



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



JOURNÉE D'ÉCHANGES

# PRÉSERVER LA MÉDITERRANÉE

DES AMBITIONS ENCORE PLUS LARGES !

JEUDI 22 JUIN 2023 - MARSEILLE  
WORLD TRADE CENTER / 9H30 - 17H00

**SAUVONS  
L'EAU !**

# BIENVENUE

JOURNÉE D'ÉCHANGES

# PRÉSERVER LA MÉDITERRANÉE

DES AMBITIONS ENCORE PLUS LARGES !

JEUDI 22 JUIN 2023 - MARSEILLE  
WORLD TRADE CENTER / 9H30 - 17H00

**SAUVONS  
L'EAU !**

## Ouverture

Laurent Roy  
Directeur général



# Déroulé de la journée

## matin

### PRÉSERVATION DE LA MÉDITERRANÉE : VERS DES AMBITIONS ENCORE PLUS LARGES

9h40-10h00

Retour sur les actions et moyens engagés dans le cadre du 11ème programme

10h00-10h15

Une mer Méditerranée en bonne santé mais encore fragile : état de la qualité de l'eau et des habitats côtiers

10h15-10h35

Les enjeux environnementaux de demain

11h00-12h45

Ateliers : quelles orientations pour le 12ème programme 2025-2030 ?



# Déroulé de la journée

## Après-midi

14h30-15h00

### QUELLES PRIORITÉS DE CONNAISSANCES POUR LA MÉDITERRANÉE ?

Témoignage de Richard Sempéré, CNRS, directeur de l'institut Sciences de l'Océan, d'Aix-Marseille Université

15h00-15h15

Synthèse des besoins de connaissances, notamment au large en lien avec le développement de l'éolien flottant et des zones de protection forte, Alexandra Gigou, chargée de mission, OFB

15h15-15h30

Les besoins de connaissance prioritaires identifiés par l'agence de l'eau, Kristell Astier-Cohu, directrice du département connaissance et de la planification

15h30-16h30

Temps d'échange avec la salle

16h30-17h00

Clôture



JOURNÉE D'ÉCHANGES

# PRÉSERVER LA MÉDITERRANÉE

DES AMBITIONS ENCORE PLUS LARGES !

JEUDI 22 JUIN 2023 - MARSEILLE  
WORLD TRADE CENTER / 9H30 - 17H00

**SAUVONS  
L'EAU !**

## Retour sur les actions et moyens engagés dans le cadre du 11<sup>ème</sup> programme

**Karine Bonacina**, Directrice de la délégation de Montpellier

**Annick Mièvre**, Directrice de la délégation de Marseille



# Rappel des objectifs « mer » du 11<sup>ème</sup> programme

- **Un volet mer dans la continuité du programme précédent et cadré par les SDAGE, le Plan d'actions pour le milieu marin (PAMM) et une ambition accrue sur la biodiversité, portant sur :**
  - Le respect des obligations réglementaires en matière de surveillance
  - La volonté de poursuivre le soutien aux actions de connaissance, de recherche et d'innovation
  - Des actions qui se déclinent en trois axes en privilégiant la contractualisation avec les gestionnaires
    - **LUTTER contre les pollutions** -> rejets directs et diffus, eaux usées urbaines, industrielles et agricoles, apports par temps de pluie
    - Promouvoir **LA NON DEGRADATION** -> améliorer la connaissance sur les habitats et l'état du milieu, les pressions et maîtriser l'impact des usages
    - **RESTAURER** les habitats dégradés et les fonctions écologiques dégradées
  - Une information sur l'état de la Méditerranée qui souhaite se tourner vers le grand public



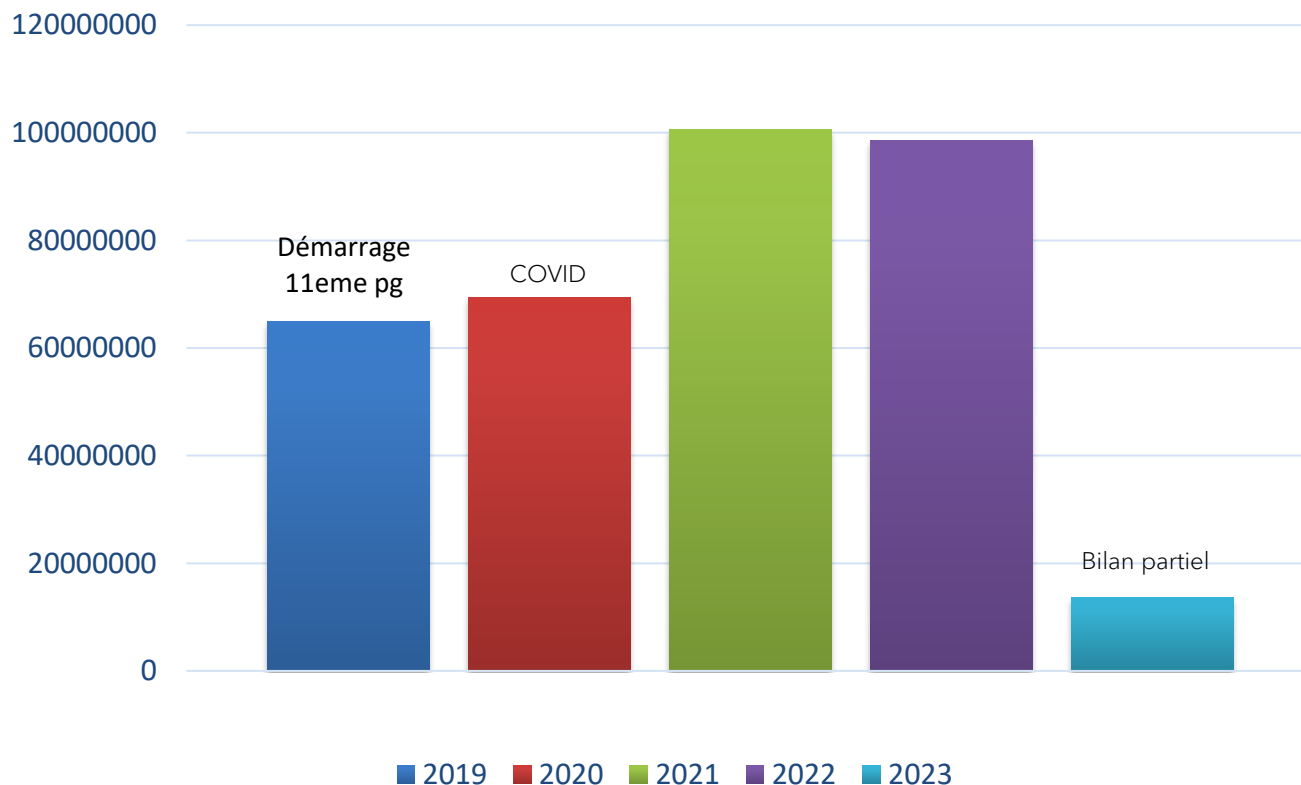
# Rappel des objectifs « mer » du 11<sup>ème</sup> programme

## ● Des objectifs spécifiques

- Réduire de 25% les pressions de mouillage sur les herbiers de Posidonie
- Équiper les aires de carénage de dispositifs de lutte contre la pollution
- Poursuivre la mise au point d'outils de restauration écologique



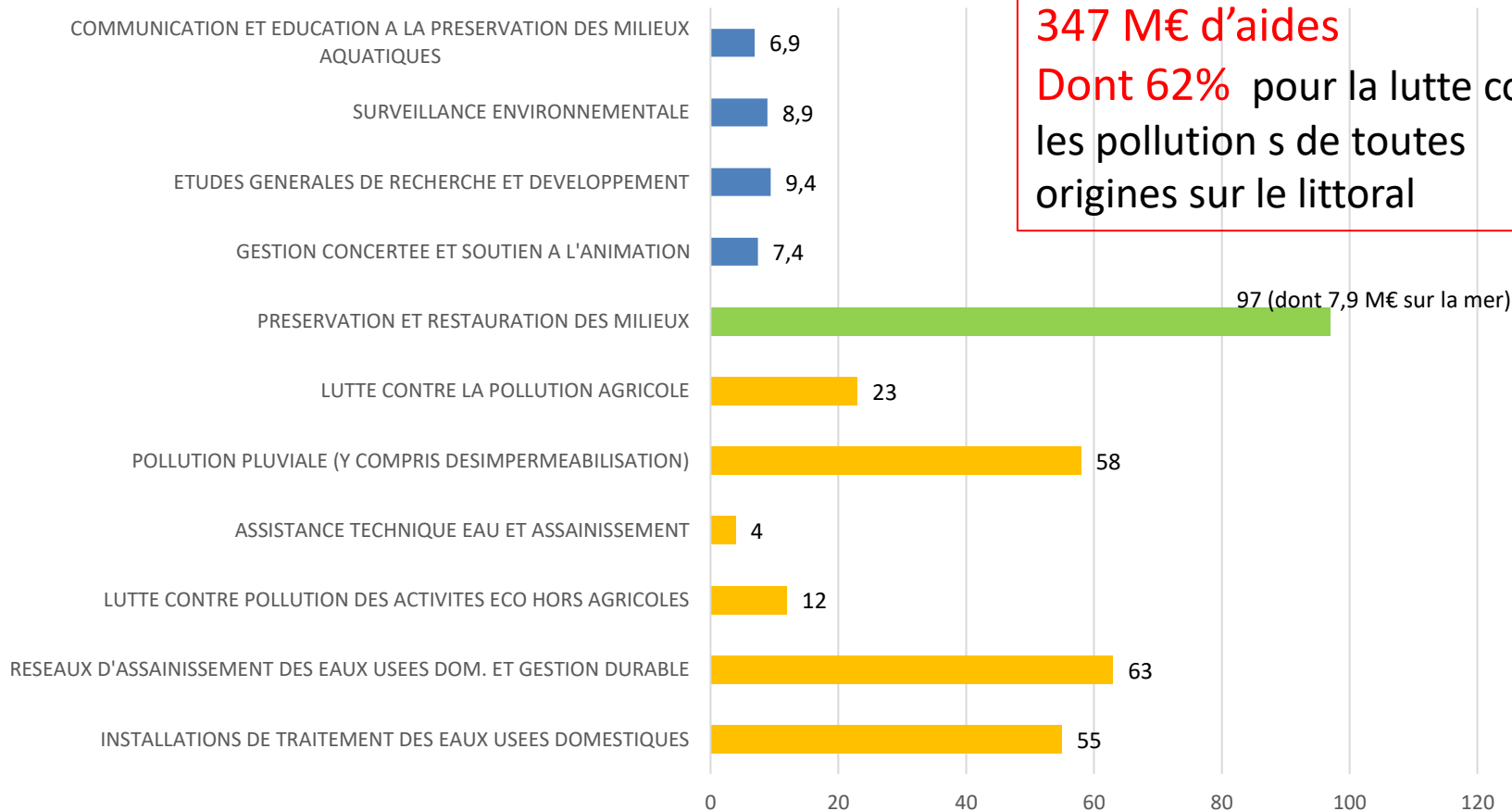
# Montant des aides accordées 11<sup>ème</sup> programme





# Aides accordées période 2019 – 1<sup>er</sup> trimestre 2023

en M€ d'aide



**347 M€ d'aides**

**Dont 62%** pour la lutte contre les pollutions de toutes origines sur le littoral



# Quelques exemples d'actions remarquables

# Lutte contre la pollution domestique



## Mise en conformité de la station d'épuration de Font-Mourier Cogolin

Syndicat Intercommunal d'Assainissement Cogolin Gassin (83)

➤ 45 000 EH

➤ filière de **traitement des effluents** par **boues activées** en aération prolongée avec traitement poussé de l'azote et du phosphore

➤ travaux 4,8 M€ / aide 2,4 M€



# Lutte contre la pollution industrielle



**Collecte et traitement des eaux de carénage**  
Chantier naval SPANO & FILS - Le Grau-du-Roi (30)

- Réseau de collecte +  
déboureur/décanteur/déshuileur
- travaux 108 480 € / aide 65 088 €





# Gestion des eaux pluviales

## Réhabilitation des réseaux eaux usées de communes littorales

Côte Vermeille (Port-Vendres, Collioure, Banyuls, Cerbère)

Communauté de Communes Albères Côte Vermeille Illiberis (66)

- réhabilitation de **1 174 ml** de réseaux
- aides **163 K€**
- réduction des eaux claires parasites et des pertes d'eaux usées vers la mer
- amélioration du fonctionnement des stations d'épuration et des rejets en mer



# Gestion des eaux pluviales

## Piégeage des macro déchets d'exutoires pluviaux Système d'assainissement de Marseille (13)

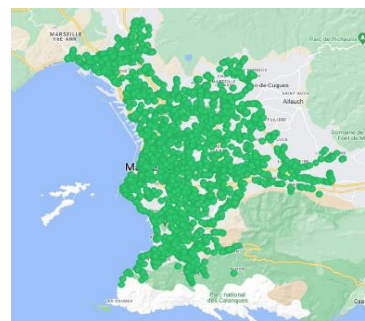


- étude d'identification des principaux apports et priorisation des actions
- pose de **filets en sortie des déversoirs d'orages** façade littorale (3 filets financés)  
117 k€/ **aide 58 k€**
- équipement de **1 000 avaloirs connectés** dans une première phase d'expérimentation travaux  
430 K€ / **aide 214 K€**



**Rex vidange des filets**  
≈ 15 m<sup>3</sup> interceptés  
en 6 mois

Après 1 pluie de **18 mm**  
**en 1 heure**



1 000 avaloirs connectés

# Non dégradation

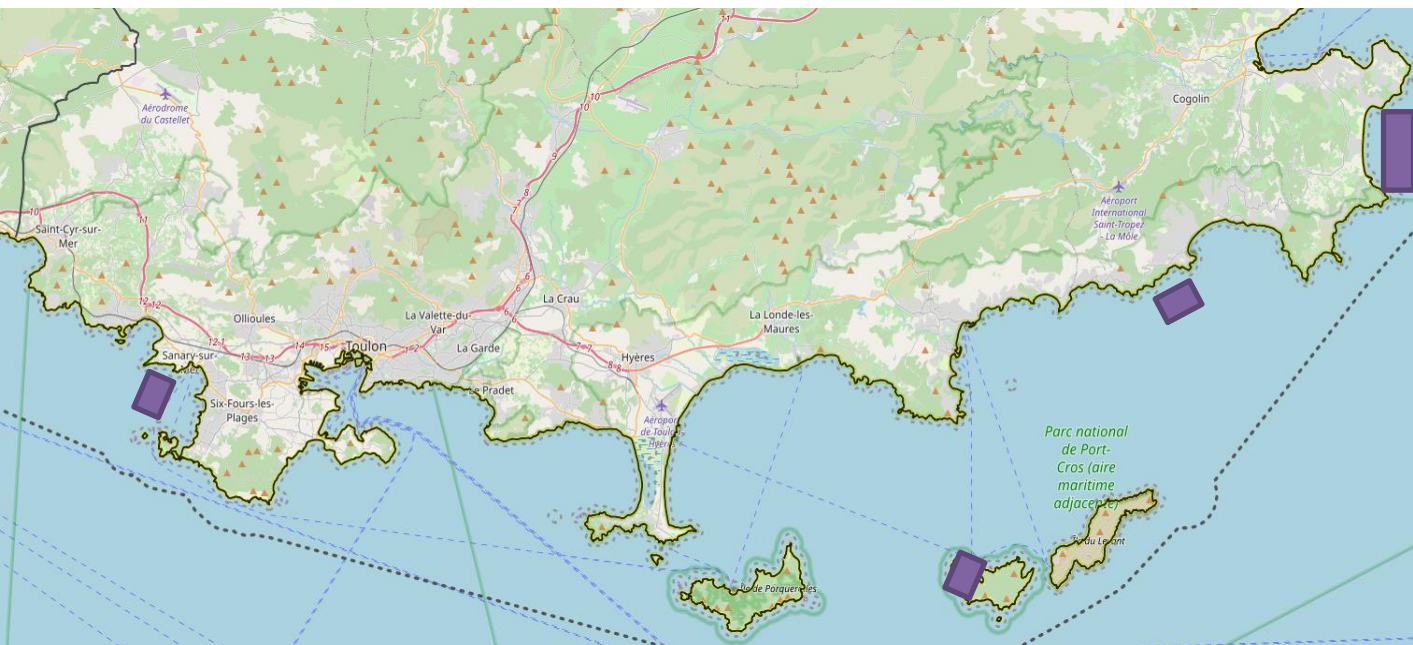


## Organisation du mouillage de navires 2019-2022 en régions PACA et Corse

888 hectares d'herbier  
de Posidonie protégés

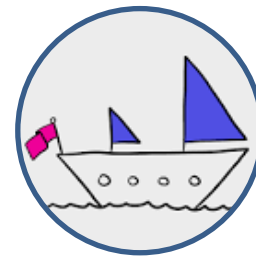
277 ancrages écologiques  
pour des unités de 0 à 50 m

13,3 M€ travaux /  
4 M€ aide





# Non dégradation



## Zone de mouillage et d'équipement léger (ZMEL)

Golfe de Lava – CA du Pays Ajaccien (2A)

- réalisation d'une ZMEL d'une capacité de **141 bateaux**
- protection de **200 hectares d'herbier de Posidonie**
- travaux 767 K€ / aide 101 K€ accompagnement de 66 **ancrages écologiques** pour des unités de 6 à 12 m



Figure 2 : Photo de la zone de mouillages sauvages dans le Golfe de Lava

Source : Design & Réalisation, 2005



# Restauration écologique



## Restauration des fonctions de nurserie Régie Port-Leucate (11)



- Renouvellement de **54 modules**
  - réhabilitation de **90 ml de fonction de nurseries**
- travaux/suivis/sensibilisation :  
**90 665 € / aide 43 832 €**



# Non dégradation et restauration écologique : le STERE



## Le Schéma Territorial de Restauration Ecologique (STERE)

- a pour objectifs de **définir, programmer et coordonner** à l'échelle d'un territoire pertinent, les **actions à conduire** en matière de **non dégradation et de restauration écologique** du milieu marin,
- en **cohérence** avec les actions de réduction des apports de polluants à la mer (assainissement conforme, actions de réductions des pollutions portuaires...).

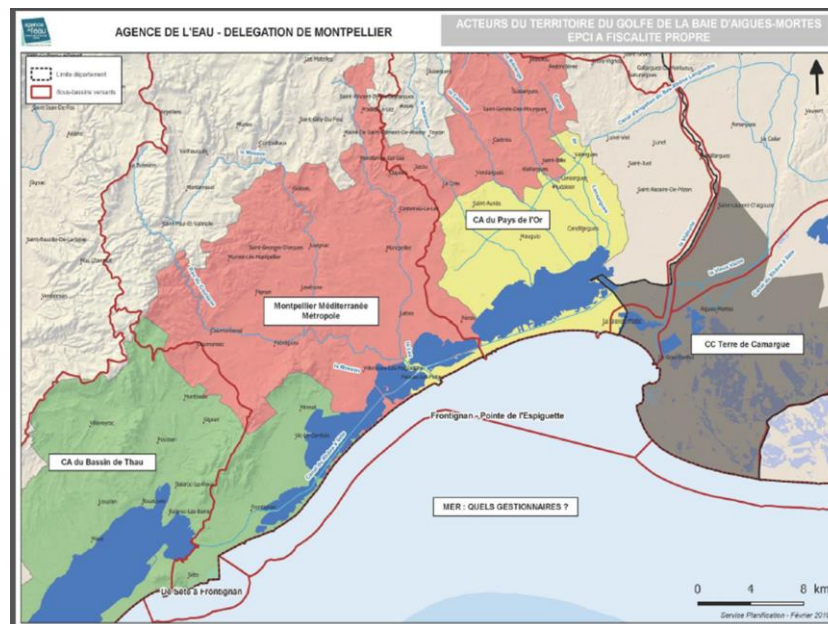
# Gouvernance

## Création de l'Entente du Golfe d'Aigues-Mortes

Pays de l'Or Agglomération, Sète Agglopôle Méditerranée, Montpellier Méditerranée Métropole, Communauté de Communes Terre de Camargue (34)

### Objectifs : approche intégrée des enjeux marins et littoraux

- biodiversité et qualité des milieux
- usages
- risques littoraux



# Information et sensibilisation

Campagnes de sensibilisation des usagers des plages  
et des plaisanciers

baies Marseille, Toulon et Hyères & ensemble littoral Occitanie

## Objectifs :

- informer, sensibiliser le public sur la protection de la mer
- développer un tourisme plus respectueux de l'environnement
- informer le public sur les actions menées par les collectivités en faveur de l'environnement



## Quelques problématiques abordées :

- herbiers de posidonie
- détérioration des petits fonds côtiers méditerranéens
- changement climatique
- entretien des bateaux / la vie au port (démarche Ports Propres)
- déchets solides, liquides et plastiques



JOURNÉE D'ÉCHANGES

# PRÉSERVER LA MÉDITERRANÉE

DES AMBITIONS ENCORE PLUS LARGES !

JEUDI 22 JUIN 2023 - MARSEILLE  
WORLD TRADE CENTER / 9H30 - 17H00

**SAUVONS  
L'EAU !**

**Une mer Méditerranée en bonne santé mais  
encore fragile : état de l'eau et des habitats côtiers**

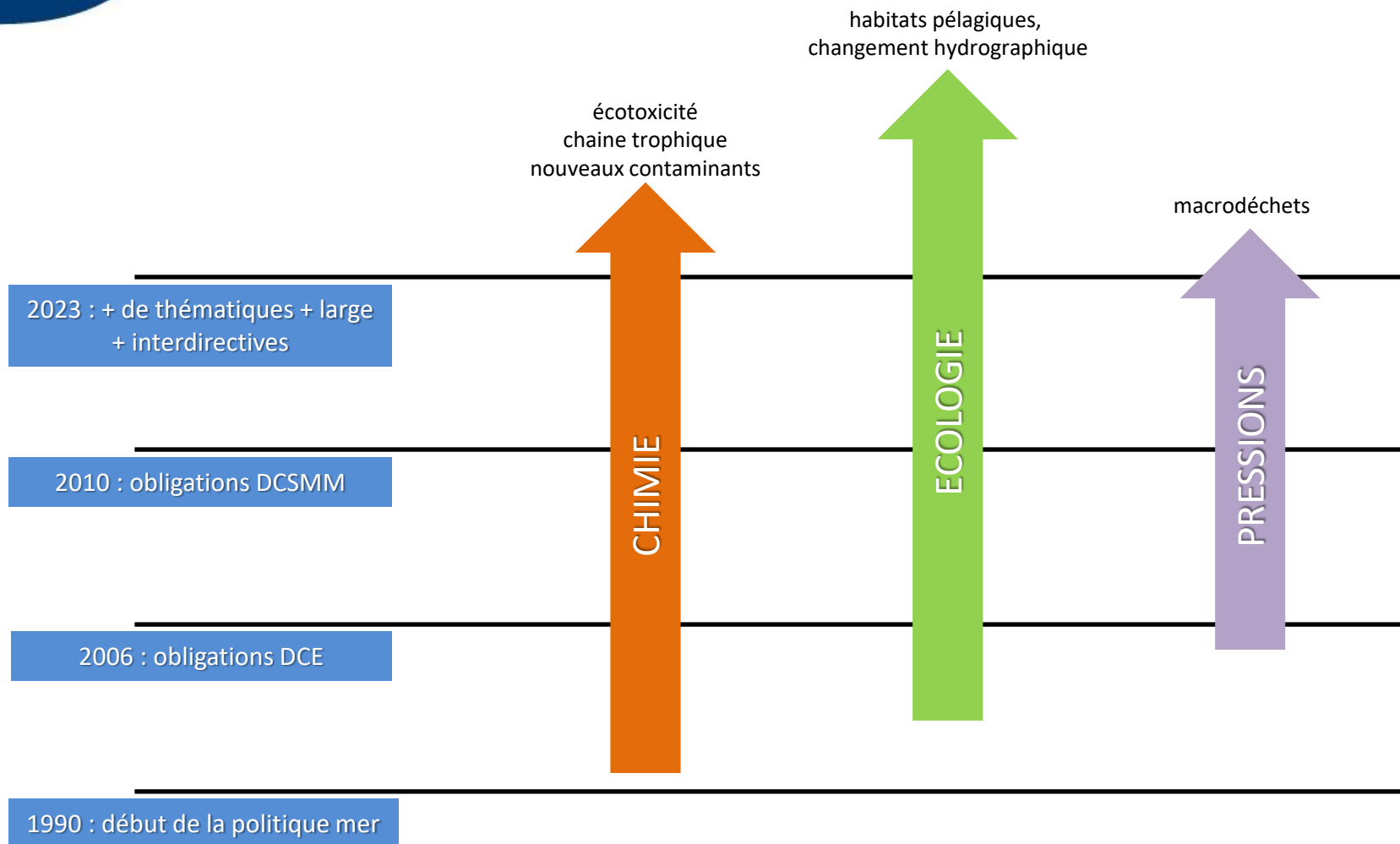
**Pierre Boissery**, Expert eaux côtières et littoral méditerranéen



# Surveiller et évaluer pour mieux agir

- Une **priorité** pour l'agence depuis 1992
- Une position en **constante évolution** au cours des années pour intégrer les besoins du bassin, les objectifs de la Directive Cadre Eau (2006), de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (2010), et maintenant de l'inter-directives - ie. Lien avec Natura 2000 – (2023)
- Une **responsabilité accrue** avec de nouvelles thématiques à appréhender (macrodéchets, zooplancton, habitats pélagiques...) mais aussi un **territoire d'évaluation plus grand** (les eaux du large)
- Le souhait de porter plus de surveillance en **maitrise d'ouvrage directe**.

# Une montée en puissance de la surveillance au fil des ans



# Les dispositifs de surveillance utilisés pour évaluer l'état de santé

période 2020 - 2022

- Des **données** sur la biologie, la chimie et les pressions provenant des **dispositifs de surveillance** (*TEMPO, RECOR, SURFSTAT, DCE, PISCIS, RESPIRE, RINBIO, microplastiques, CONTAMED, IMPACT et MEDAM*)
- Un travail **quotidien** avec les partenaires et opérateurs sur l'amélioration des dispositifs





## L'ÉTAT DES EAUX DE MÉDITERRANÉE

Période 2020 - 2022

Eaux côtières 0 à 2 km

Eaux du large 2 à 400 km

### Chimie

90% de la zone côtière en bon état

### Microplastiques

86% de baisse de la densité entre 2012 et 2021

### Macroalgues

85% en bon état

### Invertébrés vivant sur le fond

88% en bon état

### Poissons

30% de poissons en plus en période COVID

25% de baisse de l'abondance des juvéniles

### Posidonie

76% en bonne vitalité / 70% des mouillages en baisse

11% de surface détruite

### Coralligène

56% de surface altérée

**Eutrophisation**  
(développement d'algues)  
100% des eaux côtières et  
du large en bon état

### Chimie

Dépassement des seuils  
environnementaux dans la chair  
et/ou les organes des poissons  
(sébaste, rouget, roussette et merlu)  
pour le Hg (mercure) et le TBT  
(tributylétain)

# Pour conclure

- Des dispositifs de surveillance plus **complets** et **plus nombreux** permettant d'affiner l'état de santé des eaux côtières
- Une qualité des eaux qui se **maintient** grâce à la **maitrise des pressions**
- Des habitats souffrant d'une **augmentation** des altérations **mais** les premières réponses sont apportées
- De **nouvelles** informations à venir à la côte et au large qui changeront peut-être l'image de la qualité de la Méditerranée
- Un besoin constant de ne pas viser le « **toujours plus** » mais « **la meilleure interprétation possible** » au regard des questions posées et des obligations réglementaires

JOURNÉE D'ÉCHANGES

# PRÉSERVER LA MÉDITERRANÉE

DES AMBITIONS ENCORE PLUS LARGES !

JEUDI 22 JUIN 2023 - MARSEILLE  
WORLD TRADE CENTER / 9H30 - 17H00

**SAUVONS  
L'EAU !**

## Les enjeux environnementaux de demain

Kristell Astier-Cohu, Directrice du Département de la Connaissance et de la Planification



# Les enjeux environnementaux de demain

## *Prendre en compte les effets du changement climatique*

(1/1)

### **1- Améliorer les connaissances des effets du changement climatique sur les milieux marins méditerranéens**

- **Élévation de la température** des eaux marines
  - Mortalité directe d'animaux (gorgones, éponges ...)
  - Activation de virus ou de bactéries pouvant nuire à la vie marine (exemple de la nacre) ou aux usages (exemple d'Ostréopsis)
  - Perturbation des cycles de vie (floraison des posidonies ?)
  - Augmentation de la sensibilité de la vie marine aux contaminants ?
- **Acidification** des eaux et impact sur la calcification ?

### **2- Amplifier les efforts de lutte contre les pressions anthropiques qui fragilisent les milieux et les rendent plus sensibles aux effets du changement climatique**





# Les enjeux environnementaux de demain

*Poursuivre les efforts à la côte (1/4)*

## 1. Maintenir une bonne qualité de l'eau compatible avec la vie marine et les activités économiques en réduisant les apports de toutes origines

- **Maintenir** des systèmes d'épuration efficaces
- Maîtriser les apports par **temps de pluie** dans les zones d'usages balnéaire
- Développer une évaluation des eaux basées sur l'écotoxicité pour mieux **renforcer la réduction des flux polluants** (micropolluants notamment)
- Réduire les apports en **macrodéchets**



# Les enjeux environnementaux de demain

*Poursuivre les efforts à la côte (2/4)*

## 2. Maîtriser les pressions d'usages sur les habitats côtiers

- Réduire l'impact des usages sur le **coralligène**
- Eviter les **conflits d'usage** liés aux reports de pressions
- Améliorer la connaissance des **petits fonds côtiers** (0 – 5 m) pour renforcer les mesures de gestion



# Les enjeux environnementaux de demain

## *Poursuivre les efforts à la côte (3/4)*

### 3. Restaurer l'état des habitats et les fonctions écologiques dégradées

- **Poursuivre** l'équipement des ports en nurseries artificielles (cf. règlement européen)
- Engager des opérations de restauration des fonctions écologiques dans les **sites côtiers altérés**
- **Préserver** ou **restaurer** la connexion terre-mer-lagunes pour des milieux et des espèces plus résilients aux effets du changement climatique
- Améliorer les connaissances pour définir **une politique d'action consacrée** aux **milieux meubles et sableux**



# Les enjeux environnementaux de demain

## *Poursuivre les efforts à la côte (4/4)*

### 4. Améliorer l'appropriation des enjeux des milieux marins par les riverains et les usagers

- Rendre **accessibles** au plus grand nombre les informations sur l'état de santé de la Méditerranée
- Communiquer sur les **"success stories"**
- Sensibiliser aux **bonnes pratiques**
- Développer **l'association des citoyens** à l'élaboration de projets de préservation et de restauration sur leur territoire



# Les enjeux environnementaux de demain

## *Se tourner vers le large (1/1)*

### Améliorer les connaissances pour accompagner les actions de protection de la biodiversité du large

- Se focaliser sur les **têtes de canyons** et les zones susceptibles d'être déclarées en **zones de protection fortes (ZPF)**
- Définir des **priorités communes** pour éviter la dispersion des moyens humains, techniques et financiers (*-> amélioration des connaissances autour de l'éolien*)
- Renforcer les synergies entre les actions **TERRE – CÔTE - LARGE**



# Les enjeux environnementaux de demain

## *Pour conclure*


- Un contexte **nouveau** qui invite à renforcer et compléter les politiques actuelles (SDAGE et DSF)
- Un **impératif** de meilleure articulation entre les différentes politiques, de la connaissance à l'action
- Une nécessité de **mieux informer** et **communiquer** sur la Méditerranée pour
  - renforcer l'**appropriation** des enjeux et des réglementations,
  - et **démultiplier les investissements et bonnes pratiques** afin de concilier les usages et une Méditerranée en bonne santé et résiliente face aux effets du changement climatique


# Un argumentaire mer pour motiver à agir




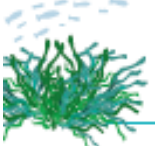
## TOUTES LES BONNES RAISONS DE PRÉSERVER ET DE RESTAURER LA MÉDITERRANÉE :


- 1** Un potentiel de développement et d'attractivité renforcé pour les territoires littoraux  
PAGE 7



- 2** Un milieu favorable à la biodiversité.  
PAGE 11


- 3** Un milieu naturel propice au lien social  
PAGE 15


- 4** Une solution pour atténuer les effets du changement climatique sur le littoral  
PAGE 18


- 5** Des bénéfices pour la santé humaine  
PAGE 21


- 6** Des économies pour les finances locales  
PAGE 25



# Un argumentaire mer pour motiver à agir

**5**  
UNE MÉDITERRANÉE EN BONNE SANTÉ, C'EST...

## DES BÉNÉFICES POUR LA SANTÉ HUMAINE



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

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

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

### LA MER POUR SE SOIGNER

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

Les animaux marins produisent des molécules thérapeutiques. C'est le cas pour l'éponge rouge encroûtante *C. cramba*, de laquelle sont extraites des molécules anticancéreuses.




21

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

## STOP AUX FAUSSES IDÉES

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

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

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

La quantité de microplastiques et de macrodéchets flottants en Méditerranée est estimée à 23 150 tonnes, ce qui est 4 fois moins que la quantité présente dans le Pacifique nord.

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

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

**LES FEUILLES DE POSIDONIE POLLUENT LES PLAGES**  
**STOP**

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

29



JOURNÉE D'ÉCHANGES

# PRÉSERVER LA MÉDITERRANÉE

DES AMBITIONS ENCORE PLUS LARGES !

JEUDI 22 JUIN 2023 - MARSEILLE  
WORLD TRADE CENTER / 9H30 - 17H00

**SAUVONS  
L'EAU !**

## Ateliers : quelles orientations pour le 12<sup>ème</sup> programme 2025 – 2030 ?

Kristell Astier-Cohu, Directrice du Département de la Connaissance et de la Planification



# Ateliers : quelles orientations pour le 12ème programme 2025 – 2030 ?

Organisation et déroulé  
(11h00 – 12h45)

**Atelier 1** : Comment poursuivre l'amélioration de la qualité de l'eau ?

2 animateurs

**Atelier 2** : Comment mieux préserver et restaurer la biodiversité littorale et marine ?

45 minutes par atelier

**Atelier 3** : Comment sensibiliser et mobiliser les citoyens en faveur de la protection de la Méditerranée ?



Rédaction d'une **synthèse** qui contribuera à la préparation du prochain programme d'intervention

**Atelier 4** : Quelles améliorations pour la gouvernance de la zone littorale et marine ?



# Ateliers : quelles orientations pour le 12ème programme 2025 – 2030 ?

## Organisation et déroulé

- Objectifs : alimenter les réflexions de l'Agence de l'eau et de ses instances
  - > Ré-interroger les thématiques et modalités d'intervention actuelles
  - > Proposer de nouvelles orientations pour renforcer l'efficacité de la politique de l'Agence et répondre à de nouveaux enjeux
- Participation à **2** ateliers → veiller à **rejoindre rapidement** vos ateliers en respectant vos inscriptions
- Pour chaque atelier : les propositions produites par le premier groupe seront présentées au 2ème groupe pour avis et compléments
- Formuler des propositions les plus **précises** possibles
  - Une **synthèse des contributions** sera mise à disposition sur le site de l'agence de l'eau

# Répartition des ateliers

ATELIER 1	Salle Athènes
ATELIER 2	Salle Nouméa (plénière)
ATELIER 3	Salle Stockholm
ATELIER 4	Salle Delhi



A vos ateliers



JOURNÉE D'ÉCHANGES

# PRÉSERVER LA MÉDITERRANÉE

DES AMBITIONS ENCORE PLUS LARGES !

JEUDI 22 JUIN 2023 - MARSEILLE  
WORLD TRADE CENTER / 9H30 - 17H00

**SAUVONS  
L'EAU !**

**Quelles priorités de connaissance pour la  
Méditerranée ?**

JOURNÉE D'ÉCHANGES

# PRÉSERVER LA MÉDITERRANÉE

DES AMBITIONS ENCORE PLUS LARGES !

JEUDI 22 JUIN 2023 - MARSEILLE  
WORLD TRADE CENTER / 9H30 - 17H00

**SAUVONS  
L'EAU !**

## Témoignage

Richard Sempéré  
directeur de l'institut Sciences de l'Océan, d'Aix-Marseille Université



JOURNÉE D'ÉCHANGES

# PRÉSERVER LA MÉDITERRANÉE

DES AMBITIONS ENCORE PLUS LARGES !

JEUDI 22 JUIN 2023 - MARSEILLE  
WORLD TRADE CENTER / 9H30 - 17H00

**SAUVONS  
L'EAU !**

Synthèse des besoins de connaissance, notamment au large en lien avec le développement de l'éolien flottant et des zones de protection forte

Alexandra GIGOU

Chargée de mission, Délégation de façade maritime Méditerranée  
Office Français de la Biodiversité (OFB)

JOURNÉE D'ÉCHANGES

# PRÉSERVER LA MÉDITERRANÉE

DES AMBITIONS ENCORE PLUS LARGES !

JEUDI 22 JUIN 2023 - MARSEILLE  
WORLD TRADE CENTER / 9H30 - 17H00

**SAUVONS  
L'EAU !**

## Les besoins de connaissance prioritaires identifiés par l'agence de l'eau

Kristell Astier-Cohu

Directrice du Département de la Connaissance et de la Planification

# Les besoins de connaissance prioritaires identifiés par l'agence de l'eau

- **En termes de caractérisation du milieu naturel :**

- Les petits fonds (0 – 5 m)
- les milieux sableux
- les têtes de canyons
- les habitats profonds





# Les besoins de connaissance prioritaires identifiés par l'agence de l'eau

- **En termes de compréhension des phénomènes :**

- le devenir des contaminants dans la chaîne trophique
- les effets des contaminants



# Les besoins de connaissance prioritaires identifiés par l'agence de l'eau

- **En termes de prospective :**

- Les incidences du changement climatique sur l'évolution du milieu méditerranéen
- L'évolution des pressions côtières et du large et les effets cumulés



JOURNÉE D'ÉCHANGES

# PRÉSERVER LA MÉDITERRANÉE

DES AMBITIONS ENCORE PLUS LARGES !

JEUDI 22 JUIN 2023 - MARSEILLE  
WORLD TRADE CENTER / 9H30 - 17H00

**SAUVONS  
L'EAU !**

Temps d'échange avec la salle



JOURNÉE D'ÉCHANGES

# PRÉSERVER LA MÉDITERRANÉE

DES AMBITIONS ENCORE PLUS LARGES !

JEUDI 22 JUIN 2023 - MARSEILLE  
WORLD TRADE CENTER / 9H30 - 17H00



**SAUVONS  
L'EAU !**

**Clôture**



Merci pour votre participation