** (séries incomplètes, données manquantes, ...) au regard de la couverture géographique et temporelle concernée
- Identification dans la mesure du possible, à dire d'experts, des **zones sensibles** au regard de la thématique étudiée

# Etat écologique

## Etat biologique

### Les peuplements ichthyologiques



**Peuplements démersaux vivants sur le fond du plateau continental**

Faible variation malgré pressions à l'exception des raies et requins qui régressent



**Peuplements démersaux profonds**

Pas présumés impactés car peu exploités



**Petits pélagiques** : pleine eau, le Golfe du Lion est une zone très favorable

Etat de santé du stock (Golfe du Lion) variable selon les espèces, nécessitant une amélioration des connaissances



**Grands pélagiques** : pleine eau, bien présents dans le Golfe du Lion

Cible préférentielle de la pêche professionnelle, stocks à surveiller

# Etat écologique

## Etat biologique

### Mammifères marins, tortues marines, oiseaux



#### Mammifères marins

Sept espèces permanentes dont l'aire de répartition dépasse la sous-région marine : rorqual commun, dauphin de Risso, globicéphale noir, grand dauphin, dauphin blanc et bleu, cachalot, baleine à bec de Cuvier.

La compréhension de leur présence ou de leur absence est loin d'être aboutie



#### Reptiles marins

Données peu nombreuses et obtenues par alerte ou déclaration volontaire.

Pas d'évaluation des effectifs ni de tendance dégagée



#### Oiseaux marins

Le golfe du Lion semble être un secteur remarquable pour les puffins (alimentation et repos), tout comme les îles et îlots de Méditerranée (reproduction)

# Etat écologique

## Etat biologique

### Espèces introduites



*Caulerpa taxifolia*



*Caulerpa racemosa*

Les espèces introduites sont « historiquement » nombreuses et variées.

On en recense actuellement 148 couvrant la plupart des groupes systématiques (poissons, algues, crustacés, mollusques, ...).

Leur présence et leur développement peuvent entraîner des compétitions avec les espèces endémiques de Méditerranée (Caulerpes) ou gêner les activités humaines (Sargasse japonaise).

La connaissance de la biologie et des interactions possibles reste très partielle et variable selon les espèces et les lieux.

# Etat écologique

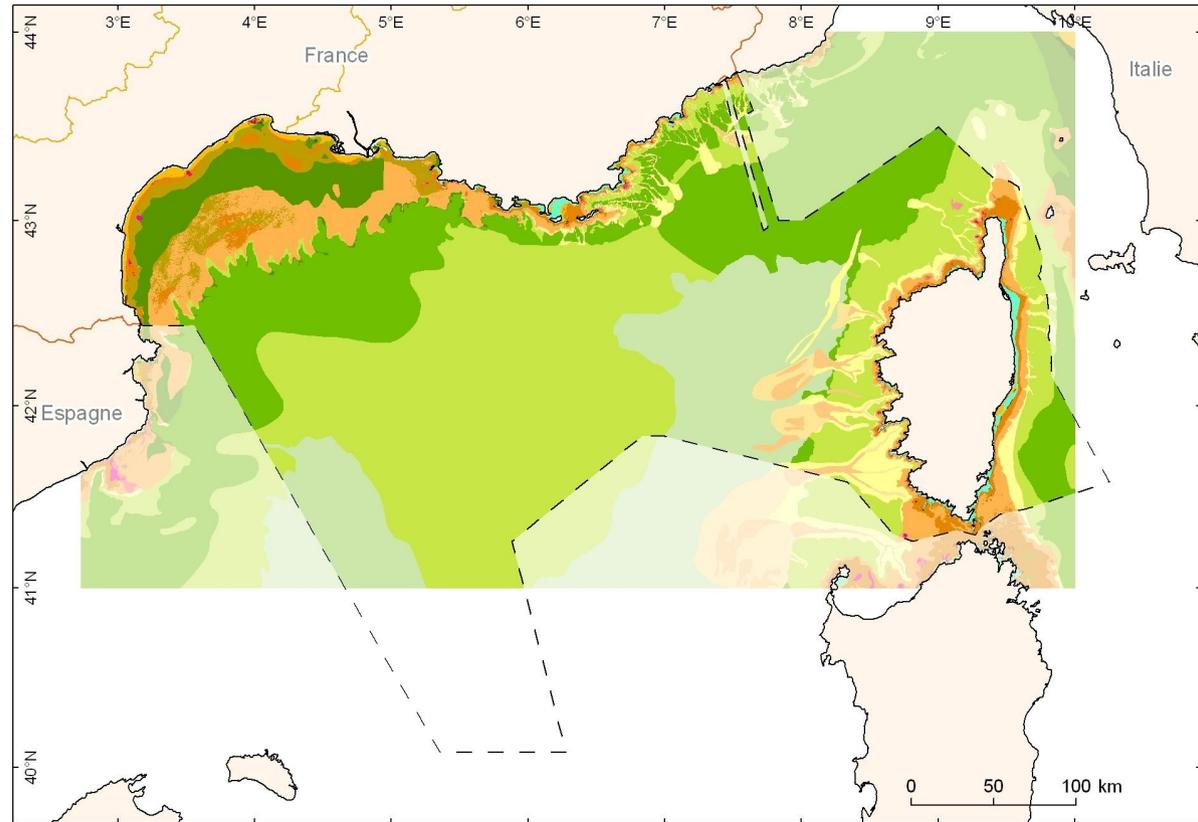
## Etat biologique

### Habitats physiques

Les cartes des habitats physiques permettent de représenter de façon synthétique les biotopes marins.

Près de la zone côtière, les données marines sont souvent précises et récentes.

Dès que l'on s'éloigne de la côte, le niveau de précision est bien souvent faible (difficultés d'acquisition de données dans des grandes profondeurs) et les données plus anciennes.



Carte des habitats physiques des fonds marins

**Habitats physiques des fonds marins (EUNIS)**

- A3 : Infralittoral rock and other hard substrata
- A4.26 : Mediterranean coralligenous communities moderately exposed to hydrodynamic action
- A4.27 : Faunal communities on deep moderate energy circalittoral rock
- A5.13 : Infralittoral coarse sediment
- A5.23 : Infralittoral fine sands
- A5.33 : Infralittoral sandy mud
- A5.34 : Infralittoral fine mud
- A5.38 : Mediterranean biocoenosis of muddy detritic bottoms
- A5.39 : Mediterranean biocoenosis of coastal terrigenous muds
- A5.46 : Mediterranean biocoenosis of coastal detritic bottoms
- A5.47 : Mediterranean communities of shelf-edge detritic bottoms
- A5.531 : [Cymodocea] beds
- A5.535 : [Posidonia] beds
- A6.1 : Deep-sea rock and artificial hard substrata
- A6.2 : Deep-sea mixed substrata
- A6.3 : Deep-sea sand
- A6.4 : Deep-sea muddy sand
- A6.51 : Mediterranean communities of bathyal muds
- A6.511 : Facies of sandy muds with *Thenea muricata*
- A6.52 : Communities of abyssal muds

---  
limite de la sous-région Méditerranée occidentale

Projection Mercator (42°N)  
Sources des données : Ifremer, AAMP, BRGM, Université de Perpignan, Université de Corse, GIS Posidonies, Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, Agence Spatiale européenne, SHOM, IGN, ESRI, OSPAR

# Etat écologique

## Etat biologique

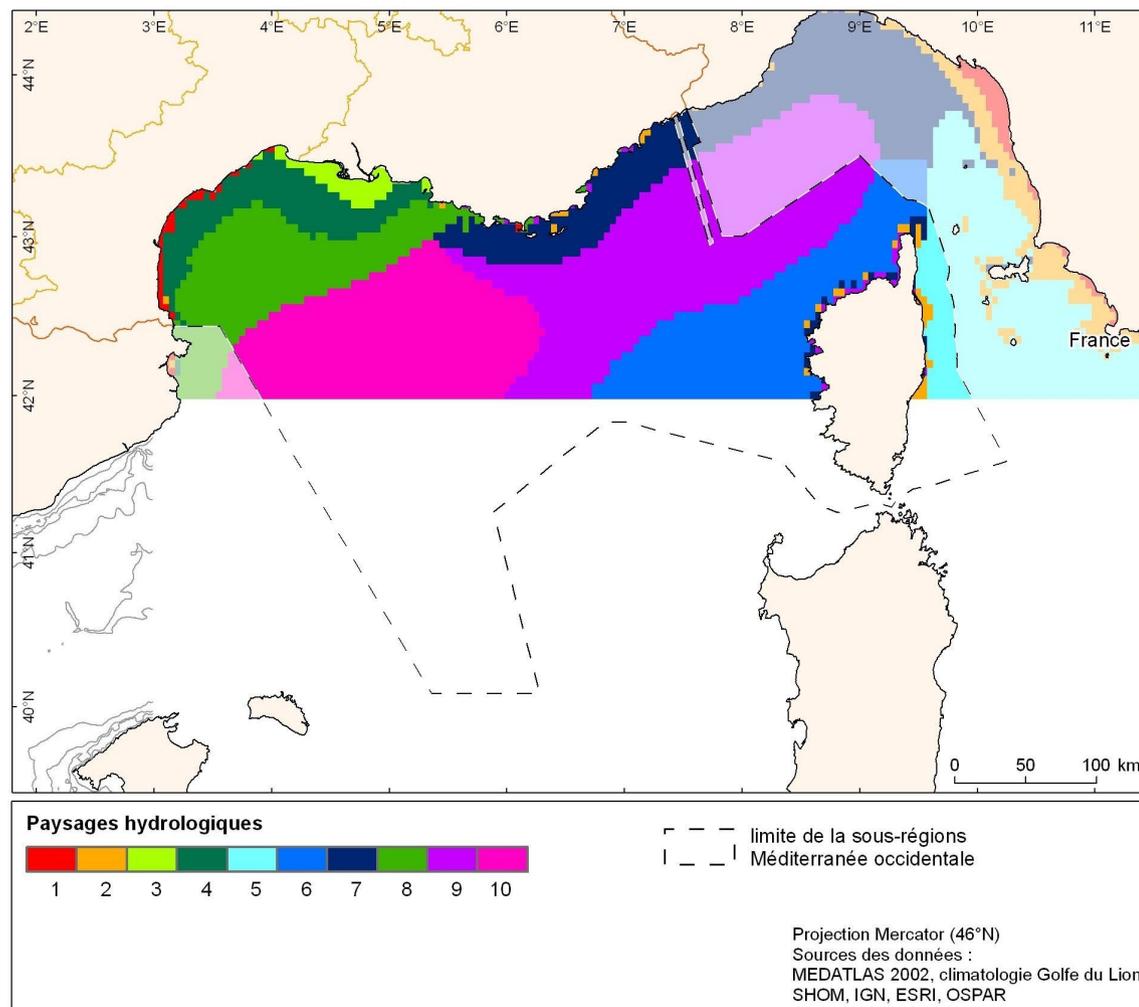
### Habitats colonne d'eau

La colonne d'eau constitue un véritable biotope dont les caractéristiques varient en fonction de plusieurs paramètres :

- Profondeur
- Salinité
- Température
- Chlorophylle a
- Matières en suspension
- Stratification des eaux

Leur analyse permet de dresser une carte des principales structures hydrologiques homogènes (paysages hydrologiques).

Celles-ci peuvent constituer des entités géographiques favorables au développement de certaines communautés pélagiques, mais aussi démersales et benthiques et contribuent fortement à leur structuration.



# PLAN D'ACTION POUR LE MILIEU MARIN

## EVALUATION INITIALE DES EAUX MARINES

### Volet « Pressions / Impacts »



# Analyse des pressions et impacts

## Terminologie :

- Les « **pressions** » sont d'origine anthropique ou naturelle, elles se matérialisent par un changement d'état ou perturbation dans l'espace ou dans le temps des paramètres **physiques, chimiques ou biologiques** du milieu. Ces perturbations exercent **une influence sur l'écosystème**.
- Les « **impacts** » sont considérés comme la conséquence des « pressions », sur non seulement l'écosystème marin et son fonctionnement, mais également sur les utilisations qui sont faites du milieu marin

# Analyse des pressions et impacts

## 3 parties:

- Pressions et impacts physiques

(étouffement, abrasion, extraction de matériaux, modification des fonds et turbidité, perturbations sonores, déchets, dérangement de la faune, modification des régimes thermique de salinité et des courants)

- Pressions et impacts chimiques

(apports fluviaux, retombées atmosphériques, pollutions accidentelles, apports de dragage)

- Pressions et impacts biologiques

(organismes pathogènes microbiens, espèces non indigènes, extraction d'espèces)

# Synthèse des pressions et impacts 1/5

## 1. Pressions physiques présentant un enjeu significatif en Méditerranée

- **Pression: Artificialisation** du littoral et notamment les **ouvrages gagnés sur la mer**

**Impact :** destruction des petits fonds côtiers particulièrement riches en termes biologiques



- **Pression: Arts trainants et mouillages des navires**  
**Impact :** dommages parfois irréversibles sur les habitats marins

# Synthèse des pressions et impacts 2/5

- **Pression: Extraction de sable** dédiée au rechargement de plages et aménagements fluviaux

**Impact** : dommages aux fonds marins meubles



- **Pression: déchets en mer**

**Impact** : atteintes aux habitats, à la faune et à la flore marines

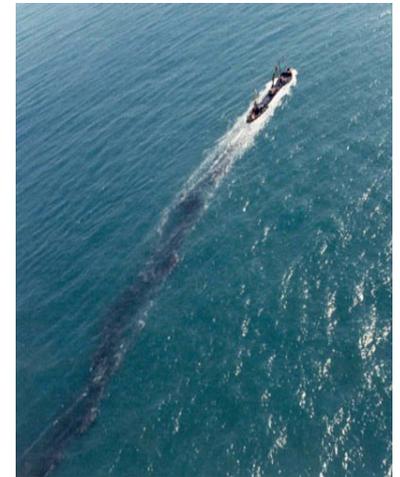


# Synthèse des pressions et impacts 3/5

## 2) Pressions chimiques présentant un enjeu significatif en Méditerranée

- **Pression: Apports en substances chimiques:** rejets directs (grandes métropoles, secteurs industriels) et apports fluviaux

**Impact :** contamination des eaux marines et de la chaîne trophique



- **Pression: Rejets illicites en mer**

**Impact :** contamination des eaux marines et de la chaîne trophique, atteintes à la faune et la flore marines

# Synthèse des pressions et impacts 4/5

## 3) Pressions biologiques présentant un enjeu significatif en Méditerranée:

- **Pression : apports d'eaux usées**

**Impact :** microbiologie, atteinte à la faune marine et à la santé humaine (eaux de baignade, eaux conchylicoles)



- **Pression : extraction sélective d'espèces (pêche)**

**Impact :** diminution des peuplements biologiques sur certains stocks, perturbation du réseau trophique

# Synthèse des pressions et impacts 5/5

- **Pression: Introduction d'espèces non indigènes**

**Impact** : réduction de la diversité biologique, perturbation du réseau trophique



# PLAN D'ACTION POUR LE MILIEU MARIN

## EVALUATION INITIALE DES EAUX MARINES

### Volet « Analyse économique et sociale »



# Cadre de l'Analyse économique et sociale

- **finalité:**

**éclairer les choix des décideurs** lors de la définition des objectifs et des programmes de mesures

- **éléments pris en compte:**

-préoccupations économiques et sociales des acteurs dans la définition des objectifs

-répercussions économiques et sociales des mesures projetées

-proportionnalité entre le coût économique et social des mesures et les risques pour le milieu marin

- **moyens**

-mise en évidence des **enjeux économiques et sociaux**

-indications sur les **coûts des mesures** de protection du milieu marin

# Analyse économique et sociale

2 parties:

- Analyse économique et sociale de l'utilisation des eaux

**Analyse par secteur économique** (transport maritime, pêche, tourisme, loisirs nautiques, activités balnéaires...)

23 secteurs analysés: indicateurs économiques + réglementation environnementale applicable

- Analyse économique et sociale du coût de la dégradation du milieu

**Analyse par thème de dégradation** (déchets marins, micropolluants, espèces non indigènes...)

Coûts de suivi et d'information, coûts des actions positives, coûts d'atténuation des impacts, coûts des impacts résiduels

# Analyse économique et sociale

## Plusieurs groupes de secteurs analysés

- Activités de production primaire (pêche professionnelle, aquaculture)
- Activités de loisir liées à la mer et au littoral
- Activités d'exploitation des eaux marines ou du fond de la mer
- Activités terrestres ayant un impact sur les eaux marines

**>>>>> Quelques chiffres clés**

# Activités de production primaire

## Pêche professionnelle

	Méditerranée	France	Part Méditerranée dans activité
<b>Nombre de navires</b>	<b>1560</b>	<b>4640</b>	<b>32%</b>
- LR	728		
- PACA	635		
- Corse	197		
<b>Marins embarqués</b>	<b>2400</b>	<b>10 675</b>	<b>22%</b>

80 % de la flotte : moins de 10 m  
56% des navires : plus de 25 ans  
Pêche majoritaire dans les 3 milles nautiques



# Activités de production primaire

- **Conchyliculture**

Essentiellement en lagune (hors DCSMM)

473 entreprises (15 % des entreprises françaises)  
1368 emplois (12 % des emplois conchylicoles français)  
7% du chiffre d'affaires national du secteur



- **Pisciculture marine**

→ 20 des 35 entreprises recensées sur le littoral métropolitain

→ 40% des emplois français du secteur

37% du CA national

Production orientée vers le bar, la daurade et le maigre.



# Activités de loisirs

## Tourisme littoral :

- 131 000 emplois  
(40 % des salariés du secteur du tourisme pour l'ensemble des régions littorales)
- 66 millions de nuitées  
(45% des nuitées du littoral métropolitain)
- place très importante du tourisme dans le total des emplois :  
(Corse 9 %, PACA 8%, Languedoc-Roussillon 6%)
- Capacité d'hébergement touristique des communes littorales équivalente à la population permanente (3,1 millions)

## Activités balnéaires

- 38 % des zones de baignade françaises
- 206 plages exploitées
- 170 plages "Pavillon bleu"



# Activités de loisirs

## Navigation de plaisance

**184** ports de plaisance

**89 200** anneaux

**1 440** emplois directs

**5 800** emplois indirects

**41 %** de la flotte de plaisance nationale (383 139 navires immatriculés)

**61 % des nuitées d'escale nationales en 2010 pour PACA**

(Corse : 11 %, Languedoc Roussillon : 3%)



# Activités d'exploitation de la mer et des fonds marins

## Transport maritime :

**96 Mt/an** de marchandises sur les  
ports français de Méditerranée

**10,3 millions de passagers** (30 % du trafic national de  
passagers)



Un grand port maritime (Marseille) :

- 89 % de l'activité des ports français de Méditerranée
- premier port français grâce aux liquides en vrac

# Activités terrestres ayant un impact sur le milieu marin

- **Agriculture**

667 000 exploitations agricoles sur les bassins versants (RM et Corse)

54 % de la superficie du bassin RM en SAU

18 % de la superficie du bassin Corse en SAU

- **Industrie**

Bassin RM : 25 % de la VA du secteur en France

PACA : 2° région industrielle du bassin RM

- **Artificialisation des territoires littoraux**

3,1 millions d'habitants dans les communes littorales (+ 31% en 40 ans)

18 % du linéaire côtier artificialisé



# Analyse du coût de la dégradation

- **Typologie des coûts de dégradation**

## **1- Coûts de suivi et d'information**

collecte d'information, recherche appliquée, suivis associés, règles de prévention et de contrôle

→ *réseaux de suivis (REPHY, REMI, etc.), budgets de recherche*

## **2- Coûts des actions en faveur de l'environnement**

prévention et évitement de la dégradation, y compris les investissements, les incitations économiques et les mesures de gestion

→ *mesures de prévention (épuration des eaux continentales, réduction des flottes de pêche), programmes de sensibilisation, gestion des Aires Marines Protégées*

# Analyse du coût de la dégradation

- **Typologie des coûts de dégradation**

## **3- Coûts d'atténuation des impacts constatés**

Restauration de la qualité du milieu marin et protection de la population

- *ramassage des déchets ou des hydrocarbures, extraction d'espèces invasives, restauration d'écosystèmes côtiers*

## **4- Coûts liés aux impacts résiduels**

Conséquences de la dégradation du milieu marin en termes de pertes de bénéfices, de pertes d'aménité et d'impacts sur la santé humaine

# Analyse du coût de la dégradation

## Limites de l'exercice :

- Ventilation par sous-région marine impossible pour certaines dépenses
- Pas d'agrégation possible des différents types de coûts :
  - Certains coûts sont des coûts comptables annuels (dépenses)
  - D'autres sont des pertes de bénéfices, marchands et non marchands
- Des données renseignées sur une année récente, d'autres sur une moyenne d'années récentes
- Monétarisation difficile pour certains coûts (non marchands)

# PLAN D'ACTION POUR LE MILIEU MARIN

## EVALUATION INITIALE DES EAUX MARINES

### Identification des principaux enjeux / éléments de synthèse





Etat écologique

Pressions /  
impacts

Analyse  
économique et  
sociale

↓

Identification des principaux éléments  
à l'échelle de la sous région marine

↓

Recherche du lien « état / pression »

↓

Identification des secteurs  
géographiques concernés

**(carte des enjeux)**

# Identification des principaux enjeux « pressions / impacts » (3 tableaux)

effets sur le milieu marin	pressions	secteurs considérés comme à enjeux	enjeux DCSMM pour la sous région
perte et dommage physique	artificialisation / terrains gagnés sur la mer	PACA, LR et Corse / 18 % du linéaire	<b>fort</b>
	conchyliculture	5 sites en mer	faible
	dragages portuaires	Fos et Marseille	faible
	immersions, câbles sous marins, récifs et épaves	considérés comme sans impact ou impact mineur	faible
abrasion	pêche aux arts trainants	plateau continental du golfe du Lion / est de La Corse / banc de maërl / coraux d'eau froide	<b>fort</b>
	mouillages	herbiers, coralligène	<b>fort</b>
destruction d'habitats sableux ?	Extractions / ré-ensablement	zones côtières sableuses et rebord du plateau continental du golfe du Lion	faible ?
apports en fine	aménagements fluviaux et cultures es bassins versants	zone d'influence du Rhône	faible
perturbation sonore	trafic maritime / sonars / travaux en mer	Peu d'informations disponibles	faible



effets sur le milieu marin	pressions	secteurs considérés comme à enjeux	enjeux DCSMM pour la sous région
ingestion, destruction des plages pour le nettoyage	déchets	zone sous influence du courant liguro provençal / zones urbaines / zones industrialo portuaires / zones touristiques / Apports fluviaux / nord du canal de Corse / Marseille, Toulon, Nice, Calvi, Ajaccio, Saint Florent, canyon Lacaze Duthiers, Fos - Marseille, Cannes	faible
dérangement de la faune (oiseaux / tortue / mammifères)	fréquentation du littoral	éléments insuffisant dans l'état initial pour connaitre les enjeux en sous région	faible ?
modification du régime thermique, du régime de salinité, des courants	ouvrages littoraux		faible
contamination des eaux marines et de la chaine trophique	apports en substances chimiques du Rhône, cours d'eau côtiers, grandes métropoles, industries	apports du Rhône / littoral 13, 06, 34 et 11	<b>fort</b>
	retombées atmosphériques	peu d'informations disponibles	faible
	accidents maritimes	pas d'occurrence	faible
	activités illicites	côte d'Azur et Est de la Corse	<b>fort</b>



effets sur le milieu marin	pressions	secteurs considérés comme à enjeux	enjeux DCSMM pour la sous région
contamination en radioéléments	apports atmosphériques et cours d'eau	éléments insuffisant pour déterminer les zones à enjeux	faible
eutrophisation (nutriments et matières organiques)	apports du Rhône, cours d'eau côtiers, step, industries	zone d'influence du Rhone / Porto vecchio / Bonifacio	faible
	apports atmosphériques	peu d'informations disponibles	faible
microbiologie (eaux de baignade)	apports d'eaux usées	Zones de baignade et zones conchylicoles	<b>fort</b>
	introduction d'organismes pathogènes	éléments insuffisant dans l'état initial pour connaitre les enjeux en sous région	faible
perte de diversité écologique	espèces invasives	toute la sous région	<b>fort ?</b>
diminution des peuplements biologiques	extraction d'espèces sélectives (pêche)	Poissons pélagiques du golfe du Lion et de la côte Est de la Corse (à confirmer)	<b>fort</b>
	captures accidentelles (cétacés, tortues, ...)	Peu d'informations disponibles	faible

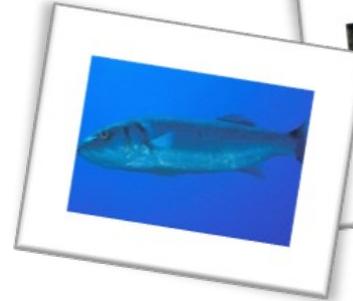


# Identification des principaux enjeux « état écologique »

Les **petits fonds** côtiers



Les peuplements de **poissons** et l'**avifaune**



Les peuplements biologiques des **têtes de canyons** sous marins



Les **mammifères** notamment dans « **le grand large** »

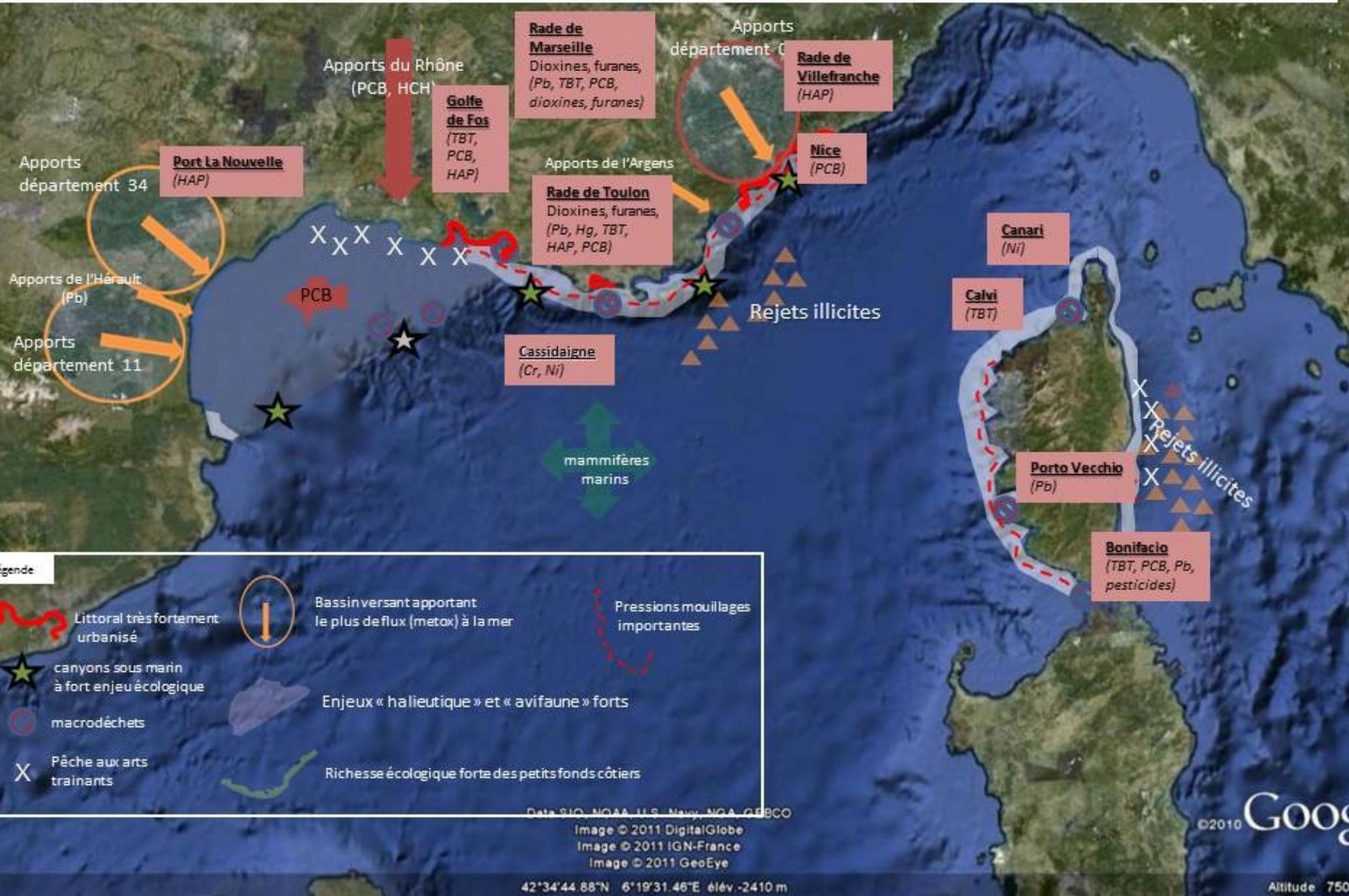


A topographic map with contour lines and numerical values, serving as a background for the top portion of the slide. The map shows various elevation points and geographical features.

# Représentation cartographique des principales pressions et des principaux enjeux écologiques

# PRINCIPAUX ELEMENTS ISSUS DE L'ETAT INITIAL (v1.1) DCSMM EN SOUS REGION MEDITERRANEE OCCIDENTALE – octobre 2011

(ces informations à « macro échelle » ne préjugent pas de l'absence d'enjeux plus locaux)





# Prochaines étapes prévues dans les mois à venir

Les phases de concertation et de consultation

Les compléments de l'état initial

La définition des objectifs environnementaux

La définition du bon état écologique

La définition du programme de mesure

La définition des réseaux de surveillance



# Pour contribuer à l'élaboration de l'évaluation initiale:

Sont disponibles en ligne à l'adresse suivante:

<http://www.affaires-maritimes.mediterranee.equipement.gouv.fr/>  
onglet: développement durable en mer

- le projet d'analyse
- la note de synthèse du projet d'analyse
- la fiche de relecture

Fiche de relecture téléchargeable, à retourner avant le 15 janvier 2012, à l'adresse suivante:

[pamm.med@developpement-durable.gouv.fr](mailto:pamm.med@developpement-durable.gouv.fr)