









## TOME 2

Programme d'actions phase 2 2019-2021

# **SOMMAIRE DU TOME 2**

<b>Défi 1</b> Prévenir et réduire les pollutions en mer et améliorer la qualité des eaux de baignade	5
Action 1 – Lutte contre les pollutions domestiques	
Action 2 – Contrat de Rivière du bassin versant de l'Huveaune	
Action 3 – Lutte contre les pollutions portuaires	
Action 4 – Suivis écologiques spécifiques	
Action 5 – Lutte contre les pollutions pluviales	
Action 6 – Lutte contre les pollutions industrielles et professionnelles	
	05
Défi 2	
Préserver et restaurer la qualité écologique	
des milieux littoraux et côtiers	69
Action 8 – Restauration de cours d'eau	71
Action 9 – Restauration de sites naturels	77
Action 10 - Génie écologique	91
Action 11 – Stratégie et coordination du balisage et des zones de	
mouillage du littoral	99
Action 12 – Élaboration, mise en oeuvre et suivi des plans de gestion	
des récifs artificiels	
Action 13 – Études et actions spécifiques	116
Défi 3	
Organiser la gouvernance du littoral, sensibiliser la population, les acteurs du littoral	
Action 14 – Mise en place d'observatoires	129
Action 15 – Pilotage et évaluation du Contrat de Baie	
Action 16 – Statégie globale d'information et de sensibilisation	140
Action 17 – Actions de sensibilisation à mettre en oeuvre	
suite à l'adoption du plan général de communication	144
Tableau général des actions et enérations	150
Tableau général des actions et opérations	



# **FICHES ACTIONS**

# Défi 1

Prévenir et réduire les pollutions en mer et améliorer la qualité des eaux de baignade

ACTION N°	FA 1	LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS DOMESTIQUES
opérations associées n°	1_12 : Créati 1_13 : Créati 1_14 : Restru 1_15 : Recali 1_16 : Etude 1_17 : Améli	ation d'un bassin de rétention d'eaux unitaires - ARENC on d'un nouveau poste de relevage et extension du réseau d'assainissement sur Couronne-Vieille on d'un bassin d'orage en tête de la station d'épuration de Martigues ucturation du réseau d'assainissement du centre ville de Port de Bouc brage des réseaux Ouest en amont du poste de relevage Sud générale relative à la qualité des eaux de baignade du littoral Marseillais oration de la qualité des eaux du littoral Marseillais au place de nouveaux équipements au sein de la nouvelle STEP de Fos visant à réduire l'impact des

#### DEFI principal \*:

1

 \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation) **COÛT de l'ACTION HT (phase 2)** 

17 707 600 €

#### PARTENAIRES TECHNIQUES ou FINANCIERS :

Métropole Aix-Marseille-Provence; Ville de Marseille; Ville de Martigues; Ville de Port de Bouc; Agence de l'Eau, ARPE; SMBVH; Bureaux d'étude

ARS, DDTM

#### ENJEUX ET OBJECTIFS DE L'ACTION

#### Objectifs de l'action :

- A1.1 : Mettre en place et réaliser un schéma directeur des eaux pluviales et des eaux usées;
- A1.2 : Diagnostiquer et mettre en œuvre les solutions pour mieux réguler les entrées d'eau sur la station d'épuration de Marseille;

La lutte contre les pollutions domestiques est la thématique la plus importante du Contrat de Baie (2015-2018) en terme de mobilisation financière des maitres d'ouvrage et des partenaires techniques et/ou financiers.

En effet, identifié comme source potentiellement importante de contamination du milieu aquatique, le système d'assainissement de Marseille (via les actions inscrites au Contrat d'Agglomération de Marseille) et sur le secteur de l'Huveaune (via les actions inscrites au Contrat de Rivière du bassin versant de l'Huveaune) est une priorité du Contrat de Baie.

En prévision des JO 2024, un accent particulier est mis sur la qualité des eaux de baignade du littoral Marseillais. Une vaste opération d'amélioration de la qualité des eaux d'envergure est donc inscrite au Contrat de Baie. Elle vise à poursuivre les opérations engagées dans le Contrat d'Agglomération de la phase 1; à mesurer la qualité des eaux et modéliser les impacts; à améliorer plus largement la qualité des eaux des cours d'eau se déversant dans le parc balnéaire.

Durant cette seconde phase, les réseaux d'assainissement continueront d'être améliorés et renforcés sur un périmètre nouvellement élargi au Golfe de Fos. Plusieurs actions de modernisation des réseaux d'assainissement sont ainsi prévues sur le périmètre du Conseil de Territoire Pays de Martigues et une action sur celui d'Istres Ouest Provence visant la mise en place de nouveaux equipements au sein de la nouvelle STEP de Fos-sur-mer.

Enfin, dans la perspective de poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle, lutter contre les pollutions par les substances dangereuses et évaluer, maitriser et prévenir les risques pour la santé humaine, l'EPA Euromed vise la réalisation d'une réseau et d'un bassin de rétention des eau pluviales sur ARENC.

Suivant le même objectif, la création d'un bassin d'orage en tête de la station d'épuration de Martigues sera réalisé en phase 2.

FA 1

#### **LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS DOMESTIQUES**

#### OPERATION n° 1\_10

#### Réalisation d'un bassin de rétention d'eaux unitaires - ARENC

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A1-2

Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle (5A), lutter contre les pollutions pai les substances dangereuses (5C) et évaluer, maîtriser et prévenir les risques pour la santé humaine (5E).

#### Maitre d'ouvrage

**EPAEM** 

#### PARTENAIRES TECHNIQUES :

DSP SERAMM

Bureau d'études conseil SAFEGE Bureau d'études maitre d'œuvre EGIS Services de l'état (DDTM, DREAL, ...)

Agence de l'Eau RMC

#### TERRITOIRE:

MARSEILLE

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06a, FRDR11034, FRDC07a (impact sur le fonctionnement du système d'assainissement unitaire et donc sur le rejet de Cortiou)

Correspondance programme de mesures :

#### OF5A\_ASS0201

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION







#### **Contexte**

En fonctionnement normal, les eaux usées et les eaux pluviales sont acheminées jusqu'à la station d'épuration où elles sont traitées, puis rejetées dans la Calanque de Cortiou.

A partir d'un certain niveau de pluie, des délestages du réseau unitaire se produisent vers la mer par les déversoirs ou par des débordements sur les voies dans le cas de précipitations importantes. En conséquence, la capacité du réseau actuel est nettement insuffisante et une vingtaine de points de débordement récurrents sont recensés sur le réseau unitaire.

Sur le secteur Arenc/Villette, l'EPAEM a programmé la réalisation d'un bassin de rétention. L'emplacement de ce bassin est prévu sur le quartier d'Arenc, à la limite entre le 2 et 3ème arrondissement de Marseille. Il collectera les eaux pluviales de l'ensemble de l'impluvium du quartier d'Arenc (entre les rues d'Anthoine, Melchior Guinot, l'avenue Roger Salengro et le boulevard de Paris).

La réalisation d'un bassin de rétention contribuera fortement à réduire les déversements du Collecteurs 5, via le déversoir de Gibbes vers le GPMM, cause importante de débordement et d'inondation dans le secteur du Boulevard de Paris et de la rue d'Anthoine. Il participera également à diminuer (voir supprimer) les rejets polluants en milieu naturel, vers les bassins portuaire du GPMM.

#### Caractéristiques techniques principales

L'impluvium collecté par le bassin de rétention d'Arenc a une surface de 12,5 ha.

Ce bassin de rétention a un volume utile évalué à 3 600 m³ (rétention à vocation qualitative calculée sur une pluie annuelle de durée une heure),

Sa gestion sera automatisée pour permettre l'optimisation du fonctionnement du bassin en cas d'inondation ou de risque de rejet vers le milieu naturel.

COUT OPERATION €HT 4 210 000 €				PHASE 2					
COUT OPERATION €TTC 5 052 000 €		Planning	2019	2020	2021	2022	2023		
Bassin de rétention ŧ	€НТ	4 210 000 €	Etudes						
(montants exprimés en vo	aleur Avril 2012)		DCE Travaux						
TVA 20%	TVA 20% 842 000 €		Autorisations adm.						
			AO Entreprise travaux						
			Fouilles						
			Travaux						
МАМР	MARSEILLE	AERMC	REGION SUD PACA	CD 13 COMMUNES		Autres fin EPA	anceurs :		
0%	0%	42,75%	0%	0%		0'	%	57,2	25%
0€	0€	1 799 775 €	0€	0	€	0 €		2 410	225 €

FΔ 1

**LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS DOMESTIQUES** 

## **OPERATION** n°

1 12

Création d'un nouveau poste de relevage et extension du réseau d'assainissement sur **Couronne-Vieille** 

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -

3: Gouvernance/sensibilisation) OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

Réduire les rejets directs et indirects en mer en réduisant les rejets polluants

Maitre d'ouvrage

MAMP (CT6)

PARTENAIRES TECHNIQUES

Ville de Martigues

Métropole

Agence de l'eau

#### TERRITOIRE:

Couronne-Vieille - Martigues

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04

Correspondance programme de mesures :

#### TYPE D'OPERATION:

Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation budgétaire/travaux

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Suite à l'action 102 du Contrat de Baie de Marseille, concernant la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement sur la ville de Martigues, un programme pluriannuel de travaux a été établi, dont une des opérations concerne l'assainissement non collectif de Couronne-Vieille. Le secteur de la Couronne-Vieille est aujourd'hui équipé d'un assainissement non collectif, avec un raccordement à des fosses septiques pour les particuliers.

La présente action concerne le renouvellement et la réhabilitation du réseau non collectif de ce secteur en créant un nouveau poste de relevage et en isolant les fosses septiques des particuliers pour les brancher sur un réseau d'assainissement collectif.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

L'action, sur le secteur de Couronne-Vieille consiste en la création d'un nouveau poste de relevage et en l'extension du réseau d'assainissement collectif pour supprimer les assainissements non collectifs obsolètes de type fosses septiques.

COUT OPERATION HT 200 000 €			Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
			Travaux						
MAMP (CT6)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13 COM		COMI	<b>JUNES</b>	Autres fin	anceurs
70%	0%	0%	0%	30%		30% 0%		09	6
140 000,00 €	0,00€	0,00€	0,00€	60 00	0,00€	0,0	00€	0,00	)€

#### OPERATION n° 1\_13 Création d'un bassin d'orage en tête de la station d'épuration de Martigues

#### DEFI principal \*:

1

 \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A1-3

Réduire les rejets directs et indirects en mer en améliorant le traitement des évènements pluvieux et en réduisant les rejets polluants

MAMP (CT6)

Maitre d'ouvrage

#### PARTENAIRES TECHNIQUES

Ville de Martigues

Métropole AMP

Agence de l'eau RMC

#### TERRITOIRE:

#### **Martigues**

SDAGE n° masses d'eau:

#### FRDC04

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation budgétaire

# CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION CONTEXTE ET OBJECTIFS :

Suite à l'action 102 du Contrat de Baie de Marseille, concernant la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement sur le territoire du Pays de Martigues, un programme pluriannuel de travaux a été établi, dont une des opérations concerne la réalisation d'un bassin d'orage en entrée de la station d'épuration.

La station d'épuration de Martigues a été classée non conforme en 2016 à la suite d'un nombre trop important d'évèvenements de surverse (> 20 épisodes) par temps de pluie.

La présente action concerne une étude d'Assistance à Maîtrise d'ouvrage et une phase travaux afin de permettre le lissage des arrivées sur la station tout en permettant de minimiser le rejet d'eaux usées non traitées dans le milieu naturel .

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

L'action, sur la station d'épuration de Martigues, consiste en la création d'un bassin d'orage en tête des arrivées. Celui-ci permettra une tolérance plus importante aux eaux parasites et donc limiter les évèvements de surverse et les rejets d'eaux usées non traitéesen mer.

COUT OPERATION HT 1 200 000 €			Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u> montant : Etude et travaux	annuel	1 200 000 €	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
			Etudes et travaux						
MAMP (CT6)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMMUNES		Autres fir	anceurs
20%	0%	50%	0%	30%		0%		09	6
240 000,00 €	0,00€	600 000,00 €	0,00€	360 00	00,00€	0,0	0,00€		

#### OPERATION n° 1\_14 Restructuration du réseau d'assainissement du centre ville de Port de Bouc

#### DEFI principal \*:

1

 \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A1-3

Réduire les rejets directs et indirects en mer en améliorant le traitement des évènements pluvieux et en réduisant les rejets polluants

Maitre d'ouvrage

MAMP (CT6)

#### PARTENAIRES TECHNIQUES

Ville de Port de Bouc

Métropole AMP

Agence de l'eau RMC

#### TERRITOIRE:

#### Port de Bouc

SDAGE n° masses d'eau:

#### FRDC04

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation budgétaire

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Suite à l'action 102 du Contrat de Baie de Marseille, concernant la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement sur le territoire du Pays de Martigues, un programme pluriannuel de travaux a été établi, dont une des opération concerne la restructuration du réseau d'assainissement du centre ville de Port de Bouc.

Le secteur du centre ville est constitué de plusieurs postes de relevage dont un de forte capacité (> 600 Kg e DBO5).

La présente action concerne la fiabilisation de la liaison entre les deux secteurs de Port de Bouc par le passage du canal Arles à Bouc et la restructuration du réseau d'assainissement du secteur.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

L'action, sur le secteur du centre-ville de Port de Bouc, consiste en une fiabilisation de la liaison entre les deux secteurs de Port de Bouc avec la réalisation d'un fonçage et létude de la restructuration du réseau d'assainissement afin de minimiser le nombre de postes de relevage et d'en créer de nouvelle génération.

 $<sup>(\</sup>mbox{\tt *})$  : montant indicatif , application coûts plafonds au ml  $\mbox{\tt pour}$  le calcul de l'assiette des travaux éligibles

COUT OPERATION HT 1 400 000 €			Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u> Etude et travaux		1 400 000 €	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
			Etudes et travaux						
			•••••						
MAMP (CT6)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD	CD 13 COMN		⁄IUNES	Autres fin	anceurs
20%	0%	50%	0%	30%		0%		09	6
280 000,00 €	0,00€	700 000,00 €	0,00 €	420 00	00,00€	0,0	00€	0,00	)€

## OPERATION n° 1\_15

#### Recalibrage des réseaux Ouest en amont du poste de relevage Sud

#### DEFI principal \*:

1

 \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A1-3

Réduire les rejets directs et indirects en mer en améliorant le traitement des évènements pluvieux et en réduisant les rejets polluants

MAMP (CT6)

#### Maitre d'ouvrage

#### PARTENAIRES TECHNIQUES

Ville de Martigues

Métropole AMP

Agence de l'eau RMC

#### TERRITOIRE:

#### **Martigues**

SDAGE n° masses d'eau:

#### FRDC04

Correspondance programme de mesures :

#### TYPE D'OPERATION:

Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation budgétaire

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Suite à l'action 102 du Contrat de Baie de Marseille, concernant la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement sur le territoire du Pays de Martigues, un programme pluriannuel de travaux a été établi, dont une des opération concerne le recalibrage des réseaux amont à l'ouest du poste Sud.

Le réseau achemine toutes les eaux usées du Littoral, du secteur de Lavéra et une partie du secteur Nord de Jonquières.

La présente action concerne une étude d'Assistance à Maitrise d'ouvrage et une phase travaux afin de permettre le recalibrage des réseaux pour optimiser les temps de transit et éviter les débordements par pluie semestrielle et annuelle.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

L'action, sur le recalibrage du réseau ouest du Poste Sud, consiste à optmiser le temps de transit et éviter les rejets en mer par temps de pluie.

(\*): montant indicatif, application coûts plafonds pour le calcul de l'assiette

COUT OPERATION HT 900 000 €			Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u> Etude et travaux		900 000 €	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
			Etudes et travaux						
MAMP (CT6)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD	13	COMN	⁄IUNES	Autres fir	anceurs
20%	0%	50%	0%	30%		%	0%		
180 000,00 €	0,00€	450 000,00 €	0,00€	270 00	00,00€	0,0	00€	0,00	)€

#### OPERATION n° 1\_16 Etude générale relative à la qualité des eaux de baignades du littoral Marseillais

#### DEFI principal \*:

1

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A1-8

Réduire les rejets directs et indirects en mer en améliorant le traitement des évènements pluvieux et en réduisant les rejets polluants

Maitre d'ouvrage

Ville de Marseille (SSPH)

#### PARTENAIRES TECHNIQUES

RIVAGES PROTEC (titulaire du marché)

#### TERRITOIRE:

#### Marseille

SDAGE n° masses d'eau:

FRDCO6a, FRDCO6b

Correspondance programme de mesures :

#### TYPE D'OPERATION:

Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation budgétaire

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

En application du Code de la Santé Publique, (art D1332-20 du CSP) le Service de la Santé Publique et des Handicapés (SSPH) a fait réaliser les profils de vulnérabilité des 21 plages de Marseille en 2010.

Le plan d'action qui en a découlé a permis en 2015, un classement très satisfaisant de 19 plages excellentes et 2 bonnes.

Or après une progression spectaculaire, la tendance de ces dernières années montre une stagnation voire une régression du classement des plages.

Les enjeux pour la ville demeurent, sur les plages, la protection de la santé des baigneurs, le respect de la réglementation, l'atteinte d'un taux d'accessibilité maximal pour la baignade avec une eau de la meilleure qualité possible et un classement excellent des plages.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Les actions à conduire sont de différents ordres :

1 / compiler et analyser les données recueillies depuis 2010 pour évaluer le travail réalisé depuis les derniers profils. Puis lancer un plan d'actions d'amélioration et d'anticipation, complémentaire à ceux existants notamment sur les modalités de gestion active mais aussi sur l'identification et la résorption des sources d'apports de pollution (Il s'agit, entre autres, de mieux connaître, comprendre et maîtriser les sources de pollution par temps de pluie et par temps sec).

2 / mettre à jour et créer des profis de baignade par plage.

Cette remise à jour portera, notamment, sur l'inventaire des sources de pollution et l'impact des travaux et aménagements réalisés depuis 2011. Les profils des plages Catalans, Huveaune et

Borély devront probablement être remis à jour.

La ville de Marseille peut être amenée à élargir le contrôle sanitaire à de nouveaux lieux de baignade (par exemple : Frioul, Malmousque...). Il conviendra, alors de réaliser un profil d'eau de baignade réglementaire répondant aux exigences de l'article D1332-20 du Code de la Santé Publique.

Pour chaque site, revu ou nouveau un document de synthèse sera élaboré pour être diffusé au public et une maquette

de panneau pour affichage in situ sera proposée.

- Barrell - Barr									
COUT OPERATION HT 117 600 €				Phase 1 du Contrat de Baie P			Phase 2	Phase 2 du Contrat de Baie	
<u>Détail :</u> <u>Etape 1</u> : Evaluation, diagnostic des plans d		67 700 €	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
			Étapes 1 et 2						
Etape 2 : Prospectives active et plan d'action	· •	27 900 €	Etape 3						
Etape 3 : Réalisation of montant annuel HT 2		22 000 €							
MAMP	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMN	<b>MUNES</b>	Autres fin	anceurs
0%	40%	0%	0%	60	60% 0%		0%	6	
0,00€	47 040,00 €	0,00 €	0,00 €	70 56	0,00€	0,0	00€	0,00	)€

FA 1

LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS DOMESTIQUES

#### OPERATION n° 1 17 Optimisation des ouvrages d'assainissements littoraux du territoire Marseille Provence

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A1-2/3

Réduire les rejets directs et indirects en mer en améliorant le traitement des évènements pluvieux et en réduisant les rejets polluants

Maitre d'ouvrage

MAMP (DEAP)

#### PARTENAIRES TECHNIQUES

Agence de l'eau RMC

SERAMM, SAEM, SAOM

**SMBVH** 

Marseille, Carry-le-Rouet, Cassis, Ensues

La Ciotat, Le Rove et Sausset-les-Pins

#### TERRITOIRE:

CT1 Marseille-Provence

SDAGE n° masses d'eau:

TVDE D'ODEDATION.

FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

#### Correspondance programme de mesures :

OF 5A\_ASS0101, ASS0201, ASS0501

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	X
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation budgétaire

#### Contexte et objectifs:

Les systèmes d'assainissement du Territoire Marseille-Provence sont conçus pour réduire l'impact des rejets urbains des agglomérations cotières. Les derniers évènements climatiques et la pression anthropique croissante ont

Les derniers evenements climatiques et la pression anthropique croissante ont pour conséquence d'augmenter la sollicitation des réseaux d'assainissement. Des problématiques de dégradation et de capacité apparaissent ainsi sur le front de mer.

La Métropole a programmé un certain nombre d'études et de travaux, afin de limiter l'impact sur le milieu naturel.

L'accueil des épreuves de voiles des Jeux Olympiques à Marseille en 2024, permet de fixer un horizon temporel pour l'atteinte des premiers résultats significatifs.

#### Descriptif des actions: MARSEILLE

- -Poursuite des opérations engagées au titre du Contrat d'agglomération:
  - \* Pose de clapets sur les DO Jeanne d'Arc et Blancarde, Jarret (pm 100k€HT),
  - \* Automatisation des vannes du pompage Muette et télégestion des pompages pluviaux de la Corniche (pm 52k€HT),
- \* Reprise des déversoirs unitaires Brossolette (Jarret); collecteur Lazer (Huveaune) et C18b (baie) : 800k€HT (Faisabilité engagée études et travaux)
- Mesures de la qualité des eaux (unitaires, pluviaux à l'aval de la Pugette, Huveaune, Jarret, Vieille-Chapelle, Bonneveine), et modélisation des impacts (poids relatifs et contribution à la rémanence) = 300k€HT études
- Amélioration des eaux de l'Huveaune = 400k€HT études et 3M€HT travaux:
- \* Etudes/travaux conditions de retour de l'Huveaune dans son cours (pm 140 €HT)
- \* Opportunité et faisabilité de l'extension de l'estuaire de l'Huveaune
- \* Résorption des mauvais branchements des eaux parasites et traitement du rejet du Parc Borély avec la Ville (Police du Maire et propriétaire du parc)
- \* Réductions des rejets du déversoir des Escourtines (etudes et travaux)
- \* Déconnection des réseaux sanitaires desservant l'amont des enclaves unitaires de la Blancarde du réseau unitaire aboutissant dans le Collecteur Rive Gauche Jarret (faisabilité : de 300k€ à 900k€ s'il faut créer de nouveaux puits)
- Amélioration ruisseau de Bonneveine = 100k€HT études et 1M€HT travaux
- \* résorption des mauvais branchements, des eaux parasites et des apports de graisses sur les réseaux avec la Ville (Police du Maire, SOGIMA)
- \* Suppression des branches arrivant en direct sur les plages
- \* Opportunité et modalité de nettoyage de l'aval (travaux selon résultats)
- $\ensuremath{^*}$  Etude de stockages dans le busage du ruisseau (travaux si opportunité).
- Autres actions = 200k€HT études et 2 M€HT travaux :
- \* Résorption des mauvais branchements et des eaux parasites avec la Ville
- \* Faisabilité d'un tunnel de stockage unitaire (contrat d'agglomération)
- \* Opportunités et modalités de nettoyage des tronçons de réseaux sous influence marine, dont le déversoir Prado travaux selon résultats
- \* Etude d'un traitement pluvial au rond-point CMV et dans la base du Roucas travaux si opportunité (1 M€HT)
- \* Etude opportunité et faisabilité de création de maillages du pluvial vers le sanitaire avec vannes by-pass de sécurité - travaux selon opportunité
- \* Etude des stockages en réseaux (travaux selon opportunités)
- \* sécurisation de l'alimentation des équipements électromécaniques.
- Dévoiement des réseaux de la Pointe Rouge (projet d'aménagement de brise-lames pour préserver la plage) = 200k€ HT études et 2M€HT travaux
- Adaptation des mesures d'exploitation (exploitants des réseaux d'assainissement et Propreté Urbaine)

1/2

FA 1

#### **LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS DOMESTIQUES**

## OPERATION n°

1 17

# Optimisation des ouvrages d'assainissements littoraux du territoire Marseille Provence (suite)

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A1-2/3

Réduire les rejets directs et indirects en mer en améliorant le traitement des évènements pluvieux et en réduisant les rejets polluants

Maitre d'ouvrage

MAMP (DEAP)

#### PARTENAIRES TECHNIQUES

Agence de l'eau RMC

SERAMM, SAEM, SAOM

**SMBVH** 

Marseille, Carry-le-Rouet, Cassis, Ensues

La Ciotat, Le Rove et Sausset-les-Pins

#### TERRITOIRE:

CT1 Marseille-Provence

SDAGE n° masses d'eau:

FRDCO6a,FRDCO6b,FRDCO7a

#### Correspondance programme de mesures :

OF 5A\_ASS0101, ASS0201, ASS0501

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	X
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation budgétaire

#### Carry le Rouet - Sausset les Pins

- Etude/travaux: Inspection et curage de l'émissaire en mer de la STEP (100k€ HT)
- Réhabilitation/extension de réseaux (Sq. jean Biancotto, ch. des Marchandises) = 85k€ HT
- Réduction des eaux claires parasites sectorisation des réseaux
- Contrôle des particuliers, hôtels et restaurants en bord de mer

#### Cassis

- Etude d'opportunité et de faisabilité d'un émissaire en mer pour le rejet de la station d'épuration (  $\in$  HT)
- Réhabilitation/extension de réseaux (Av. Albizzi/Gare, Av. Monseigneur de Belzunce, Rue Auguste Favier) =285k€ HT
- Réduction des eaux claires parasites sectorisation des réseaux Cassis/Roquefort-la-Bédoule: 200k€ HT
- Poursuite du contrôle des particuliers, hôtels et restaurants en bord de mer

#### **Ensues la Redonne**

- Réhabilitation/extension de réseaux (Bd Tempete) =120k€ HT
- Réduction des eaux claires parasites sectorisation des réseaux

#### La Ciotat

- Etude d'opportunité et de faisabilité d'un émissaire en mer pour le rejet de la station d'épuration (€ HT)
- test d'étanchéité, ITV (Plage et port des capucins, av. Wilson, av. Subilia)
- Réhabilitation/extension de réseaux (rue des Poilus, av. Wilson, Tr. Picoussin/pl. Cornille, a. de Lorraine, Ch. des Arbouses, ch. de l'Homme Rouge) =400k€ HT
- Contrôle de la conformité de raccordement d'installations : local du port des Capucins, local de la société nautique au port de la Ciotat
- Poursuite du contrôle des particuliers, hôtels et restaurants en bord de mer
- Réduction des eaux claires parasites sectorisation des réseaux La Ciotat/Ceyreste: 200k€ HT
- Vidange/entretien des ouvrages de traitement des eaux pluviales

#### Le Rove

- Transfert des effluents de la Vesse et de Nolon vers le réseau du Rove Village et suppression de la station d'épuration (1,65M€ HT)
- Réhabilitation/extension de réseaux (RD568) = 60k€ HT
- Le montant total de l'opération est évalué à 13 000 000 € HT
- (\*) aide prévisionnelle calculée sur la base d'une aqssiette de dépenses éligibles de 7M€

COUT OPERATION	нт	13 000 000 €	Phase 1 du Con		du Contrat	t de Baie Phase 2		du Contrat de Baie	
<u>Détail :</u> <u>Etude</u>		1 500 000 €	Planning	2015	2016	2017	2019		2023
Travaux/prestation		11 500 000 €	Étapes 1 et 2						
(*) Participation prév l'objet d'une demando financeurs. Sous réser (**) Aide prévisionnel dépenses elligibles de	e d'aide spécifique aup ve d'éligibilité. le calculée sur la base	orès des co-							
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (**)	REGION SUD PACA (*)	CD 1	.3 (*)	COMN	⁄IUNES	Autres fin	nanceurs
20%	0%	27%	25%	28	3%	0	%	09	%
2 600 000,00 €	0,00€	3 500 000,00 €	3 250 000,00 €	3 650 0	00,00€	0,0	00€	0,00	)€

ACTION N°

FA 1

LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS DOMESTIQUES

#### OPERATION n°

1 18

Construction de la nouvelle STEP de Fos-sur-Mer avec mise en place de nouveaux équipements visant à réduire l'impact des rejets d'eaux traitées

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A1-3

Construire une nouvelle STEP (capacité de 28.000 EH), en espace contraint, avec réduction des rejets directs et indirects en mer et amélioration du traitement des évènements pluvieux et réduction des rejets polluants.

#### Maitre d'ouvrage

MAMP (CT5)

#### PARTENAIRES TECHNIQUES :

ARPE

Agence de l'Eau RMC

#### TERRITOIRE:

Istres Ouest-provence

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04

Correspondance programme de mesures :

# Etude Gestion/Exploitation Travaux/prestation Expérimentation

Animation

TYPE D'OPERATION:

Communication / sensibilisation

#### INDICATEUR DE SUIVI

Mise en eau de la nouvelle station d'épuration

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

En 2010, un diagnostic de la station d'épuration existante, d'une capacité de 22.500 EH, portant notamment sur les ouvrages de génie civil, mais aussi sur la vétusté des équipements, a été réalisé.

Ainsi, les fortes dégradations du génie civil, les difficultés de fonctionnement par temps de pluie, la limite de capacité organique nominale mais aussi l'impossibilité d'évolution pour le traitement de l'azote et du phosphore ont permis de confirmer la nécessité de construire une nouvelle station d'épuration.

Aussi, la collectivité prévoit la construction d'une station d'épuration avec pour objectif le traitement des effluents pour une capacité globale de 28.000 EH, à l'horizon 2040. Comme pour la station d'épuration actuelle, le futur rejet se fera dans la roubine qui débouche dans le canal de liaison d'Arles à Bouc, et in fine, dans le golfe de Fos.

Ce projet se caractérise par :

- la nécessité d'assurer un traitement poussé des pollutions carbonées, azotées et phosphorées.
- d'importantes contraintes foncières nécessitant le recours à des filières compactes, offrant de bonnes potentialités de mise en œuvre de mesures de prévention et de lutte contre les nuisances de voisinage (olfactives et sonores principalement),
- la collecte d'importantes quantités d'eaux claires parasites (de temps sec et de temps de pluie) provoquant un accroissement des débits de pointe.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

L'action porte sur la construction de la nouvelle station d'épuration intègrant une filière de traitement biologique avec filtration membranaire ainsi que la mise en place de nouveaux équipements permettant une diminution de l'impact du rejet sur le milieu récepteur par temps de pluie.

Ainsi, la construction d'un bassin d'orage de 1000 m³ en entrée de station permettra le traitement des eaux usées par temps de pluie en évitant les déversements dans le milieu récepteur.

En solution de base, la station comprendra les étapes de traitement suivantes :

- Prolongement des conduites d'arrivée actuellement en refoulement,
- Prétraitement (dégrillage, dessablage, déshuilage),
- Traitement des sables et des graisses produits sur la station,
- Relevage vers file biologique et vers le bassin d'orage,
- Bassin d'orage,
- Traitement biologique par boues activées,
- Filtration membranaire des boues biologiques,
- Conduite de rejet vers le milieu naturel,
- Déshydratation des boues produites, évacuation en bennes,
- Désodorisation de l'ensemble des installations,
- Construction d'un bâtiment d'exploitation.

(\*) Aide exeptionnelle contractuelle

	•								
COUT OPERATION	нт	14 000 000 €	Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de			t de Baie			
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Etudes phase prépar	atoire	950 000 €		2015	2016	2017	2019	2020	2021
Travaux y compris ét	udes phase travaux	12 850 000 €	DCE						
Mise en service		200 000 €	ATTRIBUTION DU MARCHE						
			ETUDE			,			
			TRAVAUX						
MAMP (CT5)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD 1	3	COMN	ЛUNES	Autres fi	nanceurs
65%	0%	5%	0%	15%	6	14	1%	0	%
9 100 000,00 €	0,00€	700 000,00 €	0,00€	2 200 00	0,00€	2 000 0	000,00€	0,0	0€

ACTION N°

FA 2

## Contrat de Rivière du bassin versant de l'Huveaune Phase 2 (Syndicat Mixte du Bassin versant de l'Huveaune)

operations

associées n°

Toutes les opérations annexées au Contrat de Baie

DEFI principal \*:

1 et 3

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation) COUT de l'ACTION HT (phase 2)

38 600 000 €

**PARTENAIRES TECHNIQUES ou FINANCIERS:** 

Agence de l'Eau RMC

Conseil régional PACA

Liste non exhaustive

Correspondance programme de mesures:
VOIR DETAIL FIGURANT PAR OPERATION DANS LE
CONTRAT DE RIVIERE DU BASSIN VERSANT DE
I'HIIVFALINE

Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône

#### ENJEUX et objectifs de l'action, déclinée en environ 80 actions portées par une vingtaine de maitres d'ouvrage

Le Contrat de Rivière, porté par le Syndicat de l'Huveaune (SMBVH depuis l'arrêté Préfectoral du 22 février 2019), est l'outil retenu par les acteurs du territoire pour répondre aux obligations réglementaires, en déclinant le programme de mesures du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux), tout en prenant en compte les spécificités locales. Il se traduit avant tout par la mise en œuvre d'une gestion concertée et pérenne des enjeux de l'eau à l'échelle du bassin versant.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Communes concernées, MAMP

Cette démarche, co-construite avec l'ensemble des acteurs du territoire concernés par les enjeux liés à la gestion de l'eau sur le bassin versant, évolue en phase 2 et s'articule autour de ces 4 enjeux structurants pour le territoire, eux-mêmes déclinés en plusieurs objectifs et actions :

A- Qualité des eaux (17 actions / 13 028 171 €)

BD- Qualité des Milieux aquatiques et Prévention des Inondations (enjeux B et D de la phase 1 ici regroupés en phase 2, en cohérence avec la mise en oeuvre de la compétence GEMAPI) - (26 actions / 13 768 601 €)

C- Etat des ressources en eau (18 actions / 9 888 920 €)

E- Gestion locale concertée et valorisation du bassin versant (13 actions / 2 045 000 €)

Les typologies d'actions inscrites à la phase 2 du Contrat de Rivière du bassin versant de l'Huveaune, en relation avec les enjeux du Contrat de Baie sont les suivantes :

#### Gestion concertée et stratégie d'Information, Sensibilisation, Education et Formation :

- Mise en œuvre d'une stratégie d'Information, Sensibilisation, Education, et Formation pour une gestion concertée et durable de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin versant de l'Huveaune
- Projet d'aménagement de voies vertes le long de l'Huveaune et ses affluents pour valoriser les milieux aquatiques et développer leurs fonctions sociales et récréatives
- Coordination de l'opération Huveaune propre sur l'Huveaune et ses affluents (notamment territoire Marseillais)

#### Etude pour l'amélioration de la connaissance sur la qualité des milieux et des sources de contamination :

- Poursuite de l'action RSDE STEP sur la station d'épuration d'Auriol Saint Zacharie
- Continuité du réseau de suivi de la qualité des eaux superficielles et des eaux souterraines
- Réalisation d'un état initial de la pollution potentielle et avérée sur les eaux souterraines en lien avec les sites et sols pollués

#### Assainissement:

- Nouveau schéma directeur EU sur Cuges les Pins
- Mise en œuvre des programmes de travaux des schémas directeurs d'assainissement d'eaux usées (Territoire du CT4)
- Mise en oeuvre des schémas directeurs des eaux pluviales avec un volet qualitatif
- Construction d'un système d'assainissement collectif au hameau du Pigeonnier, commune de La Bouilladisse

#### Entreprises et industries :

- Actions collectives "entreprises" sur les pollutions diffuses sur les CT1 et CT4 : diagnostic et travaux de mise en conformité
- Signature et mise en application des conventions spéciales de déversement et autorisations de rejets

#### Agriculture et usages de produits phytosanitaires :

- Accompagnement technique des collectivités, des industriels, particuliers, pour réduire l'usage des phytosanitaires

#### Qualité des milieux aquatiques et prévention des inondations (mise en oeuvre de la GEMAPI sur le bassin versant de l'Huveaune)

- Nouvelles Déclarations d'Intérêt Général (DIG) pour l'entretien des cours d'eau ; porter à connaissance du schéma directeur d'aménagement et de restauration des cours d'eau
- Mise en oeuvre d'un PAPI (Programme d'Actions de Prévention des Inondations) et action cadre "acculturation au risque"
- Intégration du petit et du grand cycle de l'eau (notamment cours d'eau et pluvial) dans l'aménagement du territoire : notamment travaux d'aménagement Camp de Sarlier à Aubagne et reproduction sur d'autres zones d'activités, rédaction d'une OAP thématique "eau" dans le PLUi du CT, déclinaison de l'atelier des territoire.
- Restauration de la continuité écologique : actions en lien avec le tronçon Pugette-mer : étude de faisabilité de retour de l'Huveaune dans son lit et colonisation de l'Anguille européenne
- Programme d'entretien des cours d'eau Huveaune et affluents (140 km de cours d'eau sur le bassin versant Huveaune)
- Études et travaux pour la mise en oeuvre d'aménagement des cours d'eau visant à leur restauration écologique, à la réduction de la
- vulnérabilité des biens et des personnes face au risque inondation et à la valorisation du cadre de vie sur différents secteurs : Aubagne, Auriol, Marseille, Roquevaire, etc
- Mise en oeuvre du plan de gestion des macro-déchets.

Plus d'informations sur le Contrat de Rivière : www.syndicat-huveaune.fr

ACTION N°	FA 3	LUTTE CO	ONTRE LES POLLUTIONS PORTUAIRES
operations associées n°	3_02 : Déma 3_03 bis : Lu 3_05 : Amél 3_06 : ANSE 3_07 : Maîtr formes de ra 3_08 : Collec	arche de certification "Ports itte contre les pollutions po ioration qualité des eaux de E DU PHARO - Projet de rest rise d'œuvre et travaux pou adoub de la RN cte et traitement des eaux c mélioration de la qualité des	techniques des ports métropolitains tts Propres" et "Port Propre Actif en Biodiversité" cortuaires des ports en gestion départementale de la base nautique du Roucas Blanc (JO 2024) estructuration : réalisation d'une aire de carénage our l'installation de systèmes de traitement des eaux de carénage dans les ex du Village yachting de la Ciotat des eaux dans les chantiers navals de La Ciotat - Création d'une plateforme de
DEFI principal * :		1	

DEFI principal * : 1		
* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -	COUT de l'ACTION HT (phase 2)	21 735 000 €
3 : Gouvernance/sensibilisation)		

#### PARTENAIRES TECHNIQUES ou FINANCIERS :

Département desBouches-du-Rhône Métropole Aix-Marseille-Provence

Grand port Maritime de Marseille Région Sud

Agence de l'Eau La Ciotat Shipyards

#### ENJEUX ET OBJECTIFS DE L'ACTION

#### Objectifs de l'action :

A1.5 : Réduire les pollutions issues des ports de plaisance

La lutte contre les pollutions portuaires est une priorité du Contrat de Baie renouvelée pour la phase 2 à l'image de la Métropole Aix-Marseille-Provence qui poursuit son action engagée en phase 1 dans le cadre du Contrat Calypso, passé avec l'Agence de l'Eau, avec pour objectif de réduire les pollutions portuaires issus des ports de plaisance dont elle a la gestion.

Il s'agira d'équiper les ports en points d'apport volontaire de déchets liés à la plaisance, de cuves à eaux grises et d'aires de carénage, mais également de favoriser les économies d'eau et d'énergie. La démarche prévoit également d'intègrer un volet de sensibilisation et de formation des personnels.

Les ports départementaux de Cassis et de Carro partage cet objectif avec la poursuite des mises aux normes des zones techniques démarrées en première phase.

La Métropole Aix-Marseille Provence poursuivra également son engagement dans les démarche "Ports Propres" et de "Ports Actifs en Biodiversité" dont la gouvernance est assurée par le Conseil Régional SUD PACA.

Ports Propres est une démarche de Gestion Environnementale Portuaire à destination des ports de plaisance, certifié AFAQ AFNOR « Ports Propres », CWA, accord européen. Une grande majorité des ports de plaisance de la Région PACA sont engagés dans cette labélisation.

La certification AFAQ Ports Propres Actifs en biodiversité complète le dispositif et reconnait les ports engagés dans des actions concrètes envers la protection et la restauration de la faune et la flore du littorale.

L'étude réalisée en première phase au niveau du GPMM se concrétisera en phase 2 par la réalisation des travaux pour l'installation de systèmes de traitement des eaux de carénage dans les formes de radoub de la Réparation Navale.

L'Action comporte 3 nouvelles opérations :

- la lutte contre les pollutions aquatiques dans le cadre de la modernisation de la base nautique du Roucas Blanc (Marseille), retenue pour accueillir les épreuves de voile des Jeux Olympiques de 2024,
- la réalisation d'une aire de carénage dans le cadre du projet de restructuration de l'Anse du Pharo (Marseille)
- l'amélioration de la qualité des eaux dans les chantiers navals de La Ciotat et la réalisation de travaux au niveau des canalisations pour le pluvial, la mise en place de séparateurs hydrocarbures et de systèmes de stockage sur les voies des eaux d'extinction des incendies afin de permettre le rejet des eaux polluées en mer.

ACTION N°	FA 301 bis	Mise aux normes des zones techniques des ports métropolitains NB: Anciennement "Opération Calypso"					
operations associées n°	8 opérations annexe	ées					
DEFI principal * :  * (1 : Qualité des eaux Gouvernance/sensibil	ι de baignade - 2 : Qualité é isation)	1 ecologique littorale - 3 :	COUT de l'ACTION HT	1 116 000 €			

#### PARTENAIRES TECHNIQUES ou FINANCIERS :

Agence de l'Eau : dont le financement global s'élève sur l'intégralité des actions inscrites à 522 900 €

MAMP dont le financement global s'élève que l'intégralité des actions inscrites à 593 100€

Correspondance programme de mesures: OF5C-IND0501

#### Enjeux et objectifs de l'action:

L'ancienne Communauté Urbaine MPM et l'Agence de l'Eau RMC se sont engagées en 2014, dans un programme pluriannuel d'investissements pour l'amélioration de la qualité environnementale des ports. Ce programme d'actions, intitulé "opération Calypso" visait à réduire les émissions des pollutions toxiques issues de l'activité des ports. Il comprenait notamment des actions visant la modernisation des stations d'avitaillement, des aires de carénage ainsi qu'une meilleure gestion des déchets portuaires dans l'objectif d'éviter tout risque de pollution et permettant de rentrer dans une demarche de certification "Ports propres".

Ce Contrat s'est achevé en 2018. et un certain nombre d'actions reste en suspens. Elles sont ici reprises pour être inscrites à la phase 2 du Contrat de Baie (fiches 3\_01bis 08 à 3\_01bis 34).

Les actions retenues sont les suivantes :

- ENSUES-LA-REDONNE PORT DE LA MADRAGUE DE GIGNAC Travaux de mise aux normes de l'aire de carénage
- MARSEILLE PORT FRIOUL Etudes et diagnostics pour l'amélioration et la modernisation de la zone technique: aire de carénage, station d'avitaillement
- MARSEILLE PORT FRIOUL Rénovation de la zone technique (Travaux) Aire de carénage Station d'avitaillement pompe à eaux grises et noires
- MARSEILLE PORT DES GOUDES Etudes et diagnostics pour l'amélioration et la modernisation de la zone technique: aire de carénage
- MARSEILLE PORT DES GOUDES Travaux de rénovation de l'aire technique: aire de carénage
- MARSEILLE PORT DE LA MADRAGUE DE MONTREDON Travaux de rénovation de la zone technique: aire de carénage
- MARSEILLE PORT DU VALLON DES AUFFES Mise aux normes de l'aire de carénage
- Contrôle de la qualité des rejets des ports

Financement AE: Montant indicatif, prise en compte strictement du volet réduction des pollutions toxiques

ACTION N° 3\_01 bis Mise aux normes des zones techniques des ports métropolitains **OPERATION n°** 308 Travaux de mise aux normes de l'aire de carénage CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: 1 \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3: Gouvernance/sensibilisation) CONTEXTE et OBJECTIFS: OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A1-5 Dans le cadre de mise aux normes environnementale et du programme d'action Ports Propres, l'aire de carénage doit être équipée d'une unité de Réduire les pollutions issues des ports et de la plaisance traitement des eaux polluées (débourbeur/déshuileur). **DESCRIPTIF DE L'ACTION:** Maitre d'ouvrage **MAMP** La fourniture des équipements (débourbeur/déshuileur), les travaux **PARTENAIRES TECHNIQUES:** (Gros œuvre, VRD) seront assurés par le biais des marchés à bons de commande propres à la Direction des Ports de Plaisance. Les études de Métropole AMP dimensionnement des équipements seront réalisées par le biais du Agence de l'Eau RMC bureau d'études de l'entreprise devant fournir le débourbeur/déshuileur. Les sondages des sols seront réalisés lors des travaux de raccordement des locaux des sociétaires au réseau d'assainissement collectif en 2015. TERRITOIRE: Communes de: Ensues-la-Redonne.Port de Plaisance du la Madrague-de-Gignac SDAGE n° masses d'eau: Correspondance programme de mesures : TYPE D'OPERATION: Gestion/Exploitation Travaux/prestation Experimentation Animation Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI COUT OPERATION TTC 54 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Détail: **Planning** 2015 2016 2017 2019 2020 2021 Etude 0 = Travaux/prestation 54 000 # Réalisation Travaux Communication / sensibilisation 0 AGENCE DE L'EAU MAMP MARSEILLE **REGION SUD PACA CD 13 COMMUNES Autres financeurs RMC** 0% 50% 0% 0% 0% 0%

0,00€

27 000,00 €

27 000,00 €

0,00€

0,00€

0,00€

ACTION N° 3\_01bis Mise aux normes des zones techniques des ports métropolitains Etudes et diagnostics pour l'amélioration et la modernisation de la zone technique : aire **OPERATION n°** 313 de carénage, station d'avitaillement. CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3: Gouvernance/sensibilisation) CONTEXTE: OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A1-5 La zone technique du Port de Plaisance du Frioul doit faire l'objet d'un programme de rénovation. Réduire les pollutions issues des ports et de la plaisance **OBJECTIFS:** Maitre d'ouvrage **MAMP** Les études et diagnostics consistent à : - Munir la zone technique du port du Frioul, d'équipements normalisés, **PARTENAIRES TECHNIQUES:** sécurisés et répondant à l'abondante législation en vigueur. Prendre en compte dans un contexte règlementaire, la gestion des Métropole AMP déchets et des rejets des effluents. Agence de l'Eau RMC - Organiser dans l'espace, les équipements de la zone technique pour permettre un fonctionnement sécuritaire vis-à-vis du public, rationnalisé, optimisé et évolutif en fonction de la législation future. DESCRIPTIF DE L'ACTION: Diagnostic réalisé. Etudes conception à réaliser. TERRITOIRE: Communes de: Marseille.Port de Plaisance du Frioul. SDAGE n° masses d'eau: Correspondance programme de mesures : TYPE D'OPERATION: Gestion/Exploitation Travaux/prestation Experimentation Animation Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI COUT OPERATION TTC 30 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Détail: **Planning** 2015 2016 2017 2019 2020 2021 Etude 30 000 \$ Travaux/prestation Réalisation études Communication / sensibilisation AGENCE DE L'EAU MAMP MARSEILLE **REGION SUD PACA CD 13 COMMUNES Autres financeurs RMC** 0% 0% 0%

15 000,00 €

0,00€

15 000,00 €

0,00€

0,00€

0,00€

ACTION N°	3_01bis	Mise au	x normes des zones	s techniqu	es des po	rts métrop	oolitains		
OPERATION n°	314	Etudes et diagnos	stics pour rénova	ition de l	'aire tec	hnique :	aire de d	carénage	
DEFI principal * :		1	CONTEXTE, OBJECT	TIFS et DES	CRIPTION	I DE L'OPE	RATION		
* (1 : Qualité des eaux 3 : Gouvernance/sensit	de baignade - 2 : Qualite pilisation)	é écologique littorale -	CONTEXTS						
OBJECTIF PRINCIPA	•	A1-5	CONTEXTE:						
Réduire les pollutio	ns issues des ports ε	et de la plaisance	Dans le cadre de d'action Ports Pro traitement des ea Diagnostic réalise	opres, l'air aux pollué	e de carér es (débou	nage doit é rbeur/désl	tre équip huileur).		
Maitre d'ouvrage MAMP (DIPOR)									
PARTENAIRES TECH	INIQUES :		OBJECTIFS:						
Métropole AMP			Les objectifs des						
Agence de l'Eau RN	IC		hauteurs de la na envisageables.	appe, le di	mensionn	ement des	ouvrages	s, les exuto	oires
			DESCRIPTIF DE L'	ACTION:					
			Les différentes é		_		_		
TERRITOIRE:			des charges) sero Métropole et des		-				
Communes de: Ma	rseille.Port de Plaisa	nce des Goudes							
SDAGE n° masses	s d'azur								
JUAGE II III III III III III III III III II	<del>s a caa.</del>								
Correspondance pro	ogramme de mesur	es:							
TYPE D'OPERATION	l:								
Etude		X							
Gestion/Exploitatio	n								
Travaux/prestation									
Experimentation									
Animation									
Communication / se	ensibilisation								
INDICATEUR DE SU	IVI								
COUT OPERATION	ттс	6 000 €		Phase 1	du Contra	t de Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2010	2020	2021
Etude		6 000 €		2015	2016	2017	2019	2020	2021
Travaux/prestation		0€	Réalisation études						
Communication / sen	sibilisation	0€							
			•••••						
MAMP	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU	REGION SUD PACA	CD	13	COMN	<b>MUNES</b>	Autres fi	nanceur
		RMC							
100%	0%	0%	0%	0	%	0	%	0	%

6 000,00 €

0,00€

0,00€

0,00€

0,00€

0,00€

ACTION N° 3\_01bis Mise aux normes des zones techniques des ports métropolitains **OPERATION n°** 315 Travaux de rénovation de l'aire technique : aire de carénage. CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \* : \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3: Gouvernance/sensibilisation) CONTEXTE et OBJECTIFS: OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A1-5 Dans le cadre de mise aux normes environnementale et du programme d'action Ports Propres, l'aire de carénage doit être équipée d'une unité de Réduire les pollutions issues des ports et de la plaisance traitement des eaux polluées (débourbeur/déshuileur). Maitre d'ouvrage **MAMP DESCRIPTIF DE L'ACTION: PARTENAIRES TECHNIQUES:** La fourniture des équipements (débourbeur/déshuileur), les travaux (Gros œuvre, VRD) seront assurés par le biais des marchés à bons de Métropole AMP commande propres à la Direction des Ports de Plaisance. Agence de l'Eau RMC TERRITOIRE: Communes de: Marseille.Port de Plaisance des Goudes SDAGE n° masses d'eau: Correspondance programme de mesures : TYPE D'OPERATION: Etude Gestion/Exploitation Travaux/prestation Experimentation Animation Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI **COUT OPERATION TTC** 84 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Détail: **Planning** 2015 2016 2017 2019 2020 2021 Etude 0 = 84 000 # Travaux/prestation Réalisation Travaux Communication / sensibilisation 0 AGENCE DE L'EAU MAMP MARSEILLE **REGION SUD PACA CD 13 COMMUNES Autres financeurs RMC** 0% 50% 0% 0% 0% 0%

42 000,00 €

0,00€

42 000,00 €

0,00€

0,00€

0,00€

ACTION N° 3\_01bis Mise aux normes des zones techniques des ports métropolitains **OPERATION n°** Travaux de rénovation de l'aire technique : aire de carénage. 317 CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3: Gouvernance/sensibilisation) CONTEXTE et OBJECTIFS: OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A1-5 Dans le cadre de mise aux normes environnementale et du programme d'action Ports Propres, l'aire de carénage doit être équipée d'une unité de Réduire les pollutions issues des ports et de la plaisance traitement des eaux polluées (débourbeur/déshuileur). **DESCRIPTIF DE L'ACTION:** Maitre d'ouvrage **MAMP** La fourniture des équipements (débourbeur/déshuileur), les travaux **PARTENAIRES TECHNIQUES:** (Gros œuvre, VRD) seront assurés par le biais des marchés à bons de commande propres à la Direction des Ports de Plaisance. Métropole AMP Agence de l'Eau RMC TERRITOIRE: Communes de: Marseille.Port de Plaisance de la Madrague de Montredon. SDAGE n° masses d'eau: Correspondance programme de mesures : TYPE D'OPERATION: Etude Gestion/Exploitation Travaux/prestation Experimentation Animation Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI COUT OPERATION TTC 192 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Détail : **Planning** 2015 2016 2017 2019 2020 2021 Etude 0 = 192 000 # Travaux/prestation Réalisation Travaux Communication / sensibilisation 0 AGENCE DE L'EAU MAMP MARSEILLE **REGION SUD PACA** CD 13 **COMMUNES Autres financeurs RMC** 0% 0% 0%

96 000,00 €

0,00€

96 000,00 €

0,00€

0,00€

0,00€

ACTION N° 3\_01bis Mise aux normes des zones techniques des ports métropolitains **OPERATION n°** 318 Mise aux normes de l'aire de carénage CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: 1 \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3: Gouvernance/sensibilisation) **CONTEXTE et OBJECTIFS:** OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A1-5 Dans le cadre de mise aux normes environnementale et du programme d'action Ports Propres, l'aire de carénage doit être équipée d'une unité de Réduire les pollutions issues des ports et de la plaisance traitement des eaux polluées (débourbeur/déshuileur). **DESCRIPTIF DE L'ACTION:** Maitre d'ouvrage **MAMP** La fourniture des équipements (débourbeur/déshuileur), les travaux (Gros œuvre, VRD) seront assurés par le biais des marchés à bons de **PARTENAIRES TECHNIQUES:** commande propres à la Direction des Ports de Plaisance. Métropole AMP Agence de l'Eau RMC TERRITOIRE: Communes de: Marseille.Port de Plaisance du Vallon des **Auffes** SDAGE n° masses d'eau: Correspondance programme de mesures : TYPE D'OPERATION: Etude Gestion/Exploitation Travaux/prestation Experimentation Animation Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI COUT OPERATION TTC 30 000 € Phase 2 du Contrat de Baie Phase 1 du Contrat de Baie Détail: **Planning** 2015 2016 2017 2019 2020 2021 Etude 0 = Travaux/prestation 30 000 Réalisation Travaux Communication / sensibilisation 0 AGENCE DE L'EAU MAMP MARSEILLE **REGION SUD PACA CD 13 COMMUNES Autres financeurs RMC** 0% 50% 0% 0% 0% 0%

15 000,00 €

0,00€

15 000,00 €

0,00€

0,00€

0,00€

ACTION N°

3\_01bis

Mise aux normes des zones techniques des ports métropolitains

#### **OPERATION n°**

322

Contrôle de la qualité des rejets des ports

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### DEFI principal \*:

(1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A1-5

Réduire les pollutions issues des ports et de la plaisance

Maitre d'ouvrage

MAMP

#### PARTENAIRES TECHNIQUES:

Métropole AMP

Agence de l'Eau RMC

#### TERRITOIRE:

Concerne tous les ports de plaisance.Communes de: Sausset-les-Pins, Carry-le-Rouet, Ensues-la-Redonne, Le Rove, Marseille, La Ciotat

SDAGE n° masses d'eau:

Correspondance programme de mesures :

#### TYPE D'OPERATION:

Etude	
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Experimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Mise en œuvre d'un tableau de bord et de suivi des relevés

Le contexte se détermine par la mise en œuvre d'un état des lieux des contaminations des milieux pour permettre d'identifier les sources potentielles de pollution non encore prises en compte. Les établissements identifiés par ce biais viendront alimenter les opérations destinées à la réduction des pollutions toxiques.

#### **OBJECTIFS:**

CONTEXTE:

L'objectif est de réaliser un état des lieux pour connaître les niveaux de contamination des milieux et les sources potentielles de substances dangereuses (milieux récepteurs, station de traitement des eaux usées issues du carénage);

#### **DESCRIPTIF DE L'ACTION:**

Par le biais de l'utilisation d'un marché à bons de commande géré par la Direction des Ports de Plaisance des analyses seront réalisées annuellement sur les ports de plaisance ( peut-être en limiter le nombre si des actions significatives ne sont pas engagées dans l'immédiat).

Mise en place d'un tableau de bord et de suivi des relevés des analyses annuelles ; en prenant comme valeurs étalons, les valeurs définies à l'Op 321.

COUT OPERATION TTC         120 000 €         Planning         Phase 1 du Contrat de Baie         Phase 2 du Contrat           Détail :         Etude         120 000 €         2015         2016         2017         2019         2020	2021
2015   2016   2017   2019   2020	2021
	2021
Travaux/prestation 0 € A A A	А
Communication / sensibilisation  0 € Analyses    programm   programm   programm   er pour   tous les   ports   ports	programm er pour tous les ports (récurrent)
MAMP MARSEILLE AGENCE DE L'EAU REGION SUD PACA CD 13 COMMUNES Autres 1	inanceurs
50% 0% 50% 0% 0% 0%	0%
60 000,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 €	00 €

ACTION N° 3\_01bis Mise aux normes des zones techniques des ports métropolitains Rénovation de la zone technique (Travaux) **OPERATION n°** 334 -Aire de carénage-Station d'avitaillement-pompe à eaux grises et noires CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \* : \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3: Gouvernance/sensibilisation) **CONTEXTE:** OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A1-5 La zone technique du Port de Plaisance de Sausset-les-Pins, fait l'objet d'un programme de rénovation. Réduire les pollutions issues des ports et de la plaisance **OBJECTIFS:** Maitre d'ouvrage MAMP Les travaux consistent à équiper la zone technique du port de Sausset-**PARTENAIRES TECHNIQUES:** D'une station d'avitaillement D'une aire de carénage Métropole AMP D'une pompe à eaux noires Agence de l'Eau D'une pompe à eaux grises **DESCRIPTIF DE L'ACTION:** Les travaux nécessaires à la réalisation du projet feront l'objet d'un marché alloti. TERRITOIRE: NB: Cette fiche vient en complément à l'action N° 13, opération 313. Communes de: Marseille.Port de Plaisance du Frioul.. SDAGE n° masses d'eau: Correspondance programme de mesures : TYPE D'OPERATION: Etude Gestion/Exploitation Travaux/prestation Experimentation Animation Communication / sensibilisation **INDICATEUR DE SUIVI COUT OPERATION TTC** 660 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Détail: **Planning** 2015 2016 2017 2018 2019 2020 Etude 0 ŧ Réalisation travaux Travaux/prestation 660 000 € Réalisation Travaux (Début travaux 2018) (Fin 2019) Communication / sensibilisation 0 : AGENCE DE L'EAU MAMP MARSEILLE **REGION SUD PACA** CD 13 **COMMUNES** Autres financeurs **RMC** 50% 0% 50% 0% 0% 0% 0%

0,00€

330 000,00 €

0,00€

0,00€

0,00€

330 000,00 €

ACTION N° FA 3 LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PORTUAIRES

#### OPERATION n° 3\_02 Démarche de certification - "Ports Propres" et "Ports Actifs en Biodiversité"

#### DEFI principal \* :

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A1.5

Réduire les pollutions issues des ports et de la plaisance

Maitre d'ouvrage

MAMP

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Métropole AMP

Conseil régional SUD PACA

UPACA

#### TERRITOIRE:

Territoire du Contrat de Baie

#### SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

#### TYPE D'OPERATION:

Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Certification de l'ensemble des ports du territoire du contrat de baie

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

La Métropole Aix-Marseille-Provence (ex MPM) s'est engagée depuis plusieurs années dans la démarche "Ports Propres" dont la gouvernance est assurée par le Conseil Régional SUD PACA.

Cette démarche, vise à la mise aux normes environnementales des équipements techniques portuaires (station d'avitaillement, aire de carénage, raccordements aux systèmes d'assainissement collectif...) à l'installation d'équipements spéciaux et réglementaires tels que les pompes à eaux noires et à eaux grises, les barrages de protection contre les pollutions par les hydrocarbures...

La démarche, pour se réaliser, est dotée d'un programme d'action bâti sur un diagnostic et amendé par deux plans de gestion des déchets issus de l'activité de la plaisance.

Le programme d'action comportait 126 opérations réalisées en partie. Pour les opérations en cours ou à réaliser, elles sont synthétisées dans les fiches opérations du Contrat de Baie (Fiches N° 308,314,315,317,318,334)

Cette fiche opération 302 est destinée à inscrire et à rappeler dans le Contrat de Baie, la démarche "ports propres" entamée depuis bientôt 10 ans afin de permettre la continuité du cofinancement des actions en cours et à venir.

En plus de la protection de l'environnement, l'un des objectifs est l'obtention de la certification "Ports Propres", récemment complétée par "Ports actifs en biodiversité", délivrée par l'AFNOR, pour l'ensemble des ports de plaisance du territoire de la Métropole.

Le taux d'intervention de la Région est passé pour la phase 2 du Contrat, à 20% du cout total de l'action.

contrat ac parc									
COUT OPERATION HT 1 000 000 €				Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u> travaux et études		1 000 000 €	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
			Cahier des charges						
			Etude						
			restitution						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMMUNES		Autres fi	nanceurs
80%	0%	0%	20%	0%		0	%	0	%
800 000,00 €	0,00€	0,00€	200 000,00 €	0,0	0,00 € 0,00 €		00€	0,0	0€

ACTION N°

FA<sub>3</sub>

**LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PORTUAIRES** 

#### OPERATION n° 3\_03bis

#### Lutte contre les pollutions portuaires des ports en gestion départementale

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### DEFI principal \* :

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3: Gouvernance/sensibilisation) **OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI** 

A1.5

Réduire les pollutions issues des ports et de la plaisance

Maitre d'ouvrage Département des Bouches-du-Rhône

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Agence de l'eau RMC

Communes concernées

Groupe de pilotage "usagers"

#### TERRITOIRE:

Port de CASSIS et port de CARRO

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC05, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

### TYPE D'OPERATION:

Etude	
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation des travaux

#### Contexte:

Le Département est autorité de gestion sur 8 des 47 ports que compte le littoral des Bouches-du-Rhône. En régie ou en délégation, il assure la gestion de ces ports sur le territoire du Contrat de Baie : La Redonne, Niolon, Cassis, La Ciotat et Carro.

Le Département gère ses ports avec pour objectif de concilier développement économique, protection de l'environnement et qualité de vie pour tous. La concertation avec les usagers est à la base de cette gestion, et les missions assurées par le Département sont les suivantes :

- travaux nécessaires à l'entretien, la protection et à la modernisation des équipements
- gestion dynamique du plan d'eau
- amélioration de la qualité environnementale des ports : récupération des eaux usées des navires, aires de carénage, plan de gestion des déchets...

#### Objectif:

C'est dans cet esprit que le Département a prévu d'améliorer son dispositif de lutte contre les pollutions portuaires sur les ports de CASSIS et de CARRO.

Ces études ont définies un certain nombre d'objectifs et de travaux, dont la mise aux normes des aires de carénage.

La Mission de Maîtrise d'œuvre aura pour mission la réalisation de travaux d'aménagement de l'aire de levage sur les domaines portuaires départementaux de Cassis et de Carro.

#### Description de l'opération :

Les objectifs du Maître d'ouvrage sont :

- Pour CASSIS : de remettre aux normes les engins de levage (grue, slipway) et ou de les changer, de garantir la sécurité des installations de levage et par là même celle des personnes, d'assurer une durabilité des installations (rapport investissement/durée de vie, entretien), de contrôler les consommations des fluides et des énergies (en recourant si possible aux énergies renouvelables), de rechercher des solutions compatibles avec une logique de développement
- Pour CARRO : de remplacer la grue de 6 T pour une grue plus moderne et plus adaptée au port, d'assurer la stabilité des quais et de la zone de levage, de collecter et traiter les effluents de carénage et les eaux de ruissellement pluvial : installation d'un séparateur, débourbeur, récupération des eaux grises, des eaux noires, d'optimiser la répartition spatiale des équipements de la zone : positionnement de la grue, des installations de collecte des batteries, des huiles usagées et autres déchets portuaires. Proposer un espace d'aménagement de cette zone.

COUT OPERATION HT 744 000 €			Phase 1	du Contrat	de Baie	Phase 2 du Contrat de Baie																			
<u>Détail :</u> Travaux d'aménagem levage TTC	ent de l'Aire de	840 000 €	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021																
Maitrise d'œuvre TTC		84 000 €	Travaux																						
SPS TTC		6 000 €																							
TVA		186 000 €																							
MAMP	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD	13	COMMUNES		Autres fi	nanceurs																
0%	0%	20%	0%	80%		80%		80%		80%		80%		80%		80%		80%		80%		0	%	0'	%
0,00€	0,00€	148 800,00 €	0,00 €	595 200,00 €		595 200,00 €		595 200,00 €		0,0	00€	0,0	0€												

ACTION N° FA 3 **LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PORTUAIRES** Lutte contre les pollutions aquatiques de la base nautique du Roucas Blanc **OPERATION n°** 3 05 (JO 2024) CONTEXTE. OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \* : \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 La Ville de Marseille a été retenue comme ville hôte des épreuves de voile dans Gouvernance/sensibilisation) le cadre des Jeux Olympiques de 2024. OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A1-5 Les compétitions se dérouleront en rade sud. Le site du Roucas Blanc a été retenu comme base logistique à terre, et comme bassin d'évolution pour les mises à l'eau. Réduire les pollutions issues des ports et de la plaisance Cet équipement et les aménagements nécessaires devront respecter les chartes environnementale et sociales du Comité d'Organisation des Jeux Olympiques (COJO) tout en intégrant la dimension « héritage ». Maitre d'ouvrage Ville de Marseille Cette marina deviendra à l'issue des Jeux Olympiques un équipement public permettant la pratique des sports nautiques, l'accueil d'événements sportifs PARTENAIRES TECHNIQUES: internationaux mais aussi des projets favorisant la découverte du littoral et la Agence de l'Eau sensibilisation à sa protection. Cet équipement s'inscrira dans l'aménagement global du Parc Balnéaire du MAMP Prado, situé sur le Domaine Public Maritime, propriété de l'État. Etat **DESCRIPTION DE L'ACTION:** Le chiffrage des solutions techniques retenues ainsi que les impacts environnementaux seront précisés grâce à différentes études d'avant projet à TERRITOIRE: réaliser. Celles-ci seront réalisées d'ici 2020. Les travaux sur la Marina se dérouleront quant à eux de la fin 2020 à 2023. L'enveloppe globale de la reconfiguration de la base nautique est estimée à 30 M d'€ TTC. **GPMM** Les travaux concernés par cette fiche action concernent les problématiques SDAGE n° masses d'eau: liées à la qualité de l'eau à travers notamment l'amélioration et la modernisation de la zone technique du Roucas Blanc (aire de carénage, station FRDO6b d'avitaillement). La pratique nautique génère une activité d'entretien et de maintenance des bateaux d'encadrement, réalisée à terre au niveau de la zone technique. Cette dernière ne dispose pas d'équipements performants Correspondance programme de mesures : permettant de collecter et de traiter les eaux issues du lavage des coques et des travaux sur les moteurs. En parallèle, sera étudiée la possibilité de compléter le dispositif par l'utilisation de l'eau de pluie pour le rinçage des navires et dans TYPE D'OPERATION: une optique d'économie d'eau potable. De plus, des travaux de lutte contre les pollutions pluviales seront envisagés en Etude X lien avec la présence de 3 déversoirs susceptibles, par temps de pluie, d'impacter la qualité du plan d'eau. Gestion/Exploitation Enfin, des problèmes de la qualité sont apparus en lien avec le manque de Travaux/prestation X renouvellement et la circulation d'eau dans le bassin. Une étude de courantologie sera à réaliser par la maitrise d'oeuvre afin d'évaluer l'impact de Expérimentation nouveaux équipements et d'envisager des pistes/travaux d'amélioration dans ce domaine. Si des travaux de ce type étaient à réaliser, les profils de baignade des Animation X plages avoisinantes seraient également mis à jour dans le cadre de cette étude. Communication / sensibilisation (\*): Montant indicatif, prise en compte strictement du volet réduction des INDICATEUR DE SUIVI pollutions toxiques Réalisation budgétaire **COUT OPERATION HT** 1 000 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie **Planning** Détail: 2015 2016 2017 2019 2020 2021 Etude 100 000 \$ tude de maîtrise Travaux 900 000 \$ AGENCE DE L'EAU MAMP **MARSEILLE REGION SUD PACA CD 13 COMMUNES** Autres financeurs **RMC (\*)** 

20%

200 000,00 €

0,00€

40%

400 000,00 €

10%

100 000,00 €

300 000,00 €

0%

0,00€

0%

ACTION N°

FA 3

**LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PORTUAIRES** 

## OPERATION n°

3 06

ANSE DU PHARO - Projet de restructuration : réalisation d'une aire de carénage

#### DEFI principal \*:

1

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A1-5

Réduire les pollutions issues des ports et de la plaisance

Maitre d'ouvrage

SOLEAM

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Métropole AMP

Agence de l'Eau RMC

#### TERRITOIRE:

Marseille

SDAGE n° masses d'eau:

#### FRDCO6a

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	X
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation budgétaire

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### Contexte et objectif:

Le port de réparation navale de plaisance de l'Anse du Pharo est en phase de réhabilitation. En effet, la Métropole a confié à la SPL SOLEAM un contrat de concession de travaux pour la restructuration de ce site . Cette opération de restructuration consiste à implanter et organiser des services dédiés à l'entretien / réparation de bâteaux, couvrant l'ensemble de la gamme des besoins des plaisanciers métropolitains, et disposant d'une pallette compétitive de services et équipements nécessaires à leur exploitation. Dans le cadre de ce projet, la Métropole a prévu de réaliser une aire de carénage permettant la récupération-traitement des effluents.

En effet, ce site d'existence ancienne, ne dispose pas de système de récupération-traitement des effluents liés au nettoyage des bateaux.

Une étude est nécessaire dans le cadre du marché de maîtrise d'oeuvre en cours de lancement pour définir et évaluer les adaptations à réaliser et ainsi réduire ou supprimer les flux de contaminants vers le milieu marin, avant réalisation des travaux de l'aire de carénage.

Les travaux consisteront en la création d'une aire de carénage de 20 x 12 m environ équipée d'un dispositif de récupération, traitement et recyclage des eaux de carénage.

#### Description de l'action d'un montant global de 205 000 € HT:

L'étude présentera un diagnostic de la qualité du milieu aquatique à l'échelle de l'ensemble du site ainsi que des propositions de réalisation d'aire de carénage et leurs coûts associés.

L'estimation prévisionnelle de ces aménagements est actuellement de 190 K€ HT et sera affinée dans le cadre des études d'avant-projet (courant année 2019).

(\*) Participation de la Métropole de 4 M d'€ sur l'ensemble du projet estimé à 11,2 M d'€ (environ 35%)

(\*\*) Montant indicatif, prise en compte strictement du volet réduction des pollutions toxiques

(\*\*\*) Participation estimatif de la Région SUD au titre du CRET sur l'ensemble du projet : 1,6 M d'€ sur l'ensemble du projet (environ 13%).

COUT OPERATION HT 205 000 €			Phase 1	du Contra	t de Baie	Phase 2 du Contrat de Baie					
<u>Détail :</u> Etude		15 000 €	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021		
Travaux/prestation		190 000 €	Etude								
			Travaux/prestation								
					; ; ; ; ;						
MAMP (*)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (**)	REGION SUD PACA (***)	CD	0 13 COMN		⁄IUNES		nanceurs EAM		
35%	0%	40%	13%	0	0%		0%		%	12	2%
71 750,00 €	0,00€	82 000,00 €	26 650,00 €	0,0	00€	0,0	00€	24 60	0,00€		

ACTION N° FA 3 **LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PORTUAIRES** Maîtrise d'œuvre et travaux pour l'installation de systèmes de traitement **OPERATION n°** 3 07 des eaux de carénage dans les formes de radoub de la RN CONTEXTE. OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \* : \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Contexte et objectif: Gouvernance/sensibilisation) OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A1-5 Les bassins de commerce de Marseille occupent la moitié Nord de la rade marseillaise. Des espaces marins naturels l'encadrent (à proximité des parcs des Calanques et de la Côte Bleue), et des zones de baignade Réduire les pollutions issues des ports et de la plaisance jouxtent ses limites (Corbière, Catalans). Afin de préserver la qualité de l'eau et des sédiments dans l'ensemble Maitre d'ouvrage **GPMM** des bassins marseillais et en particulier dans les sédiments aux abords des formes de réparation navale (RN), le GPMM prévoit d'intégrer un PARTENAIRES TECHNIQUES : dispositif de traitement de la qualité de l'eau avant rejet dans le milieu. Agence de l'Eau Une étude préliminaire a été réalisée en 2017 - 2018 pour définir, MAMP évaluer et prioriser les adaptations à réaliser sur les 9 formes de radoub DDTM13 concernées, et ainsi réduire ou supprimer les flux de contaminants vers le milieu marin. exploitants réparation navale **Description de l'action :** TERRITOIRE: L'étude a permis de caractériser les besoins et de définir des solutions en terme de choix de système de traitement des eaux de carénage à **GPMM** installer dans chacun des 4 sites de la RN. SDAGE n° masses d'eau: Des travaux sont à présent prévus pour mettre en place les diverses installations et pour cela, une maîtrise d'oeuvre a été choisie, en externe, FRDO6a pour accompagner le GPMM dans la rédaction du dossier de marché Travaux et pour suivre les travaux pendant toute la durée du marché Correspondance programme de mesures : prévu pendant 4 ans. Il s'agira de missions telles que la direction de l'exécution des travaux (DET); le visa des études d'exécution qui seront faites par l'entreprise de TYPE D'OPERATION: travaux quand elle sera sélectionnée; l'organisation, le pilotage et la coordination des travaux (OPC) ; les opérations de réception des travaux Maîtrise d'œuvre X (AOR). X SPS et autres prestations connexes Travaux \* opération Contrat GPMM/Agence de l'Eau/Etat Expérimentation Animation Communication / sensibilisation

COUT OPERATION HT 12 000 000 €				Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie										
<u>Détail :</u>	_		Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021								
MOE - SPS et prestations connexes 1 000 000 €  Réalisation des travaux (marché en cours d'écriture) 11 000 000 €			Marché MOE et choix titulaire Missions PRO / DCE MOE pour le marché de travaux (à venir) Travaux (prévus jusqu'en 2022)	juil-18  4eme trimestre 2018													
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD	13	СОММ	⁄/UNES		nanceurs MM								
0%	0%	40%	10%	0%		0%		0%		0%		0%		0%		50	0%
0,00€	0,00€	4 800 000,00 €	1 200 000,00 €	0,0	0,00 € 0,00		00€	6 000 0	00,00€								

INDICATEUR DE SUIVI Réalisation budgétaire

ACTION N° FA<sub>3</sub> **LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PORTUAIRES OPERATION n°** 3 08 Collecte et traitement des eaux du Village yachting de la Ciotat CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3: Gouvernance/sensibilisation) La SASU LCS Yachting Village est une filliale de la SPL La Ciotat Shipyards (LCS), chargée d'aménager et d'exploiter un village d'entreprises spécialisées **OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI** A1-2/3dans le refit de grands yachts dans le cadre d'une délégation de service Réduire les rejets directs et indirects en mer en public confiée par la Métropole Aix Marseille Provence (MAMP). Les phases 1 améliorant le traitement des évènements pluvieux et en et 2 de cette opération consistent dans l'édification de bâtiments de 8.000 éduisant les rejets polluants m2 de SDP d'ateliers et de bureaux et la réalisation des travaux de réseaux et de voirie afférents sur une friche industrielle de 3,7 ha attenante au DPM et Maitre d'ouvrage SASU LCS Yachting Village dépourvue de système d'assainissement performant. Cette opération intègre: **PARTENAIRES TECHNIQUES:** 1/ La mise en place d'un réseau pluvial performant permettant de reprendre non seulement les eaux de voiries et les eaux de toitures de l'opération, mais Agence de l'eau RMC aussi l'ensemble des eaux provenant des bassins versants amonts. A la demande des services de l'Etat compétents (DDTM) les conduites ont été dimensionnées de manière à réduire les débordements amont en prenant en compte les précipitations centenales: 2/ La mise en place, à la demande de la Direction de l'eau et de l'assainissement et du pluvial (DEAP) de la MAMP, de systèmes de traitement des eaux collectées avant rejet dans les eaux du port de La Ciotat de type décanteur-dépollueur, plus performants que le système de séparateur à hydrocarbures généralement préconisé pour les voiries et le stationnement. TERRITOIRE: **DESCRIPTIF DES ACTIONS** La Ciotat Réseaux d'eaux pluviales du Village d'entreprises : SDAGE n° masses d'eau: - Maîtrise d'oeuvre des VRD du Village (part des réseaux pluviaux): 40 000€ - Linéaire de canalisations pluviales (D600, 800, 1000, cadre 1mx1,5m) : 400 000€ FRDC07c - Système de traitement des eaux (décanteur-dépollueur) pour les voies et parkings du village : 130 000€ Correspondance programme de mesures : (\*) possibilité d'intervention de l'AERMC si travaux de désimperméabilisation (non programmés) et/ou réutilisation des eaux pluviales pour arrosage TYPE D'OPERATION: espcaes verts. Etude Х (\*\*) en attente d'arbitrage Gestion/Exploitation Travaux/prestation X Experimentation Animation Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI COUT OPERATION HT 570 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Détail : **Planning** 2015 2016 2017 2019 2020 2021 Etude 40 000 Etudes Travaux Travaux Réseau EP 400 000 130 000 Décanteur Autres financeurs AGENCE DE L'EAU SASU LCS Yachting MAMP MARSEILLE **REGION SUD PACA** CD 13 (\*\*) COMMUNES

**RMC (\*)** 

0%

0,00€

0%

0.00€

0%

0.00€

0%

0,00€

Village

100%

570 000,00 €

0%

0,00€

0%

ACTION N°	FA 3 LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PORTUAIRES										
OPERATION n°	3_08 Amélior	ation de la quali	ité des eaux dans les chantiers navals de La Ciotat - Création d'une								
0. 2.0	plateforme de carénage de 4Ha										
DEFI principal * :		1	CONTEXTE, OBJECT	IFS et DE	SCRIPTIO	N DE L'OP	ERATION				
* (1 : Qualité des eaux of 3 : Gouvernance/sensib OBJECTIF PRINCIPAI Réduire les rejets di améliorant le traite réduisant les rejets Maitre d'ouvrage  PARTENAIRES TECH Agence de l'eau RM CD13  MAMP	CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION  La poursuite de la stratégie industrielle de revitalisation des chantiers navals de La Ciotat engagée en 1994 conduit à aménager sur le domaine public maritime une plateforme de carénage de 4ha dédiée à l'accueil de yachts de 2000t à 4000t (de 80m à 105m environ) en lieu et place de la zone dite "terreplein Nord", aujourd'hui largement en friche et dépourvue de tout système d'assainissement. Dans le cadre d'une démarche volontariste visant à minimiser l'impact de ces aménagements sur le milieu marin, tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation, ce projet intègre divers éléments ayant vocation à améliorer durablement la qualité des eaux dans le port.  L'opération envisagée inclura ainsi:  1/ Une dépollution importante du fond du bassin, à l'occasion des travaux destinés à augmenter le tirant d'eau l'approche de la plateforme. Tous les matériaux pollués en fond de bassin, et notamment les sédiments pollués issus de l'ancienne activité portuaire seront retirés et feront l'objet d'un traitement adhoc préalablement à leur valorisation. Un suivi de la biocénose marine sera mis en place après travaux. (Sur ce sujet, LCS associé au BRGM a déposé une candidature, en cours de traitement, pour l'appel à projet "dragage et gestion des										
TERRITOIRE: La Ciotat  SDAGE n° masses  FRDC07c  Correspondance pro	sédiments de drago 2/ L'installation su performant de coll- issus de l'activité in 4 ha sera ainsi er enrobé. Les eaux réseaux d'une lon "décanteurs / dépr l'efficacité du disp biannuelles. DESCRIPTIF DES AC 1/ Traitement des es	ge: mutuo ur la total ecte et d'a dustrielle a atièrement pluviales en gueur de pollueurs" a ositif de t	alisation et ité de la sssainisser avant rejet. étanchéif t les efflue 3,5 kms vant rejet	valorisatio plateforme nent des e Une super iée par ur nts collecté de réseau dans le m	n" sous le re de carélaux plusiva ficie d'envin revêteme es seront au jusqu'à ilieu. En p	nom EVE.) nage d'un ales et des iron ent soit bé cheminés v des systè hase d'exp	système effluents éton, soit ria un des emes dits ploitation,				
TYPE D'OPERATION		<u>es .</u>	* Réseaux et ouvrages de traitement : 1,7 M€ HT  * Revêtement de la plateforme (étanchéité) : 1,8M€ HT (*)  (*) Travaux éligibles aux financements au titre de la réduction des émissions								
Etude		X	toxiques sur la surface actuellement actualisée pour des opérations de stockage et carénage.								
			2/ Enlèvement, traitement et valorisation des matériaux pollués :								
			* Dragage 0,8 M€ HT, • Traitement et valorisation des matériaux pollués 3M€ <i>(montant</i>								
Travaux/prestation		X	susceptible d'évolu dans le cadre de l'A	-			démonstro	ateurs mis	en place		
Experimentation			* Dispositif o	5 5 7	,		€				
Animation			(**) Aide nrévisionne	lle calculée :	sur la hase a	l'une assiett	e de travau	x éliaihles de	> 1 8M€		
Communication / se	ensibilisation		(*) Participation estimative du Département et de la Région sur la base du subventionnement global prévu sur les travaux d'infrastrcures portuaires et de dépollution								
INDICATEUR DE SU	IVI		estimés à 24,5 M€								
COUT OPERATION I	нт	7 600 000 €		Phase 1	L du Contrat	de Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie		
Détail :			Planning								
Etude		100 000 €	· ·	2015	2016	2017	2019	2020	2021		
Travaux			Traitement effluents						3,5 M€		
		, 550 000 0	Dragage + protection		<u></u>	   		4	J,J 1VIC		
						1 M€					
			Gestion pollution					3 M€			
	Suivis		<u> </u>	ļ 	 	0,07 M€	0,03 M€				
			<u> </u>								
MAMP	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (**)	REGION SUD PACA (*)	I CD 13 (*) I COMMUNES I				nanceurs : Shipyards			

0%

0,00€

0%

0,00€

9%

720 000,00 €

5%

380 000,00€

33%

2 470 000,00 €

0%

0,00€

53%

4 030 000,00 €

ACTION N°	FA 4	SUIVI ECOLOGIQUE SPECIFIQU	JE
opérations associées n°	4_03 : Participation a 4_05 : Outils de surv 4_06 : Etude des par 4_07 : Etude sur les p 4_08 : Etude des peu	u marin au droit du rejet des STEP de MAMP u dispositif de surveillance sur Ostreopsis ovata eillance de la toxicité émergente en mer (OSTEM) amètres physico-chimiques de l'eau du golfe eollutions aquatiques des plans d'eau du They de Roustan plements de poissons marins dans le golfe térisation des contaminants chimiques du milieu marin dans le gol	fe
<b>DEFI principal * :</b> * (1 : Qualité des eaux : Gouvernance/sensib	x de baignade - 2 : Qualité é ilisation)	1 COUT de l'ACTION TTC (phase 2)	772 329 €

#### PARTENAIRES TECHNIQUES ou FINANCIERS :

Agence de l'Eau Surfrider Fondation; PMCB

Communes littorales concernées Métropole Aix-Marseille-Provence

#### ENJEUX et objectifs de l'action

#### Objectifs de l'action:

A2.1 : Améliorer l'état des connaissances sur les milieux littoraux et les cours d'eau, constituer un inventaire global des milieux aquatiques littoraux et maritimes.

A1.8 : Lancer une étude visant à établir un modèle prédictif sur la qualité des eaux de baignade et mettre en œuvre des actions de surveillance.

Les suivis écologiques doivent permettre de s'assurer de la qualité des eaux du littoral métropolitain.

L'Action comprend 2 actions dans la continuité de la phase 1 : suivi du milieu marin au droit de rejet des stations d'épuration et surveillance de l'algue Ostreopsis Ovata. Concernant cette dernière, des lacunes ont été constatées dans le suivi de l'algue Ostreopsis ovata. Un réseau de suivi sera donc mis en place durant la saison estivale, avec un point sur la côte bleue et un point sur Marseille. 24 analyses seront effectuées entre juin et septembre et ce suivi sera couplé avec des observations visuelles.

De nouvelles actions sont également programmées en phase 2.

Depuis 2016, les interdictions de baignade pour des pollutions bactériennes d'origines inconnues se sont répétées. La récurrence de ces situations exige un suivi accru des nouvelles sources de toxicité comme l'algue Ostreopsis Ovata, le Trichodesnium, dont l'apparition est liée à la tropicalisation de la Méditerranée et au réchauffement climatique. La Ville de Marseille souhaite ainsi développer conjointement avec l'Université, un programme de surveillance estivale et un protocole d'urgence en cas de crise sanitaire, grâce au développement de nouveaux outils moléculaires innovants.

La Ville de Marseille souhaite ainsi améliorer la surveillance de la toxicité émergente en mer (OSTEM), ce qui nécessite la mise en place de nouveaux outils de surveillance.

Sur le périmètre du golfe de Fos, de nouvelles campagnes vont permettre d'évaluer les contaminants et paramètres physico-chimiques, et de suivre les peuplements de poissons marins. Une étude spécifique des pollutions aquatiques sera réalisée par le Parc Naturel Régional de Camargue.

ACTION N°	FA 4	SUIVI ECOLOGIQUE SPECIFIQUE								
OPERATION n°	4_02	Suivi d	u milieu marin a	u droit du r	ejet des	STEP de	MAMP			
DEFI principal * :		2	CONTEXTE, OBJECT	IFS et DESCR	IPTION DE	L'OPERA	TION			
* (1 : Qualité des eaux d : Gouvernance/sensibili	-	écologique littorale - 3	CONTEXTE ET OBJE	<u>CTIFS</u>						
OBJECTIF PRINCIPAL		A2.1	Les rejets urbains des agglomérations côtières représentent l'une des principales contributions à la pollution du littoral méditerranéen.							
Améliorer l'état des et les cours d'eau, c milieux aquatiques,	onstituer un invent		Les systèmes d'assainissement et les stations d'épuration de MAMP sont conçus et réalisés pour réduire cet impact et garantir la sécurité des usages comme la préservation des milieux. Les milieux littoraux restent cependant fragiles et il							
Maitre d'ouvrage	MAMP	(DEAP)	convient de les sur apparu indispensal			_				
PARTENAIRES TECH	NIQUES :		diagnostiquer et à	évaluer l'incid	ence des re	jets au cou	rs du temp	S.		
AERMC			DESCRIPTION DE L	OPERATION:						
DDTM 13		8 stations d'épurat Marseille, Frioul, C Martigues et Marig d'exploiter, deman Le suivi du milieu p - Le volet « <u>qualité</u>	assis, La Ciotat gnane. Chacun dant entre aut orte sur 2 vole	, Niolon, Ca e font l'objo re, le suivi ets.	arry le Roue et d'un arrê	et, Château eté préfecto	ineuf les oral d'autoi	risation		
TERRITOIRE:			- l'eau, - les sédiments							
MAMP			- la matière vivant	,						
SDAGE n° masses	d'eau:		- Le volet « <u>peuple</u> - les communauté - les communauté	s de substrat r	neuble,	ne :				
FRDC06b			- les communautés de substrat dur, - l'herbier de Posidonie. Le montant de l'opération est évalué à 450 000,00€ HT, soit 540 000,00€ TTC.							
Correspondance pro	ogramme de mesur	<u>es :</u>								
TYPE D'OPERATION	l:	X								
Gestion/Exploitation	 n									
Travaux/prestation										
Expérimentation										
Animation										
Communication / se	ensibilisation		-							
INDICATEUR DE SUI 1/Résultats de l'étu 2/ Suivi et évolutior qualité du milieu et	de afin d'avoir un é n des résultats qui c	oncernent la	* : Changement de répartition financière en phase 2 : 50% MAMP et 50% AERMC						RMC	
COUT OPERATION I	нт	450 000 €		Phase 1 d	u Contrat o	le Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie	
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021	
Etude TTC		540 000 €		2010				2020		
tva		90 000 €	Cahier des charges							
Communication / sen	sibilisation		Etude d'impact							
Phase 1 : 225 000 €			Suivi écologique							
Phase 2 : 225 000€										
MAMP (CT5)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD 13 COMMUNES		Autres fi	nanceurs			

20 %

90 000,00 €

0 %

0,00€

50 %

225 000,00 €

0 %

0,00€

30 %

135 000,00 €

0 %

0,00€

0 %

FA 4

SUIVI ECOLOGIQUE SPECIFIQUE

# OPERATION n°

4\_03

#### Participer au dispositif de surveillance/alerte eaux de baignade sur Ostreopsis ovata

#### DEFI principal \*:

1

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFL

A1-8

Informer et sensibiliser l'ensemble des acteurs sur la problématique émergente de l'apparition d'Ostreopsis ovata en Méditerranée

#### Maitre d'ouvrage

Surfrider Foundation

#### PARTENAIRES TECHNIQUES:

CR Sud-PACA

CD13

ARS PACA

PMCR

Centre Anti Poison de Marseille, LOV, MOI

#### TERRITOIRE:

Contrat de Baie

SDAGE <u>n° masses d'eau:</u>

FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b

Correspondance programme de mesures :

#### TYPE D'OPERATION:

Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	X

#### INDICATEUR DE SUIVI

Nombres d'analyses réalisées; d'observations terrain; d'enquêtes; de personnes sensibilisées; de réunions d'acteurs

# CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### Contexte et objectif:

Depuis 2006, une nouvelle problématique est survenue en Méditerranée avec l'apparition d'Ostreopsis ovata. La surveillance et la connaissance de cette algue n'en sont qu'aux prémices sous nos latitudes. Bien connue sous les latitudes tropicales, ses « blooms » (développement rapide) sont imprévisibles et constituent une « menace » sanitaire pour les usagers susceptibles d'être en contact avec cette algue (inhalation, ingestion, cutané).

Les objectifs principaux de cette opéérattion sont de :

- Mettre en place un réseau de suivi complémentaire de l'algue Ostreopsis ovata sur le littoral :
- Acquérir de la donnée et de l'information quant à la présence d'Ostreopsis ovata sur le littoral de la rade de Marseille;
- Informer les acteurs (institutionnels, scientifiques, et décideurs) de la problématique Ostreopsis ovata.

#### Description de l'action :

Surfrider se propose de mettre en place un réseau de suivi d'Ostreopsis ovata entre les mois de juin et les mois de septembre sur 1 point préalablement définis avec les acteurs du projet (sur le secteur de la Côte Bleue au sein de la réserve) soit 8 analyses supplémentaires. Ce suivi pourra être couplé aux observations visuelles faites sur le terrain par les agents maritimes préalablement formés (agents parc marin, usagers, sauveteurs, etc.) en vue d'une gestion plus rapide (prélèvements supplémentaires quand suspicion).

Les prélèvements seront sous-traités dans un laboratoire d'analyse agréé (Laboratoire Départemental) et analysés dans les délais impartis. Conformément à la réglementation s'appliquant aux eaux de baignade (2006/7/CE), l'association se référera à la note de service n°DGS/EA3/EA4/2010 de 2010 relative à la surveillance sanitaire et environnementale et aux modalités de gestion des risques sanitaires pour la saison estivale 2010, liés à la présence de la microalgue toxique Ostreopsis ovata dans les eaux de baignade en Méditerranée et à la contamination par ses toxines des produits de la mer issus de la pêche de loisir, en cas de non-conformité des résultats, une enquête sera amorcée avec, comme interlocuteurs privilégiés, les acteurs identifiés du projet.

L'association proposera également aux communes du territoire du contrat de baie des sessions d'information su l'apparition de l'algue à destination de leurs agents et/ou des gestionnaires de sites ainsi qu'un kit de communication en cas de crise. Enfin, Surfrider Foundation Europe a développé un livret pédagogique à destination du grand public abordant la problématique de l'apparition de cette algue et les gestes à adopter.

\* Modification de la répartion financière en phase 2. Non éligible au 11ème programme, la participation de l'AERMC passe de 36% en phase 1 à 0% en phase 2.

	a accears											
	COUT OPERATION HT 40 000 €			Phase 1 du Contrat de Baie				aie Phase 2 du Contrat de Baie				
<u>Détail :</u> Cout annuel phase 2 Etude		<del></del>			2015	2016	2017	2019	2020	2021		
			Etude									
	МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC*	REGION SUD PACA	CD 1	3	COMMUNES		Autres fi Surfi Found Eur	rider lation		
	0 %	0 %	0 %	30 %	0 %		0 %		0	%	70	%
	0,00€	0,00 €	0,00 €	12 000,00 €	0,00	€	0,0	0 €	28 00	0,00€		

FA 4

SUIVI ECOLOGIQUE SPECIFIQUE

#### **OPERATION n°**

4\_05

# Outils de Surveillance de la Toxicité Emergente en Mer (OSTEM)

#### DEFI principal \* :

1

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFL

Développement de la surveillance et des alertes des eaux de baignade à Marseille faces aux toxicités émergeantes des cyanobactéries marines.

Maitre d'ouvrage

M.I.O. / Ville de Marseille

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Institut Méditerranéen d'Océanologie (M.I.O)

Ville de Marseille

#### TERRITOIRE:

Marseille

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06a, FRDC06b

VDE DIODEDATION

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Communication / sensibilisation

A COMPLETER

# CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Les évènements survenus lors du mois d'août 2016 (réitérés en 2017 et 2018) sur les plages de Corbières, nous ont contraint à interdire la baignade dans le but de protéger la population d'un risque que nous n'avons pu identifier (analyses bactériologiques et d'Ostréopsis négatives). Ces situations récurentes, ont montré la nécessité d'accroître notre expertise scientifique. Il est, donc, apparu nécessaire de se rapprocher de l'Institut Méditerranéen d'Océanologie (M.I.O).

Le rapport d'analyse établi conjointement par le MIO et le SSPH a confirmé l'émergence d'une problématique de santé publique nouvelle liée à la présence d'une cyanobactérie marine toxique, *Trichodesnium*, connue en zone tropicale et subtropicale. Or, la tropicalisation des eaux en Méditerranée résultant des changements climatiques en cours peut expliquer l'observation de plus en plus récurente de ces cyanobactéries.

Ce contexte nous conduit à envisager une approche pluridisciplinaire, dans le cadre d'une démarche de santé environnementale telle que préconisée par l'O.M.S (Organisation Mondiale de la Santé). Face aux demandes croissantes des citoyens, la ville ne peut se contenter d'une application stricte du principe de précaution, mais se doit de prévenir d'éventuelles pathologies émergentes et cela en s'appuyant sur les savoir-faire et l'expertise scientifique du M.I.O, au sein d'Aix Marseille Université. Ce partenariat pourrait prendre la forme d'un co-encadrement d'une thèse CIFRE sur trois ans. Dans ce cadre le M.I.O propose une approche innovante répondant aux besoins de la ville de Marseille notamment dans la recherche et la mise au point de nouveaux outils moléculaires de mesure pour la détection des agents toxiques émergeants et de la production de leur toxines en mer.

C'est ainsi, qu'au travers de ce projet la ville disposera **d'outils de surveillance de la qualité des eaux**, permettant d'anticiper au mieux d'éventuelles évolutions réglementaires à l'échelle européenne.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Développement conjoint SSPH et M.I.O d'un **programme de surveillance estivale** et un **protocole d'urgence** en cas de crise sanitaire, grâce au développement de nouveaux **outils moléculaires innovants**.

Les cyanobactéries *Trichodesmium*, présumées toxiques, étant présentes de façon sporadique en période estivale à Marseille, nous proposons d'accroître le nombre d'échantillons à tester en prélevant également, au cours de l'été austral, la zone tropicale du sud-ouest Pacifique où les efflorescences de *Trichodesmium* sont suivies et étudiées depuis 25 ans par le M.I.O.

- 1) Des **suivis de toxicité** (dermatoses, neurotoxiques et hépathotoxiques) des eaux seront réalisés grâce à des collaborations nationales (ANSES), des suivis de toxicité sur la faune marine seront réalisés par des tests sur le zooplancton (test *Artemia salina*).
- 2) Des **outils moléculaires innovants** (sondes-TSA-FISH) seront développés visant les toxines dont la voie de biosynthèse est connue des calibrations des l'outils moléculaires seront nécessaires avant qu'il puisse être utilisé de façon récurrentes dans le programme de surveillance. Ces calibrations seront réalisées grâce à des laboratoires universitaires (ECOBIO de l'Université de Rennes, Institut Louis Malardé de Tahitī, Medical University of South Carolina et College of Pharmacy, University of Rhode Island).
- 3) Des **articles scientifiques** seront produits issus de la revue bibliographique de l'état de l'art et des développements et applications des sondes moléculaires comme outil de surveillance.

COUT OPERATION HT 334 479 €				Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie				
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2010	2020	2021		
Frais Interne M.I.O		168 321 €		2015	2016	2017	2019	2020	2021		
Frais de fonctionnem	ent M.I.O	54 434 €	Spécification								
60,000 €		Protocole de surveillance									
Frais de fonctionnem	•	51 724 €	Outil de Surveillance								
d'accompagnement, A Equipement, Missions			Valorisation								
Réalisation de Sondes											
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 1	CD 13		CD 13		<b>I</b> UNES		nanceurs I.O)
0%	33%	0%	0%	0%	0%		%	67	7%		
0,00€	111 715,99 €	0,00€	0,00€	0,00	€	0,0	0€	222 76	3,01€		

ACTION N° FA 4 SUIVI ECOLOGIQUE SPECIFIQUE

#### OPERATION n° 4\_06

#### Etude des paramètres physico-chimiques de l'eau du golfe

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### DEFI principal \* :

2

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2.1

Améliorer l'état des connaissances sur les milieux littoraux et les cours d'eau, constituer un inventaire global des milieux aquatiques, littoraux et maritimes

Maitre d'ouvrage

Institut Ecocitoyen

#### PARTENAIRES TECHNIQUES:

Aix Marseille Université

Pêcheurs professionnels (Fos, Port-Saint-Louis)

#### TERRITOIRE:

Territoire du Golfe de Fos

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04

Correspondance programme de mesures :

OF5C GOU0101

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	X
Communication / sensibilisation	X

#### INDICATEUR DE SUIVI

Evolution des paramètres Rapport d'étude Entouré par quatre zones urbaines et par l'une des plus vastes zones industrialoportuaire et pétrochimique d'Europe, le Golfe de Fos s'insère dans un environnement complexe, conjuguant milieux naturels classés, aquaculture et sites anthropisés à haut potentiel économique et social.

Du fait de leurs émissions atmosphériques ou marines, certaines activités peuvent être à l'origine de situations de contamination ou de modification des équilibres qui régissent la vie marine.

La cartographie des zones de contamination du golfe, réalisée en 2012 dans le cadre d'une étude d'imprégnation de la faune marine, a notamment permis de révéler des impacts significatifs de certaines sources en mercure, sous-produits de chloration et pesticides, dont il est nécessaire de connaître l'évolution.

La gestion de ce territoire maritime unique nécessite de développer des instruments de suivi environnemental du milieu marin, adaptés aux particularités locales et appliqués au Golfe de Fos dans son ensemble. Or les programmes réglementaires de surveillance du milieu marin ne prévoient pas de mesures spécifiques à l'échelle des territoires. Il est donc nécessaire de compléter la connaissance de l'état environnemental de ce milieu et d'en mesurer l'évolution au cours du temps.

L'action compte trois objectifs distincts, destinés à la fois au développement de la connaissance du milieu marin et à la valorisation du patrimoine et des actions de prévention des atteintes environnementales surr l'espace du Golfe :

- 1. Mesurer régulièrement les paramètres physico-chimiques liés à la vie marine, aux variations de salinité et aux courants, ainsi que les niveaux de contamination au sein de l'espace maritime du Golfe de Fos
- 2. Identifier les indicateurs pertinents pour le suivi environnemental du golfe de Fos, tenant compte de ses spécificités.
- 3. Impliquer le grand public dans la protection de l'environnement aquatique, et dans la compréhension des enjeux et des risques, en accompagnement des activités (économie, pêche, tourisme, sport, plaisance) qui s'y développent.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

L'action propose de réaliser des mesures mensuelles de variation des paramètres physico-chimiques (oxygène dissout, chlorophylle A, courants, salinité, température, pH). Ces mesures seront interprétées dans le but de mieux contraindre les modèles de dispersion des polluants étudiés.

L'action animera et renforcera le volontariat pour l'observation de l'environnement pour assurer la participation des citoyens à l'action de mesure et d'observation des paramètres.

Des actions de communication (réunions publiques d'information, participation à la concertation conduite par le S3PI, animation internet) seront réalisées.

Enfin, il s'agira également de suivre l'état de contamination du milieu marin et l'évolution des paramètres liés à l'impact des activités anthropiques dans le golfe, en poursuivant l'étude d'imprégnation des poissons par les principaux polluants représentatifs des activités industrielles, portuaires et agricoles.

L'action se déroule à partir de janvier 2019, pendant 1 an. Elle concerne l'espace maritime et les territoires du pourtour du Golfe de Fos.

Moyens mis en œuvre :

- Equipements et structures : dispositif de mesure des paramètres physico-chimiques du milieu marin (sonde CTD), courantomètre, observatoire citoyen de l'environnement
- Personnel : animation du réseau de volontaires, validation des mesures, interprétation des résultats, communication (organisation de réunions publiques, rédaction d'articles et valorisation scientifique)

(\*) Sous réserve de validation en amont du cahier des charges des études

	(**) Montant prévisjonnel maximum dans la limite des crédits disponibles								
COUT OPERATION HT 23 625 €			( ) Wontain previs	Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Moyens humains 18 809 €			2015	2016	2017	2019	2020	2021	
Moyens matériels 227 €									
Missions 600 €									
Fonctionnement général 3 989 €									
MAMP (CT5)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD 13	(**) CON		ЛUNES	Autres fi	nanceurs
10 %	0 %	50 %	0 %	20 9	20 % 0 %		%	20 %	
2 362,49 €	0,00€	11 812,44 €	0,00€	4 724,	98 €	0,0	00€	4 724,98 €	

ACTION N° FA4 SUIVI ECOLOGIQUE SPECIFIQUE

**OPERATION n°** 

4\_07

# Etude sur les pollutions aquatiques des plans d'eau du They de Roustan

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

**CONTEXTE ET OBJECTIFS:** 

A l'embouchure du Rhône, le site occupe une des places les plus exposées aux pollutions diverses engendrées par les multiples exploitations agricoles situées le long du fleuve, ainsi que par sa proximité avec la Zone industrielle de Fos. La ZIF et ses activités associées entrainent des pollutions atmosphériques, sonores et marines non négligeables étant donné l'entrée d'eau non maitrisable au niveau du grau Napoléon. La pollution du Rhône (pesticides, PCB), conséquence des nombreuses activités en amont, impacte probablement le site.

#### Maitre d'ouvrage **PNR Camargue**

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Prélèvements d'eau et de sédiments dans les quatre plans d'eau (baisse des Siffleurs, baisse des oiseaux, baisse de la Cane Perdue et étang de Napoléon):

CARSO – Laboratoire Santé Environnement Hygiène de

1 prélèvement sédiment / an par lagunes = 4 prélèvements 1 prélèvement eau / mois par lagunes = 48 prélèvements

#### TERRITOIRE:

They de Roustan

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04

OF5C\_GOU0101

Correspondance	programme	de	mesures	
				Ξ

TYPE	D'OPERATION	ı
	D 01 L10 (1101)	۰

Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

Les analyses des échantillons seront réalisées par le laboratoire accrédité CARSO – Laboratoire Santé Environnement Hygiène de Lyon. Sont mesurées près de 700 substances chimiques : HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques), COV (Composés Organiques Volatils), chlorobenzènes, pesticides, métaux et PCB.

# INDICATEUR DE SUIVI

Concentration en substances chimiques et polluants dans les étangs et les sédiments dans le temps

COUT OPERATION	нт	23 028 €		Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie				
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021		
Prélèvements (ingéni	erie 7 jours)	1 484 €		2015	2016	2017	2019	2020	2021		
Analyses en laborato	ire	18 710 €	Prélèvements								
Analyses et rapport (i	ingénierie 5 jours)	2 834 €	Analyses								
MAMP	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 1	CD 13		CD 13		<b>⁄</b> IUNES	Autres fi	nanceurs
0 %	0 %	50 %	0 %	0 %		0	0 %		1%		
0,00€	0,00€	11 514,00 €	0,00€	0,00	0,00 € 0,00 €		00€	11 514,00 €			

ACTION N° FA 4 SUIVI ECOLOGIQUE SPECIFIQUE

#### OPERATION n° 4\_08

#### Etude des peuplements de poissons marins dans le golfe

#### DEFI principal \*:

2

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale
 3 : Gouvernance/sensibilisation)

# OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-1

Améliorer l'état des connaissances sur les milieux littoraux et les cours d'eau, constituer un inventaire global des milieux aquatiques, littoraux et maritimes

# Maitre d'ouvrage

Institut Ecocitoyen

# PARTENAIRES TECHNIQUES :

Clubs de plongée locaux (PSL, Fos, Martigues, Port-de-Bouc)

#### TERRITOIRE:

Golfe de Fos

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	X
Communication / sensibilisation	X

# INDICATEUR DE SUIVI

Taux d'observation retourné à l'Institut écocitoyen

# CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Le golfe de Fos réceptionne des rejets de toutes natures (industriels, urbains, agricoles, récréatifs issus des apports du Rhône etc) qui représentent des quantités importantes d'hydrocarbures et de métaux. Ces composés, seuls ou en mélange, peuvent avoir un effet néfaste sur la vie marine.

Dans un contexte environnemental aussi particulier, il est nécessaire d'accompagner et d'enrichir les études portant sur les polluants spécifiques, d'une connaissance générale du biotope marin et de son évolution. Ce type de connaissance est un élément important de l'indication de l'état environnemental du golfe, qu'il est nécessaire d'intégrer aux futurs dispositifs de gestion du milieu.

L'action propose de suivre la qualité écologique du Golfe de Fos sur les aspects biodiversité d'une part, et sur les aspects contamination d'autre part, en réalisant des observations de plongées sous-marines.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

La mesure repose sur le recensement d'espèces représentatives de la zone maritime. L'identification et le comptage visuel constituent un premier niveau d'observation, qui s'articule autour de l'identification visuelle de certaines espèces remarquables comme les serranidés (mérous, barbiers...), sparidés (dorades, sars...), ou d'autres espèces comme le corb. En complément, l'observation de gorgones et de nacres de Méditerranée pourrait être réalisée.

La participation citoyenne et la connaissance issue de cette action seront valorisées par animation des commissions environnement des clubs de plongée, ainsi qu'à travers des manifestations auprès du grand public. Moyens mis en œuvre :

- Equipements et structures : Matériel d'observation et de plongée, observatoire citoyen de l'environnement, licence de plongée
- Personnel : animation du réseau, récolte et interprétation des données, communication (réunions publiques, rédaction d'articles et valorisation scientifique).

(\*\*) Montant prévisionnel maximum dans la limite des crédits disponibles

COUT OPERATION HT 26 197			Phase 1 d	u Contrat o	Phase 2 du Contrat de Baie										
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021						
Moyens humains		22 208		2013	2010	2017	2019	2020	2021						
Matériel															
Fonctionnement général 3 989															
				•											
МАМР (СТ5)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13	(*)	COMMUNES		(Ins	nanceurs titut coyen)						
10%	0%	50%	0%	20%		20%		20%		20%		0	%	20	)%
2 619,70 €	0,00€	13 098,50 €	0,00 €	5 239,4	40 €	0,0	00€	5 239	9,40 €						

FA 4

**ETUDES ET ACTIONS SPECIFIQUES** 

#### **OPERATION n°**

4 09

Etude et caractérisation des contaminants chimiques du milieu marin dans le golfe

#### DEFI principal \*:

2

 \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-1

Améliorer l'état des connaissances sur les milieux littoraux et les cours d'eau, constituer un inventaire global des milieux aquatiques, littoraux et maritimes

#### Maitre d'ouvrage

Institut Ecocitoyen

#### PARTENAIRES TECHNIQUES:

Aix Marseille Université

Pêcheurs professionnels et plaisanciers (Fos, Port-Saint-Louis)

#### TERRITOIRE:

Territoire du Golfe de Fos

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04

Correspondance programme de mesures :

#### OF5C\_GOU0101

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	X
Communication / sensibilisation	X

# INDICATEUR DE SUIVI

Evolution des paramètres Rapport d'étude

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

Entouré par quatre zones urbaines et par l'une des plus vastes zones industrialoportuaires et pétrochimique d'Europe, le golfe de Fos s'insère dans un environnement complexe, conjuguant milieux naturels classés, aquaculture et sites anthropisés à haut potentiel économique et social.

Du fait de leurs émissions atmosphériques ou marines, certaines activités peuvent être à l'origine de situations de contamination ou de modification des équilibres qui régissent la vie marineg

La cartographie des zones de contamination du Golfe, réalisée en 2012 dans le cadre d'une étude d'imprégnation de la faune marine, a notamment permis de révéler des impacts significatifs de certaines sources en mercure, sous-produits de chloration et pesticides, dont il est nécessaire de connaître l'évolution.

La gestion de ce territoire maritime unique nécessite de développer des instruments de suivi environnemental du milieu marin, adaptés aux particularités locales et appliqués au golfe de Fos dans son ensemble. Or les programmes réglementaires de surveillance du milieu marin ne prévoient pas de mesures spécifiques à l'échelle des territoires. Il est donc nécessaire de compléter la connaissance de l'état environnemental de ce milieu et d'en identifier les paramètres spécifiques.

L'action compte trois objectifs distincts, destinés à la fois au développement de la connaissance du milieu marin et à la valorisation du patrimoine et des actions de prévention des atteintes environnementales sur l'espace du golfe :

- 1. Caractérisgr et cartographier les mesures de contamination au sein de l'espace maritime du Golfe de Fos
- 2. Identifier les indicateurs pertinents pour le suivi environnemental du golfe de Fos, tenant compte de ses spécificités.
- 3. Impliquer le grand public dans la protection de l'environnement aquatique, et dans la compréhension des enjeux et des risques, en accompagnement des activités (économie, pêche, tourisme, sport, plaisance) qui s'y développent.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

L'action consiste à organiser une campagne de mesure de l'état de contamination du milieu marin et l'évolution des paramètres liés à l'impact des activités anthropiques dans le golfe, en poursuivant l'étude d'imprégnation des poissons par les principaux polluants représentatifs des activités industrielles, portuaires et agricoles. Les mesures seront effectuées sur une vingtaine de poissons (congres), et sur 2 types de tissus différents : muscles, foies. Les polluants analysés seront identiques à ceux retenus dans le cadre de la première étude de contamination (dioxines/furanes, HAP, PCB, métaux...).

L'action animera et renforcera le volontariat pour l'observation de l'environnement pour assurer la participation des citoyens à l'action de mesure et d'observation des paramètres.

Des actions de communication (réunions publiques d'information, participation à la concertation conduite par le S3PI, animation internet) seront réalisées.

L'action se déroule à partir de janvier 2020, pendant 1 an. Elle concerne l'espace maritime et les territoires du pourtour du Golfe de Fos.

Moyens mis en œuvre :

- Equipements et structures : observatoire citoyen de l'environnement pour la mise en œuvre des phases de prélèvement
- Personnel : animation du réseau de volontaires (plaisanciers, pêcheurs), validation des mesures, interprétation des résultats, communication (organisation de réunions publiques, rédaction d'articles et valorisation scientifique)
- Prestations : analyses de contaminants chimiques

COUT OPERATION HT 100 000 €		(*) iviontant prévision	Phase 1 d	uns ia iimite u Contrat c	des creatis d le Baie	Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u> Moyens humains			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Moyens matériels	,								
Missions									
Fonctionnement géne	éral								
Prestations (analyses + logistique) 85 000 €									
MAMP (CT5) MARSEILLE		AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13 (*)		COMN	ЛUNES	Autres fi (Institut E	
10 %	0 %	50 %	0 %	20 %		20 % 0 %		20 %	
10 000,00 €	0,00 €	50 000,00 €	0,00 €	20 000,	0,00€		20 000,00 €		

ACTION N°	FA 5	LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PLUVIALES
		our la réalisation d'un SDEP sur GPMM
	_	ration de la gestion du ruissellement pluvial et des déjections équines du centre équestre de Pastré U PHARO - Projet de restructuration : amélioration de la gestion du ruissellement pluvial
opérations	_	ion des macro-déchets : bassins versants littoraux marseillais
•	_	
associées n°	5_07 : Gestion	intégrée des eaux pluviales au niveau de la promenade René Cassin
	5_08 : Récupé	ration des eaux en amont canal des Comtes
	5_09 : Récupé	ration et stockage des eaux pluviales au niveau de l'école Victor Hugo
	5_10 : Projet S	Se@nergieS : Réseau d'arrosage en Eau Brute

**DEFI principal \* :**\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -

COUT de l'ACTION HT (phase 2)

11 063 800 €

#### PARTENAIRES TECHNIQUES ou FINANCIERS:

Agence de l'Eau

MAMP, Communes de MAMP concernées

**EXPLOITANTS PORTUAIRES** 

ERAMM DDTM13

#### ENJEUX ET OBJECTIFS DE L'ACTION

#### Objectifs de l'action :

3 : Gouvernance/sensibilisation)

A1.1 : Mettre en place et réaliser un schéma directeur des eaux pluviales et des eaux usées;

A1.3 : Réduire les rejets directs et indirects en mer en améliorant le traitement des événements pluvieux et en réduisant les rejets polluants

Au-delà des traitements technologiquement possibles, une meilleure gestion des eaux et des polluants en milieu urbain doit être recherchée pour envisager une diminution à la source des rejets urbains par temps de pluie et de leurs impacts.

En effet, les nuisances dues aux eaux pluviales et de ruissellement sont très importantes, sur le plan de la sécurité publique (inondations) mais aussi de la protection de l'environnement et de la santé publique (dégradation des eaux superficielles).

L'artificialisation des sols perturbe le cycle naturel de l'eau. Du fait de leur imperméabilisation, les couches superficielles et profondes du sol ne sont plus alimentées naturellement par les eaux pluviales. Le bilan hydrologique s'en trouve modifié. À pluviométrie égale, l'infiltration passe ainsi de 50 % en zone naturelle à seulement 15 % en zone imperméabilisée.

L'artificialisation des sols emporte deux conséquences : cela accroît le volume des eaux de ruissellement ; cela assèche les sols urbains et diminue l'alimentation des nappes souterraines. La poursuite de l'artificialisation au rythme actuel n'est guère compatible avec les capacités des réseaux enterrés des centres villes, qui ont tendance à saturer et à déborder en cas de fortes pluies. Le dessèchement des sols et la baisse du niveau des nappes pénalisent la végétation urbaine et induisent des tassements différentiels des sols, générateurs de dégâts pour les immeubles et les infrastructures urbaines. La ressource précieuse que constitue l'eau de pluie est perdue et transformée en menace. Ces apports brutaux d'eau fortement désoxygénée, chargée de matières en suspension ou organiques, génèrent une dégradation momentanée ou plus durable du milieu.

Enfin, les rejets urbains par temps de pluie constituent vraisemblablement l'une des sources majeures d'apport au milieu aquatique de micropolluants toxiques minéraux (plomb, zinc, cuivre, chrome) ou organiques (ammonium, pesticides...), ce qui peut provoquer une accumulation toxique dans la chaîne alimentaire.

Différents traitements de ces rejets sont possibles, utilisant des technologies classiques comme les stations d'épuration ou exploitant le caractère particulaire des polluants et leur bonne décantabilité. Dans tous les cas, il est nécessaire de mettre en œuvre une stratégie fondée sur trois points principaux : prendre en compte l'ensemble des rejets, considérer la totalité de la durée de l'événement et minimiser non seulement les rejets émis mais surtout les impacts.

Ce sont les raisons principales pour lesquelles il est important que des études sur les eaux pluviales, en vue de la réalisation de schémas directeurs, à la fois sur le territoire de la Métropole (réalisé en phase 1) et de son bassin versant et dans l'enceinte privée du Grand port Maritime de Marseille soient réalisées.

Par ailleurs, en vue d'améliorer la qualité des services offerts et la propreté sur les sites de baignade aménagés de Marseille, il sera procédé à l'amélioration de la gestion du ruissellement pluvial et des déjections équines du centre équestre de Pastré.

L'amélioration du traitement pluvial et la désimperméabilisation des sols seront également recherchées dans le cadre du projet de restructuration de l'Anse du Pharo.

De nombreux macro-déchets sont apportés dans la baie de Marseille par les réseaux pluviaux (ou unitaires) et les cours d'eau (Huveaune et affluents, ruisseaux de Bonneveine et de la Vieille Chapelle), principalement lors des pluies. Ces macro-déchets sont susceptibles de constituer des protections pour les bactéries dont la présence est relevée de façon récurrente après des précipitations significatives. Une attention toute particulière sera apportée à cette problématique lors de cette seconde phase du Contrat

Enfin, plusieurs projets ambitieux de gestion intégrée des eaux pluviales seront initiés sur le territoire du golfe de Fos.

ACTION N° LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PLUVIALES FA 5

**OPERATION n°** 

5\_02

Etude pour la réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales dans l'enceinte du **GPMM** 

DEFI principal \* :

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3

OBJECTIE PRINCIPAL DU DEFI

Gouvernance/sensibilisation)

Mettre en place et réaliser un schéma directeur des eaux pluviales et des eaux usées

**GPMM** 

Maitre d'ouvrage

# **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

**AERMC** 

MAMP

DDTM13

SERAMM

**EXPLOITANTS PORTUAIRES** 

TERRITOIRE:

Zone portuaire de Marseille

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06a

Correspondance programme de mesures :

OF5A, OF5C-ASS0101

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

1/ Suivi de la qualité des eaux dans le port (REPOM)

2/ Rapports d'étude

# CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE:**

Les bassins de commerce de Marseille occupent la moitié Nord de la rade marseillaise. Des espaces marins naturels l'encadrent (à proximité des parcs des Calanques et de la Côte Bleue), et des zones de baignade jouxtent ses limites (Corbière, Catalans). Le suivi de la qualité de l'eau et des sédiments montre des contaminations fortes dans l'ensemble des bassins marseillais. Les terres pleins portuaires de Marseille ne sont, en grande majorité, pas conçus pour le traitement du ruissellement pluvial. Compte tenu de la nature et de l'intensité des activités logistiques sur le site, une contribution significative en flux de contaminants vers le milieu récepteur est possible.

La caractérisation de ces flux, solides et liquides, l'identification des réseaux, bassins versants, exutoires et gestionnaires associés, et enfin la hiérarchisation des sources, au regard des apports du bassin versant, s'imposent avant l'élaboration d'un plan d'action.

#### **OBJECTIFS:**

L'étude devra dresser d'abord un diagnostic de la qualité du milieu aquatique, par l'exploitation des données existantes (REPOM notamment), puis le déploiement d'une stratégie d'échantillonnage sur une année complète.

La discrimination et la hiérarchisation des sources doivent permettre d'établir la pertinence d'une action spécifique sur le pluvial et les priorités. Un inventaire des réseaux, des dispositifs de traitement et des modalités de gestion existants sera établi.

Un plan d'investissement, tenant compte par ailleurs des nécessités d'évacuation des forts épisodes de crues, doit en découler, avec un plan de financement associé.

La gestion des équipements sera également définie, en déterminant les modalités d'exploitation et d'entretien et le modèle économique associé.

L'étude pourra également déboucher sur des orientations pour la gestion du réseau pluvial sous la responsabilité de la Ville de Marseille et pour la gestion des sédiments contaminés.

\* opération Contrat GPMM/Agence de l'Eau/Etat

COUT OPERATION HT 200 000 €			Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u> Etude		Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021	
			Cahier des charges						
			Etude						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD 13		СОММ	MUNES		nanceurs VIM
0%	0%	50%	0%	0%		0% 0%		50%	
0,00€	0,00€	100 000,00 €	0,00 €	0,0	00€	0,0	,00 € 100 000,00		00,00€

ACTION N° **LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PLUVIALES** FA 5 Amélioration de la gestion du ruissellement pluvial et des déjections équines du centre **OPERATION n°** 5 03 équestre de Pastré CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: 1 \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 La phase 3 de la gestion des eaux usées et pluviale est reportée, du fait Gouvernance/sensibilisation) d'une réduction des crédits de paiement. 3 plateformes sont à créer pour OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A1-4 éviter un ruissellement excessif. Chaque plateforme sera dirigée vers un bac de décantation. Le trop plein de chaque bac de décantation sera Améliorer la qualité des services offerts et la propreté sur dirigé vers le bassin de rétention. les sites de baignade aménagés Les études de cette phase 3 débuteront 3ème trimestre 2018 pour un démarrage des travaux 2<sup>nd</sup> semestre 2019. Maitre d'ouvrage Ville de Marseille **PARTENAIRES TECHNIQUES:** La surverse du bassin de rétention dont l'exutoire est situé plage Bains des Dames a été bloquée. Une vanne en position fermée évite le Agence de l'Eau RMC déversement des eaux du bassin de rétention vers l'anse. Métropole AMP Un nettoyage régulier du bassin de rétention est réalisé par le centre équestre de Pastré. La carrière de la pinède est en contre pente, le point le plus bas de la carrière est en aval de l'avaloir. Une inversion de pente est à faire. A ce jour, les eaux de ruissellement sont réceptionnées dans le fossé drainant. TERRITOIRE: Des travaux ont été réalisés sur la carrière pinède en 2016 : création de MARSEILLE deux pentes avec drains périphériques dirigés dans les ouvrages de collecte (avaloirs). SDAGE n° masses d'eau: FRDC06a Des merlons ont été réalisés en limite de propriété par les services de la Ville de Marseille compétents en partie haute du site afin de canaliser Correspondance programme de mesures : l'eau de ruissellement vers des ouvrages de collecte. La pose de drains a été faite autour de la grande carrière pour éviter les écoulements. TYPE D'OPERATION: Cette opération est programmée pour la phase 2 du Contrat de Baie. Etude X Gestion/Exploitation (\*) Financement de l'Agence de l'Eau dans le cadre de l'opération collective Travaux/prestation Х Expérimentation Animation Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI Réalisation budgétaire **COUT OPERATION HT** 250 000 € Phase 2 du Contrat de Baie Phase 1 du Contrat de Baie Détail : **Planning** 2015 2016 2017 2019 2020 2021 Etude 25 000 € 225 000 € Cahier des charges suivi opération - travaux 2018 Etude Travau: AGENCE DE L'EAU Autres financeurs à MAMP **MARSEILLE REGION SUD PACA CD 13 COMMUNES RMC** (\*) déterminer phase 2 0 % 40 % 30 % 0 % 30 % 0 % 0 %

0,00€

100 000,00 €

75 000,00 €

0,00€

75 000,00 €

0,00€

0,00€

ACTION N° FA 5 **LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PLUVIALES** ANSE DU PHARO - Projet de restructuration : amélioration de la gestion du ruissellement 5 05 **OPERATION n°** pluvial CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: 1 \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Gouvernance/sensibilisation) Le port de réparation navale de plaisance de l'Anse du Pharo est en phase OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A1-4 de réhabilitation. En effet, la Métropole a confié à la SPL SOLEAM un contrat de concession de travaux pour la restructuration de ce site . Cette Améliorer le traitement des eaux pluviales et opération de restructuration consiste à implanter et organiser des désimperméalibilisation des sols services dédiés à l'entretien / réparation de bâteaux, couvrant l'ensemble de la gamme des besoins des plaisanciers métropolitains, et disposant Maitre d'ouvrage **SOLEAM** d'une pallette compétitive de services et équipements nécessaires à leur **PARTENAIRES TECHNIQUES:** exploitation. L'un des objectifs de cette opération de restructuration est d'améliorer le traitement des eaux pluviales de ce site et désimperméabiliser autant que faire se peut les aménagements à réaliser. Phase projet: 2018-2020 : études préalables au projet 2020-2022 : travaux de réalisation L'estimation prévisionnelle de ces aménagements sera réalisée dans le TERRITOIRE: cadre des études d'avant-projet (courant année 2019). **MARSEILLE** SDAGE n° masses d'eau: Correspondance programme de mesures : TYPE D'OPERATION: Ftude Gestion/Exploitation Travaux/prestation Expérimentation (\*) Participation de la Métropole de 4 M d'€ sur l'ensemble du projet estimé à 11,2 M d'€ (environ 35%) (\*\*) application des coûts plafonds à la surface desimperméabilisée Communication / sensibilisation (\*\*\*) Participation estimatif de la Région SUD au titre du CRET : 1,6 M d'€ INDICATEUR DE SUIVI sur l'ensemble du projet (environ 13%). Réalisation budgétaire **COUT OPERATION HT** 648 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Détail : **Planning** 2015 2016 2017 2019 2020 2021 Etude 48 000 € 600 000 € Etude Travaux Communication / sensibilisation Travaux AGENCE DE L'EAU REGION SUD PACA Autres financeurs MAMP (\*) MARSEILLE CD 13 COMMUNES SOLEAM RMC (\*\*) (\*\*\*) 0% 15% 13% 0% 0% 37% 35% 226 800,00 € 0,00€ 99 792,00 € 84 240,00 € 0,00€ 0,00€ 239 760,00 €

ACTION N° FA 5 **LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PLUVIALES OPERATION n°** 5 06 Réduction des macro-déchets : bassins versants littoraux marseillais CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -Contexte et objectifs: 3 : Gouvernance/sensibilisation) De nombreux macro-déchets sont apportés dans la baie de Marseille par les réseaux pluviaux (ou unitaires) et les cours d'eau (Huveaune et affluents, **OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI** A1-3 ruisseaux de Bonneveine et de la Vieille Chapelle), principalement lors des Réduire les rejets directs et indirects en mer en pluies. Ces macro-déchets sont susceptibles de constituer des protections pour améliorant le trairtement des évènemenst pluvieux et en les bactéries dont la présence est relevée de façon récurrente après des précipitations significatives. Ils gênent aussi les activités nautiques et peuvent éduisants les rejets polluants affecter le fonctinnement des certans éléments des réseaux (postes de relevage, capteurs, vannes dont vannes by-pass). Maitre d'ouvrage MAMP (DEAP) L'accueil des épreuves de voiles des Jeux Olympiques en 2024 par Marseille **PARTENAIRES TECHNIQUES:** permet de fixer un horizon temporel à cette action. Ainsi, Aix-Marseille-Provence souhaite renforcer son action de résorption des macro-déchets. Pour Agence de l'eau RMC atteindre cet objectif, plusieurs opérations sont programmées. **SERAMM** Descriptif des actions: Campagne de mise en place de barreaudage des avaloirs = 250 K€HT/ avaloirs, leurs nombres est à déterminer par une étude de terrain. Mise en place de clapet de rétention des macro-déchets aux exutoires du déversoir d'Orage du Prado (saut du Loup) = 170 k€HT. TERRITOIRE: Gestion des macro-déchets sur le site de la Pugette = 50 k€HT études, **MARSEILLE** Faisabilité du piégeage des apports de la Gouffonne (Bassin Beauchêne, stade Alex Caujolle), faisabilité et opportunité d'un traitement qualitatif = SDAGE n° masses d'eau: 200 k€HT études, 2 M€HT travaux. FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, - Travaux de pieageages des macro-déchets identifiés par l'étude en cours FRDC07c "conditions de retour de l'Huveaune dans son cours" = 100 k€ HT. Opportunité et faisabilité de piégeage des macro-déchets au rond-point Correspondance programme de mesures : Cdt Rolland - Roucas blanc = 500 k€ - Opportunité et faisabilité de piégeage des macro-déchets aux différents exutoires pluviaux ou GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) : 100 k€HT études, 1 M€HT travaux. TYPE D'OPERATION: Etude Opportunité et faisabilité du piégeage des macro-déchets sur les ouvrages de rétention existants :(dont le bassin du Commodore) : 80 k€ études, Gestion/Exploitation х 500 k€HT travaux. Travaux/prestation X - Protection équipements électromécaniques = 100k€HT études + travaux. Experimentation Adaptation des mesures d'exploitation (exploitants des réseaux d'assainissement et Propreté Urbaine) Animation Le montant total de l'opération est évalué à 6 millions d'euros HT. Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI **COUT OPERATION HT** 6 000 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie **Planning** Détail: 2015 2016 2017 2019 2020 2021 Etude 600 000 \$ Étapes 1 et 2 Travaux 5 400 000 4

МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13 (*)	COMMUNES	Autres financeurs
70%	0%	0%	A DETERMINER	30%	0%	0%
4 200 000,00 €	0,00€	0,00€	#VALEUR!	1 800 000,00 €	0,00€	0,00€

FA 5

Réduire les pollutions industrielles

#### OPERATION n° 5\_07

#### Gestion intégrée des eaux pluviales au niveau de la promenade René Cassin

#### DEFI principal \*:

1

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

- 1. Promenade René Cassin
- Désimperméabilisation
- Récupération d'eau pluvial
- Economie
- Eau potable

Maitre d'ouvrage

Ville de Port-de-Bouc

# PARTENAIRES TECHNIQUES :

NALDEO

BERIM

RICHIER

#### TERRITOIRE:

ст6

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	X
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Rémunération budgétaire

# CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

La promenade Littoral et Cassin, en modes doux, sera conectée au réseau existant des voies cyclables et piétonnes. Elle reliera le quartier Aigues Douces et le centre-ville.

La promenade passe sous l'Avenue Maurice Thorez, très ciculante. Le projet d'aménagement va permettre de relier les passages piétons de l'infrastrucutre supérieur existante (Maurice Thorez) et la promende mode doux réaménagée. L'opération intègre également la requalification de la promenade (aménagée pendant les années 1960) : consolider la surface de la promenade et proteger du passage enterré des pipelines.

Cette opération a fait l'objet d'une large concertation avec les habitants, qui se sont plaint des conditions de stationnement, de circulation, de conflis d'usages, etc.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Le projet intègre des techniques alternatives de gestion intégrée des eaux pluviales contribuant à créer des espaces multifonctionnese pouvant offirir des services écologiques, économiques et sociaux certains.

En raison de la présence des pipelines, les travaux sous-surface seront limités au maximum.

Une Noue longera l'ensemble de l'allée de 3m piste cyclable et piétonne, mode actif. L'allée sera constituée de revêtements poreux .

Des jardins de pluies reccueilleront les eaux issues du passage sous le pont nécessairement étanche (présence des pipelines).

Les espaces végétaux choisis seront adaptés a ce milieu particulier.

L'action city life 4 permettra de sensibiliser techniciens, élus et riverains à ce nouveau mode de gestion et produira des supports pédagogiques dont nous assuront la pérénité.

L'ensemble constitue un îlot de fraîcheur pour l'ensemble urbain qui l'entoure, limite le débit dans le réseau unitaire.

Les travaux prévus : Remblais, Aménagements paysagers, Mobilier urbain, Nouveaux réseaux : réseau d'arrosage et d'éclairage



(\*) montant indicatif, application des côuts plafonds à la surface desimperméabilisée

COUT OPERATION HT 440 000 €				Phase 1 d	u Contrat c	le Baie	Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u> Travaux 400 000 €		Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021	
Prestattion		40 000 €	Travaux						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD1	3	COMN	/IUNES	Autres fii AN	
0%	0%	26%	17%	0%		20%		35	5%
0,00€	0,00€	124 200,00 €	75 600,00 €	0,00	€ 86 20		0,00 € 154 000,00 €		00,00€

ACTION N°	FA 5		LUTTE CONTRE I	ES POLLUTIO	ONS PLUVI	ALES				
OPERATION n°	5_08	Réc	upération des ea	ux en amoi	nt canal o	des Comt	:es			
DEFI principal * :		1	CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION							
•	le baignade - 2 : Qualité écologiq	ue littorale - 3 :								
Gouvernance/sensibilisa  OBJECTIF PRINCIPAL	•	1	CONTEXTE ET OB	JECTIFS :						
OBJECTIF PRINCIPAL	L DO DEFI	1	L'objectif initial d	u projet de re	éseau d'arı	rosage est	basé sur l	a collecte,	le	
A COMPLETER			stockage et la réu					-		
A COMIT LETER			prioritairement den restant dans d					s verts de	ia ville.	
Maitre d'ouvrage	Ville de Port-de-B	ouc	Il s'agira dans ce projet, de créer un réseau de collecte publique des eaux de pluie ayant pour origine le bassin versant des Comtes, en s'appuyant sur les							
PARTENAIRES TECH	NIQUES :		vestiges, friches e	_					ui ies	
NALDEO : pour l'étu	de de faisabilité terminée		DESCRIPTION DE	<u>L'ACTION</u> :						
İ			Cette fiche conce	rne l'étude d	e concepti	on de :				
			- la mise en place	-	s de collec	te en amo	nt pour or	rienter l'ea	u de	
			pluie dans le cana - la réhabilitation		canal princ	ipal d'alim	entation o	d'eau brut	e pour	
			l'alimentation de m3,	deux anciens	réservoirs	ouverts o	l'une capa	cité de 10	000	
TERRITOIRE:			- la remise en éta	t des réservo	irs, l'organ	isation de	leur surve	erse,		
CT6			- la mise en place des procédés pour le traitement de l'eau récoltée,							
SDAGE n° masses	d'agus		- sa réutilisation, réintégration dans le réseau d'arrosage.  Un état de la faune et la flore actuelle devra être établi, en vu de sa réhabilitation à travers un projet de promenade en mode doux sur l'ancien chemin de hallage qui borde le canal, avec une approche pédagogique grand							
SDAGE II IIIasses	u eau.									
FRDC04			public.	qui borde le	canai, ave	ec une app	noche per	aagogique	granu	
Correspondance pro	ogramme de mesures :		Une étude préala	ble de faisab	ilité a été r	menée nai	le cabine	t d'étude I	Naldéo	
correspondance pre	ogramme de mesures :		et constituera les			-				
TYPE D'OPERATION			(*) montant indic		on des côu	ıts plafono	ls à la surf	ace		
Etude		X	desimperméabilis	ée					ı	
Gestion/Exploitation				45					i	
Travaux/prestation				LESC	ONTES					
Expérimentation								3		
Animation						M.	Réserve ouv	verte de Caronte	1	
Communication / se	nsibilisation							traitement longue durée + mbrane + UV)		
INDICATEUR DE SUI	VI	•			-		. Invauon me	, is		
Rémunération budg	étaire				[] [	IIII				
COUT OPERATION I	4T	80 000 €		Phase 1 c	lu Contrat c	le Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie	
<u>Détail :</u>			Planning			224-	2015	222		
Etude et maîtrise d'œ	uvre	80 000 €		2015	2016	2017	2019	2020	2021	
			Etude de Maîtrise d'œu							
					\$					
					<u> </u>		l			

tude et maîtrise d'œuvre 80 000															
			Etude de Maîtrise d'œu												
						,									
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD 1	3	сомм	IUNES	Autres fi AN							
0%	0%	50%	0%	0%		0% 0%		50%							
0,00€	0,00 €	40 000,00 €	0,00 €	0,00€		0,00€		0,00€		0,00€		0,00€		40 000,00 €	

FA 5

**LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PLUVIALES** 

#### OPERATION n°

5 09

Récupération et stockage des eaux pluviales au niveau de l'école Victor Hugo

#### DEFI principal \*:

1

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### **OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI**

1

1. Récupération d'eau pluviale pour l'arrosage

#### Maitre d'ouvrage

Ville de Port-de-Bouc

#### PARTENAIRES TECHNIQUES :

NALDEO

BERIM

RICHIER

#### TERRITOIRE:

ста

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	X
Animation	
Communication / sensibilisation	

# INDICATEUR DE SUIVI

Rémunération budgétaire

# CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

L'objectif initial du projet de réseau d'arrosage est basé sur la collecte, le stockage et la réutilisation des Eaux Pluviales, afin d'arroser les espaces verts prioritairement de QPV et éventuellement les autres espaces verts de la Ville. dans le restect des points suivants:

- $\cdot$  se conformer à l'avis de l'ARS en matière sanitaire qui, s'appuyant sur le décret du 21/08/2008, limite la réutilisation des eaux pluviales uniquement aux eaux de toiture inaccessibles,
- · rester dans des coûts d'investissement acceptables.

C'est ainsi que les orientations techniques ont été prises. Il s'agira dans ce projet de : · créer sur chacun des 3 QPV un réseau de collecte publique des eaux de toitures, ayant pour origine des bâtiments publics ou privés,

· assurer un stockage sur site des eaux pluviales, que ce stockage soit centralisé ou qu'il soit multiple (en pied de bâtiments par exemple),

Cette fiche concerne le premier Equipement public à intégrer cette démarche et alimentera la promenade René Cassin faisant l'objet d'une autre fiche.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Il s'agit de récupérer les eaux de toiture d'un bâtiment d'école, de stocker ces eaux dans des réservoirs, de les distribuer ensuite. Il s'agit donc d'un « micro-réseau » d'eaux pluviales. Le stockage s'effectue par des bâches souples, positionnées à l'extérieur du bâtiment.

Une pompe surpressée distribue l'eau d'arrosage préalablement stockée. Les schémas ci-après illustrent ces éléments (origine TANGRAM ARCHITECTES – juin 2018). Il est cependant nécessaire de secourir le stockage par une ressource en eau extérieure, les pluies étant quasi-inexistantes en été, face à des besoins maximaux en arrosage. Selon une étude du BERIM (tableau ci-après), une douzaine de cuves de stockage sont envisagées sur l'école Victor Hugo.

#### Les travaux prévus

La surface de collecte disponible est de  $563~\text{m}^2$  et  $754~\text{m}^2$  pour un volume de 169~m3 et  $226~\text{m}^{\text{"}}$  hors période estivale

- Mise en place de deux cuves souples, 170m3 et 230 m3
- Mise en place grave compactée 167  $\mathrm{m^2}$  et 218  $\mathrm{m^2}$
- Création réseau avec antenne d'arosage PEHD diam 100
- Création liaison toiture terrasse cuve
- Mise en place surverse

(\*) montant indicatif, application des côuts plafonds à la surface desimperméabilisée



COUT OPERATION HT 60 000 €			Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u> Travaux 52 000				2015	2016	2017	2019	2020	2021
Prestattion 8 000 €			Travaux						
MAMP MARSEILLE AGENCE DE L'EAU RMC (*)		REGION SUD PACA	CD 1	3	COMN	IUNES	Autres fii AN		
0%	0%	50%	0%	0%		0% 25%		% 35%	
0,00€	0,00€	0 € 30 000,00 €		0,00	€	15 000,00 €		21 000,00 €	

ACTION N°	
OPERATIO	1(
<b>DEFI principal</b> * (1 : Qualité des Gouvernance/ser OBJECTIF PRIN	e: nsi
1. Récupératio	n
Maitre d'ouvri PARTENAIRES NALDEO BERIM	
RICHIER	
TERRITOIRE:	
SDAGE n° m	a
FRDC04	
<u>Correspondan</u>	ce
TYPE D'OPERA	
Gestion/Exploi Travaux/presta	ta
Expérimentation Animation	or

#### **LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PLUVIALES**

#### N n° 5\_10

#### Projet Se@nergieS: Réseau d'arrosage en Eau Brute

eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 :

FA5

# CIPAL DU DEFI

#### d'eau pluviale pour l'arrosage

Maitre d'ouvrage	Ville de Port-de-Bouc

#### ECHNIQUES:

sses d'eau:

e programme de mesures :

#### TION:

Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	X
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

COUT OPERATION HT

Rémunération budgétaire

3 385 800 €

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

1

L'objectif initial du projet de réseau d'arrosage est basé sur la collecte, le stockage et la réutilisation des Eaux Pluviales, afin d'arroser les espaces verts prioritairement de QPV et éventuellement les autres espaces verts de la Ville, en restant dans des coûts d'investissement acceptables.

Il s'agira dans ce projet, de créer un réseau primaire de distrubution d'eau brute en remplacement de l'eau d'arrosage par l'eau potable.

L'étude de faisabilité a démontré que l'eau brute issue de la collecte de l'eau de pluie et stockée dans les bassins en proximité ne suffirait pas à couvrir les besoins en plein été. Le choix de la ressource principale s'est logiquement porté sur le réseau de la Société du Canal de Provence, ceci pour plusieurs raisons :

le réseau S.C.P. est présent sur la commune au nord (DN 250 mm fonte) et au sud-est, au niveau de 2 anciennes bornes de distribution sur un ancien site industriel (usine disparue à ce jour). C'est ce dernier point de livraison qui a été retenu pour alimenter le futur réseau d'arrosage de la Ville, le coût de l'eau vendue par S.C.P. est particulièrement attractif = 0.37332 €HT/m3 (TVA 5.5 %), abonnement annuel à 879.43 €HT/an, forfait minimum pour branchement : environ 10 K€ HT (TVA 20 %) pour une prise de 50 à 70 m3/h. Pour rappel, le coût de l'eau AEP que la Ville paie pour l'arrosage est de l'ordre de 1.20 €/m3, et le coût de l'eau sur la Métropole de Marseille avoisine les 3.50 €/m3 (assainissement compris), la construction d'un réseau d'arrosage pour desservir les 3 QPV (Tassy, Aigues Douces, Les Contes) permet également de desservir en route, la plupart des espaces verts de la Ville, et quelques courtes extensions du réseau permettent de couvrir la totalité des espaces verts communaux

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

- raccordement sur la ou les prises SCP en attente au sud-est,
- ossature du réseau en DN 250 et 200 mm fonte,
- optimisation du tracé avec celui du RCU (Réseau de Chaleur Urbain) afin de privilégier la pose en tranchée,
- reprise au passage de la plupart des branchements d'arrosage existants (actuellement raccordés sur le réseau AEP),
- distribution dans les espaces verts par un réseau de petite section en PEHD.



COOT OF ENDAFIORE		3 303 000 0		Thase I do contrat de		T Huse Z		e z da contrat de Baie	
<u>Détail :</u> Arrosage	<u>Détail :</u> Arrosage			2015	2016	2017	2019	2020	2021
			Etude de Maîtrise d'œu						
			Travaux						
МАМР (СТ6)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13		COMN	<b>MUNES</b>	Autres fii AN	
2%	0%	0%	0%	0%		97	7%	0'	%
374 000,00 €	0,00€	0,00€	0,00€	0,00	€	3 011 8	00,00€	0,0	0€

ACTION N°	FA 6	LUTTE CONT	TRE LES POLLUTIONS INDUST PROFESSIONNELLES	RIELLES ET			
opérations associées n°	6_02 : Etude 6_03 : Opéra 6_04 : Diagn 6_07 : Améli 6_08 : Etude 6_09 : Réduc 6_10 : Valori 6_11 : Mode 6_12 : Mode	e de définition pour la dépoll ation collective de lutte cont nostic de l'impact des activit lioration de la qualité des rej e de faisabilité du remplacen action des émissions de Zinc risation des laitiers d'acierie ernisation de la station de ne ernisation de l'autosurveillar	es industrielles du littoral sud de Marseille Illution du site de la Lave sur la rade nord de Marseill tre les pollutions professionnelles tés agricoles sur la masse d'eau du golfe jets dans le milieu naturel vis-à-vis du chlore ment du chlore par un biopolymère comme anti-foul dans les rejets des Tours Aéro-Réfrigérantes (TAR) pour limiter l'envol de poussières eutralisation du canal d'acierie nce des rejets aqueux sur le site d'ArcelorMittal gune de traitement des eaux				
<b>DEFI principal * :</b> * (1 : Qualité des eaux Gouvernance/sensibilis	•	1 : Qualité écologique littorale - 3 :	COUT de l'ACTION HT (phase 2)	9 786 000 €			
PARTENAIRES TECH	ARTENAIRES TECHNIQUES ou FINANCIERS :						

Agence de l'Eau Ville de Marseille, MAMP

Etat, DREAL, ADEME Conseil Départemental, Conseil régional

GPMM Rétia, Sanofi, Recyclex

#### ENJEUX et objectifs de l'action

#### Obiectifs de l'action :

A1.7: Etudier les conditions d'une restauration des milieux littoraux impactés par les pollutions chroniques et / ou historiques.

Le territoire de Marseille comporte deux zones terrestres fortement impactées par des pollutions industrielles. Dans les calanques, les anciennes industries implantées ont abandonns des déchets dangereux pour la santé humaine et l'environnement. Au Nord de Marseille, dans le quartier de l'Estaque, des centaines d'hectares sont eux aussi pollués par des produits industriels. Le ruissellement pluvial entraine la dispersion de ces polluants et leur rejet à la mer, impactant de fait le milieu. La qualité des eaux de baignade du littoral du Contrat de Baie est nécessairement impactée par l'état de ces friches industrielles.

Aussi, il a été inscrit au Contrat de Baie deux opérations, en vue d'étudier les conditions de restauration des milieux littoraux impactés par ces pollutions :

- la première opération vise à la réalisation d'un programme de dépollution des friches industrielles du littoral sud de Marseille,
- la seconde consiste en une étude de dépollution du site de "la Lave" au nord de Marseille.

Il est de plus apparu nécessaire de traiter également la problèmatique des pollutions issues d'activités encore en cours. Pour cela, la Métropole, forte du succès de cette opération au cours de la phase 1, reconduira une opération collective de lutte contre les pollutions professionnelles diffuses, en partenariat avec la CCIMP et les autres associations professionnelles.

La masse d'eau du golfe de Fos est considérée comme une masse d'eau fortement modifiée en raison des altérations physiques dues à l'activité industrialo-portuaire. Caractérisée par des terminaux pétroliers, des industries chimiques et sidérurgiques, de construction métallique, de production énergétique ou encore de zones logistiques, les impacts sur le milieu marin sont multiples. Il était donc nécessaire d'impliquer les acteurs industriels du pourtour du golfe, pour prévenir et réduire les pollutions en mer d'origine économique. Conscients de ces enjeux, les industriels se sont mobilisés pour l'extension du Contrat de Baie en inscrivant au programme d'action plusieurs opérations, portant sur la réduction de rejets de polluants (remplacement du chlore par un biopolymère par Elengy, substitution du zinc par ESSO), de suivi du milieu (amélioration de l'autosurveillance, mutualisation des suivis), de restauration de milieux naturels ou de sensibilisation et accompagnement.

Enfin, les analyses de qualité de l'eau et des sédiments menées dans le cadre de diverses études dans le golfe montrent aujourd'hui la présence de molécules fertilisantes d'origines agricoles (orthophosphate et nitrates) notamment à proximité du Grand plan de Bourg. La Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône se mobilise en vue d'établir un programme d'actions de prévention et de réduction des pollutions agricoles

FA 6

LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS INDUSTRIELLES ET PROFESSIONNELLES

# OPERATION n°

6\_01

## Travaux de dépollution des friches industrielles du littoral sud de Marseille

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### DEFI principal \* :

1

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

Δ1-7

Etudier les conditions d'une restauration des milieux littoraux impactés par les pollutions chroniques et/ou historiques en particulier au droit de la cuvette de Cortiou

Maitre d'ouvrage

ADEME

# **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Métropole AMP

Ville de Marseille

CD13

#### TERRITOIRE:

Marseille

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06b

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	X

#### INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation budgétaire

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Sur le littoral Sud, plusieurs anciens sites industriels dont les responsables sont considérés comme défaillants, font l'objet d'une pollution avérée : calanques de l'Escalette, de Samena, divers dépôts ponctuels entre Montredon et Callelongue (29 hectares pollués dont les remblais de route) et terrains de l'entreprise "Legre Mante".

Des transferts de pollution se font vers la mer et les sédiments marins (plomb notamment), mais ne menacent pas la santé des baigneurs d'après l'Institut de Veille Sanitaire. Seuls des travaux d'urgence ont pour l'instant été réalisés dans les calanques de Samena (2002) et de l'Escalette (2005).

Fin 2011, l'Etat a décidé d'allouer des moyens financiers à l'ADEME pour concrétiser la dépollution des sites. Les objectifs visés sont de couper les voies de transfert des polluants (envols au vent, ruissellement) et les voies d'exposition des personnes (risque d'ingestion, d'inhalation de poussières contaminées).

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Les différents sites pollués sont clairement identifiés. L'action consiste à mettre en oeuvre le plan d'action élaboré par le bureau d'étude prestataire de l'ADEME. Celui ci préconise le confinement de la plupart des sites, et l'extraction de certains remblais et scories.

Les travaux initialement prévus en 2018 ont été retardés en raison d'une augmentation du budget initial, passant de 3 à 4,7 millions d'euros.

COUT OPERATION	UT OPERATION TTC 4 700 000 €			ERATION TTC 4 700 000 € Phase 1 du Contrat		t de Baie Phase 2 du Contrat de Ba			de Baie		
<u>Détail :</u> Travaux/prestation			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021		
			Etude								
			autorisations								
			Appel d'offre / travaux								
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13		COMN	NUNES	ET	AT		
21%	21%	0%	0%	36%		36%		0	%	21	.%
1 000 000,00 €	1 000 000,00 €	0,00€	0,00€	1 700 0	00,00€	0,0	00€	1 000 0	00,00€		

# OPERATION n°

6\_02

Etude de définition pour la dépollution du site de la Lave sur la rade nord de Marseille

#### DEFI principal \* :

1

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A1-7

Etudier les conditions d'une restauration des milieux littoraux impactés par les pollutions chroniques et/ou historiques en particulier au droit de la cuvette de Cortiou

#### Maitre d'ouvrage

Ville de Marseille

# PARTENAIRES TECHNIQUES :

Ville de Marseille,

Rétia, Sanofi, Recyclex

**GPMM** 

DREAL

Conseil Départemental,

#### TERRITOIRE:

Ville de Marseille (rade Nord)

SDAGE n° masses d'eau:

#### FRDC05, FRDC06a

Correspondance programme de mesures :

# TYPE D'OPERATION: Etude X Gestion/Exploitation Travaux/prestation Expérimentation Animation Communication / sensibilisation

# INDICATEUR DE SUIVI

Avancement de la démarche:

- engagement financier (AP / CP)
- consommation financière
- repères de procédure : consultation, notification, ...

# CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### CONTEXTE ET OBJECTIFS:

Les activités industrielles passées (fabrication d'acide sulfurique, de sulfate de soude, de souffre et de différents chlorures), localisées sur le relief aujourd'hui en friche, au nord et en contre-haut de la RD 568, ont été sources de pollution aux métaux lourds (arsenic, plomb, fer), par ruissellement, infiltration, ou par envol de poussières, du site maritime et terrestre des quais de la Lave et de ses abords.

Si les emprises industrielles privées, au nord de la RD568, font l'objet d'opérations de dépollution déjà très avancées à ce jour, celles localisées au sud de la RD568 n'ont pas été traitées. Pour autant, celles-ci sont le siège du projet de création urbaine d'envergure.

#### Les objectifs sont:

- de s'assurer de la compatibilité des terrains pollués avec les usages futurs envisagés et de s'assurer de l'absence de risque sanitaire par rapport aux activités envisagées.
- d'estimer, dans un second temps, les opérations à réaliser pour la viabilisation des terrains et les éventuelles conséquences financières et techniques de l'état des sols au regard du futur projet.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Le procédé reste à déterminer plus précisément.

En cas d'excavation de terres correspondant soit à des dépôts de matériaux superficiels à enlever, soit à des excavations dues à la mise en place de sous-sol, il sera réalisé des tests de lixiviation.

- Réalisation d'un diagnostic sur l'état environnemental pour chacune des zones ou secteurs spécifiques. Ce diagnostic se compose d'une étude historique et documentaire, d'une étude de vulnérabilité et d'investigations de terrains ciblées en particulier sur chacun des futurs hâtis.
- Réalisation d'un diagnostic approfondi, en cas de contamination avérée, pour préciser les voies de transferts et évaluer les risques, les impacts sur le milieu et les futurs usages identifiés : tests de lixiviation, sondages complémentaires, pose de piézomètres, analyses sur les eaux souterraines, gaz du sol...
- En cas de risque probable pour les futurs usagers du site, un plan de gestion ainsi qu'un bilan coût-avantages devront être réalisés pour éliminer les sources de pollution et supprimer les voies de transfert.

COUT OPERATION I	HT	30 000 €		Phase 1	du Contrat	de Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie
<u>Détail :</u> Etude		30 000 €	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
			Cahier des Charges						
			Etudes						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13		COMN	⁄IUNES	Autres fi	nanceurs
0%	50%	0%	0%	50%		0	%	0	%
0,00€	15 000,00 €	0,00€	0,00€	15 000,00 €		0,0	00€	0,0	0€

ACTION N° LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS INDUSTRIELLES ET PROFESSIONNELLES FA 6

### **OPERATION n°**

6 03

#### Opération collective de lutte contre les pollutions professionnelles

#### DEFI principal \* :

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A1-3

Réduire les rejets polluants en mer

Maitre d'ouvrage

CCIMP/MAMP

# **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

CCIMP

**Professionnels** 

Entreprises

Industriels

CMAR

#### TERRITOIRE:

Périmètre Contrat Métropolitain

n° masses d'eau: SDAGE

FRDCO4, FRDC05, FRDC06a et b, FRDC07a, b et c

Correspondance programme de mesures :

OF5C\_IND12, IND0201

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

# INDICATEUR DE SUIVI

Avancement de la démarche:

- engagement financier (AP / CP)
- consommation financière
- repères de procédure : consultation, notification, ...

Le territoire du contrat de baie étendu au golfe de Fos abrite un tissu d'entreprises important constitué de plusieurs zones industrielles et artisanales, de pôle industriels majeurs dans le territoire du GPMM ainsi que d'un nombre important d'entreprises implantées sur le territoire et non regroupées en ZI ou ZAC.

Les effluents aqueux collectés auprès des établissements industriels , commerciaux et des entreprises sont transportés puis traités sur des ouvrages d'épurations ,

Les campagnes de recherche des substances dangereuses dans l'eau au niveau des stations d'épuration du territoire mettent en évidence la présence de micropolluants dans les rejets.

La réduction des pollutions toxiques d'origine industrielle est enjeux important de ce territoire, il fait l'objet de mesures dans le PDM du SDAGE necessaire s à l'atteinte du bon état des eaux

#### Descriptif de l'action-objectifs visés

L'objet de cette opération est de mettre en œuvre un programme d'actions visant à réduire l'impact des pollutions dispersées industrielles (déchets et effluents) dans l'objectif d'une amélioration de la qualité des milieux aquatiques.

Cette démarche vise en priorité les établissements dont les effluents liquides et/ou déchets constituent, de façon individuelle ou collective, une source de pollution suffisante pour impacter le fonctionnement des systèmes d'assainissement et qualité des rejets,

Les partenaires de la future démarche se donnent pour objectifs de promouvoir:

- L'amélioration qualitative et quantitative des effluents rejetés dans les systèmes d'assainissement collectifs;
- La mise en conformité administrative des rejets non domestiques dans les réseaux d'assainissement et la mise en œuvre de solutions acceptables pour la collecte et l'élimination des déchets toxiques ou dangereux pour l'eau;

Elle s'attachera à :

- établir un état des lieux exhaustif des pollutions d'origine industrielle et fixer des priorités
- régulariser les principaux sites emeteurs (entreprises, services techniques)
- mettre à jour les réglements d'assainissement , les conventions de raccordement ect,,,
- engager des actions de communication
- Et sera animée par des chargés de missions

# Territoire concerné - planification de l'opération collective

Dans la deuxième phase du contrat de baie cette opération collective sera étendue à l'ensemble du territoire du contrat de baie, Compte tenu la complexité du territoire et la volonté de la Métropole de mettre en place une opération collective à l'échelle Métropolitaine , il est proposé de planifier cette opértaion collective dans le cadre du contrat Métropolitain qui sera élaboré en 2020

(\*) : l'engagement de l'Agence de l'eau pour l'opération collective sera planifié dans l'annexe opération collective du contrat Métopolitain qui sera mis en place en 2020.

COUT OPERATION H	łT	3 000 000 €		Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u> service police des rése conventions, vérificati	•	300 000 €	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Etude diagnostique de		600 000 €	démarrage opération						
Traitement des pollutions entreprises (études, prétraitement de certaines Gestion des déchets dangereux des entrerpises Animation, communication		1 650 000 € 400 000 € 50 000 €							
TVA 600 000 €									
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD 13		COMN	MUNES	Autres fii CCIMP industrii (39	(10%) els/PME
1%	0%	50%	0%	0%		0	%	50	)%
15 000,00 €	0,00€	1 500 000,00 €	0,00€	0,0	00€	0,0	00€	1 485 0	00,00€

ACTION N° FA 6 LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS INDUSTRIELLES ET PROFESSIONNELLES **OPERATION n°** 6 04 Diagnostic de l'impact des activités agricoles sur la masse d'eau du golfe CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Gouvernance/sensibilisation) CONTEXTE ET OBJECTIFS: OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A1-3 Le golfe de Fos est un territoire où l'activité agricole est présente, du maraîchage aux manades, à la production de foin. Celle-ci se situe Réduire les rejets polluants en mer principalement au niveau du Gran Plan de Bourg bien qu'elle soit présente sur une grande partie du pourtour du golfe. Chambre d'agriculture 13 Maitre d'ouvrage Les analyses de qualité de l'eau et des sédiments menées dans le cadre de diverses études dans le golfe montrent aujourd'hui la présence de PARTENAIRES TECHNIQUES: molécules fertilisantes d'origines agricoles (orthophosphate et nitrates) CFR notamment à proximité du Grand plan de Bourg. CETA Maraîchage Or le territoire étant également traversé par de nombreux canaux, ceux-ci GPMM peuvent être vecteurs de certaines pollutions. De fait, il est difficile d'identifier clairement l'orgine de ces pollutions. Afin de remédier à cette problématique, la Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône met en place un diagnostic permettant de qualifier et identifier le risque avéré de pollutions agricoles sur le milieu aquatique. TERRITOIRE: Ensemble du Golfe DESCRIPTION DE L'ACTION: SDAGE n° masses d'eau: Le diagnostic est composé des phases suivantes : - Identification des pratiques agricoles présentes dans ou à proximité du FRDC04 - Identification du type de risque de pollution (diffuse ou ponctuelle) Correspondance programme de mesures : - Déplacement sur le terrain pour échanges avec les agriculteurs et constat des pratiques actuelles - Proposition d'un plan d'action de prévention et de réduction des pollutions TYPE D'OPERATION: agricoles Etude Gestion/Exploitation Travaux/prestation Expérimentation Animation Communication / sensibilisation **INDICATEUR DE SUIVI** Réalisation budgétaire Rapport d'étude 20 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie COUT OPERATION HT **Planning** Détail : 2015 2016 2017 2019 2020 2021 Etude 20 000 # MAMP (CT5 et AGENCE DE L'EAU MARSEILLE **REGION SUD PACA** CD 13 **COMMUNES** Autres financeurs CT6) **RMC** 

50%

10 000,00 €

0%

0,00€

0%

0,00€

0%

0,00€

30%

6 000,00 €

0%

0,00€

20%

4 000,00 €

ACTION N° LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS INDUSTRIELLES ET PROFESSIONNELLES **OPERATION** n° 6 07 Amélioration de la qualité des rejets dans le milieu naturel vis-à-vis du chlore CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Gouvernance/sensibilisation) CONTEXTE ET OBJECTIFS: OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI Le terminal méthanier de Fos Cavaou a une activité de déchargement de navires méthaniers, de stockage de gaz naturel liquéfié (GNL), de Réduire les rejets polluants en mer regazéification du GNL et d'injection de gaz haute pression sur le réseau gazier national. Dans sa partie de regazéification du GNL, le terminal utilise de grandes **ELENGY - Terminal Méthanier de Fos** Maitre d'ouvrage quantités d'eau de mer, afin de redonner au GNL sa forme gazeuse par Cavaou échange de chaleur. **PARTENAIRES TECHNIQUES:** Cette eau de mer, pompée dans la darse sud est également chlorée avant ELENGY - Terminal Méthanier de Fos Cavaou d'être rejetée dans le golfe de fos. La chloration de l'eau de mer permet d'éviter le micro/macro-fouling dans les installation et donc d'assurer leur bon fonctionnement. En revanche, ce procédé implique le rejet de composés chlorés résiduels dans le milieu marin. L'objectif de l'action est de réduire les prélèvements d'eau de mer TERRITOIRE: nécessaires à la regazéification du GNL et en conséquence de diminuer la quantité de chlore résiduel rejetée dans le milieu naturel. Engie SDAGE n° masses d'eau: **DESCRIPTION DE L'ACTION:** FRDC04 L'action consiste à la mise en place de variateurs de vitesse sur les moteurs électriques des 4 pompes d'eau de mer, afin de pomper le juste nécessaire Correspondance programme de mesures : pour la regazéification du GNL à émettre sur le réseau sous forme gazeuse. OF5C IND0301 Cette action permettra de réduire la quantité d'eau de regazéification TYPE D'OPERATION: rejetée dans le milieu naturel et par conséquent la quantité de chlore résiduel associée. Etude х Gestion/Exploitation Travaux/prestation Expérimentation Animation Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI Diminution de la quantité de chlore résiduel rejetée dans

le milieu naturel										
COUT OPERATION I	нт	1 310 000 €		Phase 1 d	lu Contrat d	le Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie	
<u>Détail :</u> Etude de faisabilité			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021	
Réalisation de l'instal	llation	1 200 000 €								
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13		CD 13 COMM		MUNES	Autres fi	nanceurs

0%

0,00€

0%

0,00€

100%

1 310 000,00 €

0%

0,00€

0%

0,00€

0%

0,00€

0%

0,00€

ACTION N°	FA 6	LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS INDUSTRIELLES ET PROFESSIONNELLES

A1-3

**OPERATION** n°

DEFI principal \* :

Etude de faisabilité du remplacement du chlore par un biopolymère comme anti-fouling

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3

6\_08

: Gouvernance/sensibilisation)

Réduire les rejets polluants en mer

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFL

Maitre d'ouvrage

**PARTENAIRES TECHNIQUES:** 

ELENGY - Terminal Méthanier de Fos Cavaou

ENGIE - CRIGEN (développeur de la solution)

POLYMARIS (producteur de biopolymère)

#### TERRITOIRE:

Elengy

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04

Correspondance programme de mesures :

#### OF5C IND0301

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	X
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Diminution subtancielle de la quantité de chlore résiduel rejetée dans le milieu naturel : objectif de 90 % sur les volumes de chlore rejetés.

# CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### CONTEXTE ET OBJECTIFS:

Le terminal méthanier de Fos Cavaou a une activité de déchargement de navires méthaniers, de stockage de gaz naturel liquéfié (GNL), de regazéification du GNL et d'injection de gaz haute pression sur le réseau gazier national.

Dans sa partie de regazéification du GNL, le terminal utilise de grandes quantités d'eau de mer, afin de redonner au GNL sa forme gazeuse par échange de chaleur.

Une solution d'hypochlorite de sodium, fabriquée in situ par électrolyse, est injectée dans l'eau de mer pompée, afin d'éviter les phénomènes de micro et macrofouling sur les conduites et installations d'eau de regazéification du terminal.

Ce procédé implique le rejet de composés chlorés résiduels dans le milieu marin.

L'objectif de l'action est de diminuer la quantité de chlore résiduel rejetée dans le milieu naturel par le remplacement d'une grande partie du chlore injecté par un biopolymère.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

L'action consiste, dans un premier temps, à la mise en place d'une unité pilote d'injection de biopolymère dans une demi-pomperie d'eau de mer en remplacement de l'injection de la solution d'hypochlorite de sodium.

Cette unité pilote permet d'analyser l'impact du biopolymère sur le micro/macrofouling, ainsi que de définir les protocoles d'injection.

Cette phase pilote donnera lieu à une étude technico-économique permettant de déterminer la faisabilité d'une implantation pérenne de cette solution innovante sur le terminal de Fos Cavaou.

Cette action consistera alors, dans un second temps, à transformer l'installation existante d'injection d'hypochlorite de sodium en une unité de stockage et d'injection intermittente de biopolymère et chlore.

COUT OPERATION	нт	210 000 €		Phase 1 du Contr			at de Baie Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021	
Etude technico-écono	Etude technico-économique 10 000 €			2015	2016	2017	2019	2020	2021	
Etude de faisabilité		50 000 €								
Modification de l'inst	dification de l'installation existante 150 000 €									
Achat du biopolymère (en fonction du A définir										
niveau de fonctionnement du terminal)										
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 1	3 CON		/UNES	Autres fi	nanceurs	
0%	0%	50%	0%	0%		0%		50%		
0,00 €	0,00€	105 000,00 €	0,00€	0,00 € 0,00 €		00€	105 000,00 €			

ACTION N°	FA 6	LUTTE CO	NTRE LES POLLUTIONS INDUSTRIELLES ET PROFESSIONNELLES
OPERATION n°	6_09	Réduction des émis	sions de Zinc dans les rejets des Tours Aéro-Réfrigérantes (TAR)
DEFI principal * :		1	CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION
* (1 : Qualité des eaux d Gouvernance/sensibilisa	•	: Qualité écologique littorale - 3 :	CONTEXTE ET OBJECTIFS :
OBJECTIF PRINCIPA	L DU DEFI	A1-3	
Réduire les rejets po	olluants en r	ner	Dans le cadre de l'action RSDE (Recherche et réduction des Rejets de Substances Dangereuses dans l'Eau) pour les ICPE de 2010-2013, la substance Zinc est restée visée par la surveillance pérenne. Or, après étude, il est apparu que les concentrations de Zinc constatées dans le

# PARTENAIRES TECHNIQUES :

**ESSO RAFFINAGE - Fos** 

#### TERRITOIRE:

Maitre d'ouvrage

Site de ESSO RAFFINAGE - FOS

SDAGE <u>n° masses d'eau:</u>

FRDC04

Correspondance programme de mesures :

OF5C\_IND0301

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	X
Travaux/prestation	
Expérimentation	X
Animation	
Communication / sensibilisation	

# INDICATEUR DE SUIVI

Taux de réduction des émissions de Zinc et évolution des émissions de Phosphate milieu marin provenaient des rejets des Tour Aéro-Réfrigérantes (TAR) du

En effet, le fonctionnement des TAR implique des procédés faisant intervenir du Zinc, qui se retrouve dans le milieu marin après rejet.

L'objectif de cette action est la réduction des émissions de Zinc au milieu naturel (rejet en mer - Darse sud)

#### DESCRIPTION DE L'ACTION :

Il s'agit ici de prendre les mesures suivantes :

- Subsitution des produits de traitement des eaux des TAR contenant du Zinc, par un produit à base de phosphore, moins impactant;
- Phase de test de 2017 à 2019 ;
- 2019 : constat d'impact sur le milieu extérieur afin de statuer sur les effets de la réduction du zinc versus l'augmentation des phosphates.

COUT OPERATION	нт	304 000 €		Phase 1 d	u Contrat o	le Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Surcout du nouveau		100 000 €							
Etude sur le constat milieu	d'impact sur le	4 000 €							
MAMP	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 1	.3	COMN	<b>NUNES</b>	Autres fi	nanceurs
0%	0%	0%	0%	0%		0%		100%	
0,00€	0,00€	0,00€	0,00€	0,00€		0,00 €		304 000,00 €	

ACTION N° FA 6	LUTTE CO	ONTRE LES POLLUTIO	NS INDUSTR	IELLES ET I	PROFESSIO	NNELLES		
OPERATION n° 6_10 V	alorisatio	n des laitiers d'a	cierie pour	limiter l'	envol de	poussiè	res	
DEFI principal * :	1	CONTEXTE, OBJECT	IFS et DESCR	IPTION DE	L'OPERAT	TION		
* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologiqu 3 : Gouvernance/sensibilisation)	e littorale -							
OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI	A1-3	CONTEXTE ET O	BJECTIFS :					
Réduire les rejets polluants en mer		Le site d'Arceloi certaines voies des engins sur	de circulatio	n sont des	pistes, in	npliquant	une circu	lation
Maitre d'ouvrage ArcelorMittal		pistes fav	orise a	ainsi	l'envol	de	pous	sières.
PARTENAIRES TECHNIQUES :		Ce site étant à pouvant par aill pour la L'objectif de ce poussières pou d'autre part, d laitiers d'acierie circulaire.	eurs être imp qualité tte action es vant être à e réutiliser o	oortants, il de t d'une pa l'origine d des sous- <sub>l</sub>	s représen la art, de limi de pollution produits d	tent un fa mas iter la dis ons du m e l'activit	acteur de se sséminatio nilieu mar té, à savo	risque d'eau. on des in, et oir les
TERRITOIRE:		DESCRIPTION DE L'ACTION :						
Site d'ArcelorMittal		DESCRIPTION DE L'ACTION .						
SDAGE <u>n° masses d'eau:</u>	L'objectif de l'action est l'amélioration de l'état des pistes du site par des techniques impliquant la réutilisation des laitiers d'acierie, associés ou							
FRDC04		non à un revête Cette solution t donc de réduire	ement de type echnique pe	e bicouche rmettrait	de limiter	l'envol d	e poussiè	
Correspondance programme de mesures :								
OF5C_IND0301		]						
TYPE D'OPERATION:								
Etude								
Gestion/Exploitation								
Travaux/prestation	x							
Expérimentation								
Animation								
Communication / sensibilisation								
INDICATEUR DE SUIVI	•							
Réalisation du mur								
COUT OPERATION HT	60 000 €		Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de			t de Baie		
<u>Détail :</u>		Planning	2015	2016	2017	2010	2020	2024
Coût des travaux 2018	20 000 €		2015	2016	2017	2019	2020	2021
Coût des travaux 2019	20 000 €	Planche d'essai (6 mois		SE	m 2 2018			
Coût des travaux 2020	20 000 €	Réalisation des travaux						(
		Réalisation des travaux						ļ
								ļ
			1					

МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13	COMMUNES	Autres financeurs
0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
0,00€	0,00€	0,00 €	0,00 €	0,00€	0,00€	60 000,00 €

de neutralisation en 2019. Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.  Etude Gestion/Exploitation Travaux/prestation Animation Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI Planning des travaux  COUT OPERATION HT 100 000 € Détail:  D	CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION  (15: Cousieré des caux de haspande - 2: Qualité écologique littorale : Gouverance/sensibilisation)  SIECCTIF PRINCIPAL DU DEFI  A1-3  Réduire les rejets polluants en mer  ARCELORMITTAL  ARTENAIRES TECHNIQUES:  Maitre d'ouvrage ARCELORMITTAL  ARTENAIRES TECHNIQUES:  A	ACTION N°	FA 6		LUTTE (	CONTRE LES POLLUTION	IS INDUSTRIE	LLES ET PF	ROFESSION	INELLES		
**CONTEXTE ET OBJECTIFS:  CONTEXTE ET OBJECTIFS:  Les réseaux de collecte des effluents aqueux générés par le site d'ARCELORMITAL 3 FOS SUR MER aboutissent en 3 points de rejets:  Les réseaux de collecte des effluents aqueux générés par le site d'ARCELORMITAL 3 FOS SUR MER aboutissent en 3 points de rejets:  Les réseaux de collecte des effluents aqueux générés par le site d'ARCELORMITAL 3 FOS SUR MER aboutissent en 3 points de rejets:  Les réseaux de collecte des effluents aqueux générés par le site d'ARCELORMITAL 3 FOS SUR MER aboutissent en 3 points de rejets:  Les réseaux de collecte des effluents aqueux générés par le site d'ARCELORMITAL 3 FOS SUR MER aboutissent en 3 points de rejets:  Les réseaux de collecte des effluents aqueux générés par le site d'ARCELORMITAL 3 FOS SUR MER aboutissent en 3 points de rejets:  Les réseaux de collecte des effluents aqueux générés par le site d'ARCELORMITAL 5 FOS SUR MER aboutissent en 3 points de rejets considerable.  Les réseaux de collecte des effluents aqueux générés par le site d'ARCELORMITAL 5 FOS SUR MER aboutissent en 3 points de rejets:  Les réseaux de collecte des effluents aqueux générés par le site d'ARCELORMITAL 5 FOS SUR MER aboutissent en 3 points de rejets s'REPLORMITAL 5 FOS SUR MER aboutissent en 3 points de rejets s'Les répets d'une station de neutralisation qui permet de garantir et respecter les niveaux d'émission à respecter en 2017 avec la mise en application du nouvel arrêté préfectoral (passage de la VLE sur le pri de 9,5 à 8,5), une étude a conclu que la station de neutralisation afin de réduire l'impact des rejets sur le milieu marin.  DESCRIPTION DE L'ACTION :  Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté préfectoral (passage de la VLE sur le pri de 9,5 à 8,5), une étude a conclu que la station de neutralisation ainsi qu'à un déplacement du l'entralisation afin de réduire l'impact des rejets sur le milieu marin.  L'Objectif de l'action est donc de moderniser la station de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de	CONTEXTE ET OBJECTIFS:  Convertance/hospitalisation  DESCRIPTIONE:  A1-3  Réduire les rejets polluants en mer  Réduire les rejets polluants en mer  Réduire les rejets polluants en mer  ARCELORMITTAL  ARTENAIRES TECHNIQUES:  Maitre d'ouvrage ARCELORMITTAL  CARTENAIRES TECHNIQUES:  ARTENAIRES TE	OPERATION n°	6_11	r	Modern	isation de la station	de neutra	lisation o	lu canal	d'acierie		
ACCUORMITAL FOR SUR MER  SDAGE n'masses d'eau:  FROCO4  Correspondance programme de mesures:  Correspondance programme de mesures:  Correspondance programme de mesures:  TYPE D'OPERATION:  Etude  Gestion/Exploitation  TYPE D'OPERATION:  Etude  Gestion/Exploitation  Travaux/prestation  Amination  Communication / sensibilisation  INDICATEUR DE SUIVI Planning  Mise en ceuvre de la solution retenue  100 000 €  Planning  Planning  CONTEXTE ET OBJECTIFS:  Les réseaux de collecte des effluents aqueux générés par le site d'ARCELORMITAL à TOS SUR MER aboutissent en 3 points de rejets ceit principal (RP).  - le rejet taguna (derie, [CA].  En amont du rejet canal Acierie, le système est équipé d'une station de neutralisation qui permet de garantir et respecter les niveaux d'enission à respecter en 2017 avec la mise en application du nouvel arrêté prefectoral (passage de la VLE sur le phi de 9,5 à 8,5), une étude a conclu que la station de neutralisation afin de réduire l'impact des rejets sur le milieu marin.  DESCRIPTION DE L'ACTION:  Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de reduire l'impact des rejets sur le milieu marin.  DESCRIPTION DE L'ACTION:  Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un deplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Baie  Spièmène des modes de neu  Ta 2018  Spièmène des modes de neu  Ta 2018	CONTEXTE ET OBJECTIFS:	DEFI principal * :			1	CONTEXTE, OBJECTIFS	et DESCRIPT	ION DE L'O	PERATIO	N		
- le rejet principal (RP), - le rejet anal Acierie (CA).  Maitre d'ouvrage ARCELORMITTAL  PARTENAIRES TECHNIQUES:  - le rejet anal Acierie (CA).  En amont du rejet canal Acierie, le système est équipé d'une station de neutralisation qui permet de garantir et respecter les niveaux de rejets de finis dans l'arrêté préfectoral. Ce système implique notamment l'utilisation d'acide chlorhydrique.  Suite à un changement des niveaux d'émission à respecter en 2017 avec la mis en application du nouvel arrêté prefectoral (passage de la VLE sur le pH de 9,5 à 8,5), une étude a conclu que la station de neutralisation actuelle était sous-dimensionnée.  L'objectif de l'action est donc de moderniser la station de neutralisation afin de réduire l'impact des rejets sur le milieu marin.  DESCRIPTION DE L'ACTION:  Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de neutralisation en 2019.  Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation  Travaux/prestation  Travaux	- le rejet principal (RP), - le rejet agune B (LB), - le rejet agune B	3 : Gouvernance/sensibili	isation)	é écologique l		Les réseaux de	collecte de			•	•	e site
ETERRITOIRE:  ARCELORMITTAL  En amont du rejet canal Acierie, le système est équipé d'une station de neutralisation qui permet de garantir et respecter les niveaux de rejets définis dans l'arrêté préfectoral. Ce système implique notamment l'utilisation d'acie chlorhydrique.  Suite à un changement des niveaux d'émission à respecter en 2017 avec la mise en application du nouvel arrêté préfectoral (passage de la VLE sur le pH de 9,5 à 8,5), une étude a conclu que la station de neutralisation actuelle était sous-dimensionnée.  L'objectif de l'action est donc de moderniser la station de neutralisation afin de réduire l'impact des rejets sur le milieu marin.  DESCRIPTION DE L'ACTION:  Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de la station de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.  Et ude  Gestion/Exploitation  Travaux/prestation  X Expérimentation  Animation  Communication / sensibilisation  IMDICATEUR DE SUIVI  Planning  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Baie  Phase 3 2018  Appel d'offre & contractus  T 4 2018  T 4 2018  T 4 2018  T 5 2018	En amont du rejet canal Acierie, le système est équipé d'une station de neutralisation qui permet de garantir et respecter les niveaux de rejets définis dans l'arrêté préfectoral. Ce système implique notamment l'utilisation d'acide chlorhydrique.  Suite à un changement des niveaux d'émission à respecter en 2017 avec la mise en application du nouvel arrêté prefectoral (passage de la VLE sur le pH de 95 à 8.5), une étude a conclu que la station de neutralisation actuelle était sous-dimensionnée.  L'objectif de l'action est donc de moderniser la station de neutralisation afin de réduire l'impact des rejets sur le milieu marin.  DESCRIPTION DE L'ACTION:  Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de la station de neutralisation actuelle.  Sestion/Exploitation  Travaux/prestation  Xxxpérimentation  Animation  Communication / sensibilisation  NDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  100 000 €  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Baie  Planning  2015  2016  2017  2018  2019  202  Wilse en œuvre de la solution retenue  100 000 €  Sythèse des modes de neu  Ta 2018  Ta 2018  Ta 2018  Appet d'Offre & contractuu  Ta 2018  Ta 2018  Ta 2018	Réduire les rejets pol	luants en mer			- le rejet principal ( - le rejet lagune B (	RP), LB),	ien about	issent en c	o pomes a	c rejets .	
neutralisation qui permet de garantir et respecter les niveaux de rejets définis dans l'arrêté préfectoral. Ce système implique notamment l'utilisation d'acide chlomydrique.  Suite à un changement des niveaux d'émission à respecter en 2017 avec la mise en application du nouvel arrêté préfectoral (passage de la VLE sur le pil de 9,5 à 8,5), un étude a conclu que la station de neutralisation actuelle était sous-dimensionnée.  L'objectif de l'action est donc de moderniser la station de neutralisation afin de réduire l'impact des rejets sur le milieu marin.  DESCRIPTION DE L'ACTION :  Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté préfectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de neutralisation de neutralisation en 2019. Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.  Etude  Gestion/Exploitation  TYPE D'OERATION:  Etude  Gestion/Fxploitation  INDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  100 000 €  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Baie  Planning  2015  Zo16  Zo17  Zo18  Zo1	neutralisation qui permet de garantir et respecter les niveaux de rejets définis dans l'arrêté préfectoral. Ce système implique notamment l'utilisation d'acide chlorhydrique.  Suite à un changement des niveaux d'émission à respecter en 2017 avec la mise en application du nouvel arrêté prefectoral (passage de la VLE sur le pH de 9,5 à 8,5), une étude a conclu que la station de neutralisation afin de réduire l'impact des rejets sur le milieu marin.  DESCRIPTION DE L'ACTION:  Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de la station de neutralisation and en entralisation and en entralisation de neutralisation de neutralisation and en entralisation de neutralisation actuelle.  DESCRIPTION DE L'ACTION:  Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de la station de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.  Cette modernisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.  Cette modernisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.  Planning 2015 2016 2017 2018 2019 202  Wilse en œuvre de la solution retenue 100 000 € Stat de lieux station de ne T2 2018 Sythèse des modes de neu T3 2018 Appet d'offre & contractue T4 2018 T1	Maitre d'ouvrage	ARCELOI	RMITTAL		- le rejet canal Acie	rie (CA).					
de réduire l'impact des rejets sur le milieu marin.  ARCELORMITTAL FOS SUR MER  SDAGE n' masses d'eau:  FRDC04  Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de la station de neutralisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation actuelle.  Et ude  Gestion/Exploitation  Travaux/prestation  X  Expérimentation  Animation  Communication / sensibilisation  INDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  100 000 €  Planning  Planning  Phase 1 du Contrat de Baile  Planning  Phase 2 du Contrat de Baile  Planning  Travaux/prestation actuelle  Planning  Planning  Travaux/prestation  NDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  100 000 €  Sythèse des modes de neu  Appel d'offre & contractual  Travaux/prestation  Travaux/prestation  Travaux/prestation  Animation  Communication / sensibilisation  INDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  100 000 €  Sythèse des modes de neu  Appel d'offre & contractual  Travaux/prestation  Travaux/prestation  Travaux/prestation  Animation  COUT OPERATION HT  100 000 €  Sythèse des modes de neu  Appel d'offre & contractual  Travaux/prestation  Travaux/prestation actuelle.	de réduire l'impact des rejets sur le milieu marin.  DESCRIPTION DE L'ACTION :  Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de la station de neutralisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation actuelle.  DESCRIPTION DE L'ACTION :  Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de neutralisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.  Etude  DESCRIPTION DE L'ACTION :  Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de neutralisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.  Etude  DESCRIPTION DE L'ACTION :  Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de la station de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.  Etude  Planning des travaux  DOIT OPERATION HT  100 000 €  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Baie  2015  2016  2017  2018  2019  202  Mise en œuvre de la solution retenue  T2 2018  Sythèse des modes de neu  T3 2018  Appel d'offre & contractua  T4 2018  T1	PARTENAIRES TECHN	IIQUES <u>:</u>		neutralisation qui définis dans l'arrête d'acide chlorhydriq Suite à un changer mise en application de 9,5 à 8,5), une	permet de é préfectoral ue. ment des niv n du nouvel a étude a cor	garantir e . Ce systèn reaux d'ém arrêté prefe	t respectone implique implique implique in the implique in the implique in the implique implique in the implication in the implicati	er les niv le notamn especter e assage de	veaux de nent l'utili en 2017 a la VLE sur	rejets sation vec la le pH	
ARCELORMITTAL FOS SUR MER  SDAGE n° masses d'eau:  FRDC04  Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de la station de neutralisation en 2019. Cette modernisation ou type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.  Etude  Gestion/Exploitation  Travaux/prestation  X  Expérimentation  Animation  Communication / sensibilisation  INDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  100 000 €  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Bai  Phase 2 du Contrat de Bai  Phase 2 du Contrat de Bai  Planning  Mise en œuvre de la solution retenue  100 000 €  Etat de lieux station de ne Sythèse des modes de neu T3 2018  Appel d'offre & contractua T4 2018  T1  Has overs de la station T4 2018 T1  Has overs de la station Témple d'emissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de la station de ne Sythèse des modes de neu T3 2018 T1  Has overs de la station en en 2019. Traveux/prestation en en 2019. Traveux/prestation en en 2019. Texte modernisation and un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.	DESCRIPTION DE L'ACTION :  REDCO4  Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de la station de neutralisation en 2019. Cette modernisation pour a conduire à un changement du type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.  TYPE D'OPERATION:  Etude  DESCRIPTION DE L'ACTION :  Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de neutralisation en 2019. Cette modernisation pour a conduire à un changement du type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.  Travaux/prestation  Animation  Communication / sensibilisation  NDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  100 000 €  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Baie  Planning  To 2015  To 2016  To 2018  Sythèse des modes de neu  To 2018  To 201	TERRITOIRE:				,						
Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de la station de neutralisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.  Etude  Gestion/Exploitation  Travaux/prestation  X Expérimentation  Animation  Communication / sensibilisation  INDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  100 000 €  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Baie  Planning  Travaux station de ne Sythèse des modes de neu Ta 2018  Appel d'offre & contractua  Ta 2018	Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de la station de neutralisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.    Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.    Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation actuelle.    Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation actuelle.    Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation actuelle.    Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation actuelle.    Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.    Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation actuelle.    Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.    Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.    Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.    Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.    Cette modernisation au changement du type d'agent de neutralisation actuelle.   Cette modernisation au changement du vipre d'agent de neutralisation actuelle.   Cette modernisation au changement du vipre d'agent de neu	ARCELORMITTAL FOS SUR MER				de réduire l'impact des rejets sur le milieu marin.						
Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de la station de neutralisation en 2019. Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.  Etude  Gestion/Exploitation  Travaux/prestation  Animation  Communication / sensibilisation  INDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  Détail:  Détail:  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Baie  Phase	Afin de garantir et respecter les niveaux d'émissions fixés dans l'arrêté prefectoral en vigueur, le site va procéder à une modernisation de la station de neutralisation en 2019.  Cette modernisation pourra conduire à un changement du type d'agent de neutralisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation ainsi qu'à un déplacement de la station par rapport à sa localisation actuelle.  Etude  Gestion/Exploitation  Travaux/prestation  X  Expérimentation  Animation  Communication / sensibilisation  NDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  100 000 €  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Baie  Planning  2015  2016  2017  2018  2019  202  Wilse en œuvre de la solution retenue  Ta 2018  Appel d'offre & contractua  Appel d'offre & contractua  Ta 2018  Ta 2018  Ta 2018					DESCRIPTION DE L'ACTION :						
Etude Gestion/Exploitation Travaux/prestation Expérimentation Animation Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI Planning des travaux  COUT OPERATION HT Détail:  Planning Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Phase 3 du Contrat de Baie Phase 3 du Contrat de Baie Phase 4 du Contrat de Baie Phase 5 du Contrat de Baie Phase 6 du Contrat de Baie Phase 7 du Contrat de Baie Phase 8 du Contrat de Baie Phase 9 du Contrat de Baie Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Phase 6 du Contrat de Baie Phase 7 du Contrat de Baie Phase 8 du Contrat de Baie Phase 9 du Contrat de Baie P	Etude Gestion/Exploitation Travaux/prestation X Expérimentation Animation Communication / sensibilisation NDICATEUR DE SUIVI Planning des travaux COUT OPERATION HT Détail: Planning 2015 2016 2017 2018 2019 202  Wise en œuvre de la solution retenue  100 000 € Sythèse des modes de neu Appel d'offre & contractua T4 2018 T1	Correspondance prog	gramme de mesure	<u>es :</u>		prefectoral en vigu de Cette modernisatio	eur, le site v neutralisati on pourra co	a procéde on nduire à u	r à une mo in change	odernisati en ment du 1	on de la s type d'age	tation 2019. ent de
Etude Gestion/Exploitation Travaux/prestation  X Expérimentation Animation Communication / sensibilisation  INDICATEUR DE SUIVI Planning des travaux  COUT OPERATION HT Détail:  Planning Touchtrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Phase 2 du Cont	Estude  Gestion/Exploitation  Gravaux/prestation  X  Expérimentation  Animation  Communication / sensibilisation  NDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  Détail:  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Bai  Phase 2 du Contrat de Bai  Phase 2 du Contrat de Bai  Sythèse des modes de neu  T2 2018  T3 2018  Appel d'offre & contractua  T4 2018  T1					1				·		
Gestion/Exploitation  Travaux/prestation  Expérimentation  Animation  Communication / sensibilisation  INDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  Détail:  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Bai  Phase 3 du Contrat de Bai  Phase 3 du Contrat de Bai  Phase 4 du Contrat de Bai  Phase 3 du Contrat de Bai  Phase 6 du Contrat de Bai  Phase 6 du Contrat de Bai  Phase 7 du Contrat de Bai  Phase 7 du Contrat de Bai  Phase 8 du Contrat de Bai  Phase 9 du Contrat de Bai  Ta 2018	Gestion/Exploitation  Travaux/prestation  Expérimentation  Animation  Communication / sensibilisation  NDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  Détail:  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Bai  Phase 3 du Contrat de Bai  Phase 4 du Contrat de Bai  Phase 5 du Contrat de Bai  Phase 6 du Contrat de Bai  Phase 7 du Contrat de Bai  Phase 7 du Contrat de Bai  Phase 8 du Contrat de Bai  Ta 2018											
Travaux/prestation X  Expérimentation  Animation  Communication / sensibilisation  INDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  Détail:  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Phase 3 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Phase 3 du Contrat de Baie Phase 4 du Contrat de Baie Phase 5 du Contrat de Baie Phase 6 du Contrat de Baie Phase 7 du Contrat de Baie Phase 8 du Contrat de Baie Phase 9 du Contrat	Travaux/prestation X Expérimentation Animation Communication / sensibilisation  NDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT Détail: Planning 2015 2016 2017 2018 2019 202  Sythèse des modes de neu Appel d'offre & contractua  T4 2018 T1	Gestion/Exploitation										
Expérimentation  Animation  Communication / sensibilisation  INDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  Détail:  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Bai  Phase 3 du Contrat de Bai  Phase 2 du Contrat de Bai  Phase 3 du Contrat de Bai  Phase 4 du Contrat de Bai  Phase 5 du Contrat de Bai  Phase 6 du Contrat de Bai  Phase 7 du Contrat de Bai  Phase 6 du Contrat de Bai  Phase 7 du Contrat de Bai  Phase 6 du Contrat de Bai  Phase 7 du Contrat de Bai  Phase 6 du Contrat de Bai  Phase 7 du Contrat de Bai  Phase 6 du Contrat de Bai  Phase 7 du Contrat de Bai  Phase 7 du Contrat de Bai  Phase 8 du Contrat de Bai  Phase 9 du Co	Animation  Communication / sensibilisation  NDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT 100 000 € Planning 2015 2016 2017 2018 2019 202  Mise en œuvre de la solution retenue 100 000 € Etat de lieux station de ne Sythèse des modes de neu T3 2018 Appel d'offre & contractua T4 2018 T1	Travaux/prestation			X							
Animation  Communication / sensibilisation  INDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  Détail:  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contra	Animation  Communication / sensibilisation  NDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  Détail:  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Bai  2015  2016  2017  2018  2019  202  Wise en œuvre de la solution retenue  T2 2018  Sythèse des modes de neu  Appel d'offre & contractua  T4 2018  T1	Expérimentation										
INDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  Détail:  Planning  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de	NDICATEUR DE SUIVI  Planning des travaux  COUT OPERATION HT  Détail:  Planning  2015  Planning  2016  Phase 2 du Contrat de Baie  Phase 2 du											
Planning des travaux  COUT OPERATION HT  Détail:  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Baie  2015  2016  2017  2018  2019  202  Etat de lieux station de ne  Sythèse des modes de neu  Appel d'offre & contractua  Appel d'offre & contractua  T4 2018  T1	Planning des travaux  COUT OPERATION HT  Détail:  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Bai  2015  2016  2017  2018  2019  202  Wise en œuvre de la solution retenue  T2 2018  Sythèse des modes de neu  Appel d'offre & contractua  T4 2018  T1	Communication / ser	nsibilisation									
COUT OPERATION HT  Détail:  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Bai  2015  2016  2017  2018  2019  202  Mise en œuvre de la solution retenue  100 000 €  Etat de lieux station de ne Sythèse des modes de neu Appel d'offre & contractua  Appel d'offre & contractua  T4 2018  T1  Mise en œuvre de la solution	COUT OPERATION HT  Détail:  Planning  Phase 1 du Contrat de Baie  Phase 2 du Contrat de Bai  2015  Planning  Phase 2 du Contrat de Baie											
Planning  2015  2016  2017  2018  2019  202  Mise en œuvre de la solution retenue  100 000 € Etat de lieux station de ne Sythèse des modes de neu Appel d'offre & contractua T4 2018  T1  Mise en œuvre de la solution retenue	Planning  2015  2016  2017  2018  2019  202  Mise en œuvre de la solution retenue  100 000 € Etat de lieux station de ne Sythèse des modes de neu Appel d'offre & contractua T4 2018  T1  Mise en œuvre de la solution	COUT OPERATION H	т	1	.00 000 €		Phase 1 o	du Contrat c	le Baie	Phase 2	du Contra	t de Baie
Sythèse des modes de neu T3 2018  Appel d'offre & contractua T4 2018 T1	Sythèse des modes de neu T3 2018  Appel d'offre & contractua T4 2018 T1	<u>Détail :</u>										2020
Sythèse des modes de neu T3 2018  Appel d'offre & contractua T4 2018 T1	Sythèse des modes de neu T3 2018  Appel d'offre & contractua T4 2018 T1	Mise en œuvre de la so	lution retenue	:	100 000 €	Etat de lieux station de ne			T2 2018			
Appel d'offre & contractua T4 2018 T1	Appel d'offre & contractua T4 2018 T1					Sythèse des modes de neu				l		
Nice on course do la caluti	Mice on moure de la celuii					Appel d'offre & contractua				Т1		
						Mise en œuvre de la soluti			14 2010			
								<u> </u>		12		

			Appel d'offre & contractua	·····	T4 2018	T1	[	
			Mise en œuvre de la soluti			T2		
MAMP	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13	COMN	IUNES	Autres fi	nanceur
0%	0%	0%	0%	0%	0	%	10	0%
0,00 €	0,00€	0,00€	0,00 €	0,00€	0,0	0€	100 00	00,00€

ACTION N°	FA 6	LUTTE CO	ONTRE LES POLLUTIONS INDUSTRIELLES ET PROFESSIONNELLES						
OPERATION n°	6_12	Modernisation de l'autosurveillance des rejets aqueux sur le site d'ArcelorMittal							
DEFI principal * :		1	CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION						
* (1 : Qualité des eaux d Gouvernance/sensibilisa	•	: Qualité écologique littorale - 3 :	CONTEXTE ET OBJECTIFS :						
OBJECTIF PRINCIPAL	DU DEFI	A1-3							

Réduire les rejets polluants en mer

Maitre d'ouvrage ARCELORMITTAL

PARTENAIRES TECHNIQUES :

#### TERRITOIRE:

Site d'ArcelorMittal Fos sur Mer

SDAGE n° masses d'eau:

#### FRDC04

Correspondance programme de mesures :

#### OF5C IND0301

TYPE D'OPERATION:	
Etude	
Gestion/Exploitation	X
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

# INDICATEUR DE SUIVI

Planning des travaux de modernisation & de remise en état des cabines d'autosurveillance

Les réseaux de collecte des effluents aqueux générés par le site d'ARCELORMITTAL à FOS SUR MER aboutissent en 3 points de rejets :

- le rejet principal (RP),
- le rejet lagune B (LB),
- le rejet canal Acierie (CA).

Conformément à l'arrêté préfectoral en vigueur, et afin de réaliser l'autosurveillance du site, ces points de rejets sont équipés d'un point de prélèvement et d'un point de mesure permettant de mesurer en continu le débit, le pH et la température des rejets.

L'autosurveillance a pour objectif de maintenir et de vérifier l'efficacité du fonctionnement du système d'assainissement, permettant ainsi une surveillance des rejets, ayant ainsi pour objectif la protection du milieu marin.

Le réseau actuel étant obsolète (indisponibilité des pièces de rechange, cables téléphoniques de transmission abimés), une mise à niveau des réseaux de transmission des données de l'auto- surveillance pour chaque point de rejet est aujourd'hui nécessaire.

Cette modernisation permettrait de fiabiliser la remontée des informations et ainsi garantir une meilleure réactivité en cas de dépassements.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION:

Il est proposé de modifier le mode de transmission des données de l'autosurveillance pour chaque point de rejet en passant sur des antennes wifi.

En plus de rendre perenne le mode de mesure, cette rénovation et modernisation de l'appareillage permettrait d'éviter les pannes liées à la télétransmission, récupérer les données en automatique en cas de coupure WIFI les données étant stockées sur le préleveur ce qui n'est pas le cas actuellement.

COUT OPERATION I	нт	30 000 €		Phase 1 d	u Contrat c	le Baie	Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u>	<u>Détail :</u>			2015	2016	2017	2019	2020	2021
Travaux rejet lagune l	В	ETUDE & DEVIS			T3 2018				
Travaux rejet canal acierie 10 000 €			Travaux rejet LB			T4 2018			
Travaux rejet principa	al	Travaux rejet CA				T1			
		Travaux rejet RP				T1			
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 1	3	COMMUNES		Autres fi	nanceurs
0%	0%	0%	0%	0%		0	%	100%	
0,00€	0,00€	0,00€	0,00 €	0,00	€	0,00€		30 000,00 €	

ACTION N° FA 6	LUTTE	CONTRE LES POLLUTION	S INDUSTRIEI	LLES ET PR	OFESSION	INELLES		
OPERATION n° 6_13	Etude	e de remise en état d'une lagune de traitement des eaux						
OPERATION n° 6_13  DEFI principal *:  * (1: Qualité des eaux de baignade - 2: C 3: Gouvernance/sensibilisation)  OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI  Réduire les rejets polluants en mer  Maitre d'ouvrage ARC  PARTENAIRES TECHNIQUES:	CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION  CONTEXTE ET OBJECTIFS:  Les eaux issues du département COKERIE du site d'ArcelorMittal à Fos-sur-Mer sont collectées et envoyées vers une station de traitement biologique. Les eaux après traitement sont dirigées vers les lagunes naturelles A & B avant rejet dans le milieu naturel.  Une étude de la qualité physico-chimique des eaux en différents points a montré que les lagunes naturelles et en particulier la lagune A ne jouaient plus leurs rôles voire avaient tendance à dégrader la qualité de l'eau rejetée (en particulier le paramètre DCO).  Suite à ces constats, une réhabilitation de la lagune A suivie de la lagune B est à envisager sur la base d'un plan d'actions spécifiques à ce type de milieu.  DESCRIPTION DE L'ACTION:  La remise en état d'une lagune naturelle étant spécifique et afin de ne pas impacter les rejets dans le milieu naturel, il est prévu de confier à une							
Site d'ArcelorMittal Fos sur Mer  SDAGE n° masses d'eau:  FRDC04  Correspondance programme de m  OF5C_IND0201  TYPE D'OPERATION:  Etude  Gestion/Exploitation  Travaux/prestation  Expérimentation  Animation  Communication / sensibilisation	X	entreprise spécialisé A et B. Cette étude définir les actions correctement.	doit permet	tre de fai	re un état	des lieux	des lagu	nes et
INDICATEUR DE SUIVI LIVRABLE REMIS PAR LE BUREAU D	'ETUDE							
COUT OPERATION HT	22 000 €		Phase 1 d	u Contrat o	le Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie
<u>Détail :</u>		Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Choix du bureau d'étude Réalisation de l'étude		Choix du bureau d'étude Réalisation de l'étude			T4	S1		
MAMP MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 1	.3	COMN	⁄IUNES	Autres fi	nanceurs

0%

0,00€

0%

0,00€

0%

0,00€

0%

0,00€

0%

0,00€

0%

0,00€

100%

22 000,00 €

ACTION N°	FA 7	COORDINAT	TION DES GESTION	NAIRES DU	LITTORAL			
opérations associées n°  7_01 : Etude pour améliorer la coordination des cellules baignades du littoral 7_02 bis : Appui aux communes littorales du Parc national des Calanques pour l'élaboration de plans infra-polmar communaux et une coordination intercommunale 7_04 : Accompagnement et coordination des acteurs industriels pour la réduction de rejets polluants dans le golfe de Fos								
<b>DEFI principal * :</b> * (1 : Qualité des eaux : Gouvernance/sensib	•	1 : Qualité écologique littorale - 3	COUT de l'ACTION HT	(phase 2)	48 000 €			
PARTENAIRES TEC	CHNIQUES ou	FINANCIERS :						
Agence de l'Eau			Préfectures départementales	Préfectures r	maritimes			
Communes de MA	AMP concerné	es	DDTM,	tous les gesti	ionnaires de ports			
Conseil Régional,	Conseil Dépar	temental	PNC, PMCB, Marins pompiers	DDTM				

#### ENJEUX et objectifs de l'action

#### Objectifs de l'action :

- A3.1 : Animer, piloter et constituer une plateforme de ressources sur le littoral à l'échelle du Contrat de Baie.

La mise en place d'un Contrat de Baie sur le territoire doit être l'opportunité de mettre en cohérence un certain nombre d'actions structurantes portées par les gestionnaires.

Plusieurs cellules baignade communales coexistent sur le territoire : coordonner ces différentes cellules serait un progrès notable pour améliorer la qualité des eaux de baignade dans les différentes masses d'eau concernées.

Il s'agit également d'entamer un important travail de coordination pour la mise en place d'un plan POLMAR cohérent à l'échelle du territoire du Contrat.

Enfin, L'association Environnement-Industrie propose d'accompagner et de représenter les acteurs industriels, nouvellement associés à l'extension du Contrat de Baie, pour la phase 2. Cette action permettra une meilleure coordination et information de l'ensemble des acteurs industriels.

FA 7

COORDINATION DES GESTIONNAIRES DU LITTORAL

#### **OPERATION n°**

7 01

#### Etude pour améliorer la coordination des cellules baignade communales

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION de l'OPERATION

#### DEFI principal \*:

Fi principal " :

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### **OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI**

A3-1

Animer, piloter et constituer une plateformede ressources sur le littoral à l'échelle du Contrat de Baie

Maitre d'ouvrage

MAMP (secrétariat CDB)

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Agence de l'Eau RMC

conseil régional SUD PACA

Conseil Départemental 13

Communes - CASSIS, LA CIOTAT, ST CYR SUR MER

DDTM

Surfrider, ARS

#### TERRITOIRE:

Contrat de Baie

#### SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b,

Correspondance programme de mesures :

#### OF4\_GOU0202

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	X

#### INDICATEUR DE SUIVI

#### CONTEXTE:

En vue d'améliorer la gestion du littoral, il est proposé, sur le périmètre du Contrat, de développer un partenariat entre les communes compétentes en matière de gestion des plages et de zones de baignade. Ce partenariat a pour objectif d'identifier ce qu'il conviendrait de mettre en œuvre pour mieux coordonner les cellules baignade communales existantes et étendre les bonnes pratiques.

Cette opération permettra également d'envisager la sensibilisation et la responsabilisation des nombreux usagers des plages et du littoral pour qu'ils disposent d'un niveau d'information équivalent, afin de généraliser les pratiques respectueuses de l'environnement littoral et marin et d'améliorer la cohabitation entre eux.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

- > Mettre en place un groupe de travail associant les représentants des partenaires concernés avec pour objectifs :
- Rencontrer les acteurs en charge des cellules baignade du littoral;
- Etablir un état des lieux des pratiques et des moyens mis en œuvre;
- Recueillir leurs avis et leur propositions pour une gestion plus intégrée de ces cellules;
- Mettre en œuvre des outils de coordination, de plateformes collaboratives, de campagnes et de supports de sensibilisation communs et de dispositifs d'alerte;
- Formuler des propositions planifiées et chiffrées (délais, moyens humains, techniques et financiers) pour une gestion plus intégrée de ces cellules baignade.

COUT OPERATION	COUT OPERATION HT 0 €			Phase 1	hase 1 du Contrat de Baie Ph			hase 2 du Contrat de Baie	
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
			Réunion groupe de travail						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMN	<b>NUNES</b>	Autres fi	nanceurs
0%	0%	0%	0%	0%		0%		0	%
0,00€	0,00€	0,00€	0,00€	0,0	0€	0,0	0€	0,0	0€

FA 7

COORDINATION DES GESTIONNAIRES DU LITTORAL

**OPERATION** n°

**702bis** 

Appui aux communes littorales du Parc national des Calanques pour l'élaboration de plans infra-polmar communaux et une coordination intercommunale

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION de l'OPERATION

#### DEFI principal \*:

2

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A3-1

Animer, piloter et constituer une plateforme de ressources sur le littoral à l'échelle du Contrat de Baie

Maitre d'ouvrage

Parc National des Calanques

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Préfecture de département, Préfecture maritime

DDTM

DIRM

Communes littorales

#### TERRITOIRE:

Périmètre du Parc national des Calanques

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

OF4 GOU0202

TYPE D'OPERATION:					
Etude	X				
Gestion/Exploitation					
Travaux/prestation					
Expérimentation					
Animation	X				
Communication / sensibilisation	X				

#### INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

#### CONTEXTE ET OBJECTIFS:

A la fois continental, insulaire, marin et péri-urbain, le Parc national des Calanques se caractérise notamment par :

- un linéaire de côtes important (85 km pour le cœur terrestre) essentiellement formé de côtes rocheuses abruptes et très déchiquetées;
- un vaste espace marin (total cœur + aire maritime adjacente = 1415 km²) et étendu au large (limite à 12 miles nautiques des côtes);
- un espace marin qui est à la fois le réceptacle de pollutions issues des bassinsversants et de l'espace de transit ou de mouillage d'un intense trafic maritime, tant commercial que de plaisance. Outre les rejets chroniques, les sources de pollutions accidentelles sont donc nombreuses.

Si les côtes du Parc national n'ont pas connu à ce jour d'accident de pollution de grande envergure (entrainant le déclenchement du plan POLMAR par le Préfet maritime), elles sont en revanche très exposées, et régulièrement touchées, par des pollutions de faible à moyenne ampleur. Arrivant par la mer (boulettes et/ou nappes d'hydrocarbures ou autres produits), celles-ci peuvent avoir des impacts écologiques, paysagers et sur les usages non négligeables.

Le nettoyage des côtes et la gestion des produits récupérés incombent à la commune concernée qui, si elle ne s'est pas dotée au préalable d'une planification spécifique, se trouve souvent démunie, avec une perte de temps, d'efficacité et des coûts plus élevés.

En réponse à cette problématique, le cadre légal et administratif de la sécurité civile offre aux communes ou leurs groupements la possibilité de se doter d'un plan infra-polmar, qui constitue alors le volet "Pollution accidentelle des eaux "du plan communal de sauvegarde pour l'organisation des secours à l'échelon local, réalisé en cohérence avec les plans départementaux.

Malgré la récurrence des épisodes de petites pollutions, aucune des 3 communes littorales du Parc national (Marseille, Cassis et La Ciotat) n'a encore adopté cet outil.

La Charte du Parc national comporte une mesure partenariale qui prévoit que l'établissement public apportera un appui technique à ces communes afin qu'elles se dotent de ce plan, en cohérence avec le plan départemental élaboré par l'Etat.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION:

Sur la base d'un premier état des lieux réalisé en 2013 / 2014 par un groupe d'étudiants en Gestion des Risques (Master GERINAT / AMU), le Parc national appuiera les services techniques des 3 communes afin que celles-ci puissent adopter un plan infra-polmar (unique ou 3 plans coordonnés). Les équipes de terrain du Parc national seront incluses dans le dispositif d'alerte et de gestion de crise. Le Parc national animera enfin un plan d'action en lien avec les communes, incitant à l'équipement des celles-ci en matériels de lutte et amenant à la mise en place de formations. Cette action pilote pourra être étendue par la Métropole à l'échelle du Contrat de Baie.

COU	COUT OPERATION HT 17 000 €			Phase 1	1 du Contrat de Baie Phase			2 du Contrat de Baie		
	<u>Détail:</u> Etude HT 17 000 €			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Elabo	orations des docu	uments		Etude de faisabilité Elaboration des documents						
	MAMP MARSEILLE AGENCE DE L'EAU RMC		REGION SUD PACA	CD	13	СОМИ	<b>NUNES</b>	Autres fii Parc Nati Calan	ional des	
	0%	0%	0%	0%	0%		0%		10	0%
	0,00€	0,00€	0,00€	0,00 €	0,0	00€	0,0	00€	17 00	0,00€

ACTION N°	FA 7			COORDINATION DI	ES GESTIONNA	AIRES DU I	ITTORAL			
OPERATION n°	7_04	Accompagne	ement et	coordination des				éduction	des reje	ts de
					dans le go					
DEFI principal *:	- 1:	2 · Olité éla-dance	3	CONTEXTE, OBJECT	IFS et DESCRI	PTION DE	L'OPERAT	ION		
* (1 : Qualité des eaux de Gouvernance/sensibilisa	-	2 : Qualité écologique	littorale - 3 :	CONTEXTE ET OF	SIFCTIES :					
OBJECTIF PRINCIPAL	DU DEFI		A3-2							
Coordonner les diffé	rentes act	tions de sensibilisat	tion	L'association Er acteurs industrie			•	-	•	
existantes et créer d			-	risque industriel.			·			
sensibilisation, d'éd	ucation et	de formation des u	usagers	A l'occasion de l et avec l'accord					_	-
Maitre d'ouvrage	Env	vironnement Indus	trie	de faire le lien av	ec les acteurs	s industrie	ls concern	és par cet	te extensi	on.
PARTENAIRES TECH	NIQUES :			Plusieurs actions du Contrat de Ba		etre propo	osées par o	des indust	riels à la p	hase 2
INDUSTRIELS DU TEF	RRITOIRE D	OU GOLFE DE FOS		Environnement-l		naite dono	c, au trave	rs de cett	e fiche, va	loriser
				les actions : - d'accompagner	nent des acte	urs indust	riels conce	ernés nar o	ette exter	nsion.
				- et de représent						131011,
l										
İ				DESCRIPTION DE	L'ACTION :					
			Environnement-Industrie propose de mener des actions :							
TERRITOIRE:			1 - D'accompagn							
Masse d'eau du Golfe			> Aide à la rédac > Recherche de s			•				
SDAGE <u>n° masses</u>	d'eau:			> Aide au montage des dossiers de subvention.						
FRDC04				2 - De promotion du Contrat de Baie auprès des industriels du territoire:						
TREET				> Organiser une information lors de l'approbation de l'extension du Contrat, > Recherche de nouvelles actions industrielles à valoriser au contrat.						
Correspondance pro	gramme o	de mesures :		> Reclierche de l	iouvelles acti	JIIS IIIUUSI	ilelles a va	iioriser au	contrat.	
OF4 GOU0202				3 - Représentation > Participation a				du Contrat	_	
TYPE D'OPERATION	:			> Relai d'informa			-	gs régulie	s aux pilo	tes du
Etude				Contrat.						
Gestion/Exploitation	1									
Travaux/prestation										
Expérimentation										
Animation			X							
Communication / se			X	(*) 6		, ,	. , ,	, ,		
INDICATEUR DE SUI	VI		:	(*) Sous réserve	ae i acceptatio	on au doss	sier ae den	nanae de s	upvention	1
Nombre de fiches ac	ction porté	ées par des acteurs								
industriels										
Nombre de dossiers Nombre d'industriel		ntion montés								
			21 000 6		Dhasa 1 d	u Cantrat a	lo Daio	Dhasa 2	du Cantra	t da Daia
COUT OPERATION F			31 000 €	Planning	Priase 1 d	u Contrat o	ie baie	Priase 2	du Contra	de Baie
<u>Détail :</u>				ridilling	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Moyens humains / Mi	se en œuvr	re du plan	20,000.0							
d'actions ci-dessus	.,		30 000 €					5 ke	20 ke	5 ke
Frais déplacement ass			1 000 €		ı	:	:	1		F

COUT OPERATION HT 31 000 €				Phase I du Contrat de Bale			Priase 2 du Contrat de Bale		
<u>Détail :</u>		Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021	
Moyens humains / Mise en œuvre du plan d'actions ci-dessus Frais déplacement associés 1 000 €							5 ke	20 ke	5 ke
								1 ke	
			•••••						
MAMP (*)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD 13	(*)	COMN	⁄IUNES	Autres fi	nanceurs
20%	0%	20%	0%	0%		0	%	60	)%
6 200,00 €	0,00€	6 200,00 €	0,00€	0,00	€	0,0	00€	18 60	0,00€



# FICHES ACTIONS

# Défi 2

Préserver et restaurer la qualité écologique des milieux littoraux et côtiers

ACTION N°	FA 8							
opérations associées n°	8_01bis : Remise e 8_01ter : Remise e	n nature du vallon d n nature du vallon d	ic qualité de l'eau et état ( les Aygalades sur Euromé les Aygalades sur Euromé leue entre le parc urbain (	diterranée : cı diterranée : cı	réation du "Parc réation du "Parc	: Bougainville" : des Aygalades"		
<b>DEFI principal * :</b> * (1 : Qualité des eaux Gouvernance/sensibili	de baignade - 2 : Qualité sation)	<b>1</b> écologique littorale - 3 :	COUT de l'ACTIO	ON HT (pha	ase 2)	26 517 210 €		
PARTENAIRES TECH	HNIQUES ou FINANCI	ERS :						
Agence de l'Eau			Préfectures département	tales	Préfectures ma	aritimes		
Communes de MAMP concernées		DDTM, tous les gestionnaires de		nnaires de ports				
Région SUD et+B25	Département des B	ouches du Rhones	PNC, PMCB, Marins pom	piers	DDTM			

#### ENJEUX et objectifs de l'action

#### L'objectif de l'action :

A2.4 : Restaurer progressivement la continuité écologique des cours d'eau.

Le Contrat de Baie comporte plusieurs opérations visant à la reconquête naturelle de l'ensemble du cours d'eau des Aygalades.

Il s'agit d'une part de prolonger une étude pour la biodiversité visant à établir un diagnostic de la qualité de l'eau et des berges du ruisseau des Aygalades. Ainsi, l'intégralité de l'étude (2016-2021) fournira les éléments nécessaires à l'évaluation de l'efficience d'une trame verte et bleue reposant sur le cours d'eau des Aygalades et dégageant les actions de gestion et/ou de restauration indispensables pour l'amélioration du fonctionnement écologique global du cours d'eau. Une réflexion complémentaire sera menée pour la définition d'une trame verte et bleue plus globale, sur l'ensemble du territoire nord de Marseille.

D'autre part, dans le cadre de l'opération EUROMEDITERRANEE 2, il s'agira de procéder à la remise en nature du vallon des Aygalades. Celle-ci permettra de mettre au cœur du projet global de réhabilitation ce cours d'eau qui en deviendra ainsi un élément constitutif majeur.

Enfin, la prise de compétence GEMAPI par la Métropole permet d'un point de vue plus général d'envisager une gestion coordonnée des cours d'eau et du risque lié aux inondations sur l'ensemble de son périmètre et donc à l'échelle du bassin versant, enjeux pleinement partagés par le Contrat de Baie.

FA8

**RESTAURATION DE COURS D'EAU** 

#### OPERATION n° 8 01bis

# Remise en nature du vallon des Aygalades sur Euroméditerranée : création du "Parc Bougainville"

#### DEFI principal \* :

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-4

Restaurer progressivement la continuité écologique des cours d'eau

Maitre d'ouvrage

**EPA Euroméditerranée** 

PARTENAIRES TECHNIQUES :

Métropole AMP

Ville de Marseille

Agence de l'Eau RMC

DDTM 13

TERRITOIRE:

Marseille - Bassin versant des Aygalades

SDAGE n° masses d'eau:

FRDR11034

Correspondance programme de mesures :

OF6 MIA0202

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Experimentation	X
Animation	
Communication / sensibilisation	X

# INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgetaire

# CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

Dans le cadre de l'opération Euroméditerranée 2, il est prévu la création d'un parc de 14 hectares dans l'ancien vallon du ruisseau des Aygalades, occupé actuellement par un faisceau ferroviaire, avec pour objectifs :

- De réintroduire la nature (développement de la biodiversité) au cœur de la ville;
- La protection des zones habitées limitrophes et avales vis à vis du risque inondation par débordement de cours d'eau.

Ce parc s'inscrit dans la logique des trames vertes et bleues du Grenelle de l'environnement et dans le cas présent, participe fortement de la reconquête naturelle de l'ensemble du cours d'eau des Aygalades.

L'eau devient ainsi un élément constitutif du paysage, permettant la création de zones humides et la gestion des espaces naturels créés. Ce projet s'inscrit dans une démarche de développement durable : gestion des eaux pluviales et lutte contre le risque inondation, réduction de l'entretien, choix des matériaux utilisés, implication des habitants.

Ce projet sera développé en 2 tranches et phases successives :

- La réalisation d'une première tranche sur 4 hectares appelé "Parc Bougainville" au sud du boulevard de Lesseps.
- L'acquisition des emprises ferroviaires du Canet, leur dépollution puis l'aménagement de la deuxième tranche sur 10 hectares appelé "Parc des Avgalades".

Le projet semble s'inscrire dans le **Défi 2** du contrat de Baie, pour la préservation de la qualité écologique des milieux littoraux et côtiers et notamment la piste d'action concernant la restauration progressive de la continuité écologique des cours d'eau.

DESCRIPTION DE L'ACTION :

#### Réalisation de la première tranche dite "Parc Bougainville" Parc Bougainville :

- Aménagements transitoires

- Concertation des riverains 2016-2018

- Concours de maîtrise d'œuvre 2016

- Etudes de MOE 2017-2018-2019

- Dépollution 2019-2020

- Travaux d'aménagement parc Bougainville

dont travaux de renaturation 2020-2021

500 000 € HT

2 500 000 € HT

La participation financière de l'Agence de l'Eau est délivrée à titre indicatif et ne sera définitivement proposée qu'après la communication du programme détaillé de l'opération.

COUT OPERATION	COUT OPERATION TTC 14 650 000,00 €			Phase 1	du Contra	t de Baie Phase 2 du Contrat de Baie			de Baie
<u>Détail :</u>		Planning	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Etude HT		1 650 000 €							
Travaux HT		13 000 000 €	Concours MOE						
			Etudes MOE & Concertation Aménagements transitoires Démolition/ Dépollution Aménagement Parc Bougainville						
MAMP MARSEILLE AGENCE DE L'EAU RMC		REGION SUD PACA	CD	13	COMN	COMMUNES Autres fina EPAE			
0%	0%	11%	30%	0%		0%		89	)%
0,00€	0,00€	1 611 500,00 €	4 395 000,00 €	0,0	0€	0,0	00€	13 038 5	500,00€

ACTION N° FA8 **RESTAURATION DE COURS D'EAU** Etude biodiversité, diagnostic qualité de l'eau et état des berges du ruisseau des OPERATION n° 8 01pro **Aygalades** CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -Cette action est connexe à l'action "remise en nature du vallon des 3 : Gouvernance/sensibilisation) Aygalades sur Euroméditerranée" OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI **CONTEXTE ET OBJECTIFS:** Le Parc des Aygalades Dans le cadre de l'opération Euroméditerranée 2, il est prévu la création d'un parc de 14 hectares dans l'ancien vallon du ruisseau des Aygalades, occupé actuellement, pour l'essentiel, par un faisceau ferroviaire. Ce parc s'inscrit dans la logique des trames vertes et bleues du Grenelle de **IMBE/EPAEM** Maitre d'ouvrage l'environnement et dans le cas présent, participe fortement à la PARTENAIRES TECHNIQUES: reconquête naturelle de l'ensemble du cours d'eau des Aygalades, avec pour objectifs: - de réintroduire la nature en ville et le développement de la biodiversité dont il s'agit d'établir un inventaire / diagnostic des existants en vue du rétablissement de continuités. - de protéger les zones habitées limitrophes et avales vis à vis du risque inondation par débordemenrt de cours d'eau, - de sensibiliser les habitants à l'action de mise en valeur du site du vallon et à la réintroduction de la biodiversité en vue de favoriser

TERRITOIRE: Bassin versant des Aygalades

SDAGE n° masses d'eau:

FRDR11034

Correspondance programme de mesures :

# OF6 MIA0202

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Experimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	X

# INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgetaire

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

2013....)

l'appropriation des aménagements futurs,

Dans une stratégie de prolongation et d'approfondissement de la première étude (2016-2019), le présent programme de travail s'échelonne sur 2 ans (2019-2021), dans l'objectif d'évaluer les potentialités écologiques du ruisseau, principalement en ce qui concerne le cours d'eau lui-même, son écoulement souterrain mais aussi en intégrant l'analyse des berges et de la ripisylve afin d'émettre des hypothèses sur les continuités écologiques, aussi bien terrestres qu'aquatiques. Ainsi, l'intégralité de l'étude (2016-2021) fournira les éléments nécessaires à l'évaluation de l'efficience d'une trame verte et bleue reposant sur le cours d'eau des Aygalades et dégageant les actions de gestion et/ou de restauration indispensables pour l'amélioration du fonctionnement écologique global du cours d'eau. L'étude se fera sur la totalité du linéaire du cours d'eau (17 km) découpé en trois tronçons :

- de fédérer les acteurs du territoire autour d'un projet global en appui

d'initiatives déjà engagées (Cascade de la Cité des Arts de la Rue, GR

- Un tronçon amont péri urbain,
- Un tronçon urbain en amont du site à aménager,
- Un tronçon aval qui correspond au site à aménager.

Le suivi des six stations mises en place dans la première phase d'étude (2016-2019) sera poursuivi et complétée par la mise en place d'une station suplémentaire en aval du cours d'eau.

L'objectif est de dresser un bilan quadri-annuel et de continuer sur la nouvelle période (2019-2021) l'estimation des qualités physico- chimiques

COUT OPERATION TTC 187 210,80 €				Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u> Etude			187 210,80 €	Planning	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Travaux 0 €				cahier des charges Etude						
M	АМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD13		COMMUNES		Autres financeurs : EPAEM	
(	)%	0%	50%	30%	0%		0%		20%	
0,0	00€	0,00€	93 605,40 €	56 163,24 €	0,00€		0,00€		37 442,16 €	

FA8

**RESTAURATION DE COURS D'EAU** 

## OPERATION n° 8 01ter

# Remise en nature du vallon des Aygalades sur Euroméditerranée : création du "Parc des Aygalades"

## DEFI principal \* :

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

Δ2-4

Restaurer progressivement la continuité écologique des

Maitre d'ouvrage

**EPA Euroméditerranée** 

PARTENAIRES TECHNIQUES:

Métropole AMP

Ville de Marseille

Agence de l'Eau RMC

DDTM 13

TERRITOIRE: Bassin versant des Aygalades

Marseille - Bassin versant des Aygalades

SDAGE n° masses d'eau:

FRDR11034

Correspondance programme de mesures :

## OF6 MIA0202

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Experimentation	X
Animation	
Communication / sensibilisation	X

## INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgetaire

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

Dans le cadre de l'opération Euroméditerranée 2, il est prévu la création d'un parc de 14 hectares dans l'ancien vallon des Aygalades actuellement occupé par le faisceau ferroviaire du Canet, avec pour objectifs :

- de réintroduire la nature (développement de la biodiversité) au cœur de la ville;
- de protéger les zones habitées limitrophes et avals du risque d'inondation par débordement de cours d'eau des Aygalades.

Ce parc s'inscrit dans la logique des trames vertes et bleues du Grenelle de l'environnement et dans le cas présent, participe fortement de la reconquête d'une bonne partie du cours d'eau des Aygalades.

Le cours d'eau "renaturé" devient ainsi un élément constitutif du paysage s'inscrivant dans une démarche de développement durable : création de zones humides, gestion des eaux pluviales et lutte contre le risque d'inondation du cours d'eau, réduction de l'entretien et de la gestion des espaces renaturés, sensibilsation et implication des usagers et riverains.

Ce projet sera développé en 2 tranches et en 2 phases successives :

- Une première tranche de 4 hectares appelée "Parc Bougainville" au sud du boulevard de Lesseps (Travaux à partir de 2020).
- L'acquisition des emprises ferroviaires du Canet, leur dépollution puis l'aménagement d'une deuxième tranche sur 10 hectares appelé "Parc des Aygalades" (Travaux à partir de 2023).

#### **DESCRIPTION DE LA PRESENTE ACTION:**

## Réalisation de la deuxième tranche dite du "Parc des Aygalades"

- Concours de maîtrise d'œuvre
- 200 000 € HT
- Etudes et Concertation
- = 6 400 000 € HT
- Dépollution et Travaux d'aménagement
- = 99 700 000 € HT

Ne sont concernés dans le cadre de cette fiche action, que les montants liés aux études AVP.

La participation aux travaux fera l'objet d'une nouvelle fiche action dans le cadre d'une éventuelle prolongation du Contrat de Baie.

(\*) montant indicatif, application des côuts plafonds à la surface desimperméabilisée



COUT OPERATION	ттс	6 600 000,00 €		Phase 1	du Contra	t de Baie	Phase 2 du Contrat de E		
<u>Détail :</u> Etude HT		6 600 000 €	Planning	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Travaux HT (à titre in	ux HT (à titre indicatif) 99 700 000 €								
		Dépollution Aménagement/ Renaturation					2023 -2024 2024-2025	••••••	
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD	13	COMN	COMMUNES		nanceurs EAM
0%	0%	10%	30%	0	%	0	%	90	)%
0,00€	0,00€	660 000,00 €	1 980 000,00 €	0,0	00€	0,0	00€	5 940 0	00,00€

ACTION N° **RESTAURATION DE COURS D'EAU** FA8 Création d'une trame verte et bleue entre le parc urbain du ruisseau des Aygalades et le **OPERATION n°** 8 05 piémont de l'Etoile CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation) **CONTEXTE ET OBJECTIFS:** OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI Δ2-4 Dans le secteur Nord de Marseille, il existe des sites à caractère de nature encore préservés. L'objectif est de les relier pour maintenir, voire accroître Restaurer progressivement la continuité écologique des biodiversité sur ce secteur. cours d'eau C'est également l'opportunité de restaurer écologiquement la trame bleue constituée par le ruisseau des Aygalades, dont la qualité de l'eau et des berges sont grandement à améliorer. Maitre d'ouvrage Ville de Marseille (DECV) Les objectifs sont : - Faire le pendant avec la future trame verte et bleue de l'Huveaune située au **PARTENAIRES TECHNIQUES:** Sud de la commune: EPAEM, - Constituer un corridor écologique en créant la liaison entre des sites existants : Domaine municipal de l'Etoile, Conservatoire des Restanques ( la Batarelle), DRIRE Foresta (Grand Littoral), Parc Bregante, Parc de Seon, Parc ruisseau des Aygalades: AMU (IMBE) - Lutter contre la fragmentation des habitats et l'érosion de la biodiversité; - Rétablir des fonctionnalités écologiques; Gestionnaires : Colinéo, Yes we camp, Parcs et Jardins - Résorber les pollutions en amont et dans le territoire communal affectant le Bureau des Guides du GR13 ruisseau; - Améliorer la qualité des eaux douces se jettant à la mer; TERRITOIRE: Rétablir d'autres fonctionnnalités (mobilité douce, loisirs...), lien avec le Marseille GR2013. SDAGE n° masses d'eau: **DESCRIPTION DE L'ACTION:** - Réaliser une étude de faisabilité de cette trame intégrant : FRDR11034 1/ une approche foncière (identification des parcelles constitutives du corridor envisagé). Correspondance programme de mesures : 2/ une prise en compte dans les documents d'urbanisme, 3/ une approche juridique définissant les procédures foncières adaptées, OF6 MIA0202 4/ une étude complémentaire avec préconisations de solutions pour les pollutions. TYPE D'OPERATION: 5/ une préfiguration avec préconisations de renaturation, 6/ une proposition de phasage, Ftude 7/ une évaluation du coût. Gestion/Exploitation Travaux/prestation (\*) Validation en amont du cahier des charges des études Expérimentation Animation Communication / sensibilisation **INDICATEUR DE SUIVI** Réalisation budgétaire **COUT OPERATION TTC** 80 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Détail: **Planning** 2015 2016 2017 2019 2020 2021 80 000 € Etude de faisabilité sur un parcours d' environ 25 km entre des sites existants etude de faisabilité tude de maîtrise moyens humains : suivi par un chef de projet Ville, réalisation par un bureau d'études privé AGENCE DE L'EAU MARSEILLE MAMP **REGION SUD PACA CD 13 COMMUNES** Autres financeur **RMC (\*)** 

0%

0,00€

20%

16 000,00 €

30%

24 000,00 €

0%

0,00€

50%

40 000,00 €

0%

0,00€

0%

0,00€

ACTION N° **RESTAURATION DE COURS D'EAU** FA8 **OPERATION n°** Gestion des milieux aquatiques de la GEMAPI 8 06 CONTEXTE. OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Enjeux et objectifs de l'action: Gouvernance/sensibilisation) La loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique crée une OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI compétence ciblée et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et A2-4 de prévention des inondations (GEMAPI), et l'attribue aux communes et à leurs Restaurer progressivement la continuité écologique des groupements. Cette nouvelle compétence repose sur : cours d'eau 1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique. 2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y Maitre d'ouvrage MAMP (DMLPE) compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau. 5° La défense contre les inondations et contre la mer. PARTENAIRES TECHNIQUES: 8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines. Avant le 1er janvier 2018, l'entretien et la restauration des cours d'eau et des ouvrages de protection contre les crues incombaient à tous les niveaux de collectivités du territoire. Les régions, les départements, les communes et leurs intercommunalités (notamment les syndicats de rivière) pouvaient s'en saisir, mais aucune de ces collectivités n'en étaient spécifiquement responsable. A compter du 1er janvier 2018, la Métropole d'Aix Marseille Provence s'est donc substituée aux 92 communes la constituant pour l'exercice de la compétence TERRITOIRE: GEMAPI, soit en direct sur les territoires orphelins et par dissolution de certains syndicats, soit en représentation-substitution au sein des syndicats conservés pendant une période transitoire 2018-2020. Métropole Le principe d'un budget annexe ayant été adopté, l'application d'une taxe GEMAPI se fera à partir du 1er janvier 2019 pour un montant de 5,44 M€ par an SDAGE n° masses d'eau: pour une période de 2 ans. Ce budget comprend le plan de charge actuel des Syndicats dissous, la contribution statutaire aux Syndicats maintenus FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, définitivement ou en situation transitoire, ainsi que des opérations particulières FRDC07c identifiées "GEMAPI". La phase 2 de la démarche SOCLE (schéma d'orgnanisation et de mutualisation des compétences locales de l'eau) Correspondance programme de mesures : permettra d'aboutir à l'établissement d'un programme pluriannuel OF4 GOU0202 d'investissement et le dimensionnement du budget annexe ainsi que du montant de la taxe GEMAPI pour la période 2021-2024. TYPE D'OPERATION: Au niveau du Contrat de Baie, cette prise de compétence métropolitaine Etude permet d'envisager une gestion coordonnée des cours d'eau et du risque lié aux X inondations sur l'ensemble de son périmètre et donc à l'échelle du bassin Gestion/Exploitation versant. Ainsi, là où la compétence GEMAPI était déjà exercée comme sur Travaux/prestation l'Huveaune dans le Cadre du Contrat de Rivière, elle pourra maintenant être exercée sur les cours d'eau qualifié d'"orphelins" (exemple du ruisseau des Expérimentation Aygalades) qui bénéficieront dans un futur proche d'un plan de gestion dont les objectifs tenteront de répondre aux grands enjeux gémapiens. Animation Ces grands enjeux étant partagés par le Contrat de Baie, cette fiche est inscrite Communication / sensibilisation pour concilier **urbanisme** (meilleure intégration du risque d'inondation dans l'aménagement de son territoire et dans les documents d'urbanisme), INDICATEUR DE SUIVI prévention des inondations (gérer les ouvrages de protection) et gestion des milieux aquatiques (assurer l'écoulement des eaux et gérer les zones Réalisation budgétaire **COUT OPERATION HT** 5 000 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Détail: **Planning** 2015 2016 2017 2019 2020 2021 rise de compétence et actions AGENCE DE L'EAU MAMP **MARSEILLE REGION SUD PACA CD 13 COMMUNES** Autres financeurs

**RMC** 

pour mémoire

ACTION N°	FA 9	RES	TAURATION DE SITES	NATUR	ELS
opérations associées n°	9_02 : Suivi b 9_03 : Suivi d 9_04 : Définit 9_07 : Projet 9_08 : Suivi b 9_09 : Suivi d 9_10 : Restau 9_11 : Restau 9_12 : Restau 9_13 : Restau 9_14 : Schém	les zones de non prélève tion d'une politique pour STERE MAR: "Restaurati piologique des zones de r les zones coralligènes du uration de la dune de la C uration de la lône à Port- uration des fonds marins uration des fonds marins la Directeur du Patrimoir	non prélèvement en cœur marin du Pa ment du Parc Marin de la Côte Bleue r la valorisation et la restauration de la on écologique des petits fonds côtiers non prélèvement en cœur marin du Pa large et des peuplements de grandes Gracieuse Saint-Louis-du-Rhône : étude pour l'enlèvement de câbles a : travaux pour l'enlèvement de câbles	a roselière de E de Méditerrai rc national des gorgones deva abandonnés	Boumandariel née et biodiversité" s Calanques - suivi corail
<b>DEFI principal * :</b> * (1 : Qualité des eau: : Gouvernance/sensib		<b>2</b> Qualité écologique littorale - 3	COUT de l'ACTION HT (ph	nase 2)	5 552 213 €
PARTENAIRES TEC Agence de l'Eau /		NANCIERS :	Communes de MAMP concernées	Sausset, Ma	artigues,

Agence de l'Eau / Région Sud Communes de MAMP concernées Sausset, Martigues
MAMP / CD 13 / AFB / ARPE/ GPMM AIX-MARSEILLE université DREAL / DDTM

Parc National des Calanques / PMCB Conservatoire du littoral/CEN PACA

#### ENJEUX et objectifs de l'action

#### Objectifs de l'action :

A1.7 : Etudier les conditions d'une restauration écologique des milieux littoraux impactés par les pollutions chroniques et / ou historiques,

A1.9 : Améliorer l'état des connaissances sur les milieux littoraux et les cours d'eau, constituer un inventaire global des milieux aquatiques, littoraux et maritimes.

Le territoire du Contrat de Baie comprend des sites naturels d'importance, comme le massif des calanques, le Parc Marin de la Côte Bleue, la zone humide de Boumandariel ou encore la dune de la Gracieuse au niveau du golfe de Fos.

S'il s'agit d'abord de protéger ces espaces naturels existants, la restauration écologique peut-être envisagée lorsque la qualité des milieux a été altérée et l'ensemble des flux polluants impactant le milieu maitrisés.

Le territoire du Contrat de Baie a déjà fait l'objet de projets de restauration écologique, notamment avec les récifs artificiels de Marseille ou de la Ciotat, et le projet GIREL mené au sein du GPMM.

Dans le but de disposer d'un document de planification identifiant les zones destinées à faire l'objet d'opérations de restauration écologique, un Schéma Territorial de Restauration Ecologique sera élaboré en seconde phase dans le but de disposer d'une vision claire et stratégique à moyen terme sur le territoire métropolitain.

Dans l'attente des conclusions du STERE, un certain nombre de démarches et projets seront poursuivis ou initiés.

Ainsi, le décret de création du parc national des Calanques a institué 7 Zones de Non Prélèvement (ZNP). En 2013, le parc national a lancé une étude "état 0" de ces zones. De nouveaux suivis permettront de mesurer l'efficacité de ces zones en terme d'effet réserve. D'autres suivis seront réalisés dans le Parc Marin de la Côte Bleue, qui dispose aussi de Zones de Non Prélèvement.

Concernant les zones terrestres, un projet "LIFE" porté par le Parc national des Calanques devrait voir le jour en 2015-2016. Il a pour objectif la restauration des habitats terrestres littoraux d'intérêt communautaire (dans la zone Ouest du massif, à proximité des entrées urbaines de Marseille).

Sur la Côte Bleue, la zone de Boumandariel fait l'objet d'une attention particulière puisqu'il s'agit de la seule zone humide comprise dans le périmètre du Contrat de Baie. Un groupe de travail sera donc organisé pour engager une réflexion sur la valorisation de cette roselière.

Une opération de restauration des fonds marins sera menée sur le territoire du PMCB avec l'enlèvement de cables sous marins.

Des travaux de restauration de la dune de la Gracieuse à Port Saint Louis du Rhône sont programmés. Cette formation dunaire joue un rôle écologique majeur lié aux cortèges floristiques riches en espèces patrimoniales, avec ses sansouires d'arrière dune, ses prés salés, et ses vasières et herbiers à zostères offrant une halte aux oiseaux migrateurs.

Le Schéma Directeur du Patrimoine Naturel du GPMM aura pour rôle de mettre en cohérence sur le moyen et long terme les actions de gestion, de restauration et de préservation des espaces continentaux et marins qu'il s'agisse de mesures intégrées dans la séquence ERC des projets d'aménagement ou d'actions en faveur de la biodiversité.

FA9

**RESTAURATION DE SITES NATURELS** 

#### OPERATION n° 9

9 01

# Mise en œuvre du projet LIFE "HABITATS CALANQUES" pour la gestion intégrée des Calanques

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale 3 : Gouvernance/sensibilisation)

**OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI** 

Δ2-1

Améliorer l'état des connaissances des milieux littoraux afin d'appréhender la problématique de conservation de ces habitats au niveau global

Maitre d'ouvrage

ARPE & Parc National des Calanques

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

CD 13, Ville de Marseille, Conservatoire du Littoral, Aix-Marseille Universités, Conservatoire botanique national méditerranéen, Naturoscope, Parc national des Calanques.

Métropole AMP

Région SUD PACA, DREAL PACA

#### TERRITOIRE:

Parc national des Calanques (Marseille, Cassis, la Ciotat, Frioul, Ile de Maire et Jarre)

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06b, FRDC06a, FRDC07a, FRDR121b, FRDR11418

Correspondance programme de mesures :

#### OF6\_MIA0701

VDE DIODEDATION

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	X
Travaux/prestation	X
Experimentation	X
Animation	X
Communication / sensibilisation	X

## INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation budgétaire

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

Accepté par la Commission Européenne en mai 2017, le programme européen LIFE Habitats Calanques coordonnée par l'ARPE PACA, en lien étroit avec le Parc national des Calanques, se déploie sur 5 ans à partir du 1 er juillet 2017.

Ses objectifs sont de:

- 1 Restaurer les continuités écologiques des habitats littoraux fragmentés (mise en défens, plantations) pour limiter la dégradation du littoral (fragmentation, piétinement, érosion, stationnement sauvage) et retrouver une intégrité des habitats
- 2 Restaurer des habitats littoraux perturbés par l'installation et le développement d'espèces végétales exotiques envahissantes (arrachage, plantation d'espèces locales)
- 3 Renforcer les populations d'espèces protégées, endémiques et vulnérables, accroître leur viabilité et reconnecter les populations entre elles (renforcement et ré-introduction)
- 4 Informer et sensibiliser le grand public et les décideurs sur les enjeux du littoral
- 5 Partager les connaissances et les expériences à l'échelle européenne

Le projet regroupe 24 actions réparties en 6 actions préparatoires, 6 actions de gestions, 6 actions de suivi et d'évaluation, 3 actions de communication et 3 actions administratives.

Les actions concrètes sont :

- \* Restauration des continuités écologiques des habitats littoraux : Identification et mise en défens des sentes de fragmentation (recolonisation naturelle), évaluation quantitative des reconnexions et qualitative, aménagement d'un jardin conservatoire sur le Frioul)
- \* Canalisation de la fréquentation : Balisage, boucles de promenade périurbaines, sentier littoral principal
- \* Eradication des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE): Compléter l'inventaire des EVEE sur le littoral, état des lieux des communautés végétales avant arrachage sur les sites sensibles, suivi écologique après arrachage, Plantation d'espèces locales (stabilisation du sol, limitation d'espèces compétitrices), expérimentation de techniques d'arrachage en falaise littorale, campagne de communication menaces EVEE
- \* Ré-introduction et renforcement des populations d'A. tragacantha, espèce très vulnérable : Identification des fragmentations, de la niche écologique fondamentale et des sites de connexions possibles entre populations, Renforcement et reconnexion des populations avec des plantules mycorhizées, évaluation quantitative de densification des populations et de la limitation du déclin
- \* Communication sur les enjeux écologiques : Réalisation d'un état de l'art à l'échelle européenne, partage des expériences, connaissances et pratiques (pointe sud de la Corse, Archipel Toscan, Baléares, Parc National : Cap freous en Espagne et plus globalement tout le sud de l'Europe), aménagement d'un observatoire (Cap croisette), étude perceptions des usagers sur actions réalisées.

COUT OPERATION TTC 3 862 925 €		3 862 925 €		Phase 1	du Contra	de Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie
<u>Détail :</u>	<u>Détail :</u>		Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
			Actions préparatoires						
			Mise en œuvre de la restauration des milieux naturels						
			Suivi et évaluation						
			Communication et coo						
			Gestion du projet						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMMUNES		Autres fir DREAL Commeurope Aut bénéfir asso	nission éenne cres ciaires
0%	4%	0%	3%	0%		0	%	93	3%
0,00€	159 802,00 €	0,00€	100 000,00 €	0,0	0€	0,0	0€	3 603 1	23,00€

FA9

**RESTAURATION DE SITES NATURELS** 

#### OPERATION n° 9 02 bis

Suivi biologique des zones de non prélèvement en cœur marin du Parc national des Calanques T+6 CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3: Gouvernance/sensibilisation)

## OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-1

Améliorer l'état des connaissances sur les milieux littoraux et les cours d'eau, constituer un inventaire global des milieux aquatiques, littoraux et maritimes

Maitre d'ouvrage

Parc National des Calanques

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Agence française pour la biodiversité

organisations socio-professionnelles de la pêche

communauté scientifique

#### TERRITOIRE:

Cœur marin et aire maritime adjacente (pour zones de référence) du parc national des Calanques

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

## INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

#### CONTEXTE ET OBJECTIFS :

Le décret de création du Parc national des Calanques du 18 avril 2012 a institué 7 zones de non prélèvements (ZNP) au sein du périmètre de cœur marin, où toute forme de pêche professionnelle et de loisir est interdite de façon permanente. L'objectif de cette réglementation spéciale est de favoriser le développement progressif d'un « effet réserve » au niveau de ces zones et des milieux environnants, au bénéfice de la biodiversité marine et de la ressource halieutique pour la pêche

Dans ce cadre, le Parc national a lancé en 2013, en partenariat technique avec l'AAMP (devenue AFB) et en y associant étroitement les instances représentatives de la pêche professionnelle, un "état zéro" des populations de certaines espèces de poissons et de mollusques.

La réalisation de cet état zéro a constitué le premier point d'un suivi de long terme de l'évolution de ces populations, tant au niveau des ZNP que sur des sites de référence hors ZNP.

En reproduisant ce suivi avec un pas de temps de 3 années, l'objectif est de pouvoir mesurer l'efficacité de ces zones en terme d'effet réserve et de caractériser l'impact positif des mesures de gestion déployées. Cette démarche, concertée avec la profession, vise ainsi à devenir un outil de suivi et d'évaluation partagé.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION:

Afin de permettre la comparaison avec les résultats issus de l'état zéro, et de pouvoir mettre en exergue d'éventuelles tendances d'évolution spatio-temporelle, les protocoles à utiliser pour cette étude seront les mêmes que ceux adoptés dans l'état zéro

- Le suivi des peuplements de poissons sera réalisé par trois types de comptages :
- 1. comptage sur transect, dit "de référence", réalisé en scaphandre autonome ;
- 2. comptage d'espèces cibles "au temps", réalisé en scaphandre autonome :
- 3. comptage en plongée libre dans les petits fonds.
- Il sera complété en 2020 d'une nouvelle campagne de pêche scientifique standardisée, avec l'association et l'appui des pêcheurs professionnels du

Phase 2 du Contrat de Baie (2018-2021):

1ère phase – Phase de terrain (été-automne 2019) : acquisition des données de comptage.

2ème phase (2020) – Traitement, analyse des résultats des comptages Réalisation des pêches scientifiques standardisées

Rédaction du rapport final

## Indicateurs de suivi :

Suivi des indicateurs biologiques définis dans le cadre de l'étude.

Résultats des pêches scientifiques standardisées et, plus globalement, analyse qualitative des enquêtes auprès des pêcheurs professionnels et de loisir.

•									
COUT OPERATION		92 000 €		Phase 1	du Contra	t de Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie
<u>Détail :</u> Suivis externalisés		54 000 €	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Pêches scientifiques	standar disées		comptages poissons pêches scientifiques standardisées						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA (GALPA FEAMP)	CD	13	СОМИ	Autres finance  IMUNES  Parc National Calanques		ional des
0%	0%	0%	40%	0	%	0	%	60	)%
0,00€	0,00€	0,00€	36 800,00 €	0,0	00€	0,0	00€	55 20	0,00€

FA 9

**RESTAURATION DE SITES NATURELS** 

## **OPERATION n°**

9 03

## Suivi des zones de non prélèvement du Parc Marin de la Cote Bleue

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### DEFI principal \* :

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

Améliorer l'état des connaissances sur les milieux littoraux et les cours d'eau, constituer un inventaire global des milieux aquatiques, littoraux et maritimes

#### Maitre d'ouvrage

**PMCB** 

#### PARTENAIRES TECHNIQUES:

Comité Régional des Pêches et des Elevages Marins de **PACA** 

**DIRM Méditerranée** 

#### TERRITOIRE:

Côte Bleue

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC05-FRDC04

Correspondance programme de mesures :

## TYPE D'OPERATION: Etude X Gestion/Exploitation Travaux/prestation Expérimentation Animation Communication / sensibilisation

#### INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Le Parc Marin de la Côte Bleue intervient sur un terriroire de 10 000 hectares en mer et gère deux zones de non prélèvement, à Carry-le-Rouet (85 ha, créée en 1983) et au Cap-Couronne (210 ha, créée en 1996). Ces deux réserves intégrales sont aménagées avec des récifs artificiels de production et de protection anti-chalut et ont fait l'objet de différents programmes d'études et de suivi.

Le suivi de l'efficacité biologique de ces 2 zones ("l'effet réserve" qui se traduit par l'augmentation du nombre d'espèces, des abondances, des tailles et le retour d'espèces rares) est une démarche qu'il est important de pérenniser.

Les données recueillies sur ces zones créées dans les années 1980 et 1990 constituent l'une des très rares séries d'observations à long terme sur les effets de la protection du milieu marin, sur l'efficacité de la gestion mise en place, et sur les potentialités d'impacts écologique et halieutique de ce type de mesure.

Ce suivi de référence est un des rares moyens de déceler des fluctuations à long terme du milieu, naturelles ou anthropiques.

Il apparait donc important de pérenniser ce dispositif qui répond pleinement aux attentes du défi 2 du Contrat de Baie

C'est dans ce cadre que l'agence de l'Eau RMC a identifié le territoire du Parc Marin de la Côte Bleue comme Site Atelier Poisson. La Côte Bleue a été choisie comme lieu pour développer différentes méthodes d'acquisition de connaissances en parallèle des suivis historiques.

Ainsi un point du réseau CALME a été établi dans la réserve du Cap Couronne. En complément, il est aussi important d'avoir une vision à l'échelle du territoire de la Côte Bleue de la répartition de certaines espèces cibles. Le Parc Marin proposera également que soient testées d'autres méthodes telles que le sondeur à biomasse (DIVA).

#### **DESCRIPTION DES ACTIONS:**

- Suivi triennal de la réserve de Cap-Couronne selon le protocole mis en place depuis 1995 (point zéro de l'état des peuplements de poissons avant les mesures de protection et d'aménagement). Ce suivi combine des relevés en plongée dans et hors réserve et sur récifs artificiels, avec des pêches standardisées pratiquées avec les pêcheurs professionnels.
- Suivi de la réserve de Carry-le-Rouet à partir du protocole du suivi réalisé entre 1990 et 1993. Ce suivi comportait des comptages en plongée sur 2 sites (réserve et hors réserve). Il conviendrait de le mettre pleinement en application afin d'analyser à 20 ans d'intervalle les évolutions des peuplements de poissons réserve / hors réserve, sous l'influence de nombreux facteurs environnementaux et liés aux usages du milieu marin.
- · Suivi accoustique à l'année : gestion des enregistreurs et batteries, récupération et mise à disposition des données, plongées de pose et récupération des dispositifs, entretien et nettoyage des éléments
- Suivi tous les 2 ans des peuplements de poissons sur l'ensemble de la Côte Bleue par la méthode de l'indice poisson tel que testé en 2016.

COUT OPERATION		283 000 €		Phase 1	du Contrat	de Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Suivi Couronne TTC		110 000 €		2013	2010	2017	2019	2020	2021
Suivi Carry le Rouet T	тс	110 000 €	Suivi Couronne						
Suivi accoustique TTC		33 000 €	Suivi Carry						
Indice poisson TTC		20 000 €	Suivi accoustique						
Test autres méthodes (sondeur DIVA) TTC 10 000 €		Indice poisson							
Phase 1 : 163 000 € P	hase 2 : 120 000 €		Autres méthodes						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMMUNES		Autres fin	nanceurs ICB
0%	0%	50%	0%	0	%	0	%	50	)%
0,00€	0,00€	141 500,00 €	0,00€	0,0	0€	0,0	0€	141 50	0,00€

FA 9

**RESTAURATION DE SITES NATURELS** 

## OPERATION n°

9 04

# Définition d'une politique pour la valorisation et la restauration de la roselière de Boumandariel

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### DEFI principal \*:

2

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

Δ2-

Améliorer l'état des connaissances sur les milieux littoraux et les cours d'eau, constituer un inventaire global des milieux aquatiques, littoraux et martimes

Maitre d'ouvrage

CEN PACA

## PARTENAIRES TECHNIQUES :

MAMP, communes de Martigues et de Sausset

PMCB, Conservatoire du littoral,

Pôle relais Lagune

DDTM 13

DREAL PACA, AERMC

#### TERRITOIRE:

Roselière de Boumendariel

SDAGE n° masses d'eau:

#### FRDC05

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Experimentation	
Animation	X
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation budgetaire

#### CONTEXTE ET OBJECTIFS:

Le grand Vallat draine un bassin versant assez important au niveau du territoire des communes de Martigues (plaine de Saint-Julien) et de Sausset les Pins.

Il donne naissance à une zone humide qui débouche dans l'anse de Boumandariel. Il s'agit de la seule zone humide littorale du territoire du Contrat de Baie.

Cette zone recevait jusqu'au début des années 2000 les effluents de la STEP de Sausset Ouest. Les capacités de traitement tertiaire assurées par la zone humide ont progressivement été dépassées par l'urbanisation du secteur. Les effluents sont actuellement traités par la STEP intercommunale de Carry-Sausset.

L'objectif de protection et de valorisation de la roselière de Boumandariel est un objectif partagé par de nombreux acteurs (Collectivités, Etat, Conservatoire du littoral, Parc Marin de la Côte Bleue). L'inscription d'une action au Contrat de Baie pourrait permettre de mobiliser et réunir ces acteurs autour de la définition d'un projet commun de valorisation et de s'interroger également sur l'opportunité d'une maîtrise foncière par le Conservatoire du littoral.

## DESCRIPTION DE L'ACTION :

La première étape est la constitution d'un groupe de travail pour engager la réflexion sur la valorisation de la roselière.

En fonction des orientations prises par le groupe de travail :

- Réalisation d'une étude préalable sur la qualité du milieu et identification d'un porteur: fonctionnement hydraulique, état physico-chimique de l'eau et des sédiments, valeur écologique, interactions avec la qualité des eaux de baignade de la plage de Boumandariel.
- Mise en œuvre d'un programme d'actions pour l'accueil du public : requalification paysagère, gestion des espaces de stationnement
- Réflexion sur l'opportunité d'une acquisition foncière par le Conservatoire du littoral
- Des orientations de gestion (qui pourraient se limiter aux seuls aspects pédagogiques mis en place par la ville de Sausset et par une association de Martigues) pourraient à la suite de ce diagnostic être proposées aux gestionnaires et acteurs locaux.

COUT OPERATION	ION HT 27 500			Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u> Animation du groupe	e de travail	0€	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Rédaction conventio	n	0€	réunion d'un GT						
Etude plan de gestion	n	27 500 €	Valdation convention						
TVA 4 000 €			étude plan de gest	d	ébut printe	mps 2018			
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMMUNES		Autres fii CEN I	
22%	0%	36%	0%	14	1%	7	%	20	)%
6 000,00 €	0,00€	10 000,00 €	0,00€	4 000	),00€	2 000	),00€	5 500	),00€

FA9

**RESTAURATION DE SITES NATURELS** 

OPERATION n°

9 07

# Projet STERE MAR: "Restauration écologique des petits fonds côtiers de Méditerranée et biodiversité"

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-6

Favoriser les démarches expérimentales favorables à la biodiversité marine

Maitre d'ouvrage

**CDC Biodiversité** 

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

CEFREM Université de Perpignan

Ecocean

Egis / Seaboost

#### TERRITOIRE:

Littoral Contrat de Baie

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

## INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Sous le pilotage du Pôle Mer Méditerranée, associé à l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, la Direction interrégionale de la mer Méditerranée et les Régions Occitanie et Sud, un appel à projet STERE a été lancé en 2018. L'objectif est de réaliser un document de planification STERE (Schéma TErritorial de Restauration Ecologique) relatif à la restauration des fonctions écologiques des petits fonds côtiers.

Dans ce cadre, CDC Biodiversité et ses partenaires, sont amenés à porter des STERE pour la période 2018-2019 sur deux zones littorales. Une de ces zones s'étend sur le littoral compris entre Saint-Cyr-sur-Mer et Martigues, qui présente des enjeux biologiques de premier ordre, mais en même temps de fortes pressions anthropiques qu'elles soient touristiques, industrielles, portuaires et urbaines.

Le Stere doit être un outil qui définit une trajectoire opérationnelle, cohérente et multisectorielle à moyen terme (5 à 10 ans) pour des actions de réduction des pressions sur le milieu, et de restauration des fonctions écologiques. Il s'agit d'en faire un "démonstrateur du possible" en zone de proximité urbaine soumise à de fortes pressions anthropiques. Le STERE est un document dont la vocation est la planification d'actions, en cours ou à engager, localisées sur un territoire suffisant et cohérent, dont l'objet est de limiter les dégradations des écosystèmes côtiers et de procéder à leur restauration le cas échéant, par des techniques de génie écologique qui ont montré leur efficacité.

Le projet consiste à élaborer un STERE sur le périmètre du Contrat de Baie de Marseille (STERE MAR), dont l'objectif est d'aboutir à un document opérationnel de planification territoriale qui tienne compte à la fois des connaissances existantes du territoire, tant en termes biologiques que d'aménagement et de politiques publiques, traduites dans des documents préexistants ou à venir. L'objectif de STERE MAR est d'établir cette planification à un horizon de 10 ans après une démarche de concertation qui permette d'aboutir à une ambition partagée par les différentes parties prenantes. Elle s'établira sur la base des nombreuses connaissances déjà existantes du milieu mais aussi des ambitions d'aménagement pour ce territoire, en ciselant particulièrement la compatibilité entre les types d'usages, de façon à les rendre synergiques.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION:

- M+2 : connaissances écologiques / état actuel et perspectives d'aménagement du littoral
- M+3 : analyse croisée des enjeux
- M+7 : concertation avec parties prenantes
- M+11 : définitions des actions à engager et estimation financière / recherche d'un modèle économique opérant de financement de programme
- M+12 : document de synthèse

COUT OPERATION	нт	222 488 €		Phase 1	du Contrat	de Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CDC Biodiversité		175 888 €							
Egis SeaBoost		36 500 €	Connaissances écologiques Analyse croisée des						
Ecocéan		4 500 €	Analyse croisée des enjeux						
CEFREM		5 600 €	Concertation avec parties prenantes						
			Définition des actions à						
			engager						
			Document de synthèse						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMMUNES		Autres fin DIRM, partei	CDC et
0%	0%	59,7%	20%	0	%	0	%	20	)%
0,00€	0,00€	132 775,00 €	44 548 €	0,0	0€	0,0	00€	45 1	65 €

ACTION N° FA 9 RESTAURATION DE SITES NATURELS

## OPERATION n°

9 08

Suivi biologique des zones de non prélèvement en cœur marin du Parc national des Calanques - suivi corail (quinquennal et annuel)

## DEFI principal \* :

\_

anques - suivi corail (quinquennal et annuel)

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

# 3 : Gouvernance/sensibilisation) OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

Améliorer l'état des connaissances sur les milieux littoraux et les cours d'eau, constituer un inventaire global des milieux aquatiques, littoraux et maritimes

Maitre d'ouvrage

Parc National des Calanques

#### PARTENAIRES TECHNIQUES:

communauté scientifique

#### TERRITOIRE:

Cœur marin et aire maritime adjacente (pour zones de référence) du Parc national des Calanques

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	X
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	X

## INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

## CONTEXTE ET OBJECTIFS :

Le décret de création du Parc national des Calanques a institué 7 zones de nonprélèvement (ZNP) au sein du périmètre de cœur marin. Toute pêche est interdite

dans ces zones.

Le corail rouge (*Corallium rubrum*) a été choisi comme espèce indicatrice caractérisant les communautés benthiques. Un "état zéro" du corail rouge a été réalisé en 2013. Cet état zéro représentait la première étape d'un suivi de long terme de l'évolution de ces populations.

L'objectif de la présente action est de poursuivre ce suivi des colonies de corail rouge (5 ans après la mise en place des ZNP) de deux manières :

-d'une part, à travers une surveillance approfondie,

-d'autre part, via une veille à plus haute fréquence (veille annuelle).

#### DESCRIPTION DE L'ACTION:

Afin de permettre la comparaison avec les résultats issus de l'état zéro, et de pouvoir mettre en exergue d'éventuelles tendances d'évolution spatio-temporelle, les protocoles à utiliser pour cette étude seront les mêmes que ceux adoptés lors de la réalisation de l'état zéro.

Deux types de suivi seront mis en place :

1. un suivi approfondi, à réaliser dans la mesure du possible tous les cinq ans, visant à évaluer, via des moyens photogrammétriques, la taille et l'état de conservation des peuplements et à suivre leur évolution dans le temps, sur 10 stations sélectionnées. Le suivi quinquennal permet une analyse à la fois quantitative et qualitative des populations.

2. une veille annuelle sur les stations sélectionnées (Suivi Annuel des Sites à Corail – SISCO).

Cet effort de surveillance à haute fréquence, réalisé par des méthodes photogrammétriques permettra :

-de disposer d'un système d'alerte permettant de signaler, à échéances rapprochées, les anomalies pouvant affecter l'état de conservation de l'espèce sur certains sites,

-de réaliser un bilan qualitatif des populations à l'échelle du Parc national,

-d'initier, si besoin, un suivi poussé pour caractériser de façon fiable et précise l'ampleur de la perturbation,

-de mettre en place, lorsque c'est possible, des mesures particulières de gestion.

Phase 2 du Contrat de baie (2018-2021):

- 1ère étape – Année 2018

Phase de terrain : acquisition des nouvelles données sur les colonies de corail rouge, formation des agents du Parc national des Calanques à la veille annuelle.

- 2ème étape – Année 2019

Traitement, analyse des résultats, proposition d'éléments/pistes de gestion, poursuite de la formation des agents du Parc national à la veille annuelle.

- 3ème étape - Année 2019

Bilan formation, atlas photographique, dossier informatique, bilan observation.

Indicateurs de suivi :

Suivi des indicateurs biologiques définis dans le cadre de l'étude.

COUT OPERATION HT 70 000				Phase 1	du Contra	t de Baie	Phase 2	du Contra	t de Baie		
<u>Détail :</u> Suivis et formation e	mation externalisés 70 000 €					2015	2016	2017	2018	2019	2020
			études								
			travaux								
			suivis								
			formation								
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COM	MUNES	Parc Nat	nanceurs ional des nques		
0%	0%	44%	0%	0%		C	1%	56	5%		
0,00€	0,00€	31 000,00 €	0,00€	0,0	00€	0,0	00€	39 00	0,00€		

FA 9

**RESTAURATION DE SITES NATURELS** 

## OPERATION n°

9 09

Suivi des zones coralligènes du large et des peuplements de grandes gorgones devant Carry-le-Rouet

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### DEFI principal \* :

2

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

Δ2-1

Améliorer l'état des connaissances sur les milieux littoraux et les cours d'eau, constituer un inventaire global des milieux aquatiques, littoraux et maritimes

#### Maitre d'ouvrage

РМСВ

#### PARTENAIRES TECHNIQUES:

Comité Régional des Pêches et des Elevages Marins de PACA

DIRM Méditerranée, DDTM

IFREMER, MOI, Andromède Océanologie

Sociétés nautiques

## TERRITOIRE:

Côte Bleue

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC05

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	X

## INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

La Côte Bleue compte dans ses eaux entre -30 et -80 m de fond plusieurs sites riches en coralligènes. Ces sites sont connus notamment pour des rassemblements de daurades en période automnale qui attirent un grand nombre de plaisanciers utilisant des pratiques d'ancrage ayant un impact potentiel sur le coralligène.

De plus des populations de gorgones pourpres géantes ont été découvertes sur un de ces sites inclus dans le site Natura 2000 « Côte Bleue marine » animé par le Parc Marin de la Côte Bleue. Ces gorgones se distinguent par leurs hauteurs exceptionnelles, leur densité et constituent localement de véritables « forêts » sous-marines. Ce gigantisme est inconnu jusqu'à présent, tant en France que dans le reste de la Méditerranée. Sur la base des valeurs de vitesse de croissance connues, il est très probable que l'âge atteint par ces colonies puisse dépasser 100 ans, voire même 200 ans. Compte tenu de leur caractère unique en Méditerranée, les populations de gorgones géantes représentent un patrimoine naturel exceptionnel. Elles constituent également un enjeu de gestion majeur pour le Parc Marin de la Côte Bleue.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION :

Il est proposé de :

**Aquérir de la connaissance** sur ces populations de gorgone et sur les sites coralligènes profond de la Côte Bleue en général notamment par photos paysagères et/ou photogramétrie;

Caractériser les pressions : utilisation des zones par les usagers avec un suivi de la fréquentation - focus à l'automne (période de rassemblement des daurades).

Confronter les usagers aux données acquises (connaissance et fréquentation)

**Etre force de proposition,** si besoin, sur des mesures de gestion et/ou d'accompagnement des usagers à une meilleur pratique.

Valorisation de la démarche.

(\*) uniquement sur le volet limitation de l'impact des usages sur le coralligène

COUT OPERATION TTC 65 000 €				Dhaco 1	du Contrat	t do Paio	Phase 2 du Contrat de Baie		
COUT OPERATION	110	65 000 €		Phase 1 du Contrat de Baie			Priase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Aquisition connaissar	nce	20 000 €		2015	2010	2017	2019	2020	2021
Suivi des pressions		38 000 €	Aquisition connaissanc						
Retours auprès des u	sagers	5 000 €	Suivi des pressions						
Valorisation		2 000 €	Retour auprès des usagers						
			Valorisation						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD 13		А	FB	Autres fin	
0%	0%	50%	0%	0	%	0	%	50	)%
0,00€	0,00€	32 500,00 €	0,00€	0,0	0€	0,0	00€	32 500	0,00€

ACTION N° FA9 **RESTAURATION DE SITES NATURELS OPERATION n°** 9 10 Restauration de la dune de la Gracieuse DEFI principal \*: (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation) **CONTEXTE ET OBJECTIFS: OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI** La flèche de la Gracieuse joue un rôle dans la protection physique du golfe de Fos et de ses activités économiques, notamment par le maintien de Restaurer le bon fonctionnement écologique des milieux bonnes conditions nautiques, mais elle joue également un rôle écologique littoraux majeur. Cette formation dunaire aux cortèges floristiques riches en espèces patrimoniales, avec ses sansouires d'arrière dune, ses prés salés, et ses Maitre d'ouvrage **GPMM** vasières et herbiers à zostères, offre une halte aux oiseaux migrateurs et des habitats favorables à la nidifications des laro-limicoles (sterne naine, **PARTENAIRES TECHNIQUES:** huitrier-pie, gravelot à collier interrompu...). Amis du Marais du Vigueirat Or ce site, classé Natura 2000 (Rhône Aval et Camargue), a été fortement fragilisé par les intempéries lors de l'hiver 2017/2018. Conservatoire du littoral L'objectif de l'action est de réaliser des travaux de restauration de la dune et Port-Saint-Louis-du-Rhône de poursuivre la mise en place des enclos permanents pour les laro-limicoles initiée par le GPMM, la ville de Port-Saint-Louis-du-Rhône, le Parc Naturel Régional de Camargue et l'association des Amis du Vigueirat. TERRITOIRE: They de la Gracieuse **DESCRIPTION DE L'ACTION:** SDAGE n° masses d'eau: L'action consiste en : FRDC04 - études préliminaires - dossiers d'instruction pour autorisation de travaux - mise en oeuvre des travaux de réhabilitation de la dune Correspondance programme de mesures : - mise en place de dispositifs de maintien de la dune type ganivelles - plantation d'espèces végétales pour le maintien de la structure dunaire - la mise en place d'enclos permanents pour les laro-limicoles TYPE D'OPERATION: Etude Gestion/Exploitation changement climatique" Travaux/prestation X Expérimentation Animation Communication / sensibilisation X INDICATEUR DE SUIVI

(\*) Aide exceptionnelle dans le cadre du Contrat GPMM/Agence/Etat (\*\*) Sous réserve d'éligibilité à Appel à Projet "Adaptation des plages au

Réalisation budgétaire

COUT OPERATION	JT OPERATION HT 520 500 €			Phase 1 du Contrat de Baie			e Phase 2 du Contrat de Baie						
<u>Détail :</u> Travaux hors taxe	xe 450 000 €				Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Etudes et Suivi des tra	avaux	40 500 €	Travaux										
Enclos permanents po	our laro-limicoles	30,000 €	Etudes et Suivi des travaux Enclos permanents pour laro-limicoles										
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA (**)	CD 13		COMN	/UNES	Autres fi	nanceurs				
0%	0%	21%	38%	0%		0%		0%		0	%	41	L%
0,00€	0,00€	110 000,00 €	197 790,00 €	0,00 €		0,00 €		0,0	0€	212 71	.0,00€		

FA C

**RESTAURATION DE SITES NATURELS** 

#### OPERATION n° 9 11

#### Restauration de la lône à Port-Saint-Louis-du-Rhône

#### DEFI principal \*:

# \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

Restaurer le bon fonctionnement écologique des milieux littoraux

Maitre d'ouvrage

Port-Saint-Louis-du-Rhône

## **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

PNRC

DDTM

#### TERRITOIRE:

Lône du petit Rhône à Port-Saint-Louis-du-Rhône

SDAGE n° masses d'eau:

## FRDC04

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:					
Etude					
Gestion/Exploitation					
Travaux/prestation	X				
Expérimentation					
Animation					
Communication / sensibilisation					

## INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation budgétaire

## CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

La lône du Petit Rhône (Figure ci-après en bleu foncé) est ensablée, le dernier curage datant de 15 à 20 ans.



Une eutrophisation du milieu aquatique et un renfermement dû à la végétation qui empiète petit-à-petit sur les berges puis le cours d'eau est également à noter. Cette lône constitue dans un premier temps un corridor écologique qu'il est nécessaire de restaurer afin de permettre aux écosystèmes de fonctionner entre les réservoirs de biodiversité existants. De plus, cette "roubine" génère une alimentation importante et majeure des étangs du Napoléon et du site naturel protégé du Roustan, propriété du Conservatoire du Littoral. D'autre part, un canal a été creusé à partir de cette lône pour utiliser l'eau douce issue du Rhône à des fins d'alimentation hydraulique fluviale des mas conchylicoles. La restauration de cette lône visera à améliorer le flux d'eau douce nécessaire à la production locale.

L'objectif est de restaurer la lône dans le but de rétablir le corridor écologique entre le petit Rhône et Port-Saint-Louis-du-Rhône.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

- Analyse des sédiments à curer (nomenclature DCE, analyses seuil S1),
- Curer progressivement la lône (Plan d'action sur 5 ans) avec un curage de type "vieux fonds vieux bords" peu profond,
- Restaurer les berges,
- Supprimer le baccharis et replanter d'autres espèces afin d'éviter une

COUT OPERATION	COUT OPERATION HT 25 000 €			Phase 1 d	u Contrat c	le Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie						
<u>Détail :</u> Travaux/prestation 20 000 €			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021						
МАМР	MAMP MARSEILLE AGENCE DE L'EAU RMC		REGION SUD PACA	CD 1	3	COMN	IUNES	Autres fi	nanceurs						
0%	0%	50%	0%	30%		30%		30%		30%		20	)%	0	%
0,00€	0,00€	12 500,00 €	0,00€	7 500,00 €		7 500,00 €		7 500,00 €		5 000	),00€	0,0	00€		

ACTION N° FA 9 RESTAURATION DE SITES NATURELS

## OPERATION n° 9\_12 Restauration des fonds marins : étude pour l'enlèvement de câbles abandonnés

#### DEFI principal \*:

2

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

Etudier les conditions d'une restauration écologique des milieux littoraux

Maitre d'ouvrage

**PMCB** 

## **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

DDTM

Orange

## TERRITOIRE:

Côte Bleue

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC05, FRDC04

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

Le territoire du Parc Marin de la Côte Bleue est traversé par 4 câbles de télécommunications internationales sous-marines (Espagne, Algérie, Maroc et Tunisie) dont le point d'atterrage est localisé sur le littoral de Martigues dans l'anse de la Couronne-Vieille.

Ces câbles qui traversent la réserve du Cap-Couronne ont fait l'objet d'une attention particulière lors des aménagements de récifs artificiels en 1997.

Ces câbles ont été progressivement désactivés dans les années 2000, et ne sont plus fonctionnels depuis plus de 10 ans.

Ils n'ont fait l'objet, jusqu'à ce jour, d'aucune mesure de retrait par leur propriétaire, l'opérateur Orange.

La dégradation progressive de ces câbles est constatée à la fois par le PMCB et par les nombreux usagers de l'anse de la Couronne-Vieille où ces cables sont très visibles et impactent les fonds superficiels de cette zone.

La Société Nautique demande depuis longtemps qu'une action soit entreprise et a transmis un dossier en ce sens au PMCB, à la municipalité de Martigues et à la DDTM13.

Ces câbles génèrent plusieurs types d'impacts et de nuisances avérés :

- dégradation des habitats marins dont l'herbier de Posidonie ;
- risque relatif à la sécurité des personnes car les extrémités des câbles se trouvent libres, sur des fonds superficiels inclus dans les Zones Réservées Uniquement à la Baignade (ZRUB) de l'anse de Couronne-Vieille ;
- risque relatif à la sécurité nautique car lors de fortes tempêtes, les câbles peuvent se déplacer et former des boucles vers la surface ;
- pollution chimique du milieu du fait de la fragmentation du plastique en microparticules et de la lixiviation des métaux dans l'eau provenant de la gaine de protection entourant les câbles ;
- pollution visuelle des paysages sous-marins de l'anse.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Le Parc Marin propose de caractériser et d'évaluer les impacts de l'enlèvement des câbles sur l'herbier :

- faire un état des lieux sur l'emplacement et l'état des câbles ;
- faire un état des lieux des peuplements sous-marins impactés ;
- déterminer et quantifier les parties de câbles qui doivent être retirées ;
- porter à connaissance cette situation auprès des services de l'Etat et de l'opérateur détenteur originel de l'AOT (France telecom devenu Orange) ;
- contribuer à un cahier des charges des travaux à réaliser ;
- faire un état des lieux des autorisations de travaux sur le DPM (DDTM, DREAL), et contribuer ou réaliser les documents nécessaires;
- suivre les travaux de retrait qui vont être engagés et veiller à leur conformité pour éviter des dégradations supplémentaires des fonds marins;
- faire un bilan complet sur la remise en état de l'anse de la Couronne-vieille, du point de vue sécurité des usages, restauration des habitats impactés et paysager.

Le but sera de limiter au maximum les atteintes faites aux habitats et aux espèces marines. Ces actions vont permettre de caractériser les enjeux et les

COUT OPERATION	COUT OPERATION HT 41 000 €		OPERATION HT 41 000 €			41 000 € Phase 1 du Contrat		et de Baie Phase 2 du Contrat de Ba			de Baie
<u>Détail :</u>			Planning	2015 2016		2017	2019	2020	2021		
Etudes		40 000 €		2015	2016	2017	2019	2020	2021		
Communication / sen	sibilisation	1 000 €	Etude enlèvement des								
			Communication								
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMI	⁄IUNES	Autres fi	nanceurs ICB		
0%	0%	50%	0%	0%		0% 0%		50%			
0,00€	0,00€	20 500,00 €	0,00€	0,0	0€	0,0	00€	20 50	0,00€		

ACTION N° FA 9 RESTAURATION DE SITES NATURELS

## OPERATION n° 9\_13 Restauration des fonds marins : travaux pour l'enlèvement de câbles abandonnés

#### DEFI principal \*:

2

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A1-7

Etudier les conditions d'une restauration écologique des milieux littoraux

Maitre d'ouvrage

ORANGE

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

DDTM

РМСВ

## TERRITOIRE:

Côte Bleue

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC05, FRDC04

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:					
Etude					
Gestion/Exploitation					
Travaux/prestation	X				
Expérimentation					
Animation					
Communication / sensibilisation					

#### INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

## CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

Le territoire du Parc Marin de la Côte Bleue et traversé par 4 câbles de télécommunications internationales sous-marines (Barcelone, Algérie, Maroc et Tunisie) dont le point d'atterrage est localisé sur le littoral de Martigues dans l'anse de la Couronne-Vieille.

Ces câbles qui traversent la réserve du Cap-Couronne ont fait l'objet d'une attention particulière lors des aménagements de récifs artificiels en 1997.

Ces câbles ont été progressivement désactivés dans les années 2000, et ne sont plus fonctionnels depuis plus de 10 ans.

Ils font l'objet d'une étude par le Parc Marin de la Côte Bleue en partenariat avec les services de la DDTM pour leur retrait par leur propriétaire, l'opérateur Orange.

La dégradation progressive de ces câbles est constatée à la fois par le PMCB et par les nombreux usagers de l'anse de la Couronne-Vieille où ces cables sont très visibles et impactent les fonds superficiels de cette zone.

La Société Nautique demande depuis longtemps qu'une action soit entreprise et a transmis un dossier en ce sens au PMCB, à la municipalité de Martigues et à la DDTM13.

Ces câbles génèrent plusieurs types d'impacts et de nuisances avérés :

- dégradation des habitats marins dont l'herbier de Posidonie ;
- risque relatif à la sécurité des personnes car les extrémités des câbles se trouvent libres, sur des fonds marins inclus dans les Zones Réservées Uniquement à la Baignade (ZRUB) de l'anse de Couronne-Vieille ;
- risque relatif à la sécurité nautique car lors de fortes tempêtes, les câbles peuvent se déplacer et former des boucles vers la surface ;
- pollution chimique du milieu du fait de la fragmentation du plastique en microparticules et de la lixiviation des métaux dans l'eau provenant de la gaine de protection entourant les câbles ;
- pollution visuelle des paysages sous-marins de l'anse.

## **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

A la suite de l'étude portée par le PMCB (FA 9\_13):

- Enlèvement des câbles sous-marins par le détenteur originel de l'AOT (France Telecom devenu Orange).

COUT OPERATION	COUT OPERATION TTC 100 000 €			Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie						
<u>Détail :</u> Travaux enlèvement (	<u>Détail :</u> Travaux enlèvement des câbles 100 000 €				Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021		
			Travaux enlèvement										
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13		COMI	⁄IUNES		nanceurs nge				
0%	0	0%	0%	0%		0%		0%		0	%	10	0%
0,00€	0,00€	0,00€	0,00€	0,0	0€	0,0	0€	100 00	00,00€				

ACTION N° FA9 **RESTAURATION DE SITES NATURELS OPERATION n°** 9 14 Schéma Directeur du Patrimoine Naturel du GPMM CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 **CONTEXTE ET OBJECTIFS:** Gouvernance/sensibilisation) Depuis le début des années 2000 et suite au travail réalisé par la Tour du Valat OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A2.1 en 1999, le GPMM a intégré la réflexion sur les espaces naturels dans sa politique d'aménagement. Cette implication s'est concrétisée depuis 2007 par Améliorer l'état des connaissances sur les milieux littoraux la mise en œuvre d'une politique de gestion, de préservation et de et les cours d'eau, constituer un inventaire global des restauration de la biodiversité des espaces naturels situés dans la milieux aquatiques, littoraux et maritimes circonscription portuaire, au sein d'une "couronne agri-environnementale". Sur les espaces continentaux, cette démarche s'est concrétisée par la mise en **GPMM** Maitre d'ouvrage place de plans de gestion des espaces naturels (PGEN) d'une durée de 5 ans. Le bilan du deuxième (2014-2018) est en cours de réalisation. **PARTENAIRES TECHNIQUES:** En parallèle, le GPMM a engagé des actions de réhabilitation du littoral et du DREAL PACA milieu marin en particulier via le programme de Gestion des Infrastructures pour la Réhabilitation Ecologique du Littoral (GIREL). Ce programme consiste à CEREMA faire émerger des solutions opérationnelles de valorisation écologique de milieux portuaires méditerranéens dans un objectif de réhabilitation des écosystèmes marins attenants. Après une dizaine d'années de forte implication sur la gestion et la protection des milieux naturels, il est aujourd'hui important pour le GPMM d'avoir une vision globale du territoire sans se limiter aux espaces traités dans le PGEN. TERRITOIRE: L'objectif est ainsi de trouver les grands équilibres écologiques au sein de la circonscription, qu'il s'agisse des espaces naturels à forte valeur écologique ou Circonscription du GPMM des espaces aménagés; une trame verte et bleue sera définie à l'échelle de SDAGE n° masses d'eau: l'ensemble de la ZIP de Fos, avec l'identification d'actions prioritaires portant notamment sur la défragmentation des milieux. Cette réflexion porte ainsi une vision prospective à plus long terme qui permettra d'alimenter le(s) FRDC04 projet(s) stratégique(s) à venir, d'orienter et d'ajuster la politique d'aménagement du GPMM. En outre, le SDPN aura pour rôle de mettre en Correspondance programme de mesures : cohérence sur le moyen, long terme les actions de gestion, de restauration et de préservation des espaces continentaux et marins qu'il s'agisse de mesures intégrées dans la séquence ERC des projets d'aménagement ou d'actions en TYPE D'OPERATION: faveur de la biodiversité. Etude Х **DESCRIPTION DE L'ACTION:** La réalisation du SDPN consiste plus précisement en la réalisation des Gestion/Exploitation opérations suivantes : Travaux/prestation - Compilation des données - Identification et réalisation des inventaires complémentaires nécessaires Expérimentation - Description des milieux naturels, zones humides et des fonctionnalités Animation - Définition des indicateurs de suivi - Hierarchisation des valeurs écologiques Communication / sensibilisation - Croisement des enjeux du patrimoine naturel avec ceux des aménagements INDICATEUR DE SUIVI - Définition des objectifs et des principes du SDPN - Définition du programme d'action Réalisation du document COUT OPERATION HT 72 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie **Planning** Détail : 2015 2016 2017 2018 2019 2020 SDPN 72 000 \$

AGENCE DE L'EAU

RMC

0%

0.00€

**REGION SUD PACA** 

0%

0.00 €

CD 13

0%

0.00€

**COMMUNES** 

0%

0.00€

**GPMM** 

100%

72 000.00 €

MARSEILLE

0%

0.00€

MAMP

0%

0.00€

37	sur	161

FA9

**RESTAURATION DE SITES NATURELS** 

#### OPERATION n°

9\_15

#### Enlèvement de navires abandonnés dans le golfe de Fos

#### DEFI principal \*:

2

 (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### **OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI**

Etudier les conditions d'une restauration écologique des milieux littoraux

Maitre d'ouvrage

GPMM - Capitainerie / DDTM

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

DIRM

PNRC

Commune de Port-Saint-Louis-du-Rhône

Commune de Martigues

#### TERRITOIRE:

Golfe de Fos

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

## INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation budgétaire

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

De nombreuses épaves et navires abandonnés sont présents dans les fonds marins et les littoraux du golfe. Ceux-ci peuvent être à l'origine de pollutions des milieux, de destructions d'habitats et de rupture des continuités écologiques.

La DDTM a la compétence de gestion de ces épaves sur les territoires en dehors de la circonscription du GPMM. Les principales étapes d'enlèvement d'un navire abandonné sont les suivantes : identification du propriétaire, mise en demeure, déchéance de propriété, enlèvement et évacuation de l'épave. Dans le cas de navires non identifiables, l'enlèvement peut être immédiat.

Le GPMM constate de nombreaux navires abandonnés qui peuvent être, au delà des aspects écologique, une entrave au bon fonctionnement du Port. La capitainerie du GPMM, dans le cadre du Plan de Gestion des déchets de navire de commerce, a depuis 2 ans mené des actions d'enlèvements totalisant le retrait de plus d'une quinzaine d'épaves.

L'action consiste à entamer la démarche d'enlèvement de plusieurs navires abandonnés localisé dans le golfe de Fos.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Les sites et épaves concernés par cette opération d'enlèvement sont les suivants :

## <u>Circonscription du GPMM :</u>

- Déplacement du BITCHES BREW, localisé dans l'anse de Carteau
- Retrait des mats du SEARING, localisé à la pointe de la Gracieuse
- Retrait et destruction d'une dizaine de bateaux adandonnés (non identifiables)

## Hors circonscription du GPMM:

- Déconstruction du MANUIA, localisé à l'anse des Laurons et nécessitant



COUT OPERATION HT 200 000 €				Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie			
	<u>Détail :</u> Opérations GPMM		Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021	
	Opérations hors GPM	IM	100 000 €							
	МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13		COMN	<b>IUNES</b>	Autres fi	nanceurs
	0%	0%	0%	0%	0%		0	%	10	0%
	0,00€	0,00 €	0,00€	0,00€	0,00€		0,0	0€	200 00	00,00€

ACTION N°	FA 10	GENIE ECOLOGIQUE
operations associées n°	10_02 : Restaurati 10_03 : ANSE DU P 10_04 : Création d 10_05 : Etude de fa	MAR - Déploiement d'une solution innovante de repeuplement ichtyque (halieutique et patrimonial) on des fonctions écologiques de la passe Nord du GPMM  HARO - Projet de restructuration : développement de la biodiversité dans les ports une martelière sur le canalet de l'étang de l'Estomac aisabilité de la pose d'un géotube atténuateur de houle le long de la plage Napoléon stion - restauration des conditions hydrologiques des marais

DEFI principal \* : 2

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3
Gouvernance/sensibilisation)

**COUT de l'ACTION HT (phase 2)** 

4 852 235 €

#### PARTENAIRES TECHNIQUES ou FINANCIERS :

CD13, Ville de La Ciotat, MAMP, GPMM AERMC SAFEGE / ECOMERS

Agence de l'Eau, Pole Mer Méditerranée EGIS Eau CEFREM / GIS Posidonie

Parc National des Calanques Lyonnaise des Eaux Andromède Océan

## ENJEUX et objectifs de l'action

#### Obiectifs de l'action :

- A2.6 : Favoriser des démarches expérimentales favorables à la biodiversité marine.

Le génie écologique est un ensemble de techniques et une façon de concevoir qui associent l'ingénierie traditionnelle et l'écologie scientifique. Cette association vise à coopérer au mieux avec les capacités de résilience écologique des écosystèmes, et certaines capacités du végétal et de la faune à façonner et stabiliser ou épurer certains éléments du paysage (sols, pentes, berges, lisières, écotones, zones humides, etc).

Le génie écologique permet de réaliser des aménagements (urbains, hydrauliques, agricoles...) en s'appuyant sur et en jouant avec les processus naturels à l'œuvre dans les écosystèmes ; plutôt qu'en faisant appel aux techniques lourdes et parfois plus couteuses du génie civil (béton, palplanche, imperméabilisation, terrassement, bassins des stockage étanches...) qui le plus souvent doivent lutter contre la dynamique des écosystèmes, les dégrader, voire les détruire.

Ce faisant, le génie écologique contribue indirectement ou directement à préserver et développer la biodiversité, notamment par des actions de renaturation (restauration de milieux naturels dégradés). Il peut aussi contribuer à optimiser les services écosystémiques (effets bénéfiques de la nature), voire les recréer ou les intégrer dans un environnement bâti. On peut citer comme exemples les zones humides et jardins naturels reconstitués, ayant notamment comme vocation le lagunage naturel, mais aussi l'accueil d'une faune et flore sauvages dans un écoquartier, une ville, un parc urbain, etc.

Le génie écologique cherche aussi à préserver et développer la biodiversité existante des espèces locales ou l'écopotentialité du site, par des actions et projets adaptés sur des écosystèmes ciblés.

En la matière, deux types d'opérations sont reconduites en phase 2 dans cette action :

- la restauration des fonctions écologiques de la passe nord du GPMM,
- le déploiement d'une solution innovante de repeuplement ichtyque (halieutique et patrimonial).

Un plan de gestion sera mis en place sur la propriété d'ArcelorMittal de Fos-sur-Mer visant à restaurer les conditions hydrologiques favorables des zones humides présentes. En effet, des périodes d'assèchement précoces et prolongées pourraient favoriser la remontée de la nappe salée et perturber l'équilibre eau douce / eau salée dont dépend le marais.

La pose de géotubes atténuateurs de houle sera étudiée au niveau de la plage Napoléon de Port-Saint-Louis-du-Rhône.

Dans le cadre de la restructuration de l'Anse du Pharo, la SOLEAM prévoit l'implantation d'une digue de protection écoconçue, qui favorisera le développement de la biodiversité.

ACTION N° FA 10 GENIE ECOLOGIQUE

#### OPERATION n° 10\_01 Bis

# CASCIOMAR - Déploiement d'une solution innovante de repeuplement ichtyque (halieutique et patrimonial)

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-6

Favoriser les démarches expérimentales favorables à la biodiversité marine

Maitre d'ouvrage

CDC Biodiversité

#### PARTENAIRES TECHNIQUES:

#### **ECOCEAN**

Professionnels de la pêche (pêcheurs)

#### TERRITOIRE:

Communes littorales du Parc national des Calanques : Marseille, Cassis et La Ciotat

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC07c, FRDC07b, FRDC06b, FRDC06a,

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:					
Etude					
Gestion/Exploitation					
Travaux/prestation	X				
Expérimentation	X				
Animation					
Communication / sensibilisation	X				

## INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de nuits de pêches, Nombe d'espèces et d'individus pêchées, nombres d'espèces et d'individus relâchés par site.

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### CONTEXTE ET OBJECTIFS :

Sous le pilotage du Pôle Mer et de l'Agence de l'Eau RM&C, un appel à projet a été lancé en 2010 ayant pour objet la restauration écologique en milleu marin méditerranéen. Dans ce cadre, Ecocean a pu mener sur Marseille une phase de prototypage du procédé Biorestore® (années 2012 et 2013) et la réalisation en « modèle 1 » de cette solution de repeuplement en rade de Marseille (projet GIREL\_3R - Restauration, Repeuplement et Refuge).

Par ailleurs Ecocean a également participé à d'autres expérimentations de repeuplement selon le procédé Bioretore\* notamment à Agde en 2010/2011, dans la Lagune du brusc (projet LANDEAU, en cours), en Corse et au Barcarès (Programme LIFE+ Sublimo, en cours) et en Guadeloupe (en cours).

Les résultats prometteurs obtenus dans ces différents projets, permettent aujourd'hui de proposer la mise en place d'une opération innovante et durable de repeuplement à l'échelle de la métropole marseillaise basée sur le procédé Biorestore©.

Ce procédé clé en main de restauration d'écosystème marin est basé sur une technique de prélèvement de post-larves océanique. Cette phase du cycle de vie des espèces marines est une période clé dans le renouvellement et le maintien des populations marines. Afin de les soustraire à la forte prédation naturelle inhérente à leur cycle de vie, les post-larves sont pêchées avant cette phase de mortalité puis pré-grossies dans une nurserie à terre avant de relâcher les juvéniles sur des habitats d'émancipation\* adaptés.

Ce procédé permet donc d'accélérer et de stimuler durablement la résilience de l'écosystème des habitats repeuplés et de favoriser la présence d'espèces à fort intérêt halieutique et patrimonial. En ce sens il doit permette - en complément notamment au développement des récifs artificiels - de contribuer au Défi 2 "Préserver la qualité écologique des milieux littoraux et côtiers" en s'inscrivant dans une optique de "préservation de la richesse écologique de méditerranée", de "contribution à la lutte contre le phénomène mondial d'extinction des espèces", et "d'amélioration de la connaissance des milieux marins".

#### DESCRIPTION DE L'ACTION :

Sur la base des premiers résultats obtenus dans le cadre notamment du projet GIREL-3R, il s'agira de déployer la solution Biorestore\* sur le territoire du Contrat de Baie de la Métropole Marseillaise.

Le concept du projet consiste en trois phases, renouvelables annuellement en fonction des cycles biologiques des espèces :

- Une phase de capture des post-larves (sur 3 sites : Marseille, Cassis, La Ciotat) avec des attracteurs lumineux spécifiques (CARE). Ces prélèvements sont effectués par des pêcheurs petits métiers locaux formés à la technique.
- Suivi d'une phase de pré-grossissement des individus prélevés dans une ferme d'élevage spécifiquement conçue (installée dans la GPMM à la Vigie Sud). Cette phase s'appuie sur des procédures d'élevage particulières de non domestication.
- Enfin d'une phase de repeuplement en mer sur des habitats d'émancipation® (micro-habitats) adaptés aux juvéniles relâchés et immergés temporairement sur le territoire du contrat de baie. Ces relâchés seront effectués à proximité des lieux de pêche.
- \* participation de l'Agence de l'Eau à cette opération : l'enveloppe est prévisionnelle. Le taux et l'assiette pour le calcul de l'aide seront déterminés sur la base du descriptif détaillé de l'action précisé dans le dossier de demande de subvention en application des modalités du 11 ème programme d'intervention.

COUT OPERATION HT (pour 5 ans) 1 926 960 €				Phase 1 du Contrat de Bai			e Baie Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail pour 5 ans :</u>			Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mise en œuvre phase	1	770 725 €							
Mise en œuvre phase	2	1 156 235 €	Faisabilité (Girel 3 R) - réalisé						
			Mise en œuvre						
Montant 2019-2020		805 777 €							
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD 13			AUNES nnaires	CDC BIOD	DIVERSITE
0%	0%	59%	16%	0%		0	%	25	5%
0,00€	0,00€	682 178,65 €	182 199,51 €	0,0	00€	0,0	00€	291 85	66,84€

ACTION N° FA 10 GENIE ECOLOGIQUE

#### OPERATION n° 10\_02

#### Restauration des fonctions écologiques de la passe Nord du GPMM

#### DEFI principal \*:

2

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-6

Favoriser les démarches expérimentales favorables à la biodiversité marine

Maitre d'ouvrage

**GPMM** 

## PARTENAIRES TECHNIQUES :

**AERMC** 

DDTM13

#### TERRITOIRE:

Marseille

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Experimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgetaire et suivi des indicateurs biologiques

## CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### CONTEXTE ET OBJECTIFS:

L'élargissement de l'avant-port Nord est l'un des principaux investissements planifiés dans le projet stratégique du GPMM. La modification des digues du large, de Saumaty et de Mourepiane permet l'amélioration des conditions d'accès nautique pour les navires de commerce et de croisière dont les dimensions s'accroissent progressivement. Le programme GIREL ayant montré la pertinence et le caractère opérationnel de certains dispositifs d'amplification biologique des ouvrages maritimes, le projet inclut l'installation de ce type d'équipement au titre des mesures d'accompagnement.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

En l'état des retours d'expérience issus de GIREL, les équipements envisagés sont de deux types :

- des micro-habitats artificiels visant particulièrement les juvéniles, dont le recrutement est important dans les bassins portuaires, mais pour lesquels la morphologie des ouvrages offre peu d'abri. Les sites à équiper sont les nouveaux ouvrages construits ou modifiés, et présentant des caractéristiques propices : face Sud de la digue de Mourepiane (50 ml), face Sud de la digue de Saumaty (50 ml), face Est de la digue du large (60 ml);
- -- des supports permettant le développement de macro-algues clés de voûte et indicateur biologique (DCE), cystoseira amentacea. Cette espèce à faible capacité de dissémination a disparu de la rade Nord à l'occasion des aménagements portuaires dans le courant du XXème siècle. Les sites visés sont les ouvrages modifiés aux abords immédiats de la Passe Nord, digues du large et de Saumaty (60 ml)

L'action inclut une phase d'étude détaillée, les travaux d'installation, et un suivi écologique et technique sur 2 ans.

(\*) Opération Contrat GPMM/AERMC/ETAT - L'aide AERMC porte sur des mesures allant au-delà des objectifs règlementaires fixés par les préscriptions de l'Etat dans le cadre du dossier d'autorisation

COUT OPERATION HT 288 000 €				Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u>			Planning	2016	2017	2017	2010	2010	2020	2021
Etude TTC		36 000 €		2016	2017	2017	2018	2019	2020	2021
travaux TTC		306 000 €	cahier des charges							
suivi TTC		18 000 €								•
TVA	TVA 72 000 €									
			Suivi							
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD	13	COMMUNES			GPMM	
0%	0%	70%	0%	0'	%	0	%		30%	·
0,00€	0,00€	201 600,00 €	0,00€	0,0	0€	0,0	0€	8	86 400,00	€

ACTION N° FA 10 GENIE ECOLOGIQUE

OPERATION n° 10\_03

ANSE DU PHARO - Projet de restructuration : développement de la biodiversité dans les ports

A2-6

DEFI principal \* :

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3

Gouvernance/sensibilisation)

Favoriser les démarches expérimentales favorables à la

biodiversité marine

Maitre d'ouvrage SOLEAM

PARTENAIRES TECHNIQUES:

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

Agence de l'EAU RMC

Region PACA

Métropole AMP

TERRITOIRE:

Marseille

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06a

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	х
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	х
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

## INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire et suivi des indicateurs biologiques

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### CONTEXTE ET OBJECTIFS:

Dans le cadre d'une réglementation toujours plus exigeante, les gestionnaires des infrastructures portuaires souhaitent développer et préserver la biodiversité marine. Dans ce contexte, les acteurs du territoire souhaitent soutenir les gestionnaires qui participent à cet effort en proposant des projets en lien avec la restauration de la biodiversité marine. Ainsi il est prévu de mettre en place des projets de reconquête de la biodiversité et d'en assurer le suivi scientifique pour évaluer le gain écologique.

L'objectif est de mettre en place des solutions concrètes pour participer au retour et au maintien du bon état écologique du milieu marin.

#### DESCRIPTION DU PROJET:

Le port de réparation navale de plaisance de l'Anse du Pharo est en phase de réhabilitation. En effet, la Métropole a confié à la SPL SOLEAM un contrat de concession de travaux pour la restructuration de ce site . Cette opération de restructuration consiste à implanter et organiser des services dédiés à l'entretien / réparation de bâteaux, couvrant l'ensemble de la gamme des besoins des plaisanciers métropolitains, et disposant d'une pallette compétitive de services et équipements nécessaires à leur exploitation.

Dans ce cadre, la SOLEAM devra réaliser des ouvrages portuaires et notamment une digue visant à protéger l'Anse .

L'estimation prévisionnelle de ces aménagements sera réalisée dans le cadre des études d'avant-projet (courant année 2019).

(\*) Participation de la Métropole de 4 M d'€ sur l'ensemble du projet estimé à 11,2 M d'€ (environ 35%)

(\*\*) Participation estimatif de la Région SUD au titre du CRET : 1,6 M d'€ sur l'ensemble du projet ( environ 13%).

COUT OPERATION		2 700 000 €		Phase 1 du Contrat de			de Baie Phase 2 du Contrat de Baie		
(étude et <u>Détail :</u> travaux pour Etude		200 000 €	Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Travaux/prestation		2 500 000 €	Etude						
			Travaux						
MAMP(*)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA(**)	CD 13		COMI	⁄IUNES	Autres fii SOLI	
35%	0%	0%	13%	0	%	0	%	52	2%
945 000,00 €	0,00€	0,00€	351 000,00 €	0,0	00€	0,0	00€	1 404 0	00,00€

ACTION N° FA 10 **GENIE ECOLOGIQUE** OPERATION n° 10\_04 Création d'une martelière sur le canalet de l'étang de l'Estomac CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 **CONTEXTE ET OBJECTIFS:** Gouvernance/sensibilisation) OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI Les salins de Fos constituent un réservoir biologique important pour l'avifaune du golfe. Gérée par l'association EVE, ils intègrent également la gestion du canalet localisé à l'Ouest des salins, et reliant la partie nord de l'étang de l'Estomac au canal de Fos à Port-de-Bouc comme le montre la figure ci-Maitre d'ouvrage Salin de Fos-Sur-Mer La gestion hydraulique des salins et du canalet est un composant nécessaire au fonctionnement écologique du site et à la réhabilitation de **PARTENAIRES TECHNIQUES:** cette zone humide. Le canalet est actuellement pourvu d'une martelière (en rouge si dessous) qui permet la gestion des rentrées d'eau de mer dans les salins. Celle-ci ne permet plus aujourd'hui de contenir suffisement les flux et des débordemetns sont observés dans les lotissements attenants. **FOS-SUR-MER** TERRITOIRE: Fos-sur-Mer SDAGE n° masses d'eau: FRDC04 Correspondance programme de mesures : TYPE D'OPERATION: Etude Gestion/Exploitation Travaux/prestation Х Expérimentation **DESCRIPTION DE L'ACTION:** Animation Cette action consiste en la création d'une seconde martelière sur le Communication / sensibilisation canalet (en vert sur la carte ci-dessus), plus proche de la mer, et qui permettra ainsi de réduire les débordements environnants. INDICATEUR DE SUIVI (\*) pas d'aide de l'AE si la martelière est uniquement positionnée pour gérer un risque de débordement Réalisation de l'ouvrage COUT OPERATION HT 20 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Détail : **Planning** 2015 2016 2017 2019 2020 2021 20 000 € Travaux ravaux AGENCE DE L'EAU VILLE DE FOS SUR MAMP MARSEILLE **REGION SUD PACA** CD 13 Autres financeurs RMC (\*) MFR

0%

0,00€

0%

0,00€

50%

10 000,00 €

0%

0,00€

6 000,00 €

4 000,00 €

0%

0,00€

ACTION N° FA 10 GENIE ECOLOGIQUE

OPERATION n°

10 05

Etude de faisabilité de la pose d'un géotube atténuateur de houle le long de la plage Napoléon

#### DEFI principal \*:

2

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

3 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

Maitre d'ouvrage Ville de Port-Saint-Louis-du-Rhône

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -

**PARTENAIRES TECHNIQUES:** 

**GPMM** 

DDTM

Métropole

Région Sud PACA Département 13

Parc Naturel Régional de Camargue

TERRITOIRE:

Port Saint Louis du Rhône

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

## INDICATEUR DE SUIVI

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Le mois de Mars 2018 a été ponctué de nombreuses tempêtes hivernales, localement appelées "coups de mer", en raison d'un fort vent de Sud/Sud-Est durant ces évènements climatiques saisonniers. Ces tempêtes ont considérablement fragilisé le cordon dunaire constituant la plage Napoléon de Port-Saint-Louis-du-Rhône, plage naturelle alimentée par les sédiments rhodaniens. Cette plage constitue un rempart pour la protection des espaces naturels en arrière-dune, et du golf de Fos, et est reconnue d'enjeu stratégique et économique pour la viabilité des activités situées dans le golfe (GPMM, nautisme, conchyliculture, pêche...). Lors de la dernière tempête de mars, des vents forts ont fortement érodé le trait de côté, engendrant des percées ça et là dans le cordon dunaire, et créant un "à-pic" dans la mer aux abords de la plage, source d'érosion à court/moyen terme. Compte-tenu de la menace liée au réchauffement climatique, ces tempêtes saisonnières risquent de se faire plus fréquentes, et d'intensité similaire. Il est donc urgent d'intervenir quant à la sauvegarde de ce patrimoine naturel et de ses richesses environnementales par la pose d'un atténuateur de houle.

## **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Au vu du contexte et surtout du caractère exceptionnel de cette dernière tempête, du temps de rechargement en sédiments de la plage qui se compte en centaines d'années, mais aussi de la fréquentation et des prérogatives environnementales sur le site, il est proposé de procéder à une étude de faisabilité quant à la pose de géotubes atténuateurs de houle. La longueur de l'ouvrage sera à évaluer en fonction des sites les plus menacés, ouvrage similaire au projet de protection du Lido de l'Agglopole de l'étang de Thau, et permettant de casser la dynamique des vagues, et visant à favoriser l'accrétion de sable en pied de plage, renforçant ainsi la viabilité du trait de côte pour les prochaines tempêtes à venir.

Le projet consistera à immerger dans les petits fonds à une profondeur d'environ +4/-4,5m NGF et à environ 350m du rivage des tubes géosynthétiques remplis de sables et juxtaposés : ces tubes seront installés sur un tapis anti-refoulement qui a vocation à protéger la fondation de l'érosion liée au déferlement des vagues sur l'ouvrage, et aux turbulences associées au milieu.

<sup>\*</sup> Financement de la Région à travers appel à projet 2019 "Lutte contre l'érosion littorale".

COUT OPERATION HT 42 000 €				Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u> Etude 42 000 €			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
			Etude						
MAMP	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA*	CD 13		SAINT L	E PORT OUIS DU ONE	Autres fi	nanceurs
0% 0%		0%	50%	30	30%		0%	0	%
0,00€	0,00€	0,00€	21 000,00 €	12 60	12 600,00 € 8 4		8 400,00 €		0€

ACTION N° FA 10 **GENIE ECOLOGIQUE OPERATION** n° 10 06 Plan de gestion - restauration des conditions hydrologiques des marais CONTEXTE. OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Gouvernance/sensibilisation) **CONTEXTE ET OBJECTIFS:** OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI La propriété d'ArcelorMittal sur le site de Fos-sur-Mer inclus 577 ha d'espaces naturels essentiellement couverts par un marais. L'intérêt écologique des Espaces Naturels d'ArcelorMittal est largement Restaurer le bon fonctionnement écologique des milieux reconnu, notamment du fait de leur inscription à l'inventaire des Zones littoraux Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) : ZNIEFF I n°930020168 « Marais de l'Audience - Les Grands Paluds ». ARCELORMITTAL Maitre d'ouvrage Le principal enjeu sur ce marais concerne la préservation du patrimoine <u>PARTENAIRES TECHNIQUES</u>: naturel et c'est dans ce cadre que ces milieux font aujourd'hui l'objet d'un plan de gestion. Ce plan de gestion est revu tous les ans pour prioriser et identifier les actions de l'année. Pour 2019, ces actions ont été axées sur le rétablissement du fonctionnement hydrologique de ces zones humides. En effet, des périodes d'assèchement précoces et prolongées pourraient favoriser la remontée de la nappe salée et perturber l'équilibre eau douce / eau salée dont dépend le marais. En outre, les assèchements prolongés favorisent la germination du Séneçon en arbre et l'absence de longues périodes d'inondation importante favorise la survie de ces arbustes TERRITOIRE: envahissants. Site d'ArcelorMittal Fos sur Mer L'objectif est donc de restaurer les conditions hydrologiques favorables au SDAGE n° masses d'eau: marais. Cette restauration des conditions hydrologiques doit s'appuyer sur un réseau d'ouvrages hydrauliques fonctionnels permettant de contrôler et de gérer les niveaux d'eau. Les ouvrages hydrauliques dans le marais sont dans FRDC04A l'ensemble relativement dégradés et ne peuvent donc jouer leur rôle dans la gestion des niveaux d'eau. Correspondance programme de mesures : **DESCRIPTION DE L'ACTION:** TYPE D'OPERATION: La remise en état de ces ouvrages nécessite donc des actions spécifiques. Trois actions principales doivent être mises en œuvre pour restaurer le réseau Etude d'ouvrages hydraulique du marais : Gestion/Exploitation le curage des roubines; - le remplacement des martelières non fonctionnelles et la pose de nouvelles Travaux/prestation martelières : Expérimentation - la pose d'échelles limnimétriques. Animation Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI Avancement budgétaire COUT OPERATION HT 20 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Détail : **Planning** 2015 2016 2017 2019 2020 2021 Curage des roubines Remplacement des martelières Chiffrage T1 Mise en place de nouvelles martelières curage des roubines T2 Pose d'échelles liminimétriques Remplacement des martelières T3 Mise en place de nouvelles martelières T3

				Pose d'échelles limi	nimétriques	T3	
	МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13	COMMUNES	Autres financeurs
	0%	0%	50%	0%	0%	0%	50%
	0,00€	0,00€	10 000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10 000,00 €
•							

ACTION N° FA 10 **GENIE ECOLOGIQUE OPERATION** n° 10\_07 Chantiers navals de la Ciotat : Ecoconception des quais sur la plateforme de carénage de 4Ha CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 CONTEXTE Gouvernance/sensibilisation) La poursuite de la stratégie industrielle de revitalisation des chantiers navals de La OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI Ciotat engagée en 1994 conduit à aménager sur le domaine public maritime une plateforme de carénage de 4ha dédiée à l'accueil de yachts de 2000t à 4000t (de Restaurer le bon fonctionnement écologique des milieux 80m à 105m environ) en lieu et place de la zone dite "terreplein Nord", aujourd'hui littoraux largement en friche et dépourvue de tout système d'assainissement. Dans le cadre d'une démarche volontariste visant à minimiser l'impact de ces aménagements sur le milieu marin, tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation, ce projet intègre Maitre d'ouvrage La Ciotat Shipyards divers éléments ayant vocation à améliorer durablement la qualité des eaux dans le port. **PARTENAIRES TECHNIQUES:** L'opération envisagée inclura ainsi : Une dépollution importante du fond du bassin, et Agence de l'Eau RMC l'installation sur la totalité de la plateforme de carénage d'un système performant de collecte et d'asssainissement des eaux plusivales et des effluents issus de l'activité CD13 industrielle avant rejet. (voir fiche action 3\_08bis) Cette opération inclut également l'équipement des quais nouvellement créés (260m MAMP de linéaire environ), de dispositifs "biomimétiques" reproduisant les habitats naturels des juvéniles (écoconception), destinés à favoriser le développement des espèces marines. Les travaux démarreront en mars 2020 pour s'achever en juin 2022 (période de préparation à partir de novembre 2019). Le montant total de l'opération d'aménagement est estimé à 70 millions HT. TERRITOIRE: **DESCRIPTIF DES ACTIONS** a Ciotat SDAGE n° masses d'eau: - Ecoconception des quais : 500 000 € - Suivis longitudinaux après chantier (eaux + biocénose) : 13 000€/an (\*) - Suivis longitudinaux pendant le chantier (bruit, mammifère, MES) : 100 000 € FRDC07c Correspondance programme de mesures : (\*) aide plafonnée à 40% pour un acteur économique TYPE D'OPERATION: Etude Gestion/Exploitation Travaux/prestation Expérimentation Animation Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI Avancement budgétaire

COUT OPERATION HT 626 000 €			Phase 1 d	u Contrat c	le Baie	Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u> Ecoconception des quais 500 000 €		Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021	
Suivis		126 000 €	EcoConception						
			Suivis						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD 1	3	COMMUNES		Autres fi	nanceurs
0%	0%	40%	0%	0%		0%		60%	
0,00€	0,00 €	250 400,00 €	0,00 €	0,00	0,00 € 0,00 €		375 600,00 €		

#### STRATEGIE ET COORDINATION dU BALISAGE ET DES ZONES ACTION N° DE MOUILLAGE DU LITTORAL 11\_01: Réalisation d'un suivi des usages et de la fréquentation du Parc national des Calanques 11\_01bis: Réalisation d'une étude de fréquentation en mer dans le Parc national des Calanques et les aires marines voisines 11\_02 : Connaître l'évolution des usages et de la fréquentation sur la Côte Bleue 11\_03 : Organisation du plan de mouillage et de balisage du littoral du Contrat de Baie opérations 11\_04 : Elaboration du schéma global d'organisation des mouillages et du balisage des espaces marins du Parc associées n° natioanle des Calanques 11\_05bis : Mise en œuvre du plan de mouillage et de balisage sur le secteur Côte Bleue 11\_08 : Réalisation des mesures et aménagements issus du schéma global de mouillage des espaces marins du Parc national des Calanques 11\_09 : Recueil des données de mouillage des grands navires de commerce et de plaisance sur la Côte Bleue DEFI principal \* : COUT de l'ACTION HT (phase 2) 3 163 340 € \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3

: Gouvernance/sensibilisation)

PARTENAIRES TECHNIQUES ou FINANCIERS :

PNC **PMCB** AE RMC, AFB

Ville de Marseille

MAMP

**PNF** 

Bouche du Rhône Tourisme Préfecture Maritime

DDTM

ONF, Ville de Cassis, Ville de La Ciotat, AGAM DREAL PACA, St Cyr sur Mer, GPMM

## ENJEUX et objectifs de l'action

#### Objectifs de l'action :

A2.2 : Mettre en place une gestion raisonnée des usages sur le littoral et en mer.

Afin de maitriser les pressions dûes aux activités de plaisance, la gestion raisonnée des usages apparait comme nécessaire sur le territoire du Contrat de Baie. Il s'agit d'une part de mieux connaitre celle-ci, et d'autre part, de mettre en place les mesures de gestion adaptées. Cette gestion doit également profiter aux plaisanciers qui, souhaitent bénéficier d'équipements adaptés et d'une meilleure lisibilité des zones marines réglementées.

Des études de fréquentation seront lancées sur un périmètre allant de la Côte Bleue à Bandol en passant par le Parc national des Calanques afin de pouvoir quantifier et qualifier un éventuel "effet report" de la fréquentation due à la présence des équipements de mouillage.

D'autre part, l'organisation du plan de mouillage et de balisage du littoral sera examinée sur la totalité du territoire du Contrat de Baie. Des schémas globaux seront mis en œuvre dans les calanques et sur la Côte Bleue, avec une attention particulière portée à la grande plaisance.

FA 11

STRATEGIE ET COORDINATION DU BALISAGE ET DES ZONES DE MOUILLAGE DU LITTORAL

## OPERATION n° 11\_01 Réalisation d'un suivi des usages et de la fréquentation du parc national des Calanques

#### DEFI principal \* :

•

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-2

Mettre en place une gestion raisonnée des usages sur le littoral et en mer

Maitre d'ouvrage

Parc national des Calanques

#### PARTENAIRES TECHNIQUES:

Bouches du Rhône Tourisme

Office national des forêts, Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône

Ville de Marseille, ville de Cassis, ville de la Ciotat, Agam

MAMP, Agence de l'eau RMC

AFB, PNF

#### TERRITOIRE:

Parc National des Calanques

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c,

Correspondance programme de mesures :

#### OF6 MIA0701

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	X

#### INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

## CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### CONTEXTE ET OBJECTIFS:

Les études de fréquentation des parcs nationaux (dont les protocoles présentent un tronc commun) sont un outil d'aide à la décision en matière de protection des espaces concernés, d'aménagement des sites et des infrastructures, d'accueil du public et de communication.

Le territoire du Parc national des Calanques est une zone de pratiques très diversifiées et intenses, qui ne se limitent pas à la seule période estivale, dans un contexte très contrasté d'espaces naturels de haute qualité, côtoyant des espaces à très haute densité urbaine et portuaire.

Il apparait donc essentiel de mettre en place des outils harmonisés entre les différentes unités littorales pour suivre l'évolution des usages et de la fréquentation.

## DESCRIPTION DE L'ACTION :

#### Il est proposé:

- de faire analyser les données recueillies sur le terrain par les équipes du parc national durant l'été 2014 (action 2015) ;
- d'élaborer un protocole d'étude adapté aux enjeux du territoire et au cadre méthodologique des parcs nationaux (action 2015)
- d'intégrer si possible au protocole certaines méthodologies innovantes de quantification des usages marins (action 2015)
- d'acquérir et installer des dispositifs de comptage automatiques sur les routes et sur les sentiers et portes d'entrée du littoral (action 2015)
- de réaliser l'étude de fréquentation sur les territoires terrestres et marins du parc (action 2016)
- d'intégrer les données acquises au format de l'Observatoire du littoral du Contrat de Baie
- de communiquer et restituer aux partenaires et aux usagers les résultats de l'étude (action 2017)

COUT OPERATION I	нт	94 000 €		Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u>	<u>Détail :</u>		Planning	2015	2016	2017	2018	2010	2020
étude analyse donné	étude analyse données 2014 TTC 11 000 €			2015	2016	2017	2018	2019	2020
étude protocole et réalisation TTC 117 000 €		analyse des données							
Communication / sensibilisation TTC 7 000 €		Etude							
Travaux/prestation TTC 100 000 €		travaux							
TVA 47 000 €		communication							
94 000 € Phase 1 et 9	94 000 € Phase 1 et 94 000 € Phase 2								
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 1	3 (*)	COMMUNES		PNF Parc Nati Calanque	ional des es (60%)
10%	0%	0%	0%	5%		5% 3%		82%	
9 400,00 €	0,00€	0,00€	0,00€	4 700	),00€	2 820,00 €		77 08	0,00€

ACTION N° FA 11 STRATEGIE ET COORDINATION DU BALISAGE ET DES ZONES DE MOUILLAGE DU LITTORAL

Réalisation d'une étude de fréquentation en mer dans le Parc national des Calanques

OPERATION n°

Réalisation d'une étude de fréquentation en mer dans le Parc national des Calanques et les aires marines voisines

DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3
 : Gouvernance/sensibilisation)

bis

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-2

Mettre en place une gestion raisonnée des usages sur le littoral et en mer

Maitre d'ouvrage

Parc national des Calanques

#### PARTENAIRES TECHNIQUES:

Parc marin de la Côte Bleue

Département des Bouches-du-Rhône, Région Sud

Ville de Marseille, Ville de Cassis, Ville de la Ciotat

MAMP, Agence de l'eau RMC

AFE

#### TERRITOIRE:

Parc National des Calanques, PMCB

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c,

Correspondance programme de mesures :

OF6\_MIA0701

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

## INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de mesures et aménagements mis en place dans le cadre du schéma global de mouillage

## CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### CONTEXTE ET OBJECTIFS:

Afin de préparer la mise en oeuvre des mesures d'organisation et des aménagements issus du schéma global d'organisation des mouillages, l'opération consiste en une campagne de récolte de données de fréquentation centrée sur les pratiques de mouillage dans les principales zones à enjeux du Parc national des Calanques (coeur marin et aire maritime adjacente). Elle est menée sur une année complète en 2019/2020. Cette campagne porte également sur les aires marines voisines du Parc national : à l'ouest le Parc marin de la Côte Bleue et à l'est le littoral de Bandol et la Seyne sur mer. L'objectif est de :

- disposer de données actualisées par forte, moyenne et faible fréquentation, en vue de dimensionner de manière optimale les équipements nécessaires à l'organisation des mouillages:
- déterminer une saisonnalité précise de la mise en place de ces équipements d'acccueil , en fonction de la fréquentation constatée;
- disposer d'un état initial de la fréquentation avant l'installation des aménagements, et pouvoir reproduire des suivis à l'identique après l'installation (T+1, T+2...)
- disposer d'un état initial de la fréquentation dans le Parc national et dans les aires marines voisines afin de disposer d'indicateurs sur les éventuels effets "reports" de fréquentation.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION :

La méthode choisie est celle de l'observation par survol aérien pour couvrir rapidement de larges étendues géographiques. La prestataion intègrera également le stockage et l'analyse des données.

Pour collecter et analyser les données sur la fréquentation nautique du Parc national des Calanques, le prestataire retenu devra effectuer entre 45 et 50 vols : 1 survol par semaine en moyenne saison (mai, septembre, octobre) et 2 survols par semaine pendant la haute saison (juin, juillet et aout).

Le reste de l'année, l'avion effectuera entre 1 et 3 survols par mois en semaine ou en week-end.

Le périmètre d'étude s'entendra d'une zone comprise entre la Côte bBeue et Bandol, afin de pouvoir quantifier et qualifier un éventuel "effet report" de la fréquentation due à la présence des équipements de mouillage.

COUT OPERATION HT 50 000 €			Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u> étude 50 000 €		Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021	
		recueil des données							
			analyse						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMMUNES		Autres fir Parc nati Calar	
10%	0%	25%	10%	0%		0%		55	5%
5 000,00 €	0,00 €	12 500,00 €	5 000,00 €	0,0	00€	0,00 €		27 50	0,00€

ACTION N° STRATEGIE ET COORDINATION DU BALISAGE ET DES ZONES DE MOUILLAGE DU LITTORAL FA 11

## OPERATION n° 11 02

Connaître l'évolution des usages et de la fréquentation sur la Côte Bleue

#### DEFI principal \* :

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-2

Mettre en place une gestion raisonnée des usages sur le littoral et en mer

Maitre d'ouvrage

PMCB

## **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Etat

**MAMP** 

Ville de Marseille

#### TERRITOIRE:

Côte Bleue

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC05-FRDC04

Correspondance programme de mesures :

#### OF6\_MIA0701

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

## INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

## CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

La connaissance de l'évolution des usages et de la fréquentation du territoire est un préalable à la mise en œuvre d'une stratégie et d'une coordination du balisage et des zones de mouillage à l'échelle du littoral du contrat de baie.

L'évolution des usages en mer, et en particulier l'intensification des usages de loisirs, constituent une pression et un risque fort vis-à-vis du maintien du bon état des masses d'eaux.

Le territoire du Contrat de Baie est une zone de pratiques très diversifiées et intenses, qui ne se limitent pas à la seule période estivale, dans un contexte très contrasté d'espaces naturels de haute qualité côtoyant des espaces à très haute densité urbaine et portuaires. Il apparait donc essentiel de mettre en place des outils harmonisés entre les différentes unités littorales pour suivre l'évolution des usages et de la fréquentation.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Il est proposé:

- De poursuivre les suivis de fréquentation opérés devant l'ensemble de la Côte Bleue par le PMCB de juin à septembre afin de constituer une base solide de référence sur les différentes pressions : plaisance, mouillages, pêche, plongée, VNM, paddle, kayaks,... Ces suivis représentent une vingtaine de journées d'observation des usages selon un zonage intégrant les enjeux relatifs aux habitat marins et aux sites les plus fréquentés ;
- De reprendre si possible, selon le même protocole, des comptages harmonisés de la fréquentation avec le PN des Calanques au cours des pics de fréquentation de l'été :
- De coordonner si possible certains comptages avec l'outil MEDOBS (observatoire aérien des usages);
- De caractériser les sites fortement fréquentés au cours d'un cycle d'observation sur la journée entière (un site chaque année) ;
- D'intégrer les données acquises au format de l'Observatoire du littoral du Contrat de Baie.

(\*) Taux de participation identique en phase 1

COUT OPERATION PHASE 2 137 500 s			Phase 1	du Contrat	at de Baie Phase 2		du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Etude TTC		137 500 €		2013	2010	2017	2013	2020	2021
			Etude						
Phase 1		137 500 €							
Phase 2		137 500 €							
cout total de l'opération 275 000 € TTC									
МРМ	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD	13	COMMUNES		Autres fin PMCB, e trou	t autre à
0%	0%	50%	0%	0	0% 09		%	50	)%
0,00€	0,00 €	68 750,00 €	0,00€	0,0	0€	0,0	00€	€ 68 750,00 €	

ACTION N° FA 11 STRATEGIE ET COORDINATION DU BALISAGE ET DES ZONES DE MOUILLAGE DU LITTORAL

## OPERATION n° 11\_03 Organisation du plan de mouillage et de balisage du littoral du Contrat de Baie

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3
 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

Mettre en place une gestion raisonnée des usages sur le littoral et en mer

Maitre d'ouvrage MAMP (DMLPE)

#### PARTENAIRES TECHNIQUES:

CG13, Agence de l'Eau, ST CYR SUR MER et autres communes littorales

Parc National des Calanques, MAMP, AFB

GPMM, PMCB

DDTM

#### TERRITOIRE:

Littoral du contrat de baie (étendu)

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

OF6\_MIA0701

Animation

TYPE D'OPERATION:

# Etude X Gestion/Exploitation X Travaux/prestation X Expérimentation

Communication / sensibilisation

INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

## CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Il existe une nécessité de préserver les fonds marins des sites les plus fragiles (fonds des Calanques, cœur du Parc National des Calanques, zone Natura 2000, spots de plongée) où les ancrages répétés créent des dommages irréversibles sur les espèces et les habitats fragiles (coralligène, herbiers de posidonie, etc.) En effet, en dehors des ZIM (Zone d'Interdiction de Mouillage), des ZIEM (Zone d'Interdiction d'Engin à Moteur) et des ZRUB (Zone Réservée Uniquement à la Baignade), les bateaux peuvent jeter leur ancre sans aucune contrainte.

L'organisation des mouillages permettrait de :

- mettre en place et organiser des mouillages sur ancrages écologiques sur les sites les plus fragiles, destinés aux plaisanciers et aux plongeurs.
- interdire l'utilisation de l'ancre (sauf urgence) et ainsi préserver les fonds et les laisser se régénérer ;
- limiter le nombre de bateaux présents simultanément sur un même site ;
- contrôler et sensibiliser chaque bateau par une gestion innovante et la proposition de services (collecte de déchets, vidange des eaux grises et noires).

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

L'objectif de cette action est de :

- établir un état des lieux des mouillages et balisages existants ;
- proposer une harmonisation de tous les plans de mouillages et balisage existants,
- coordonner l'ensemble des gestionnaires;
- réaliser des bilans annuels.

Montant année 1 : 10 000 € pour la réalisation de l'état des lieux et la rencontre de tous les acteurs du mouillage et balisage du territoire; Budget de fonctionnement par an pour réaliser le suivi et les bilans: 3000€/an 2018: 10000€

2019: 3000€ 2020:3000€

COUT OPERATION	COUT OPERATION HT 16 000 €			16 000 € Phase 1 du Contra			at de Baie Phase 2 du Contrat de				
<u>Détail :</u> Etude 10 000 €			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021		
			Cahier des charges Etude								
			Suivi et bilans								
		ı									
MAMP	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMMUNES		Autres fil	nanceurs		
100%	0%	0%	0%	0%		0%		0'	%		
16 000,00 €	0,00 €	0,00€	0,00€	0,0	0,00 €		0,00 € 0,00		00 €	0,00€	

ACTION N° STRATEGIE ET COORDINATION DU BALISAGE ET DES ZONES DE MOUILLAGE DU LITTORAL FA 11

## OPERATION n° 11\_04

## Elaboration d'un schéma global d'organisation des mouillages et du balisage des espaces marins du Parc national des Calanques

#### DEFI principal \*:

2

(1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

Mettre en place une gestion raisonnée des usages sur le littoral et en mer

Maitre d'ouvrage

Parc National des Calanques

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Préfecture Maritime Méditerranée, DIRM, DDTM

communes littorales,

AE RMC, AFB, DREAL PACA

usagers professionnels et de loisir

#### TERRITOIRE:

Parc national des Calanques (cœur et Aire maritime adjacente)

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

#### OF6 MIA0701

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	X
Communication / sensibilisation	X

## INDICATEUR DE SUIVI

## CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

CONTEXTE ET OBJECTIFS:

Le périmètre marin du Parc national des Calanques constitue une zone particulièrement fréquentée, du fait de sa forte attractivité paysagère et de sa proximité avec la métropole marseillaise. Une importante pression de mouillage forain s'y exerce, liée à la pratique d'activités nautiques variées (plaisance, pêche, plongée...). Les impacts sur le milieu marin de ces mouillages intensifs sont croissants (abrasion des fonds, conflits d'usage, rejets de déchets, nuisances sonores). Se développent également de nouvelles pratiques comme le mouillage d'unités de grande plaisance ou de navires de croisière.

La gestion et l'organisation du mouillage dans le périmètre du Parc national des Calanques ne peuvent être abordées de manière segmentée. Une démarche permettant une appréhension globale de la problématique sera donc développée.

Les objectifs de ce projet sont pulriels :

-préserver les petits fonds côtiers par une limitation des impacts du mouillage; -préserver les paysages en régulant les zones de concentration de la pratique; -préserver le caractère du Parc national en prévenant les conflits d'usages.

L'élaboration du schéma global de mouillage prendra en considération plusieurs documents déjà existants, ou stratégies en cours à différentes échelles (départementale, de façade maritime).

#### DESCRIPTION DE L'ACTION :

#### Phase préparatoire : élaboration du diagnostic

Ce travail initial permettra de constituer un état des lieux des pratiques de mouillage des différentes activités nautiques concernées. En confrontant cet état des lieux aux données actualisées sur les habitats marins et leur état écologique, ce travail visera à mettre en évidence un certain nombre de sites sensibles en termes d'enjeux de préservation des milieux, de fréquentation des sites et de conflits d'usage.

Phase de concertation : Co-construction d'un schéma d'organisation spatiale des mouillages en concertation avec les partenaires et usagers

Le but de cette phase de concertation est :

- de partager et compléter l'état des lieux élaboré avec l'ensemble des acteurs ;
- de recueillir l'ensemble des souhaits et besoins des acteurs en matière d'organisation de l'accueil des activités nautiques :
- de confronter les positions et favoriser leur rapprochement en vue de la définition de scénarii d'organisation concertés.

A l'issue de la démarche de consolidation d'une cartographie commune des projets et des besoins de mouillages, il sera réalisé une scénarisation (conduite par un prestataire extérieur).

A chaque étape un comité de pilotage sera consulté et proposera les orientations nécessaires à la bonne réalisation du projet.

Le travail de co-construction, pour être pleinement participatif, sera accompagné d'un plan d'information et de communication pour en expliquer les enieux et susciter la mobilisation des acteurs et des usagers.

Phase 2 du Contrat de baie (2018-2021) :

Réalisation d'un état des lieux consolidé et opérationnel (septembre -octobre 2018). Concertation territoriale (novembre 2018)

COUT OPERATION HT 100 240 €			Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u> Concertation 100 240 €		Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Communication			concertation élargie						
			Validation du schéma						
			Communication et mise en œuvre						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	Etat (contrat Natura 2000)		Parc Nati Calan	
0%	0%	50%	0%	0%		30	)%	20%	
0,00€	0,00€	50 120,00 €	0,00€	0,0	0€	30 072,00 €		20 048,00 €	

ACTION N° STRATEGIE ET COORDINATION DU BALISAGE ET DES ZONES DE MOUILLAGE DU LITTORAL FA 11 11 05 Bilan d'efficacité et perspectives d'évolution du plan de mouillage et de balisage sur le **OPERATION** n° bis secteur Côte Bleue CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 **CONTEXTE ET OBJECTIFS:** Gouvernance/sensibilisation) OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI Dès les années 2000, le Parc Marin de la Côte Bleue a travaillé avec les communes et les services de l'Etat afin de limiter les atteintes faites aux herbiers de Posidonie par les balisages saisonniers de la bande des 300 mètres Mettre en place une gestion raisonnée des usages sur le (dégradation de 5 à 10 m<sup>2</sup> d'herbier par bouée et par an). Ainsi depuis 2003, les littoral et en mer communes ont adopté des dispositifs éliminant la chaine sur le fond pour les bouées des 300 mètres. Ce système de mouillage écologique a été étendu à Maitre d'ouvrage **PMCB** l'ensemble des dispositifs dans la bande des 300 mètres entre 2014 et 2016. La Parc Marin a aussi expérimenté l'utilisation des balisages saisonniers pour **PARTENAIRES TECHNIQUES:** réguler et orienter les usages en particulier dans les sites à forte fréquentation Communes de la Côte Bleue De plus, depuis juillet 2016 un arrêté de la Préfecture Martime est venu concrétiser la demande du Parc Marin de mettre en place une mesure DDTM règlementaire visant à interdire le mouillage des navires de plus de 20 mètres devant la Côte Bleue jusqu'à la profondeur de 30 mètres, sauf sur 3 zones où les fonds ne sont pas vulnérables. Au vu de l'arrété cadre de Juillet 2019 visant au renforcement de la protection des herbiers de Posidonies et en prévision des déclinaisons locales, il apparait important de continuer de suivre les différentes mesures misent en place et de faire le bilan de leurs efficacités pour mener un réflexion sur les actions supplémentaires à mettre en place. TERRITOIRE: Les enseignements ainsi acquis contribueront à un document stratégique sur l'organisation des mouillages sur le territoire de la Côte Bleue. Côte Bleue **DESCRIPTION DE L'ACTION:** SDAGE n° masses d'eau: Pour le secteur de la Côte Bleue, le Parc Marin propose de faire le bilan d'efficacité des mesures mises en place et propositions de mesures FRDC05-FRDC04 - Suivi de l'efficacité de l'opération de gestion concernant la mise en place de balisage saisonnier "écologique" de l'ensemble de la Côte Bleue (installation et Correspondance programme de mesures : retrait) : de la hande des 300 mètres inclus dans les réserves marines du Can-OF6 MIA0701 Couronne et de Carry-le-Rouet; de la zone interdite au mouillage et aux engins à moteur (ZIM/ZIEM) de l'anse de Méjean à Ensuès-la-Redonne ; TYPE D'OPERATION: - Etude anse par anse de l'opportunité de dispositifs analogues ou d'une adaptation du balisage en place ; Etude X - De continuer à communiquer et faire bénéficier de son retour d'expérience les Gestion/Exploitation autres collectivités et gestionnaires d'AMP en matière d'installation et de gestion de balisage écologique pour matérialiser la bande des 300 mètres. Travaux/prestation X - D'intervenir directement en mer ou par l'intermédiaire du sémaphore du Cap-Couronne auprès des navires de plus de 20 m évoluant ou mouillant devant la Expérimentation Х Côte Bleue, concernés par l'arrêté préfectoral de 2016. - Contribution à un document stratégique d'organisation des mouillages sur la Côte Bleue. Communication / sensibilisation х INDICATEUR DE SUIVI Nombre de mesures et aménagements mis en place dans le cadre du schéma global de mouillage COUT OPERATION Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie 66 000 € Détail: Planning 2015 2016 2020 2021 2017 2019 Etude plan de mouillage et évolution 60 000 Stratégie mouillage 6 000 € Etude plan de balisage tratégie mouillage AGENCE DE L'EAU MARSEILLE MAMP REGION SUD PACA CD 13 COMMUNES RMC РМСВ

0%

0,00€

0%

0.00€

50%

33 000.00 €

0%

0.00€

0%

0.00€

0%

0.00€

50%

33 000.00 €

ACTION N° FA 11 STRATEGIE ET COORDINATION DU BALISAGE ET DES ZONES DE MOUILLAGE DU LITTORAL

## OPERATION n° 11\_08

Réalisation des mesures et aménagements issus du schéma global de mouillage des espaces marins du Parc national des Calanques

#### DEFI principal \* :

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

Mettre en place une gestion raisonnée des usages sur le littoral et en mer

Maitre d'ouvrage collectivités territoriales

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Préfecture Maritime Méditerranée, DIRM, DDTM

communes littorales, Région, CD 13, MAMP

AE RMC, AFB, DREAL PACA

#### TERRITOIRE:

Parc national des Calanques (cœur et Aire maritime adiacente)

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

#### OF6\_MIA0701

TYPE D'OPERATION:	
Etude	
Gestion/Exploitation	X
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

## INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de mesures et aménagements mis en place dans le cadre du schéma global de mouillage

## CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

La très forte fréquentation du Parc national des Calanques concerne autant les espaces marins que terrestres, en se concentrant sur des espaces naturels patrimoniaux, restreints, contraints mais fortement désirés.

Les petits fonds côtiers des Calanques, lieux de mouillages répétés, se caractérisent par ailleurs par une grande biodiversité et une grande fragilité. Pour répondre à la fois à des enjeux de préservation des espaces marins, de gestion des zones de concentration de la fréquentation et de prévention des conflits d'usages dans un espace de ressourcement, le Parc national a initié une démarche d'élaboration d'un schéma global d'organisation des mouillages. L'action décrite permettra de concrétiser et matérialiser les orientations définies par ce schéma.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION :

Début 2019, aura été élaboré, sous l'impulsion du Parc national des Calanques et sur la base d'une large concertation, une vision partagée de l'organisation du mouillage sur le territoire (zonage des vocations, propositions de règlementation et/ou services pour chaque zone...)

Le schéma global de mouillage qui aura été construit aura vocation à se traduire de manière concrète par la mise en place de règles d'utilisation du plan d'eau, matérialisées sur le terrain, et par certains aménagements de gestion des mouillages.

Les actions d'organisation des mouillages définies dans le cadre du schéma seront mises en oeuvre sous différentes maîtrises d'ouvrage, portées par les partenaires du projet (installation et gestion de zones de mouillage organisées par exemple) pour une fréquentation apaisée des espaces maritimes du Parc national. La mise en place d'une surveillance efficace du dispositif et d'une évaluation seront également nécessaires.

La réalisation des études techniques préalables à la mise en place des aménagements (nature des sols et géotechnique) s'échelonnera en fonction des sites et des porteurs de projets sur la période 2020-2022) Elle représente un montant d'environ 200 000€ pour une surface globale de 220 ha. A l'issue des ces études, la réalisation progressive des acquisitions et des travaux d'installation s'échelonnera de 2020 à 2022 pour un montant global estimé à 2 500 000 €. Il s'agit d'une première estimation en attendantla

En fonction des coûts d'investissement par catégorie de navires suivants :

- par poste pour des bateaux jusqu'à 10 m sur herbier de Posidonie : 3 000 €
- par poste pour des bateaux jusqu'à 20 m : 4 000 €
- par poste pour des bateaux jusqu'à 80 m : 120 000 €
- et du nombre de postes pour l'ensemble du périmètre concerné :
- 450 postes pour des bateaux jusqu'à 10 m
- 150 postes pour des bateaux jusqu'à 20 m
- 4 postes pour des bateaux jusqu'à 80 m

finalisation du schéma de mouillage.

- (\*) qui correspond à une assiette de travaux eligibles de 500 000 €(\*\*) Participation indicative dans l'attente des conclusions de la stratégie globale de mouillage du Parc
- (\*\*) Participation indicative dans l'attente des conclusions de la stratégie de

COUT OPERATION HT 2 700 000 €			Phase 1 du Contrat			t de Baie Phase 2 du Contrat de Bai			de Baie
<u>Détail :</u>		Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021	
Etudes techniques 200 000 €									
Travaux/prestation 2 500 000 € é		études techniques							
			travaux						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA (**)	CD 1:	3 (**)	COMMUNES (**)			ional des nques
6%	0%	10%	6%	6%		10%		62%	
150 000,00 €	0,00€	270 000,00 €	150 000,00 €	150 00	00,00€	270 00	00,00€	0,00 € 1 710 000,00 €	

ACTION N° STRATEGIE ET COORDINATION DU BALISAGE ET DES ZONES DE MOUILLAGE DU LITTORAL FA 11 Recueil des données de mouillages des grands navires de commerce et de plaisance sur la **OPERATION n°** 11 09 **Côte Bleue** CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \* : \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -**CONTEXTE ET OBJECTIFS:** 3 : Gouvernance/sensibilisation) OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A2-2 En tant qu'Aire Marine Protégée relevant de la directive Habitats Natura 2000, et de la Convention de Barcelone dans le cadre du réseau des Aires Mettre en place une gestion raisonnée des usages sur le Spécialement Protégégées d'Importance Méditerranéenne (ASPIM), le Parc Marin de la Côte Bleue est amené à se prononcer régulièrement sur les littoral et en mer projets prévus dans ses périmètres ou en périphéries (ex : projets d'Energie Marine Renouvelable). En complément de la connaissance aquise sur la **PMCB** Maitre d'ouvrage petite plaisance, il apparait nécessaire d'augmenter la connaissance sur les pressions de mouillage liées aux grosses unités : navires de commerce et de PARTENAIRES TECHNIQUES : plaisance mouillant dans les eaux du Parc Marin ou à sa périphérie. ETAT **DESCRIPTION DE L'ACTION: GPMM** Il est proposé: - De recueillir, via le dispositif des balises AIS embarquées obligatoirement sur les grands navires de plaisance et de commerce, le positionnement le plus précis possible, la durée de "stationnement" et le type de navire mouillant dans les eaux du Parc Marin ou en périphérie dans les zone de mouillage Est et Ouest du GPMM, inclues dans le site Natura 2000 Côte TERRITOIRE: Bleue Marine ainsi que sur les habitats sensibles en continuité avec le site - De compiler et cartographier les données annuellement, et de comparer Côte Bleue ces données à celles de la plateforme MEDTRIX. SDAGE n° masses d'eau: FRDC05-FRDC04 Correspondance programme de mesures : OF6\_MIA0701 TYPE D'OPERATION: Ftude Х Gestion/Exploitation Travaux/prestation Expérimentation Animation Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI réalisation budgétaire

COUT OPERATION 24 000 €			Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u> Etude 24 000 €			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
			Etude						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13		COMMUNES		РМСВ	
0%	0%	0%	0%	0%		0% 0%		100%	
0,00€	0,00€	0,00€	0,00€	0,00€		0,0	00€	24 000,00 €	

ACTION N° FA 11 STRATEGIE ET COORDINATION DU BALISAGE ET DES ZONES DE MOUILLAGE DU LITTORAL

## OPERATION n° 11\_10

#### .10

## Mise en œuvre du plan de mouillage sur la Baie de La Ciotat

#### DEFI principal \* :

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-2

Mettre en place une gestion raisonnée des usages sur le littoral et en mer

Maitre d'ouvrage

Ville de La Ciotat

## PARTENAIRES TECHNIQUES :

CD 13, Agence de l'Eau RMC, Communes, MAMP,

Parc National des Calanques, AFB

#### TERRITOIRE:

Baie de La Ciotat

SDAGE n° masses d'eau:

FRDCO7c

Correspondance programme de mesures :

#### OF6\_MIA0701

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	X
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	X

## INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

## CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **PLAN DE MOUILLAGE**

#### CONTEXTE ET OBJECTIFS:

Une zone de mouillage et d'équipement léger (ZMEL) a pour but pricipal de limiter l'impact des mouillages sur les habitats, et notamment sur l'herbier de posidonie .

Etant donné l'augmentation du nombre de bateaux au mouillage forain en particulier durant la saison estivale, la création d'une zone de mouillages organisés permettrait d'accroitre les capacités d'accueil, tout en favorisant la préservation de l'herbier.

La fréquentation importante de bateaux de plaisance a été identifiée dans le tome 1 du document d'objectif Natura 2000.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION:

Implantation de zones de mouillages écologiques organisées et saisonnières pour la petite et moyenne plaisance à l'échelle de la baie en tenant compte des usages et des conditions météorologiques prédominantes sur le golfe. La zone de mouillage pourra accueillir 48 bateaux :

- 27 bateaux de 12m
- 21 bateaux de 16 m maximun

Cette organisation de mouillage permettra par ailleurs de réglementer les ancrages sur les espaces riches en posidonie et de gérer les mouillages forains durant la saison hivernale.

Une première phase test sera mise en place avec 24 mouillages en 2020 La deuxiéme phase sera mise en place en 2021.

(\*\*) sous réserve de validation de la stratégie d'organisation des mouillages et d'une cohérence d'actions avec le Parc National des Calanques (\*) Sous réserve d'éligibilité au dispositif "Posidonie" de la Région

COUT OPERATION 390 000 €			Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie				
<u>Détail :</u> Etude plan de mouillage - mise en œuvre			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021	
sites de plongées			Chaier des charges mouillage							
			étude mouillage							
			travaux mouillage							
			cahier des charges plongée							
			etude / travaux							
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (**)	REGION SUD PACA (*)	CD 13		Ville de La Ciotat		Autres financeurs		
0%	0%	20%	40%	20%		20%		0% 20% 0		%
0,00€	0,00€	78 000,00 €	156 000,00 €	78 00	0,00€	78 000,00 €		0,00€		

ACTION N° FA 11 STRATEGIE ET COORDINATION DU BALISAGE ET DES ZONES DE MOUILLAGE DU LITTORAL

## OPERATION n° 11\_10 Mise en place d'un balisage écologique sur le littoral de la commune de La Ciotat

#### DEFI principal \* :

2

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A2-2

Mettre en place une gestion raisonnée des usages sur le littoral et en mer

Maitre d'ouvrage Ville de La Ciotat

## **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

CD 13, Agence de l'Eau RMC, Communes, MAMP,

Parc National des Calanques, AFB

#### TERRITOIRE:

Baie de La Ciotat

SDAGE n° masses d'eau:

FRDCO7c

Correspondance programme de mesures :

#### OF6\_MIA0701

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	X
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	X

## INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

## CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Supprimer l'ancrage du balisage sur corps mort dans les secteurs d'Herbier et des zonnes sableuses ,veiller à l'absence d'incidences sur les habitats du site Baie de la ciotat

## DESCRIPTION DE L'ACTION :

Le balisage de la bande des 300 mètres et des chenaux en mer est à la charge des communes littorales, dans le cadre de la compétence des Maires, il comporte 120 bouées à La Ciotat . Ce balisage est destiné à sécuriser les loisirs nautiques par la délimitation de différentes zones d'activités. Ces bouées, généralement fixées avec de la chaine sur des corps morts en béton, ont un impact important sur les fonds marins (impact du corps mort et ragage de la chaîne) en particulier pour l'herbier de Posidonie: Chaque bouée peut endommager entre 5 et 10 m² d'herbiers, et ce chaque année.

Ces derniers peuvent également causer la destruction d'espèces patrimoniales, telles que la grande nacre *Pinna nobilis*.

En aout 2019 une premiére phase de 35 ancrages écologiques ont été posés, financé par l'agence Française pour la biodiversité.

#### **OBJECTIFS:**

Une deuxième phase est prévue en 2020 pour les 28 bouées situées en priorité dans l'herbier de posidonie.

La troisiéme phase sera d équiper les 57 bouées restantes dans les zones sableuses

Cette action vise à définir, dimensionner et faire évoluer progressivement l'ensemble des systèmes d'ancrage des balisages réglementaires classiques vers du balisage écologiques. L'action cible uniquement le balisage réglementaire.

COUT OPERATION 78 000 €			Phase 1	du Contrat	de Baie Phase 2		du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u> Plan de balisage-mise en œuvre			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
		Plan de balisage-1ère phase Plan de balisage-2ème phase Plan de balisage-3em phase							
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA (*)	CD 13		Ville de La Ciotat		Autres financeurs	
0%	0%	0%	40%	20%		40%		0%	
0,00€	0,00€	0,00€	31 200,00 €	15 600,00 €		31 20	200,00 € 0,00 €		00€

ELABORATION, MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DES PLANS DE GESTION DES RECIFS ARTIFICIELS

12\_01bis : Appel à projets "RECIFS ARTIFICIELS DU PRADO"

opérations 12\_02 : Mise en œuvre et suivi du plan de gestion des récifs artificiels sur Marseille

12\_03 : Bilan des récifs artificiels sur la Côte Bleue

associées n° 12\_04 : Mise en œuvre et suivi du plan de gestion des récifs artificiels sur la baie de La Ciotat

12\_05 : Mise en place de récifs artificiels sur Fos sur Mer

DEFI principal \* : 2

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3

Gouvernance/sensibilisation)

COUT de l'ACTION HT (phase 2) 1 559 000 €

#### PARTENAIRES TECHNIQUES ou FINANCIERS:

Ville de Marseille, Agence de l'Eau

Ville de La Ciotat Parc National des Calanques

PMCB M.I.C

#### ENJEUX et objectifs de l'action

#### Objectif de l'action :

A2.5 : Poursuivre la restauration des fonds marins par l'implantation de récifs artificiels.

Le territoire du Contrat de Baie possède trois zones de récifs artificiels :

- les récifs de la baie du Prado à Marseille,
- les récifs du Parc Marin de la Côte Bleue,
- les récifs de la Baie de la Ciotat.

Les récifs marseillais ont une fonction de production et de restauration, tandis que les récifs du Parc Marin sont des récifs de production et de protection. Les récifs de la Ciotat sont également des récifs de production.

Ces trois zones remplissent des fonctions différentes.

Après 10 ans de gestion et de suivis des récifs artificiels du Prado, des questions subsistent encore sur le volet économique et social et le volet écologique, qui peuvent néanmoins se recouper. Pour obtenir des réponses à ces questions, la Ville de Marseille lance un appel à projets ouvert aux scientifiques et aux organismes publics et privés.

En 2018, de nouveaux suivis scientifiques seront également menés afin de réaliser le bilan de l'immersion des récifs à T+10.

A La Ciotat, les récifs ne sont plus balisés ni suivis. Cette action va permettre de réactiver la gestion sur cette zone, avec un programme de suivi et un plan de gestion.

Enfin, un nouveau projet d'immersion de récifs artificiels est à l'étude sur la commune de Fos-sur-Mer, afin de protéger et restaurer l'écosystème du golfe de Fos et le diversifier.

ACTION N° FA 12 ELABORATION, MISE EN OEUVRE ET SUIVI DES PLANS DE GESTION DES RECIFS ARTIFICIELS 12 01 **OPERATION n°** Appel à projets "RECIFS ARTIFICIELS DU PRADO" DEFI principal \* : CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 En 2008, la Ville de Marseille a immergé dans la baie du Prado, entre le Frioul Gouvernance/sensibilisation) et la corniche, 400 récifs artificiels créant une concession de 200 ha OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A2-5 protégée, interdite à la pêche, au mouillage et à la plongée. Il continue aujourd'hui de vivre, tant par sa fonction première de production Poursuivre la restauration des fonds marins par de biomasse, que de laboratoire scientifique sous-marin et d'innovation, de l'implantation de récifs articiels support pédagogique, de gestion, et d'icône de Marseille, rassemblant le grand public comme les professionnels. Après 10 ans de gestion et de suivis, des questions subsistent encore, Maitre d'ouvrage Ville de Marseille identifiées ci-dessous en 2 volets distincts, un volet économique et social, et un volet écologique, qui peuvent néanmoins se recouper. **PARTENAIRES TECHNIQUES:** Pour obtenir des réponses à ces questions, la ville de Marseille, gestionnaire du site, souhaite organiser un appel à projet ouvert aux scientifiques, et aux **AERMC** organismes publics ou privés. CDC Biodiversité **DESCRIPTION DE L'OPERATION:** Université Aix Marseille Provence Les candidats pourront répondre à un ou plusieurs sujets au sein de chacun des 2 volets ou si leur projet s'y prête aux 2 volets conjointement. 1- Volet économique et social Le gestionnaire s'interroge sur les retombées sociales et économiques des récifs artificiels du Prado sur l'ensemble de la baie du Prado (échelle TERRITOIRE: pertinente à définir). Il souhaite connaître leur valeur, leur rôle, et la perception qu'ils suscitent. Marseille Les sujets d'intérêt prioritaires sont : - l'étude des retombées économiques des récifs, SDAGE n° masses d'eau: - l'identification et la quantification des services écosystémiques rendus. Les autres thèmes d'intérêt sont : FRDCO6a, FRDC06b l'étude de la perception, de la typologie, du niveau de connaissance et de l'appropriation des récifs du Prado pour chacune des cibles identifiables : usagers de la mer (hors pêcheurs), pêcheurs professionnels et récréatifs de la Correspondance programme de mesures : baie du Prado, citoyens Pour exemple : les modes de représentation/perception, les services rendus, les usages/non usages/conflits. TYPE D'OPERATION: 2- Volet écologique Des suivis réglementaires de routine sont réalisés de manière régulière. Etude X Néanmoins, il y a encore des domaines, en particulier sur le fonctionnement des récifs et la connectivité avec les habitats naturels qui restent à étudier. Gestion/Exploitation Les candidats pourront proposer une étude complète, ou une méthodologie. Travaux/prestation Les sujets d'intérêt prioritaires sont : - Comparer les peuplements des récifs à ceux d'habitats naturels, Expérimentation Étudier la connectivité avec les habitats des alentours. Les autres thèmes d'intérêt sont : Animation - Évaluer l'effet réserve de la concession, - Déterminer les fonctions écologiques de la concession, Communication / sensibilisation - Déterminer l'influence des villages, des liaisons et des modules et leurs INDICATEUR DE SUIVI interactions, - Étudier la variation jour/nuit des peuplements sur les récifs. réalisation budgétaire

COUT OPERATION I	нт	200 000 €		Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2		Phase 2 du Contrat de B			
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Rédaction AAP									
lancement études			Rédaction AAP						
			lancement études						
				••••••					
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMN	<i>I</i> UNES	Auto fina	ncement
0%	40%	40%	0%	0	%	0	%	20	)%

0,00€

0,00€

0,00€

0,00€

80 000,00 €

80 000,00 €

40 000,00 €

ACTION N° ELABORATION, MISE EN OEUVRE ET SUIVI DES PLANS DE GESTION DES RECIFS ARTIFICIELS FA 12

#### **OPERATION** n° 12 02

#### Suivi scientifique des récifs artificiels du Prado - Marseille

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A2-5

Poursuivre la restauration des fonds marins par l'implantation de récifs articiels

Maitre d'ouvrage Ville de Marseille

**PARTENAIRES TECHNIQUES:** 

Bureaux d'études prestataires

ARRMC

**CRPMEM** 

Parc national des Calanques

TERRITOIRE:

Marseille

SDAGE n° masses d'eau:

FRDCO6a, FRDC06b

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

## INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

## CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

La Ville de Marseille a immergé entre 2007 et 2008 un champs de récifs artificiels de 30 000 mètres cubes.

Ces récifs ont fait l'objet de suivis scientifiques qui ont permis d'acquérir une importante quantité de données. Par ailleurs, la zone est soumise à une réglementation spécifique et doit faire l'objet d'une surveillance renforcée.

La création d'un plan de gestion est une des opérations proposées par la Ville de Marseille dans le cadre du Contrat de Baie.

Bien que ce plan ne soit pas encore réalisé, un suivi scientifique d'ampleur est prévu en 2018.

Il correspond au bilan T+10 après l'immersion.

#### **DESCRIPTION DE L'OPERATION:**

Les exigences du suivi scientifique pour l'année 2018 sont déjà connues.

Il s'agit :

- d'un suivi halieutique par pêches expérimentales;
- d'un suivi halieutique par comptage des poissons en plongée;
- d'un suivi de la colonisation des récifs en plongée;
- -d'un suivi de l'intégrité des modules en plongée;
- d'un suivi de l'évolution sédimentaire autour des récifs;
- d'un suivi de l'herbier de posidonie;
- d'une cartographie de l'herbier de posidonie;
- -d'une enquête auprès des usagers.

Ce programme de suivi sur une année fera l'objet d'un rapport aux services

Un tel programme, prévu dès l'immersion des récifs, permettra de s'assurer de leur bon fonctionnement et de la réussite de l'opération.

Il apportera également un éclairage précieux pour la gestion des autres opérations de récifs artificiels.

COUT OPERATION	нт	144 000 €		Phase 1 du Contrat de Baie Phase		Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 d		du Contrat	de Baie
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
pêches expérimental	es TTC	80 000 €		2013	2010	2017	2019	2020	2021
suivi halieutique en p	longée TTC	30 000 €	Rédaction du CCTP						
suivi de la colonisatio	n en plongée TTC	30 000 €	lancement marché						
suivi de l'intégrité des	s modules TTC	20 000 €	études						
suivi et cartographie	de l'herbier TTC	20 000 €							
TVA		36 000 €							
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMN	⁄IUNES	Eta Parc Nat Calar	
0%	100%	0%	0%	0	%	0	%	0	%
0,00€	144 000,00 €	0,00€	0,00 €	0,0	0 €	0,0	00€	0,0	0 €

ACTION N° FA 12 ELABORATION, MISE EN OEUVRE ET SUIVI DES PLANS DE GESTION DES RECIFS ARTIFICIELS

#### OPERATION n° 12 03

#### \_\_\_\_

**PMCB** 

#### Bilan et perspectives d'évolution des récifs artificiels sur la Côte Bleue

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### DEFI principal \* :

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-5

Poursuivre la restauration des fonds marins par l'implantation de récifs artificiels

#### Maitre d'ouvrage

## PARTENAIRES TECHNIQUES :

## PRUD'HOMIE DE PECHE

AGENCE DE L'EAU

Etat

#### TERRITOIRE:

#### Côte bleue

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC05, FRDC04

Correspondance programme de mesures :

# TYPE D'OPERATION: Etude

Etude X

Gestion/Exploitation

Travaux/prestation

Expérimentation X

Animation

Communication / sensibilisation

#### INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Les récifs artificiels sont utilisés par le PMCB comme outil de préservation des habitats marins et de restauration de la ressource halieutique. Cet outil est complémentaire des zones marines protégées. 4 884 m3 de récifs artificiels ont été déployé, entre 1987 et 2004, devant l'ensemble de la Côte Bleue. Le dernier suivi général de ces aménagements remonte à 2000. Dans le cadre du Plan d'action pour milieu marin (PAMM), une stratégie pour la restauration écologique pour la façade méditerranéen a été établie. Au régard de cette stratégie et du positionnement historique du PMCB dans l'utilisation de ces outils il convient aujourd'hui de :

- réevaluer l'efficacité des aménagements ;
- d'évaluer l'adéquation des RA avec la stratégie ;
- d'envisager des scénarios d'évolution de ces outils.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

- Analyse des données existantes et synthétiser des suivis réalisés sur les RA du PMCR ·
- Inventaire des 5 sites de RA (in situ, par caméra, etc.) ;
- Evaluation de la tenue et des fonctionnalités d'un échantillon des RA de protection ;
- Evaluation de la place de RA dans la stratégie de façade ;
- Scénarios d'évolution ;
- Restitution auprès des publics des résultats.

COUT OPERATION		100 000 €		Phase 1	du Contrat	de Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie
<u>Détail :</u> Analyse, inventaire et	t évaluation des sites	80 000 €	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Evaluation/ stratégie scenarios d'évolution	•		Analyse, inventaire et évaluation des sites						
Restitution auprès de	es publics	5 000 €	de façade et scenarios d'ambiente. Restitution auprès des publics						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMN	⁄IUNES	PIV	ICB
0%	0%	50%	0%	0	%	0	%	50	0%
0,00€	0,00€	50 000,00 €	0,00€	0,0	00€	0,0	0€	50 00	0,00€

ACTION N° FA 12 ELABORATION, MISE EN OEUVRE ET SUIVI DES PLANS DE GESTION DES RECIFS ARTIFICIELS

#### OPERATION n° 12\_04 Mise en œuvre et suivi du plan de gestion des récifs artificiels sur la baie de La Ciotat

#### DEFI principal \*:

2

 \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-5

Poursuivre la restauration des fonds marins par l'implantation de récifs articiels

Maitre d'ouvrage

Ville de La Ciotat

**PARTENAIRES TECHNIQUES:** 

PRUD'HOMIE DE PECHE, Etat

Département 13

AGENCE DE L'EAU

Parc National des Calanques

Ville de La Ciotat / St Cyr

#### TERRITOIRE:

Baie de La Ciotat

SDAGE n° masses d'eau:

FRDCO7c

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	X
Travaux/prestation	X
Expérimentation	X
Animation	
Communication / sensibilisation	
INDICATEUR DE CUIVI	

#### INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

Des récifs artificiels sont immergés depuis 1986 dans la baie de La Ciotat.

Deux sites séparés de 150 m pour un volume de 1700m3 ont été mis en place par 33 m de fond. Aujourd'hui le récif n'est plus balisé, ni suivi. Ce projet avait reçu en son temps l'aval de tous les acteurs du nautisme et de la prudhomie de pêche, le suivi qui a été réalisé sur les 5 premières années semblait être prometteur.

Le dynamisme actuel de certaines collectivités territoriales dans leur volonté d'utiliser les récifs artificiels comme support à la reconstitution, au développement est à l'exploitation mieux gérée et raisonnée des ressources littorales traduit bien cette volonté d'évolution : depuis 2002, de nombreux sites ont été aménagés en récifs, notamment en Languedoc-Roussillon. Il faut préciser que les pêcheurs professionnels sont souvent à l'origine de ces récifs. Le plus vaste récif en Méditerranée a été réalisé à Marseille, avec 32.000 m3 de matériaux pour un budget global de 6 millions d'euros. Cet aménagement vise la valorisation économique et écologique de la baie du Prado, avec une exploitation halieutique prévue et une réhabilitation écologique de fonds dégradés.

L'objectif est donc de redonner de la visibilité à ces récifs (positionnement et suivi) et de les étendre.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION :

Une étude de réalisation a déjà été menée par le Conseil Général en 2007. Cette étude a abouti au choix d'un dispositif cohérent en terme d'aménagement et de financement.

Le scénario retenu regroupe 4 composantes :

- 1° la mise en place d'un statut d'aire marine protégée
- 2° La complexification des modules Bonna 50m3
- $3^{\circ}$  la mise en oeuvre des récifs filiéres en tant que stuctures nouvelles et légéres. pour un volume de 450000 m3.
- $4^{\circ}$  L'immerssion de 160m3 d'enrochement réduirait la distance entre les deux récifs existants qui contribuerait largement aux échanges avec un dispositif de nurseries artificielles.

L'opportunité d'intégrer des enrochements issus des carriére locales sera privilégiée.

L'action vise donc à mettre en œuvre le dispositif choisi suite à l'étude d'une maniére durable en collaboration avec la prudhomie de pêche, le Parc National des calanques et l'ensemble des acteurs liés à la mer.

La technique des récifs ayant évolué, cette fiche s'inscrit dans la logique d'amélioration des procédés de restauration. La mise en place du STERE à l'échelle du Contrat de Baie permettra une mise en cohérence de ce projet à l'échelle du territoire.

(\*) Attente du STERE / Taux maxi d'aide de 50%

COUT OPERATION HT 155 000 €				Phase 1 du Contrat de Baie Ph			Phase 2	Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u> Travaux/prestation T	гс	155 000 €	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021	
			suivi des sites existants							
			Travaux							
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD 1:	3 (**)	Ville de	La Ciotat	Autres fi	nanceurs	
0%	0%	50%	0%	30	)%	20	)%	0	%	
0,00€	0,00€	77 500,00 €	0,00€	46 50	0,00€	31 00	0,00€	0,0	0€	

#### **OPERATION n°** 12 05

#### Mise en place de récifs artificiels sur Fos sur Mer

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### **OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI**

A2-5

Poursuivre la restauration des fonds marins par l'implantation de récifs artificiels

Maitre d'ouvrage

Ville de Fos-sur-Mer

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Maitrise d'œuvre ( non déterminée a ce jour)

Travaux ( non déterminé à ce jour)

#### TERRITOIRE:

Anse Saint Gervais (cf Carte ci contre)

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Rédaction du plan de gestion

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

La ville de Fos-sur-Mer veut développer une politique en faveur du milieu marin dans une stratégie de gestion et maintien des ressources naturelles de la zone littorale en coordination avec les différents acteurs ou gestionnaires (GPMM, prud'homie de pêche ...).

Les objectifs sont de :

- Valoriser et développer durablement les ressources halieutiques pour soutenir la pêche locale artisanale,
- Valoriser écologiquement un site offrant un habitat peu diversifié,
- Sensibiliser le public et les usagers à l'environnement marin côtier.

Afin de répondre à ces objectifs, elle a le projet d'aménager en récifs artificiels deux zones : une située au droit du port Saint-Gervais dit Mattes de Saint Gervais, l'autre plus à l'Ouest proche des darses dans la zone interdite de navigation.

Ces deux zones représentent une superficie de 94,6 ha pour une profondeur se situant aux alentours de 6 mètres.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Les travaux consistent à l'immersion de récifs artificiels afin de protéger et restaurer l'écosystème du golfe de Fos et le diversifier.

Les formes, les dimensions des récifs artificiels seront variables, de divers types (enrochements naturels, récifs de production artificiels en béton, dispositifs de nurseries artificielles) et devront s'adapter aux contraintes liées aux sites d'immersion (faibles profondeurs) et aux objectifs du projet.

Les fonctions majeures de ces récifs artificiels seront :

- La production : favoriser la sédentarisation des espèces de passage et la croissance des poissons « adultes », par l'apport de nouveaux habitats diversifiés.
- Le repeuplement : limiter la mortalité des très jeunes individus (larves, juvéniles) en apportant des habitats adaptés en termes d'architecture.

Le dimensionnement de ces récifs artificiels et le type seront déterminés lors de l'étude qui sera confiée à un bureau d'étude spécialisé dans la valorisation des ressources halieutiques en environnement marin, par un marché de maitrise d'œuvre, et aura aussi la charge d'établir les dossiers administratifs pour son autorisation (concession d'utilisation des dépendances du domaine public maritime en dehors des ports et création d'une Zone Maritime Protégée).

(\*) Attente du STERE pour positionnement (\*\*) Participation potentielle de la Région au titre du FEAMP (jusqu'à 75% des dépenses élligibles) (\*\*\*) Elligible au dispositif "Littoral" (de 20 à 60% des dépenses) (\*\*\*\*) FLEXEN pour le GPMM



COUT OPERATION	нт	975 000 €		Phase 1 d	Phase 1 du Contrat de Baie		Phase 2	du Contrat	u Contrat de Baie	
<u>Détail :</u> Etudes		65 000 €	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021	
Travaux		910 000 €	Etudes							
			Travaux							
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA (**)	CD 13 (	***)	COMN	<b>NUNES</b>	Autres fi (**	nanceurs **)	
0%	0%	0%	30%	30%	6	40	)%	0	%	
0,00€	0,00€	0,00 €	292 500,00 €	292 500	,00€	390 00	00,00€	0,0	0€	

ACTION N°	FA 13	ETU	JDES ET ACTIONS SPECIFIQU	ES
opérations associées n°	13_03 bis: Opération 13_04: Réalisation d 13_07: Programme 13_08 bis: Restaurat 13_09: Synthèse des 13_10: Réalisation d influence des rejets d 13_11: Programme	Littoral Sud: prote un plan Paysage so de surveillance des ion des fonds mari connaissances scie une analyse histori de Cortiou de prévention et de	r la continuité des chemins piétons littoraux ection du littoral SUD Prado - Pointe Rouge contre l ous-marin du Parc National des Calanques macrodéchets ns : enlèvement des engins perdus intifiques en mer sur le territoire du Parc national d ique de la qualité du milieu marin et d'outils de con e gestion des macrodéchets dans les Aygalades acro-déchets dans l'anse de Carteau	es Calanques
DEFI principal * :	, de haignade - 2 · Qualité é	2	COUT de l'ACTION HT (phase 2)	12 845 440 €

(1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Gouvernance/sensibilisation)

COUT de l'ACTION HT (phase 2)

#### PARTENAIRES TECHNIQUES ou FINANCIERS :

Ville de Marseille, Agence de l'Eau

Ville de La Ciotat Parc National des Calanques

РМСВ **MAMP** 

#### ENJEUX et objectifs de l'action

#### Objectifs de l'action :

A2.1: Améliorer l'état des connaissances sur les milieux littoraux et les cours d'eau, constituer un inventaire global des milieux aquatiques, littoraux et maritimes:

A2.2 : Mettre en place une gestion raisonnée des usages sur le littoral et en mer;

A2.3 : Limiter l'impact des infrastructures portuaires et balnéaires sur les petits fonds marins.

Dans le cadre des actions du Contrat de baie, un certain nombre d'opérations concourent aux objectifs du Contrat de Baie sans correspondre aux fiches actions précédentes.

Cette action "Etudes et actions spécifiques" présente donc les perspectives suivantes :

- · la mise en place d'une gestion raisonnée des usages sur le littoral et en mer, notamment avec la mise en place des opérations liées à l'étude de définition pour réaliser la continuité des chemins piétons littoraux ou encore certaines actions duLivre Bleu métropolitain dont l'un des objectifs est d'aboutir à un tourisme bleu et vert.
- la limitation de l'impact des infrastructures portuaires et balnéaires sur les petits fonds marins, notamment avec l'étude de définition pour l'utilisation de techniques douces pour stabiliser le trait de côte;
- · l'amélioration de l'état des connaissances sur les milieux littoraux et les cours d'eau, par la réalisation d'un plan Paysage sous-marin ou par le diagnostic et le retrait des filets et engins de pêche enragués dans les espaces marins du Parc national des Calanques, ou la récupération des filets de pêche perdus sur le territoire de la Côte Bleue.
- la création d'une base de données des déchets littoraux est aussi importante pour la connaissance des milieux, au même titre que la mise en place d'un réseau de surveillance des macrodéchets.

ACTION N° **ETUDES ET ACTIONS SPECIFIQUES** FA 13 **OPERATION n°** 13 02 Etude de définition pour réaliser la continuité des chemins piétons littoraux DEFI principal \* : CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -**CONTEXTE ET OBJECTIFS:** 3 : Gouvernance/sensibilisation) OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A2-2 Sur le périmètre du Contrat de Baie tel que défini dans l'arrêté inter préfectoral du 17 décembre 2013 portant constitution du comité de baie, il Mettre en place une gestion raisonnée des usages sur le existe d'ores et déjà des tronçons de chemins littoraux permettant un accès littoral et en mer libre et sécurisé aux piétons. Cependant, l'ensemble du littoral côtier n'est pas intégralement relié. Maitre d'ouvrage MAMP **DESCRIPTION DE L'ACTION: PARTENAIRES TECHNIQUES:** Définition d'une étude permettant de rechercher la continuité des chemins littoraux en reliant tous les tronçons accessibles aux piétons, sur le périmètre du Contrat de Baie étendu, allant de Port Saint Louis du Rhone à St Cyr sur Mer. TERRITOIRE: Littoral du contrat de baie (étendu) SDAGE n° masses d'eau: FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c Correspondance programme de mesures : TYPE D'OPERATION: Etude X Gestion/Exploitation Travaux/prestation Expérimentation Animation Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI réalisation budgétaire; COUT OPERATION HT Phase 1 du Contrat de Baie 15 000 € Phase 2 du Contrat de Baie Détail : **Planning** 2019 2020 2015 2016 2017 2021 Etude AGAM 15 000 Etude AGAM Etat et autres AGENCE DE L'EAU

**REGION SUD PACA** 

0%

0,00€

RMC

0%

0,00€

**CD 13** 

0%

0,00€

**COMMUNES** 

0%

0,00€

partenaires à

déterminer

0%

0,00€

MARSEILLE

0%

0,00€

MAMP

100%

15 000,00 €

ACTION N° **FA 13 ETUDES ET ACTIONS SPECIFIQUES** 13\_03 **OPERATION n°** Opération Littoral Sud: protection du littoral SUD Prado - Pointe Rouge contre l'érosion bis CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: 1 \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -DIAGNOSTIC:

3 : Gouvernance/sensibilisation) OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

Limiter l'impact des infrastructures portuaires et balnéaires sur les petits fonds côtiers

Ville de Marseille Maitre d'ouvrage

PARTENAIRES TECHNIQUES :

CD 13

MAMP

**Région PACA** 

Agence de l'eau

TERRITOIRE:

Littoral marseillais

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06b

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude de maîtrise d'œuvre	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Experimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Livraison travaux

A2-3

L'anse de la Pointe Rouge a été radicalement marquée par l'aménagement des deux équipements littoraux majeurs de la Ville de Marseille que sont le port de la Pointe Rouge et le Parc Balnéaire du Prado.

Aujourd'hui, cet espace est soumis à des problématiques environnementales (érosion, qualité de l'eau, déchets) et urbaines (quasi absence de trottoirs en rez-de-voirie, débouché du Boulevard Urbain Sud) qui ne permettent pas sa valorisation.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Afin de soustraire cet espace à l'érosion marine, d'établir des connections piétonnes entre la plage de la Pointe Rouge et le Parc balnéaire du Prado et d'offrir plus d'espaces balnéaires, la Ville de Marseille souhaite réaliser un dispositif d'ouvrages en contre-bas de l'avenue de Montredon.

Les études de conception sont actuellement en cours pour déterminer la nature,  $l'implantation\ et\ le\ dimensionnement\ de\ ce\ dispositif\ d'ouvrages.$ 

Livraison travaux									
COUT OPERATION	ттс	2 589 740 €		Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2	du Contrat	de Baie
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Maîtrise d'œuvre		189 740 €							
Travaux/prestation		2 400 000 €	Conception						
			Réalisation						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMN	<b>J</b> UNES	Autres fi	nanceurs
0%	63%	0%	7%	30,	,0%	0,	0%	0	%
0,00€	1 631 536,20 €	0,00€	181 281,80 €	776 92	22,00€	0,0	00€	0,0	0€

FA 13

**ETUDES ET ACTIONS SPECIFIQUES** 

#### OPERATION n°

13 04

#### Réalisation d'un plan Paysage sous-marin du Parc national des Calanques

#### DEFI principal \*:

2

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-1

Améliorer l'état des connaissances sur les milieux littoraux et les cours d'eau, constituer un inventaire global des milieux aquatiques, littoraux et maritimes

Maitre d'ouvrage

Parc National des Calanques

#### PARTENAIRES TECHNIQUES:

DREAL PACA, AGAM,

**MAMP** 

Agence de l'Eau

AFB

#### TERRITOIRE:

Périmètre marin du Parc (cœur et Aire maritime adjacente)

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

#### Correspondance programme de mesures :

#### OF6 MIA0701

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	X
Communication / sensibilisation	X

#### INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation du plan paysage

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

CONTEXTE ET OBJECTIFS:

L'action du Parc national des Calanques s'inscrit dans une politique nationale de protection de l'environnement et de valorisation des paysages. Dans ce contexte, l'établissement a conduit entre 2014 et 2016 un processus d'élaboration concertée d'un plan de paysage. L'objectif de ce document était de placer la compréhension et le respect du paysage en clef de voûte des démarches d'aménagement menées sur le territoire du Parc, en cohérence avec les documents de planification existants. Ce premier plan de paysage a pris en compte les aspects d'interface terre-mer mais reste principalement continental et insulaire.

<u>Le plan de paysage sous-marin,  $2^{\text{ème}}$  étape de cette démarche, a pour objectifs de :</u>

- rendre accessible ce qui se cache sous la surface des espaces marins du Parc national pour une meilleure appropriation et une meilleure compréhension des enjeux de préservation ;
- mieux appréhender l'empreinte de l'homme sur l'environnement marin pour mieux la maîtriser ;
- proposer une vision globale du fonctionnement des espaces marins du cœur du Parc national des Calanques ;
- développer la prise en compte des paysages sous-marins dans la conduite des politiques publiques en mer ou sur le littoral et ayant des impacts sur le milieu marin

#### DESCRIPTION DE L'ACTION :

Le plan de paysage sous-marin ne se limitera pas à une analyse géographique ou géomorphologique des fonds marins, ni à une analyse biologique des habitats, mais proposera une lecture transdisciplinaire faisant appel à la fois aux sciences naturalistes, économiques, physiques et géographiques, ainsi qu'aux sciences de la perception.

La première étape du plan de paysage sous-marin sera de réaliser un diagnostic partagé faisant un état de la connaissance des fonds marins du cœur du Parc national des Calanques et un état des lieux des usages et des pressions, proposant une définition d'unités paysagères, identifiant les dynamiques. Sur la base des enjeux relevés dans la phase d'analyse de l'état existant et des évolutions à l'œuvre sur le territoire, le plan de paysage définira une stratégie pour les paysages sous-marins. Cette deuxième étape du plan de paysage permettra de définir des objectifs de qualité paysagère suivant la méthodologie des plans de paysage du ministère de l'écologie.

La définition de ces orientations permettra l'élaboration de mesures de gestion, de programmes de protection, de remise en état ou d'aménagement, en s'appuyant sur les actions déjà programmées dans le cadre du Plan d'Action pour le Milieu Marin (PAMM) ou du Contrat de Baie de la métropole marseillaise. Ces orientations auront vocation à alimenter la réflexion du processus d'élaboration d'un volet maritime du SCOT .

COUT OPERATION HT 120 000 €				Phase 1	du Contrat	de Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Etude TTC		90 000 €		2015	2016	2017	2010	2019	2020
Animation TTC		20 000 €	Cahier des charges						
Communication / sensibilisation TTC 10 000 €		10 000 €	études						
			animation						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD	13	Etat (I	MTES)	Parc Nati Calan	
0%	0%	50%	5%	0	%	25	5%	20	)%
0,00€	0,00€	60 000,00 €	6 000,00 €	0,0	0€	30 00	0,00€	24 00	0,00€

FA 13

**ETUDES ET ACTIONS SPECIFIQUES** 

#### OPERATION n° 13\_07

#### Programme de surveillance des macrodéchets

#### DEFI principal \*:

1

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A1-9

Améliorer l'état des connaissances sur les cours d'eau côtiers et le littoral en particulier les sources de pollution et de contamination

Maitre d'ouvrage

**Association Mer terre** 

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Mer Terre

MAMP

Parc National des Calanques

#### TERRITOIRE:

Contrat de baie

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

## 

réalisation budgétaire

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Le littoral de la Métropole présente une pollution par échouages et abandons de macrodéchets. Il s'agit de proposer la mise en œuvre d'un programme de surveillance de cette pollution.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Dans le cadre du plan d'action pour le milieu marin (PAMM), des mesures ont été définies par la France afin de voir une diminution des déchets qui aboutissent en mer. MerTerre a ainsi proposé de mettre en oeuvre le dispositif "Adopt'1 Spot" qui a pour objet de fédérer des acteurs hétérogènes autour de la protection contre les déchets "sauvages". Ces acteurs sont invités à s'inscrire dans un nettoyage d'envergure en utilisant un système de caractérisation des déchets ramassés. Ils sont ensuite invités à s'engager à organiser des opérations de nettoyages et/ou de sensibilisation au moins 4 fois dans l'année ou au moins 10 fois, toujours en utilisant des protocoles homogènes de caractérisation des déchets. Un site Internet/une application sont créés afin de permettre aux structures de s'inscrire dans le dispositif, d'enregistrer leur événement, de télécharger les documents ressources. La base de données qui centralise les informations est développée par le MNHN dans le cadre du programme "65 millions d'observateurs".

L'opération Calanques Propres, est le socle sur lequel s'appuie la mise en œuvre du programme Adopt' 1 Spot sur le territoire métropolitain. L'opération en devient ainsi l'événement annuel d'envergure de ce programme. Elle permet de fédérer les acteurs locaux autour d'un événement fort et de coordonner leurs interventions avec celles des pouvoirs publics sur le littoral marseillais (ONF, Parc National des Calanques, Ville de Marseille, Métropole marseillaise).

#### Objectifs:

- **Réduire les déchets "sauvages"** en bordure littorale et en mer et préserver la biodiversité ;
- Accroître et coordonner les efforts de nettoyage des espaces qui en ont besoin;  $% \left( 1\right) =\left( 1\right) \left( 1\right)$
- Améliorer la réputation de la baie de Marseille;
- Créer du lien social autour de l'appartenance à un territoire;
- Avoir une approche globale et unifiée du problème pour trouver des solutions, en remontant aux origines et sources des déchets marins;
- Identifier les types de déchets, les secteurs d'activités impliqués et les voies de transfert afin d'aider à la mise en oeuvre d'actions de réduction préventives et curatives.

(\*) Participation au titre de la préservation des espaces naturels. Montant

COUT OPERATION TTC 195 000 €			Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Prestations externes 30 000 €			2015	2016	2017	2019	2020	2021	
Animatlon		150 000 €	Prestation						
Communication / sen	sibilisation	15 000 €	Animation						
			Communication / Sensibilisation						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 1	.3 (*)	COMI	⁄IUNES	Te	ion Mer rre E
10%	20%	0%	30%	15%		0	%	25	5%
19 500,00 €	39 000,00 €	0,00 €	58 500,00 €	29 25	0,00€	0,0	00€	48 75	0,00€

ACTION N° **FA 13 ETUDES ET ACTIONS SPECIFIQUES** 13 08 **OPERATION n°** Restauration des fonds marins : enlèvement des engins perdus bis CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation) Gestionnaire depuis 1983 sur le terrritoire de la Côte Bleue, le Parc Marin travaille en partenariat étroit avec les différents acteurs du territoire : pêcheurs OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A2-1 professionnels, plongeurs, chasseurs, plaisanciers. Ces partenariats ont fait remonter au cours des années différentes Améliorer l'état des connaissances sur les milieux littoraux observations telle que la présence de chaluts et filets abandonnés/perdus dans et les cours d'eau, constituer un inventaire global des les eaux du Parc Marin de la Côte Bleue ayant des impacts sur les roches milieux aquatiques, littoraux et maritimes coralligènes et/ou des petits fonds. Maitre d'ouvrage **PMCB DESCRIPTION DE L'ACTION: PARTENAIRES TECHNIQUES:** Dans le cadre de la restauration des habitats marins impactés par des engins de DDTM pêche, le Parc Marin propose de réaliser un suivi des travaux engagés sur son territoire dans le cadre de l'enlèvement des filets (RecupMed/GhostMed) et de **Prud'homies** poursuivre ses interventions en coordination avec l'Unité Littorale des Affaires Maritimes (ULAM) de retrait de filets cassés ou bloqués signalés tout au long de MIO l'année dans les petits fonds . Ces actions visent à limiter au maximum les atteintes faites aux habitats et aux espèces marines évoluant dans ces zones, et de permettre une restauration et un retour à l'état naturel des fonds sensibles. TERRITOIRE: Côte Bleue SDAGE n° masses d'eau: FRDC05, FRDC04 Correspondance programme de mesures : TYPE D'OPERATION: Ftude Gestion/Exploitation Travaux/prestation X Expérimentation Animation Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI réalisation budgétaire **COUT OPERATION** 38 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Détail: **Planning** 2015 2016 2017 2019 2020 2021 Suivi restauration habitat 38 000 \$ Suivi restauration Autres financeurs AGENCE DE L'EAU **MARSEILLE REGION SUD PACA MAMP CD 13 AFB** RMC РМСВ

0%

0,00€

0

0,00€

0%

0,00€

0%

0,00€

0%

0,00€

25%

9 500,00 €

**75%** 

28 500,00 €

**FA 13** 

**ETUDES ET ACTIONS SPECIFIQUES** 

**OPERATION n°** 13 09

#### Synthèse des connaissances scientifiques en mer sur le territoire du Parc national des **Calangues**

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Gouvernance/sensibilisation) OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-1

Améliorer l'état des connaissances sur les milieux littoraux et les cours d'eau, constituer un inventaire global des milieux aquatiques, littoraux et maritimes

Maitre d'ouvrage

Parc National des Calanques

#### PARTENAIRES TECHNIQUES:

AE RMC, AFB

communauté scientifique

#### TERRITOIRE:

Périmètre marin du Parc (cœur et AMA)

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION	V:	
------------------	----	--

Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

### **INDICATEUR DE SUIVI**

Réalisation budgétaire et missions d'enlèvement

## CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

La première stratégie scientifique du Parc national des Calanques, validée par son conseil d'administration le 4 juillet 2017, pointe la nécessité de réaliser un bilan des connaissances scientifiques collectées sur le territoire.

Cette démarche a été d'ores et déjà réalisée en 2015 pour le milieu terrestre. Cette dynamique doit être poursuivie pour le milieu marin, afin de disposer d'un état des lieux exhaustif pour l'ensemble des milieux.

Le Parc national des Calanques est également en phase d'organisation des documents bibliographiques par la mise en place d'une base de données de catalogage (PMB), partagée avec le Parc national de Port Cros, et un projet de convention avec les bibliothèques d'Aix Marseille Université.

Cette synthèse bibliographique facilitera, en lien avec la mise en oeuvre de la stratégie scientifique du Parc national des Calanques, l'identification des priorités de recherche scientifique menées ou soutenues par l'établissement. Elle permettra par ailleurs de rendre disponible au public une bibliographie exhaustive des études scientifiques et des publications réalisées concernant l'espace marin du Parc national des Calanques.

La base de données qui en résultera sera accessible aux partenaires du Parc national et au public.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Cette synthèse bibliographique sera réalisée par le recrutement d'un agent en renfort temporaire de bon niveau (Master 2 minimum), réservé exclusivement à la réalisation de cette mission.

La méthode utilisée pour la récolte des documents sera inspirée de celle ayant déjà été mise en place, au sein de l'établissement, pour la synthèse des connaissances scientifiques pour le milieu terrestre.

Phase 2 du Contrat de baie (2019-2021):

Réalisation de l'étude au premier semestre 2019

(\*) Opération aidée au 10ème Programme, pas de nouveau engagement financier phase 2 pour cette action

COUT OPERATION HT 20 700 €				Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u> Etude 20 700 €			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
			Etude						
MAMP MARSEILLE		AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD 1	.3	COMN	⁄IUNES		ional des nques
0%	0%	65%	0%	60%		0	%	35	5%
0,00 €	0,00 €	13 455,00 €	0,00 €	12 420,	00€	0,0	0€	7 245	5,00€

FA 13

**ETUDES ET ACTIONS SPECIFIQUES** 

**OPERATION** n°

13\_10

Réalisation d'une analyse historique de la qualité du milieu marin et d'outils de communication sur la zone sous influence des rejets de Cortiou

#### DEFI principal \*:

2

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-1

Améliorer l'état des connaissances sur les milieux littoraux et les cours d'eau, constituer un inventaire global des milieux aquatiques, littoraux et maritimes

Maitre d'ouvrage

Parc national des Calanques

#### PARTENAIRES TECHNIQUES :

MAMP

communauté scientifique

TERRITOIRE:

Petits fonds de la cuvette de Cortiou

SDAGE n° masses d'eau:

FRDCO7a

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	X

### INDICATEUR DE SUIVI

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

Le Parc national des Calanques a, parmi ses caractéristiques essentielles, celle d'être un parc péri-urbain, intégré dans le territoire de la 2ème plus grande métropole française. A ce titre, sa mission de préservation des patrimoines se trouve en permanence confrontée aux contraintes de cette proximité et aux impacts qu'elle engendre. Parmi les pressions identifées, se situent les rejets des eaux résiduaires urbaines, notamment dans l'anse de Cortiou.

L'anse de Cortiou fait partie des zones du coeur de Parc national focalisant une attention particulière sur la problématique du niveau de compatibilité entre impacts anthropiques et préservation des milieux. Elle justifie donc pleinement la construction d'un programme d'action spécifique à cette zone associant structuration des connaissances techniques et scientifiques disponibles sur cet espace, et construction d'une contextualisation et d'un discours à l'attention du public sur ce sujet.

L'objectif de l'action proposé est donc double :

Objectif - Réaliser une analyse historique des connaissances existantes sur la qualité du milieu marin (eau, sédiment, biote) dans la zone d'influence des rejets de Cortiou. Objectif 2 - Construire une stratégie et des outils de communication permettant une contextualisation de la problématique des rejets d'eaux résiduaires urbaines dans l'anse de Cortiou.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION**

Objectif 1

Ce premier objectif consiste à réaliser une synthèse exhaustive des connaissances techniques et scientifiques autour de la cuvette de Cortiou. Cette synthèse prendra en compte les données les plus récentes, mais proposera également une analyse des données historiques collectées sur le site.

Objectif 2

Ce second objectif consiste en la construction d'une stratégie de communication vis à vis du grand public.

Ce travail pédagogique devra permettre :

- d'expliquer, de manière générale dans un premier temps, les enjeux du traitement des eaux résiduaires urbaines;
- de faire connaître l'histoire de ce sujet sur Marseille et son évolution au cours du temps, en termes d'équipement et de qualité du rejet;
- de présenter la nature des équipements et procédés en place, et en cours de mise en œuvre (bassins de rétention);
- de valoriser l'action du contrat d'agglomération / Contrat de Baie et des collectivités sur le sujet;
- d'introduire le sujet, dans ce contexte, de l'expérimentation de reconstitution des biocénoses marines portée par le projet REXCOR;
- de mettre en avant l'ensemble des actions conduites autour de la cuvette de Cortiou pour préserver le milieu, en précisant la particularité du caractère péri-urbain du Parc national des Calanques.

(\*) Opération aidée au 10ème Programme, pas de nouveau engagement financier

COUT OPERATION HT 65 000 €				Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u> Etude		65 000 €	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Communication			Etude						
			Communication						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD 1	3	COMN	⁄IUNES	Parc Nat Calar	ional des nques
0%	0%	50%	0%	60%	6	0	%	50	)%
0,00€	0,00€	32 500,00 €	0,00 €	39 000,	00€	0,0	0€	32 50	0,00€

ACTION N° FA 13 ETUDES ET ACTIONS SPECIFIQUES

#### OPERATION n° 13\_11 Programme de prévention et de gestion des macrodéchets dans les Aygalades

#### DEFI principal \* :

1

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A1-9

Améliorer l'état des connaissances sur les cours d'eau côtiers et le littoral en particulier les sources de pollution et de contamination

Maitre d'ouvrage

**Association MerTerre** 

#### PARTENAIRES TECHNIQUES:

Euroméditerranée, Mer Terre, Gr13, SERAMM

Associations d'entrepreneurs, associations de riverains, associations de protection de l'environnement, centres sociaux, collectivités locales

#### Contrat de Baie

#### TERRITOIRE:

Littoral Métropolitain

SDAGE n° masses d'eau:

#### FRDR11034

Correspondance programme de mesures :

#### OF6\_MIA0202

TYPE D'OPERATION:					
Etude	X				
Gestion/Exploitation					
Travaux/prestation					
Expérimentation					
Animation	X				
Communication / sensibilisation	X				

#### INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation budgétaire

## CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Dans le cadre du projet d'extension Euroméditerranée 2, l'Association MerTerre a été chargée par l'Établissement Public d'Aménagement de réaliser un diagnostic macrodéchets dans le ruisseau des Aygalades. Cette étude a permis de mettre à jour une problématique environnementale complexe et d'envergure. Les volumes présents dans le ruisseau des Aygalades sont très importants et nécessites des mesures de prévention et de gestion.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Cette première démarche innovante a permis de rencontrer de nombreux acteurs impliqués dans le cours d'eau et concernés par sa qualité. Elle laisse entrevoir une opportunité de fédérer les parties prenantes dans une concertation autour de la réduction des déchets solides dans le ruisseau, voire de leur implication dans des actions futures de sensibilisation ou d'actions curatives. La plupart ont accueillis favorablement l'idée de co-construire un plan de prévention et de gestion des macrodéchets dans le ruisseau des Aygalades.

Il s'agira donc d'animer ce groupe d'acteurs et de co-consruire et de mettre en oeuvre avec eux ce plan de prévention et de gestion des macrodéchets dans le ruisseau des Aygalades qui contiendra une stratégie afin d'impliquer les riverains identifiés comme étant à l'origine des déchets.

MerTerre mènera des actions de sensibilisation et d'implication des acteurs concernés, participera au comité de pilotage et réalisera des relevés et évaluation des déchets 1\* par an dans le cours d'eau sur les mêmes sites pilotes que lors de l'étude diagnostic afin d'observer les tendances.

Objectifs:

- **Réduire les déchets "sauvages"** sur les berges et dans le lit du ruisseau des Aygalades
- Réduires les macrodéchets transportés par les eaux du ruisseau des Aygalades lors des épisodes pluvieux
- Conscientiser/Eduquer les riverains au problème de déchets abandonnés par terre et qui aboutissent en mer.
- Accompagner/sensibiliser les entreprises riveraines dans la prévention et la gestion des déchets dans le ruisseau des Aygalades
- Créer du lien social autour de l'appartenance à un territoire
- Avoir une approche globale et unifiée du problème pour trouver des solutions, en remontant aux origines et sources des déchets dans le cours d'aqui
- Identifier les types de déchets, les secteurs d'activités impliqués et les voies de transfert afin d'aider à la mise en oeuvre d'actions de réduction préventives et curatives.

COUT OPERATION	нт	45 000 €		Phase 1	du Contra	t de Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2010	2020	2021
Prestations externes				2015	2016	2017	2019	2020	2021
Etudes		15 000 €	Prestation						
Communication / se	nsibilisation	5 000 €	Etudes						
Animatlon		25 000 €	Communication / Sensibilisation		\$				
			Animation						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMN	<b>JUNES</b>		ion Mer rre
10%	10%	0%	20%	20	0%	0	%	40	)%
4 500.00 €	4 500.00 €	0.00€	9 000.00 €	9 000	0.00€	0.0	0€	18 00	0.00€

ACTION N° **FA 13 ETUDES ET ACTIONS SPECIFIQUES OPERATION** n° 13 12 Inventaire et enlèvement des macro-déchets dans l'anse de Carteau CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 CONTEXTE ET OBJECTIES : Gouvernance/sensibilisation) En raison d'une activité de pêche professionnelle et de loisir intense sur le OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI golfe, mais également de mouillages commerciaux et de plaisance, de nombreux macro-déchets sont constatés sur les fonds marins. Ces macro-déchets peuvent être classés en 2 grandes catégories : - Les engins de pêche perdus : Les engins utilisés par les pêcheurs professionnels sur l'anse de Carteau sont Maitre d'ouvrage PNR de Camargue variés : filets trémail, filets droits, nasses, pots, lignes et hameçons, telliniers, sennes tournantes, dragues, etc. Il arrive que ces engins de pêche soient PARTENAIRES TECHNIQUES: perdus accidentellement lors de tempêtes ou lors de la navigation. Lors des inventaires biologiques des habitats marins menés en 2008 des filets abandonnés ont notamment pu être observés, principalement sur les épaves et récifs artificiels. Ce matériel de pêche perdu accidentellement est susceptible de dégrader les habitats et les espèces du site, notamment par l'action de filets fantômes qui continuent de pêcher un temps avant de se déposer sur les fonds marins. - Les corps morts abandonnés : L'utilisation de corps morts en mer était une pratique très répandue ces dernières décennies. Plus utilisés aujourd'hui, ces corps morts laissés sur place TERRITOIRE: (ainsi que les chaines, drisses, bouées de rappel, etc. associées) contribuent à la dégradation des habitats d'intérêt communautaire sensibles tels que les Masse d'eau du golfe de Fos herbiers ou habitats sableux. SDAGE n° masses d'eau: L'objectif de cette action est l'inventaire ainsi que l'enlèvement de ces macrodéchets présents dans l'Anse de Carteau. FRDC04 **DESCRIPTION DE L'ACTION:** Correspondance programme de mesures : Cette action se compose de différentes mesures visant à lutter contre les impacts de ces macro-déchets dans l'anse de Carteau : TYPE D'OPERATION: - Inventaire et cartographie des macro-déchets présents sur le site (engins de pêche perdus, corps morts abandonnés); Ftude Gestion/Exploitation - Expertise scientifique sur l'enlèvement de ces macro-déchets. Cette expertise devra notamment étudier les risques de dommages possibles sur les Travaux/prestation habitats et espèces générés par un enlèvement de ces macro-déchets qui Expérimentation seraient colonisés par des organismes et établir un protocole d'enlèvement avec des recommandations pour la mise en œuvre de l'action ; Animation Communication / sensibilisation - Enlèvement des macro-déchets inventoriés suivant le protocole établi au préalable, transport et mise en déchetterie agréée/ou filière de recyclage si INDICATEUR DE SUIVI identifiée. (Notamment les déchets types filets de pêches qui sont envoyés Réalisation budgétaire et missions d'enlèvement COUT OPERATION HT 25 000 €

ı	COUT OPERATION I	11	25 000 €		Phase I du Contrat de Baie		Phase 2 du Contrat de Baie		. ue bale	
I	<u>Détail :</u> Inventaire macro-déchets 5 000 €			Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
ı	Enlèvement d'une 40ene de petits corps 8 000 €		Inventaire							
		12 000 €	Enlèvement							
(*) Participation sur investissemnt seulement										
	MAMP	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13	(*)	COMN	/IUNES	Autres fi	nanceurs
I	0%	0%	0%	0%	60%	6	0	%	40	)%
	0,00€	0,00€	0,00€	0,00 €	15 000,	00€	0,0	0€	10 00	0,00€

ACTION N° **ETUDES ET ACTIONS SPECIFIQUES FA 13** OPERATION n° 13\_13 LIVRE BLEU de la Métropole Aix-Merseille-Provence CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \* : \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Le livre Bleu de la Métropole Aix-Marseille-Provence se compose d'un diagnostic (Tome 1) et Gouvernance/sensibilisation) d'un programme d'actions (Tome 2). Il comprend une centaine de fiches actions opérationnelles, élaborées de manière partenariale. OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A2-4 Elles traduisent concrètement la stratégie littorale et portuaire portée par la Métropole Aix-Marseille-Provence et témoignent de la volonté et de l'engagement des acteurs locaux dans la démarche Améliorer la qualité des eaux de baignade Les actions ont été regroupées au sein de trois grandes rubriques qui font écho aux enjeux identifiés dans le diagnostic : • développer et aménager : Maitre d'ouvrage MAMP (DMLPE) • protéger et sécuriser ; • gérer et entretenir. Le Contrat de Baie constitue le volet qualité des eaux et des milieux du Livre Bleu. Il convient PARTENAIRES TECHNIQUES: ainsi d'intégrer certaines actions identifiées au Contrat de Baie pour sa deuxième phase opérationnelle, 2019-2021. Communes littorales MAMP Les actions annexées au présent Contrat de Baie sont les suivantes : 3-AMELIORER ET VALORISER LES ESPACES LITTORAUX (0€) CD 13 3\_2 Accompagnement des opérations de restructuturation d'espaces littoraux à vocation Parc national des Calanques 3\_4 Définition d'un projet de paysage à l'echelle d AMP 5-DEVELOPPER LES FILIERES PROFESSIONNELLES DE LA MER (20 000 €) **DDTM 13** 5\_9 Etude pour la valorisation des filières piscoles aquacoles et conchylicole 6-TOURISME BLEU ET VERT (80 000€, 8080 000€ pour mémoire)) Région 6\_5 Enquête sur les usages et loisirs des métropolitains sur le littoral 6 6 Schéma d'accueil des publics dans les espaces naturels littoraux TERRITOIRE: 6\_6bis Aménagement des portes d'entrée des massifs PNC (pour mémoire) 7-SECURISER (25 000 €) 7\_2 Cessions de terrains au Conservatoire du littoral Littoral Métropolitain 7\_6 Mutualiser les travaux de dragage des ports de plaisance situés sur le littoral métropolitain 7\_11 Gestion des aires de carénage et d'avitaillement SDAGE n° masses d'eau: 8-RESTAURER (1 320 000€) 8\_1 Benchmark des techniques alternatives douces pour stabiliser les plages 8 4 Aide au développement de micro-réserves refuge pour les langoustes FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, 8\_5 Mise en œuvre du volet marin de la Stratégie Locale en Faveur de la Biodiversité Marseille 8\_6 Poursuite des actions de renaturation d'espaces littoraux dégradés FRDC07c 12-DEVELOPPER LE RESEAU D'EXPERTS ET GOUVERNANCE (0 €) Correspondance programme de mesures : 12\_1 Assemblée maritime pour la croissance régionale et l'environnement 12\_4 Consolidation des relations internationales et de la coopération décentralisée 12\_6 Partenariat avec la gouvernance du Plan Rhône TYPE D'OPERATION: TOTAL Actions 9 525 000€ (dont 8 080 000€ inscits pour mémoire et financés intégralement par le PNC), soit 1 445 000 € ventilés financièrement comme indiqué Etude ci-dessous X Gestion/Exploitation Travaux/prestation X Expérimentation X X Animation Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI Réalisation budgétaire **COUT OPERATION HT** 9 525 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie 1 445 000 € hors "pour mémoire" **Planning** 2015 2016 2017 2019 2020 2021 Prise de compétence Autres financeurs AGENCE DE L'EAU Privés/GPMM/Eur

**REGION SUD PACA** 

6,87%

99 250,00 €

**CD 13** 

7%

94 750,00 €

ope/CCIMP

597 500,00 €

associations, PNC.

PMCB, Etat

21%

303 250,00 €

MAMP

256 500,00 €

**COMMUNES** 

6%

89 750,00 €

**RMC** 

0%

0,00€



# FICHES ACTIONS

# Défi 3

Organiser la gouvernance du littoral, sensibiliser la population, les usagers et les acteurs du littoral

ACTION N°	FA 14 MISE EN PLACE D'OBSERVATOIRES						
opérations associées n°	14_02 : Réseaux de s 14_04 bis : Travaux d 14_05 : Mise en plac 14_06 : Mutualiser la Département Métro	surveillance du mili de réhabilitation et e et développeme a connaissance en v pole	e en place d'un observatoire ieu marin par l'animation d'observatoires citoyens t de création d'un lieu d'accueil à la "Villa Marine" nt de la plateforme POLARIS vue d'une centralisation future au sein d'une struct uivi de milieu menées par les industriels rejettant e				
DEFI principal * : 3 (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Gouvernance/sensibilisation)  COUT de l'ACTION HT (phase 2) 1 059 836 €							
PARTENAIRES TECHNIQUES ou FINANCIERS :  MAMP, Conseil régional, Département13  MOI, IMBE, ECOMERS, Université Méditerranée							

Communes La Ciotat, St Cyr, Martigues, CNRS, AFB, MedPAN, PMCB, Parc National des Calanques, SIBVH, Agence de l'Eau

#### ENJEUX et objectifs de l'action

#### Objectifs de l'action :

A3.1: Animer, piloter et constituer une plateforme de ressources sur le littoral à l'échelle du Contrat de Baie.

Les acteurs de l'aire littorale du Contrat de Baie, qu'ils soient gestionnaires d'un espace public, usagers ou détenteur d'une autorité administrative particulière, génèrent un très grand nombre d'informations et autant de "données".

Or, on constate que ces informations et ces données sont non seulement utiles à ceux qui les produisent mais pourraient l'être, plus largement, à la société civile et aux habitants du littoral et même de la Métropole. Elles permettraient, notamment, d'illustrer et de concrétiser les démarches pédagogiques et de sensibilisation des populations ou des usagers du littoral et de compléter les données statistiques liées à l'activité anthropique (données économiques, sociales, etc.) mais aussi aux domaines de l'environnement et de la protection de la nature (pollutions, impacts, qualité des milieux, inventaires de la biodiversité, etc.).

Seulement, bien souvent, les informations et données produites sont partielles ou le sont sous une forme adaptée aux spécialistes mais inexploitables pour les autres. Elles ne profitent, au bout du compte, qu'à un nombre limité de bénéficiaires et sont perdues pour nombre d'acteurs qui ignorent jusqu'à leur existence.

La création d'un Observatoire du littoral permettrait, en centralisant ces informations, de faire connaitre les démarches existantes (et donc de valoriser les acteurs qui les réalisent), mais aussi, de compléter les données en quantité ou en fréquence (pour éviter les "trous" dans l'espace et dans le temps) et en qualité (en complétant les bases de données, en réalisant des mesures, en créant des indicateurs, etc.). Cet Observatoire pourrait aussi mettre à disposition des outils de partage, de visualisation ou d'exploitation de ces données (place forme collaborative internet, SIG, stockage de données en OPEN DATA ou accès limité, éditions d'ATLAS, etc.) et proposer de manière centralisée, régulière et surtout pérenne, l'analyse et la consolidation des données produites (sources, fiabilité, format, fréquence, nature, etc.) ainsi que l'évaluation de leur utilisation potentielle pour la société civile (enseignement, recherche, entreprises, monde associatif, etc.).

Il pourrait aussi, dans le cadre de conventions spécifiques, réaliser des mesures complémentaires, effectuer des campagnes de communication et de sensibilisation pour le compte de ces mêmes acteurs, dont il deviendrait un partenaire.

Si, vu la taille du territoire du Contrat de Baie, les enjeux et le nombre des acteurs concernés, les services que pourrait rendre un tel outil semblent à priori évidents dans les grandes lignes, il convient d'en préciser le périmètre d'intervention, la nature des missions et, pour la structure en tant que telle, son fonctionnement, son organisation, sa forme juridique et son financement.

Pour ce faire, la rencontre des acteurs principaux du littoral est indispensable pour recueillir leurs avis et évaluer avec eux ce que pourrait leur apporter un tel outil. Dans le même temps un inventaire des pratiques, des outils et des structures qui pourraient collaborer au projet sera réalisé.

FA 14

MISE EN PLACE D'OBSERVATOIRES

#### **OPERATION n°**

14 01

#### Etude de définition pour la mise en place d'un observatoire

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### DEFI principal \* :

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A3-1

Animer, piloter et constituer une plateforme de ressources sur le littoral à l'échelle du Contrat de Baie

**MAMP** 

Maitre d'ouvrage

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

MOI, IMBE, ECOMERS, Université Méditerranée

CNRS, CSIC, AFB, MedPAN, Département13

Parc National des Calanques, MAMP, SIBVH, PMCB,

Villes de Marseille, La Ciotat, St-Cyr, Martigues

**AERMC, CR PACA** 

#### TERRITOIRE:

territoire du contrat de baie

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b,

Correspondance programme de mesures :

#### OF4\_GOU0202

TYPE D'OPERATION:					
Etude					
Gestion/Exploitation					
Travaux/prestation					
Experimentation	X				
Animation	X				
Communication / sensibilisation					

#### INDICATEUR DE SUIVI

Remise des rapports d'étude des différentes phases Nombre d'acteurs rencontrés

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

#### Rencontre des acteurs et état des lieux:

La définition du périmètre d'intervention (missions, services) de l'Observatoire nécessite de rencontrer les principaux acteurs du littoral (publics et privés) et de recueillir leurs avis et leurs attentes vis à vis d'un tel

A cette occasion, il sera nécessaire d'évaluer les pratiques en cours et de faire l'état des lieux de l'observation du littoral actuellement pratiquée sur le périmètre du Contrat de Baie en complétant, si nécessaire, la liste des partenaires potentiels.

#### Benchmark:

A la suite de cette première démarche, il conviendra de vérifier comment fonctionnent les structures existantes qui ont des vocations proches de celle de l'Observatoire et ceci dans le but de proposer différents scenario mettant en lumière les avantages et inconvénients de chacun.

#### Propositions de scenarios:

Des propositions seront formulées et évaluées pour répondre à la demande. Propositions de fond sur la nature des missions et des services attendus de l'Observatoire, propositions de forme sur la nature de la structure, son fonctionnement et ses movens.

#### **DESCRIPTION DE L'OPERATION:**

Phase 1: Elaboration du cahier des charges

Phase 2 : Lancement de l'étude / Etat des lieux

- Interviews, entretiens des acteurs, benchmark, etc.

Phase 3: Préconisations

Phase 4 : Lancement de l'Observatoire:

- adoption d'une méthodologie,
- planning.
- remise du rapport final.

COUT OPERATION TTC 20 000 €		20 000 €		Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u>	<u>Détail :</u>		Planning	2015	2016	2017	2010	2020	2024
Etude AGAM				2015	2016	2017	2019	2020	2021
			Etudes						
			préconisations / choix du scenario						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	013	COMMUNES		Autres fi	nanceurs
100%	0%	0%	0%	0	0%		0%		%
20 000,00 €	0,00€	0,00 €	0,00 €	0,0	00€	0,0	00€	0,00 €	

ACTION N° FA 14 MISE EN PLACE D'OBSERVATOIRES

#### OPERATION n° 14 02 Réseaux de surveillance du milieu marin par l'animation d'observatoires citoyens

#### DEFI principal \* :

2

 \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A3-1

Animer, piloter et constituer une plateforme de ressources sur le littoral à l'échelle du Contrat de Baie

**CPIE** 

Maitre d'ouvrage

#### PARTENAIRES TECHNIQUES :

Agence de l'Eau RMC

**DREAL PACA** 

MAMP

Région PACA

Organismes sportifs, Naturoscope de Marseille, AIEJE

#### TERRITOIRE:

territoire du contrat de baie

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

#### OF6\_MIA0701

TYPE D'OPERATION:	
Etude	
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Experimentation	X
Animation	X
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de sentinelles, nombre de sites suivis, nombre de clubs partenaires, nombre de manifestations organisées.

#### Contexte:

Les observatoires citoyens animés par le CPIE Côte Provençale ont pour but de répondre à divers objectifs :

- sensibiliser les habitants, à travers leurs activités de loisirs (plongée, pêche, sport nautique) à leur territoire et à leur environnement ;
- avoir un bruit de fond sur l'état écologique des eaux côtières ;

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

- sensibiliser les pratiquants aux enjeux de préservation de leurs sites de pratiques tant sur les aspects écologiques que sur les pressions liés à la fréquentation des sites.

L'observatoire Méditerranéen des paysages sous-marins « Medobs-sub » a été créé en 2011 et se base sur une participation citoyenne volontaire des plongeurs de loisirs. Les observations sont saisies sur le site internet www.medobs-sub.org.

L'observatoire « Pêcheurs sentinelles » créé en 2012 se base sur une participation citoyenne volontaire des pêcheurs de loisir ; qui peuvent transmettre leurs observations sur le site www.pecheurs-sentinelles.org. En 2014, un nouvel observatoire vient compléter ceux existants : l'observatoire « Sport Mer Territoire » qui a pour finalité d'impliquer les pratiquants des sports nautiques. Les observations sont saisies sur le site internet www.sportmerterritoire.org.

Ces observatoires répondent aux enjeux la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM).

#### Objectifs:

Assurer une veille du bon état écologique des eaux situées dans le périmètre du Contrat de Baie.

Impliquer les habitants et les clubs nautiques de ce territoire. Tenir informés les acteurs du territoire concernés (scientifiques, associations, gestionnaires, entreprises).

#### **Description des actions :**

Les observatoires sont animés, sur le territoire de la Métropole, par le CPIE Côte provençale. Cela se fait autant à distance que sur le terrain. Il s'agit de :

- réaliser des ateliers de sensibilisation dans les clubs du périmètre du contrat ;
- être présent (stands d'informations) lors d'événements ponctuels mis en œuvre sur le territoire ;
- développer des liens étroits avec les acteurs du territoire concernés.

COUT OPERATION TTC 0 €		0€		Phase 1	du Contrat	de Baie	Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u> Etude			Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Travaux/prestation			Cahier des charges						
			Etudes						
			Observatoire						
		Plateforme d'échange						•	
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	013	COMMUNES		Autres fin	nanceurs
0%	0%	0%	0%	0%		0	%	20	)%
0,00€	0,00€	0,00€	0,00€	0,0	00€	0,00€		0,0	0€

FA 14

MISE EN PLACE D'OBSERVATOIRES

#### OPERATION n° 14 04bis

#### Travaux de réhabilitation et de création d'un lieu d'accueil à la "Villa Marine"

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### DEFI principal \* :

3

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A3-2

Coordonner les différentes actions de sensibilisation existantes et créer de nouvelles actions d'information, de sensibilisation, d'éducation et d'information des usagers

Maitre d'ouvrage

Conservatoire du Littoral

#### PARTENAIRES TECHNIQUES:

Parc National des Calanques, Conseil régional PACA

Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône

Agence de l'Eau

Ville de Marseille, MAMP

#### TERRITOIRE:

Marseille

SDAGE n° masses d'eau:

#### FRDC06b

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:						
Etude						
Gestion/Exploitation						
Travaux/prestation	X					
Expérimentation						
Animation						
Communication / sensibilisation						

#### INDICATEUR DE SUIVI

Respect des objectifs calendaires, réalisation budgétaire

#### CONTEXTE ET OBJECTIFS :

Le Conservatoire du littoral est affectataire de la Villa Marine sur l'archipel du Frioul depuis octobre 2013. Cet édifice est construit en surplomb de la mer sur une côte rocheuse de l'île de Ratonneau et sur la voie d'accès à la plage et à l'Hôpital Caroline (lieu de quarantaine utilisés lors de l'arrivée des bateaux à Marseille). Ayant connu plusieurs usages (logement militaire puis maison de vacances), il est à présent inoccupé depuis de nombreuses années. Son état général est mauvais et des désordres importants apparaissent.

La villa, située sur un parcours fréquenté d'accès à la plage, avait été identifiée pour faire l'objet d'une réhabilitation et d'un projet de mise en valeur (expositions, accueil du public), mais la question se posait en premier lieu de la faisabilité d'une restauration.

Dans cette optique, une étude préalable a été réalisée en 2017-2018 comprenant un diagnostic architectural ainsi que les esquisses d'un préprogramme fonctionnel et des pistes pour la scénographie intérieur. L'objectif est de faire de ce lieu un point d'accueil (maison de la nature) pour le grand public et les scolaires qui serait co-géré par le Parc National des Calanques et la Ville de Marseille (les modalités restent à déterminer). Les thématiques abordées porteront sur les paysages, la biodiversité marine et insulaire (notamment de la baie de Marseille) en lien avec le programme des Petites lles de Méditerranée porté par le Conservatoire du littoral (délégation Europe et International) et la Ville de Marseille.

Cette étude a fait l'objet de plusieurs réunions du comité de pilotage réunissant l'ensemble des partenaires concernés et a donné lieu à des échanges avec l'ABF afin de pré-valider les orientations architecturales possibles. L'étude s'est conclue par l'approbation d'un consensus sur le scénario à retenir lors du COPIL final en Juin 2018.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

1/ Il convient désormais de lancer une consultation pour le reste de la phase maitrise d'œuvre. L'étude produite constituant la phase AVP. La maitrise d'œuvre sera donc en charge de réaliser les phases PRO, ACT, VISA, DET, OPC et AOR. La consultation pour cette prestation sera lancée début 2019. La maitrise d'œuvre organisera encore 1 ou 2 réunions de validation de points de détails du scénario retenu (matériaux, mode de chauffage...). Les grandes lignes ayant été validées au dernier COPIL.

2 / Réalisation des travaux selon le scénario retenu qui a fait consensus. L'enjeu de ce site n'étant pas de marquer son territoire mais de travailler avec un patrimoine bâti existant et donc de s'insérer dans le site par la déclinaison d'un vocabulaire architectural présent, sans caricaturer. Les travaux seront réalisés avec des objectifs environnementaux (récupération et recyclage des matériaux, bâtiment basse consommation, bilan carbone le plus bas possible...)

L'action s'insèrera dans une démarche d'exemplarité avec en perspective une valorisation et un accueil possible dans le cadre des épreuves de voile des JO

COUT OPERATION HT 541 836 €				Phase 1	du Contra	de Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie
<u>Détail :</u> Maitrise d'œuvre et travaux HT 541 836		541 836 €	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
11VA 96 485 <b>≨</b> 1			consultation maitrise d'œuvre						
		0€	travaux						
0€									
0€									
		0€							
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13		COMI	⁄IUNES	Conserva litto	
0%	0%	0%	0%	70%		0%		30	)%
0,00€	0,00€	0,00€	0,00€	379 28	85,20€	0,0	0,00 € 162 550		50,80€

FA 14

MISE EN PLACE D'OBSERVATOIRES

#### OPERATION n° 1

14 05

#### Mise en place et développement de la plateforme POLARIS

#### DEFI principal \*:

3 : Gouvernance/sensibilisation

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A 3-1

Animer, piloter et constituer une plateforme de ressources sur le littoral à l'échelle du Contrat de Baie

Maitre d'ouvrage

Septentrion Environnement

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Instituts de recherche : IMBE, ICM, GEM, MNHN

Association Planète Mer

Pôle Mer Méditerranée

Fédération de plongée

Fédération Sportive et Gymnique du Travail

#### TERRITOIRE:

Territoire du Contrat de Baie

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

# TYPE D'OPERATION: Etude X Gestion/Exploitation Travaux/prestation Expérimentation X Animation X Communication / sensibilisation X

#### INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de personnes accueillies dans le cadre des activités de l'association

Nombre de visites sur les supports internet (site internet, vimeo, facebook)

A termes : Rapports d'études et publications scientifiques

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

POLARIS est une plateforme de test et de développement de méthodes d'observation destinées à acquérir de la connaissance sur le milieu marin pour le gestionnaire par un public de plongeurs-citoyens multi-niveaux de compétences.

Cette plateforme est un projet pilote de collaboration entre gestionnaires, scientifiques et citoyens en faveur de la connaissance et de la protection du milieu marin. Elle répond aux besoins des scientifiques et des gestionnaires d'élargir et de démultiplier l'acquisition de données de terrain sur un territoire géographique large en impliquant d'avantage les plongeurs-citoyens.

Ainsi, à terme, elle a pour objectif de proposer des outils permettant :

- de maintenir des suivis biologiques à long terme sur les écosystèmes littoraux, paysages et espèces patrimoniales,
- d'impliquer et de fédérer les citoyens en proposant des outils et des formations permettant de contribuer à des actions de veille environnementale,
- d'éditer des documents de vulgarisation scientifique et réaliser des actions de communication autour de la protection du milieu marin.

A moyen termes, POLARIS sera proposée pour être la plateforme technique d'un observatoire du territoire porté par la Métropole dans le cadre du Contrat de Baie.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

POLARIS (Plateforme d'Observation du Littoral Appliquée à la Recherche, à l'Information et à la Sensibilisation) est une plateforme opérationnelle de collaboration entre sciences citoyennes et recherche en écologie marine appliquée à de la gestion territoriale. Elle propose des activités pour apprendre à observer, contribuer à la collecte de données venant compléter des actions scientifiques, former les citoyens à pratiquer la plongée sous-marine avec un intérêt écologique, renseigner et soutenir les politiques locales en faveur de leur gestion environnementale.

#### Actions 2018/2019:

- Sorties spécifiques en plongée sous-marine pour des formations à l'observation environnementale élaboration de contenus de formation disponibles pour des plongeurs de loisir et professionnels ;
- plongeurs de loisif et professionnels;

   Animation d'un comité de pilotage et d'ateliers de travail pour une co-construction de la plateforme POLARIS;
- Développement d'une application mobile, outil numérique pour la collecte des données, leur bancarisation et la découverte du milieu marin;
- Promotion de POLARIS (élaboration d'un trailer, relais médias );
- Co-rédaction d'une note méthodologique (1ère version) pour donner des clés quant à la mise en place d'un observatoire de territoire en s'appuyant sur l'implication citoyenne.

#### Actions 2020 :

- Transférabilité de la démarche POLARIS à d'autres aires marines protégées;
- Initiation d'un guide méthodologique co-rédigé;
- Initiation de l'observatoire avec l'aide opérationnelle de structures insitutionnelles.

(\*) Montant prévisionnel maximum dans la limite des crédits disponibles

COUT OPERATION	COUT OPERATION HT (3ans) 300 000 €			Phase 1 d	u Contrat d	le Baie	Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u> coût annu	<u>Détail :</u> coût annuel		Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Communication 4 800 €			2015	2016	2017	2019	2020	2021	
Dénlacements 2 300 €			AVP : création plateforme						
Charges de personne	I	78 000 €	Mise en place opérationnelle	•					
Achat / Location de matériel 5 500 €			Préfiguration de l'observatoire	•••••					
Frais de fonctionnement 2 900 €		Elargissement à d'autres territoires							
Rémunération extérieure 6 500 €		d addres territories							
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13	(*)	Parc national des Calanques		privés	FRION et nanceurs (PURE AN)
15%	10%	0%	10%	10%		10% 10%		45	5%
45 000,00 €	30 000,00 €	0,00€	30 000,00 €	30 000,	30 000,00 € 30 000		0,00€	135 00	0,00€

FA 14

MISE EN PLACE D'OBSERVATOIRES

**OPERATION n°** 

14 06

# Mutualiser la connaissance en vue d'une centralisation future au sein d'une structure commune Département Métropole

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### DEFI principal \*:

3

st (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -

3 : Gouvernance/sensibilisation)
OBJECTIE PRINCIPAL DU DEFL

A 3-1

Animer, piloter et constituer une plateforme de ressources sur le littoral à l'échelle du Contrat de Baie

Maitre d'ouvrage

MAMP

#### PARTENAIRES TECHNIQUES :

SPPPI

DDTM, ARS

Industriels

PMCB, PNR, GPMM

IEC

#### TERRITOIRE:

Golfe de Fos

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04

Correspondance programme de mesures :

OF5C GOU0101

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	X
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	X
Communication / sensibilisation	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Collecte et bancarisation des données (%)

CONTEXTE ET OBJECTIFS:

De nombreuses études, recherches et suivis sur le golfe ont été réalisés par divers acteurs, sur des thèmes différents et en se basant sur des protocoles différents. A ce jour, aucune synthèse n'est disponible.

Il est donc nécessaire de regrouper ces données et de les consolider afin d'améliorer la vision d'ensemble de la qualité de l'eau du golfe de Fos.

Sachant qu'il existe déjà de nombreux observatoires qui ont cette fonction centralisatrice, il convient en accord avec le Contrat de Baie métropolitain, de réaliser un prétravail de centralisation des données propres au golfe de Fos afin d'alimenter une future structure à l'échelle métropolitaine et départementale, existante ou à créer.

Ainsi, l'objectif de cette action consiste en la collecte des études existantes ou à produire sur le golfe.

Chaque acteur local du territoire pourrait être contributeur ou utilisateursdes données produites.

Il s'agit de fournir à l'échelle du territoire un outil d'échange, d'accompagnement et d'information. Il renforcera la connaissance sur le territoire de manière à mieux identifier les sources de pollutions (pollutions historiques, agricoles, industrielles, eaux pluviales...) et ainsi de proposer des solutions adaptées.

Il sera également en capacité de diligenter analyses et études (voir fiches annexes) L'objectif étant de centraliser les études afin d'éviter les redondances et mutualiser les connaissances.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

L'action consiste en la mise en place d'une antenne de coordination et d'observation des données établies sur le territoire d'étude, qui sera à terme, reliée à la future structure .

- Il s'agit de mener les actions suivantes :
- Regroupement des données disponibles auprès des pourvoyeurs de données;
- Synthèse des données (études d'impacts, courantologie, suivi des milieux ...) et des dispositifs réglementaires existants (arrêtés préfectoraux...);
- Consolidation et homogénéisation des résultats : suite à la cartographie, il convient de mailler le territoire et d'identifier les points complémentaires à inventorier, intégrer dans le suivi global (ex : cours d'eau, roubines ...). Cette phase devra également définir les caractéristiques d'interventions (périodes, méthodologies...);
- Diffusion des résultats en remettant un rapport de synthèse. Il permettra de prioriser les zones d'interventions et/ou de déterminer des actions correctives à engager pour parvenir aux objectifs fixés par le SDAGE. La synthèse devra être réalisée régulièrement (fréquence à definir) et surtout maintenue dans le temps.

Le SPPPI qui possède déjà la structure de partage des données en ligne avec la plateforme EnviroFos sera associé à ce travail préliminaire.

#### PROPOSITION :

il est proposé d'affecter à cette mission un ETP, pour l'animation de l'observatoire sur le territoire du golfe de Fos et le suivi des études. Il est présenté un budget récapitulatif de l'ensemble des sous actions de la fiche 3.14.1, sachant que certaines actions seront conduites en interne par le charaé de mission.

COUT OPERATION HT 188 000 €				Phase 1 d	u Contrat c	de Baie	Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Moyens humains ann	iée 1 et 2	80 000 €							
Matériel année 1 8 000 €								98 000	90 000
Etudes Année 1 et 2 100 000 €									
					<u> </u>				
MAMP (CT5 et CT6)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 1	.3	COMMUNES		Autres fi	nanceurs
100%	0%	0%	0%	0%		0%		0%	
188 000,00 €	0,00€	0,00€	0,00€	0,00	0,00 € 0,00 € 0,00 €		0,00€		0 €

ACTION N° **FA 14** MISE EN PLACE D'OBSERVATOIRES **OPERATION n°** 14 07 Mutualisation des études de suivi de milieu menées par les industriels rejettant en mer DEFI principal \*: CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation) OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI **CONTEXTE ET OBJECTIFS:** A3-1 Les industriels ayant des pompages et rejets en mer sont soumis à la Animer, piloter et constituer une plateforme de ressources réalisation de suivi de milieu permettant d'évaluer l'impact potentiel des sur le littoral à l'échelle du Contrat de Baie rejets sur le milieu marin environnant. Ces suivis, dont la fréquence et les paramètres sont définis par la Direction Maitre d'ouvrage **PIICTO** Départementale des Territoire et de la Mer (DDTM), sont réalisés selon des protocoles différents suivant les prestataires et les années. PARTENAIRES TECHNIQUES: De ce fait, si de nombreuses données sont disponibles, elles ne sont pas CombiGolfe facilement exploitables à l'échelle du golfe. La mutualisation des suivis présente non seulement un avantage en terme Kem One d'homogénéisation des protocoles de recueil de données, mais également un avantage en terme de coûts pour les industriels concernés. Elengy **Ascometal DESCRIPTION DE L'ACTION:** DDTM, DREAL Cette action s'articule de la facon suivante : TERRITOIRE: Elaborer un cahier des charges commun aux industriels concernés Masse d'eau du Golfe (paramètres, périodicité des prélèvements) Présenter le cahier des charges à la DDTM et la DREAL (Direction SDAGE n° masses d'eau: Régionale Environnement Aménagement et Logement) pour validation des protocoles proposés; FRDC04 - Consultation et sélection des prestataires pour la réalisation des suivis. Correspondance programme de mesures : TYPE D'OPERATION: Etude Gestion/Exploitation Travaux/prestation Expérimentation Animation Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI Rapports de suivi de milieu COUT OPERATION HT 10 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Détail : Planning

<u> </u>				2015	2016	2017	2019	2020	2021
Moyens humains / Mise en œuvre du plan d'actions ci-dessus 10 000 €									
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 1	3	COMMUNES		Autres fi	nanceurs
0%	0%	50%	0%	0%		0%		50	)%
0,00€	0,00€	5 000,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00€		5 000,00 €	
<u> </u>					•	•		•	

#### PILOTAGE ET EVALUATION DU CONTRAT DE BAIE ACTION N° FA 15

15\_01 : Animation et secrétariat du comité de baie opérations

15\_02 : Réalisation et diffusion des bilans des actions du Contrat de Baie

associées n° 15\_03: Définition et recueil des indicateurs, centralisation et exploitation des données cartographiques

DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -

3 : Gouvernance/sensibilisation)

COUT de l'ACTION HT (phase 2)

811 000 €

#### PARTENAIRES TECHNIQUES ou FINANCIERS :

MAMP, Ville de Marseille, Agence de l'Eau, Conseil Régional PACA

#### ENJEUX et objectifs de l'action

#### Objectifs de l'action :

A3.1: Animer, piloter et constituer une plateforme de ressources sur le littoral à l'échelle du Contrat de Baie.

Le Contrat de Baie est un contrat de milieux poursuivant 3 objectifs déterminants :

- l'amélioration de la qualité des eaux de la baie et des écosystèmes marins ;
- la connaissance, le contrôle et la gestion des risques de pollutions liés aux eaux pluviales et aux inondations;
- la construction d'une gestion collective et équilibrée de l'eau et du littoral.

Cette démarche du Contrat de Baie, chapeautée par l'Agence de l'eau mandatée par la Préfecture, permet de réunir les acteurs, publics et privés, qui jouent un rôle dans la qualité des eaux concernées. Elle débute par une phase diagnostic et se concrétise par un programme d'action chiffré, échelonné sur 5/7 ans.

L'agrément du projet sera demandé au Comité National d'Agrément (comité de bassin) en application de la procédure définie par délibération 2006-12 du 30 Juin 2006 du Comité d'agrément, actualisée le 11 juin 2009 ; et notifié par le ministère chargé de l'environnement.

La gouvernance est assurée par un Comité de Baie (arrêté inter préfectoral du 16 avril 2019) réunissant 60 membres et composé de 4 collèges constitués :

- des collectivités territoriales et EPCI concernées (20 membres)
- d'associations et représentants d'usagers (14 membres)
- de personnes qualifiées (7 membres)
- de représentants de l'Etat (29 membres)

La présidence du Comité de Baie est assurée par la Métropole, trois vices présidences ont été proposées, l'une à un représentant de la ville de Marseille, une autre au Président du Comité de rivière du bassin versant de l'Huveaune et la dernière aux représentants des Conseils de Territoire Istres Ouest Provence et Pays de Martigues. Le « secrétariat » est co-assuré par la Métropole et la ville de Marseille et un « chef de projet » animera le comité de pilotage en charge du suivi technique et administratif du Contrat de Baie.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Afin de piloter et d'animer la démarche du Contrat de Baie, des moyens humains, techniques et financiers sont nécessaires à la définition et la mise en œuvre de la politique globale de sensibilisation sur les enjeux de l'eau et des milieux .

La Métropole et la Ville de Marseille mettront chacune à disposition un chargé de mission à temps plein sur la mission du Contrat de Raie

Le Contrat de Baie est par ailleurs un document de planification opérationnelle ayant été constitué par l'ensemble des partenaires membres du Comité de Baie, ainsi, il convient que les politiques menées dans le cadre de ce contrat soient évaluées. Non pas par le biais des indicateurs de suivi des actions/opérations, mais bien dans le cadre de la définition générale de moyens permettant d'apprécier l'efficacité des dispositifs mis en œuvre.

#### L'équipe du secrétariat du Contrat de Baie aura pour mission :

- de faire le lien entre les différents intervenants du Contrat de Baie;
- de lancer et de suivre les procédures de marchés publics des opérations pilotées par MAMP et la Ville de Marseille;
- d'élaborer les dossiers de demande de subventions nécessaires;
- d'organiser et d'animer les réunions spécifiques nécessaires au bon déroulement des différentes opérations (en particulier les groupes de travail "eaux de baignade"; "plan de mouillage"; "plan POLMAR"; "gestion de la roselière de Boumandariel"; "Club des gestionnaires du Littoral"...)
- d'élaborer les outils de suivis des actions du Contrat de Baie;
- de rédiger et de diffuser les rapports et bilans annuels, à mi-parcours et à échéance.
- -d'assurer la coordination avec l'ensemble des équipes de la Métropole (Direction des ports, DEAP, GEMAPI, Communication)

ACTION N° FA 15 PILOTAGE ET EVALUATION DU CONTRAT DE BAIE

#### OPERATION n° 15\_01

#### Animation et secrétariat du Comité de Baie

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 :

Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A3-1

Animer, piloter et constituer une plateforme de ressources sur le littoral à l'échelle du contrat de baie

Maitre d'ouvrage MAMP

**PARTENAIRES TECHNIQUES:** 

**MAMP** 

Ville de Marseille

Agence de l'Eau

#### TERRITOIRE:

Territoire du Contrat de Baie

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

OF4 GOU0202

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	X
Communication / sensibilisation	X

#### INDICATEUR DE SUIVI

Respect des objectifs calendaires, réalisation budgétaire, réalisation des opérations inscrites au contrat de baie concourant aux objectifs définis

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Afin d'animer la démarche du Contrat de Baie, tant dans la phase d'élaboration que de suivi, un certain nombre de moyens humains, techniques et financiers sont nécessaires à la définition et la mise en œuvre de la politique globale de sensibilisation sur les enieux de l'eau et des milieux.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

- Fonctionnement du secrétariat du Comité de Baie /pour rappel le secrétariat du comité est assuré pour moitié par la MAMP et la VDM :
- Movens humains :
- un chargé de projet dédié dont le rôle est d'animer la démarche, de coordonner l'ensemble des actions à mettre en œuvre et la mise en place de la gestion concertée à MAMP et assure l'interface avec les services opérationnels concernés.
- un chargé de mission technique missionné par la Ville de Marseille pour le suivi des opérations en qualité de co-pilote du Contrat de Baie
  - Une assistance 1 ETP dont les tâches sont ainsi réparties :
  - Assistance administrative et juridique 60%
  - Assistance sur la partie « communication » 30%
  - Assistance Informatique 10 %
- Logistique (frais de reprographie, frais de réservation de salle, véhicule dédié pour les déplacements sur le territoire du Contrat de Baie), ... ;
- Supports informatiques et outils de communication (plateforme internet, webmestre, graphiste, smartphones etc...)
- Animation du Comité de Baie :
- Défraiement des intervenants experts (y compris pour le conseil scientifique);
- Moyens financiers pour prestations de bouche (frais de représentation ou traiteur);
- Logistique (frais de reprographie, frais de réservation de salle, véhicule dédié pour les déplacements sur le territoire du contrat de baie), ... ;
- Supports informatiques et outils de communication (plateforme internet, webmestre, graphiste, etc...);
- Assistance extérieure pour élaborer et conduire un plan de formation et ou de sensibilisation des élus et autres acteurs directement concernés par les enjeux du Contrat de Baie (techniciens territoriaux, restaurateurs et plagistes, encadrants sports nautiques et permis bateaux etc...).

Par ailleurs, il est précisé que le suivi du plan de communication tel qu'il sera acté par les instances du Comité de Baie fera partie des missions des chargés de mission du Contrat de Baie. En effet, une étude sera réalisée par un prestataire (voir FA spécifique) visant à élaborer une stratégie globale de communication et de sensibilisation à l'environnement littoral. Cette stratégie se déclinera en sous-actions. Cet ensemble de sous-actions devra permettre de répondre au besoin sur le territoire et d'apporter le cadre aux actions entreprises par MPM et l'ensemble des maîtres d'ouvrages.

Les associations, entre autres, pourront trouver dans ce cadre qui constituera les bases de discussions, des axes de travail rigoureux auxquels ils pourront se porter candidats.

Les chargés de missions suivront la mise en œuvre de ce plan de communication générale.

concourant aux obj	ectils definis								
COUT OPERATION	T OPERATION HT 1 502 000 €			Phase 1	du Contra	t de Baie	Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u>			Planning	2045	2016	2047	2010	2020	2024
postes 2ETP chargés	de mission	1 104 000 €		2015	2016	2017	2019	2020	2021
Investissement		40 000 €	Animation						
défraiements interve	nants	18 000 €							
divers fonctionneme	ivers fonctionnement				•				
1 ETP secrétariat	ETP secrétariat 330 000 s								
Phase 1 : 751 000 € F	Phase 2 : 751 000 €								
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMMUNES		Aut	res
25%	25%	50%	0%	0%		0	% 0%		%
375 500,00 €	375 500,00 €	751 000,00 €	0,00 €	0,0	00€	0,0	00€	€ 0,00€	

FA 15

PILOTAGE ET EVALUATION DU CONTRAT DE BAIE

#### OPERATION n° 15\_02

#### Réalisation et diffusion des bilans des actions du contrat de baie

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A3-1

Animer, piloter et constituer une plateforme de ressources sur le littoral à l'échelle du contrat de baie

Maitre d'ouvrage

MAMP

#### PARTENAIRES TECHNIQUES :

MAMP

Ville de Marseille

Agence de l'Eau

#### TERRITOIRE:

Territoire du contrat de baie

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

OF4\_GOU0202

## TYPE D'OPERATION:

Etude	
Gestion/Exploitation	X
Travaux/prestation	
Experimentation	
Animation	X
Communication / sensibilisation	X

#### INDICATEUR DE SUIVI

Respect des objectifs calendaires, réalisation budgétaire

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Dans la phase de suivi des actions du Contrat de Baie, tel qu'il aura été voté par le Comité de Baie et agréé par le comité de bassin Rhône Méditerranée, des bilans annuels, à mi-parcours et à échéance seront à produire afin d'en assurer la plus grande visibilité et transparence, à la fois pour les membres du Comité de Baie, pour les partenaires et plus largement pour le grand public.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Les moyens énoncés ci-dessous sont nécessaires à l'accomplissement des différents bilans :

- Moyens humains (suivi, rédaction, élaboration de supports adaptés);
- Logistique (frais de reprographie, frais de réservation de salle, véhicule dédié pour les déplacements sur le territoire du contrat de baie), ... ;
- Supports informatiques et outils de communication (plateforme internet, webmestre, graphiste, etc...)

Parallèlement, dans le cadre de l'évaluation des actions du Contrat de Baie, parallèlement à la nécessite de procéder au recollement des indicateurs et des données cartographiques existantes, il convient, de procéder à l'élaboration de tableaux de bord adaptés au suivi du respect des objectifs du Contrat de Baie.

Il est important dès la mise en œuvre du Contrat de Baie de pouvoir disposer des outils nécessaires à l'évaluation des politiques qui seront menées.

Il s'agit de faire réaliser dans le cadre de l'objectif d'évaluation poursuivi :

1/ un benchmark des tableaux de bord existants;

2/ la réalisation de supports adaptés à l'évaluation des actions inscrites au contrat de baie, tenant compte de leurs diverses échéances, de leurs différents modes de financement, et leur portage par différents acteurs.

La structure qui sera retenue devra être formée aux méthodes évaluatives s'appuyant sur celles existant en matière d'évaluation des

COUT OPERATION HT 80 000 €			Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u>		Planning	2045	2046	2017	2010	2019	2020	
Etude bilan		50 000 €		2015	2016	2017	2018	2019	2020
tableaux de bord		30 000 €	Bilans annuels						
TVA		16 000 €	Bilan à mi-parcours						
Phase 1 : 40 000€		Bilan définitif							
Phase 2 : 40 000€	Phase 2 : 40 000€								
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD13		CD13 COMN		Aut	res
25%	25%	50%	0%	0	%	0	%	0%	
20 000,00 €	20 000,00 €	40 000,00 €	0,00€	0,0	00€	0,00€		0,0	0€

ACTION N° FA 15

#### PILOTAGE ET EVALUATION DU CONTRAT DE BAIE

#### OPERATION n°

15 03

# Définition et recueil des indicateurs, centralisation et exploitation des données cartographiques

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 :

Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A3-1

Animer, piloter et constituer une plateforme de ressources sur le littoral à l'échelle du contrat de baie

Maitre d'ouvrage

MAMP

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Ville de Marseille

**AERMC** 

Parc national des Calanques

**AGAM** 

Conseil Régional PACA

#### TERRITOIRE:

Territoire du Contrat de Baie

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

#### TYPE D'OPERATION:

l	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	X

#### INDICATEUR DE SUIVI

Création d'un réseau actif de sentiers sous-marins sur le littoral de MAMP

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

L'ensemble des acteurs travaillant actuellement sur le périmètre défini du Contrat de Baie utilisent des indicateurs de suivi des politiques indépendantes menées.

Par ailleurs, un ensemble de données cartographiques existe aujourd'hui sur ce même périmètre.

Il convient donc, dès la mise en œuvre du contrat de baie de pouvoir disposer des outils nécessaires à l'évaluation des politiques qui seront menées: que ce soit par le recensement des indicateurs existants (et leur complément éventuel par la définition de nouveaux indicateurs spécifiques); et la centralisation et l'exploitation des données cartographiques.

Ces outils devront permettre notamment , d'évaluer l'efficience, l'efficacité et la pertinence des actions qui seront mises en place.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Il s'agit de :

- 1/ centraliser les indicateurs existants,
- 2/ compléter les indicateurs existants,
- 3/ centraliser les données cartographiques,
- 4/ exploiter ces données cartographiques.

Le travail de recollement de ces données sera externalisé. La structure qui sera retenue devra être formée aux méthodes évaluatives s'appuyant sur celles existant en matière d'évaluation des politiques publiques et comportant une méthodologie d'analyse pluridimensionnelle, globale, utilisant différents supports.

Le secrétariat du Comité de Baie assurera le suivi des indicateurs les plus adaptés et produira un rapport de suivi annuel, qui sera présenté en Comité de Baie.

COUT OPERATION HT 30 000 €				Phase 1	du Contra	de Baie	Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Etude AMO		20 000 €		2015	2016	2017	2018	2019	2020
mobilisation ETP		10 000 €	Cahier des Charges						
TVA 6 000 €			Recensement sites						
Phase 1 : 10 000€			Animation						
Phase 2 : 20 000 €					¥				
МАМР	MARSEILLE	Agence de l'eau	Région	Départ	tement	COMMUNES		Au	tre
30%	30%	15%	0%	0	%	15%		10	)%
9 000,00 €	9 000,00 €	4 500,00 €	0,00 €	0,0	0,00 € 4 500,00 €		4 500,00 €		),00€

ACTION N° FA 16

# STRATEGIE GLOBALE D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION

opérations associées n°

16\_01 bis : Mise en oeuvre de la stratégie globale d'information et de sensibilisation pour le Contrat de Baie

16\_02 : Création de la maison de l'embouchure du Rhône

16\_03 : Création de la maison de la mer (issue du Livre Bleu)

DEFI principal \* :

3 : Gouvernance/sensibilisation)

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - COUT de l

COUT de l'ACTION HT (phase 2)

751 000 €

#### PARTENAIRES TECHNIQUES ou FINANCIERS :

Métropole Aix-Marseille-Provence, Ville de Marseille, Agence de l'Eau, Régional PACA, Département 13

#### ENJEUX et objectifs de l'action

Objectifs de l'action :

A3-2: Coordonner les différentes actions de sensibilisation existantes et créer de nouvelles actions d'information, de sensibilisation, d'éducation et d'information des usagers

L'aire littorale du Contrat de Baie constitue, en nombre de poste à flot (et à terre), le premier pole de plaisance d'Europe, elle est aussi reconnue dans le monde entier pour la qualité de ses sites de plongée, les voies d'escalades de ses Calanques et un Parc National vient d'y être créé.

Cette aire littorale qui attirait déjà beaucoup de visiteurs va donc, très probablement, en attirer d'avantage dans les années à venir et une gestion adaptée de ces nouveaux flux de touristes et d'usagers doit être mise en œuvre pour protéger les milieux naturels vulnérables et encadrer ces nouvelles pressions anthropiques.

Mais cet espace littoral n'est pas uniquement un espace naturel dévolu aux loisirs et au tourisme, c'est aussi un espace industriel et économique de premier plan et il constitue, en outre, la façade littorale de la 2eme ville de France qui y exerce le lot habituel des pollutions d'une ville de 800.000 habitants.

L'enjeu consiste donc, sur un même espace, à traiter plusieurs types de pressions anthropiques, à priori contradictoires, tout en préservant un patrimoine naturel vulnérable de grande qualité.

Pour y parvenir, l'information et la sensibilisation du public est un facteur primordial de réussite.

Fort heureusement, cette activité humaine, a générée autant d'acteurs publics ou issus de la société civile (clubs nautiques et de plongé, associations, entreprises, etc.) susceptibles de participer à ce processus de sensibilisation ou de développer des actions pédagogiques ciblées.

D'ores et déjà, de nombreuses actions sont en cours, plus ou moins bien coordonnées, et des soutiens financiers importants des collectivités locales et de l'Agence de l'Eau sont à l'œuvre. Il apparait nécessaire aujourd'hui, sans réduire à priori le volume financier des soutiens, de les réorganiser autour d'un projet plus collectif afin d'en augmenter l'impact et la portée. Pour ce faire, l'état des lieux des forces et moyens mobilisables a être dressé sur le périmètre initial du Contrat de Baie. Sur cette base, il a été proposé la définition d'une stratégie de communication et de sensibilisation adaptée aux nouveaux défis, validé en Comité le 12 décembre 2017.

Cette stratégie - ou plan d'action - devra faire l'objet d'une mise à jour afin de répondre ou être compatible avec les attentes des organismes gestionnaires du littoral et des collectivités locales nouvellement intégrés au Contrat de Baie suite à l'extensuion de son périmètre.

Dans l'attente de l'actualisation de l'état des lieux qui a nénmoins premis de dresser les grandes priorités d'actions à mener sur le territoire en matière d'EEDD, il conviendra sans attendre, de déployer des actions de sensibilisation et de communication adaptées à ce public particulier des usagers du littoral.

Plusieurs lieux emblématiques tels que les anciennes "Consignes Sanitaires" du Vieux Port pourraient se prêter à cet exercice et être requalifiés dans ce but et aboutir à la réalisation et exploitation d'une Maison de la Met de la Métropole.

ACTION N°	FA 16	STRA	ATEGIE GLOBALE D'I	NFORMATION	N ET DE SE	NSIBILISA <sup>*</sup>	TION			
OPERATION n°	16_01 bis	Mise en oeu	vre de la stratégi	e globale d	informa	tion et s	ensibilisa	ation		
DEFI principal * :		3	CONTEXTE, OBJECT	IFS et DESCR	IPTION DE	L'OPERA	TION			
* (1 : Qualité des eaux o 3 : Gouvernance/sensib	de baignade - 2 : Qualite	é écologique littorale -	CONTEXTE ET OBJE	CTIFS :						
OBJECTIF PRINCIPA  Coordonner les diffe existantes et créer o	·	d'information, de	La stratégie globale s'appuie sur la décl mise en œuvre. Cette dimension es dynamique telle qu	inaison de 15 t particulièren	actions néc nent impor	essitant un tante au dé	pilotage p émarrage d	our permet	ttre leur	
Maitre d'ouvrage		.MP	DESCRIPTION DE L	'ACTION :						
PARTENAIRES TECH	INIOUES :		Le secrétariat du C	omité de Baie,	en charge	du suivi op	érationnel	de la straté	gie, se	
MAMP			fera assister d'une réaliser les objectif						de	
Agence de l'Eau			Instauration de la partenaires institut opérationnelle de l'information & édu revisiter sa compos minimum deux ren objectifs de cette in applyen des répondes.	ionnels, dans l'action; ldenti l'action ; ldenti lication" mobil sition pour l'en contres par an nstance : valida	un souci de fier un élu isée pour l' richir, défin au démarn ation des cr	cohérence référent ; S élaboration nir les mod rage de la d ritères appl	e et de décl l'appuyer s n du Contra alités de ré dynamique) liqués aux a	inaison ur la comm at de Baie : aunion (prév l, cadrer les appels à pro	ission voir au ojets et	
TERRITOIRE:			analyse des répons partage inter-acteu					_		
Contrat de Baie éte			d'expériences, prod fonctionnement in		-		-		ement	
SDAGE <u>n° masses</u>			de chaque instance une charte d'engag						_	
FRDC04, FRDC05, FI FRDC07c	RDC06a, FRDC06b, F	RDC07a, FRDC07b,	par l'ensemble des partenaires technic	acteurs parter					-	
Correspondance pro	ogramme de mesure	<u>es :</u>	Définir des procéd Instauration d'un p	•		•				
TYPE D'OPERATION	]:		appels à projets pe					•	ions,	
			gestionnaires de milieux naturels, etc.) et d'engager une dynamique  multipartenariale créative ; construire des appels d'offre publics pour les opérations  délà structurées dans le cadre de la stratégie et nécessitant des compétences							
Gestion/Exploitation	n		déjà structurées dans le cadre de la stratégie et nécessitant des compétences professionnelles définies ; Valider les modalités d'évaluation ; Engager une étude							
Travaux/prestation			<ul> <li>sur les perceptions des publics cibles afin de mener une évaluation à long terme et ajuster les actions (projet pouvant être engagé avec Aix-Marseille-Université).</li> </ul>							
Expérimentation			Mise à disposition	de movens hu	mains pou	r coordonr	ner les opé	rations		
Animation		X	Mise à disposition de moyens humains pour coordonner les opérations d'information et de sensibilisation : Dans le cas des actions du Contrat de Baie, la mobilisation d'activirs interpres agosts des collectivités délégataires, pécassiters							
Communication / se	ensibilisation	X	mobilisation d'acteurs internes, agents des collectivités, délégataires, nécessitera une forte investigation ; Le pilotage pourra être mené directement par le secrétariat							
INDICATEUR DE SU	IVI	•	du Contrat de Baie s'appuyant sur les	•					Parc	
Réalisation budgéta	ire									
COUT OPERATION	нт	140 000 €		Phase 1 d	u Contrat o	le Baie	Phase 2	du Contrat	t de Baie	
<u>Détail :</u> Assistance à maîtrise	d'ouvrage	140 000 €	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	202:	
			Rédaction cc							
			Lancement	<b></b>		ļ				
						·	<u> </u>			
			•••••				<u> </u>			
			•		: :	{   	<u> </u>			
MAMP (CT5)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13 COMMUNES (PSLDR)				Autres fi	nanceui	
50%	0%	50%	0%	00/		0	<u>/</u> %	0	%	
JU%	0% 50% 0% 0		0%		0%		U	/0		

70 000,00 €

0,00€

70 000,00 €

0,00€

0,00€

0,00€

0,00€

**FA 16** 

STRATEGIE GLOBALE D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION

#### OPERATION n° 16\_02

#### Création de la maison de l'embouchure du Rhône

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### DEFI principal \* :

2

 \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A3-2

Coordonner les différentes actions de sensibilisation existantes et créer de novuelles actions d'information, de sensibilisation, d'éducation et d'information des usagers

Maitre d'ouvrage

Ville de Port-Saint-Louis-du-Rhône

#### PARTENAIRES TECHNIQUES :

Associations

Parc de Camargue

Conservatoire du littoral

Conseil de Territoire de la Métropôle Istres Ouest Provence

#### TERRITOIRE:

Port-Saint-Louis-du-Rhône, Istres Ouest Provence

SDAGE n° masses d'eau:

#### FRDC04

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	X
Communication / sensibilisation	X

#### INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation budgétaire

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Le territoire de l'embouchure du Rhône constitue un milieu particulier et riche qui participe au réseau des grands deltas Méditerranéens pour ses caractéristiques hydrauliques, hydrologiques et environnementales. Ce site bénéficie d'une réelle notoriété pouvant attirer un large public.

L'objectif est de mettre en valeur une "maison de l'embouchure", en collaboration avec le Parc de Camargue, déjà existante et appartenant au "Conservatoire du littoral" qui permette de communiquer, informer et sensibiliser sur les enjeux du Rhône, du milieu marin et des espaces naturels terrestres.

Sa notoriété serait également relayée par le festival de Camargue.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Le plan d'actions se décline en trois axes majeurs :

- 1. Aménagement du stationnement avec portique (environ 20 places VL, un arrêt de bus + cyclos), permettant un point de départ des randonnées nature, d'accueil des pratiquants de la Via Rhona ou de la piste cyclable de façon occasionnelle, des autres touristes à itinérances douces ou encore des touristes fluviaux. Document d'incidence Natura2000 pour évaluer l'impact sur la biodiversité à intégrer. Création d'un panneau mural d'information reprenant l'intérêt du site , mais aussi sa réhabilitation future.
- 2. Aménagement extérieur pour valoriser le site par des clôtures, la stabilisation du sol, les abris d'observation faune/flore, l'observatoire sur la terrasse ou encore la pose de luminaires auto-alimentés. Inclus la dépose ou la réhabilitation des bâtis annexes.
- 3. Réhabilitation du bâti dans le but d'accueillir diverses manifestions en lien avec le développement durable, des réunions des écogardes ou des gestionnaires des espaces naturels, créer un point d'information et de sensibilisation interne du site de la Maison de l'Embouchure et de ses environs...

COUT OPERATION HT 511 000 €			Phase 1 d	u Contrat c	le Baie	Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Etude de faisabilité		20 000 €		2015	2016	2017	2010	2019	2020
Assistance maîtrise d'	ouvrage	26 000 €	Etude de faisabilité						
Travaux/prestation			AMO						
PHASE 1 65 000 €		Travaux - Phase 1							
PHASES 2 & 3 400 000 €		Travaux - Phase 2							
MAMP (CT5)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 1	CD 13		/UNES .DR)	Autres fii Conserva Litte	atoire du
42%	0%	0%	0%	30%		20%		8	%
212 500,00 €	0,00€	0,00€	0,00€	153 300	0,00 € 102 200		00,00€	43 000	0,00€

ACTION N° **FA 16** STRATEGIE GLOBALE D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION OPERATION n° 16 03 Création de la maison de la mer (issue du Livre Bleu) DEFI principal \* : CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation) OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI DIAGNOSTIC: A3-2 Coordonner les différentes actions de sensibilisation Marseille, ville de 2 600 ans d'Histoire, est la capitale historique de la plongée. Elle existantes et créer de novuelles actions d'information, de est également le berceau mondial de l'archéologie sous-marine, expérimentée pour la première fois par Cousteau sur le site du Grand Congloué dans l'actuel Parc sensibilisation, d'éducation et d'information des usagers national des Calanques. MAMP (DMLMAPE) La ville accueille d'ailleurs le siège national du Département de Recherche Maitre d'ouvrage Archéologique Aquatique et Sous-Marine (DRASSM). **PARTENAIRES TECHNIQUES:** En lien avec cette histoire et la tradition maritime et commerciale, le littoral métropolitain possède un patrimoine archéologique, historique, culturel, Métropole AMP (Dir Mer, Dir Com) industriel... très riche de Port-Saint-Louis-du-Rhône à La Ciotat. En voici quelques exemples emblématiques : DRASSM - La grotte Cosquer, équivalent de la grotte de Lascaux sous la mer, dont les peintures date de 28 000 ans (Sormiou), - Le patrimoine antique : présence de nombreuses amphores romaines dont certaines ont été réimmergées à proximité de l'archipel du Frioul, le "Fos englouti" (lié à un affaissement géologique)..., de nombreuses épaves de la période antique à l'époque moderne, à l'image du Grand Saint-Antoine qui apporta la peste en 1 720 à Marseille, du Chaouen TERRITOIRE: et du Dalton à proximité de Planier..., - du patrimoine industriel et naval, dont certains constituent de véritable points de Contrat de Baie étendu repères dans le paysage : grues et portiques des anciens chantiers navals de La Ciotat, cheminées de la centrale EDF de Ponteau (Martigues). SDAGE n° masses d'eau: - Le Saga, le plus grand sous-marin civil du monde construit par l'Ifremer et la Comex, aujourd'hui entreposé en cale sèche à l'Estague. FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, Ce patrimoine est ponctuellement mis à l'honneur, à l'occasion de manifestations FRDC07c grand public telles que "Septembre en mer". Il gagnerait à être davantage valorisé, par exemple au sein d'un parcours touristique thématique ou regroupé au sein Correspondance programme de mesures : d'une "Maison de la Mer". DESCRIPTION DE L'ACTION : TYPE D'OPERATION: Lancement d'une Assistance à Maitrise d'Ouvrage pour la conception, financement, Ftude réalisation et exploitation d'une maison de la Mer de la Métropole. Gestion/Exploitation Travaux/prestation Expérimentation Animation X Communication / sensibilisation INDICATEUR DE SUIVI Réalisation budgétaire

Realisation budgetaile										
COUT OPERATION HT 100 000 €				Phase 1 d	Phase 2 du Contrat de Baie					
<u>Détail :</u> Etude 100 000 €			Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
			Etude de faisabilité							
			AMO							
			Travaux - Phase 1							
			Travaux - Phase 2							
MAMP (CT5)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 13		COMMUNES (PSLDR)		Autres fi	nanceurs	
60%	0%	0%	20%	20%		20% 0%		0	%	
60 000,00 €	0,00€	0,00€	20 000,00 €	20 000,	0,00€ 0,00€		00€	0,0	00€	

ACTION N°	ACTIONS DE SENSIBILISATION A METTRE EN ŒUVRE suite à l'adoption du Plan Général de Communication
operations associées n°	17_01: Campagne Ecogestes Mediterranée sur le territoire du Contrat de Baie 17_02: Campagne Inf'eau Mer à destination des usagers des plages et du grand public 17_03: Coordination des actions d'éducation à l'environnement sur le Parc national des Calanques 17_03bis: Appel à idées "Educalanques" - Partenariat éducatif 2ème génération (2019-2021) 17_06: Stratégie de communication intégrée des zones Natura 2000 17_07: Valorisation du projet de restauration écologique expérimentale des petits fonds de la cuvette de Cortiou (REXCOR) 17_08: Réalisation d'une campagne de valorisation de la richesse écologique des canyons sous-marins: "Plongée au cœur des canyons" 17_09: Réalisation d'outils pédagogiques sur le fonctionnement des écosystèmes marins 17_10: Sensibilisation des scolaires du pourtour du golfe 17_11: Organisation d'un évènement regroupant l'ensemble des acteurs du pourtour du golfe 17_12: Recenser les actions de sensibilisation existantes au sein des industriels et proposer des pistes de sensibilisation à destination des salariés 17_13: Mise en place d'un parcours de découverte sur une zone humide du Relai
DEFI principal * :	3

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

**COUT de l'ACTION HT** 

1 534 940 €

#### PARTENAIRES TECHNIQUES ou FINANCIERS:

MAMP, Ville de Marseille, Agence de l'Eau, Conseil Régional PACA, Parc national des Calanques, PMCB, PNRC

Office de la Mer, Naturoscope, CPIE Côte Provencal, AIEJE, réseau Educalanques

#### ENJEUX et objectifs de l'action

Objectifs de l'action

A3-2: Coordonner les différentes actions de sensibilisation existantes et créer de nouvelles actions d'information, de sensibilisation, d'éducation et d'information des usagers.

A2-2: Mettre en place une gestion raisonnée des usages sur le littoral et en mer.

Le volet de sensibilisation et d'éducation est un des aspects les plus importants du Contrat de Baie. Il doit permettre une prise de conscience environnementale et civique des publics visés et ainsi favoriser l'émergence de comportements vertueux. Il constitue un outil de promotion du Contrat de Baie et des politiques publiques qui s'y rapportent.

Cette action intègre deux catégories d'opérations :

De nombreuses associations sont actives sur le territoire du Contrat de Baie. Beaucoup ont formulé des propositions pour travailler avec le grand public, les scolaires ou encore les industriels dont la sensibilisation est un enjeu majeur notamment au niveau du golfe de Fos.

Ainsi, trois campagnes de communication seront menées à destination du grand public. Ces campagnes existent déjà sur le territoire depuis plusieurs années et il a semblé important de les perpétuer, en y ajoutant des éléments de communication et d'information sur le Contrat de Baie.

Les gestionnaires d'espaces protégés portent aussi des opérations de stratégie de communication intégrée sur les zones Natura 2000 et sur les usagers et visiteurs du Parc Marin de la Côte Bleue et du Parc national des Calanques.

Enfin, le Parc national des Calanques a porté une mission de coordination des actions d'éducation à l'environnement et au développement durable sur son territoire qui sera poursuivie en phase 2 par l'accompagnement d'un appel à idées auprès des associations pour initier un partenariat éducatif dans les calanques.

La pérennisation des financements inscrits dans chaque opération ci-après, de l'ensemble des partenaires dans le cadre du Contrat de Baie, sera fonction des conclusions de l'étude mentionnée en FA 16-1 mise à jour pour intégrer les spécificités d'un territoire étendu.

FA 17

# ACTIONS DE SENSIBILISATION A METTRE EN ŒUVRE SUITE A L'ADOPTION DU PLAN GENERAL DE COMMUNICATION

#### OPERATION n° 17\_01 Campagne Ecogestes Méditerranée sur le territoire du Contrat de Baie

#### DEFI principal \* :

-

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-2

Coordonner les différentes actions de sensibilisation existantes et créer de nouvelles actions d'information, de sensibilisation, d'éducation et d'information des usagers

Maitre d'ouvrage

PMCB/AIEJE/NATUROSCOPE/CPIE

CP/PNRC/ETAP

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

PN les Calanques

Collectif écogestes méditerranée

St Cvr

CD13, Ville de Marseille

#### TERRITOIRE:

Territoire du Contrat de Baie étendu

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

#### OF6 MIA0701

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	X
_	

#### INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de journées de sensibilisation mises en œuvre

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

La campagne Ecogestes Méditerranée est une campagne régionale de sensibilisation des usagers de la mer qui a pour but de promouvoir une pratique respectueuse de la plaisance auprès des usagers de la mer (professionnels et plaisanciers).

L'objectif est de faire changer le comportement des usagers de la mer et d'accompagner les politiques publiques de réduction des pressions sur les milieux

Dans le cadre du Contrat de Baie, la campagne sera le relais d'information auprès du grand public des enjeux et des objectifs du contrat (dynamique du territoire, intérêt de la démarche contractuelle, parties prenantes ...).

La Campagne Ecogestes Méditerranée est avec la Campagne Inf'Eau Mer la plus grande action de sensibilisation organisée sur le littoral méditerranéen : plus de 45 000 personnes sensibilisées en mer par Ecogestes Méditerranée, et 40 000 sur les plages par Inf'eau Mer en 11 ans. Les actions mises en œuvre sur le territoire du Contrat de Baie de la Métropole bénéficieront des campagnes de communication à l'échelle régionale voire interrégionale avec la mise en œuvre de la DCSMM dans laquelle cette action est proposée.

Dans les ports, cette campagne veut renforcer le partenariat avec les gestionnaires de ports qui ont besoin de relayer leurs actions de communication pour inciter les professionnels (restaurateurs, magasins...) à mettre en place les recommandations dans le cadre de la certification européenne des ports de plaisance (filières de traitement des huiles de friture par exemple...).

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

L'action cible plusieurs catégories de public en fonction de leur activité. Elle se déroule donc sur plusieurs espaces :

- Au port : lors des assemblées générales des sociétés nautiques pour un message global destiné aux plaisanciers ;
- Au port, auprès des professionnels (shipshandler, loueurs de bateaux,...);
- En mer, avec les plaisanciers au mouillage.

Les contacts directs avec les usagers sont privilégiés. Les éducateurs des structures sont formés pour relayer les messages décidés en comité de pilotage de la campagne.

Le lien avec les Observatoires citoyens est évident notamment pour les pêcheurs de loisir et les clubs de plongée qui seront rencontrés au port.

La coordination de la campagne est portée au niveau régional par le CPIE lles de Lérins et Pays d'Azur et au niveau départemental par l'association Ecoute ta Planète. La Région SUD intervient sur l'animation/coordination du dispositif. Montant annuel de l'action sur périmètre CT1 : 70 300 € HT Montant annuel de l'opération sur périmètre CT5 et CT 6 : 37 500 € (A IEJE/Ecoute ta planète : 33 600€ - PNR Camargue 3 900€)

Les taux de participation ndiqués ci-dessous par organisme sont susceptibles d'évoluer en fonction des budgets votés annuellement.

(\*) sous réserve de faire évoluer les programmes pour qu'ils relaient les enjeux du contrat de baie

(\*\*) participation jusqu'en 2019

COUT OPERATION HT 323 400 €			Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail: cout annuel</u> Réalisation CT 1 70 300 €		Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021	
Réalisation CT5 et CT	6	37 500 €	recrutement						
			action						
							<u> </u>		
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD 13	3 (**)	COMMUNES (St Cyr/Mer)		PMCB/AII ROSCOI CP/Ecc planète	PE/CPIE oute ta
7%	10%	50%	0%	8%		0%		25%	
22 638,00 €	32 340,00 €	161 700,00 €	0,00€	25 87	2,00€	0,00 €		0 € 80 850,00 :	

FA 17

# ACTIONS DE SENSIBILISATION A METTRE EN ŒUVRE SUITE A L'ADOPTION DU PLAN GENERAL DE COMMUNICATION

# OPERATION n° 17\_02 Campagne InfEau Mer à destination des usagers des plages et du grand public

#### DEFI principal \* :

2

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

## OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

Δ3-2

Coordonner les différentes actions de sensibilisation existantes et créer de nouvelles actions d'information, de sensibilisation, d'éducation et d'information des usagers

Maitre d'ouvrage

CPIE/Naturoscope/AIEJE/MED 2000/ECOUTE TA PLANETE

**PARTENAIRES TECHNIQUES:** 

#### TERRITOIRE:

Territoire du Contrat de Baie

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

OF6\_MIA0701

TYPE D'OPERATION:	
Etude	
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	X
Communication / sensibilisation	X

# INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

# CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

La campagne Inf'eau Mer est une campagne régionale de sensibilisation des usagers des plages sur la biodiversité marine, la gestion de la mer et du littoral d'une façon générale. Elle permet de toucher le grand public non captif sur l'ensemble de la région PACA depuis plus de 10 ans.

Des objectifs simples..

- Communiquer sur le Contrat de Baie auprès du grand public et lui faire adopter des gestes éco citoyens pour limiter son impact sur le milieu ;
- Lutter contre les dégradations liées aux pollutions marines (réduction des déchets, mégots...);
- Faire du développement durable une idée accessible et partagée par tous ;
- Mieux comprendre les attentes des usagers de la plage pour adapter les actions mises en œuvre par la collectivité ;
- Accompagner les politiques publiques de gestion du littoral.

La Campagne Inf'Eau Mer est avec la Campagne Ecogestes Méditerranée la plus grande action de sensibilisation organisée sur le littoral méditerranéen : près de 120 000 personnes sensibilisées sur les plages par Inf'Eau Mer en 17 ans et 45 000 en mer par Ecogestes Méditerranée en 11 ans. Les actions mises en œuvre sur le territoire du Contrat de Baie bénéficieront des campagnes de communication à l'échelle régionale voire interrégionale avec la mise en œuvre de la DCSMM dans laquelle cette action est proposée.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION :

L'action est déployée sous forme de stand itinérant sur les plages pendant la saison balnéaire. Le stand est animé par 2 intervenants de l'association dûment formés afin de promouvoir le Contrat de Baie et les messages définis en comité de pilotage de la campagne.

Les stands peuvent également être installés lors des manifestations nautiques pour informer et sensibiliser les publics.

Cette action est étendue en phase 2 au territoire du golfe de Fos.

Sur ce territoire, l'AIEJE inclu dans son action :

- Campagne sur les plages de Fos-sur-Mer et Port-Saint-Louis-du-Rhône avec animation, manifestations nautiques sur les ports et festivités.
- Distribution de micro-fibres et poudre d'argile, cendriers, sacs en coton, flyers et information sur les déchets.
- Campagne sur 20 journées juin/juillet/août comprendant 2 éco-ambassadeurs et un véhicule.
- --> coût annuel : 11 600€

L'ETAP inclut dans son action :

- 35 jours d'animation/an sur les plages de Martigues,
- Sensibilisation assurée par 2 animateurs.
- --> coût annuel 10 500€

La Région SUD intervient sur l'animation/coordination du dispositif. Le coordinateur régional de l'action est l'association Méditerranée 2000.

Montant annuel de l'action sur périmètre CT1 : 14 000€ (50 jours/an) Montant annuel de l'opération sur périmètre CT5 et CT 6 : 22 100€ Les taux de participation indiqués ci-dessous par organisme sont susceptibles

realisation badgetal									
COUT OPERATION HT 108 300 €				Phase 1	du Contrat	de Baie	Phase 2 du Contrat de Baie		
<u>Détail:</u> <u>cout annu</u> Réalisation CT1			Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Réalisation CT5 et CT0	6	22 100 €	recrutement action						
(*) Partcipation jusqu'en 2019									
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD 1	.3 (*)	COMMUNES		Autres fii PMCB/AIE OSCOP CP/Ecc planète	JE/NATUR E/CPIE
7%	10%	50%	0%	8%		0	%	25	5%
7 581,00 €	10 830,00 €	54 150,00 €	0,00 €	8 664	1,00 €	0,00 €		0 € 27 075,00 €	

FA 17

# ACTIONS DE SENSIBILISATION A METTRE EN ŒUVRE SUITE A L'ADOPTION DU PLAN GENERAL DE COMMUNICATION

OPERATION n° 17 03

Coordination des actions d'éducation à l'environnement et au développent durable sur le Parc national des Calanques

#### DEFI principal \* :

1/\_03

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-2

mettre en place une gestion raisonnée des usages sur le littoral et en mer

# Maitre d'ouvrage

Parc National des Calanques

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

MAMP

AERMC

CR PACA

Les associations d'EEDD du territoire

DREAL

#### TERRITOIRE:

Parc National des Calanques

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

OF6\_MIA0701

TYPE D'OPERATION:	
Etude	
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	X
Communication / sensibilisation	X

## INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

# CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

Contexte et objectif

L'éducation et la sensibilisation à l'environnement et au développement durable des différents publics sont des composantes essentielles de la réussite du contrat de baie. Comme la communication, ces politiques publiques nécessitent une mise en cohérence et une coordination continue entre les multiples maîtres d'ouvrages porteurs de ce types d'actions. Au lancement du contrat la Communauté urbaine MPM se propose de réaliser une étude d'état des lieux des actions d'éducation et de sensibilisation existantes, ainsi que la mise en place d'un plan stratégique.

Le parc national des Calanques couvre une très large part du périmètre du contrat de baie et accueille une forte proportion d'usagers de la zone, lorsqu'ils pratiquent un sport ou loisir de nature. Son territoire est l'élément central de l'attractivité de la métropole en termes d'espace naturels.

L'éducation à l'environnement et au développement durable (EEDD) font par ailleurs partie des missions fondamentales de l'établissement public.

Sur la base de l'étude EEDD portée par MPM pour garantir la cohérence et permettre l'évaluation des actions, le Parc national des Calanques se propose de recruter, sur la durée du contrat de baie, un chargé de mission EEDD ayant pour mission de :

- Créer des programmes et des contenus à l'attention des publics cibles, les proposer aux collectivités et à l'éducation nationale, aux associations et acteurs culturels (animations, mallettes, expositions);
- apporter une assistance technique aux porteurs de projets et rechercher la cohérence entre ces derniers, faire du lien, former, créer des synergies ;
- réaliser des bilans et évaluations des actions accomplies
- rechercher des financements extérieurs ;
- réaliser une veille nationale et méditerranéenne sur les thématiques du contrat de baie ; faire l'interface vers des programmes à plus grande échelle.

De par son positionnement central et non directement attaché à une collectivité territoriale en charge d'un territoire ou d'un cycle scolaire d'une part et au regard de ses missions et de son réseau national sur les sujets d'environnement et de développement durable d'autre part, le Parc national des Calanques apparaît comme la structure idéale pour assurer cette mission à l'échelle de son périmètre.

#### Description de l'action :

Cette action se concrétise essentiellement par le travail du chargé de mission recruté par le Parc. Ce dernier aura un rôle « d'ensemblier » très transversal auprès des différents acteurs et en lien proche avec la mission de communication du Parc et de la métropole. Il assure trois missions principales :

- coordination / animation de réseau, formation sur les aspects EEDD des acteurs impliqués (animateurs, techniciens, élus ...)
- ingénierie (conception et réalisation d'outils et de programmes mis en œuvre par le Parc, adaptés aux contextes et aux publics);
- analyse (bilan, évaluation, propositions)

Le recrutement, au cours de l'étude d'état des lieux et de stratégie sous la maîtrise d'ouvrage de MAMP, permettra à la personne choisie de rencontrer les acteurs et d'inscrire son action en cohérence avec la mise en oeuvre du contrat de baie.

COUT OPERATION HT 280 000 €			Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u>		Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Animation et formati	Animation et formations (60%) TTC 210 000 €			2015	2016	2017	2018	2019	2020
Evaluation des struct	ures (20%) TTC	70 000 €	recrutement						
Conception outils et a	actions com. (20%)	70 000 €	action						
TVA									
Phase 1:				<u></u>					
							<b></b>		
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	) 13	COMMUNES		Parc Nat	nanceurs ional des nques
21%	0%	0%	0%	0	1%	0	%	79	9%
58 800,00 €	0,00€	0,00€	0,00 €	0,0	00€	0,0	00€	221 200,00 €	

FA 17

# ACTIONS DE SENSIBILISATION A METTRE EN ŒUVRE SUITE A L'ADOPTION DU PLAN GENERAL DE COMMUNICATION

**OPERATION n°** 

17\_03

Appel à idées "Educalanques" - Partenariat éducatif 2ème génération (2019-2021)

# DEFI principal \* :

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A2-2

mettre en place une gestion raisonnée des usages sur le littoral et en mer

Maitre d'ouvrage

Parc National des Calanques

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

MAMP

AERMC

CR PACA

Les associations d'EEDD du territoire

DREAL

#### TERRITOIRE:

Parc National des Calanques

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

## OF6\_MIA0701

TYPE D'OPERATION:	
Etude	
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	X
Communication / sensibilisation	X

## INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgétaire

# CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### Rappel phase 1

Sur la base de l'étude EEDD portée par MAMP pour garantir la cohérence et permettre l'évaluation des actions, le Parc national des Calanques a recruté, en phase 1 du Contrat de Baie, un chargé de mission EEDD ayant pour mission de :

- Créer des programmes et des contenus à l'attention des publics cibles, les proposer aux collectivités, à l'Education nationale, aux associations et acteurs culturels (animations, mallettes, expositions);
- Apporter une assistance technique aux porteurs de projets et rechercher la cohérence entre ces derniers, faire du lien, former, créer des synergies ;
- Réaliser des bilans et évaluations des actions accomplies :
- Rechercher des financements extérieurs ;
- Réaliser une veille nationale et méditerranéenne sur les thématiques du Contrat de Baie ; faire l'interface vers des programmes à plus grande échelle.

#### Phase 2 du Contrat de Baie (2019-2021):

L'action initiée en phase 1 est poursuivie par l'accompagnement d'un appel à idées, intitulé "Educalanques", pour la période 2019-2021.

En 2015, le Parc national des Calanques a lancé un premier appel à idées auprès des associations locales pour initier un partenariat éducatif dans les Calanques. Le partenariat "Educalanques", conduit avec 5 associations sur 3 années, a permis de doter le Parc national de premiers outils pédagogiques et de mener des programmes d'animation à destination de différents publics (scolaires, grand public) pour transmettre la connaissance des patrimoines du territoire et de donner envie de les protéger. Le réseau Educalanques s'est étoffé progressivement et s'est ouvert à de nouveaux partenaires. Au terme des 3 années du partenariat, une 2ème génération du programme Educalanques est lancée.

En septembre 2018, un second appel à idées a été initié pour consolider et élargir la dynamique Educalanques. Les objectifs de ce nouvel appel à idées sont

- Etoffer l'offre pédagogique et de découverte disponible ;
- Mettre "l'expérience de nature" au cœur de l'offre pédagogique et de découverte ;
- Encourager la découverte en autonomie ;
- Toucher plus largement le grand public ;
- Encourager l'expérimentation de nouvelles approches pédagogiques ;
- Ouvrir le réseau à de nouveaux partenaires ;
- Faire connaître le réseau Educalanques et diffuser ses outils et actions.
- 7 projets portés par des associations sont retenus dans le cadre de cet appel à projets, portés par des maîtres d'ovrages aussi variés que le Naturoscope, le CPIE Côte Provençale, les Petits débrouillards PACA, les Jardins de l'Espérance, les Clés de la Cité, l'ADAM 13 et Planète mer. Ils permettent de développer l'action du réseau sur des thématiques variées.
- (\*) Subventionnnement des associations lauréates dans la limite des crédits disponibles (procédure de dépôt sur la plateforme du CD13.

COUT OPERATION HT 293 800 €			Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie			
<u>Détail :</u> 7 projets année 2020 146 900 €		Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021	
		recrutement							
			action	•••••					
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 1	3 (*)	DREAL		Autres fi Parc Nat Calar	
9%	15%	0%	15%	15%		15	5%	31	.%
26 442,00 €	44 070,00 €	0,00€	44 070,00 €	44 07	0,00€	44 07	0,00€	91 07	8,00€

FA 17

# ACTIONS DE SENSIBILISATION A METTRE EN ŒUVRE SUITE A L'ADOPTION DU PLAN GENERAL DE COMMUNICATION

CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

# OPERATION n° 17\_06 Stratégie de communication intégrée des zones Natura 2000

#### DEFI principal \*:

3

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -3 : Gouvernance/sensibilisation)

# OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A3.2

Coordonner les différentes actions de sensibilisation existantes et créer de nouvelles actions d'information, de sensibilisation, d'éducation et de formation des usagers

Maitre d'ouvrage

MAMP (Dir Agr, Sites et Esp Nat)

# **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

DREAL

Parc National des Calanques

РМСВ

Agence de l'Eau

Département13

#### TERRITOIRE:

Territoire du Contrat de Baie étendu

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	X
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Experimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	

# INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgetaire

# CONTEXTS ST ORISCTIES :

Outils fondamentaux de la politique européenne de préservation de la biodiversité, les sites Natura 2000 visent une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité dans les activités humaines. Ces sites sont désignés pour protéger un certain nombre d'habitats et d'espèces représentatifs de la biodiversité européenne. La liste précise de ces habitats et espèces est annexée à la directive européenne oiseaux et à la directive européenne habitats-faune-flore.

Les sites Natura 2000 ont notamment vocation à communiquer sur leurs actions et à promouvoir la préservation de l'environnement et contribuer à la gestion durable des activités et des usages. De fait, chaque site à ses propres outils et movens de communication.

Les sites Natura 2000 peuvent donc se positionner comme des relais de communication pour les enjeux communs avec le Contrat de Baie.

L'objectif de cette action est de proposer aux gestionnaires des sites Natura 2000 des éléments de communication, en lien avec le Contrat de Baie, afin d'alimenter les outils de communication des sites Natura 2000.

Les sites Natura 2000 concernés par cette action sont les suivants :

- FR9301592/ FR9310019 Camargue
- FR9301999 Côte Bleue Marine
- FR9301590 Rhône aval
- FR9312015 Etangs entre istres et Fos

### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Il s'agira de:

- Echanger avec les gestionnaires des sites Natura 2000 pour établir sous quels formats de communication privilégiés ils ont l'habitude de sensibiliser le grand public :
- Rédiger des éléments de communication en lien avec le Contrat de Baie et les sites Natura 2000 concernés ;
- Produire les éléments de communication ;
- Distribuer ces produits aux gestionnaires des sites Natura 2000 pour diffusion.

COUT OPERATION HT 15 000 €				Phase 1 du Contrat de Baie			Phase 2 du Contrat de Baie									
<u>Détail :</u>										Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021
Moyens humains		5 000 €														
Impression des suppo	orts	10 000 €	Réalisation													
MAMP (CT5 et CT6)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD	13	COMMUNES		Parc Nati								
C.c,										Calanqu PMCB	, ,					
40%	0%	0%	0%	0%		0	%	60	)%							
6 000,00 €	0,00€	0,00€	0,00€	0,0	0€	0,0	00€	9 000,00 €								

FA 17

# ACTIONS DE SENSIBILISATION A METTRE EN ŒUVRE SUITE A L'ADOPTION DU PLAN GENERAL DE COMMUNICATION

OPERATION n° 17\_07

Valorisation du projet de restauration écologique expérimentale des petits fonds de la cuvette de Cortiou (REXCOR)

#### DEFI principal \*:

3

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Gouvernance/sensibilisation)

## OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A3-2

Coordonner les différentes actions de sensibilisation existantes et créer de nouvelles actions d'information, de sensibilisation, d'éducation et d'information des usagers

Maitre d'ouvrage

Parc national des Calangues

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

#### **AERMC**

#### Pôle Mer Méditerranée

#### Etat

Consortium privé maître d'ouvrage (CDC Biodiversité, Egis Eau, Architeutis)

### TERRITOIRE:

Petits fonds de la cuvette de Cortiou sous l'influence des rejets d'eaux usées traitées et de l'Huveaune

SDAGE n° masses d'eau:

#### FRDC07a

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Experimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	X

# INDICATEUR DE SUIVI

réalisation budgetaire

# CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

## **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Le Parc national des Calanques soutient une opération expérimentale de restauration écologique de la cuvette de Cortiou. Celle-ci vise à apprécier la capacité d'un milieu historiquement dégradé à rétablir, via l'immersion de récifs artificiels, une ou plusieurs parties des peuplements et des fonctionnalités écologiques du site.

L'expérimentation REXCOR constitue un projet pilote d'ingénierie écologique, aussi le Parc national des Calanques souhaite-t-il valoriser ce projet par une communication spécifique répondant aux objectifs suivants:

- Informer le public et les usagers sur les objectifs de cette expérimentation et les enjeux liés à l'impact des pollutions telluriques sur les milieux marins (phase amont : pastille vidéo n°1)
- Communiquer sur le chantier d'immersion proprement dit des récifs (phase de mise en place : pastille vidéo  $n^\circ 2$ )
- Valoriser à terme les bénéfices écologiques produits par ces aménagements en mettant en avant les premiers constats terrains de reconquête de la biodiversité marine (phase post mise en place moyen/long terme : pastille vidéo n°3)

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION :**

Réalisation de 3 pastilles vidéos (prestation externalisée) qui seront diffusées :

- Sur les supports numériques du Parc national des Calanques (site internet et réseaux sociaux) ;
- Via les canaux médias presse.

Phase 2 du Contrat de baie (2018-2021) :

Réalisation en 3 temps des pastilles vidéos au cours de l'année 2018 (2 au 2ème trimestre, la dernière au 3ème trimestre).

(\*) Opération aidée au 10ème Programme, pas de nouveau engagement financier phase 2 pour cette action

COUT OPERATION HT 20 000 €				Phase 1 du Contrat de Baie Phas				se 2 du Contrat de Baie	
<u>Détail :</u> Communication / sensibilisation 20 000 €		Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
		communication							
		0€							
		0€							
		0€							
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD 13		COMN	⁄IUNES	Parc Nat Calar	ional des iques
0%	0%	50%	0%	0	0%		%	50	)%
0,00€	0,00€	10 000,00 €	0,00 €	0,00€		0,0	00€	10 00	0,00€

**FA 17** 

ACTIONS DE SENSIBILISATION A METTRE EN ŒUVRE SUITE A L'ADOPTION DU PLAN GENERAL DE COMMUNICATION

# **OPERATION n°**

17 08

Réalisation d'une campagne de valorisation de la richesse écologique des canyons sousmarins: "Plongée au cœur des canyons"

#### DEFI principal \*:

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale -

# 3 : Gouvernance/sensibilisation) OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A3-2

Coordonner les différentes actions de sensibilisation existantes et créer de nouvelles actions d'information, de sensibilisation, d'éducation et d'information des usagers

Maitre d'ouvrage

Parc national des Calanques

#### PARTENAIRES TECHNIQUES:

Agence française pour la Biodiversité

GIS Posidonie

COMEX

Station marine d'Endoume

GIS 3M

#### TERRITOIRE:

Périmètre marin du Parc (cœur et Aire maritime adjacente)

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC07b

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Experimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	X

### INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation budgétaire

#### CONTEXTE ET OBJECTIFS

En 2008, l'Agence des Aires marines protégées (devenue Agence Française pour la Biodiversité) a lancé le programme "canyons de Méditerranée". Il s'agit de la plus grande campagne d'exploration des canyons sous-marins jamais réalisée à ce jour. Convaincu de devoir partager avec le grand public l'exceptionnalité de ces lieux si proches et si peu connus que sont les canyons profonds, le Parc national des Calanques, associé à de nombreux partenaires, a décidé de concevoir une exposition à grande visibilité. L'ambition de l'exposition « Plongée au cœur des canyons » est ainsi de montrer, grâce à des technologies modernes (comme la plongée virtuelle, des modules interactifs et ludiques), toute la richesse de ces milieux profonds, leur rôle majeur dans le fonctionnement de l'écosystème marin et leur fragilité.

L'exposition valorisera l'aventure scientifique de la découverte de ces milieux, portée notamment par des entreprises marseillaises de pointe. Elle s'appuiera sur les données inédites, photos, vidéos et images 3D, issues des campagnes scientifiques MedSeaCan et ROVAD

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

La campagne de valorisation de la richesse écologique des canyons sous-marins comporte deux expositions distinctes :

- 1. La conception d'une expositon grand public de 300 m² qui sera présentée à Marseille au premier trimestre 2020, en lien avec l'organisation la même année du Congrès mondial de la Nature (UICN). Après son inauguration à Marseille, l'exposition entamera, à partir de l'été 2020, un parcours itinérant sur la façade méditerranéenne.
- 2. La création d'une exposition photo extérieure destinée à être accueillie en 2020 dans les ports des communes du Parc national : Marseille, Cassis et la Ciotat pour toucher directement les différents usagers de la mer et les visteurs.

#### Objectifs des expositions :

- Emmener les visiteurs sous la ligne des eaux à la découverte des canyons si proches de nos rivages ;
- Présenter les écosystèmes des canyons et les espèces qui y vivent, et leur rôle pour la biodiversité méditerranéenne ;
- Sensibilisation à la fragilité de ces milieux et à la nécessité de les protéger ;
- Proposer un parcours immersif qui reconstitue une journée de campagne océanographique.

L'exposition principale sera organisée autour de cinq grands thèmes :

- l'épopée scientifique de l'exploration des canyons,
- la présentation des canyons sous-marins,
- la biodiversité exceptionnelle et surprenante des canyons,
- les menaces pesant sur ces fragiles écosystèmes,
- les perspectives scientifiques et les initiatives en faveur de l'écologie.

Phase 2 du Contrat de Baie (2018-2021) :

- Travaux préparatoires en 2018 ;
- Conception scénographique et réalisation en 2019 ;
- Programmation sur Marseille: 1° semestre 2020 ;
- Itinérance de l'exposition + exposition dans les ports: 2ème semestre 2020.

(\*) Opération aidée au 10ème Programme, pas de nouveau engagement financier phase

Realisation budgeta											
COUT OPERATION	ттс	430 440 €		Phase 1	du Contra	de Baie	Phase 2 du Contrat de Baie				
<u>Détail :</u>		Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020			
Ingénierie de projet		51 250 €		2015	2016	2017	2010	2019	2020		
Scénographie		257 440 €	Cahier des charges								
Audiovisuels et multi	médias	30 000 €	etudes								
Programmation sur M	Marseille	79 000 €	mise en œuvre								
Locaux et sécurité Vil	leneuve Bargemon	60 000 €									
Exposition Photo dan	s les ports	25 000 €									
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD	13	COMN	⁄IUNES	AFB ( Région C (2,3 Etat (DIRI	Occitanie 3%) VI) (2,3		
7%	14%	8%	5%	7%		7%		0	%	59	1%
30 000,00 €	60 000,00 €	38 598,00 €	20 000,00 €	30 00	0,00€	0,00 € 251		251 84	2,00€		

FA 17

ACTIONS DE SENSIBILISATION A METTRE EN ŒUVRE SUITE A L'ADOPTION DU PLAN GENERAL DE COMMUNICATION

# OPERATION n° 17\_09 Réalisation d'outils pédagogiques sur le fonctionnement des écosystèmes marins

#### DEFI principal \* :

3

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

## OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A3-2

Coordonner les différentes actions de sensibilisation existantes et créer de nouvelles actions d'information, de sensibilisatio, d'éducation et d'informations des usagers

Maitre d'ouvrage

Parc national des Calanques

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Ville de Marseille (Mission d'information et sensibilisation)

Réseau Educalanques

Aix-Marseille Université (MIO)

#### TERRITOIRE:

Parc national des Calanques

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c

Correspondance programme de mesures :

Etude	
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	X

# INDICATEUR DE SUIVI

Communication / sensibilisation

TYPE D'OPERATION:

réalisation budgétaire

# CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Dans le contexte urbain du territoire du Parc national des Calanques, la relation aux visiteurs est essentielle pour la protection des sites, habitats et espèces clés. Afin d'assurer le maintien ou la restauration de la biodiversité marine, il est indispensable d'accompagner les usagers à dépasser une posture de consommation d'un terrain d'aventure vers une découverte de la nature dont il est partie prenante. L'intégration de ce changement de posture passe par l'appréhension des relations complexes du vivant. Parmi les moyens pédagogiques permettant la compréhension de ces processus complexes, le jeu se révèle un outil particulièrement pertinent.

La question de l'interdépendance des nombreuses espèces marines au cours de leur cycle d'évolution, ainsi que leur lien avec leurs habitats n'est que très marginalement abordée par les outils éducatifs visant la compréhension du milieu marin. Cette approche permet pourtant d'intégrer l'idée que la conservation de la biodiversité marine dépend de problématiques aussi diverses que la qualité des eaux et des paramètres telluriques qui influent sur celle-ci, la fréquentation des plages, la qualité des ports, l'état des petits fonds d'herbiers et, plus généralement, la conservation de chaque biocénose. L'objectif de ce projet est de développer des outils pédagogiques à destination des

L'objectir de ce projet est de developper des outils pedagogiques a destination des habitants de l'ensemble de la Métropole (visiteurs, enfants, professionnels) permettant de présenter et d'expliquer la complexité de l'interdépendance du vivant dans les différents types de milieux marins, de façon claire, simple et ludique et scientifiquement juste. Cet objectif ambitieux se déclinera au travers de plusieurs supports ludiques.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Les outils développés, pour qu'ils soient de qualité et utiles dans leurs différents usages possibles, doivent être conçus dans le cadre d'un groupe projet partenarial.

Un comité de suivi sera constitué avec :

- Le réseau d'éducateurs à l'environnement « Educalanques » mis en place par le Parc national depuis plusieurs années ;
- Des enseignants-chercheurs impliqués des laboratoires locaux (MIO, IMBE) ;
- Des gestionnaires d'aires marines protégées proches (Parc marin de la Côte bleue, Parc national de Port-Cros...).

Ce groupe construira les éléments de contenu qui seront développés au travers des différents supports ludiques et validera notre modèle explicatif. Un marché d'assistance à maîtrise d'œuvre sur le volet scientifique sera par ailleurs passé.

Le modèle explicatif réalisé sera le cœur du cahier des charges pour désigner les maîtrises d'œuvre. La forme des maîtrises d'œuvre (marché, appel à idée...) dépendra de la phase de construction et des types d'outils à finaliser.

Les livrables attendus sont:

Х

- Un modèle pédagogique (document présentant le concept écologique sur lequel les jeux devront se baser) ;
- Un outil de stand à l'attention du grand public (également utilisable en milieu scolaire) ;
- Un jeu de plateau ou un jeu de cartes ;
- Un jeu en format numérique pour l'application « info parc ».

Phase 2 du Contrat de baie (2018-2021) :

Préparation et conception en 2018, réalisation en 2019.

(\*) Opération aidée au 10ème Programme, pas de nouveau engagement financier phase 2 pour cette action

COUT OPERATION	нт	47 000 €		Phase 1	du Contra	t de Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie
<u>Détail :</u> Conception des outils		47 000 €	Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Réalisation des outils			conception des outils						
			réalisation des outils						
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD	13	COMN	<i>I</i> UNES	Autres fin Parc Nati Calar	onal des
0%	0%	30%	0%	0	%	0	%	70	)%
0,00€	0,00 €	14 100,00 €	0,00 €	0,0	0€	0,0	0€	32 90	0,00€

ACTIONS DE SENSIBILISATION A METTRE EN ŒUVRE SUITE A L'ADOPTION DU PLAN GENERAL DE ACTION N° FA 17 **COMMUNICATION** OPERATION n° 17\_10 Sensibilisation des scolaires du pourtour du golfe CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \* : 3 \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Gouvernance/sensibilisation) OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI A3-2 **CONTEXTE ET OBJECTIFS:** Coordonner les différentes actions de sensibilisation La sensibilisation et l'éducation à l'Environnement peut être faite dès le plus existantes et créer de nouvelles actions d'information, de jeune âge. Des actions de sensibilisation dans les écoles primaires, collèges sensibilisation, d'éducation et d'information des usagers et lycées du pourtour du golfe existent. Elles permettent d'informer les enfants et adolescents sur les enjeux environnementaux et ainsi sur l'intérêt Maitre d'ouvrage MAMP d'un outil de contrat de baie. PARTENAIRES TECHNIQUES : L'objectif de cette action sera de mutualiser les moyens et les équioes Ecoles existantes sur le golfe afin de donner plus d'ampleur à la sensibilisation. **DESCRIPTION DE L'ACTION:** Il est proposé deux types d'actions : En 2019 : une concertation au niveau des Inspecteurs de l'Education nationale pour proposer une action de sensibilisation commune à la préservation du golfe sur l'ensemble des établissements scolaires. Les équipes d'animateurs proposeront une animation spécifique, thématique TERRITOIRE: commune à l'ensemble de enfants (différenciée selon l'âge des enfants). En 2020 : proposer une semaine dédiée au cours de laquelle il sera réalisée Golfe de Fos une action de sensibilisation commune à toutes les villes et toutes les écoles. SDAGE n° masses d'eau: L'objectif est d'associer les parents et les acteurs locaux : associations, industriels, ... FRDC04 Il sera nécessaire d'éditer des fiches théatiques et de réaliser un support pédagogique vidéo qui sera proposé dans les classse (décliné en plusieurs Correspondance programme de mesures : niveau de compréhension par âge). OF6 MIA0701 les moyens humains seront ceux de la Métropole. TYPE D'OPERATION: Etude Gestion/Exploitation Travaux/prestation Expérimentation Animation X Communication / sensibilisation Х INDICATEUR DE SUIVI

COUT OPERATION I	HT	22 000 €		Phase 1 d	u Contrat o	le Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie	
<u>Détail :</u> creation de support		12 000 €	Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
location de salle								11 000	11 000	
moyens humains										
achat/location de ma	atériel	10 000 €								
МАМР (СТ5)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 1	3	COMN	иunes	Autres fii	nanceurs	
30%	0%	50%	0%	20%	6	0	%	0'	%	
6 600,00 €	0,00€	11 000,00 €	0,00€	4 400,0	00€	0,0	0€	0,00€		

ACTION N° FA 17

ACTIONS DE SENSIBILISATION A METTRE EN ŒUVRE SUITE A L'ADOPTION DU PLAN GENERAL DE COMMUNICATION

# OPERATION n° 17\_11 Organisation d'un évènement regroupant l'ensemble des acteurs du golfe de Fos

### DEFI principal \* :

3

 \* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A3-2

Coordonner les différentes actions de sensibilisation existantes et créer de nouvelles actions d'information, de sensibilisation, d'éducation et d'information des usagers

Maitre d'ouvrage

MAMP

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Industriels

PNRC

РМСВ

Communes

FPCI

#### TERRITOIRE:

Golfe de Fos

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04

Correspondance programme de mesures :

OF6\_MIA0701

TYPE D'OPERATION:	
Etude	
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	X

# INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation de l'évènement annuel

# CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Le Contrat de Baie est un outil de protection de la qualité du milieu marin mais également un outil fédérateur des acteurs du territoire. Afin d'atteindre les objectifs de qualité de l'eau fixés, la sensibilisation se pose comme un enjeu essentiel à long terme.

L'objectif de cette action est ainsi d'utiliser l'impact de l'évènementiel et de la culture pour sensibiliser et fédérer le public aux enjeux de l'extension du Contrat de Baie au golfe de Fos et plus particulièrement aux enjeux liés au milieu marin.

L'entrée festive et la démarche participative et intergénérationnelle permet une large sensibilisation du public, tout en le rendant acteur du Contrat de Baie.

Un journée de sensibilisation annuelle dédiée à sensibiliser autour des enjeux du Contrat pourrait être un fort ancrage et un relais d'informations et d'éducation aux problématiques du territoire et aux actions menées par l'ensemble des acteurs.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

Organisation d'une journée dédidée à la sensibilisation sur les enjeux du Contrat de Baie, à l'échelle du golfe de Fos.

Participation de l'ensemble des acteurs et gestionnaires du milieu marin, publics ou privés, à destination du grand public, avec des opérations de sensibilisation, information.

Il s'agira également d'identifier les actions existantes réalisées à différentes échelles sur le territoire et les identifier comme action entrant dans le cadre du Contrat de Baie.

COUT OPERATION I	lT .	20 000 €		Phase 1 d	u Contrat d	e Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie	
<u>Détail :</u>			Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Busget année 1		10 000 €								
Budget année 2		10 000 €								
							·····			
			•							
MAMP (CT5 et CT6)	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 1	3	COMN	IUNES	Autres fi	nanceurs	
50%	0%	50%	0%	0%		0	%	0'	%	
10 000,00 €	0,00€	10 000,00 €	0,00€	0,00	€	0,0	0€	0,00€		

ACTIONS DE SENSIBILISATION A METTRE EN ŒUVRE SUITE A L'ADOPTION DU PLAN GENERAL DE ACTION N° **FA 17** COMMUNICATION Recenser les actions de sensibilisations existantes au sein des industriels et proposer des OPERATION n° 17\_12 pistes de sensibilisation à destination des salariés CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION DEFI principal \*: ' (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 Gouvernance/sensibilisation) OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI **CONTEXTE ET OBJECTIFS:** Coordonner les différentes actions de sensibilisation Des actions de sensibilisation existent déjà dans le golfe, sous plusieurs existantes et créer de nouvelles actions d'information, de formes et à destination de profils cibles variés. sensibilisation, d'éducation et d'information des usagers Or les salariés des industriels présents sur le golfe, qui sont pour la plupart des habitants du territoire, ne sont pas forcement au fait des actions menées **GMIF** Maitre d'ouvrage par leur propre entreprise ou leurs collectivités. **PARTENAIRES TECHNIQUES:** Le GMIF, Groupement Maritime et industriel de Fos, est une organisation Industriels interprofessionnelle qui rassemble les entreprises du golfe. Il représente, fédère, anime, informe et accompagne les industriels du territoire. Le GMIF organise régulièrement des groupes de travail avec les responsables communication des entreprises qu'il regroupe. De ce fait, ce groupement se positionne comme un relais de communication préférentiel vis à vis des industriels. Il s'agira ici de bénéficier du contact privilégié que le GMIF a avec les acteurs de la communication des industriels du Golfe pour avoir une vision des TERRITOIRE: actions en place pour sensibiliser les salariés et établir les besoins futurs permettant de potentiellement développer les aspects en lien avec les Golfe de Fos enjeux de la masse d'eau du golfe. SDAGE n° masses d'eau: FRDC04 **DESCRIPTION DE L'ACTION:** L'action a plusieurs objectifs : Correspondance programme de mesures : - Lister les actions de sensibilisation existantes au sein des industriels ; - Evaluer le besoin de ceux-ci pour améliorer ces actions de sensibilisation ; - Proposer des pistes de dévelopement des actions de sensibilisation des TYPE D'OPERATION: salariés vis à vis des enjeux environnementaux du golfe. Etude Gestion/Exploitation Travaux/prestation Expérimentation Animation Communication / sensibilisation X INDICATEUR DE SUIVI Compte-rendu des groupes de travail COUT OPERATION HT 10 000 € Phase 1 du Contrat de Baie Phase 2 du Contrat de Baie Détail : **Planning** 2015 2016 2017 2018 2019 2020 Moyens humains 10 000 \$ AGENCE DE L'EAU Autres financeurs MAMP MARSFILLE **REGION SUD PACA** CD 13 COMMUNES RMC (GMIF)

0%

0,00€

0%

0,00€

50%

5 000,00 €

0%

0,00€

0%

0,00€

0%

0,00€

50%

5 000,00 €

FA 17

ACTIONS DE SENSIBILISATION A METTRE EN ŒUVRE SUITE A L'ADOPTION DU PLAN GENERAL DE COMMUNICATION

# OPERATION n° 17\_13

# Mise en place d'un parcours de découverte sur une zone humide du Relai

#### DEFI principal \*:

3

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

Coordonner les différentes actions de sensibilisation existantes et créer de nouvelles actions d'information, de sensibilisation, d'éducation et d'information des usagers

Maitre d'ouvrage

GPMM

#### PARTENAIRES TECHNIQUES :

Association Mise à Jour

PNRC

Amis des Marais du Vigueirat

#### TERRITOIRE:

Golfe de Fos

SDAGE n° masses d'eau:

FRDC04

#### Correspondance programme de mesures :

OF6\_MIA0701

TYPE D'OPERATION:	
Etude	
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	X
Expérimentation	
Animation	
Communication / sensibilisation	X
INDICATEUR DE CUIVA	•

### INDICATEUR DE SUIVI

Réalisation budgétaire

# CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

#### **CONTEXTE ET OBJECTIFS:**

Cette action concerne une zone humide au niveau des salins du Relai (illustration ci-après), à proximité du carrefour du Vigueirat. La zone est un ancien marais salant située au sein des espaces naturels du Grand Port Maritime de Marseille (GPMM) où l'histoire socio-économique permet d'interroger le rapport homme-nature dans ce territoire.



L'objectif de l'action est de sensibiliser et de faire connaître les richesses naturelles du golfe de Fos, notamment ses zones humides à travers un parcours découverte. Celui-ci vise à traiter des sujets écologiques comme l'importance et la gestion des zones humides, mais également sociologiques, d'histoire et de territoire (comment faire cohabiter une zone économique d'importance majeure avec les milieux naturels).

# $\ \ \, \textbf{DESCRIPTION DE L'ACTION:}$

Cette action est double. Il s'agit d'une part de la réalisation des travaux du parcours du découverte, et d'autre part de la réalisation de la communication et la sensibilisation.

Les principales actions concernent :

- La démolition de bâtiments désaffectés, et la construction de palissades, clôtures, accès et zone d'accueil pour les visiteurs ;
- La production de contenus sonores et illustrations permettant de rendre ludique le parcours.

(\*° Contrat AERMC/GPMM

COUT OPERATION	нт	150 000 €		Phase 1 d	u Contrat c	le Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie		
<u>Détail :</u> Etude de faisabilité ( <sup>:</sup>	financée hors contrat	de baie)	Planning	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Estimation des trava	ux en cours	150 000 €	Etude de faisabilité								
			Travaux								
							<b>,</b>				
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC	REGION SUD PACA	CD 1	3	COMN	ИUNES	Autres fii (GPN			
0%	0%	0%	0%	0%		0	%	10	0%		
0,00€	0,00 €	0,00€	0,00 €	0,00	€	0,0	00€	150 000,00 €			

ACTION N° FA 17

ACTIONS DE SENSIBILISATION A METTRE EN ŒUVRE SUITE A L'ADOPTION DU PLAN GENERAL DE COMMUNICATION

# OPERATION n° 17\_14

# Animation du collectif Gamarres et sensibilisation autour des Aygalades

#### DEFI principal \*:

3

\* (1 : Qualité des eaux de baignade - 2 : Qualité écologique littorale - 3 : Gouvernance/sensibilisation)

#### OBJECTIF PRINCIPAL DU DEFI

A3-2

Coordonner les différentes actions de sensibilisation existantes et créer de nouvelles actions d'information, de sensibilisation, d'éducation et d'information des usagers

## Maitre d'ouvrage

La Cité des arts de la rue

#### **PARTENAIRES TECHNIQUES:**

Ville de Marseille (DECV)

MAMP

DDTM, IMBE

Bureau des guides-GR2013

Seramm - Ste des Eaux de Marseille

#### TERRITOIRE:

Ruisseau des Aygalades (Caravelle)

SDAGE n° masses d'eau:

FRDR11034

Correspondance programme de mesures :

TYPE D'OPERATION:	
Etude	
Gestion/Exploitation	
Travaux/prestation	
Expérimentation	X
Animation	X
Communication / sensibilisation	X

### INDICATEUR DE SUIVI

#### CONTEXTE, OBJECTIFS et DESCRIPTION DE L'OPERATION

Cette action s'inscrit dans un projet de renaturation animé par la Cité des arts de la rue à partir de la cascade des Aygalades.

Second fleuve de la baie de Marseille, ce cours d'eau fut longtemps orphelin et a souffert diverses pollutions. Les aménagements réalisés par un chantier d'insertion ont permis la révélation de ce site exceptionnel et lancé une dynamique collective autour de cet espace naturel, aussi bien avec les populations, les acteurs sociaux, éducatifs, opérateurs culturels et entreprises locales.

#### **DESCRIPTION DE L'ACTION:**

L'ensemble des activités proposées ci-dessous seront accompagnées par un(e) chargé de projet (mission de service civique, puis salarié en année 2 et3), dont la mission sera suivie et encadrée conjointement par l'ApCAR et le Bureau des guides :

# D1/ Communication-sensibilisation aux enjeux du contrat de baie

- > Visites et ateliers pédagogiques en direction des scolaires et centres de loisirs sur les impacts de la pollution du fleuve côtier sur le milieu marin. 1 à 2 par mois.
- > Sensibilisation du grand public : 2 ouvertures publiques / an (RV aux jardins et JEP)
- > Information en direction du grand public : conférence dans le cadre d'un Dimanche aux Aygalades 1/mois
- > Edition et diffusion d'un ouvrage reconstituant un récit commun du fleuve des Aygalades. Auteur Christine Breton (2020)

D2/ Animation du collectif Gamarres\* pour favoriser un meilleur partage des connaissances, relier les initiatives et les territoires traversés par les Aygalades, proposer des actions communes en faveur de la renaturation du cours d'eau:

- \* (Bureau des guides-GR2013 et l'ApCAR, il réunit les CIQ riverains, Hôtel du Nord, les AAA (Association des Amis des Aygalades), l'association AESE (Action Environnement Septèmes et Environs), les artistes-voisins, Sud Side, le Collectif SAFI).
- > opération de dépollution terrestre : mobilisation des habitants pour le retrait des macro-déchets dans le cadre de la journée Calanques propres
- > veille/qualité des eaux : relevés et alerte auprès de la Seramm
- > étude pour l'implantation de flore ayant un impact positif sur la pollution terrestre et aquatique du fleuve

### Moyens mobilisés :

Rémunération du (de la) chargé(e) de projet - 50% D1/50% D2 Rémunération des intervenants (ateliers, conférence...) - D1

Edition - D1

Coût lâchers d'eau - D1

Coordination, médiation et communication

Salle de réunion et espaces de travail

Public touché

Grand  $\,$  public, CIQ et associations de quartier, scolaires et public des centres sociaux

(\*)Aide exceptionnelle bonus "valorisation des milieux aquatiques" (\*\*) Montant prévisionnel maximum dans la limite des crédits disponibles

Réalisation budgéta	aire									
COUT OPERATION	нт	185 107 €		Phase 1 d	u Contrat o	de Baie	Phase 2	du Contrat	de Baie	
<u>Détail :</u> D1 Communication/S	Sensibilisation	122 382 €	Planning	2015	2016	2017	2019	2020	2021	
D2 Animation du col	lectif Gamarres	62 725 €	D1				39524	41429	41429	
			D2				16305	23210	23210	
						ļ	ļ 			
							ļ			
МАМР	MARSEILLE	AGENCE DE L'EAU RMC (*)	REGION SUD PACA	CD 13	(**)	COMN	⁄IUNES	Autres fii (Cité des . Ru	Arts de la	
10%	10%	30%	20%	10%	6	0	%	20%		
18 510,70 €	18 510,70 €	55 532,10 €	37 021,40 €	18 510,	,70 €	0,0	00€	37 02	1,40€	



# **FICHES ACTIONS**

# Tableau général des actions et opérations

ž	ACTION	4O°N	OPERATIONS	Porteur	Masses d'eau SDAGE	Défi principal	Opjectif principal	Coût Prévisionnel HT Phase	dont fin. MAMP	dont fin. MARSEILLE	dont fin. AGENCE de l'EAU	dont fin. Région	dont fin. Département	dont financements COMMUNES	dont autres financeurs	PHASE 2 2019-2021
					MONTANT HT HORS CONTRATS et actions mentionnées pour mémoire		-	109 099 817 €	21 799 104 €	3 707 824 €	14 858 339 €	5 869 742 €	16 291 498 €	6 168 370 €	40 404 940 €	109 099 817 40 £
					TOTAL HT TOUS CONTRATS			171 221 895 €	26 844 104 €	3 829 631 €	35 263 626 €	7 289 888 €	16 321 498 €	6 168 370 €	75 504 779 €	W 011 (100 nn)
FA1 LL	LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS DOMESTIQUES	MESTIQUES						35 027 600 €	12 540 000 €	47 040 €	7 749 775 €	3 250 000 €	7 030 560 €	2 000 000 €	2 410 225 €	35 027 600,00 €
Phase 1		1_10	Réalisation d'un réseau et d'un bassin de rétention d'eaux unitaires - ARENC	EUROMED	FRDC06a, FRDR11034, FRDC07a	1	A1-2	4 210 000 €	90	0€	1 799 775 €	) O €	90	90	2 410 225 €	4 210 000,00 €
Phase 2		1_12	Création d'un nouveau poste de relevage et extension du réseau d'assainissement sur Couronne-Vieille	MAMP (CT6)	FRDC04, FRDC05	1	A1-3	200 000€	140 000 €	0 €	90	) é	€0 000 €	) (£	90	200 000'00 €
Phase 2		1_13	Création d'un bassin d'orage en tête de la station d'épuration de Martigues	MAMP (CT6)	FRDC04, FRDC05	1	A1-3	1200 000€	240 000 €	0 €	€00 000 €	0 دو	3€0 000 €	) E	0 €	1 200 000,00€
Phase 2	.,	1_14	Restructuration du réseau d'assainissement du centre ville de Port de Bouc	MAMP (CT6)	FRDC04	1	A1-3	1 400 000€	280 000 €	0€	700 000 €	0 €	420 000 €	) €	) é	1 400 000,00 €
Phase 2		1_15	Recalibrage des réseaux Ouest en amont du poste de relevage Sud	MAMP (CT6)	FRDC04	1	A1-3	300 000€	180 000 €	) €	450 000 €	0 €	270 000 €	) (£	) e	€ 300,000,000
Phase 2	• • •	1_16	Etude générale relative à la qualité des eaux de baignade du littoral Marseillais	Ville de Marseille	FRDC06a, FRDC06b	1 /	A1-8	117 600 €	€ 0	47 040 €	€ 0	€ 0	70 560 €	<b>9</b> 0	€ 0	117 600,00 €
Phase 2		1_17	Optimisation des ouvrages d'assainissements littoraux du territoire Marseille Provence	MAMP (DEAP)	FRDCO5, FRDCO6a, FRDCO6b, FRDCO7a, FRDCO7b, FRDCO7c	1	A1-3	13 000 000 €	2 600 000 €	0€	3 200 000 €	3 250 000 €	3 650 000 €	90	<b>9</b> 0	13 000 000,00 €
Phase 2	• • •	1_18	Mise au place de nouveaux équipements au sein de la nouvelle STEP de Fos visant à réduire l'impact des rejets	MAMP (CT5)	FRDC04	1	A1-3	14 000 000 €	9 100 000 €	90	300 000 €	€ 0	2 200 000 €	2 000 000 €	€ 0	14 000 000,00€
FA2 CC	CONTRAT DE RIVIERE DU BASSIN VERSANT DE L'HUVEAUNE	RSANT DE L	HUVEAUNE					38 600 000 €	90	9 0	13 490 000 €	30	90	90	25 110 000 €	
Phase 2			Phase 2 du Contrat de Rivière (x opérations annexées)	SIBVH	FRDR121b, FRDR11418	1		38 600 000 €	9 0	0€	13 490 000 €	90	) E	€	25 110 000 €	pour mémoire
FA3 LL	LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PORTUAIRES	RTUAIRES						23 635 000 €	984 850 €	200 000 €	6 673 700 €	1736 650€	3 365 200 €	0€	10 674 600 €	11 635 000,00 €
Phase 2	e e	3_01 bis	Mise aux normes des zones techniques des ports métropolitains	MAMP (DMLMAPE)	FRDC05, FRDC06a, FRDC06b	1€	A1-5	1 116 000 €	593 100 €	€	522 900 €	0	0	0	o	1 116 000,00 €
Phase 1		3_02	Démarche de certification "Ports Propres" et "Port Propre Actif en Biodiversite"	MAMP (DMLMAPE)	FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	1 /	A1-5	400 000 €	320 000 €	0€	90	80 000 €	0€	90€	90	400 000,00 €
Phase 1	e <sup>1</sup>	3_03bis	Lutte contre les pollutions portuaires des ports en gestion départementale	CD13	FRDC05, FRDC07b, FRDC07c	1 /	A1-5	744 000 €	0€	0€	148 800 €	0 €	595 200 €	0€	0€	744 000,00 €
Phase 2		3_05	Amélioration qualité des eaux de la base nautique du Roucas Blanc (JO 2024)	Ville de Marseille	FRDCO6b	1 /	A1-5	1 000 000 €	0€	200 000 €	400 000 €	100 000 €	300 000 €	<b>3</b> 0	<b>3</b> 0	1 000 000,00 €
Phase 2		90¯ε	ANSE DU PHARO - Projet de restructuration : réalisation d'une aire de carénage	SOLEAM	FRDC06a	1 /	A1-5	205 000 €	71 750 €	9 0	82 000 €	26 650 €	€ 0	<b>3</b> 0	24 600 €	205 000,00 €
Phase 2	11)	3_07	Maîtrise d'œuvre et travaux pour l'installation de systèmes de traitement des eaux de carénage dans les formes de radoub de la RN	GPMM	FRDCO6a	1 4	A1-5	12 000 000 €	) E	<i>0</i> €	4 800 000 €	1 150 000 €	) E	) E	9 000 050 9	pour mémoire
Phase 2		3_08	Collecte et traitement des eaux du Village yachting de la Ciotat	La Ciotat Shipyards	FRDC07c	1	A1-5	570 000 €	90	0€	9 0	) e	90	0 €	570 000 €	570 000,000 €
Phase 2	e e	3_08 bis	Amélioration de la qualité des eaux dans les chantiers navals de La Ciotat - Création d'une plateforme de carénage de 4Ha	La Ciotat Shipyards	FRDC07c	1 /	A1-5	7 600 000 €	90	9 0	720 000 €	380 000 €	2 470 000 €	<b>3</b> 0	4 030 000 €	7 600 000,00 €
FA4 SU	SUIVI ECOLOGIQUE SPECIFIQUE							772 329 €	127 482 €	111715€	198 925 €	12 000 €	29 964 €	9 0	292 242 €	749301,00€
Phase 1		4_02	Suivi du milleu marin au droit du rejet des STEP de MPM	MAMP (DEAP)	FRDC06b	2 +	A2-1	225 000€	112 500 €	0€	112 500 €	0 €	) £	) é	90	225 000,000 €
Phase 1	,	4_03	Participer au dispositif de surveillance/alerte eaux de baignade sur Ostreopsis ovata	Surfrider Foundation	FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b	1 /	A1-8	40 000 €	0€	0€	90	12 000 €	0€	90	28 000 €	40 000,00 €
Phase 2	,	4_05	Outils de surveillance de la toxicité émergente en mer (OSTEM)	Ville de Marseille	FRDC06a, FRDC06b	1 /	A1-8	334 479 €	0€	111715€	0€	0€	0€	0€	222 764 €	334 479,00 €
Phase 2	-	4_06	Etude des paramètres physico-chimiques de l'eau dugolfe	Institut Ecocitoyen	FRDC04	2 +	A2-1	23 625 €	2 363 €	) €	11813€	0 €	4 725 €	0 €	4 725 €	23 625,00 €

N° ACTION	dO.N	OPERATIONS	Porteur	Masses d'eau SDAGE	Défi principal	Objectif principal	Coût Prévisionnel HT Phase	dont fin. MAMP	dont fin. MARSEILE	dont fin. AGENCE de l'EAU	dont fin. Région	dont fin. Département	dont financements COMMUNES	dont autres financeurs	PHASE 2 2019-2021
Phase 2	4_07	Etude sur les pollutions aquatiques des plans d'eau du They de Roustan	Parc Naturel Régional de Camargue	FRDC04	2	A2-1	23 028 €	90€	0€	11 514 €	0€	0€	0€	11 514 €	pour mémoire
Phase 2	4_08	Etude des peuplements de poissons marins dans le golfe	Institut Ecocitoyen	FRDC04	2	A2-1	26 197 €	2 620 €	0 €	13 099 €	0€	5 239 €	0€	5 239 €	26 197,00 €
Phase 2	4_09	Etude et caractérisation des contaminants chimiques du milieu marin dans le golfe	Institut Ecocitoyen	FRDC04	2	A2-1	100 000 €	10 000 €	0€	50 000 €	0 €	20 000 €	0€	20 000 €	100 000,00 €
FA 5 LUTTE CONTRE LES PC	LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PLUVIALES						11 063 800 €	4 800 800 €	100 000 €	460 400 €	159 840 €	1875 000 €	3 153 000 €	514 760 €	10 863 800,00 €
Phase 1	5_02	Etude pour la réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales dans l'enceinte du GPNMM	BPMM	FRDC06a	1	A1-1	200 000 €	€ 0	€ 0	100 000 €	€	90	€ 0	100 000 €	pour mémoire
Phase 1	5_03	Amélioration de la gestion du ruissellement pluvial et des déjections équines du centre équestre de Pastré	Ville de Marseille	FRDC06a	н	A1-4	250 000€	0 €	100 000 €	75 000 €	) €	75 000 €	30	9 0	250 000,00 €
Phase 2	5_05	ANSE DU PHARO - Projet de restructuration : amélioration de la gestion du ruissellement pluvial	SOLEAM	FRDC06a	1	A1-4	648 000 €	226 800 €	0€	97 200 €	84 240 €	0€	0€	239 760 €	648 000,00 €
Phase 2	5_06	Réduction des macro-déchets : bassins versants littoraux marseillais	MAMP (DEAP)	FRDC06a, FRDC06b	н	A1-3	€ 000 000 €	4 200 000 €	9 0	0 €	<b>9</b> 0	1800 000 €	) E	€ 0	6 000 000,00 €
Phase 2	5_07	Gestion intégrée des eaux pluviales au niveau de la promenade René Cassin	Ville de Port-de- Bouc	FRDC04	н	A1-3	440 000 €	) E	0 E	124 200 €	75 600 €	0 €	86 200 €	154 000 €	440 000,00 €
Phase 2	5_08	Récupération des eaux en amont du canal des Comtes	Ville de Port-de- Bouc	FRDC04	н	A1-3	80 000 €	0 €	<b>9</b> 0	40 000 €	) €	) E	40 000 €	9 0	80 000'00€
Phase 2	5_09	Récupération et stockage des eaux pluviales au niveau de l'école Victor Hugo	Ville de Port-de- Bouc	FRDC04	1	A1-3	60 000 €	0 €	0€	24 000 €	0 €	0€	15 000 €	21 000 €	60 000,00 €
Phase 2	5_10	Projet Se@nergieS: Réseau d'arrosage en Eau Brute	Ville de Port-de- Bouc	FRDC04	1	A1-3	3 385 800 €	374 000 €	0.6	€0	9 0	9 0	3 011 800 €	90€	3 385 800,00€
FA 6 LUTTE CONTRE LES PC	LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS INDUSTRIELLES ET PROFESSIONNELLES	S ET PROFESSIONNELLES					9 786 000 €	1 023 000 €	1 015 000 €	1 605 000 €	9 0	1715 000 €	0€	4 428 000 €	6 786 000,000 €
Phase 1	6_01	Travaux de dépollution des friches industrielles du littoral sud de Marseille	ADEME	FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b	н	A1-7	4 700 000 €	1 000 000 €	1 000 000 €	0 €	€ 0	1 700 000 €	€ 0	1 000 000 €	4 700 000,00 €
Phase 1	6_02	Etude de définition pour la dépollution du site de la Lave sur la rade nord de Marseille	Ville de Marseille / GPMM	FRDC05, FRDC06a	н	A1-7	30 000 €	) E	15 000 €	0 €	€ 0	15 000 €	€ 0	€ 0	30 000,00€
Phase 1	6_03	Opération collective de lutte contre les pollutions professionnelles	MAMP (DEAP)	FRDCO4, FRDCO5, FRDCO6a, FRDCO6b, FRDCO7a, FRDCO7b, FRDCO7c	1	A1.3	3 000 000 €	15 000 €	0€	1 500 000 €	90	0€	90€	1 485 000 €	pour mémoire
Phase 2	6_04	Diagnostic de l'impact des activités agricoles sur la masse d'eau du golfe	Chambre d'agriculture 13	FRDC04	1	A1.3	20 000 €	8 000 €	90	€ 0	9 0	<b>9</b> 0	€ 0	12 000 €	20 000,00 €
Phase 2	6_07	Amélioration de la qualité des rejets dans le milieu naturel vis-à-vis du chlore	Elengy	FRDC04	1	A1.3	1310 000 €	0 €	90	€0	9 0	) (E	90€	1 310 000 €	1 310 000,00 €
Phase 2	80_9	Etude de faisabilité du remplacement du chlore par un biopolymère comme anti-fouling	Elengy	FRDC04	1	A1.3	210 000 €	0€	0€	105 000 €	0 €	0€	90€	105 000 €	210 000,00 €
Phase 2	60_9	Substitution des produits de traitement des effluents des TAR contenant du Zinc	ESSO	FRDC04	1	A1.3	304 000 €	0€	0€	0 €	0€	0€	0€	304 000 €	304 000,00 €
Phase 2	6_10	Valorisation des laitiers d'acierie pour limiter l'envol de poussières	ArcelorMittal	FRDC04	1	A1.3	60 000 €	0€	0€	0€	0 €	0 €	0€	€0 000 €	60 000,00 €
Phase 2	6_11	Modernisation de la station de neutralisation du canal d'acierie	ArcelorMittal	FRDC04	1	A1.3	100 000€	0€	0€	0 €	0 €	0€	0€	100 000 €	100 000,00 €
Phase 2	6_12	Modernisation de l'autosurveillance des rejets aqueux sur le site d'ArcelorMittal	ArcelorMittal	FRDC04	1	A1.3	30 000 €	0€	0€	0€	0 €	0€	0€	30 000 €	30 000,00 €
Phase 2	6_13	Etude de remise en état d'une lagune de traitement des eaux	ArcelorMittal	FRDC04	1	A1.3	22 000 €	0€	0€	0 €	0 €	0 €	0€	22 000 €	22 000,00 €
FA7 COORDINATION DES G	COORDINATION DES GESTIONNAIRES DU LITTORAL	IRAL					48 000 €	6 200 €	0 €	6 200 €	9 0	0 €	0€	35 600 €	48 000,00 €
Phase 1	7_01	Etude pour améliorer la coordination des cellules baignades communales	MAMP (DMLMAPE)	FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07c	ю	A3-1	0€	0€	0€	0€	9 0	0 €	0€	90	0,00 €
Phase 1	7_02bis	Appui aux communes littorales du Parc National des Calanques pour l'élaboration de plans infra-polmar communaux et une coordination intercommunale	t Parc National des Calanques	FRDCOS, FRDCO6a, FRDCO6b, FRDCO7a, FRDCO7b, FRDCO7c	м	A3-1	17 000 €	0€	0€	0€	9 0	0 €	0€	17 000 €	17 000,00 €
Phase 2	7_04	Accompagnement et coordination des acteurs industriels pour la réduction des rejets de polluants dans le golfe de Fos	Environnement industrie	FRDC04	m	A3-1	31 000 €	6 200 €	90€	6 200 €	9 0	90	90€	18 600 €	31 000,00 €

PHASE 2 2019-2021	17 122 210,00 €	187 210,00 €	10 255 000,00€	9 00′000 99	80 000,00€	pour mémoire	386 988,00 €	pour mémoire	92 000,00€	141500,00€	0,00 €	222 488,00 €	pour mémoire	65 000,000€	pour mémoire	25 000,000€	41 000,00 €	100 000,00 €	pour mémoire	200 000 00 €	4 564 235,40 €	1156235,40€	pour mémoire	2 700 000,00 €	20 000,00 €	42 000,00 €	20 000,00€	626 000,00 €
dont autres financeurs	15 104 392 €	37 442 €	9 126 950 €	5 940 000 €	0 €	90€	2 275 633 €	1 437 008 €	46 000 €	70 750 €	0 €	45 165 €	39 000 €	32 500 €	212 710 €	) é	20 200 €	100 000 €	72 000 €	200 000 €	2 186 094 €	252 494 €	144 000 €	1 404 000 €	0 €	0 €	10 000 €	375 600 €
dont financements COMMUNES	) é	) É	90	0 €	) (E	0 €	5 000 €	0 €	0 €	0 €	) É	) É	90	€ 0	€ 0	3 000 €	€0	€0	90	) é	12 400 €	0 €	€	) (E	4 000 €	8 400 €	0 €	90€
dont fin. Département	48 000 €	) E	0 €	) E	48 000 €	0 €	7 500 €	90	0 €	0 €	) €	) €	) E	0 €	) E	7 500 €	9 0	0€	) E	0 €	18 600 €	) E	<i>0</i> €	) E	9 000 9	12 600 €	90€	0€
dont fin. Région	56 163 €	56 163 €	9 0	9 0	9 0	90€	334 693 €	46 355 €	46 000 €	90€	9 0	44 548 €	30	€ 0	197 790 €	9 0	90	0€	€ 0	90€	582 000 €	210 000 €	0€	351 000 €	9 0	21 000 €	9 0	0 €
dont fin. AGENCE de l'EAU	1889655€	93 605 €	1 128 050 €	€60 000 €	8 000 €	0 €	410 025 €	0 €	) (	70 750 €	0 €	132 775 €	31 000 €	32 500 €	110 000 €	12 500 €	20 500 €	<b>3</b> 0	0 €	) (	1 108 141 €	693 741 €	144 000 €	) (	10 000 €	0 €	10 000 €	250 400 €
dont fin. MARSEILLE	24 000 €	0€	90	0 €	24 000 €	90€	61807€	61 807 €	) E	0 €	0€	0€	) E	€ 0	0 €	90	90	90	) E	) E	0 €	90€	90€	0€	0€	0€	) E	0€
dont fin. MAMP	≥ 000 000 €	0 E	) é	0 €	) (E	5 000 000 €	(£)	0 E	0 €	0 6	0 €	0 E	) £	9 0	) <del>(</del>	) é	<b>3</b> 0	30	) E	) (£	945 000 €	0 €	0 €	945 000 €	0 €	0 E	0 و	0€
Coût Prévisionnel HT Phase 2	22 122 210 €	187 210€	10 255 000 €	€ 600 000 €	€ 30 000	€ 000 000 €	3 094 658 €	1545170€	92 000 €	141 500€	) <del>(</del>	222 488€	70 000 €	65 000 €	520 500 €	25 000 €	41 000 €	100 000€	72 000 €	200 000€	4 852 235 €	1 156 235 €	288 000 €	2 700 000 €	20 000 €	42 000 €	20 000 €	626 000 €
Objectif principal		A2.4	A2-4	A2.4	A2.4	A2-4		A2-1	A2-1	A2-1	A2-1	A2-6	A2-1	A2-1	A2-1	A2-1	A2-1	A2-1	A2-1	A2-1		A2-6	A2-6	A2-6	A2-6	A2-6	A1-7	A2-6
Défi principal		2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	н	2
Masses d'eau SDAGE		FRDR11034	FRDR11034	FRDR11034	FRDR11034	FRDCO4, FRDCO5, FRDCO60, FRDCO70, FRDCO7b, FRDCO7c		FRDCOS, FRDCO6a, FRDCO6b, FRDCO7a, FRDR121b, FRDR11418	FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b	FRDCOS	FRDCOS	FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	FRDC07a, FRDC07b	FRDC05	FRDC04	FRDC04	FRDC04	FRDC04	FRDC04	FRDC04		FRDC07c, FRDC07b, FRDC06b, FRDC06a	FRDCO7c	FRDC06a	FRDC04	FRDC04	FRDC04	FRDC07c
Porteur		IMBE/EUROMED	EUROMED	EUROMED	Ville de Marseille	MAMP (DMLMAPE)		ARPE & Parc National des Calanques	Parc National des Calanques	PMCB	CEN PACA	CDC Biodiversité	Parc National des Calanques	PMCB	ВРММ	Ville de Port-Saint- Louis-du-Rhône	Parc Marin de la Côte Bleue	ORANGE	ВРММ	ВТОД / МИМВ		CDC Biodiversité	GPMM	SOLEAM	Ville de Fos-sur- Mer	Ville de Port-Saint- Louis-du-Rhône	ArcelorMittal	La Ciotat Shipyards
OPERATIONS		Etude biodiversité, diagnostic qualité de l'eau et état des berges du ruisseau des Aygalades	Remise en nature du vallon des Aygalades sur Euroméditerranée : création du "Parc Bougainville"	Remise en nature du vallon des Aygalades sur Euroméditerranée : création du "Parc des Aygalades"	Création d'une trame verte et bleue entre le parc urbain du ruisseau des Aygalades et le piémont de l'Etoile	Gestion des milieux aquatiques de la GEWAP!		Etude et mise en œuvre du projet LIFE "HABITATS CALANQUES" pour la gestion intégrée des Calanques	Suivi biologique des zones de non prélèvements en cœur marin du Parc national des Calanques T+6	Suivi des zones de non prélèvements du Parc Marin de la Cote Bleue	Définition d'une politique pour la valorisation et la restauration de la roseilère de Boumandariel	Projet STERE : "Restauration écologique des petits fonds côtiers de Méditerranée et biodiversité"	Suivi biologique des zones de non prélèvement en cœur marin du Parc national des Calanques - suivi corail (quinquennal et annuel)	Suivi des zones coralligènes du large et des peuplements de grandes gorgones devant Carry-le-Rouet	Restauration de la dune de la Gracieuse	Restauration de la Lône à Port-Saint-Louis-du-Rhône	Restauration des fonds marins : étude pour l'enlèvement de câbles abandonnés	Restauration des fonds marins : travaux pour l'enlèvement de câbles abandonnés	Schéma Directeur du Patrimoine Naturel	Enlèvement de navires abandonnés dans le golfe de Fos		Déploiement d'une solution innovante de repeuplement ichtyque (halleutique et patrimonial) : Biorestore Marseille	Restauration des fonds écologiques de la passe Nord du GPMM	ANSE DU PHARO - Projet de restructuration : développement de la biodiversité dans les ports	Création d'une nouvelle martelière sur le canalet de l'étang de l'Estomac	Etude de faisabilité de la pose d'un géotube atténuateur de houle le long de la plage Napoléon	Plan de gestion - restauration des conditions hydrologiques des marais	Chantiers navals de la Ciotat : Ecoconception des quais sur la plateforme de carénage de 4Ha
N°OP		8_01pro	8_01bis	8_01ter	8_05	8_06	S	9_01	9_02bis	6_03	9_04	9_07	80_6	60 6	9_10	9_11	9_12	9_13	9_14	9_15		10_01bis	10_02	10_03	10_04	10_05	10_06	10_07
ACTION	RESTAURATION DE COURS D'EAU						RESTAURATION DE SITES NATURELS														GENIE ECOLOGIQUE							
ž	FA8	Phase 2	Phase1	Phase 2	Phase 2	Phase 2	FA9	Phase 1	Phase 1	Phase 1	Phase 1	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Phase 2	FA10	Phase 1	Phase 1	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Phase 2

PHASE 2 2019-2021	3 555 500,00 €	94 000,00 €	50 000,00 €	137 500,00 €	16 000,00 €	pour mémoire	€6 000,000 €	2 700 000,00 €	24 000,000 €	390 000,00 €	78 000,000 €	1 574 000,00 €	200 000,00 €	144 000,00 €	100 000,00 €	155 000,00 €	975 000,000 €	12 432 740,00 €	15 000,00 €	2 589 740,00€	pour mémoire	195 000,000 €	38 000,000 €	pour mémoire	pour mémoire	45 000,000 €	25 000,000 €	9 525 000,00 €
dont autres financeurs	1 990 450 €	77 080 €	27 500 €	68 750 €	0 €	50 120 €	33 000 €	1 710 000 €	24 000 €	0€	0€	€ 300006	40 000	0€	€ 000 €	0€	9 0	9 189 245 €	0€	0€	54 000 €	48 750 €	38000	7245 €	32 500 €	18 000 €	10 000 €	8 980 750 €
dont financements COMMUNES	382 020 €	2 820 €	9 0	<b>3</b> 0	0€	0€	<b>3</b> 0	270 000 €	€ 0	78 000 €	31 200 €	421 000 €	0	0€	0€	31 000 €	390 000 €	89750€	0€	9 0	90	0 €	0	0 €	0€	€ 0	€0	89 750 €
dont fin. Département	248 300 €	4 700 €	) (£	) E	<b>€</b>	90€	) E	150 000 €	0 €	78 000 €	15 600 €	339 000 €	0	0€	0€	46 500 €	292 500 €	934 672 €	0 €	776 922 €	€ 0	39 000 €	0	0 €	90€	€ 000 €	15 000 €	94 750 €
dont fin. Région	342 200€	3 O €	3 000 €	€ 0	€ 0	€0	<b>3</b> 0	150 000 €	€ 0	€ 126 000	31 200 €	292 500 €	0	€ 0	€ 0	9 0	292 500 €	372 750 €	€ 0	200 000 €	∌ 000 9	58 500 €	0	3 O E	€0	€ 000 6	€ 0	99 250 €
dont fin. AGENCE de l'EAU	520 370 €	<b>3</b> 0	12 500 €	9 052 89	3 000 €	50 120 €	33 000 €	270 000 €	€0	€ 3000 €	€0	207 500 €	000 08	0€	50 000 €	77 500 €	€ 0	105 955 €	0€	9 0	∌ 000 09	) E	0	13 455 €	32 500 €	€0	€0	90€
dont fin. MARSEILLE	<b>⊕</b> 0	90	<b>3</b> 0	€0	90	€ 0	€0	90€	<b>3</b> 0	<b>3</b> 0	<b>3</b> 0	224 000 €	000 08	144 000 €	€0	) (	90	1 646 568 €	0 €	1 612 818 €	Э0	29 250 €	0	) E	€ 0	4 500 €	€0	0 €
dont fin. MAMP	172 400 €	9 400 €	3 000 €	30	3 000 €	∌0	€0	150 000 €	€0	<b>3</b> 0	<b>3</b> 0	30	0	<b>3</b> 0	<b>3</b> 0	€ 0	<b>3</b> 0	300 €67	15 000 €	0	Э0	19500€	0	€ 0	€ 0	<b>3</b> 200 €	30	260 500 €
Coût Prévisionnel HT Phase 2	3 655 740 €	94 000 €	50 000 €	137 500€	16 000 €	100 240 €	€ 000 €	2 700 000 €	24 000 €	390 000€	78 000 €	1 574 000 €	200 000	144 000 €	100 000 €	155 000 €	975 000 €	12 638 440 €	15 000 €	2 589 740 €	120 000 €	195 000 €	38000	20 700 €	65 000 €	45 000 €	25 000 €	9 525 000 €
leqioninq fitoəldO		A2-2	A2-2	A2-2	A2-2	A2-2	A2-2	A2-2	A2-2	A2-2	A2-2		A2-5	A2-5	A2-5	A2-5	A2-1		A2-2	A2-3	A2-1	A1-9	A2-1	A2-1	A2-1	A1-9	A2-1	A2-2
Défi principal		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2		2	2	2	1	2	2	2	1	2	2
Masses d'eau SDAGE		FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	FRDC05	FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	FRDC05	FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	FRDC04, FRDC05	FRDC07c	FRDC07c		FRDC06a, FRDC06b	FRDC06a, FRDC06b	FRDC04, FRDC05	FRDC07c	FRDC04		FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	FRDC06b	FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	FRDC04, FRDC05	FRDCO6b, FRDCO7a, FRDCO7b, FRDCO7c	FRDC07a	FRDR11034	FRDC04	FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c
Porteur		Parc national des Calanques	Parc national des Calanques	PMCB	MAMP (DMLMAPE)	Parc National des Calanques	PMCB	Collectivités/Parc national des Calanques	PMCB	Ville de La Ciotat	Ville de La Ciotat		Ville de Marseille	Ville de Marseille	PMCB	Ville de La Ciotat	Ville de Fos-sur- Mer		MAMP (DMLMAPE)	Ville de Marseille	Parc National des Calanques	Association Mer terre	PMCB	Parc National des Calanques	Parc National des Calanques	Association Mer Terre	Parc Naturel Régional de Camargue	MAMP (DMLMAPE)
OPERATIONS	STRATEGIE ET COORDINATION du BALISAGE et des ZONES DE MOUILLAGE du ittoral	Réalisation d'un suivi des usages et de la fréquentation du parc national des Calanques	Réalisation d'une étude de fréquentation en mer dans le Parc national des Calanques et les aires marines voisines	Connaître l'évolution des usages et de la fréquentation sur la Côte Bleue	Organisation du plan de mouillage et de balisage du littoral du contrat de baie	Elaboration du schéma global d'organisation des mouillages et du balisage des espaces marins du Parc National des Calanques	Bilan d'efficacité et perspectives d'évolution du plan de mouiliage et de balisage sur le secteur Côte Bleue	Réalisation des mesures et aménagements issus du schéma global de mouillage des espaces marins du Parc national des Calanques	Recueil des données de mouillages des grands navires de commerce et de plaisance sur la Côte Bleue	Mise en œuvre du plan de mouillage sur la Baie de La Giotat	Mise en place d'un balisage écologique sur le littoral de la commune de La Ciotat	ELABORATION, MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DES PLANS DE GESTION DES RECIFS ARTIFICIELS	Appel à projets "RECIFS ARTIFICIELS DU PRADO"	Suivi scientifique 2018 des récifs artificiels du Prado - Marseille	Bilan et perspectives d'évolution des récifs artificiels sur la Côte Bleue	Mise en œuvre et suivi du plan de gestion des récifs artificiels sur la baie de La Ciotat	Mise en place de deux sites de récifs artificiels sur Fos sur Mer		Etude de définition pour réaliser la continuité des chemins piétons littoraux	Opération Littoral Sud : protection du littoral SUD Prado - Pointe Rouge contre l'érosion	Réalisation d'un plan Paysage sous-marin du Parc National des Calanques	Programme de surveillance des macrodéchets	Récupération des filets de pêche perdus sur le territoire de la Côte Bleue	Synthèse des connaissances scientifiques en mer sur le territoire du Parc national des Calanques	Réalisation d'une analyse historique de la qualité du milieu marin et d'outils de communication sur la zone sous influence des rejets de Cortiou	Programme de prévention et de gestion des macrodéchets sur les Aygalades	Inventaire et enlèvement des déchets de pêche / macro-déchets accrochés sur le coralligène dans l'anse de Carteau	LINRE BLEU
N°0P	N du BALISAGE et c	11_01	11_01bis	11_02	11_03	11_04	11_05bis	11_08	11_09	11_10	11_11	VRE ET SUIVI DES PI	12_01bis	12_02	12_03	12_04	12_05	ones.	13_02	13_03bis	13_04	13_07	13_08bis	13_09	13_10	13_11	13_12	13_13
ACTION	STRATEGIE ET COORDINATIC											ELABORATION, MISE EN ŒU						ETUDES et ACTIONS SPECIFIQUES										
ž	FA11	Phase 1	Phase 2	Phase 1	Phase 1	Phase 1	Phase 1	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Phase 2	FA12	Phase 2	Phase 1	Phase 1	Phase 1	Phase 2	FA13	Phase 1	Phase 2	Phase 1	Phase 1	Phase 1	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Phase 2

dont autres PHASE 2 financeurs 2019-2021	332 551€ 1 059 836,00 €	0€ 20 000,00 €	0€ pour mémoire	162 551 € 541 836,00 €	165 000 € 300 000,00 €	0 € 188 000,00 €	5 000 € 10 000,00 €	2 000 € 811 000,00 €	0 751 000,00 €	0€ 40 000,00 €	2 000 € 20 000,00 €	43 000 € 751 000,00 €	0 € 140 000,00 €	43 000 € 511 000,00 €	0 € 100 000,00 €	825986€ 1.232607,00€	80 850 € 323 400,00 €	27 075 € 108 300,00 €	87 150 € 105 000,00 €	135 148 € 293 800,00 €	9 000 € 15 000,00 €	10 000 € pour mémoire	251 842 € pour mémoire	32 900 € pour mémoire	22 000,00 €	0€ 20 000,00 €	5 000 € 10 000,00 €	150 000 € 150 000,00 €	
dont financements COMMUNES	<b>€</b>	) £	90	€ 0	0 €	€ 0	€ 0	3 000 €	0	€ 0	3 000 €	102 200 €	) 0	102 200 €	€ 0	0 €	0 €	) €	€ 0	) é	) (	90	0€	90	0 €	0 €	) €	) é	
dont fin. Département	409 285 €	) é	€ 0	379 285 €	30000€	9 0	<b>€</b>	) (	0	<b>9</b> 0	) é	173 300 €	90	153 300 €	20 000 €	127 117 €	25 872 €	8 664 €	<b>3</b> 0	44 070 €	) (E	0 €	30 000 €	) E	) (	) E	) (	) é	
E dont fin. Région	30 000 €	0 €	€	0 E	30 000 €	0 €	0 €	<b>⊕</b> 0	0	0 (£	0 €	20 000 €	φ 0	0 €	20 000 €	101 091€	0 €	0 0	) E	44 070 €	φ 0	0 €	20 000 €	0 €	0 (	0 €	0 €	0 €	
dont fin. AGENCE de l'EAU	5 000 €	) é	€	€ 0	) ()	9 0	3 000 €	398 500 €	375 500 €	20 000 €	3 000 €	70 000 €	70 000 €	€ 0	9 0	364 480 €	161 700 €	54 150 €	€ 0	<b>€</b>	<b>€</b>	10 000 €	38 598 €	14 100 €	15 400 €	10 000 €	3 000 €	) (	
dont fin. MARSEILE	30 000 €	) 0	€ 0	€ 0	30 000 €	) E	) €	203 750 €	187 750 €	10 000 €	€ 000	0	<b>€</b>	€ 0	) E	165 751 €	32 340 €	10830€	€ 0	44 070 €	90	0 €	€0 000 €	0 €	90	90	<b>9</b> 0 €	0 (	
ase dont fin. MAMP	253 000 €	20 000 €	€ 0	0 €	45 000 €	188 000 €	0 €	203 750 €	187 750 €	10 000 €	€ 000 €	342 500€	70 000 €	212 500 €	€ 000 09	145 622 €	22 638 €	7 581 €	17850€	26 442 €	3 000 9	0 €	30 000 €	0 E	3 009 9	10 000 €	) E	<b>9</b> 0	
Coût Prévisionnel HT Phase 2	1 059 836 €	20 000€	€ 0	541836€	300 000€	188 000 €	10 000 €	811 000€	751 000 €	40 000 €	20 000€	751 000 €	140 000 €	511 000€	100 000 €	1 730 047 €	323 400 €	108 300 €	105 000 €	293 800 €	15 000 €	20 000 €	430440 €	47 000 €	22 000 €	20 000 €	10 000 €	150 000€	
leqioning hiboeldO		A3-1	A3-1	A3-2	A3-1	A3-1	A3-1		A3-1	A3-1	A3-1		A3-2	A3-2	A3-2		A3-2	A3-2	A2-2	A2-2	A2-2	A3-2	A3-2	A3-2	A2-2	A3-2	A3-2	A3-2	
Defi principal		m	٤	3	m	m	т		ю	m	m		ю	8	m		m	т	2	7	7	т	ю	æ	m	m	m	m	n
Masses d'eau SDAGE		FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	FRDCOS, FRDCO60, FRDCO70, FRDCO7b, FRDCO70,	1u FRDC06b	FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b,	FRDC04	FRDC04		FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC07a, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c		FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC07a, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	nt- e	FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c		TRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC06b, FRDC07a, FE FRDC07b, FRDC07c	pe FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC07a, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	es FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	es FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	FRDC04, FRDC05, FRDC06a, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	FRDCO7a	FRDCO7b	FRDC06b, FRDC07a, FRDC07b, FRDC07c	FRDC04	(6) FRDC04	FRDC04	FRDC04	la FRDR11024
Porteur		MAMP (DMLMAPE)	CPIE	Conservatoire du littoral	Septentrion Environnement	MAMP	PIICTO		MAMP	MAMP	MAMP		MAMP (DMLMAPE)	Ville de Port-Saint- Louis-du-Rhône	MAMP (DMLMAPE)		PMCB/AIEJE/NAT UROSCOPE/CPIE CP/ PNRC/Ecoute	CPIE/Naturoscope /AIEJE	Parc National des Calanques	Parc National des Calanques	MAMP	Parc National des Calanques	Parc National des Calanques	Parc National des Calanques	MAMP	MAMP (CTS / CT6)	GMIF	GPMM	Cité des arts de la
OPERATIONS		Etude de définition pour la mise en place d'un observatoire	Réseaux de surveillance du milleu marin par l'animation d'observatoires citoyens	Travaux de réhabilitation et de création d'un lieu d'accueil à la "Villa Marine"	Mise en place et développement de la plateforme POLARIS	Mutualiser la connaissance en vue d'une centralisation future au sein d'une structure commune Département Métropole	Mutualisation des études de suivi de milieu menées par les industriels rejetant en mer		Animation et secrétariat du comité de baie	Réalisation et diffusion des bilans des actions du contrat de baie	Définition et recueil des indicateurs, centralisation et exploitation des données cartographiques	NSIBILISATION	Mise en œuvre de la stratégie globale information et sensibilisation du Contrat de Baie	Création de la maison de l'embouchure du Rhône	Création de la maison de la mer (issue du Livre Bleu)	ACTIONS DE SENSIBILISATION A METTRE EN ŒUVRE suite à l'adoption du Plan Général de Communication	Campagne Ecogestes Méditerranée sur le territoire du Contrat de baie de la métropole	Campagne InfEau Mer à destination des usagers des plages et du grand public	Coordination des actions d'éducation à l'environnement et au développent durable sur le Parc national des Calanques	Appel à idées "Educalanques" - Partenariat éducatif 2ème génération (2019-2021)	Stratégie de communication intégrée des zones Natura 2000	Valorisation du projet de restauration écologique expérimentale des petits fonds de la cuvette de Cortiou (REXCOR)	Réalisation d'une campagne de valorisation de la richesse écologique des canyons sous-marins. "Plongée au cœur des canyons"	Réalisation d'outils pédagogiques sur le fonctionnement des écosystèmes marins	Sensibilisation des scolaires du pourtour du golfe	Organisation d'un nouvel évènement regroupant l'ensemble des acteurs du golfe de Fos	Recenser les actions de sensibilisation existantes au sein des industriels et proposer des pistes de sensibilisation à destination des salariés	Mise en place d'un parcours de découverte sur une zone humide du Relai	An investigate du collectif Commerce de constitification su tentre des Aumelados
ACTION N'OP	MISE EN PLACE D' OBSERVATOIRES	14_01	14_02	14_04bis	14_05	14_06	14_07	PILOTAGE ET EVALUATION CONTRAT DE BAIE	15_01	15_02	15_03	STRATEGIE GLOBALE D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION	16_01bis	16_02	16_03	CTIONS DE SENSIBILISATION A METTRE EN ŒUV	17_01	17_02	17_03	17_03bis	17_06	17_07	17_08	17_09	17_10	17_11	17_12	17_13	
ž	FA14 N	Phase 1	Phase 1	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Phase 2	FA15 P	Phase 1	Phase 1	Phase 1	FA16 S	Phase 2	Phase 2	Phase 2	FA17 A	Phase 1	Phase 1	Phase 1	Phase 2	Phase 1	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Phase 2	Dhace 2

