

Juin 2023



Opération « Ports Propres »

Phases 2 et 3

**Hierarchisation des pollutions, définition des
objectifs de qualité et élaboration du plan
d'actions**

Port du Jai

Commune de Marignane

C					
B	Version 2	20/06/2023	GIA		
A	Création du document	30/05/2023	GIA		
Indice	Objet	Date	Rédaction	Vérification	Approbation

Sommaire

Table des illustrations	3
Introduction	4
PHASE 2 : HIÉRARCHISATION DES POLLUTIONS ET DÉFINITION DES OBJECTIFS DE QUALITÉ...	5
1. Rappel des pollutions subies par le port	6
1.1. Potentielles sources des pollutions dans l'enceinte portuaire.....	6
1.2. Qualité des eaux du port entre 2012 et 2020.....	6
2. Dysfonctionnements observés sur le port	7
3. Hiérarchisation des pollutions.....	7
3.1. Méthode de hiérarchisation des pollutions	7
3.2. Résultats de la hiérarchisation	8
4. Définition des objectifs de qualité environnementale	9
PHASE 3 : PROPOSITION D'UN PLAN D'ACTION	10
5. Organigramme des acteurs intervenants sur le port.....	11
6. Élaboration d'un plan d'action	11
Bibliographie.....	14
Annexe : Compte rendu du COPIL du 14 novembre 2022	15

Table des illustrations

Tableau 1. Les déchets solides	6
Tableau 2. Les effluents	6
Tableau 3. Qualité de l'eau entre 2012 et 2020	7
Tableau 4. Dysfonctionnements observés sur le port	7
Tableau 5. Indice de hiérarchisation	7
Tableau 6. Indices moyens de hiérarchisation	8
Tableau 7. Hiérarchisation des pollutions	8
Tableau 8. Objectifs de qualité environnementale	9
Tableau 9. Organigramme des acteurs intervenants sur le port.....	11
Tableau 10. Échéancier du plan d'action	12
Tableau 11. Actions à mener, montants estimés et subventions disponibles.....	13

Introduction

Dans le cadre de la démarche Ports propres, la première étape de la certification concernant l'étude de diagnostic environnemental communiquée en octobre dernier avait pour objectif :

- D'établir un état des lieux de la situation environnementale du port dans le respect du cahier des charges Ports Propres,
- D'identifier les dysfonctionnements du port,
- D'identifier les sources de pollutions dans l'enceinte du port

Une première réunion de lancement général de l'opération Ports propres avait permis d'établir les différentes démarches à suivre pour l'obtention de la certification.

À la suite de la communication du rapport de diagnostic environnemental, l'ensemble des acteurs du port, ainsi que le bureau d'étude INGEROP se sont de nouveau rassemblés autour du Copil qui s'est tenu 14 novembre 2022 à la mairie de Marignane. Ce second Copil avait pour objectif l'examen de la phase 1, ainsi que la concertation avec l'ensemble des acteurs du port.

Le présent document, intitulé « Phases 2&3 : Hiérarchisation des pollutions, définitions des objectifs de qualité du port et élaboration du plan d'actions » se basent sur les résultats de la phase 1 de diagnostic environnemental du port du Jai ainsi que sur l'ensemble des points qui ont été soulevés lors du Copil.

L'objectif des phases 2 et 3 sont :

- Faire un rappel des pollutions engendrées et subies par le port du Jai ;
- Réaliser une hiérarchisation des pollutions ;
- Définir des objectifs de qualité environnementale ;
- Élaborer un plan d'action pour atteindre les objectifs définis.

PHASE 2 : HIÉRARCHISATION DES POLLUTIONS ET DÉFINITION DES OBJECTIFS DE QUALITÉ

1. Rappel des pollutions subies par le port

1.1. Potentielles sources des pollutions dans l'enceinte portuaire

Comme présentées dans les tableaux 1 et 2, les potentielles sources de pollution sont de type solide (déchets ménagers, déchets dangereux et les déchets issus de la pêche) et liquide (effluents résultant des différentes activités du port).

Tableau 1. Les déchets solides

Type	Description	Polluants libérés
Déchets ménagers	Déchets alimentaires, emballages, plastiques, papiers, etc...	Contaminants chimiques, matière organique, pollution visuelle
Déchets spéciaux et dangereux	• Filtres à huiles • Chiffons et pinceaux souillés • Batteries, piles et accus • Équipements (de sécurité) périmés • Déchets issus du traitement des pollutions • Boues de décantation des aires de carénage • Résine	Contaminants chimiques, matière organique, pollution visuelle
Déchets professionnels (pêche)	• Filets usagés • Cordages • Flotteurs • Déchets organiques • Bacs polystyrène	Contaminants chimiques, matière organique, pollution visuelle et olfactive

Tableau 2. Les effluents

Activité/source de pollution	Description/polluants libérés
Pollution passive générée par les bateaux	Peinture antifouling Polluants libérés : métaux lourds, herbicides, TBT
Entretien des bateaux	Détergents, phosphates, MES
Eaux de cale	Hydrocarbures, huiles, lubrifiants
Relargage des eaux noires/grises	Pollution bactérienne, organique
Lessivage des zones de parkings	Hydrocarbures, métaux lourds et pollution bactérienne

1.2. Qualité des eaux du port entre 2012 et 2020

Depuis 2012 des campagnes d'analyse de qualité des eaux du port sont menées annuellement en haute saison et en basse saison. L'étude porte sur la recherche des germes bactériologiques (savoir *Escherichia coli* et *Entérocoques*), des hydrocarbures, des métaux, des polychlorobiphényles (PCB), ainsi que des organométalliques.

Jusqu'à 2019, les campagnes de haute saison se déroulaient entre juin et juillet et celles de la basse saison entre octobre et novembre. Depuis 2019, les campagnes de haute saison ont lieu entre juillet et août et celles de basse saison entre février et mars.

Le Tableau 3 résume les résultats des campagnes d'analyse des eaux du port entre 2012 et 2022.

Tableau 3. Qualité de l'eau entre 2012 et 2020

Haute saison	Basse saison
• 2 détections des germes bactériologiques • 2 détections de TBT	• 2 détections des germes bactériologiques • 2 détections de TBT

2. Dysfonctionnements observés sur le port

Les dysfonctionnements nécessitant une intervention en vue de l'obtention de la certification sont présentés dans le Tableau 4. Nous les avons groupés en 3 grandes thématiques à savoir : gestion des déchets, pollution environnementale ainsi que la gestion de l'eau et de l'électricité.

Tableau 4. Dysfonctionnements observés sur le port

Gestion des déchets
• Pas de dispositif de collecte des déchets recyclables. • Pas de dispositif de récupération des huiles et des déchets dangereux.
Pollution environnementale
• Mauvaise oxygénation des eaux du port, eaux blanchâtres, proliférations d'algues • Nombreux macrodéchets flottants sur le plan d'eau • Pollution du plan d'eau par les TBT et germes bactériologiques • Pas de kit anti-pollution
La gestion de l'eau et de l'électricité
• Pas de suivi systématique de la consommation de l'eau et d'électricité. • Pas de détecteur de fuite d'eau.

3. Hiérarchisation des pollutions

3.1. Méthode de hiérarchisation des pollutions

Les différentes pollutions qui ont été identifiées sont évaluées selon trois critères qui tiennent compte de l'ampleur des rejets ainsi que de leurs impacts sur le milieu. Les critères utilisés sont les suivants :

- **Le niveau** de pollution générée (correspond à la quantité de polluant relargué dans le milieu)
- **La fréquence** de pollution (chroniques ou accidentelles) ;
- **La sensibilité** du milieu naturel et des usagers (correspond au niveau d'impact de la pollution sur l'environnement).

Pour chacun de ces critères, trois niveaux d'indice ont été définis, allant de 1 à 3. Le tableau 5 ci-bas résume les critères d'évaluation.

Tableau 5. Indice de hiérarchisation

Note	Niveau	Fréquence	Sensibilité
1	Faible	Faible	Faible
2	Moyen	Moyen	Moyen
3	Important	Important	Important

Afin d'identifier les actions prioritaires à mener sur le port du Jai, la moyenne des indices attribués à chaque indicateurs (niveau, fréquence, sensibilité) pour chaque source de pollution est calculée.

Sur base des moyennes obtenues, une hiérarchisation finale peut être réalisée comme présenté dans le tableau 6.

Tableau 6. Indices moyens de hiérarchisation

Valeurs	Priorité
1 – 2	Faible
2 – 2,5	Moyen
2,5 -3	Élevé

3.2. Résultats de la hiérarchisation

Les résultats de hiérarchisation sont présentés dans le tableau 7.

Tableau 7. Hiérarchisation des pollutions

Sources de pollution	Polluants libérés	Niveau	Fréquence	Sensibilité	Note finale
Déchets ménagers et recyclables	Contaminants chimiques, matière organique, pollution visuelle	1	2	2	1.6
Déchets dangereux	Contaminants chimiques, matière organique, pollution visuelle	1	2	3	2
Déchets issus de la pêche	Contaminants chimiques, matière organique, pollution visuelle et olfactive	1	2	2	1.6
Pollution passive générée par les bateaux	Métaux lourds, herbicides, TBT	2	2	3	2.3
Entretien des bateaux	Détergents, phosphates, MES	1	2	2	1.6
Démarrage des bateaux (eaux de cale)	Hydrocarbures, huiles, lubrifiants	1	2	3	2
Relargage des eaux noires/grises	Pollution bactérienne, organique	1	2	3	2
Lessivage des zones de parkings	Hydrocarbures, métaux lourds et pollution bactérienne	3	3	3	3

Les résultats de hiérarchisation présentés dans le tableau ci-dessus permettent d'établir un ordre de priorité quant aux mesures à mettre en place.

4. Définition des objectifs de qualité environnementale

L'identification des dysfonctionnements sur le port du Jai ainsi que la hiérarchisation des pollutions ont alimenté la réflexion sur la définition des objectifs de qualité environnementale à atteindre par le port. Ces objectifs permettront au port d'améliorer sa performance environnementale et par conséquent prétendre à la certification Ports Propres. Ces objectifs sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8. Objectifs de qualité environnementale

Objectifs	Actions à réaliser
Améliorer la gestion des déchets dangereux	Action n°1 : Installer une cuve pour la collecte des huiles. Action n°2 : Installer un dispositif de collecte des déchets dangereux. Action n°3 : Assurer un suivi et une traçabilité des déchets dangereux.
Améliorer la gestion des déchets recyclables	Action n°1 : Installer un point d'apport volontaire (PAV) pour le tri et la collecte des déchets recyclables.
Améliorer la gestion de la qualité du plan d'eau	Action n°1 : Acquérir un kit anti-pollution Action n°2 : Poursuivre le projet CATSHED et assurer sa gestion dans le temps. Action n°3 : Améliorer le fonctionnement des bulleurs et faire un bilan régulier du dispositif. Action n°4 : Étudier d'autres solutions techniques pouvant améliorer l'oxygénation du plan d'eau. Action n°5 : Poser des caniveaux le long des quais pour récupérer les macros-déchets transportés par le ruissellement.
Améliorer la gestion de l'eau et de l'électricité	Action n°1 : Réaliser un diagnostic général de situation et d'état des réseaux d'eau. Action n°2 : Installer un compteur afin d'assurer le suivi de la consommation d'eau. Action n°3 : Installer un compteur afin d'assurer le suivi de la consommation d'électricité. Action n°4 : Installer un détecteur des fuites d'eau. Action n°5 : Utiliser des lampes moins énergivores pour l'éclairage du port.
Améliorer l'information et la sensibilisation des usagers	Action n°1 : Informer et sensibiliser les usagers et visiteurs à adopter les bonnes pratiques en rapport avec la gestion des déchets. Action n°2 : Renforcer l'information sur les procédures en cas de petites pollutions accidentelles. Action n°3 : Informer et sensibiliser les usagers sur les bonnes pratiques à adopter lors de l'avitaillement par jerricans. Action n°4 : Installer des signalétiques afin de rappeler la localisation des infrastructures du port ainsi que les règles de bonne conduite pour le respect de l'environnement portuaire. Ces panneaux devront être positionnés en différents endroits autour du port afin qu'ils soient visibles aussi bien par les plaisanciers que par les promeneurs. Action n°5 : Organiser des journées citoyennes de nettoyage du port.

PHASE 3 : PROPOSITION D'UN PLAN D'ACTION

5. Organigramme des acteurs intervenants sur le port

Le tableau suivant présente une cartographie des acteurs présents sur le port du Jai.

Tableau 9. Organigramme des acteurs intervenants sur le port

Acteurs	Responsabilités
CD13	• Gestion du port en régie directe • Délivrance des autorisations d'occupation temporaire (AOT). • Gestion technique du port par la réalisation de travaux de maintenance et d'amélioration.
La Métropole	Collecte des déchets ménagers et réseaux des eaux usées
La Municipalité	• Approvisionnement en eau • Éclairage public aux abords du port
Association des Plaisanciers du Port du Jai (APPJAI)	Interviennent dans la vie du port
Association des pêcheurs du Jai	
Association VALPEP (Valorisation des produits de la Pêche en Provence)	

6. Élaboration d'un plan d'action

Le tableau 10 présente une proposition d'échéancier pour la réalisation des actions préconisées. Le tableau 11 vient compléter cette proposition d'échéancier en y présentant les entités responsables de la réalisation des actions, les estimations financières ainsi que les subventions disponibles.

Tableau 10. Échéancier du plan d'action

Thématiques	Actions à mener	Année 2023				Année 2024				Année 2025			
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Déchets dangereux	Installer une cuve pour la collecte des huiles.												
	Installer un dispositif de collecte des déchets dangereux.												
	Assurer un suivi et une traçabilité des déchets dangereux.												
Déchets recyclables	Installer un PAV pour le tri et la collecte des déchets recyclables.												
Qualité du plan d'eau	Acquérir un kit anti-pollution.												
	Poursuivre le projet CATSHED et assurer sa gestion dans le temps.												
	Améliorer le fonctionnement des bulleurs et faire un bilan régulier du dispositif.												
	Étudier d'autres solutions techniques pouvant améliorer l'oxygénation du plan d'eau.												
	Poser des caniveaux le long des quais pour récupérer les macros-déchets transportés par le ruissellement.												
Gestion de l'eau et de l'électricité	Réaliser un diagnostic général de situation et d'état des réseaux.												
	Installer un compteur afin de suivre la consommation d'eau.												
	Installer un compteur afin de suivre la consommation d'électricité.												
	Installer un détecteur des fuites d'eau.												
	Utiliser des lampes moins énergivores pour l'éclairage du port.												
Information et sensibilisation des usagers	Informers et sensibiliser les usagers et visiteurs à adopter les bonnes pratiques en lien avec la gestion des déchets.												
	Renforcer l'information sur les procédures en cas de petites pollutions accidentelles.												
	Informers et sensibiliser des usagers sur les bonnes pratiques à adopter lors de l'avitaillement par jerricans.												
	Installer des signalétiques												
	Organiser des journées citoyennes de nettoyage du port												

Tableau 11. Actions à mener, montants estimés et subventions disponibles

Thématiques	Actions à mener	Responsabilité	Montant estimé	Subventions disponibles
Déchets dangereux	Installer une cuve pour la collecte des huiles.	CD13	4000 euros	Métropole et ADEME
	Installer un dispositif de collecte des déchets dangereux.	CD13	10 000 euros	Métropole et ADEME
	Assurer un suivi et une traçabilité des déchets dangereux.	CD13		
Déchets recyclables	Installer un PAV pour le tri et la collecte des déchets recyclables.	CD13 et Métropole-Aix-Marseille	30 000 euros	Métropole Aix-Marseille et ADEME
Qualité du plan d'eau	Acquérir un kit anti-pollution	CD13	2000 euros	La Région
	Poursuivre le projet CATSHED et assurer sa gestion dans le temps.	CD13		
	Améliorer le fonctionnement des bulleurs et faire un bilan régulier du dispositif.	CD13		
	Étudier d'autres solutions techniques pouvant améliorer l'oxygénation du plan d'eau.	CD13		
	Poser des caniveaux le long des quais pour récupérer les macros-déchets transportés par le ruissellement.	CD13		
Gestion de l'eau et de l'électricité	Réaliser un diagnostic général de situation et d'état des réseaux d'eau	CD13	Entre 200 et 500 euros	ADEME
	Installer un compteur afin de suivre la consommation d'eau.	CD13 et municipalité	1500 euros	
	Installer un compteur afin de suivre la consommation d'électricité.	CD13	1500 euros	
	Installer un détecteur des fuites d'eau.	CD13	1500 euros	Métropole et ADEME
	Utiliser des lampes moins énergivores pour l'éclairage du port.			
Information et sensibilisation des usagers	Informier et sensibiliser les usagers et visiteurs à adopter les bonnes pratiques en lien avec la gestion des déchets.	CD13	2000 euros par actions	La Région
	Renforcer l'information sur les procédures en cas de petites pollutions accidentelles.	CD13	2000 euros par actions	La Région
	Informier et sensibiliser des usagers sur les bonnes pratiques à adopter lors de l'avitaillement par jerricans.	CD13	2000 euros par actions	La Région
	Installer des signalétiques	CD13	Entre 10 000 et 15 000 euros pour l'ensemble de la signalétique du port	La métropole avec une aide possible de la Sycotom pour la gestion des déchets ménagers du port
	Organiser des journées citoyennes de nettoyage du port	CD13	2000 euros par actions	

7. Bibliographie

Galatea. 2014. Étude diagnostique de la situation environnementale du port de Cassis

GIPREB. 2006. Opération « Ports Propres » - Phase 3 : Proposition d'un programme d'actions.
Port du Jaï.

Ingerop. 2022. Opération « Ports Propres » - Phase 1 : Diagnostic environnemental du port de Jaï

8. Annexe :

Compte rendu du COPIL du 14 novembre 2022

Date : 14 novembre 2022

Heure : 11h00-12h00

Lieu : Mairie de Marignane

Liste des participants

Nom et Prénom	Qualité
LE DISSES Eric	Maire de Marignane
PACINI Martial	CD13 - SMO : chargé de mission portuaire
KAUTZ André	APPJAI - Président
ARTAUD Marceau	Chargé de mission UPACA
GASSA Marjorie	INGEROP - Cheffe de projet
ILUNGA Gustave	INGEROP - Chargé d'études

1. Objet de la réunion / ordre du jour

Présentation de la PHASE 1 dite de diagnostic du port du Jaï dans le cadre de la démarche de certification « Ports Propres ». Diffusion préalable du rapport diagnostic à l'ensemble des participants. Le diagnostic sera mis à jour selon les échanges intervenus en COPIL. Il est annexé au présent CR. Le document-support du COPIL sera actualisé en fonction des discussions. Il est diffusé en pièce jointe.

2. Déroulement du copil

Après une introduction faite par Martial PACINI du CD 13, le bureau d'études INGEROP en charge des études fait une présentation en 4 parties. Les échanges et les discussions se sont effectuées au fil de l'eau.

- Présentation des grands principes et enjeux de la démarche Ports Propres avec les différentes étapes de la certification.
- Présentation du diagnostic (Phase 1) :
 - Méthodologie utilisée par le bureau d'études INGEROP.
 - La structure du diagnostic.
 - Retour de la phase enquête.
 - Présentation thématique : le port et son environnement, les activités présentes, les équipements, l'origine, la nature et l'impact des pollutions et la maîtrise des consommations eau et énergie.
- Conclusion avec mise en perspective des phases suivantes et pistes d'actions.

3. Compte-rendu des échanges

Les échanges et commentaires se sont faits au fil de l'eau tout au long de la présentation. Les éléments saillants suivants seront retenus.

Services et équipements du port

Le diagnostic a fait état de 3 potences dont 2 qui doivent être remplacées. Le CD13 a confirmé que 3 nouvelles potences ont été commandées. De surcroît, le diagnostic avait fait la suggestion de construire des sanitaires. Un local sanitaire est en cours de construction selon le CD13.

Concernant le manque de kit anti-pollution sur le site, il a été proposé que deux kits anti-pollution soient mis à la disposition des usagers dont un pour les plaisanciers et un autre pour les pêcheurs. Toujours dans le cadre de la discussion d'un kit anti-pollution, plusieurs propositions ont été émises notamment la construction d'un barrage et l'acquisition d'un boudin absorbant.

Propreté du port

L'état général du port est dégradé. Le diagnostic a fait état d'une dégradation régulière des équipements ainsi que de la présence des nombreux déchets et filets hors d'usage et non désarmés. Des déchets ont aussi été constatés sur le plan d'eau. Il y a eu auparavant des opérations de nettoyage du port mais cela ne se fait plus.

Des pistes d'amélioration ont été discutées durant la séance, notamment la clarification des usages et la réorganisation de l'espace (espaces extérieurs dédiés sur le modèle de Pertuis) dans l'idée de responsabiliser les utilisateurs. Il est ainsi envisagé d'attribuer individuellement à chaque pêcheur un espace de pêche afin de les responsabiliser sur son état d'entretien.

De plus, il est envisagé de construire un point propre. Il a été proposé que dans ce point propre soit ajoutés des éléments pour le tri des déchets. Il a aussi été proposé qu'une section de ce point propre soit dédiée aux déchets des pêcheurs.

Le diagnostic avait recommandé que le dispositif CATSHED soit relancé. Il a été confirmé qu'une convention avec l'Université d'Aix-Marseille était en cours de finalisation en ce sens.

Carénage et construction d'une aire de carénage

Il n'existe pas d'aire de carénage dans le port de Jaï et la pratique en est interdite. Les usagers du port font du carénage non-réglementé. Plusieurs usagers font leur carénage sur le port (sur l'espace à l'arrière des bâtiments) sans effectuer de nettoyage a posteriori. Ce qui constitue une source de pollution certaine. L'aire de carénage du port de Maritima permet de répondre aux besoins de carénage mais elle est peu utilisée par les usagers du port de Jaï.

L'opportunité de créer une petite aire de carénage est discutée durant le COPIL. Cette aire de carénage permettrait de résoudre le problème du carénage « sauvage ». L'opportunité mérite d'être précisée au regard du nombre d'anneaux.

Point d'avitaillement

L'enquête de terrain avait révélé un souhait de la part des usagers d'installer un point d'avitaillement. Compte tenu du nombre d'anneaux sur le port, il a été estimé que ce point n'était pas un besoin nécessaire pour le port. De surcroît, les usagers peuvent s'avitailer à port de Bouc.

Autres points abordés

Un suivi annuel des factures est réalisé pour l'eau et pour l'électricité autant du côté des plaisanciers que des pêcheurs. La consommation d'eau est très faible autant du côté plaisance que du côté des pêcheurs professionnels. La consommation en énergie des plaisanciers est faible en comparaison à celle des pêcheurs. Les pêcheurs ont une forte consommation à cause de leurs équipements mais l'association projette d'installer des panneaux solaires sur les locaux des pêcheurs afin d'alimenter le port avec une source d'énergie renouvelable.

Dans le cadre de la gestion des déchets, il a indiqué qu'il n'existe pas de dispositif de traçabilité des déchets. La traçabilité des déchets est un sujet essentiel pour la certification.