

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

Ministère chargé
de l'environnement

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

N° 14734*02

*Ce formulaire n'est pas applicable aux installations classées pour la protection
de l'environnement*

*Ce formulaire complété sera publié sur le site internet de l'autorité administrative de l'Etat
compétente en matière d'environnement*

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'administration

Date de réception

07/09/2015

Dossier complet le

07/09/2015

N° d'enregistrement

F-093-15-C-0052

1. Intitulé du projet

Rexcor : Restauration écologique EXPERIMENTALE des petits fonds côtiers de la cuvette de CORTIou

2. Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

CDC Biodiversité

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

Directeur, Philippe THIEVENT

RCS / SIRET

501 639 587 00028

Forme juridique

SASU

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Rubrique(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 rubrique et sous rubrique	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la rubrique
12° Création ou extension de récifs artificiels.	Création, modification ou extension.

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

L'émissaire des eaux usées de la ville de Marseille débouche depuis 1896 au sud de la ville, dans la calanque de Cortiou. En 1979, un second émissaire a été construit pour dévier, par temps sec, les eaux de l'Huveaune et du Jarret, vers ce même exutoire. La création en 1987 d'une station d'épuration physico-chimique puis son extension biologique en 2008, traitant les eaux usées des 16 autres communes du bassin versant, ont conduit à une amélioration significative de la qualité des eaux au niveau de l'exutoire. Néanmoins, ces rejets ont impacté durablement les petits fonds de ce secteur des Calanques qui, depuis avril 2012, se trouvent dans le périmètre classé en coeur marin du Parc national des Calanques. Les processus de remédiation naturelle sont lents et notamment contraints par la qualité du substrat (structurelle et physico-chimique) et l'étendue de sa dégradation. Ces facteurs constituent un filtre majeur à la recolonisation du site par des cortèges d'espèces caractéristiques des petits fonds rocheux. L'enjeu est donc de recréer des conditions de substrat favorables à la recolonisation, non seulement par l'amélioration continue de la qualité des eaux rejetées mais par des actions expérimentales de restauration écologique.

Dans le cadre de sa charte, le Parc national des Calanques (pilote de l'opération) a lancé en 2013 un appel à idées, en partenariat avec l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et le Pôle Mer Méditerranée. A l'issue de cette démarche les partenaires institutionnels ont retenu le projet porté par un consortium de trois entreprises : CDC Biodiversité, Egis eau et Architeuthis. Ce projet, d'ordre expérimental, consiste à immerger des habitats artificiels sur la zone d'influence historique des rejets des deux exutoires précités, dans la Calanque de Cortiou. Il a été retenu comme l'une des actions du contrat de baie de la métropole marseillaise, validé par les instances de bassin de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse en juin 2015.

4.2 Objectifs du projet

L'objectif est d'expérimenter la capacité d'organismes marins à recoloniser les petits fonds, par l'intermédiaire d'habitats artificiels fonctionnels, positionnés à différentes distances du rejet. En effet, en milieu marin, l'absence de maîtrise des processus biologiques et écologiques rend difficile voire impossible le retour naturel vers un écosystème en bon état écologique, dans toutes ses dimensions (structure, position, dynamique, etc.). L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse définit la restauration écologique comme « une action sur l'habitat marin, la faune ou la flore, permettant d'améliorer le fonctionnement écologique, dans une zone littorale où la qualité de l'eau est bonne et où les pressions à l'origine de la dégradation ont disparu ou sont maîtrisées » (AERMC, 2014). Cette définition a été retenue dans le cadre de la mise en œuvre du présent projet. En effet, si les impacts polluants liés aux rejets des exutoires restent significatifs, les aménagements réalisés ces dernières décennies par la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole et la ville de Marseille, ont permis une amélioration effective de la qualité des eaux dans le secteur du rejet. Les actions en cours ou projetées dans le cadre du contrat de baie de la métropole marseillaise doivent permettre de réduire encore les sources polluantes sur les bassins versants mais aussi de mener des opérations de restauration écologique. Le principal objectif de ce projet expérimental est donc d'évaluer si la mise en œuvre d'habitats artificiels spécifiques permet d'améliorer la qualité des peuplements caractéristiques des substrats durs de la cuvette de Cortiou. Cette évaluation se fera par une série de suivis portés par le consortium d'une part et le parc national des Calanques d'autre part. Elle consistera notamment en l'étude des peuplements amenés à coloniser les habitats artificiels mis en œuvre. En outre, ce projet est conçu de sorte à évaluer le poids de certains facteurs pouvant avoir une influence majeure sur le succès d'une telle opération (distance au rejet, profondeur, conception des modules, etc.). Il s'agit, en cas de résultats positifs, d'être en mesure d'étudier une opération plus conséquente de restauration de ce secteur.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase de réalisation

Les travaux se résument à l'immersion de 36 habitats artificiels en béton sur des fonds dégradés à faible intérêt écologique situés entre – 10m et – 20m de profondeur.

L'immersion des différents modules nécessite une barge d'une capacité d'environ 10 tonnes avec au moins 30 m² de pont utile et munie d'un engin de levage de capacité de quelques tonnes. La barge sera chargée à quai, au port de Marseille ou sur une zone portuaire plus proche des Calanques et accessible par la route par un camion de gabarit routier.

Les récifs seront immergés un par un sur 4 zones d'implantation situées à une distance croissante du rejet (quelques centaines de mètres à près de 1,5 km).

Une équipe de scaphandriers sera mobilisée pour la vérification du positionnement mais pas pour la manutention de charges. La descente des modules pourra être freinée par un treuil, un palan, ou des parachutes de levée.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

La phase d'exploitation se résume à la réalisation de suivis scientifiques expérimentaux, pour ceux portés par le consortium, sur les différents compartiments biologiques et techniques des modules sur une durée de 2 à 5 ans.

Les suivis sur site seront assurés par des plongeurs professionnels. Ils consisteront en des observations (photos et vidéos) et en des prélèvements de benthos directement sur les récifs. L'intégrité des récifs sera également suivie durant cette période.

Il est prévu de réaliser environ 6 plongées réparties entre l'été et l'automne, qui constituent les deux saisons les plus productives sur le plan écologique.

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

La décision de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Au terme du cadrage juridique réalisé avec le Parc national des Calanques, la DDTM 13 et la DREAL PACA, les procédures identifiées sont les suivantes :

- Déclaration au titre de l'article L.214-2 et suivants du Code de l'environnement ;
- Enquête publique ;
- Demande de concession du DPM ;
- Demande d'autorisation de travaux en site classé ;
- Demande d'autorisation de travaux en cœur de parc national ;
- Evaluation des incidences Natura 2000.

4.4.2 Précisez ici pour quelle procédure d'autorisation ce formulaire est rempli

Ce formulaire est rempli au titre de l'article R.122-2 du code de l'environnement. En effet conformément à l'annexe à cet article et notamment la rubrique 12, le projet est soumis à la procédure de "cas par cas".

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur
Les dimensions du projet ne sont pas figées. A ce stade, il est prévu 4 zones d'immersion espacées de 500m, la première étant localisée au droit du rejet et la plus éloignée à 1500m à l'ouest du point de rejet (direction de diffusion de la pollution historique par les courants). Sur chaque zone aménagée, un lot de 6 modules constitué respectivement de 3 récifs Fractal (10m ² d'emprise au sol/unité) et 3 récifs Ragues (7m ² d'emprise au sol/unité) seraient immergés. 12 modules de connectivité doivent également être mis en oeuvre (1,13m ² d'emprise au sol/unité), mais leur localisation et leur disposition exactes ne sont pas encore définies à ce stade. Le coût total du projet REXCOR s'élève à 989 000 euros H.T. Dans le cadre des objectifs de son programme d'actions, il est financé à 70 % par l'Agence de l'Eau RMC et à 30 % par le consortium. Le coûts des ouvrages et le montant des travaux totaliseront entre 60 et 70 % du montant.	Unités de modules = 36 Emprise au sol = environ 220 m ² soit 0,02 ha Volume = environ 560 m ³ Pour comparaison, la récente opération RECIFS PRADO 2006 ayant fait l'objet d'une étude d'impact représentait 400 modules soit 27 300 m ³ répartis sur une surface de 220 ha

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Le projet étant localisé en mer, il n'y a pas d'adresse postale. Le site d'implantation des récifs est rattaché à la commune de Marseille. Les coordonnées géographiques indiquées ci-contre sont situées à proximité immédiate de l'exutoire de Cortiou. Les sites d'implantation en mer sont matérialisés sur la carte de l'annexe 4-5 par des étoiles jaunes. A noter que seuls 4 sites seront finalement retenus pour la demande de concession.

Coordonnées géographiques¹

Long. 43 ° 12 '45.81" N Lat. 5 ° 24 '04.11" E

Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32° ; 41° et 42° :

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

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

Communes traversées :

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 a-t-il fait l'objet d'une étude d'impact ?

Oui Non

4.7.2 Si oui, à quelle date a-t-il été autorisé ?

4.8 Le projet s'inscrit-il dans un programme de travaux ?

Oui Non

Si oui, de quels projets se compose le programme ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

5.1 Occupation des sols

Quel est l'usage actuel des sols sur le lieu de votre projet ?

Le site d'implantation de récifs artificiels projeté est intégralement localisé sur le domaine public maritime, en cœur marin du Parc National des Calanques. Il se situe plus spécifiquement dans l'une des sept Zones de Non Prélèvement délimitées lors de la création du Parc. Ceci implique que toute activité de pêche (professionnelle ou loisir) est interdite en permanence. Si la plongée, la plaisance et diverses autres activités nautiques telles que le kayak, le standup paddle, etc. restent autorisées au sein de la Zone de Non Prélèvement concernée par le projet, il faut cependant noter que la calanque de Cortiou n'est généralement pas ciblée, du fait de la présence de rejets continus à la côte, peu favorables à la pratique de ces activités.

Existe-t-il un ou plusieurs documents d'urbanisme (ensemble des documents d'urbanisme concernés) réglementant l'occupation des sols sur le lieu/tracé de votre projet ?

Oui Non

Si oui, intitulé et date d'approbation :
Précisez le ou les règlements applicables à la zone du projet

Pour les rubriques 33° à 37°, le ou les documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui Non

5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée :

Complétez le tableau suivant, par tous moyens utiles, notamment à partir des informations disponibles sur le site internet <http://www.developpement-durable.gouv.fr/etude-impact>

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) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
en zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur le territoire d'une commune littorale ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Domaine public maritime immergé. Site au droit du littoral de la commune de Marseille
dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (régionale ou nationale) ou un parc naturel régional ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Parc National des Calanques, coeur de parc, Zone de Non Prélèvement
sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Plan de prévention du bruit Marseille Provence Méditerranée mais le site de projet n'est pas concerné

dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou par un plan de prévention des risques technologiques ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le territoire de Marseille est couvert par une PPR Mouvement de terrains, un PPR Argiles, un PPR des risques technologiques, et un PPR d'incendie de forêt. Le site de projet n'est pas concerné par ces plans de prévention.
dans un site ou sur des sols pollués ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les sédiments du site de projet sont contaminés par les rejets historiques et actuels des exutoires de Cortiou. C'est pour cette raison que le site a été sélectionné pour faire l'objet d'une expérimentation de restauration écologique dans un contexte inédit (secteur côtier fortement dégradé, en coeur d'un parc national).
dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un site inscrit ou classé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Il est situé dans les sites classés relatifs au "Massif des Calanques" et "Domaine public maritime correspondant au site de massif des calanques" Il est à noter qu'il n'est prévu d'apposer aucun balisage de surface de la zone projetée pour l'immersion des récifs artificiels. Il concerne également le site inscrit "Ensemble formé par les Calanques et leurs abords, à Cassis et à Marseille". Il est à noter qu'il n'est prévu d'apposer aucun balisage de surface de la zone projetée pour l'immersion
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
d'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La zone d'étude se situe au sein de deux sites Natura 2000 : - ZZSC FR9301602 - Calanques et îles marseillaises - Cap Canaille et massif du Grand Caunet - ZPS FR9312007 - Iles Marseillaises - Cassidaigne
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Domaines de l'environnement :		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet consiste à étudier la capacité de récifs artificiels à favoriser la reconquête de la qualité des peuplements de substrats durs des fonds dégradés de la cuvette de Cortiou. Dans cette logique de restauration expérimentale, les impacts visés sont positifs. Les matériaux utilisés pour la conception des structures sont inertes, sans impact significatif sur la qualité des eaux et des milieux. En outre trois perturbations négatives mais non significatives peuvent être citées au stade travaux: - l'altération des biocénoses de substrats meubles par recouvrement. Pour rappel ces biocénoses sont caractéristiques de faciès vaseux et contaminés et ont été décrits comme fortement dégradés, appauvris et déséquilibrés à proximité du rejet.
	est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- l'émission de bruit liée aux opérations d'immersion. Les moyens maritimes mis en oeuvre sur une courte période ne sont cependant pas de nature à générer de perturbations acoustiques significativement supérieures à celles générées par d'autres navires sur la zone, très fréquentée par ailleurs. - l'augmentation localisée et temporaire des matières en suspension, a priori négligeable en comparaison au rejet de Cortiou et aux remobilisations lors d'évènements climatiques importants.

	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Risques et nuisances	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet d'ordre expérimental est de faible dimensionnement. Il ne générera ni i) de remise en suspension significative de sédiments potentiellement contaminés ii) ni d'attraction et ou d'augmentation significative de biomasse d'espèces de substrats durs à l'échelle du Parc National des Calanques. Localisé en outre en zone de non prélèvement (pas d'exploitation par la pêche professionnelle ou de loisir), zone par ailleurs très peu fréquentée par les activités de loisirs, et compte tenu des matériaux employés, le projet ne générera pas de risque sanitaire.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Commodités de voisinage	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	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. Les niveaux d'émission seront similaires à ceux émis par n'importe quel navire circulant dans la zone. La durée du chantier sera très courte (1 semaine environ). Aucune autre source de bruit n'est envisagée.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Les opérations de travaux en mer seront réalisées de jour. Des déplacements de la barge entre le site de chargement des récifs à terre et les sites d'immersion pourront avoir lieu avant ou après le lever du soleil. Ils généreront un éclairage classique pour ce type de navire (éclairage réglementaire et opérationnel du pont, pour la navigation et les travaux).</p>
Pollutions	<p>Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Les opérations de travaux en mer engendreront des rejets polluants liés aux rejets du moteur de la barge utilisée pour la pose des récifs. En comparaison au trafic maritime très dense qu'accueille le Parc National des Calanques et de manière plus générale la rade de Marseille, ces derniers ne seront pas significatifs.</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets hydrauliques ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Patrimoine / Cadre de vie / Population	<p>Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>La mise en place des récifs artificiels vient modifier le paysage sous-marin. On rappellera cependant que les fonds de la zone de projet sont des fonds très dégradés (fonds envasés avec macro-déchets et blocs épars), que la zone d'implantation des récifs est particulièrement turbide du fait des rejets et dans une moindre mesure du fait de l'agitation de la zone, qui provoque la remise en suspension régulière de certains matériaux. De plus, le site de projet n'est pas reconnu comme étant un site de plongée, ni de snorkeling du fait de sa qualité visuelle médiocre (vases, macrodéchets). La présence de patrimoine archéologique sur cette zone n'est pas relevée à ce jour mais sera dans tous les cas vérifiée lors du repérage des sites d'immersion.</p>
	<p>Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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

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 lesquels :

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Compte tenu du caractère peu significatif des effets négatifs prévus en phase chantier et en phase d'exploitation :

- Faible couverture de substrats meubles fortement impactés au droit du rejet ;
- Faible remise en suspension des sédiments lors de la pose des récifs ;
- Faible augmentation de la turbidité et du bruit lié aux opérations d'immersion.
- Fréquentation subaquatique quasi-nulle, d'un site par ailleurs interdit à toute pêche.

Compte-tenu des impacts positifs attendus de ce projet expérimental de restauration écologique innovant ;
Compte tenu de l'inscription de ce projet dans le contexte inédit de la mise en oeuvre de la charte et du pilotage du parc national des Calanques (parc périurbain caractérisé notamment par des sources de pollutions historiques), et du contrat de baie de la métropole marseillaise, opérations bénéficiant du soutien technique et financier de l'Agence de l'Eau RMC ;

Compte tenu des suivi scientifiques qui seront menés sur plusieurs années, sous le contrôle du Parc et de ses partenaires institutionnels .

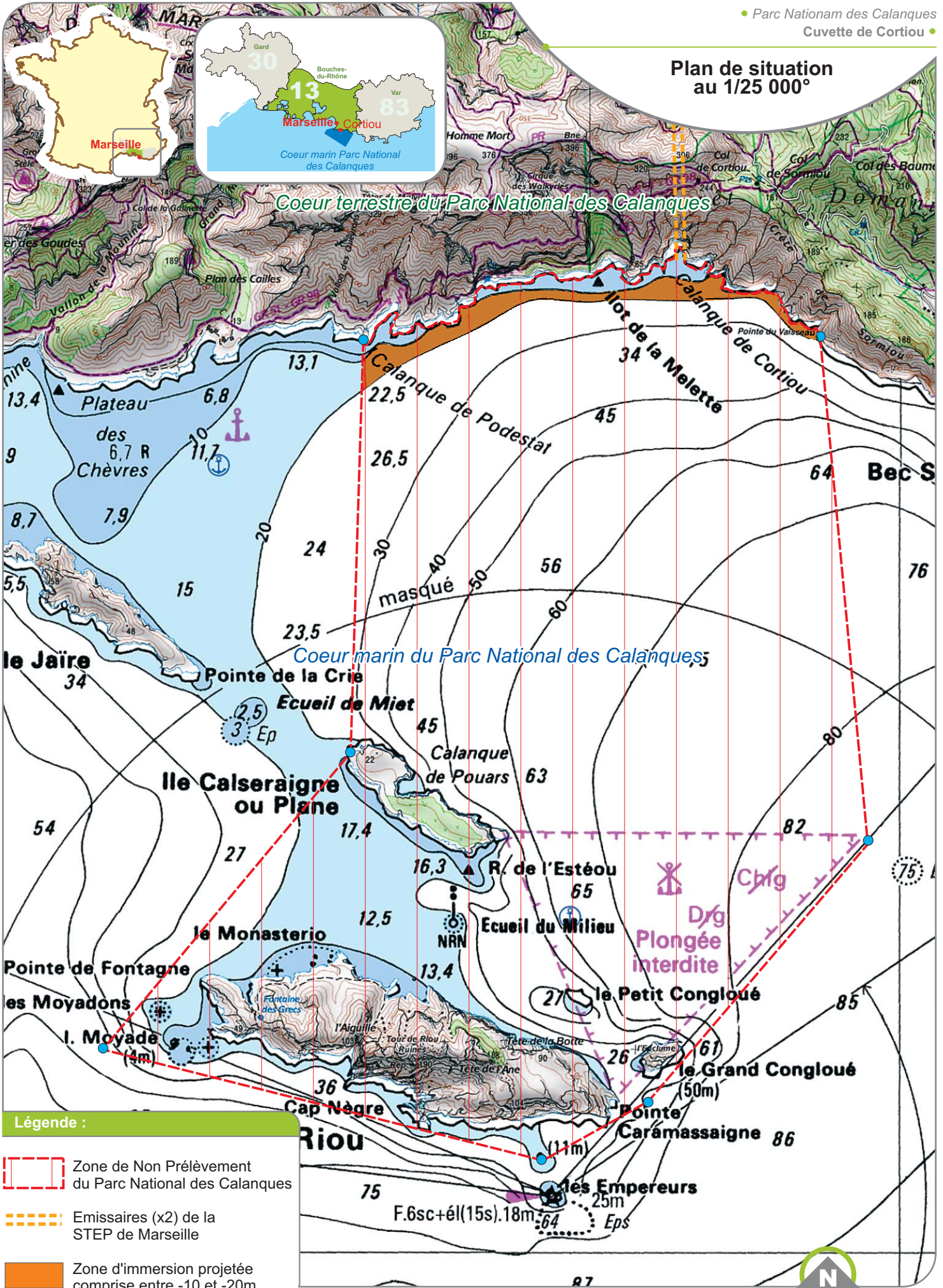
Compte-tenu de la faible dimension de ce projet et de son caractère expérimental.

Compte-tenu des procédures réglementaires auquel le projet est d'ores et déjà soumis et qui assurent la réalisation d'une évaluation satisfaisante des incidences sur l'environnement,

Compte tenu du pilotage et cadrage de l'ensemble de l'expérimentation par l'établissement public du parc national des calanques, des échanges réguliers avec les services de l'Etat et d'une information des collectivités et populations locales.

Il ne parait pas nécessaire de soumettre ce projet à une étude d'impact sur l'environnement.




Plan de situation
au 1/25 000°



Coeur terrestre du Parc National des Calanques

Coeur marin du Parc National des Calanques

Légende :

-  Zone de Non Prélèvement du Parc National des Calanques
-  Emissaires (x2) de la STEP de Marseille
-  Zone d'immersion projetée comprise entre -10 et -20m



Photographies du site

Légende :

- Bathymétrie courbes
- Emissaires (x2) de la STEP de Marseille
- 1 Localisation des prises de vues



Coeur terrestre du Parc National des Calanques

Coeur marin du Parc National des Calanques

Calanque de Cortiou

2007

2014

Calanque de Podestat

Plan du projet et carte des biocénoses au 1/5000°

Légende :

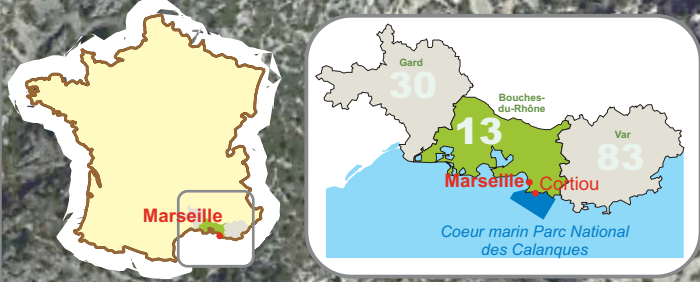
- Bathymétrie courbes
- Zone de Non Prélèvement du Parc National des Calanques
- Emissaires (x2) de la STEP de Marseille

Biocénose :

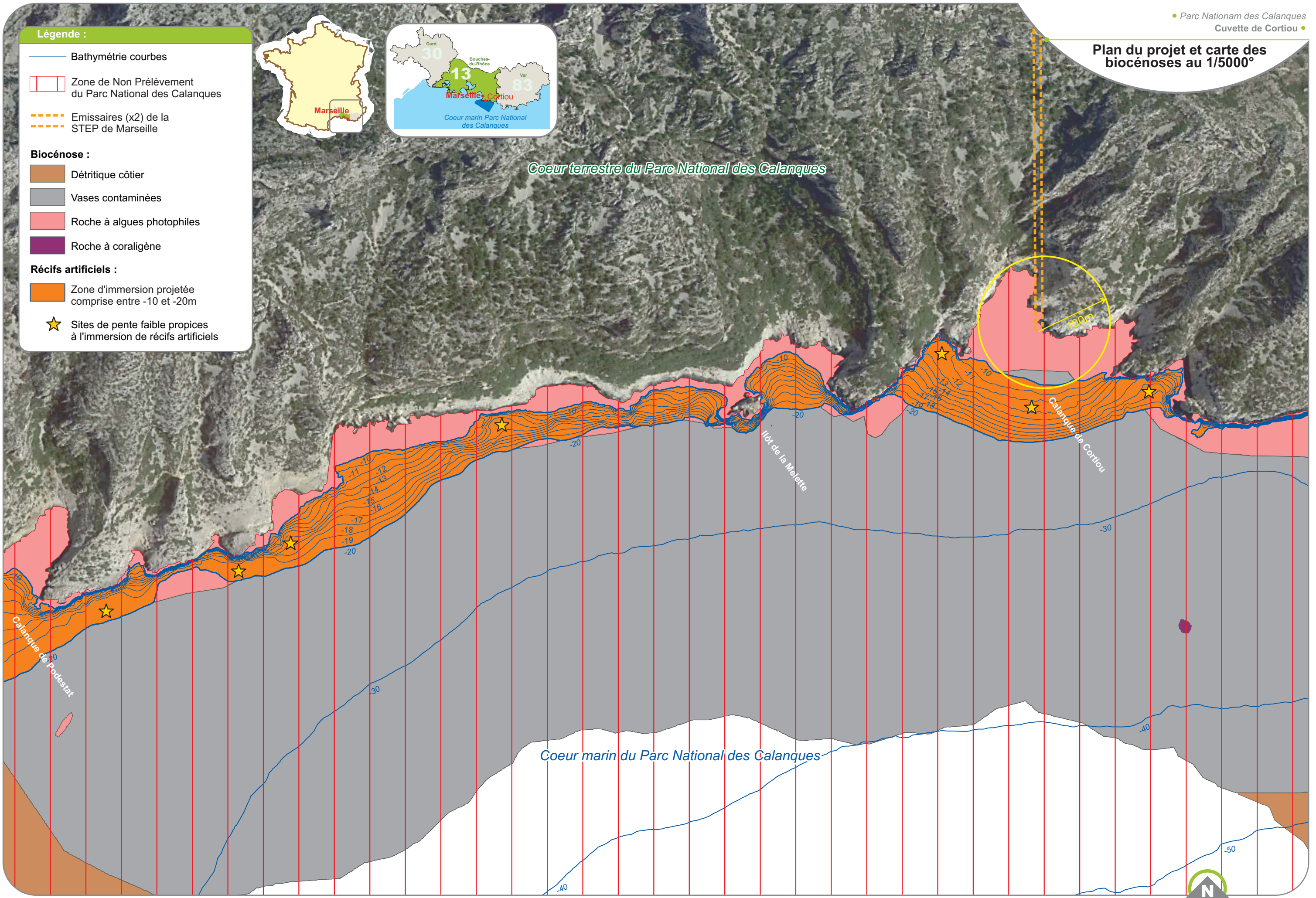
- Détritique côtier
- Vases contaminées
- Roche à algues photophiles
- Roche à coralligène

Récifs artificiels :

- Zone d'immersion projetée comprise entre -10 et -20m
- Sites de pente faible propices à l'immersion de récifs artificiels



Coeur terrestre du Parc National des Calanques



Coeur marin du Parc National des Calanques