



Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement [via ce lien](#)

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception : / /

Dossier complet le : / /

N° d'enregistrement :

1 Intitulé du projet

immersion des récifs artificiels dans le golfe de Fos au droit de la commune de fos sur mer

2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination

COMMUNE DE FOS SUR MER

Raison sociale

Commune

N° SIRET

21130039700018

Type de société (SA, SCI...)

Collectivités territoriales

Représentant de la personne morale ☐ Madame

☒ Monsieur

Nom

RAIMONDI

Prénom(s)

Rene

3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)
15. Récifs artificiels., 15A	

3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

☐ Oui ☒ Non

3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

☒ Oui ☐ Non

4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Ce projet s'inscrit dans le cadre du contrat de baie de la Metropole Aix-Marseille-Provence, en collaboration avec l'Agence de l'eau RMC (Rhône Méditerranée Corse) et le Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA). Il est porté par la ville de Fos-sur-Mer dans une démarche proactive visant à restaurer les fonctionnalités écologiques des habitats marins dégradés du golfe.

L'objectif est d'immerger des récifs artificiels innovants, de nouvelle génération, sous forme de village afin de créer un corridor et une connexion écologique entre les récifs mais aussi avec les habitats à proximité (roche et herbier de posidonies).

Ces structures seront conçues et installées sans nécessiter de travaux de démolition préalable. L'intervention se limite à la fabrication, au transport et à la mise en place des modules artificiels, dont l'implantation sera optimisée pour assurer leur stabilité et leur intégration dans l'environnement marin.

Ces modules seront immergés sur deux zones distinctes :

4.2 Objectifs du projet

L'objectif de ce projet est double. Il s'inscrit, tout d'abord, dans un objectif de restauration écologique des habitats dégradés. Le Golfe de Fos est, historiquement, marqué par des pressions anthropiques importantes en raison de l'industrialisation du secteur. L'ambition de ce projet est donc de recréer certaines fonctionnalités écologiques des habitats marins. Dans un second temps, ce projet s'inscrit dans un cadre de RD pour une optimisation et une amélioration de l'adaptation des récifs au milieu dans lequel ils sont immergés. La conception de ces récifs a, dans un premier temps, fait l'objet d'une étude de faisabilité technique et financière. Dans un second temps, des plongées ont permis de réaliser des analyses photogrammétriques, d'habitats de proximité en bonne santé, afin d'adapter le design des récifs en fonction des caractéristiques du territoire.

Par ailleurs, le choix des matériaux a fait l'objet d'une analyse multicritères (bilan carbone, des études complémentaires en laboratoire ont permis d'évaluer la biocompatibilité des modules afin de sélectionner le matériau adéquat (tests laboratoire normalisés de biocompatibilité et lixiviation, tests croissance bioluminescence bactérienne). Pour conclure, le projet vise à

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux

La zone d'immersion du village de récifs artificiels est située au droit de la commune de Fos-sur-Mer. Elle est située dans les limites administratives du DPM naturel du Grand Port Maritime de Marseille (GPMM), entre 7 et 10 mètres de profondeur.

La phase de travaux consiste en la fabrication (hors contact milieu marin), le transport et l'immersion des récifs artificiels. Les modules seront d'abord conçus et assemblés à terre avant d'être acheminés par voie maritime vers la zone d'implantation. Une grue sur une barge spécialisée assurera leur mise à l'eau, en veillant à un positionnement un à un précis pour limiter la remise en suspension, garantir leur stabilité et leur intégration dans l'environnement marin. Cette étape inclut également les ancrages et les ajustements nécessaires pour limiter les impacts sur les fonds marins et optimiser leur efficacité écologique.

La phase de chantier, en contact avec le milieu marin, se limite à la phase d'immersion qui durera trois à cinq jours.

4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

En phase d'exploitation, les récifs feront l'objet d'un programme de suivi, sur les différents compartiments biologiques et techniques des modules, afin d'évaluer l'atteinte des différents objectifs du projet tel que préconisé dans le document stratégique de la DiRM Méditerranée. La zone d'immersion a déjà fait l'objet d'un état initial permettant de dresser un diagnostic de l'état zéro du secteur avant immersion permettant un choix précis des zones d'implantation à retenir (hors pressions) et l'absence d'espèces protégées. La réalisation du design biomimétique s'appuie sur un site témoin en bonne santé à proximité, le Parc naturel marin de la Côte Bleue. Conformément à la réglementation, le projet prévoit une obligation de dépose et de démantèlement si les services de l'État le jugent nécessaire. À l'issue des 15 ans de concession d'occupation du domaine public maritime, les récifs artificiels et leurs accessoires devront être dans un état permettant au besoin leur retrait du site. Le démantèlement se déroulera en plusieurs étapes :

Dissociation de l'ancrage : les modules seront d'abord séparés de leur ancrage afin de faciliter leur extraction.

Remontée en surface : un parachute de levage sera installé sur chaque récif afin de le hisser à la surface. Une fois remontés, les modules pourront être soit grutés individuellement sur une barge, soit attachés ensemble pour être tractés vers un site de gestion adapté.

Extraction des ancrages : après le retrait des modules, les systèmes d'ancrage seront extraits du substrat afin de restituer la zone d'implantation à son état initial.

4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Declaration au titre de l'article L.214-2 et suivants du Code de l'environnement (dossier loi sur l'eau), évaluation Natura 2000 simplifiée au titre de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, demande AOT.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs
Surface des récifs (m2) Zone A et E Emprise au sol (m2) Poids (kg) Volume de remplissage (pourcentage) Nombre de récifs immergés :	(inf 50m 2 par zone, Total inf 100m 2 (Depend de l'ancrage) entre 850 kg et 2,5 t 41,5 25 a 50, inf 50m 2 par zone, Total inf 100m

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal : BP : Cedex :

Coordonnées géographiques^[1]

Long. :

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Point de d'arrivée : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

 Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

☐ Oui ☒ Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

☐ Oui ☐ Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».

5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

① Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	☐	☒	Au total, 27 ZNIEFF se situent dans le perimetre eloigne du projet (10 km). La plus proche est la ZNIEFF Terrestre de type II golfe de Fos-sur-Mer (identifiant : 930020226) a moins d'1 km, la ZNIEFF Mer de type I Anse de Carteau (identifiant : 93M000022) a 2 km, ZNIEFF Mer de type II : They de la Gracieuse (identifiant : 13004000) a 2,5 km, la ZNIEFF Mer tvne II : De Port-de-Bouc a Ponteau
En zone de montagne ?	☐	☒	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☒	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☒	☐	Fos sur mer
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☒	

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☐	☒	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☐	☒	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☒	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	☒	☐	Fos-sur-Mer est concernée par trois PPRT : PPRT ARCELORMITTAL approuvé le 1er août 2013, PPRT FOS EST approuvé le 30 mars 2018, le PPRT FOS OUEST approuvé le 6 avril 2023 (concerne le site du projet).
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☐	☒	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☐	☒	
Dans une zone de répartition des eaux ?	☐	☒	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☐	☒	
Dans un site inscrit ?	☐	☒	

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	☐	☒	
D'un site classé ?	☐	☒	

6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☒	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☐	☒	
	Est-il déficitaire en matériaux ?	☐	☒	
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☒	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	☒	☐	
	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☒	☐	Les modules seront disposés sur un fond de type sablo-vaseux. Durant la phase de travaux, 3 à 5 jours, une perturbation temporaire mais non significative sera relevée : bruit des moteurs de la barge lors de son positionnement, remise en suspension de particules sédimentaires lors de la pose individualisée des récifs assistée jusqu'au fond.
Milieu naturel	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	☒	☐	L'espèce pouvant être impactée par l'immersion des récifs est l'herbier de Posidonie. Elle pourra subir une perturbation indirecte temporaire lors des phases de travaux et de démantèlement notamment en raison de la remise en suspension des sédiments et de la turbidité de l'eau. Ces perturbations seront limitées dans l'espace (pose/dépose localisée) et dans le temps (durée courte de travaux). Soumise aux apports du Rhône et exposée à la
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☒	☐	Une AOT 10 ans du DPM délivrée par le GPMM
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☒	☐	Les tempêtes et l'augmentation de l'hydrodynamisme pourront impacter les récifs.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐	☒	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	☒	☐	uniquement le transport des éléments en phase travaux (3 à 5 jours) dont l'incidence sera négligeable sur le trafic maritime.
	Est-il source de bruit ?	☒	☐	Temporaire : uniquement pendant la phase chantier, la circulation de la barge nécessaire pour la pose des récifs sera source de nuisances sonores dans l'air et dans l'eau.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des odeurs ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des vibrations ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des vibrations ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☐	☒	
Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des rejets liquides ?	☐	☒	
	Si oui, dans quel milieu ?	☐	☐	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☐	☒	
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	☒	☐	Ce projet est susceptible de s'accompagner d'une nouvelle réglementation afin de gérer les différents usages du plan d'eau et de limiter leur impact sur le récif.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

☐ Oui ☒ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

☐ Oui ☒ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Incidences Natura 2000

Incidences possibles sur les sites Natura 2000 à moins de 5 km (Camargue et Anse de Carteau)

Incidences Déclaration Loi sur l'eau :

Phase travaux : nuisance sonore, augmentation temporaire de la turbidité, perturbation temporaire de certaines espèces et des activités maritimes.

Phase d'exploitation : faible voire absence d'incidences négatives sur le milieu marin. Attentes d'impacts positifs

6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

Le projet a pour objectif premier de réhabiliter les fonctions écologiques des habitats dégradés, il a donc un rôle positif sur le milieu. Cependant, la phase travaux et de démantèlement peuvent engendrer des perturbations de certaines espèces et usagers du plan d'eau. Pour cela il est prévu les mesures suivantes :

Réduction des pressions anthropiques en amont (réglementation des mouillages et diminution de la turbidité de l'eau)

Utilisation de méthodes d'installation non invasives, assistées et précisément localisées

Absence de déplacement/dragage de sédiments avec choix de sites peu vaseux

Surveillance en temps réel de la turbidité pendant les travaux.

Utilisation de techniques sûres et de matériaux biocompatibles afin d'éviter tout risque de pollution

Planification des travaux en dehors des périodes de reproduction et de migration.

Limitation de la durée des travaux au vu des petites infrastructures à immerger.

Immersion douce et localisée des unités une par une pour éviter la remise en suspension

En phase d'exploitation, les mesures reposent principalement sur l'optimisation de la conception des récifs afin de limiter les effets sur les courants et la dynamique sédimentaire et limiter l'emprise au sol. Par ailleurs, la conception biomimétique du substrat local et des études en laboratoire permettent d'éviter tout risque de pollution et d'assurer la biocompatibilité du récif avec son milieu d'immersion. Les études hydrodynamiques visent à assurer un ancrage pérenne tout en surélevant les modules autant que possible et en limitant l'emprise directe au sol.

7 Auto-évaluation (facultatif)

① Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le projet concerne l'installation de récifs artificiels de petite taille, visant à restaurer des fonctionnalités écologiques du milieu, en favorisant la connectivité écologique entre les modules et les habitats de proximité (roche et herbier de posidonie). En raison de leur dimension réduite et de leur impact limité sur l'environnement marin, ces récifs artificiels ne nécessitent pas une évaluation environnementale complète.

L'examen au cas par cas démontre :

L'absence d'impact significatif sur les espèces endémiques et protégées ;

La mise en œuvre de mesures complémentaires conformes au principe ERC SA (éviter, Réduire, Compenser, Suivre et Accompanyer) ;

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié .	☐
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	☐
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	☐
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	☐
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	☐
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	☐
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	☐

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d’ouvrage ou petitionnaire

ⓘ Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d’évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

Objet		
1		☐
2		☐
3		☐
4		☐
5		☐

9 Engagement et signature

Je certifie sur l’honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l’environnement requises au titre d’autres législations applicables ☒

Je certifie sur l’honneur l’exactitude des renseignements ci-dessus ☒

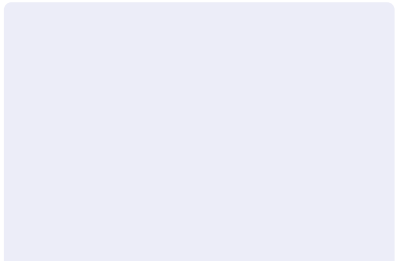
Nom HECHAICHI

Prénom Wafa

Qualité du signataire responsable projet

À Fos sur Mer

Fait le 29-04-2025 /



Signature du (des) demandeur(s)