

**Projet de création et d'exploitation du  
Musée Subaquatique de Marseille  
dans l'Anse des Catalans**

---

**Enquête publique du 14 mai au 14 juin 2018**  
**en vue de l'attribution d'une concession d'utilisation  
du Domaine Public Maritime en dehors des ports**

---

Décision n° : E 18 000035/13 du 28 mars 2018 de  
Madame la Présidente du Tribunal Administratif de Marseille

Arrêté du 17 avril 2018 de Monsieur le  
Préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur  
Préfet de la zone de défense et de sécurité Sud  
Préfet des Bouches-du-Rhône

---

**RAPPORT**

**du Commissaire enquêteur Michel CAILLOL**

---

# SOMMAIRE

<b><u>1- CONDITIONS DE L'ENQUÊTE</u></b> .....	3
1.1-Objet de l'enquête .....	3
1.2-Cadre juridique .....	3
<b><u>2- ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE</u></b> .....	5
2.1- Mise en place de l'enquête .....	5
2.2-Information du public ; publicité .....	7
2.2.1- Parutions dans la presse (annonces légales)	
2.2.2- Publicité et Affichage	
2.3- Déroulement de l'enquête .....	8
<b><u>3- ANALYSE DU DOSSIER SOUMIS A L'ENQUÊTE</u></b> .....	8
3.1- Le Dossier proprement dit .....	9
3.1.1- Le projet de Convention	
3.1.2- Le dossier de demande de Concession	
3.1.3- Les Autres pièces	
3.2- Le rapport de clôture de l'enquête administrative .....	14
<b><u>4- OBSERVATIONS DU PUBLIC</u></b> .....	15
4.1- Considérations générales .....	15
4.2- Analyse des observations .....	16
4.2.1- Résumé des contributions reçues	
4.2.2- Contributions des associations	
4.2.3- Contributions individuelles	
<b><u>5- INFORMATIONS RECUEILLIES par le COMMISSAIRE ENQUÊTEUR</u></b>	
<b><u>en cours d'enquête</u></b> .....	40
5.1 Auprès du Porteur du Projet .....	40
5.2 Sur place .....	42

<b><u>6- QUESTIONS POSEES au porteur de projet par le Commissaire enquêteur, et REPONSES OBTENUES</u></b> .....	43
6.1- Question sur l'ouverture aux usagers du site .....	43
6.2- Question sur la sécurité .....	44
6.3- Question sur le projet des statues .....	49
6.4- Question sur le Plan de Financement .....	52
6.5- Question sur le Planning prévisionnel des opérations avant le début de l'exploitation .....	54
<b><u>7- CLÔTURE DU RAPPORT</u></b> .....	56
<b><u>ANNEXES</u></b> .....	57

1. Décision du Tribunal Administratif du 28.03.18
2. Arrêté de la Préfecture des Bouches-du-Rhône du 17.04.18
3. Parutions dans la presse
4. Certificat d'affichage en mairie et affichage sur site
5. Copie du registre
6. Questions du CE adressées au Porteur du Projet
7. Mémoire en Réponse du Porteur du Projet et ses annexes
8. Justification et étude des variantes d'implantation du projet

# **1-CONDITIONS DE L'ENQUÊTE**

## **1.1 OBJET DE L'ENQUÊTE**

L'enquête porte sur la demande de concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports, formulée par l'association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille » en vue de la création et de l'exploitation d'un musée subaquatique par immersion de récifs artificiels dans l'Anse des Catalans à Marseille.

Une fois cette enquête publique achevée et l'avis motivé du Commissaire enquêteur formulé, la décision d'autorisation sera prise par le Préfet des Bouches-du-Rhône. Elle pourra être assortie de prescriptions, notamment sur les conditions de mise en œuvre de ce Musée ou les conditions de sa visite ou de son entretien. La décision et ces prescriptions seront mises en ligne sur le site internet de la Préfecture.

## **1.2 CADRE JURIDIQUE**

Par courrier en date du 23 juin 2017 l'association « Les Amis du Musée Subaquatique de Marseille », a déposé cette demande de concession du Domaine Public Maritime.

L'Autorité environnementale a, par son arrêté du 9 août 2017 (n° AE-FO9317 PO236), porté décision d'examen au cas par cas en application de l'article R122-3 du code de l'Environnement.

Par cet Arrêté, Monsieur le Préfet des Bouches-du-Rhône, considérant entre autres :

- la nature du projet,
- sa localisation sur le domaine maritime, hors de périmètre de protection et hors zone d'intérêt écologique,
- sur fond meuble sans qualité écologique particulière,
- les précautions envisagées pour réaliser les travaux dans les meilleures conditions possibles
- la compatibilité du projet avec les autres usages et le suivi des « impacts »,

a arrêté que le projet n'est pas soumis à une étude d'impact mais devra obtenir les autorisations administratives qui le concernent.

Par courrier n° 170709 du 3 juillet 2017, Monsieur le directeur départemental des territoires et de la mer des Bouches-du-Rhône, a sollicité leur avis conforme de plusieurs institutions.

Les réponses ont été faites par:

Le Ministère des Armées, le 13 septembre 2017 qui a donné un avis conforme à cette demande, en faisant les observations sur :

- les minages défensifs et les bombardements dont a fait l'objet le littoral méditerranéen, et l'ensemble des blockhaus qui ont pu affecter la digue et l'anse des Catalans, nécessitant la prise en compte d'une possible pollution pyrotechnique du site avant son installation et pendant son exploitation,
- la possible utilisation de ce site pour des activités militaires, aux fins de missions de protection ou de défense,
- la nécessité de transmettre au Service Hydrographique et Océanographique de la Marine les limites de l'emprise du Musée.

La Mairie de Marseille, le 17 juillet 2017, après avoir rappelé qu'elle soutient le projet et le subventionne, émet les réserves suivantes :

- le demandeur doit détailler son plan de financement et les garanties de pérennité,
- il doit justifier le dimensionnement des ancrages des statues,
- il doit préciser les modalités d'entretien, de gestion et de suivi de l'évolution du site.

La Commission Nautique Locale a été réunie le 11 octobre 2017 sous l'égide de la direction départementale des territoires et de la mer des Bouches-du-Rhône (DDTM 13), qui a préconisé dans son compte rendu :

- la mise en place d'une bouée de repos blanche avec des pictogrammes rappelant les interdictions,
- la création d'une zone de pêche interdite au dessus de l'aire muséale.

Par message électronique du 19 octobre 2017, Monsieur le directeur départemental des territoires et de la mer des Bouches-du-Rhône, a sollicité l'avis conforme de La Préfecture Maritime de la Méditerranée.

La Préfecture Maritime de la Méditerranée a répondu favorablement le 3 novembre 2017 en précisant que :

- l'arrêté préfectoral n°241/2017 du 9 août 2017 édicté dans le cadre du plan de balisage des plages de la commune de Marseille devra être modifié (relativement à l'évolution des plongeurs isolés et les dérogations de pêche au filet), et qu'un nouvel arrêté devra être nécessairement publié dès la création du musée,
- un arrêté préfectoral portant dérogation aux dispositions de balisage dans la ZIEM des Catalans devra être édicté,
- ainsi qu'un arrêté municipal pour règlementer les activités nautiques et la baignade.

La Préfecture des Bouches-du-Rhône, par courrier en date du 2 janvier 2018, a signifié à l'association « les amis du Musée subaquatique de Marseille » (copie du courrier adressé au CE par son président), que Monsieur le Préfet ne comptait pas faire opposition à la

déclaration du porteur du projet au titre des articles L.216 -1 à L.216 – 6 du code de l'environnement, matérialisée notamment par un dossier réalisé à l'été 2017, et daté du 12 juillet 2017 avant d'être complété les 20 et 22 novembre 2017.

*Ces précisions sont importantes car elles soulignent le **décalage de 6 mois** écoulé entre le **dépôt du dossier et la présente enquête**, ce qui explique en partie, les évolutions artistiques ou financières que le projet a subies (et qui ont pu inquiéter certains).*

Enfin, la Direction Départementale des Territoires et de la Mer a adressé au Préfet des Bouches-du-Rhône, le 1er mars 2018, le rapport de clôture d'enquête administrative, permettant de prescrire l'ouverture de la présente enquête publique.

Celle-ci a pu ainsi être diligentée par les arrêtés successifs du Tribunal Administratif de Marseille puis de la Préfecture des Bouches du Rhône, tels qu'ils sont rappelés ci après.

## **2-ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE**

### **2-1 MISE EN PLACE DE L'ENQUÊTE**

#### Décision du Tribunal Administratif

La Présidente du Tribunal Administratif de Marseille a désigné en qualité de Commissaire enquêteur, par la décision n° E 180000 35/13 du 28.03.2018, Monsieur Michel CAILLOL, ancien directeur régional du BRGM et d'ANTEA, ingénieur hydraulicien et géotechnicien, en vue de procéder à l'enquête publique sur la demande de concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports, formulée par l'association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille » en vue de la création et de l'exploitation d'un musée subaquatique par immersion de récifs artificiels dans l'Anse des Catalans à Marseille.

#### Arrêté de la Préfecture des Bouches-du-Rhône

Par arrêté du 17 avril 2018, le Préfet de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Préfet de la zone de défense et de sécurité Sud, Préfet des Bouches-du-Rhône, a prescrit ladite enquête pour une durée de 32 jours à compter du lundi 14 mai, jusqu'au jeudi 14 mai 2018 inclus, période pendant laquelle les pièces du dossier et le registre d'enquête ont été mis à disposition du public en Mairie de Marseille, à la Délégation Générale de l'Urbanisme, de

l'Aménagement et de l'Habitat, 40 rue Fauchier, 13233 Marseille Cedex 20, siège de l'enquête.

Les missions du Commissaire enquêteur étaient notamment les suivantes :

- coter et parapher les pièces du dossier d'enquête et le registre d'enquête à feuillets non mobiles, déposés en Mairie de Marseille,
- recueillir les observations écrites,
- recevoir le public en Mairie aux dates mentionnées,
- récupérer à l'expiration de l'enquête le registre après l'avoir clos,
- examiner les observations et produire les réponses aux interrogations ou suggestions éventuelles,
- rencontrer le responsable du projet, lui communiquer les observations écrites ou orales et l'inviter à produire ses réponses ou observations éventuelles,
- faire une analyse objective du dossier d'enquête et des informations qu'il était susceptible de recueillir durant la conduite de l'enquête, et établir un rapport et des conclusions motivées.

### Travaux préparatoires précédant l'ouverture de l'enquête

Après désignation par le Tribunal Administratif, le Commissaire enquêteur a pris connaissance du **dossier produit par l'association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille » pour la création et de l'exploitation de ce musée.**

**Il a également pris connaissance du compte rendu de l'enquête administrative de la DDTM cité plus haut, qui ne fait pas intrinsèquement partie du dossier d'enquête (et ne lui avait pas été transmis). Mais ce Compte Rendu faisait, à bon escient, partie des pièces soumises à la consultation, avec son courrier de transmission de la DDTM13.**

**Le commissaire enquêteur le commentera ainsi brièvement, comme toutes les autres pièces du dossier d'enquête proprement dit.**

Conformément à l'arrêté préfectoral du 17.04.18, les pièces soumises à l'enquête ont été paraphées par le Commissaire enquêteur le 9 mai 2018 en Mairie de Marseille. A cette occasion il a vérifié que l'affichage réglementaire figurait clairement l'entrée de la délégation Générale de l'Urbanisme, de l'Aménagement et de l'Habitat, qui gérait le dossier et où devaient se tenir les permanences.

## **2.2 INFORMATION DU PUBLIC ; PUBLICITE**

### **2.2.1 Parutions dans la presse (annonces légales)**

L'avis d'enquête a été publié par les soins de la Préfecture, dans 2 journaux régionaux diffusés dans tout le département des Bouches-du-Rhône :

- La Provence le 27 avril et le 17 mai 2018
- La Marseillaise le 27 avril et le 17 mai 2018

Ces parutions (voir annexe) ont donc bien été effectuées dans les 8 jours au moins avant le début de l'enquête (18 avril), et rappelées dans les 8 premiers jours de celle-ci, conformément à l'arrêté préfectoral.

### **2.2.2 Publicité et Affichage**

L'arrêté de la Préfecture des Bouches-du-Rhône signifiant l'ouverture de l'enquête et précisant les dates d'ouverture et de clôture, ainsi que les modalités d'organisation, a été **affiché** au moins huit jours avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci, **à la Mairie**, tel qu'il vient d'être dit.

Les formalités d'affichage ont été certifiées par le Maire (voir en annexe le certificat).

En outre une publicité a été faite sur le **site dédié de la Préfecture** et, à l'initiative de la Mairie, sur le **site Internet de la ville**.

En ville, à proximité du site du projet, un **affichage** « grand format », a en outre été pratiqué en 3 endroits : à l'entrée de la plage des Catalans, sur la Corniche Kennedy et dans la rue des Catalans (bâtiment « Giraudon »). On pourra consulter en annexe, le rapport d'huissier qui en atteste.

Le vendredi 1<sup>er</sup> juin, un journaliste du quotidien « la marseillaise », qui m'avait interviewé la veille, de manière informelle, à la faveur d'une permanence, m'a signalé la disparition de cet affichage. J'ai aussitôt répercuté cette information au porteur du projet pour qu'il voie s'il pouvait y pallier, mais je n'ai pu contrôler qu'il l'ait fait.

Toujours est-t-il que, lors de ma visite sur place le 14 juin, l'affichage n'était pas en place.

## **2.3 DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE**

Conformément à l'arrêté préfectoral, le Commissaire enquêteur a tenu 5 permanences à la Mairie aux dates prévues à savoir:

- mercredi 16 mai 2018 de 9h à 12h
- vendredi 25 mai 2018 de 13h30 à 16h30
- jeudi 31 mai 2018 de 9h à 12h
- mardi 05 juin 2018 de 9h à 12 h
- jeudi 14 juin 2018 de 13h30 à 16h30

Les permanences se sont tenues aux dates et heures fixées.

A chacun de ses passages le Commissaire enquêteur a vérifié que l'affichage en Mairie a été respecté.

## **3-ANALYSE DU DOSSIER SOUMIS A L'ENQUÊTE**

Le Dossier de demande de concession du Domaine Public Maritime en dehors des Ports, au profit des « Amis du Musée subaquatique de Marseille », soumis à l'enquête publique, comporte 8 pièces :

1. **Le projet de Convention, (18 pages + 2 annexes)**
2. **Le dossier de Demande de Concession, (28 pages dont une annexe)**
3. **La décision de l'Autorité Environnementale après examen au cas par cas (arrêté du 9 août 2017),**
4. **L'avis conforme du Préfet Maritime,**
5. **L'avis conforme du Commandant de zone maritime Méditerranée,**
6. **L'avis de la Ville de Marseille,**
7. **Le PV de la Commission Nautique Locale,**
8. **L'avis de la Direction Régionale des Finances Publiques (DRFIP), (un simple mail).**

Ces 8 pièces seront commentées dans ce paragraphe.

Trois autres pièces figuraient également dans le dossier consultable par le public :

1. **La transmission par la DDTM 13 à la Préfecture des Bouches-du-Rhône, du rapport de clôture de l'enquête du 1 mars 2018,**
2. **L'arrêté préfectoral d'ouverture de l'EP,**
3. **L'avis d'enquête préfectoral du 20 avril 2018.**

Seule la première sera commentée ici.

## **3.1 LE DOSSIER PROPREMENT DIT**

### **3.1.1 Le Projet de Convention**

L'objet de la concession est d'abord rappelé :

*« La présente convention d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports a pour objet de fixer les conditions d'octroi au titulaire d'une concession, suivant les clauses ci-après et suivant la carte jointe, ... , aux fins de procéder à l'immersion de récifs artificiels ».*

Sont également précisés les objectifs du projet :

*« Le musée subaquatique de Marseille est constitué de 10 statues œuvres d'art immergées dans l'anse des Catalans. Il crée ainsi le premier musée subaquatique contemporain d'Europe en Méditerranée. Ce projet prévoit d'associer une dimension **culturelle** à des enjeux **écologiques** et **pédagogiques**.*

*Le MSM s'inscrit dans le cadre des récifs artificiels ayant pour objectifs « les activités ludiques ou pédagogiques » en accord avec le « document stratégique pour l'implantation des récifs artificiels de janvier 2012 ».*

#### **Remarque:**

**Dans la convention, le terme générique de « statues œuvres d'art » laisse ouvert le choix du type de statues et surtout du ou des artiste(s) qui auront en charge leur création.**

Les grandes caractéristiques des aménagements prévus sont présentées :

*« La superficie de la concession pour l'aire muséale est de 400 m<sup>2</sup> ... Elle est destinée à accueillir 10 sculptures ... sur des fonds d'environ 5m de profondeur... d'une hauteur d'environ 1.5 m, ... fixées sur un socle de béton d'environ 1.5 m de cotés ..., et construites en béton fibré de PH neutre ».*

La nature du matériau les est bien précisée :

*« Le béton sera composé de ciment marin pouzzolanique de type II additionné de fumée de silice, de sables lavés et de granulats basaltiques. Le béton sera renforcé par des plaques et des treillis en acier, des barres composites en fibre de verre et de fibres en polypropylène».*

L'aire de la concession recevra également :

*« Une bouée de sécurité et de signalisation du MSM.... équipée d'un arceau permettant de se reposer... ».*

Parmi les dispositions générales et les obligations avant immersion des œuvres, on retiendra plus particulièrement les mesures d'ordre environnemental telles :

*« Le concessionnaire est tenu à se conformer*

*- à la lutte contre les risques de pollution et de nuisances de toutes sortes pouvant résulter non seulement de la réalisation des travaux mais de l'exploitation de ses installations»,*

ou encore :

*« avant les travaux d'immersion, le concessionnaire est tenu d'avoir effectué « l'état zéro » tel qu'il est défini », de manière très détaillée dans la suite de la convention.*

Le projet de convention précise ensuite :

- **les conditions d'exécution des travaux**, des frais et contrôles, et des mesures relatives à la pollution et à la sécurité maritime pendant les travaux,

- **les conditions de gestion du site**, avec notamment

. la création d'une instance de décision composée de l'Association, la Ville de Marseille, la DDTM 13 et la DREAL PACA,

. l'encadrement des usages selon 3 axes :

*« Axe 1 : Mise en place d'une éco-charte des visiteurs du Musée,*

*Axe 2 : Création d'un site Internet pour diffuser les informations et organiser les visites du Musée ,*

*Axe 3 : organisation des visites depuis la plage par les clubs de plongée et les associations partenaires du projet ».*

- **le suivi des effets environnementaux et socio-économiques** des installations immergées notamment : qualité des eaux, suivi des herbiers, des peuplements benthiques et de l'ichtyofaune, à la fréquence de 3 ans après élaboration de l'état initial préalable aux travaux,

- **la durée de la concession** : autorisation accordée pour 15 ans, éventuellement renouvelable après demande déposée un an au moins, avant la date d'échéance,

- **les conditions de remise en état du site**,

- **les raisons pouvant conduire à la révocation de la concession**, ainsi que les garanties financières que devra constituer le concessionnaire

#### **Avis du Commissaire enquêteur :**

***Ce document est un projet qui pourra être éventuellement amendé ou complété par des dispositions au vu des termes de l'arrêté préfectoral qui sera produit à l'issue de cette enquête. Il définit clairement les engagements des parties aux plans technique, environnemental, juridique et financier.***

***Remarque : Il conviendra d'ajouter l'annexe 2 annoncée (carte d'implantation des modules), lorsque le projet artistique aura été complètement finalisé. A ce stade du projet on peut***

*imaginer qu'elle ressemble à une des figures 4, 10, ou 13 qui figurent dans le dossier qui va être commenté.*

### **3.1.2 Le dossier de Demande de Concession**

Dans son préambule, le document précise que l'artiste qui produira les statues qui seront immergées dans l'anse des Catalans, à Marseille est Jason deCaires Taylor. Il convient de rappeler que ce document, élaboré par la société d'ingénierie spécialisée OTEIS, a été rédigé en Juin 2017 et déposé comme il convenait, auprès de la Préfecture, en accompagnement de la demande de concession de l'association « les amis du Musée Subaquatique de Marseille.

**Depuis, plus de 10 mois se sont écoulés, durant lesquels l'artiste n'a pas confirmé son engagement initial.** Comme on l'a déjà indiqué ci avant, et, comme l'association le confirmera et le détaillera plus loin dans une réponse spécifique sur ce sujet, **des artistes ont été sollicités pour participer à une œuvre collective de «substitution», dont la finalité et le format restent identiques. Ce projet est encore susceptible d'évoluer, comme on le verra, conformément aux vœux de nombreuses personnes qui se sont prononcées dans le registre d'enquête (voir chapitre 4).**

Ainsi les statues (ou ensembles de statues) au nombre de 10, seront fixées sur des socles en béton d'environ 1.5 m de cotés, ancrés par deux vis de type SKJET, de 0.5 m de longueur. Une note de calcul détaillée avait été élaborée à la demande de la ville, pour établir que les **conditions de stabilité** de ces « récifs » étaient, en tout point, satisfaisantes en phase statique et selon des conditions de houles fortes.

Ceci a été détaillé dans un rapport intitulé « Mémoire de réponse » adressé à la ville de Marseille, (document daté de septembre 2017, et comportant les études détaillées des sociétés spécialisées en études et travaux maritimes : WADECO industries SASU pour le calcul des ancrages, et HYDRATEC pour l'étude de houle, au large de Marseille), et que le Porteur du projet a bien voulu communiquer pour son information, au Commissaire enquêteur.

Le Musée, d'une **surface de 400 m<sup>2</sup>**, (20 m x 20 m), sera repérable en surface par une bouée de sécurité et de signalisation, située dans son aire.

**Le Gestionnaire du Musée** sera L'association « Les Amis du Musée Subaquatique de Marseille ».

**Le Musée sera ouvert** toute l'année sauf en période de tempête selon l'ouverture de la plage des Catalans. L'accès au musée sera libre et gratuit.

**La visite du Musée** se fera à la nage, en randonnée palmée ou en plongée subaquatique depuis la plage des Catalans. L'organisation des visites accompagnées se fera par des clubs de plongée et des associations partenaires.

Le document détaille successivement avec des photographies et figures très claires :

- **ces dispositions techniques,**
- **leur coût,**
- **les points de vue** depuis le site et depuis la cote
- **la nature des fonds marins** telle qu'elle est connue à ce jour (études antérieures : biocénoses marines 2008-2013, complétées par les observations et l'état zéro réalisés à la faveur du projet par OTEIS).

**La description des travaux à terre et des travaux maritimes,** constitue une sorte de cahier des charges des intervenants dont, principalement la Comex et les artistes sculpteurs.

**Les conditions d'exploitation du Musée** sont celles déjà évoquées dans le projet de convention. Il en est de même:

- des suivis de projet en phases travaux et exploitation,
- de la maintenance des installations,
- les conditions de démantèlement des installations et de remise en état du site.

Conçu comme une étude d'impact, ce document est résumé dans un chapitre spécifique (n° 9), intitulé « **résumé non technique** », qui reprend beaucoup des informations que nous avons déjà décrites et commentées.

Enfin une annexe permet de découvrir l'**Eco-Charte** qui reprend les dispositions déjà décrites sur les sculptures, les visites, les interdits, ... et résume **les engagements des visiteurs** ainsi :

- = maintenir le site du Musée propre,
- = ne rien rejeter dans le milieu naturel,
- = ne pas toucher, s'agripper, s'asseoir sur ou dénaturer de quelque façon que ce soit les statues,
- = ne prélever aucun substrat ou organisme marin qui se développe sur les œuvres,
- = ne pas chasser les poissons et organismes qui se développent dans les statues,
- = ne pas abimer la faune et la flore marines présentes sur et au pourtour de la zone muséale,
- = ne pas nourrir les animaux,
- = signaler aux responsables du Musée via le site officiel, tous problèmes observés,
- = signer l'Eco-charte du Musée Subaquatique de Marseille.

#### **Commentaires du Commissaire enquêteur :**

***Ce document, réalisé par une société spécialisée en études d'environnement et d'impact, est complet, très détaillé et de qualité.***

***Les principaux défauts ne relèvent pas des auteurs, mais des dérives temporelles engendrées par les procédures d'instruction de la demande, qui implique de nombreux décideurs. Cela a eu pour conséquence le retrait de l'artiste qui devait réaliser les statues***

*(alors qu'il reste cité dans le dossier soumis à l'enquête, rédigé avant ce retrait), et sur les délais de réalisation du Musée initialement envisagés entre l'hiver et le printemps 2018, et qui ne pourront - au mieux - n'être engagés, à terre que fin 2018 et, en mer qu'au printemps 2019 », (ce qui a entraîné un « flou » sur la subvention accordée par la ville de Marseille).*

*Enfin, les quelques imperfections de détail (contradiction entre des cartes des figures 2 et 3 dont la bathymétrie est différente, du fait de la précision inégale des documents ou quelques très rares fautes d'orthographe, notamment dans la charte), et la redondance qu'on peut ressentir lorsqu'on fait une lecture en continu des documents (inhérente à la constitution même du dossier : convention, dossier descriptif, résumé, sans compter d'autres documents (mémoire pour la ville, documents produits par le Porteur du projet pour sa communication publique, ou encore, multitude de documents administratifs, comptes-rendus, ...), mais qu'on ne peut en rien reprocher à l'opérateur.*

*Chaque document pris en tant que tel, reste en effet cohérent, clair et bien rédigé, c'est l'essentiel.*

### **3.1.3. Les autres pièces**

Concernant :

- La décision de l'Autorité Environnementale après examen au cas par cas (arrêté du 9 août 2017),
- L'avis conforme du Préfet Maritime,
- L'avis conforme du Commandant de zone maritime Méditerranée,
- L'avis de la Ville de Marseille,
- Le PV de la Commission Nautique Locale,

On a dit au paragraphe 1.2 ce qu'il fallait en retenir.

Concernant :

- L'avis de la Direction Régionale des Finances Publiques (DRFIP),

Il s'agit d'un simple mail adressé à la DDTM13, par « France Domaine Gestion-redevances » par lequel la Direction des Finances Publiques des Bouches-du-Rhône indique seulement que le « montant de la redevance sera forfaitaire de 475€ », sans plus d'autres détails.

#### **Commentaires du Commissaire enquêteur :**

*Il y a sans doute dans ces documents toutes les préconisations des uns et des autres qui pourront être reprises dans l'arrêté d'autorisation préfectoral (et qu'on retrouve d'ailleurs en grande partie repris dans le projet de convention). On les reprendra d'ailleurs - pour celles qui nous paraissent essentielles -, dans les recommandations que nous ferons dans les conclusions de cette enquête, distinctes du présent rapport.*

### **3.2 LE RAPPORT DE CLÔTURE DE L'ENQUETE ADMINISTRATIVE**

Après un exposé des motifs en une demi-page, le rapport se contente de lister les services et avis favorables reçus ou réputés favorables.

On retiendra les points qui nous paraissent les plus notables dans le cadre de l'enquête :

- les réserves du Préfet Maritime en date du 3 novembre 2017, à savoir :

- Autoriser l'évolution de plongeur isolé à partir du rivage, entre les heures légales de lever et de coucher de soleil,
- Limiter au plan d'eau situé à l'extérieur de l'aire muséale, la dérogation accordée aux navires des pêcheurs professionnels pour caler et relever leurs filets entre les heures légales de lever et de coucher de soleil,
- Adapter en conséquence le plan de balisage de la Ville de Marseille.

- l'avis favorable de la Ville de Marseille du 27 juillet 2017, avec demandes de précisions :

- Sur le financement,
- Sur le dimensionnement des ancrages des statues,
- Sur les modalités d'entretien, de gestion et de suivi,

qui ont été depuis fournies dans un mémoire « de » réponse en date du 29 septembre 2017, qui m'a depuis été fourni à ma demande par le Porteur du projet, ce qui m'a permis de constater, que plusieurs précisions utiles avaient été intégrées dans la dernière mouture du rapport, soumise à l'enquête, (voir plus loin, le paragraphe 4.2.3).

**Le rapport d'enquête administrative conclut ainsi :**

- « avis favorable à la poursuite de la procédure sur ce dossier et à la tenue d'une enquête publique, comme prévu à l'article R2124-7 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques »...

- « prendre un arrêté préfectoral » en ce sens, ce qui a conduit à la présente enquête publique.

## **4- OBSERVATIONS DU PUBLIC**

### **4.1 CONSIDERATIONS GENERALES**

**L'intérêt du public** à cette enquête a été fort, si on s'en tient aux seules statistiques : 8 contributions écrites (1 manuscrite sur le registre, 7 en pièces jointes, de plusieurs pages parfois).

**Cinq** d'entre elles relevaient d'**associations** (en décomptant celle regroupant la signature de 6 habitantes du quartier qu'on peut ainsi assimiler à une « association informelle »).

Par contre on a pas eu de contributions des utilisateurs du quotidien, baigneurs amateurs, en grande majorité marseillais, ou sportifs de haut niveau, et à un degré moindre touristes avertis (en effet le plan de circulation conduit la majorité des touristes vers la promenade la Corniche, extérieure à cette plage, avec ses plages et ses petites calanques, puis vers le pôle touristique du Prado). A priori le projet ne les émeut guère car il ne modifiera pas fondamentalement leur usage de la plage ou tout au plus leur offrira une raison de se divertir supplémentaire et il confirme aussi un certain désintérêt (regrettable), à s'impliquer dans des sujets qui touchent la vie en collectivité:

- une « immersion de statues », toute originale soit-t-elle, n'entre pas dans la catégorie des sujets de préoccupation privilégiés des habitants de la ville ; d'ailleurs il suscite plutôt de l'intérêt et de la sympathie par son caractère ludique et novateur, si l'on se fie à ce que rapporte le Porteur du projet sur les réactions des personnes qui ont participé aux réunions qu'il a tenues dans les quartiers de proximité (ainsi qu'on le dira par ailleurs),
- l'information qui a filtré dans la presse, plutôt favorable aux objectifs et messages portés par le projet, malgré quelques polémiques sur le choix des sculptures ou des artistes, ou des interrogations sur le financement de l'opération, qui n'étaient pas de nature à mobiliser « les énergies des baigneurs » contre le projet !

**Les Trois autres contributions** relevaient d'une **démarche plus individuelle**.

**On peut saluer toutes ces contributions, notamment celles des associations**, qui pèsent bien plus par leur nombre d'adhérents, leur représentativité et leur compétence reconnue dans leur connaissance du littoral et de l'anse du Pharo, que le seul bilan comptable de « 5 contributions » ; mais celles des « contributeurs isolés », n'en ont pas moins été intéressantes ; en tous cas, elles n'ont guère été édulcorées dans leurs propos !

**Toutes donc me sont apparues pertinentes, et très intéressantes.**

Elles contribueront certainement à l'amélioration du projet final, du fait que, soit certaines suggestions qui ont été faites, seront en tout ou partie retenues, soit que les réflexions complémentaires que je suggérerai, déboucheront sur des décisions concertées

d'améliorations.

On pourra en juger ci après, pour chacun des divers sujets débattus, au travers des précisions apportées par le Porteur du Projet et l'avis que je formule.

Ils sont, je l'espère, susceptibles de tempérer des inquiétudes ou d'être suivis de décisions d'adaptations du projet, (oeuvres d'artistes notamment) et de la Convention (et peut-être même de la « charte ») qui doit lier l'Etat et l'association « Les amis du musée subaquatique de Marseille », qui devraient satisfaire des revendications fondées.

**Je les reprendrai d'ailleurs dans mes recommandations qui accompagneront mon Avis, dans mes conclusions à ce rapport, qui font l'objet d'un fascicule distinct de celui ci.**

**Remarque sur le « tempo » des dépôts :**

- La première contribution a été rendue très vite : le 22 mai (6 jours après l'ouverture), après un premier déplacement « exploratoire », à l'ouverture,
- la seconde, le 5 juin, au cours de la 4<sup>ème</sup> permanence,
- toutes les autres (6), les 2 derniers jours avec seulement 2 déplacements, pour 4 contributions par Internet. Cela pose question quant à l'organisation de la réflexion et à l'enrichissement de celle-ci au fur et à mesure des apports du public.

Il résulte de ce constat que j'ai choisi une présentation en « une réponse par contribution », au vu du peu de participation du Public aux 4 premières permanences, alors qu'il eût été peut-être plus agréable de développer le débat « thème par thème », vu les nombreuses contributions « tardives » (et non, de moindre intérêt). De ce fait, il se pourra que certaines fassent parfois l'objet de renvois à des réponses apportées à des remarques antérieures, pour éviter des redites qui auraient été « pénibles ».

## **4.2 ANALYSE DES OBSERVATIONS**

### **4.2.1 Résumé des contributions reçues :**

**Associations :**

- « Union Calanques Littoral », Madame Eliane Nougier : § 4.2.2.A
- « Collectif de Défense du Littoral 13 », Monsieur Franck Pini : § 4.2.2.B
- « Sites et Monuments », Madame Sandrine Rolengo : § 4.2.2.C
- « Collectif citoyen Changer Marseille », Monsieur Adrien Sergent : § 4.2.2.D
- Association « informelle » de 6 personnes, Madame Roseline Modica : §4.2.2.E

**Contributions individuelles :**

- Monsieur Georges Aillaud : § 4.2.3.A
- Monsieur David Coquille : § 4.2.3.B
- Monsieur Bernard Nicolas : § 4.2.3.C

## **4.2.2 Contributions des Associations**

### **4.2.2.A. Association « Union Calanques Littoral »**

La contribution de cette association m'est apparue très constructive. Le projet lui-même n'est pas contesté puisque les premiers mots du texte de 3 pages qui a été déposé, sont : **« Le projet en soi est séduisant », et les aspects « d'une activité à la fois sportive et ludique », sont approuvés.**

Par contre, le **projet de statues n'est pas compris**, (projet de base de Jason de Caires Taylor), et l'association s'interroge sur le message délivré par les personnages.

L'intérêt de suivre l'évolution de la colonisation des statues par la faune et par la flore est reconnu, mais ne paraît pas au sens de l'association, suffisant pour reconnaître l'appellation de « musée » au projet.

Ces remarques générales sont donc plutôt favorables, sans enthousiasme peut-on dire.

#### **Remarque du Commissaire enquêteur:**

***Contrairement à ce que mentionne l'Association dans sa contribution, OTEIS n'est « que » l'ingénierie spécialisée qui a assisté pour la réalisation et le montage du dossier, le Porteur du Projet qui est l'Association « les amis du Musée subaquatique de Marseille ».***

Par la suite, sont posées véritablement des questions.

#### **A. Question sur LE BUBGET**

Après avoir écrit que l'accès gratuit aux statues est un « **atout supplémentaire** » du projet, la question est posée du risque que cette gratuité soit remise en question après que l'aide financière de la ville (100 000 €), ait été annulée par la délibération du Conseil municipal le 6 février 2018.

Qu'en est-il des négociations avec la Ville de Marseille et peut-on espérer que la subvention initiale soit à nouveau votée et à quelle échéance ?

#### **Réponse du Porteur du Projet :**

L'accès au musée est gratuit par définition puisqu'il se trouve sur le domaine public maritime, l'entretien des installations sera effectué gratuitement par la société 7SEAS tout au long de l'AOT dans le cadre d'un partenariat de mécénat. Garantissant la pérennité et la sécurité des installations pour le public.

La subvention du fait que le nom de l'artiste y figure et que les délais de réalisation sont dépassés (MP2017) est donc remise en cause.

Lors du conseil Municipal du 9 Avril 2018, il a bien été voté son annulation. Néanmoins la Ville de Marseille dans un mail du 7 Juin 2018 a confirmé à l'association son souhait de recontracter avec elle avec une nouvelle convention plus adaptée au projet actuel. La subvention a été payée 1 semaine avant son annulation en conseil municipal et elle est maintenue. Nous n'avons reçu à ce jour aucune demande de remboursement de la trésorerie de Marseille. Une nouvelle convention sera présentée en conseil municipal (documents en annexe).

**Avis du Commissaire enquêteur :**

*Il est important que cette subvention soit réitérée, à la fois pour l'équilibre financier de l'opération, mais aussi car elle renforcera la crédibilité de ce projet de Musée subaquatique, novateur dans la région, et important pour diffuser une image culturelle, sportive très positives et marquer la forte implication de la Ville de Marseille dans les problèmes de la Méditerranée.*

*On verra plus loin, les informations plus générales fournies par le Porteur du Projet sur le Plan de Financement de l'opération, en réponse à une question que lui posée le Commissaire enquêteur.*

**B. Question sur la SECURITE**

L'association indique que le fait que le projet soit dans une « Zone Interdite aux Engins à Moteur », est rassurant, de même que la Bouée de Sécurité au dessus des statues, équipée d'un arceau permettant aux nageurs de récupérer et de se reposer si nécessaire.

Par contre, la distance à la plage (120 m), lui parait trop importante pour offrir une sécurité optimale aux nageurs et/ou plongeurs ; elle fait ainsi 2 propositions :

- installer une autre bouée à 60 m de la plage, a mi-distance entre celle-ci et l'aire muséale
- rapprocher l'aire du rivage, pour réduire la hauteur d'eau (4.5 à 5 m à l'emplacement projeté.

**Réponse du Porteur du Projet :**

L'implantation du Musée Subaquatique de Marseille a été définie en partenariat avec les services de l'Etat (DDTM) et le service Mer et Littoral de la ville de Marseille en charge de l'organisation, des activités et de la sécurité sur la plage et de plan d'eau des Catalans.

L'implantation retenue prend en compte la profondeur optimale pour l'immersion des statues, la sensibilité écologique des biocénoses marines, les activités existantes dans l'anse des Catalans (zone de baignade, sentier sous-marin, ...) et les dispositions de sécurité demandées par la ville de Marseille. L'installation d'une bouée de sécurité

intermédiaire initialement envisagée n'a pas été retenue par le service Mer et Littoral de la ville.

La mise en place d'une vidéo surveillance par la ville de Marseille sur la plage des Catalans permettrait effectivement d'améliorer la sécurité sur la plage et le plan d'eau des Catalans et également sur la zone du musée.

**Avis du Commissaire enquêteur :**

***On dira plus loin, les diverses mesures pour renforcer la sécurité, qui ont été évoquées au cours d'échanges avec d'autres associations. La mise en place d'une vidéosurveillance en fait partie, mais ce n'est pas la seule.***

**C. Question sur le RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT**

Après avoir indiqué que « les concepteurs du projet ont montré un réel souci de réduire, autant que possible, les nuisances sur l'environnement », et listé quelques mesures que l'Association approuve, l'aspect de la vie de plusieurs biocénoses en fond sableux n'est pas, à son sens suffisamment étudié.

Elle propose ainsi :

- « d'identifier la ou les biocénoses présente(s) au niveau de l'aire d'implantation des statues, puis de déterminer l'impact sur ces entités vivantes en évaluant la surface de sol sous-marin recouverte par les socles des statues, sur la base de 1m de longueur et 1m de largeur (non indiqué), multiplié par le nombre de statues ».

***Remarque du C.E : en fait, les dimensions figurent bien dans le dossier il est fait état de 1.5m par 1.5 m, et de 10 « socles », ancrés chacun par deux hélices de 0.5 m environ.***

**Réponse du Porteur du Projet :**

Une étude des peuplements benthiques sur la zone de projet été réalisée en octobre 2017.L'étude est fournie en annexe.

Les incidences du projet sur les peuplements benthiques est considéré comme négligeable (cf. dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau). Un suivi des peuplements benthiques sera réalisé durant l'exploitation du musée.

**Avis du Commissaire enquêteur :**

***Dont acte.***

#### **D. Question sur les Aspects « PEDAGOGIQUE ET SENSIBILISATION A L'ENVIRONNEMENT MARIN »**

L'association note que ces deux aspects sont mal expliqués et *quasi* inexistants ;

« Ce serait passer à coté de la sensibilisation des visiteurs que de ne pas donner une fonction à ces statues. Elles devraient donner un message fort sur des problèmes contemporains qui restent à choisir, tels que la destinée des humains ou qu'avons-nous fait de la mer, notre principal garde-manger. Réduire ce « musée » à la seule exposition de statues fantomatiques, sans aucun message, et sans une fonction attribuée à chacune de ces statues serait passer à coté d'un outil pédagogique qui ouvre les esprits et que les concepteurs n'ont pas exploité ».

#### **Avis du Commissaire enquêteur :**

*Je partage complètement cet avis, et c'est pourquoi j'ai posé une question sur l'aspect « culturel » de l'enfouissement et les messages qui devront être assignés aux artistes qui seront sollicités pour la réalisation « d'œuvres », (plutôt que « statues »).*

*Il m'apparaît que la relation de l'homme à la Mer et les impacts sur l'environnement marin des activités humaines, doit être un thème fort porté par ce musée.*

*On verra dans le chapitre suivant, un développement particulier de mes suggestions et des réponses qu'a apportées le Porteur du projet.*

#### **Réponse du Porteur du Projet (à l'Association et éventuellement à mon avis):**

Le projet sera suivi pédagogiquement par les professeurs du collège Gaston Defferre avec qui nous allons mettre en place un partenariat pilote (déjà plusieurs réunions ont été faites au collège voir le document en annexe + lettre de la principale). Quels liens crée l'art avec la société, entre illusion et réalité, entre imaginaire et réalisme ?

Un programme sera également mis en place avec une petite école afin de créer là aussi un programme pédagogique autour du musée (en cours de discussion avec l'école d'Endoume). Il en découlera un kit pédagogique autant pour les collèges, les lycées et les petites écoles. En collaboration avec le M.I.O partenaire qui assurera le suivi scientifique du récif (voir courrier) pour la partie gestion de l'animation sera assurée par l'association Septentrion Environnement et l'association Activités Subaquatiques Jeunes Paca (voir devis et lettre Septentrion).

Nous allons travailler en partenariat avec la Ville de Marseille pour les activités liées au monde aquatique (service mer et littoral) et créer ainsi un lien entre les sentiers sous-marins des Catalans et le musée. Une demande d'AOT a été faite auprès de M Saint Aman

du service Mer et littoral afin d'obtenir une concession d'occupation temporaire dans le programme de réfection de la plage des Catalans pour le centre d'accueil et matériel du MSM.

Le temps que ce centre soit livré par la Ville nous avons mis en place un partenariat avec le cercle des nageurs afin de faire passer et changer les jeunes des écoles uniquement, depuis la petite plage du cercle durant la période scolaire sous la surveillance d'un moniteur (courrier en annexe). Dans le cadre d'un partenariat avec la FFESSM il a été évoqué que des bénévoles de l'association de FFESSM soient proposés pour encadrer les activités autour du MSM (voir courrier en annexe).

Pour la partie culture, nous travaillons avec M Pierre OUDART directeur des beaux-arts de Marseille et M Sébastien Cavallier directeur de Musée de la Ville de Marseille. Nous ne souhaitons pas passer à côté de l'incroyable opportunité qui nous est donnée avec cette AOT de faire passer un message citoyen hors du commun.

L'idée serait de présenter des personnages autour d'une « maison des poissons » constituée par un petit récif paysager de production surmonter par une oeuvre représentant une déesse intitulé : Le silence de la Mer

Ces personnages feraient face dans des postures d'étonnement, d'interrogation, de réflexion, d'encouragement, de respect...vis-à-vis d'une nature généreuse prête à reprendre ses droits mais aussi à s'adresser à l'homme et à venir à son contact.

En tout cas, on peut développer, autour de cette scénographie, cette allégorie d'une cohabitation harmonieuse entre l'homme et la nature que les artistes expriment à leur façon.

L'émotion artistique émanant des statues aura du sens et de la portée. Elle se prêtera plus facilement à l'expression de messages pédagogiques à l'intention des visiteurs et particulièrement des jeunes.

Cela permettra aussi de soutenir la création locale, et peut-être, d'envisager des prolongements de la dynamique de création artistique avec d'autres artistes et autour d'autres visions par la suite.

Je crois que ce récif artificiel apportera par son Art, une incroyable opportunité pédagogique de faire découvrir les fonds marins, de façon récréative.

Les scientifiques sont en mesure de produire des faits validés, mais les gens sont souvent convaincus par des arguments émotifs.

En outre, les temps d'attention des personnes sont beaucoup plus courts qu'ils ne l'étaient, et il faut pouvoir créer un impact immédiatement. Je pense que l'Art est capable d'atteindre cet objectif.

Je crois qu'il est également capable d'attirer l'empathie, alors que les faits et les chiffres n'ont pas tendance à avoir la même réaction. C'est pour cela que nous avons choisi de faire des oeuvres figuratives. En réalisant quelque chose de si reconnaissable et si intrinsèque pour nous, comme une figure humaine, il pense que les gens sont capables de faire ce lien entre eux et la mer, c'est la connexion émotionnelle.

L'un des plus grands objectifs du musée est de créer une sorte d'interface où les personnes mettent leurs têtes sous la surface et ont une meilleure compréhension de la richesse, de la diversité, de la fragilité de nos habitats marins et de leur constante évolution.

J'espère que le musée réalisera cet objectif.

**Avis du Commissaire enquêteur :**

*Il ne m'appartient pas de rentrer dans un débat philosophique.*

*Nous avons des manières différentes d'aborder la relation de l'Homme à la Mer : à partir des réactions du Public qui s'est déplacé aux permanences ou qui m'a adressé des contributions, je suggérerais plutôt d'évoquer les problèmes d'environnement auquel chacun est de plus en plus sensible aujourd'hui ; vous proposez, au contraire, de faire apparaître la « cohabitation harmonieuse entre l'homme et la nature » !!!*

*Un tel écart de perception entre « l'Homme de la rue » et « l'Artiste », mériterait pour le moins d'être débattu, à la faveur d'une explication (que j'appelle de mes vœux plus loin), sur votre choix des thèmes que vous avez tout à fait le droit de porter, mais qui risquent fort de surprendre.*

**4.2.2.B. « Collectif de Défense du Littoral 13 »**

La déposition écrite par les Président et Trésorier du Collectif, a résumé un long entretien avec le Commissaire enquêteur, essentiellement sur trois aspects :

- l'intérêt pédagogique et sportif qu'ils approuvent,
- l'intérêt « culture et de colonisation des œuvres par le milieu marin », qui leur parait, en l'état du projet assez limité,
- et surtout les problèmes de sécurité.

Cela les a conduits à exposer au Commissaire enquêteur, les 3 saisons qui rythment une année de baignades, et qui chacune exposent le public à des risques différents.

**Les Séquences d'usage de la plage et de la Mer qu'ils définissent sont :**

- La « haute saison » de baignade qui court sur les 3 mois de juin, juillet et août, durant lesquels les baigneurs sont très nombreux, (notamment en 07 et 08, de manière plus aléatoire selon la météo en 06),
- Les « avant et après saison », où selon la météo, on peut compter de nombreux pratiquants en mai mais surtout en septembre et octobre,
- La période « hors saison », de novembre à avril, donc.

**Durant la haute saison, l'accès à la plage est contrôlé et l'anse de catalans sous surveillance :**

- mirador avec guetteur tout au long de la période diurne, au centre de la plage, avec des moyens matériels et humains (bungalow, agents de polices municipale et nationale, pompiers...) pour le maintien de l'ordre sur la plage et de secours si nécessaire,
- moyens d'intervention à la mer (hommes et bateaux) cantonnés autour de la zone de plongée et susceptible de se projeter très vite en mer.

**Durant les 2 autres périodes, l'accès à la plage est libre, et l'anse des Catalans sans surveillance particulière.**

**Remarque : *après avoir traité la première question soulevée par le collectif, on verra que conclure de ces pratiques pour résoudre du mieux possible les problèmes de sécurité soulevés par le Collectif.***

**A. Questions et suggestions sur les ŒUVRES**

Pour donner un sens culturel au projet, il est suggéré de choisir des modules qui auront trait à la Mer.

Pour développer l'esprit civique, on pourrait évoquer les aspects pollution (plastiques, effet des pollutions sur la faune, la flore, la qualité de l'eau ...),

Pour augmenter les chances de recolonisation des oeuvres, il faudrait privilégier des formes qui offrent des anfractuosités pour favoriser des caches ou de bonnes conditions de fixation.

**Réponse du Porteur du Projet**

Dès lors qu'il y a une accumulation de structures les poissons voient une forme sombre et ils viennent s'y réfugier, la surface des statues est poreuse afin d'encourager le développement des substrats à leur surface. Nourriture essentielle pour les animaux. Des caches seront intégrées aux structures afin que les animaux puissent venir se réfugier dedans.

Le musée est un outil, un portail vers la pédagogie sur la nécessité à protéger les océans. Tous les sujets qui sont liés à la Mer, pollution, plastique etc... seront développés au travers du site internet du musée, par les associations et personnes de bonnes volontés qui souhaiteront apporter leur contribution au musée.

Un document sera établi (charte du visiteur)

*EX : Être un randonneur responsable*

*1- Je m'informe sur les caractéristiques du site : ses richesses, sa fragilité, son fonctionnement, les espèces présentes, les espèces protégées...*

*2- En tant que randonneur, je sais que je suis un observateur privilégié.*

*3- J'évite les contacts avec le fond et les œuvres pour ne pas perturber ou détruire la vie qui y est fixée*

*4- Je ne prélève rien.*

*5- J'observe en silence, sans rechercher le contact avec les animaux...je sais que certaines espèces, notamment en période de reproduction, sont très sensibles.*

*6- Je ne laisse rien sur place, je dépose mes déchets dans une poubelle, en privilégiant le tri sélectif.*

*7- J'évite de rincer tous les jours mon matériel, je limite ma consommation d'eau douce pour le confort.*

*8- Je préserve les ressources marines en n'achetant pas de souvenirs tirés de la mer : dent de requin, coquillage, corail, carapace de tortue...*

Ce récif sera une superbe vitrine pour illustrer le congrès de l'IUCN en 2020 à Marseille, une belle occasion de mettre en avant la capacité des acteurs locaux à gérer intelligemment et valoriser leurs ressources naturelles en faisant preuve de créativité. Il est essentiel de faire émerger un nouveau modèle de gouvernance locale des espaces naturels, démocratique et participatif, apte à contrebalancer les effets des processus centralisés qui privilégient trop souvent la « conservation » et peinent à donner aux acteurs locaux le rôle qu'ils doivent avoir pour prendre en charge leur avenir et leurs ressources.

*Avis du Commissaire enquêteur :*

*Je pense que le Public, ne pourra que réagir très favorablement à ces thèmes.*

*On verra dans le chapitre 6 (et en annexe), les questions complémentaires posées par le Commissaire enquêteur et les réponses apportées par le Porteur du Projet : « messages » et choix d'œuvres, susceptibles de contribuer à susciter des actions pédagogiques, autour de l'environnement (protection) et le milieu sous marin vivant (développement).*

## **B. Questions et suggestions sur LA SECURITE**

Le risque de noyade sera plus important dans l'anse des Catalans du fait de l'attraction que le musée exercera les baigneurs, jeunes et peu expérimentés notamment, à une plus grande distance de la plage qu'habituellement (120 m), et dans une hauteur d'eau notable (4.5 à 5 m), qui n'est pas familière à la plupart d'entre eux, aujourd'hui.

Il faut que les moyens de surveillance soient augmentés en pleine saison et en avant et post saisons. Hors saison, il faut imaginer un dispositif de sécurité pour donner l'alerte en cas de perte d'un nageur isolé.

### **Pistes évoquées avec le Commissaire enquêteur :**

**En pleine saison**, la surveillance actuelle et les moyens déployés peuvent faire face aux situations de danger sur la plage et dans la zone de baignade autorisée délimitée par une rangée de bouées. Par contre, il est difficile depuis le mirador en milieu de plage, de bien voir ce qui sera susceptible de se passer à 120 m en mer, où l'aire muséale sera péniblement perceptible en repérant la bouée, notamment en cas de mer formée.

Par contre depuis l'extrémité de la digue « du ponton », située à environ 70 m de ladite bouée, l'observation des mouvements autour de l'aire muséale par un observateur équipé de jumelles, serait facilitée.

### **Remarques du Commissaire enquêteur:**

**1. Peut être pourrait-on envisager de positionner à cet emplacement, une caméra performante au lieu d'un maître nageur, mais il faudra bien définir qui a en charge son exploitation, et s'assurer qu'elle est bien à l'abri d'actes de vandalisme.**

**2. La solution évoquée par le Collectif, lors de la permanence, de positionner près de la bouée au dessus du Musée, un bateau de type « zodiac » et son pilote paraît peu réaliste, du fait de risques liés à l'isolement d'une personne exposée tout le jour, au soleil, sans compter sa vulnérabilité au risque d'agression ou de tentative de vol de matériel.**

**Dans les périodes « avant et après saison », et « hors saison », il est difficile d'imaginer qu'on ne prenne pas de dispositions pour sécuriser un site qui restera (on l'espère !) très attractif ; on a ainsi évoqué :**

- **A, d'équiper la bouée de l'aire muséale d'un dispositif d'alarme sonore ou lumineuse** et reliée, par exemple, au Commissariat de quartier, ou à un poste de secours toujours joignable (pompiers), pour que quelqu'un en situation de détresse, en l'absence de surveillance à terre, puisse être rapidement secouru.

**En haute saison, il est à craindre qu'un tel dispositif s'avère assez peu fiable, car il sera tentant à des groupes, nombreux, « et en vacances » (!), de s'amuser en actionnant l'alerte sans autre raison que « de faire du bruit », et il serait en outre de peu de valeur ajoutée si on suit la recommandation d'une surveillance de qualité, depuis la terre proche.**

- **B, d'implanter sur le ponton, un signal lumineux,** destiné à servir de repère de direction à un nageur en difficulté voulant rapidement rejoindre la cote, et d'aménager un dispositif d'arrimage qui lui évite d'être drossé vers les enrochements.

- **C, et peut-être, positionner en surface de l'eau, entre le musée et ce signal, une ligne d'eau servant de guide** par un série de petites bouées de type « lignes de piscines ». **Mais il ne faudrait pas que cette ligne guide au contraire les nageurs vers la bouée, dans ce secteur interdit à la baignade.**

**Ces pistes toutes intéressantes soient-elles, il ne m'appartient pas d'en arrêter précisément les modalités.**

**Je suggère que très rapidement une réunion de travail soit organisée par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer, représentant l'ETAT, Service Instructeur du Projet, entre :**

- **l'Association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille », Porteur du projet,**
- **l'ensemble des services concernés par la Sécurité: polices municipale et nationale, organismes chargés des interventions en mer et des secours (pompiers, CRS, ...),**
- **la Ville de Marseille...**

- **ainsi que les personnes qui ont participé à ce débat public, en montrant qu'elles étaient sensibles à ce thème , soit individuellement, soit par le biais de toutes les associations qui ont contribué à l'enrichissement de cette enquête : « Union des Calanques du Littoral », « Collectif de Défense du Littoral 13 » et toutes les autres dont on commentera une à une les remarques pertinentes portées dans le registre d'enquête,**

- **et peut-être, le Comité d'Intérêt du Quartier (bien qu'il ne se soit pas manifesté au cours de l'enquête).**

**Les décisions qui seront arrêtées pourraient être reprises dans la Convention qui sera passée entre La Préfecture des Bouches-du-Rhône et l'Association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille ».**

**Remarque annexe : ce pourrait être l'occasion d'intégrer dans la réflexion le projet récurrent, de déplacer, à proximité de la plage des Catalans vers son extrémité sud, le Commissariat de Police du quartier, pour en faire une plate-forme opérationnelle des secours dans toute la zone ; mais il ne faudrait pas que cela génère de nouveaux retards dans la décision d'autoriser la création du Musée subaquatique de Marseille »**

**Réponse du Porteur du Projet :**

La visite du Musée Subaquatique de Marseille s'adresse à des nageurs et des plongeurs aguerris ou encadrés par un moniteur. Des panneaux d'information rappelleront sur la plage les conditions et contraintes de visite du Musée.

L'implantation du Musée Subaquatique de Marseille a été définie en partenariat avec les services de l'Etat (DDTM) et le service Mer et Littoral de la ville de Marseille en charge de l'organisation, des activités et de la sécurité sur la plage et de plan d'eau des Catalans.

L'implantation retenue prend en compte la profondeur optimale pour l'immersion des statues, la sensibilité écologique des biocénoses marines, les activités existantes dans l'anse des Catalans (zone de baignade, sentier sous-marin...) et les dispositions de sécurité demandées par la ville de Marseille. L'installation d'une bouée de sécurité intermédiaire initialement envisagée n'a pas été retenue par le service Mer et Littoral de la ville.

La mise en place d'une vidéo surveillance par la ville de Marseille sur la plage des Catalans permettrait effectivement d'améliorer la sécurité sur la plage et le plan d'eau des Catalans et également sur la zone du musée.

Hors saison, l'activité de baignade sur la plage des Catalans est libre, limitée à des nageurs aguerris. La fréquentation du musée sera également limitée. Hormis la sécurisation des installations, il n'apparaît pas nécessaire de prévoir une sécurisation des visiteurs du musée hors des visites organisées par le centre d'accueil.

**Avis du Commissaire enquêteur :**

**Je vois une claire contradiction entre la première ligne de votre réponse : « la visite... s'adresse à des nageurs et de plongeurs aguerris ou encadrés par un moniteur » et celle de la première ligne de votre réponse à la question sur l'ouverture aux usagers du site, voir plus loin, (§6.1), qui dit : dans le dossier soumis à l'enquête « le musée sera ouvert toute l'année sauf en période de tempête, selon l'ouverture de la plage des catalans », et, dans la convention, que « l'évolution de plongeur isolé sera autorisée à partir du rivage, entre les heures légales de lever et de coucher du soleil ».**

**A nouveau, au dernier paragraphe de votre réponse, vous réaffirmez que « Hors saison, l'activité de baignade... est limitée à des nageurs aguerris ».**

*C'est ce que j'appelle des versions adaptées selon l'argument que l'on veut développer.*

*Je réaffirme que:*

- *L'accès est libre à tous, en toute période de l'année (et rien ne garantit que des imprudents ne s'aventureront pas par mer agitée, ou hors périodes légales de lever ou coucher de soleil !).*
- *En toutes saisons favorables à la baignade et à la plongée, aucun règlement, fusse-t-il affiché partout, ne garantira que des groupes par jeu, défit entre eux, drague, contestation (des règles), ou que sais-je encore, dans lesquels certains maîtrisent bien la technique, mais d'autres ne balbutient qu'à peine le « savoir nager », ne se lancent collectivement à l'aventure et que certains se trouvent ainsi en péril.*
- *Paradoxalement, ce risque sera moindre durant les 3 mois d'été ou des moyens de surveillance sont déployés, mais il serait irresponsable, de se satisfaire de ces seuls moyens en cette seule période, et de « décider » (tous acteurs publics et privés), pour tous les autres mois de l'année, de ne rien changer aux habitudes de surveillance Zéro, en n'investissant dans aucun des nouveaux moyens évoqués plus haut : alarmes, chemin de guidage, vidéosurveillance..., puisqu'il est indéniable que le musée incitera les gens à se jeter à l'eau, au sens propre du terme !!!*

#### **4.2.2.C. Association « Sites et Monuments »**

##### **A. Opposition à LA CONCESSION**

Dès l'abord, la «déléguée» de cette association, indique qu'elle est « contre la concession du domaine public pour immerger dans l'anse des Catalans des sculptures en béton fibré ».

##### **Avis du Commissaire enquêteur :**

*C'est votre droit, mais, ni la Ville de Marseille qui a affiché son soutien au projet, ni aucun des divers Services représentant l'Etat, n'ont donné un Avis défavorable au projet et même le Service qui a instruit le dossier, la Direction Départementale des Territoires et de la Mer, a rédigé le projet de Convention qu'elle pourrait passer avec le Porteur du projet s'il en obtenait l'Autorisation.*

*On peut rajouter qu'il s'agit d'une concession temporaire de 15 ans au-delà desquels elle pourra être éventuellement renouvelée, sinon « les installations devront être intégralement retirées et le site remis en état. Ce retrait et cette remise en état sont effectués par le concessionnaire et à ses frais, et peuvent comprendre des travaux de restauration ou de réhabilitation du site lorsqu'il a subi des dégradations du fait des ouvrages et installations immergés ». (Projet de convention page 13).*

## **B. Absence de DOCUMENTS**

« L'enquête publique n'est pas complète dans le livret explicatif du projet, seulement un tiers des documents sont fournis au public ».

### **Avis du Commissaire enquêteur :**

*Il n'est pas possible, ni utile, dans un dossier d'enquête publique de fournir « l'intégralité » (?) des pièces produites tout au long des années de travail sur le projet et les procédures. Vous visez sans doute le « mémoire de réponse » du 29 septembre 2017 qui a été réalisé pour répondre aux demandes de précisions de la Direction interrégionale de la mer Méditerranée et la ville de Marseille, dans le cadre de l'instruction administrative du dossier de demande de concession sur le Domaine Public Maritime.*

*Il s'agit d'un document technique que je me suis procuré. J'en ai extrait ce qui, à mon avis, présentait quelque intérêt dans le cadre de cette enquête, à savoir « les conditions d'ancrage des « statues », (voir l'annexe 7 : Mémoire en réponse du Porteur du projet) et l'étude comparative des divers sites envisagés, également extraite de ce même document réalisé en 2017 pour la Mairie, et qui fait l'objet de l'annexe 8 du présent rapport.*

## **C. Risques de NOYADE**

« Je crains aussi des risques de noyade pour toutes les personnes ne pouvant pas payer leurs équipements de plongée (risques de noyade plus accrus) ? »

### **Avis du Commissaire enquêteur :**

*Le sujet sur la sécurité des baigneurs est essentiel et concerne tous les baigneurs, plongeurs ou pas, formés ou non. J'ai développé ci avant les idées bâties grâce aux contributions d'associations, soucieuses comme vous de sécurité, et j'ai le sentiment qu'elles contribueraient à augmenter la sécurité du site en proposant même d'élargir les moyens de prévenir des accidents dans des périodes (mai, septembre, octobre, et peut-être même toute l'année), où la surveillance est inexistante dans l'anse des Catalans (à quelques passages près de quelques rares bateaux, à la faveur de rondes aléatoires). J'ai par ailleurs suggéré que (page26) :*

*« très rapidement une réunion de travail soit organisée par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer, représentant l'ETAT, Service Instructeur du Projet, entre :*

- l'Association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille », Porteur du projet,
- l'ensemble des services concernés par la Sécurité: polices municipale et nationale, organismes chargés des interventions en mer et des secours (pompiers, CRS, ...),
- la Ville de Marseille...
- ainsi que les personnes qui ont participé à ce débat public, en montrant qu'elles étaient sensibles à ce thème, soit individuellement, soit par le biais de toutes les associations qui ont contribué à l'enrichissement

de cette enquête : « Union des Calanques du Littoral », « Collectif de Défense du Littoral 13 » et toutes les autres dont on commentera une à une les remarques pertinentes portées dans le registre d'enquête, - et peut-être, le Comité d'Intérêt du Quartier (bien qu'il ne se soit pas manifesté au cours de l'enquête) ».

Les décisions qui seront arrêtées pourraient être reprises dans la Convention qui sera passée entre La Préfecture des Bouches-du-Rhône et l'Association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille ».

*Vous pourriez ainsi trouver la place de vous exprimer dans ce groupe « de décision ».*

#### **D. Absence d'ETUDE D'IMPACT**

##### **Avis du Commissaire enquêteur :**

*La préfecture a indiqué que pour un tel projet, une telle étude n'était pas nécessaire. Par contre, je peux témoigner que le dossier réalisé par OTEIS est dans l'esprit et la forme, une étude d'impact simplifiée.*

#### **E. Accord de la ville de MARSEILLE RETIRE LE 9 avril 2018**

##### **Avis du Commissaire enquêteur :**

*D'après les informations fournies par le Porteur du projet cet accord devrait être renouvelé, (voir pages 18 et 31 et annexe au Mémoire en réponse du porteur du projet).*

#### **F. Sur les « ŒUVRES ».**

« Mr Jason deCaires Taylor, ne sera pas l'artiste qui va faire les œuvres à immerger... Il avait fonction de tailler dans la pierre et immerger plus profondément... ».

##### **Avis du Commissaire enquêteur :**

*Le projet artistique, on l'a dit plus haut à diverses occasions, a objectivement évolué (et le porteur du projet ne s'en est pas caché lors de ses diverses réunions de communication), et pourrait encore évoluer (dans le sens souhaité par beaucoup des « contributeurs », comme on l'a commenté ci avant ?). Il est dit avec force et de manière unanime qu'il est nécessaire de donner un message fort à ces « œuvres », pour justifier l'intérêt culturel revendiqué du projet et, celui qui en découle, son rôle pédagogique.*

*L'intérêt de la ville de Marseille à « apprendre à nager aux petits marseillais », ne me paraît pas à opposer à celui de « les sensibiliser aux problèmes d'environnement, posés par la relation de l'Homme à la Mer », que je suggère comme thème central de cet objectif culturel, justement.*

*Par ailleurs, on sait faire aujourd'hui des bétons très résistants à l'eau de mer et je n'ai pas de raison de douter que les entreprises de confection et de pose, qui devront se conformer à un cahier des charges très précis à ce sujet, le respecteront (voir ci-dessous).*

#### **4.2.2.D. Collectif Citoyen « Changer Marseille »**

##### **A. Question sur la QUALITE DES BETONS**

###### **Réponse du Porteur du projet :**

Les statues seront construites en béton fibré de pH neutre. Le béton sera composé de ciment marin pouzzolanique de type II additionné de fumée de silice, de sables lavés et de granulats basaltiques. Le béton sera renforcé par des plaques et des treillis en acier, des barres composites en fibres de verre et de fibres en polypropylène. Le béton fibré de pH neutre possède une bonne résistance et parfaitement adapté à l'usage marin.

La description des matériaux de construction des statues est fournie en annexe.

###### **Avis du Commissaire enquêteur :**

*Je renvoie à ma réponse, à la question analogue, immédiatement ci-dessus.*

##### **B. Questions sur le retrait de l'ARTISTE et l'annulation de la SUBVENTION de la Ville**

###### **Réponse du Porteur du projet :**

- Concernant le retrait de l'artiste,

Au regard des délais d'obtention des autorisations, l'artiste n'avait plus le temps de venir étant sur un gros projet aux Maldives de plus ses prix se sont envolés. M Taylor, comme beaucoup d'artistes « reconnus », est un peu capricieux et fantasque, sa non venue, donne l'opportunité d'ouvrir le projet à des dimensions plus larges que le seul aspect culturel et ludique prévu au départ. Cela permettra aussi de soutenir la création locale.

- Concernant l'annulation de la SUBVENTION de la Ville de Marseille, de la subvention de 100 000 €,

Lors du conseil Municipal du 9 Avril 2018, il a été voté l'annulation de la subvention de la Ville de Marseille. Néanmoins la Ville de Marseille dans un mail du 7 Juin 2018 a confirmé à l'association son souhait de recontracter avec elle avec une nouvelle convention plus adaptée au projet actuel. La subvention a été payée 1 semaine avant son annulation en conseil municipal et elle est maintenue. Nous n'avons reçu à ce jour aucune demande de remboursement de la trésorerie de Marseille.

Une nouvelle convention sera présentée en prochain conseil municipal.

###### **Avis du Commissaire enquêteur :**

*Ces explications me paraissent claires.*

#### **4.2.2.E. Association « informelle » de 6 personnes du quartier**

La contribution de cette « association », insiste d'abord sur les problèmes de SECURITE, et dit rejoindre, à ce titre, les positions du Président de L'Union Calanques du Littoral. Elle pose les questions suivantes :

##### **A. Question sur les DANGERS potentiels liés à la fréquentation du site par des JEUNES INEXPERIMENTES**

dont la plupart savent à peine nager et probablement encore moins plonger. Aucune surveillance n'étant prévue dans le projet, nous vous mettons en garde sur des accidents qui pourraient arriver et dont la responsabilité incomberait aux concepteurs du projet ».

##### **Avis du Commissaire enquêteur :**

***Nous avons dit à plusieurs reprises dans les réponses aux questions précédentes, les recommandations que je formulerai sur la prise en compte du très sérieux problème de la Sécurité , et je vous recommande de participer à la concertation que je préconise, comme déjà dit :***

***Je suggère que, très rapidement, une réunion de travail soit organisée par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer, représentant l'ETAT, Service Instructeur du Projet, entre :***

- *l'Association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille », Porteur du projet,*
- *l'ensemble des services concernés par la Sécurité: polices municipale et nationale, organismes chargés des interventions en mer et des secours (pompiers, CRS, ...),*
- *la Ville de Marseille...*
- *ainsi que les personnes qui ont participé à ce débat public, en montrant qu'elles étaient sensibles à ce thème , soit individuellement, soit par le biais de toutes les associations qui ont contribué à l'enrichissement de cette enquête : « Union des Calanques du Littoral », « Collectif de Défense du Littoral 13 » et toutes les autres dont on commentera une à une les remarques pertinentes portées dans le registre d'enquête,*
- *et peut-être, le Comité d'Intérêt du Quartier (bien qu'il ne se soit pas manifesté au cours de l'enquête).*

***Les décisions qui seront arrêtées pourraient être reprises dans la Convention qui sera passée entre La Préfecture des Bouches-du-Rhône et l'Association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille ».***

##### **B. Question sur le Choix de l'ANSE DES CATALANS**

Ce choix est contesté : « petite plage surchargée en plein saison, mériterait d'être améliorée... ».

##### **Avis du Commissaire enquêteur :**

***Je joins en annexe 8 au présent rapport, la note sur la justification et l'étude des variantes d'implantation du projet, qui figuraient dans le « mémoire de réponse » de septembre***

*2017, à la ville de Marseille, que j'ai demandé au porteur du projet de me communiquer, et dont nous avons, ci avant, parlé à plusieurs reprises.*

Précisions complémentaires du Porteur de projet :

Pas de commentaire supplémentaire à la note de justification du projet.

**C. Critique du programme de la Ville de Marseille, concernant les PISCINES**

Avis du Commissaire enquêteur :

*Je vous accorde que ce sujet est sensible, mais il ne n'est pas directement en lien avec l'objet de la présente enquête. Comme je l'ai déjà dit à propos d'une question similaire d'une autre association, il n'y a pas lieu de débattre des choix politiques de la Municipalité en opposant « la faiblesse des crédits alloués ici, à ceux utilisés là ».*

*Par contre vous évoquez, à juste titre, le problème de l'inaptitude croissante à apprendre à nager des « jeunes » aujourd'hui, et le risque que, de manière irréfléchie, beaucoup se lancent « à l'aventure », (relativisons tout de même, puisque cette « aventure » -relative tout de même, dans le cas qui nous occupe -, les projettent à peine à 70 m du rivage !).*

*A l'occasion de la réflexion collective que je suggère sur le thème de la sécurité, je pense qu'il pourrait être opportun de réfléchir à une forme d'apprentissage accéléré à la nage, qui serait organisée sur la plage des Catalans, les mois d'été.*

*Au même titre qu'on y installe à cette période, des bungalow, pour accueillir notamment des forces chargées de la surveillance de la plage et de la mer, pourquoi ne pas imaginer qu'on installe à proximité, dans un espace à définir, une aire de baignade (piscine en kit démontable ou gonflable, ..., alimentée à l'eau de mer, dans lesquelles des maîtres nageurs donneraient une initiation à des jeunes volontaires, ne sachant pas nager?*

*Une telle organisation, qui pourrait s'inspirer de ce qui se fait dans les stations de ski, épreuves conclues par des « flocons », ou autres « chamois »...), permettrait de bien faire comprendre aux « élèves » la difficulté à « braver les éléments », et d'attribuer à ceux jugés aptes, une forme de badge ouvrant accès au Musée sous certaines conditions.*

*Le règlement d'accès au Musée s'en trouverait plus sévère, mais il serait inconscient de ne pas insister sur les dangers d'une traversée hors de toute règle ou contrôle.*

*Je suggère ainsi que ce sujet soit évoqué lors de la discussion collective sur la sécurité que je préconise, même s'il devra ensuite être travaillé par les services de la Ville et les services de Sécurité, en formation appropriée à prendre des décisions.*

### **4.2.3. Contributions individuelles**

#### **4.2.3 A. Monsieur Georges Aillaud**

##### **A. « Non à l'artificialisation sous quelque forme que ce soit du littoral non à la politique de remise en question de LA LOI LITTORAL »**

« Autant l'immersion de récifs artificiels pour le développement de la biodiversité se justifie, autant ce pseudo projet culturel doit être refusé ainsi que l'occupation abusive de ces fonds proches de l'herbier de Posidonie ».

##### **Avis du Commissaire enquêteur :**

*Ces termes sont excessifs pour un projet qui couvrira dans une zone de 400 m<sup>2</sup>, 10 supports d'œuvres de 1.5 m de cotés, soit à peine plus d'une vingtaine de m<sup>2</sup>.*

*De même il ne s'agit pas d'un aménagement irréversible, puisqu'il ne s'agit que d'accorder une concession de 15 ans, au terme de laquelle le Porteur de projet s'engage à « retirer les ouvrages et installations et à remettre le site en état...», ce qui peut comprendre des travaux de restauration ou de réhabilitation du site lorsqu'il a subi des dégradations du fait des ouvrages et installations immergées ».*

*En outre, le suivi par des organismes scientifiques sous l'égide du CNRS, tout au long de ces 15 ans, de l'évolution du milieu et le contrôle des impacts du musée et de sa fréquentation, vont, me semble-t-il, dans le sens que vous souhaitez, et présente un intérêt scientifique certain.*

##### **B. Absence d'ETUDE D'IMPACT et que la Ville s'occupe de ses VRAIS MUSEES !**

##### **Avis du Commissaire enquêteur :**

*Ce projet n'ayant pas une importance suffisante, Monsieur le Préfet a jugé qu'il ne justifiait pas, formellement, une telle étude. Par contre, je l'ai déjà dit, le dossier me paraît en avoir la teneur et la qualité qui en est attendue.*

*Concernant les décisions politiques et budgétaires de la Ville de Marseille, j'ai déjà dit qu'il ne m'appartenait pas ici d'en débattre.*

#### **4.2.3 B. Monsieur David Coquille**

##### **Remarque préliminaire du Commissaire enquêteur :**

***Monsieur Coquille, journaliste au quotidien La Marseillaise, s'est présenté lors de la permanence n°4, et il n'a pas à cette occasion, présenté de contribution ; nous avons échangé sur la forme d'une interview improvisée, des généralités sur ce qu'est une EP, comment elle est diligentée, et parlé de quelques sujets sur lesquels je suis intervenu, pour illustrer la diversité des domaines d'application. Il m'a indiqué à cette occasion, au sujet de cette enquête, qu'il envisageait d'apporter une contribution personnelle. C'est de cela qu'il s'agit ici.***

Monsieur Coquille a développé dans sa contribution, adressée par mail le 13 juin, les 6 questions, suivantes:

##### **A. Inconsistance du PROJET ARTISTIQUE**

Vous citez la défection de Jason deCaires Taylor et le décalage du dossier soumis à l'enquête à ce sujet.

##### **Avis du Commissaire enquêteur :**

***Il convient de rappeler que le dossier soumis à l'enquête a été élaboré par la société d'ingénierie spécialisée OTEIS. Il a été rédigé avant Juin 2017, date qui figure sur le dossier qui a été édité. Il a été déposé comme il convenait, auprès de la Préfecture, en accompagnement de la demande de concession de l'association « les amis du Musée Subaquatique de Marseille ».***

***Depuis, plus de 10 mois se sont écoulés, durant lesquels l'artiste n'a pas confirmé son engagement initial. Comme on l'a déjà indiqué ci avant, et, comme l'association le confirmera et le détaillera plus loin dans une réponse spécifique sur ce sujet, des artistes ont été sollicités pour participer à une œuvre collective de «substitution», dont la finalité et le format restent identiques. Ce projet est encore susceptible d'évoluer, comme on le verra, conformément aux vœux des nombreuses personnes qui se sont prononcées dans le registre d'enquête.***

##### **B. Positionnement de la Ville de MARSEILLE**

Vous indiquez « qu'après avoir soutenu publiquement ce projet, la Municipalité a fait volte face »

##### **Avis du Commissaire enquêteur :**

***Je ne peux que reprendre ce qu'a déclaré le Porteur du projet à propos d'une question précédente, analogue :***

« Lors du conseil Municipal du 9 Avril 2018, il a été voté l'annulation de la subvention de la Ville de Marseille. Néanmoins la Ville de Marseille dans un mail du 7 Juin 2018 a confirmé à l'association son souhait de recontracter avec elle avec une nouvelle convention plus adaptée au projet actuel. La subvention a été payée 1 semaine avant son annulation en conseil municipal et elle est maintenue. Nous n'avons reçu à ce jour aucune demande de remboursement de la trésorerie de Marseille.

Une nouvelle convention sera présentée en prochain conseil municipal ».

### **C. Opacité de l'ASSOCIATION « LES AMIS DU MUSEE SUBAQUATIQUE DE MARSEILLE »**

Vous demandez : « Qui sont les membres de cette association ? On ne les entend pas. Qui porte au fond et en réalité ce projet alors que la compétition est lancée sur la plage des Catalans pour capter les sous-traités d'exploitation du domaine public balnéaire ? C'est toute la question ».

#### **Réponse du Porteur du projet :**

Notre association est une association d'intérêt général (réinscrit fiscal donnant droit au mécénat) qui œuvre dans la protection de l'environnement naturel, dans la culture et l'éducation. Elle est composée d'un bureau (secrétaire, trésorier et président) qui la gère et de ses adhérents (à ce jour 50 personnes).

Le président M Serge Dupire acteur de profession à confier la mission à M Lacanaud de développer le projet et d'obtenir les autorisations d'occupation du domaine public maritime. Il prendra la parole au moment voulu. La marraine du projet est Mme Geneviève Maillet Bâtonnier de l'ordre des avocats de Marseille. Les adhérents sont d'horizons divers et variés. On peut adhérer à l'association en en faisant la demande par écrit, elle sera examinée par le bureau et soumise au vote.

#### **Avis du Commissaire enquêteur :**

***Pas d'autres commentaires sinon que, le projet de convention entre la DDTM, rattachée à la Préfecture des Bouches-du-Rhône et « l'association », me laisse à penser que les Autorités ont obtenu les assurances requises sur leur interlocuteur.***

***Sur ce sujet, je ne suis en charge ni d'une enquête administrative, ni de police.***

### **D. Absence d'ETUDE D'IMPACT**

Vous indiquez, au-delà de votre incompréhension que le projet n'ait pas donné lieu à un étude d'impact, que :

« La mer ne doit pas être traitée comme un parc d'attractions, en particulier à proximité d'herbiers de Posidonie dont on sait la fragilité et alors que les épaves et les débris divers jonchent les fonds. L'afflux de 200 à 300 plongeurs par jour durant la saison touristique remuant les sédiments avec leurs palmes, perturbera nécessairement la faune et la flore déjà bien troublées ».

**Question du Commissaire enquêteur au Porteur du projet :**

***A combien pouvez vous évaluer le nombre de plongeurs, en pointe journalière? Envisagez vous de limiter ce nombre, et par quel moyen et quelles procédures.***

***Quels impacts peut-on craindre sur la faune et la Flore ?***

***Il conviendrait que suite à votre évaluation, un engagement de fréquentation maximale soit intégré dans la Convention.***

**Réponse du Porteur du Projet :**

L'estimation de la fréquentation du musée sur l'année est synthétisée sur le tableau ci-dessous.

Estimation de la fréquentation	Saison estivale juin, juillet et aout	Inter-saison avril-mai septembre-octobre	Saison hivernale de novembre à mars
Fréquentation journalière maximale	200 à 300 nageurs	50 nageurs	20 nageurs
Fréquentation journalière moyenne	100 nageurs	25 nageurs	10 nageurs
Nombre de jour	70 jours	40 jours	20 jours
Estimation sur la saison	7 000 nageurs	1 000 nageurs	200 nageurs

Les dispositions envisagées pour contrôler la fréquentation et l'exploitation du musée sont les suivantes :

- Construction d'un site internet <http://www.musee-subaquatique.fr> pour diffuser les procédures de visite du musée et organiser les randonnées palmées ou subaquatiques sur le musée,
- Surveillance du musée depuis la plage et par des visites régulières de l'association MSM, des associations et clubs de plongée et du service Mer et Littoral de la ville de Marseille...
- Le musée Atlantico de Lanzarote aux Canaries vient de publier un rapport d'activité intitulé « Le musée Atlantico se transforme en un grand laboratoire naturel » rapport sur les observations que les scientifiques ont pu relever sur l'aire muséale

du musée, il y a également dans cet article le taux de fréquentation annuelle des visites. L'article dit que l'installation a reçu 10.546 visiteurs depuis avril 2017 date de son ouverture jusqu'à Mai 2018 soit 14 mois. cela représente 753 personnes par mois et 25 personnes par jour. Pour une aire muséale qui comporte 350 statues. <http://www.cactlanzarote.com/fr/el-museo-atlantico-se-convierte-en-un-gran-laboratorio-natural/>

**Avis du Commissaire enquêteur :**

***Ces chiffres me confortent donc bien dans mon opinion qu'il est indispensable de développer des moyens de surveillance et d'interventions tous les mois de l'année***

**E. Absence d'études de COURANTOLOGIE**

Vous écrivez :

« L'effet de houle n'est pas pris en compte dans les études versées alors qu'il reste très puissant à si peu de profondeur et renversera très rapidement les statues de béton dont l'ancrage au fond par verge de fer de 50 cm prête à sourire. Sans compter qu'aucune étude de courantologie n'est produite dans le dossier soumis à l'enquête publique.

Des documents son évoqués sur la tenue de la digue de protection de la plage des Catalans. Pourquoi n'ont-ils pas été versés au dossier de l'enquête publique ? Pour ne pas en révéler l'origine ? ».

**Réponse du Porteur du Projet :**

Les données hydrodynamiques pour le dimensionnement de l'ancrage des statues sont issues du rapport P. Louis-Hydratec (2013) (Maitrise d'œuvre relative à la sécurisation du secteur Sud de la plage des Catalans. Analyse du comportement hydraulique de la digue de protection 23p.

L'étude de dimensionnement des ancrages des statues est fournie en annexe.

**Avis du Commissaire enquêteur :**

***J'avais bien eu connaissance de ces études qui sont très spécialisées et n'apportent guère d'éléments utiles au Public pour se forger une opinion sur l'intérêt du projet de musée.***

**F. Projet contraire au DOCUMENT STRATEGIQUE POUR L'IMPLANTATION DES RECIFS ARTIFICIELS.**

Vous faite référence à ce document, publié en janvier 2012 par les préfetures de régions Languedoc Roussillon et Provence Alpes Côte d'Azur, et selon vous ce projet d'immersion n'est pas en conformité avec ce document.

**Avis du Commissaire enquêteur :**

***Ni les autorités préfectorales, ni la Ville de Marseille n'en ont manifestement jugé ainsi puisque la procédure d'instruction du dossier en est au stade actuel d'Enquête publique. A la lecture des parties d'orientations que vous citez, je ne trouve pas de point qui concerne directement le projet d'immersion dont on parle, et qui mériterait d'approfondir cette question de conformité.***

**G. INSECURITE nautique**

Vous énoncez des risques dans des termes très proches de ceux employés par diverses associations.

**Avis du Commissaire enquêteur :**

***Je vous incite à lire toutes les propositions que j'ai esquissées, pour réduire autant que faire se peut les risques que vous évoquez à juste raison. En outre j'indique ma ferme recommandation, que la DDTM engage sans délai une large concertation, pour arrêter précisément les mesures que les parties jugeront acceptables et qui devront être clairement mentionnées dans la Convention.***

**4.2.3 C. Monsieur Bernard Nicolas**

Ecrit qu'il « est contre la bétonisation des fonds marins, en particulier pour créer un musée subaquatique au Catalans ».

**Avis du Commissaire enquêteur :**

***Je respecte cette opinion, mais elle ne me parait pas s'appliquer à ce projet qui consistera schématiquement à poser et ancrer dans le fond marin, 10 socles de 1.5 m de cotés, qui seront démontés à la fin de la concession prévue pour 15 ans.***

## **5. INFORMATIONS RECUEILLIES PAR LE C.E, en cours d'enquête**

### **5.1 AUPRES DU PORTEUR DU PROJET**

Le porteur du projet a fourni au Commissaire enquêteur, à sa demande le « mémoire de réponse » (61 pages) établi avec le concours de la société d'ingénierie spécialisée OTEIS, en date du 29 septembre 2017, en réponse aux avis émis par la Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée et la Ville de Marseille (voir ci avant).

Il s'agissait notamment de :

- L'étude comparative des variantes envisagées pour implanter le musée subaquatique, et les raisons qui ont conduit au choix de l'anse des Catalans,
- Le plan de financement,
- Les conditions techniques d'ancrage des statues et les matériaux résistant à l'eau de mer, qui les composeront,
- Les modalités d'entretien et de suivi.

Le Porteur du projet a, à cette occasion informé le Commissaire enquêteur de la « défection » du sculpteur pressenti à l'origine. A ma connaissance au moment de produire ce rapport, le choix du ou des artistes qui seront sélectionnés n'est pas arrêté (on en a parlé ci avant, en précisant que les « messages » assignés aux œuvres et donc, le choix des artistes, pourraient faire l'objet de débats « encadrés »).

Partenariats noués avec le Porteur du projet : indépendamment des institutionnels, de médias et d'entreprises régionales, on peut signaler les partenaires qui joueront un rôle essentiel dans le projet, à savoir :

**Le MIO (Institut Méditerranéen et Océanologique)**, qui, associé au CNRS/IRD et à l'institut Pythéas des sciences de l'Univers de l'Université Aix-Marseille, sera chargé du **suivi écologique du site du musée**, qui comportera le suivi:

- des herbiers de posidonies,
  - des peuplements benthiques de substrat meuble,
  - de l'ichtyofaune,
- de la colonisation des « statues ».

Les périodes de mesures sont programmées :

- avant l'installation, (T0),

- après les travaux, (T0+),  
et tous les 3 ans (T3 à T12 – et non T11, comme indiqué dans le devis).

**SEPTENTRION environnement**, plate-forme scientifique et pédagogique en milieu marin, implantée dans la Maison de la Mer à Marseille, pour :

- des sorties en randonnées palmée ou en plongée,
- des animations en direct sous-marin,
- des formations en investigations de terrain.

**Le Collège Gaston Defferre**, pour des Séquences d'enseignement, soutien de cet événement artistique, sportif et environnemental.

**La COMEX**, pour les travaux sous marins pour lequel elle apportera sa maîtrise, reconnue mondialement.

En outre le Porteur du projet a tout au long de l'enquête poursuivi la promotion de l'Association et de son projet de musée subaquatique, en multipliant les contacts, l'information et la concertation par:

- des réunions organisées avec le public
- la présentation de supports de communication (« press book » et projection de documents de type « plaquette », sur le projet ( quelques extraits sont joints en annexe 7 du Mémoire en réponse du Porteur du projet).

Les contacts qu'il m'a indiqués, ont été (liste non exhaustive) :

- l'Association « Défense du littoral » (voir contribution ci avant), -
- l'Association « La Paillasse »,
- le CIQ Catalans-Pharo,
- et des contacts avec la Fédération des CIQ des quartiers du 7<sup>ème</sup> arrondissement.

D'après le Porteur du projet, les personnes qui ont participé aux réunions qu'il a tenues dans les quartiers de proximité, le projet a plutôt suscité de l'intérêt et de la sympathie par son caractère ludique et novateur et en matière d'image pour Marseille et sa région, et peut-être pourquoi pas touristique, même si certains s'interrogent sur le réel intérêt au plan scientifique, ou s'inquiètent du montage financier ou «culturel ».

**Remarque du Commissaire enquêteur:**

**L'aspect culturel m'est apparu pourtant, au vu des contributions portées au registre, beaucoup plus contesté et parfois jugé « inconsistant » et l'aspect sécurité, sur lequel peu m'avait été dit, m'est apparu comme une préoccupation essentielle des habitants, pratiquants réguliers de la plage.**

L'information qui a filtré dans la presse, plutôt favorable aux objectifs et messages portés, portent les mêmes interrogations.

***On a développé ci avant ces questions et on verra les compléments d'analyse résultant des questionnements supplémentaires du Commissaire enquêteur et les réponses qui lui ont été faites (chapitre 6).***

## **5.2 INFORMATIONS RECUEILLIES SUR PLACE**

Sur place, le 14 juin, j'ai croisé monsieur Pini (association « Collectif de Défense du littoral 13 (voir permanence n°4) et rencontré madame Rolengo déléguée de « SITES et Monuments », qui m'a informé qu'elle venait de déposer sur le site dédié de la Préfecture, sa contribution.

Cela nous a permis d'approfondir encore, de vive voix, les risques de noyade susceptibles d'être engendrés par l'attrait du Musée pour des baigneurs peu aguerris et d'évaluer les solutions qu'elle trouverait « raisonnables », (voir chapitre 4).

Sur le ponton (entouré de multiples nombreux panneaux « baignade interdite »), j'ai rencontré **2 jeunes maîtres nageurs-sauveteurs de la ville de Marseille**, en contrat pour les **3 mois de juin à août**, et devant les bungalows, **2 agents de la police nationale** mobilisés pour la même période, et qui m'ont confirmé qu'en cas de risque majeur, il pouvait directement saisir les pompiers qui disposent de moyens à la mer (plage du Prophète ou anse du Pharo) mobilisables en quelques minutes.

Leur rôle est essentiellement de surveiller la plage et les baigneurs dans la petite partie qui leur est réservée en deçà de la zone balisée où la hauteur d'eau n'excède pas 1.5 m.

Le responsable de la sécurité du site, peut, si nécessaire, recourir à « l'Unité de Sécurisation et de Prévention du Littoral » basée au Prophète, pour mobiliser d'autres moyens dont il ne disposerait pas sur site.

Il m'a par ailleurs confirmé que tous **les autres mois de l'année le secteur est sans surveillance**, à l'exception des rares périodes où peuvent patrouiller des bateaux de sauvetage en mer.

Signalons enfin qu'aucune de ces personnes n'avait eu connaissance du projet de Musée subaquatique.

La vision sur le secteur d'implantation de l'aire muséale, depuis la Corniche, m'a confirmé dans mon sentiment qu'un repli d'urgence conduisait « naturellement » au ponton et à la digue de fermeture de la crique qui le jouxte, et que, en définitive, la distance était faible, 70 à 80 m et ne devrait pas poser de problème, **en dehors de périodes de fortes houles en**

périodes ventées, pour des personnes sachant nager, dans une bonne forme physique « moyenne ».

D'où la nécessité de prendre des mesures d'interdiction en périodes de mauvais temps et de contrôle, pour dissuader les personnes ne sachant pas nager de sortir de la « zone de confort où ils ont pied.

On en a abondamment parlé au chapitre 4.

## **6- QUESTIONS POSEES AU PORTEUR DU PROJET par le COMMISSAIRE ENQUETEUR et REPONSES OBTENUES**

### **6-1 QUESTION SUR L'OUVERTURE AUX USAGERS DU SITE**

Dans le dossier soumis à l'enquête, au paragraphe 6, il est dit, que « *le musée sera ouvert toute l'année sauf en période de tempête, selon les heures d'ouverture de la plage des Catalans* ».

Dans le projet de convention, il est dit au paragraphe 3.4.1 que l'évolution de plongeur isolé sera autorisée « *à partir du rivage, entre les heures légales de lever et de coucher du soleil* ».

Il me paraît opportun d'ajouter d'autres restriction d'usage :

- les périodes réservées pour les campagnes de mesures et de prélèvements pour le suivi scientifique, prévues dans le dossier ou de nouvelles qui se justifieraient au cours de la concession,
- les périodes de contrôle technique du comportement ou de travaux de réfection, sur les « œuvres » ou sur la bouée, durant toute la durée de la concession.

Ces restrictions devraient, à mon sens, s'appliquer également à la dérogation qu'il est prévu d'accorder aux « navires de pêcheurs professionnels » pour caler et relever leurs filets.

**Q1 : qu'en pensez vous ?**

**Réponse du Porteur du projet :**

La visite du Musée Subaquatique de Marseille est en accès libre en journée pour les nageurs et les plongeurs depuis la plage.

Lors des campagnes de suivi scientifique ou lors des opérations de maintenance et entretien des installations, les bateaux des entreprises ou du gestionnaire pourront accéder sur la zone du musée. Les visites du musée seront interdites lors de la présence du bateau sur la zone. Une information sera

mise en place sur le site et la plage par le gestionnaire pour interdire la visite du musée durant ces périodes (a priori 2 à 4 jours par an, hors de la période estivale).

La restriction d'usages des pêcheurs dans la ZIEM durant la nuit est de ressort des services de l'Etat. Cette pratique n'a pas d'incidence sur les visites du musée en journée.

**Avis du Commissaire enquêteur :**

***Dont acte.***

## **6-2 QUESTION SUR LA SECURITE**

D'après l'annexe 1.1 du projet de convention, l'aire muséale se trouve à environ 120 m de la plage de sable des Catalans. Certains trouvent cette distance trop importante et parfois ont requis l'installation d'une bouée supplémentaire.

Or, il apparaît clairement sur cette annexe, que la distance de « sécurité » qu'il convient de prendre en compte en cas de défaillance physique d'un nageur est celle qui sépare le musée du point de retour à la cote le plus proche: il s'agit alors de l'extrémité de la « digue » bétonnée, qui limite au sud, l'anse des Catalans et qui se termine par un ponton circulaire fiché sur une pointe rocheuse qui émerge, duquel il ne serait pas possible de plonger sans danger. Tout le secteur du ponton est par ailleurs interdit à la baignade, comme l'indiquent de très nombreux panneaux.

Au delà du ponton, la digue se prolonge, bordée d'enrochements vers lesquels un nageur en difficulté pourrait accoster.

En considérant cette digue, la distance de « sécurité » est ainsi ramenée entre 70 et 80 m, distance plus raisonnable pour que des baigneurs peu aguerris puissent rejoindre la rive. Ce secteur est, en haute saison, occupé par des usagers du site, nombreux, qui peuvent contribuer si nécessaire à donner l'alerte, et des forces d'intervention avec des moyens à la mer, pour porter secours à des baigneurs qui pourraient se trouver en perdition. Cela est moins vrai, durant les mois où les conditions météorologiques favorisent encore la présence de nombreux usagers de la plage (mai, septembre et octobre), mais où aucune surveillance du site n'est maintenue. Hors saisons, les risques sont encore accrus, car très souvent l'anse est désertée.

Ainsi, l'attrait du Musée est perçu, à juste titre me semble-t-il, comme une incitation à la baignade et à la plongée, qui accroît les risques d'accidents peu détectables dans des périodes où la présence humaine est faible.

Ces sujets sont, avec justesse, évoqués par plusieurs associations dans le registre d'enquête ; ils sont développés de manière détaillée, au chapitre 4 du rapport, et vos réponses ont été apportées aux diverses questions qui abordaient ce sujet très important.

Ces dispositions devraient être rappelées dans la Convention, et peut être dans une annexe spécifique, qui devrait être reprise dans les règlements d'accès au Musée.

Ces dispositions devraient être rappelées dans la Convention, et peut être dans une annexe spécifique, qui devrait être reprise dans les règlements d'accès au Musée.

**Q2 : Avez-vous sur ce sujet de la SECURITE, des précisions, remarques, ou réserves complémentaires à faire à celles que vous avez déjà apportées dans le rapport ?**

Réponse du Porteur du projet :

La visite du Musée Subaquatique de Marseille s'adresse à des nageurs et des plongeurs aguerris ou encadrés par un moniteur. Des panneaux d'information rappelleront sur la plage les conditions et contraintes de visite du Musée.

L'observation des statues nécessite du matériel de snorkelling (activité de loisir aquatique d'exploration à la palme et d'observation des fonds et des espèces vivantes sous-marines pratiquée sans bouteille de plongée) a minima des lunettes ou un masque de plongée. Sans cet équipement il sera impossible de voir clairement les fonds et les œuvres d'art.

Les visiteurs libres du musée viendront avec leur propre équipement, laissant penser qu'ils sont donc des pratiquants réguliers de cette activité.

Les visites du musée seront organisées par les partenaires du projet, l'équipement de snorkelling et le kit pédagogiques seront fournis par le centre d'accueil. L'animateur fera une séance éducative de 10/15 minutes maximum sur les fonds marins ainsi que sur la sécurité et les recommandations d'usages à observer dans le cadre de cette balade originale.

Les personnes qui le souhaitent pourront être encadrées par un moniteur professionnel du centre, qui les accompagnera en palanquée depuis la plage avec une bouée qui leur servira de support. Il leur donnera les clefs pour comprendre ce fragile écosystème marin et voir la mer différemment.



Pour la période d'hiver, de décembre à Mars la température de l'eau est globalement inférieure 14°C. Par nature l'homme est frileux je ne crois pas qu'il y ait des téméraires qui iront sans équipements voir les statues dans cette eau glaciale à cette période de l'année.

Pour la période (intersaison) Avril, Mai et Novembre la température de l'eau reste fraîche (généralement inférieure à 18°C). C'est plus à cette période que nous pouvons avoir des candidats isolés qui se risqueraient à voir les statues. Il y a donc 4 mois potentiels de baignade hors saison estivale.

La période d'intersaison sera dédiée aux visites des écoles de la région qui en feront la demande. Ces visites seront organisées par nos partenaires qui ont en charge la gestion de l'animation. Période des scolaires : Avril, Mai, Juin, Septembre, Octobre et Novembre si les conditions climatiques le permettent.

Nous pourrions également organiser des visites dans ces périodes sur réservation via le site et le communiquer sur la plage (comme une permanence hors-saison) : ex: tous les samedi matin de 10h à 12h et les mercredis de 14h à 16h

#### **Avis du Commissaire enquêteur :**

***Une nouvelle fois, vous n'évoquez que des visiteurs aguerris ou encadrés, et vous ne voulez pas parler des personnes isolées ou en groupe, peu aguerries et n'ayant aucun équipement spécifique : aucune disposition pour leur porter secours n'a été réfléchi et c'était pourtant l'objet de ma question.***

***Vous comptez 4 mois d'intersaison (avril, mai et novembre) ; pour que le compte soit bon, il faut donc sans doute ajouter octobre.***

- ***C'est bien cette période qui inquiète particulièrement les associations qui sont régulièrement sur site et constatent comme vous, que malgré des températures de l'eau plutôt fraîches, les baigneurs peuvent se trouver en nombre.***
- ***Quels dispositifs de sécurité leur sont proposés, lorsqu'ils partent sans encadrement, et qu'ils ont un problème : la surveillance n'est pas encore en place en avril et mai, et est ensuite suspendue en septembre et octobre. Qu'est ce qu'on fait ?***

***Actuellement je constate une absence précise d'engagement sur mes pistes de propositions pour se prémunir contre les incidents dramatiques qui peuvent survenir, et il serait irresponsable qu'on ne pallie pas la carence actuelle du dossier et du projet de convention. Il faudra bien en débattre, autour du principe de base qui reste : l'évolution de plongeur isolé sera autorisée à partir du rivage, entre les heures légales de lever et de coucher du soleil », et qu'il faudra bien se prémunir de le sécuriser, en toutes périodes de baignade potentielle, de mai à octobre inclus.***

**C'est pourquoi j'ai suggéré dans mon rapport, que très rapidement une réunion de travail soit organisée par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer, représentant l'ETAT, Service Instructeur du Projet, entre :**

- l'Association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille », Porteur du projet,
- l'ensemble des services concernés par la Sécurité: polices municipale et nationale, organismes chargés des interventions en mer et des secours (pompiers, CRS, ...),
- la Ville de Marseille...
- ainsi que les personnes qui ont participé à ce débat public, en montrant qu'elles étaient sensibles à ce thème , soit individuellement, soit par le biais de toutes les associations qui ont contribué à l'enrichissement de cette enquête : « Union des Calanques du Littoral », « Collectif de Défense du Littoral 13 » et toutes les autres dont on commentera une à une les remarques pertinentes portées dans le registre d'enquête,
- et peut-être, le Comité d'Intérêt du Quartier (bien qu'il ne se soit pas manifesté au cours de l'enquête).

**Les décisions qui seront arrêtées pourraient être reprises dans la Convention qui sera passée entre La Préfecture des Bouches-du-Rhône et l'Association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille ».**

**D'où ma question suivante :**

**Q3 : Pouvez vous confirmer votre accord pour arrêter en concertation, les dispositifs et procédures qui sortiront de ce travail ?**

**Réponse du Porteur du projet :**

Lors de l'élaboration du projet et de l'instruction des dossiers réglementaires, des réunions de travail ont déjà été menées avec les services de l'Etat (DDTM), les pêcheurs, le service Mer et Littoral de la ville de Marseille, etc.

Les dispositions de sécurité du Musée dans l'Anse Catalans ont été définies en partenariat avec le service Mer et Littoral de la ville de Marseille, en charge de l'organisation, des activités et de la sécurité sur la plage et de plan d'eau des Catalans

L'association confirme son accord pour respecter les dispositions et procédures de la convention de concession d'utilisation du DPM pour le Musée Subaquatique de Marseille.

**Avis du Commissaire enquêteur :**

**Cette réponse confirme l'absence réelle de prise en compte de la sécurité des baigneurs,**

*que j'ai dénoncée plus haut, hors les séquences organisées ou hors les périodes de haute saison. En résumé :*

- *On s'est réuni*
- *On n'a pas posé le problème de la sécurité des baigneurs libres d'aller sur l'aire muséale sans encadrement spécifique,*
- *On n'a donc décidé d'aucune mesure spécifique,*
- *Je respecterai donc ces « non mesures »*

*D'ailleurs la DDTM 13 que j'ai saisie de la même question le 16 juin ne s'est toujours pas prononcée au moment où je remets ce rapport..*

*Q4 : Les décisions qui seront arrêtées devront être reprises dans la Convention qui sera passée entre La Préfecture des Bouches-du-Rhône et l'Association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille », et, sans doute nécessiteront une « publicité » particulière par un règlement de visite du Musée, pouvant aller jusqu'à une restriction d'usage ou seulement peut-être, un encadrement particulier .*

*Qu'en pensez vous? Quel type de moyens pourriez vous envisager pour faire respecter de telles restrictions d'usages éventuelles ?*

*Nota : selon ce qui sera décidé, sur le type de mesures de restriction d'accès, le chapitre relatif à l'ouverture aux usagers du site (voir §1 ci-dessus), devra être modifié en conséquence.*

**Réponse du Porteur du projet :**

Le projet de Musée Subaquatique de Marseille est en accès libre.

Le gestionnaire assurera l'information des usagers, l'organisation des visites guidées, l'entretien des installations, et le bon fonctionnement des activités du musée en accord avec le service Mer et littoral de la ville de Marseille.

Il mettra tous les moyens nécessaires pour le respect des dispositions de la convention. Cependant, l'association n'a aucune de compétence de police.

**Avis du Commissaire enquêteur :**

**On botte toujours en touche, mais cela risque de se poser autrement, le jour où malheureusement, on aura à déplorer un drame.**

**Q5: Enfin pouvez vous intégrer le temps programmé pour cette concertation, dans le planning prévisionnel, (voir ci dessous), dès avant même l'obtention de l'Arrêté Préfectoral, afin de ne pas allonger le délai global, d'ici à l'ouverture du site au public ?**

**Réponse du Porteur du projet :**

Des réunions d'information / concertation peuvent être programmées durant la phase de préparation des travaux et à l'issue de la 1<sup>er</sup> saison estivale d'exploitation afin de prendre d'éventuelles modifications des procédures d'exploitation du Musée.

Ces réunions sont intégrées au planning prévisionnel de réponse Q8.

**Avis du Commissaire enquêteur :**

***Dont acte.***

### **6-3 QUESTION SUR LE PROJET DES STATUES**

Peu après le début de l'enquête, vous m'avez indiqué que l'artiste pressenti à l'origine pour réaliser les statues, n'était plus disponible « pour le moment », et que, pour cette raison, vous aviez fait appel à « un collectif d'artistes du territoire », indication que vous avez ensuite tempérée, en m'indiquant que rien n'était engagé, que tout (?) restait envisageable et que vous étiez très ouvert à discuter des projets d'œuvres.

**Par contre, vous m'avez bien confirmé que le cahier des charges « technique » restera le même, à savoir 10 installations de « statues », fixées sur des socles en béton ancrés de 1.5 X 1.5 m de cotés, l'ensemble composé de matériaux identiques à ceux décrits de manière très précise dans les documents soumis à l'enquête**

Dans ces conditions, comme je le dis dans mon rapport, le « changement d'artiste » n'est pas de nature à modifier notablement le projet soumis à l'enquête, puisque les statues n'étaient de toute façon qu'esquissées, de manière indicative, et que l'artiste qui était pressenti, n'était pas même mentionné dans le projet de convention.

**Ainsi, les objectifs scientifique, sportif, ou touristique de ce projet ne sont pas remis en cause par cette évolution, et on peut espérer que les autres objectifs essentiels affichés, à savoir pédagogique, culturel et écologique, qui en constituent le véritable intérêt, soient mis au cœur des discussions lorsqu'il vous appartiendra de consulter précisément des artistes et faire des choix.**

**Il faut d'ailleurs souligner que l'article 2.1 de la convention, précise que ces décisions nécessiteront d'être avalisées avant d'engager les travaux.**

**C'est essentiel d'autant que la quasi-totalité des nombreuses contributions du public et du monde associatif, à l'enquête, ont insisté sur l'absence de message des « hommes marchant » du projet initial et ont dit nettement qu'ils sont restés « sur leur faim », devant les documents utilisés lors de vos présentations au public : associations, CIQ, particuliers, entreprises, ... (documents semblables à une « plaquette » de présentation du projet, que vous m'avez remis au cours de l'enquête).**

Ils réclament un **message fort et clair sur l'environnement et la relation entre l'Homme et de la Mer.**

Nous avons d'ailleurs évoqué ensemble **ce besoin de sens à donner à l'ensemble des oeuvres**, véritable enjeu de l'intérêt culturel que vous ambitionnez pour votre projet.

Il est indispensable que vous fixiez dans les **cahiers des charges que vous adresserez aux artistes** (déjà pressentis tels ceux que vous avez déjà contactés et que vous avez mentionnés dans vos documents de « communication », ou d'autres qui répondraient

encore mieux aux messages que vous assignerez clairement aux « œuvres »).

Il conviendra de confirmer à cette occasion, **les impératifs de la nature des composants des statues et socles telle qu'elle est décrite dans le projet, qui doivent être résistants et non polluant dans le milieu marin.**

Une fois votre choix arrêté, il conviendra également que vous fassiez contrôler par votre bureau d'études, que le dimensionnement des ancrages est correct, (selon les formes et surfaces offertes à la houle par les « œuvres »), ou s'il faut pour toutes ou parties, prévoir des ancrages un peu plus conséquents.

**Les grands thèmes et des idées de figuration** qui me viennent à l'esprit et dont nous avons déjà parlé entre nous et avec les associations, pourraient être à titre d'exemple :

- La pollution du milieu marin :
  - effets sur les plantes (Posidonie ?),
  - effets sur les animaux (corail, mérou, oursins ?...),
- Les rejets de déchets :
  - objets en plastique de toutes sortes (bouteille, tasse, emballage, film, barquette d'emballage ? ...).
  - monstres (au sens de la terminologie « déchets »),
- La surpêche et la destruction d'espèces :
  - un filet ou un harpon (face à un thon, une murène, un congre, une rascasse ?...)

- Les grands déplacements migratoires ;
  - des hommes et enfants déguenillés, marchant (reprise du thème « Jason », mais en nombre limité ?).

A vous de voir. Les artistes seront les mieux à même de vous proposer des sujets et des idées.

**Q5 : les artistes mentionnés dans les documents graphiques que vous m'avez présentés, sont ils officiellement missionnés par votre association, ou se pourrait il que d'autres soient pressentis.**

#### **Réponse du Porteur du projet :**

Actuellement, le choix des artistes n'est pas encore arrêté. Un appel à projet sera lancé dès le début de la phase de préparation. Les oeuvres d'art seront soumises à un cahier des charges rigoureux, en terme de sécurité du publique et de solidité. Le prédimensionnement de l'ancrage des statues sur la zone du musée montre que la mise en œuvre de 2 ancras à vis assure la stabilité des statues.

Les statues sont figuratives et représentent des personnages mythologiques, imaginaires. Les bras seront le long du corps pour éviter les cassures et les risques de blessures. Du fait de l'interaction de la statue en ciment marin et l'eau de mer ainsi que l'immersion du visiteur dans cet élément, donne l'occasion de parler des problématiques qui sont liées à l'environnement.

Réunis autour des thèmes Biosphère, Art et Nature, artistes et scientifiques travailleront à la prise de conscience des publics sur les relations entre les Hommes et les océans. Les œuvres deviennent des récifs permettant d'attirer la vie marine, tout en offrant au spectateur privilégié, des rencontres artistiques et poétiques sans cesse renouvelées par le changement du milieu marin.

Les statues deviennent ainsi le réceptacle d'une vie sous-marine, abris pour les poissons, support pour les micro-organismes, coraux et éponges. Ces œuvres éphémères ont leur propre durée de vie, elles évoluent et périssent au gré d'une colonisation qui l'absorbe petit-à petit.

La situation alarmante des océans cause en effet de profonds déséquilibres sur la biodiversité. Cela pose la question de la relation des hommes à la nature dont nous dépendons. Il est donc de notre responsabilité, individuelle aussi bien que collective, d'agir pour faire face aux nombreux dangers qui pèsent sur cet avenir commun.

Le Musée est un outil de sensibilisation. Nombreux sont ceux qui ont une perception négative de la mer, pour différentes raisons. Il s'agit donc de changer cet a priori, de faire évoluer l'iconographie de la mer et de souligner sa fragilité et son incroyable beauté.

En annexe est présenté un projet de scénographie avec des exemples de projet d'artistes qui pourraient être retenus.

**Avis du Commissaire enquêteur :**

***Rien à ajouter à ce que j'ai répondu au cœur du rapport, sur ce thème (voir au travers de mes avis aux contributions et page 21)***

**Q6 : Pourriez vous envisager d'informer le public du stade auquel sera rendu le projet artistique, lorsque vous aurez reçu les contributions des uns et des autres ?**

***Je vous y encourage fortement car ce pourrait être une bonne opportunité de reprise de la communication et la réinstallation d'un climat de confiance qui m'est apparu très dégradé avec ceux qui « vivent la plage » au quotidien. Après la phase de l'enquête, au sortir de l'été, il y aura une vraie opportunité de parler « concret » et ce pourrait être l'occasion de tester divers projets, si vous étiez encore hésitant devant un choix entre trop de propositions.***

**Réponse du Porteur du projet :**

Le planning prévisionnel propose une réunion d'information / concertation à l'issue du choix des oeuvres d'art, ce qui sera l'occasion de présenter le projet retenu au public.

**Avis du Commissaire enquêteur :**

***J'en prends bonne note.***

## **6-4 QUESTION SUR LE PLAN DE FINANCEMENT**

Il est nécessaire de compléter l'information du public pour rassurer les personnes qui craignent que des subventions soient remises en question, compte tenu des dérives temporelles que le projet a déjà subies depuis « 2017 : Marseille Capitale de la Culture ».

**Q7 : Pouvez vous apporter, sans délivrer des informations sur des négociations que, de manière fondée, vous souhaiteriez ne pas divulguer (et qui de fait sont de votre ressort exclusif et ne relèvent pas de l'objet de l'enquête), quel est aujourd'hui, le Plan de Financement de votre Opération?**

**Réponse du Porteur du projet :**

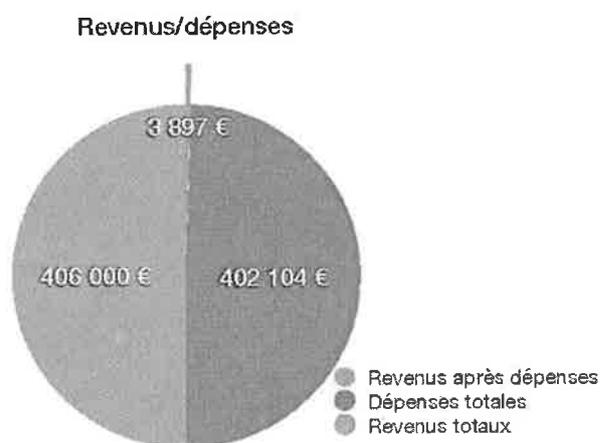
Le plan de financement du Musée Subaquatique de Marseille est détaillé dans le budget ci-dessous.

**Avis du Commissaire enquêteur :**

***Ces informations sont susceptibles de rassurer ceux qui étaient inquiets que le financement ne soit pas à la hauteur des annonces faites.***

# Budget

ENTRÉES D'ARGENT	
Subvention Ville Marseille	100 000 €
Subvention Région PACA	100 000 €
Mécénat de Compétence	80 000 €
Mécénat Entreprises	120 000 €
Cotisation adhérents	3 000 €
Merchandising	3 000 €
<b>REVENUS TOTAUX</b>	<b>406 000 €</b>



SORTIES D'ARGENT	
Fabrication, cachet artistes, transport des statues	120 300 €
Garanties financières, réversibilité des installations DDTM	60 000 €
Fourniture ancrage et ballage	5 000 €
Mise en place des installations	60 000 €
Mesure et suivi environnemental	8 050 €
Communication, site internet, signalisation, brochures	15 000 €
Relations presse	10 000 €
études et permis	37 500 €
études et développement d'activités pédagogiques	5 000 €
Salaire / Charges / impôts	35 000 €
Assurance	1 254 €
Entretien, encadrement des usages sur site, surveillance, loyer concession	10 000 €
Animation musée, activités, kits pédagogiques	5 000 €
Frais bancaires, honoraires	10 000 €
Vernissage Grand public	10 000 €
Parution légale/Huissier/Commissaire/Arrêté	10 000 €
<b>DÉPENSES TOTALES</b>	<b>402 104 €</b>

ARGENT RESTANT	
Revenus après dépenses	3 897 €

## **6-5 QUESTION SUR LE PLANNING prévisionnel des opérations, avant le début de l'exploitation**

**Q8 : Pourriez vous bâtir un planning prévisionnel de l'opération, « jusqu'au premier nageur », intégrant :**

- **obtention d'une autorisation (simple hypothèse de travail), en septembre ou octobre 2018, et signature de convention dans la foulée (dans quel délai raisonnable ?),**
- **la collecte effective des financements nécessaires,**
- **les délais de définition du projet autour de son message fort , puis du temps de consultation d'artistes, de concertation éventuelle des acteurs locaux, de choix, et de négociations des contrats),**
- **les délais incompressibles de réalisation des œuvres**
- **les délais d'établissement de l'état initial (T0), en temps opportun défini par les scientifiques,**
- **les délais de pose, tenant compte des risques d'intempéries, pour les travaux à la mer notamment,**
- **les délais d'établissement de l'état initial après installation, (T0 +), en temps opportun défini par les scientifiques,**
- **tout en intégrant en parallèle les modifications à apporter aux règlements de tel service ou telle institution régionale ou nationale !!! ?**

**Réponse du Porteur du projet :**

Le planning prévisionnel de mise en place du projet et d'exploitation des 2 premières années est fourni page suivante.

**Avis du Commissaire enquêteur :**

***Ce planning permet de ménager les plages de concertation indispensables qu'attendent les nombreuses associations de terrain qui se sont mobilisées au cours de cette Enquête publique. Ainsi :***

- ***la période d'été (juillet et août, attribuée improprement à l'enquête), permettra de formaliser la concertation sur la sécurité que je préconise, première préoccupation du Public,***
- ***et de compléter la convention dans des termes qui traduisent les décisions qui y seront prises,***
- ***la réunion d'octobre permettra d'en faire partager leur traduction dans la charte, les conditions d'accès, les règles de sécurité... tout en évoquant le second thème de préoccupation du Public, à savoir, le projet culturel et les « statues »,***
- ***enfin, celle de février permettra de faire un premier point d'étape, lorsque les œuvres, auront pris corps.***

Tâche	2018					2019					2020									
	Mal	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Fev.	Mar	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Instruction administrative																				
Enquête publique																				
Autrisation																				
<b>Phase de travaux</b>																				
Choix des œuvres d'art																				
Fabrication des statues																				
Préparation des travaux																				
Mise en place des installations																				
Suivi et contrôle des travaux																				
Inauguration du musée																				
Réunions d'information / concertation																				
<b>Exploitation du MSM</b>																				
Préparation de l'opération																				
Gestion du MSM organisation des visites																				
Surveillance et entretien des installations																				
Suivi écologique de l'opération																				

mande de concession du domaine maritime, en vue de créer et exploiter un musée subaquatique par immersion de récifs artificiels dans l'anse des Catalans à Marseille.

## **6. CLÔTURE DU RAPPORT**

Après avoir examiné de manière approfondie le dossier, soulevé les points particuliers qui méritaient à mon sens des précisions qui m'ont été apportées par les participants à l'enquête, dont je souligne à nouveau l'intérêt de leurs contributions écrites et des échanges de vive voix que j'ai eu avec certains, ainsi que des explications et réponses à mes questions fournies par l' « Association des amis du Musée subaquatique de Marseille », porteur du projet, qui a contribué à bien améliorer son projet de base, j'ai été amené à rédiger ce rapport.

**Les conclusions font l'objet d'un document distinct, comme le stipule la réglementation.**

**Juillet 2018**

**Michel CAILLOL**



## **ANNEXES**

- 1. Décision du Tribunal Administratif du 28.03.18**
- 2. Arrêté de la Préfecture des Bouches-du-Rhône du 17.04.18**
- 3. Parutions dans la presse**
- 4. Certificat d'affichage en mairie et affichage sur site**
- 5. Copie du registre**
- 6. Questions du Commissaire Enquêteur, adressées au Porteur du Projet**
- 7. Mémoire en Réponse du Porteur du Projet et ses annexes**
- 8. Justification et étude des variantes d'implantation du projet**

**ANNEXE 1**

**Décision du Tribunal Administratif  
du 28.03.18**

**TRIBUNAL ADMINISTRATIF  
DE MARSEILLE**

22-24, rue Breteuil  
13281 MARSEILLE CEDEX 06  
Téléphone : 04.91.13.48.13  
Télécopie : 0491.81.13.87/89

E18000035 / 13

Monsieur Michel CAILLOL  
370 Chemin de Saint Pierre aux A  
13390 AURIOL

Greffé ouvert du lundi au vendredi de  
8h30 à 12h00 - 13h30 à 16h45

Dossier n° : E18000035 / 13  
(à rappeler dans toutes correspondances)

**COMMUNICATION DECISION DESIGNATION COMMISSAIRE ENQUETEUR**

**Objet** : la demande de concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports formulée par l'association "les Amis du Musée Subaquatique de Marseille" en vue de la création et de l'exploitation d'un musée subaquatique par immersion de récifs artificiels dans l'Anse des Catalans à Marseille

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous adresser, ci-joint, une copie de la décision par laquelle le président du tribunal vous a désigné en qualité de commissaire enquêteur.

En application de l'article R. 123-5 du code de l'environnement, je vous remercie de me faire parvenir, par retour de courrier, la déclaration sur l'honneur ci-jointe dûment complétée et signée, dans l'hypothèse où l'original n'a pas encore été transmis au président du tribunal administratif.

Je vous rappelle qu'en application des dispositions de l'article R. 123-19 du code de l'environnement, le commissaire enquêteur transmet à l'autorité organisatrice l'exemplaire du dossier de l'enquête accompagné du ou des registres et pièces annexées, avec le rapport et les conclusions motivées. Il transmet simultanément une copie du rapport et des conclusions motivées au président du tribunal administratif, dans les délais légalement définis par l'article L. 123-15.

Afin de permettre le règlement futur de vos indemnités et le versement des cotisations et contributions sociales, vous voudrez bien adresser au tribunal, à l'issue de l'enquête publique, **votre état de frais dûment complété accompagné des justificatifs ainsi que l'original d'un RIB ou RIP et votre numéro de sécurité sociale.**

Je vous prie de bien vouloir recevoir, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Préfecture :**  
**Mme Evelyne PERFETTO**  
**04 84 35 42 47**

Le greffier en chef,  
ou par délégation,  
signé  
S. AZNAR

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DECISION DU

TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE MARSEILLE

28/03/2018

N° E18000035 /13

LE PRÉSIDENT DU TRIBUNAL ADMINISTRATIF

**Décision désignation commission ou commissaire**

Vu enregistrée le 22/03/2018, la lettre par laquelle le Préfet des Bouches-du-Rhône demande la désignation d'un commissaire enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet la demande de concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports formulée par l'association "les Amis du Musée Subaquatique de Marseille" en vue de la création et de l'exploitation d'un musée subaquatique par immersion de récifs artificiels dans l'Anse des Catalans à Marseille ;

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L. 123-1 et suivants ;

Vu les listes départementales d'aptitude aux fonctions de commissaire enquêteur établies au titre de l'année 2018 ;

**DECIDE**

**Article 1er :** M. Michel Caillol est désigné en qualité de commissaire enquêteur pour l'enquête publique mentionnée ci-dessus.

**Article 2 :** Pour les besoins de l'enquête publique, le commissaire enquêteur est autorisé à utiliser son véhicule, sous réserve de satisfaire aux conditions prévues en matière d'assurance, par la législation en vigueur.

**Article 3 :** La présente décision sera notifiée à M. le Préfet des Bouches-du-Rhône et à M. Michel Caillol.

Fait à Marseille, le 28/03/2018

P. Le Président,  
Le 1<sup>er</sup> Vice-président,

  
Guy Fédou

**ANNEXE 2**

**Arrêté de la Préfecture  
des Bouches-du-Rhône**

**du 17.04.18**



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

## PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE

### Préfecture

DIRECTION DE LA CITOYENNETÉ,  
DE LA LEGALITÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT

Bureau de l'utilité publique, de la concertation  
et de l'environnement

✓ Mission Enquêtes publiques et Environnement

### ARRETE

**portant ouverture et organisation d'une enquête publique sur la commune de MARSEILLE  
en vue de l'attribution d'une concession d'utilisation du Domaine Public Maritime en dehors des ports  
au profit de l'association «des amis du Musée Subaquatique de Marseille»  
pour le projet de création et d'exploitation du Musée Subaquatique de Marseille dans l'Anse des Catalans**

Le Préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur  
Préfet de la zone de défense et de sécurité Sud  
Préfet des Bouches-du-Rhône

VU le code de l'environnement et notamment les articles L.123-1 à L123-16, R.123-1 à R 123-27 relatifs au champ d'application des enquêtes publiques et au déroulement de la procédure administrative de ces enquêtes;

VU le code général de la propriété des personnes publiques (CGPPP) et notamment les articles L2124-3 et R2124-1 à R2124-12 relatifs aux concessions d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports;

VU le code des relations entre le public et l'administration;

VU la demande de concession du Domaine Public Maritime (DPM) déposée, le 23 juin 2017, par l'association «des amis du Musée Subaquatique de Marseille», relative à l'installation d'un musée subaquatique dans l'Anse des Catalans, à Marseille;

VU l'avis conforme favorable du Préfet maritime de la Méditerranée en date du 03 novembre 2017, assorti de réserves;

VU l'avis conforme favorable du Commandant de la zone et de l'arrondissement maritimes Méditerranée en date du 13 septembre 2017, assorti d'observations;

VU l'avis favorable de la Ville de Marseille mentionnant une communication par message électronique du 27 juillet 2017 avec réserves;

VU l'avis favorable de la Commission Nautique Locale du 11 octobre 2017, assorti de préconisations;

VU l'arrêté de l'autorité environnementale du 09 août 2017 portant décision d'examen au cas par cas en application de l'article R122-3 du code de l'environnement;

VU le rapport de clôture d'enquête administrative et la demande d'ouverture d'enquête publique établie, le 1er mars 2018, par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône – Service Mer, Eau et Environnement – Pôle DPM;

VU la liste départementale des commissaires enquêteurs pour l'année en cours;

VU l'arrêté dressant la liste des journaux habilités à publier les annonces légales dans le département des Bouches-du-Rhône pour l'année en cours;

VU la décision n°E18000035/13 en date du 28 mars 2018 de la Présidente du Tribunal Administratif de Marseille;

**CONSIDERANT** que le dossier d'enquête comporte l'ensemble des pièces exigées à l'article R2124-7 du code général de la propriété des personnes publiques;

**CONSIDERANT** qu'il y a lieu de soumettre le projet à une enquête publique dans les formes prévues aux articles R123-1 et suivants du code de l'environnement;

Sur proposition du Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,

## **ARRETE**

### **ARTICLE 1: Objet de l'enquête**

Il sera procédé, pendant trente-deux jours consécutifs, **du lundi 14 mai au jeudi 14 juin 2018 inclus**, à l'ouverture, en mairie de Marseille, d'une enquête publique portant sur la demande de concession d'utilisation du Domaine Public Maritime en dehors des ports formulée par l'association «les amis du Musée Subaquatique de Marseille» en vue de la création et de l'exploitation d'un musée subaquatique par immersion de récifs artificiels dans l'Anse des Calalans, à Marseille.

La superficie de la concession pour l'aire muséale est de 400m<sup>2</sup> (20m x 20m) localisée sur des fonds sableux. Le projet n'est pas soumis à étude d'impact.

### **ARTICLE 2: Désignation du commissaire enquêteur**

A été désigné en qualité de commissaire enquêteur, Monsieur Michel CAILLOL, ancien directeur régional du BRGM et d'ANTEA – Géotechnicien hydraulicien, retraité.

### **ARTICLE 3: Déroulement de l'enquête**

Les pièces du dossier d'enquête ainsi que le registre d'enquête établi sur feuillets non mobiles, coté et paraphé par le commissaire enquêteur, seront tenus à la disposition du public en mairie de Marseille (*Ville de Marseille -Délégation Générale de l'Urbanisme, de l'Aménagement et de l'Habitat – 40, rue Fauchier – 13233 Marseille Cedex 20*), siège de l'enquête, pendant une durée de trente-deux jours, du lundi 14 mai au jeudi 14 juin 2018 inclus, afin que chacun puisse en prendre connaissance aux jours et heures habituels d'ouverture des bureaux (du lundi au vendredi de 9h00 à 12h00 et de 13h30 à 16h30) et consigner ses observations et propositions sur le registre d'enquête ouvert à cet effet.

Le dossier d'enquête publique est par ailleurs consultable, pendant toute la durée de l'enquête, sur le site internet de la Préfecture des Bouches-du-Rhône: <http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Publications/Publications-environnementales/Enquetes-publiques-hors-ICPE/Marseille>

Le dossier d'enquête peut également être consulté, pendant la même période, sur un poste informatique mis à la disposition du public à la Préfecture des Bouches-du-Rhône, Direction de la Citoyenneté, de la Légalité et de l'Environnement, Bureau de l'Utilité Publique de la Concertation et de l'Environnement, place Félix Baret, 13006 MARSEILLE (du lundi au vendredi de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 16h30 - Bureau N°421 – Contact préalable au 04 84. 35 43 86 ou 42 47).

Le dossier d'enquête publique est communicable à toute personne sur sa demande et à ses frais dans les conditions prévues par le code des relations entre le public et l'administration, avant l'ouverture de l'enquête publique ou pendant celle-ci, en s'adressant auprès de la direction susmentionnée de la Préfecture des Bouches-du-Rhône.

Pendant la durée de l'enquête, les observations et propositions du public et toute correspondance relative à l'enquête pourront être transmises au commissaire enquêteur par voie postale à la mairie de Marseille ou par courrier électronique à l'adresse suivante: [pref-ep-msmmarseille@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:pref-ep-msmmarseille@bouches-du-rhone.gouv.fr) (capacité maxi 5MO).

En outre, les observations écrites et orales seront reçues par le commissaire enquêteur, Monsieur Michel CAILLOL, qui se tiendra à la disposition du public, au siège de l'enquête, aux jours et heures suivants:

- Mercredi 16 mai 2018 de 9h00 à 12h00
- Vendredi 25 mai 2018 de 13h30 à 16h30
- Jeudi 31 mai 2018 de 9h00 à 12h00
- Mardi 05 juin 2018 de 9h00 à 12h00
- Jeudi 14 juin 2018 de 13h30 à 16h30

Conformément aux articles R 123-11 et R123-13 du code de l'environnement, les observations et propositions du public transmises par voie postale et électroniques et celles, écrites, émises auprès du commissaire enquêteur lors des permanences seront mises en ligne, dans les meilleurs délais, sur le site internet de la Préfecture des Bouches-du-Rhône pour y être consultables par le public. (1).

Par ailleurs, l'ensemble des observations et propositions du public seront communicables aux frais de la personne qui en fait la demande, dans les conditions prévues par le code des relations entre le public et l'administration, pendant toute la durée de l'enquête.

#### **ARTICLE 4 : Publicité de l'enquête**

Un avis faisant connaître l'ouverture de l'enquête publique et établi conformément aux dispositions des articles L.123-10, R.123-9 et R.123-11 du code de l'environnement sera publié par voie d'affiches et, éventuellement, par tout autre procédé, par les soins du maire concerné, dans la commune de Marseille, quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête publique et pendant toute la durée de celle-ci.

L'accomplissement de cette formalité incombe au maire et devra être certifié par lui.

En outre, dans les mêmes conditions de délai et de durée, et sauf impossibilité matérielle justifiée, le responsable du projet procédera à l'affichage du même avis près du lieu prévu pour la réalisation du projet. Ces affiches devront être visibles et lisibles de la ou, s'il y a lieu, des voies publiques et être conformes à des caractéristiques et dimensions fixées par arrêté du ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement du 24 avril 2012.

Cet avis d'enquête sera également publié par les soins du Préfet de la Région Provence, Alpes, Côte d'Azur, Préfet des Bouches-du-Rhône, en caractères apparents dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département des Bouches-du-Rhône, quinze jours au moins avant le début de l'enquête et rappelé à l'identique dans les huit premiers jours de celle-ci.

Enfin, l'avis d'enquête sera publié par voie dématérialisée sur le site internet de la Préfecture des Bouches-du-Rhône quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci.

#### **ARTICLE 5 : Clôture de l'enquête**

A l'expiration du délai d'enquête, le registre d'enquête sera mis à la disposition du commissaire enquêteur et clos par lui.

Dès réception du registre et des documents annexés, le commissaire enquêteur rencontrera, dans la huitaine, le concessionnaire et lui communiquera les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse. Le concessionnaire disposera d'un délai de quinze jours pour produire ses observations éventuelles.

Le commissaire enquêteur établira un rapport, conformément aux dispositions de l'article R.123-19, alinéa 2 du code de l'environnement, qui relatera le déroulement de l'enquête et examinera les observations et propositions qui ont été produites pendant la durée de l'enquête ainsi que les réponses éventuelles du titulaire.

Il consignera, dans un document séparé, ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet.

Dans les quinze jours à compter de la réponse du demandeur ou de l'expiration du délai imparti à ce dernier pour donner cette réponse, le commissaire enquêteur transmettra au Préfet des Bouches-du-Rhône l'exemplaire du dossier de l'enquête déposé au siège de l'enquête, accompagné du registre et pièces annexées, avec le rapport et les conclusions motivées.

Il transmettra simultanément une copie du rapport et des conclusions motivées à la Présidente du Tribunal Administratif de Marseille.

*(1) Les données personnelles contenues dans les observations et propositions du public, quelles que soient leurs formes, et recueillies au cours de l'enquête environnementale seront dès lors consultables en ligne.*

#### **ARTICLE 6 : Consultation du rapport et conclusions du commissaire enquêteur**

Copie du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur sera :

- adressée par le Préfet au responsable du projet;
- adressée par le Préfet à la mairie de la commune où s'est déroulée l'enquête pour y être sans délai tenue à la disposition du public pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête;
- adressée par le Préfet à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer – SMEE/Pôle DPM -16, rue Antoine Zattara - 13332 MARSEILLE cedex 3;
- tenue à la disposition du public pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête à la Préfecture des Bouches-du-Rhône (Direction de la Citoyenneté, de la Légalité et de l'Environnement/ BUPCE Bureau 431) et rendue publique par voie dématérialisée pendant un an sur le site internet de la Préfecture des Bouches du Rhône.

#### **ARTICLE 7 : Décision adoptée au terme de l'enquête**

Au terme de l'enquête publique, l'autorité concédante, compétente pour approuver la convention de concession au titre de l'article R2124-7 du CGPPP, est le Préfet des Bouches-du-Rhône qui statuera par arrêté. En cas d'avis défavorable du commissaire enquêteur, le Préfet peut néanmoins approuver la convention par arrêté motivé.

#### **ARTICLE 8 : Concessionnaire**

Le concessionnaire est l'association «les amis du Musée Subaquatique de Marseille» qui fait élection de domicile à 43, rue Neuve Sainte Catherine 13007- Marseille. Des informations sur le projet peuvent être demandées auprès de M. Antony LACANAUD, Directeur du développement du MSM Tél: 06 24 82 27 01.

#### **ARTICLE 9 : Exécution**

- Le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,
- Le Maire de la commune de Marseille,
- Le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer,
- Le représentant de l'association «les amis du Musée Subaquatique de Marseille».
- Le Commissaire enquêteur,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont copie sera adressée à la Présidente du Tribunal Administratif de Marseille.

Fait à Marseille, le **17 AVR. 2018**

Pour le Préfet  
et par délégation  
La Secrétaire Générale Adjointe

  
Maxime AHRWEILLER

## **ANNEXE 3**

### **Parutions dans la Presse**

# Annonces légales

## VENTES AUX ENCHERES

SCPE EMANUEL DARD & VERONIQUE DUBOIS  
COMMISSAIRES PRISEURS JUDICIAIRES

51 rue Alfred Curtel 13010 Marseille  
Tel : 04 91 79 05 11 - Fax : 04 91 23 97 41 / Email : dard.vd@laprovence.com

### VENTE AUX ENCHERES PUBLIQUES SUITE A LIQUIDATIONS JUDICIAIRES

**JEUDI 3 MAI 2018**

- 9h15 **LA GALERIE 16** Lotissement La Virginité 13120 Gardanne  
Mat. Agricole : Relieuse à bois, barre de coupe six axes, andaineur, bobineuse & à l'impression des fibres 13120 Gardanne Un chéval RABEWERK
- 11h30 **LA CRISTAU 158 bd de la Libération 13004 Marseille**  
Mat. divers dont panneaux rainurés, tablettes de différentes tailles, podium 3 niveaux, structures métalliques...
- 14h30 **LA PROVENCE PIZZA 125 av. de Toulon 13005 Marseille**  
Mob. & Mat. de pizzeria : four à pizza, façonneuse à pâte, pétrin, armoire réfrigérée, tables, chaises...
- 13h30 **L'OGOUT D'ANTAN 14 rue Pierre Dolze 13010 Marseille**  
Mat. de boulangerie : four à sal, chambre froide, chambre de pousse, pétrin, façonneuse, diviseuse...
- 16h30 **L'Atelier des Ventes 51 rue Alfred Curtel 13010 Marseille**  
suite à LJ TECHNO SERVICES SOLUTIONS, LJ MR AL... LJB L'AVE MARIA, LJ RENAISSANCE MENUISERIE & LJ JEU SERVICES

Mat. divers et électroportatif : Huit théodolites, calcul de guidage d'engins, télécommandes laser... diables, transpalette manuel, niveau électronique, scies-sabres, vélos, perceuses, ponçeur, rabot filaire, caisse à outils...  
Tablette SAMSUNG, imprimante...

Exposition : Avant les ventes - Frais de vente 14.400 % (judiciaire)  
ANNONCES COMPLETES & PHOTOS SUR NOTRE SITE  
www.lesencheres.com/13099

## VIE DES SOCIETES

LA FLECHE, SCI au capital de 76225 euros, 5, rue Alexandre Cabanel, 75015 Paris, 403 526 710 RCS Paris. L'AGE a décidé, le 9.4.2018, de transférer le siège social de la société au 7 place de la Côte Bleue, 13620, Carry Le Rouet. Objet : propriété gestion exploitation par bail location ou autrement du logement référencé lot à dépendant d'un immeuble sis à Sainte Maxime boulevard de la croisette 4 vallée de Guerveville. Durée : 99 ans. Gérance : Mme Boyvinau Catherine, 7 place de la Côte Bleue, 13620 Carry Le Rouet. La société sera radiée du RCS de Paris et réimmatriculée au RCS de Aix en Provence.

## APPEL D'OFFRES



### EN APPLICATION DE L'ART R-443-12 du C.C.H

PROPOSE EN PRIORITE, A SES LOCATAIRES, LA VENTE DE :

## 1 PAVILLON VIDE DE TOUTE OCCUPATION. PROGRAMME : « LA GRANDE CONQUE » 13800 ISTRES

(\*) RÈGLEMENT DE VENTE :  
Pendant une période prioritaire de 2 mois à compter de la publication presse MAI et JUIN 2018, la vente est réservée au seul bénéfice des LOCATAIRES d'Ouest Provence Habitat. (\*)  
Aucun des co-titulaires, en l'absence de vente, celle-ci est ouverte à toute personne physique avec mise à prix, suivant le règlement de vente établi.

PAVILLON LOT N°48, surface de la parcelle 186 m² - Type 6 pièces, surface habitable 107 m², et garage attenant.  
Adresse : 13800 Istres

Pour la période de mai et juin 2018, Prix aux Locataires d'Ouest Provence Habitat : 177 492 Euro (\*)

A compter du 24/04/2018 : MISE A PRIX POUR TOUTE PERSONNE PHYSIQUE : 186 915 € (\*)

(\*) : Prix s'entendant, hors frais de notaire et bancaires.  
(\*) : Sous réserve de la finalisation du logement actuellement sous congé

COMMERCIALISATEUR EXCLUSIF :  
Interlocuteur : M. JABRI  
Tel : 04 42 65 72 42

## ANNONCES LEGALES

### PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE

PREFECTURE  
DIRECTION DE LA CITOYENNETÉ, DE LA LÉGALITÉ MARSEILLE LE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
BUREAU DES INSTALLATIONS ET TRAVAUX RÉGLEMENTÉS  
POUR LA PROTECTION DES MILIEUX  
DOSSIER SUR LE PAR : M. ARGUMENTAUBAU  
TEL : 04 91 84 46 30  
N° 191-2010-PPRT/11

### AVIS RELATIF

au Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) dénommé « PPRT de Fos-Est » pour les établissements DEPOTS PETROLIERS DE FOS, ESSO RAFFINAGE S.A.S, GIE TERMINAL DE LACRAU, SOCIÉTÉ PIPELINE SUD-EUROPEEN situés sur la commune de Fos-sur-Mer

Par arrêté du Préfet de la Région Provence, Alpes, Côte d'Azur, Préfet des Bouches du Rhône, en date du 30 mars 2018, il a été approuvé le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) dénommé « PPRT de Fos-Est » pour les établissements DEPOTS PETROLIERS DE FOS, ESSO RAFFINAGE S.A.S, GIE TERMINAL DE LACRAU, SOCIÉTÉ PIPELINE SUD-EUROPEEN situés sur la commune de Fos-sur-Mer

Cet arrêté accompagné d'un plan de zonage réglementaire, d'un règlement, d'un cahier de recommandations et d'une note relative à la priorisation et au coût des mesures du PPRT, sera mis à la disposition du public, en mairie de Fos sur Mer Hôtel de Ville Avenue René Cassin 13210 FOS SUR MER, au siège de la Métropole Aix-Marseille Provence Immeuble Le Pharo 37 boulevard Charles Livon 13007 Marseille, en sous-préfecture d'Istres, Bureau de l'Economie, de l'Emploi et de l'Environnement avenue des Bôles CS 60004 13808 Istres Cedex, à la Préfecture des Bouches du Rhône, Place FAS Baret CS09001 13092 Marseille Cedex 03 - Direction de la Citoyenneté, de la Législation et de l'Environnement - Bureau des Installations et des Travaux Réglementés pour la Protection des Milieux (4ème étage).

L'arrêté sera affiché pendant un mois, dans les lieux précités.  
Toute personne physique ou morale intéressée peut prendre connaissance de l'ensemble du Plan sur les sites internet de la DIREA Provence Alpes Côte d'Azur www.paca.developpement-durable.gouv.fr et de la Préfecture des Bouches du Rhône, <http://www.bouches-du-rhone.pval.gouv.fr>

## AVIS



### MAITRE D'OUVRAGE : ALTERNA - Groupe SOS 102c rue Amelot 75011 Paris

Objet du marché : Extension d'un bâtiment existant pour la construction d'un bâtiment d'hébergement pour Lits d'Accueil Médicalisés.

SURFACE DE PLANCHER 650M2 EN R+2. ADRESSE DU CHANTIER : 20 chemin de Fontaineau, 13014 Marseille Modalités d'attribution : Marchés privés de construction. 11 lots séparés.

CONSISTANCE DES LOTS :

- Lot N°1 - VITO - Travaux extérieurs
- Lot N°2 - Gros oeuvre
- Lot N°3 - Charpente métallique, Escalier, Plancher, Couverture, Bardages, Métrerie, Etanchéité
- Lot N°4 - Menuiseries extérieures, Oculaires
- Lot N°5 - Cloisons, Doublages, Peintures, Faux plafonds
- Lot N°6 - Menuiseries intérieures
- Lot N°7 - Chauffage, Ventilation, Climatisation, Plomberie
- Lot N°8 - Courants forts, Courants faibles
- Lot N°9 - Cabinets salles de bain préfabriqués
- Lot N°10 - Carrelages, Falences Lot N°11 - Ascenseur

MAITRISE D'OEUVRE : Plass Séquences Architecture, Philippe Ghazzi, pgh. pexo@gmail.com BET OTEIS-SUDEQUIP, pierre.basty@oteis.fr  
Téléchargement du DCE sur [www.groupe-sos.org/marches](http://www.groupe-sos.org/marches)

DATE LIMITE : limite de dépôt des offres jusqu'au 28 mai 2018 à 14h00.

### PREFECTURE de la Région Provence, Alpes, Côte d'Azur PREFECTURE DES BOUCHES-DU-RHÔNE

DIRECTION DE LA CITOYENNETÉ, DE LA LÉGALITÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT BUREAU DE L'UTILITE PUBLIQUE, DE LA CONCERTATION ET DE L'ENVIRONNEMENT

### AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

En exécution de l'arrêté du Préfet de la Région Provence, Alpes, Côte d'Azur, Préfet des Bouches-du-Rhône en date du 17 avril 2018, il sera procédé à une enquête publique sur l'attribution d'une concession d'utilisation du Domaine Public Maritime en dehors des ports au profit de l'association « les amis du Musée Subaquatique de Marseille » pour le projet de création et d'exploitation du Musée Subaquatique de Marseille, dans l'Anse des Calanques, à Marseille.

L'enquête publique, destinée à assurer l'information et la participation du public se déroulera du 14 mai au 14 juin 2018 inclus en mairie de Marseille (Ville de Marseille - Délégation Générale de l'Urbanisme, de l'Aménagement, de la Législation et de l'Environnement, Bureau de l'Utilité Publique de la Concertation et de l'Environnement, place Félix Ilarri, 13005 MARSEILLE (du lundi au vendredi de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 16h30 - Bureau n°421 - Contact préalable au 04 84 35 43 86 ou 42 47).

Pendant toute la durée de l'enquête, toute personne pourra :  
- prendre connaissance du dossier et consigner ses observations et propositions sur un registre d'enquête, au siège de l'enquête, aux jours et heures habituels d'ouverture des bureaux (du lundi au vendredi de 13h00 à 16h30);  
- consulter le dossier sur un poste informatique mis à la disposition du public à la Préfecture des Bouches-du-Rhône, Direction de l'Aménagement, de la Législation et de l'Environnement, Bureau de l'Utilité Publique de la Concertation et de l'Environnement, place Félix Ilarri, 13005 MARSEILLE (du lundi au vendredi de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 16h30 - Bureau n°421 - Contact préalable au 04 84 35 43 86 ou 42 47);

- consulter le dossier sur le site internet de la Préfecture des Bouches-du-Rhône à l'adresse : <http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Publications/Publications-Environnementales/Enquetes-publiques-hors-ICPE-Marseille>.  
- adresser ses observations et propositions écrites sur le projet au commissaire

enquêteur par voie postale à la mairie de Marseille ou par courrier électronique à l'adresse suivante: [pref-ep-marseille@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:pref-ep-marseille@bouches-du-rhone.gouv.fr) (capacité mail 5Mo).

Le projet n'est pas soumis à étude d'impact.  
Monsieur Michel CARLOL, ancien directeur régional du BRGM et d'ANTEA - Géotechnicien hydraulicien, retraité, désigné en qualité de commissaire enquêteur, se tiendra à la disposition du public et recevra ses observations orales et écrites, au siège de l'enquête, aux jours et heures suivants :

- Mercredi 16 mai 2018 : de 9h00 à 12h00
- Vendredi 23 mai 2018 : de 13h30 à 16h30
- Jeudi 31 mai 2018 : de 9h00 à 12h00
- Mardi 05 juin 2018 : de 9h00 à 12h00
- Jeudi 14 juin 2018 : de 13h30 à 16h30

Les observations et propositions du public transmises par voie postale et électronique enquêteur sera tenues à la disposition du public pendant un an à la mairie de Marseille et à la Préfecture des Bouches-du-Rhône, et rendue publique par voie dématérialisée pendant un an sur le site internet de la Préfecture des Bouches-du-Rhône. Au terme de l'enquête publique, l'arrêté complétera pour approuver la convention de concession au titre de l'article R121-7 du code général de la propriété des personnes publiques est le Préfet des Bouches-du-Rhône qui statuera, par arrêté. Le concessionnaire est l'association « les amis du Musée Subaquatique de Marseille ». Des informations sur le projet peuvent être demandées auprès de M. Anthony LACANAUD Tel. 06 24 62 27 01.

Après la clôture de l'enquête, copie du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur sera tenue à la disposition du public pendant un an à la mairie de Marseille et à la Préfecture des Bouches-du-Rhône, et rendue publique par voie dématérialisée pendant un an sur le site internet de la Préfecture des Bouches-du-Rhône. Au terme de l'enquête publique, l'arrêté complétera pour approuver la convention de concession au titre de l'article R121-7 du code général de la propriété des personnes publiques est le Préfet des Bouches-du-Rhône qui statuera, par arrêté. Le concessionnaire est l'association « les amis du Musée Subaquatique de Marseille ». Des informations sur le projet peuvent être demandées auprès de M. Anthony LACANAUD Tel. 06 24 62 27 01.

Fait à Marseille le 20 avril 2018  
Le Chef de bureau de l'Utilité Publique de la concertation et de l'environnement  
Patrick PAVAN



## AVIS DE RECRUTEMENT

LA DIR MEDITERRANEE ORGANISE 2 CONCOURS :  
- 1 concours interne de chef d'équipe d'exploitation non encadrant des TPE  
- 1 concours externe de chef d'équipe d'exploitation non encadrant des TPE

La date de clôture des inscriptions arrêtée initialement au 16/04/2018 est reportée au 30/04/2018

LES DOSSIERS D'INSCRIPTION DOIVENT PARVENIR PAR COURRIER AU PLUS TARD LE 30 AVRIL 2018 A :  
DIR-RED-SD/DEC  
16 rue Antoine Zattara - 13003 Marseille.  
Au-delà de cette date les candidatures ne seront plus recevables.

LES MODALITES D'INSCRIPTION POUR CHACUN DES CONCOURS SONT DISPONIBLES :  
- sur internet : [www.croquis.mediterranee.developpement-durable.gouv.fr](http://www.croquis.mediterranee.developpement-durable.gouv.fr)  
- par téléphone : 04 85 91 68 05 / 04 85 91 68 03



MAIRIE DE MOURIES

## AVIS D'APPEL PUBLIC A LA CONCURRENCE

ORGANISME PASSANT LE MARCHÉ  
35 rue Louis Pasteur 13890 MARSEILLE  
Tel : 0490475001

RÉFÉRENCE DU MARCHÉ  
2018-02

OBJET DU MARCHÉ  
MISE EN PLACE D'UN DISPOSITIF DE VIDEO PROTECTION

DATE D'ENVOI A LA PUBLICATION  
24/04/2018

TYPE DE MARCHÉ  
Travaux - Information - Communication

TYPE DE PRESTATIONS  
Exécution

PROCÉDURE  
Mode de passation : Appel d'offres ouvert  
Forme du marché : Ordinaire

PLANNING  
Date limite de réception des offres : 01/06/2018 à 12:00

CRITÈRES D'ATTRIBUTION  
voir le règlement de consultation

OBTENTION DU DOSSIER  
Le DCE est téléchargeable sur le site [laprovencemarchespublics.com](http://laprovencemarchespublics.com)



## AVIS D'APPEL PUBLIC A LA CONCURRENCE

PARC NATIONAL DES CALANQUES  
141 Av. du Prado 13005 MARSEILLE  
Tél 04 20 10 50 00

CHARGE DU DOSSIER  
michel.dubois@calanques-parcnational.fr  
Tél 04 20 10 50 10

PARTIE ADJURÉ/RYTHME  
dubois.f@calanques-parcnational.fr  
Tél 04 94 12 69 23

-Élaboration de schéma de cohérence des sports et des loisirs de nature du Parc national des Calanques- n° 18 004 PNCAL. MAPA, art. 27 du décret 2016-360 complété de 2 lots.

L'avis d'appel public à la concurrence est publié dans le JAL La Provence, sur le site du Parc national des Calanques et sur la Plateforme des Achats de l'Etat (PLACE).

Le DCE est téléchargeable librement sur la Plate-forme des Achats de l'Etat à l'adresse [www.marchespublics.gouv.fr](http://www.marchespublics.gouv.fr).

Lot 1 Phase 1 : Diagnostic	Lot 2 Phase 2 : Enjeux + phase 3 : Stratégie
- Compréhension de la mission 30% Interprétation Connaissances sports de nature Connaissances espèces naturelles protégées - Méthodologie et calendrier associé 30%	- Compréhension de la mission 30% Interprétation Connaissances sports de nature Connaissances espèces naturelles protégées - Méthodologie et calendrier associé 30%
- Diagnostic Benchmarking Analyses - Prix 20%	Phase 2 : Innovation Outils de médiation, techniques d'animation Phase 3 : Capacité d'analyse, esprit de synthèse - Prix 20%
- Equipe mobilisée 20% Références, expériences Compétences, mobilisation.	- Equipe mobilisée 20% Références, expériences Compétences, mobilisation

Offre à remettre avant le 18/05/2018 à 12h00

Remise des offres par voie papier contre décalqué ou par PAR, Parc national de Port-Cros Pour le compte du Parc national des Calanques Cellules Marchés publics 181 A06 du Castel Sainte Claire BP 70220 83408 HYÈRES Cedex.

Ou par voie électronique : à l'adresse [www.marches-publics.gouv.fr](http://www.marches-publics.gouv.fr).

DATE D'ENVOI DE L'AVIS DE LA PUBLICATION : 24/04/2018

**PROVENCE / ANNONCES LÉGALES ET JUDICIAIRES**

**ANNONCES OFFICIELLES**

HABILETÉ À PUBLIER PAR ARRÊTÉ PREFECTORAL

<b>MARSEILLE</b>	<b>VIA DES SOCIÉTÉS:</b>	<b>MARITIMES</b>
Marchés publics: Tél. 04 91 37 75 33 economie@chambre-de-france.fr	Tél. 04 91 37 75 31 hqs@chambre-de-france.fr	Tél. 04 41 41 30 61 maritimespub@chambre-de-france.fr



80, RUE ALBE - CS 40238 - 13248 MARSEILLE CEDEX 4

**AVIS D'APPEL PUBLIC A LA CONCURRENCE**

Procédure de passation : Procédure adaptée (article 27 du Décret relatif aux marchés publics)

Objet de la consultation : Passation d'un marché public de travaux.

Affaire n°17S0047A : CHATEAURENARD (13160) - « Eco-quartier du Vigneron » - Construction d'un ensemble immobilier de 36 logements.

Les prestations font l'objet de 2 lots :  
Lot n° 5 : SERRURERIE  
Lot n° 6 : FACADES - ITE

Les candidatures peuvent concerner un ou plusieurs lots. Les candidats doivent présenter une offre distincte pour chaque lot auquel ils répondent.

Durée des travaux : 18 mois à compter de l'ordre de service de démarrage des prestations.  
Le dossier à remettre par le candidat comprend les pièces suivantes :

- Pièces administratives selon article 81 du Décret relatif aux marchés publics  
- Pièces de l'offre.

Critères de sélection des offres :  
Se référer à l'article 6 du règlement de la consultation téléchargeable avec le dossier de consultation des entreprises sur le site : <https://www.achatpublic.com>

Validité des offres : 180 jours.  
Remise des plis : Les plis doivent être transmis par tout moyen permettant de déterminer de manière certaine la date et l'heure de la réception et de garantir la confidentialité à l'adresse suivante :

OPH 13 HABITAT - Direction des Achats et de la Commande Publique - Bureau 001 (ouvert de 9h30 à 12h30 et de 13h30 à 16h30) - 80, rue Albe - CS 40238 - 13248 MARSEILLE CEDEX 4.

Possibilité de transmission des plis par voie électronique via le site <https://www.achatpublic.com>

Modalités de retrait : Mise à disposition du dossier de consultation sur la plateforme : <https://www.achatpublic.com>

Conditions de remise des dossiers : Précisées dans le règlement de consultation.

Renseignements :  
Techniques : Direction du Patrimoine et de la Conduite de Projets : [info@oph13habitat.fr](mailto:info@oph13habitat.fr)  
Administratifs : Direction des achats et de la commande publique : 04.91.12.72.68

Toutes les précisions sont dans l'avis de publicité intégral consultable sur le site : <https://www.achatpublic.com>

Date et heure limites de remise des offres : 01/05/2018 à 12h00  
Date d'envoi de l'avis à la publication : 24/04/2018. 125199

**PREFECTURE DE LA REGION PROVENCE, ALPES, CÔTE D'AZUR  
PREFECTURE DES BOUCHES-DU-RHONE  
AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE**

En exécution de l'arrêté du Préfet de la Région Provence, Alpes, Côte d'Azur, Préfet des Bouches-du-Rhône en date du 17 avril 2018, il sera procédé à une enquête publique sur l'attribution d'une concession d'utilisation du Domaine Public Maritime en dehors des ports au profit de l'association « Les amis du Musée Subaquatique de Marseille » pour le projet de création et d'exploitation du Musée Subaquatique de Marseille, dans l'Anse des Catalans, à Marseille.

L'enquête publique, destinée à assurer l'information et la participation du public se déroulera du 14 mai au 14 juin 2018 inclus en mairie de Marseille (Ville de Marseille - Délégation Générale de l'Urbanisme, de l'Aménagement et de l'Habitat - 40, rue Fauchier - 13233 Marseille Cedex 20), siège de l'enquête.

Pendant toute la durée de l'enquête, toute personne pourra :

- prendre connaissance du dossier et consigner ses observations et propositions sur un registre d'enquête, au siège de l'enquête, aux jours et heures habituels d'ouverture des bureaux (du lundi au vendredi de 13h30 à 16h30);

- consulter le dossier sur un poste informatique mis à la disposition du public à la Préfecture des Bouches-du-Rhône, Direction de la Citoyenneté, de la Législation et de l'Environnement, Bureau de l'Unité Publique de la Concertation et de l'Environnement, place Félix Baret, 13006 MARSEILLE (du lundi au vendredi de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 16h30 - Bureau n°421 - Contact préalable au 04 84 35 43 88 ou 42 47);

- consulter le dossier sur le site internet de la Préfecture des Bouches-du-Rhône à l'adresse : <http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Publications/Publications-environnementales/Enquetes-publiques-tous-PCPE/Marseille>.

- adresser ses observations et propositions écrites sur le projet au commissaire enquêteur par voie postale à la mairie de Marseille ou par courrier électronique à l'adresse suivante : [pref-se-marseille@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:pref-se-marseille@bouches-du-rhone.gouv.fr) (capacité maxi 5M0).

Le projet n'est pas soumis à étude d'impact.

Monsieur Michel CAILLON, ancien directeur régional du BRGM et d'ARTEA - Géotechnicien hydraulicien, retraité, désigné en qualité de commissaire enquêteur, se rendra à la disposition du public et recevra ses observations orales et écrites, au siège de l'enquête, aux jours et heures suivants :

- Mercredi 16 mai 2018 : de 9h00 à 12h00  
- Vendredi 25 mai 2018 : de 13h30 à 16h30  
- Jeudi 31 mai 2018 : de 9h00 à 12h00  
- Mardi 05 juin 2018 : de 9h00 à 12h00  
- Jeudi 14 juin 2018 : de 13h30 à 16h30.

Les observations et propositions du public transmises par voie postale et électroniques et celles, écrites, émises auprès du commissaire enquêteur lors des présentations seront mises en ligne, dans les meilleurs délais, sur le site internet de la préfecture des Bouches-du-Rhône pour être consultables par le public. Elles seront communicables aux frais de la personne qui en fait la demande, dans les conditions prévues par le code des relations entre le public et l'administration, pendant toute la durée de l'enquête.

Après la clôture de l'enquête, copie du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur sera tenue à la disposition du public pendant un an à la mairie de Marseille et à la Préfecture des Bouches-du-Rhône, et rendu public par voie dématérialisée pendant un an sur le site internet de la Préfecture des Bouches-du-Rhône.

Au terme de l'enquête publique, l'autorité compétente pour approuver la convention de concession au titre de l'article R2124-7 du code général de la propriété des personnes publiques est le Préfet des Bouches-du-Rhône qui statuera, par arrêté.

Le concessionnaire est l'association « Les amis du Musée Subaquatique de Marseille ».

Des informations sur le projet peuvent être demandées auprès de M. Anthony LACANAU - Tél: 06 24 82 27 01.

Fait à Marseille le 20 avril 2018  
Le Chef de Bureau, de l'Unité Publique, de la Concertation et de l'Environnement

Patrick PAYAN

125075



80, RUE ALBE - CS 40238 - 13248 MARSEILLE CEDEX 4

**AVIS D'APPEL PUBLIC A LA CONCURRENCE**

Procédure de passation : Procédure adaptée (article 27 du Décret relatif aux marchés publics)

Objet de la consultation : Passation d'un marché public de travaux.

Affaire n°18S0030 : MARSEILLE 6ème - ALBE-FIGUIERE - Travaux construction de 33 logements R+6 et de 33 places de stationnement en sous-sols, situés aux rues Albe et Figuiera-ANRU

Le marché est décomposé en 8 lots définis comme suit :  
Lot n° 1 : Gros-œuvre  
Lot n° 2 : Cloisonnement  
Lot n° 3 : Menuiseries Extérieures  
Lot n° 4 : Serrurerie  
Lot n° 5 : Revêtements des sols et des façades  
Lot n° 6 : Fluides  
Lot n° 7 : Electricité  
Lot n° 8 : Ascenseurs

Les candidatures peuvent concerner un ou plusieurs lots. Les candidats doivent présenter une offre distincte pour chaque lot auquel ils répondent.

Durée des travaux : 18 mois (y compris la période de préparation de 2 mois), à compter de l'ordre de service de démarrage des prestations.

Le dossier à remettre par le candidat comprend les pièces suivantes :

- Pièces administratives selon article 81 du Décret relatif aux marchés publics  
- Pièces de l'offre.

Critères de sélection des offres :  
Se référer à l'article 6 du règlement de la consultation téléchargeable avec le dossier de consultation des entreprises sur le site : <https://www.achatpublic.com>

Validité des offres : 180 jours.  
Remise des plis :

Les plis doivent être transmis à 13 Habitat : Direction des Achats et de la Commande Publique - Bureau 001 (9h30 à 12h30 et de 13h30 à 16h30) - 80, rue Albe - CS 40238 - 13248 MARSEILLE CEDEX 4, sous enveloppe cachetée mentionnant l'intitulé de la consultation, le lot et "ne pas ouvrir". Possibilité de transmission des plis par voie électronique via le site <https://www.achatpublic.com>

Modalités de retrait : Mise à disposition du dossier de consultation sur la plateforme : <https://www.achatpublic.com>

Conditions de remise des dossiers : Précisées dans le règlement de consultation.

Renseignements techniques  
Correspondant : Monsieur Nabil OULD KHelifa  
Adresse : OPH 13 HABITAT - Direction du Patrimoine et de la Conduite de Projets  
Téléphone : 04.98.04.94.76  
Courriel : [nabil@oph13habitat.fr](mailto:nabil@oph13habitat.fr)

Renseignements administratifs  
Correspondant : Madame Cécile FABBRI  
Adresse : OPH 13 HABITAT - Direction des Achats et de la Commande Publique  
Téléphone : 04.91.12.72.68  
Courriel : [clabbri@13habitat.fr](mailto:clabbri@13habitat.fr)

Toutes les précisions sont dans l'avis de publicité intégral consultable sur le site : <https://www.achatpublic.com>

Date et heure limites de remise des offres : 06/05/2018 à 12h00  
Date d'envoi de l'avis à la publication : 24/04/2018. 125206

**VIE DES SOCIÉTÉS**

**AVIS D'EXTENSION DE L'OBJET SOCIAL**

SASU DREAM-STREET MUSIC  
Forme : SASU au capital de 1000 euros  
Siège social : Résidence Marc Antoine Bal C  
91 Traversée de la Barre 13016 MARSEILLE  
829 947 720 RCS MARSEILLE

Suite à l'AGE en date du 26/02/2018 il a été décidé de l'extension de l'objet social de la société : Production d'artistes et Editions musicale. Les statuts ont été modifiés en conséquence. Moyens seront faits au R.C.S de Marseille. 125206

**AVIS DE DISSOLUTION**

SARL ARNO au capital de 2000 euros  
Siège social: 91 Avenue Roger Salengro 13003 Marseille  
N° RCS 490 490 190 MARSEILLE

Suite à l'AGE en date du 31/03/2018, il a été décidé la dissolution anticipée de la société à compter du 31/03/2018. Il a été nommé comme liquidateur Mlle Soraya MECHEFI demeurant Idem Siège social. Le siège de la liquidation est fixé au siège de la société. Dépôt au RCS de Marseille. 125202

**AVIS DE CLÔTURE DE LIQUIDATION**

L'AGE du 31/03/2018, de la SARL ARNO - au capital de 2 000 euros  
Siège social : 91 Avenue Roger Salengro, 13003 Marseille - N° RCS N° 490 490 190 MARSEILLE, a approuvé les comptes définitifs de liquidation, donné quitus au liquidateur, Mlle Soraya Mechafi demeurant Idem Siège Social, l'a déchargé de son mandat et a constaté la clôture définitive de la liquidation à compter de ce jour. Mention faite au R.C.S de Marseille. 125202

**AVIS DE MODIFICATIONS**

Siège : ONE SS - SAS au capital de 2.000 euros  
14 Impasse Paradou, 13700 MARIGNANE  
819891078 RCS Aix en Provence

Aux termes de l'AGE en date du 17/04/2018, les associés ont pris acte de la cession, en vertu d'un acte sous seing privé du même jour, de la cession de la totalité des actions de Messieurs Emile PAYET et Olivier DEVAUX au profit de Mme Nadia DEHDOUH en qualité de Président. Mme Nadia DEHDOUH, demeurant 14 Impasse du Paradou, 13700 MARIGNANE en remplacement de M. Olivier DEVAUX. Mention sera portée au Registre du commerce et des sociétés d'Aix en Provence. 125201

**AVIS DE CONSTITUTION**

Par acte SSP, avis est donné de la constitution d'une société présentant les caractéristiques suivantes :  
Dénomination sociale : GABIZIOMY  
Forme : SAS - Objet social : créations, préparations de motos  
Siège social : 47 bis Bd Lau, Résidence les Nouvelles Arènes, bât 1 13008 Marseille - Capital : 100 euros - Président : Mr DANIEL Joramy demeurant 13 Bd des Ailiers, bât B2, 13009 Marseille - Durées : 99 ans à compter de l'immatriculation au RCS de Marseille.  
Admission aux assemblées et participation aux décisions : tout associé peut participer aux décisions collectives. Droit de vote : une action donne droit à une voix. Transmission d'actions à un tiers est soumise à l'approbation de la collectivité des associés. 125206

**AVIS DE DISSOLUTION**

Aux termes d'une AGE en date du 18/04/2018, il a été décidé la dissolution anticipée de la SARL AFI - Siège social : 85, av de Fontenaille B1 D - les Hauts de Roquevaour 13100 au capital de 7622,45 euros immatriculée au RCS d'Aix en Provence N° 435 185 723. Madame HCHL Joselle, gérante associée unique demeurant 85, av de Fontenaille B1 D - les Hauts de Roquevaour, 13100 Aix en Provence est nommée liquidateur. Le siège de la liquidation est fixé au siège de la Société. Mentions seront faites au R.C.S. d'Aix en Provence. 125202

**AVIS D'INTENTION DE CHANGEMENT DE PATRONYME**

M. BOUCHELAGHEM Abdelouah et Mme CHIGNAC Corinne, épouse BOUCHELAGHEM, et demeurant au 16 rue de la Gorge, Marseille 130007, agissant au nom de leurs enfants mineurs BOUCHELAGHEM Félix, né le 04/03/2005 à Marseille 13008, et BOUCHELAGHEM Cesar, né le 10/10/2006 à Marseille 13008, déposant une requête auprès du garde des sceaux à l'effet d'ajouter au nom patronymique de ces mineurs celui de CHIGNAC afin de s'appeler à l'avenir BOUCHELAGHEM CHIGNAC. 125203

**AVIS D'AJOUT D'UN NOM COMMERCIAL**

Suite au procès verbal en date du 25/04/2018 de la EURL : YODH IMMOBILIER - Capital social : 1 000 euros - Siège social : 5 Rue Saint Jacques, 13006 MARSEILLE - N° 822 793 609 RCS de MARSEILLE, l'associé décide d'ajouter dans son statut un nom commercial : PULSE IMMOBILIER. Mentions seront faites au R.C.S de Marseille. 125201

# Annonces légales

Contact : 04.91.84.46.30 - alg.laprovence-medias.fr  
www.laprovencemarchespublics.com

Jeu 17 Mai 2018

habilité à publier par arrêté de Monsieur le Préfet du Département

## VENTES AUX ENCHERES

**SELARL E. HOURS & J. PRIMPIED-ROLLAND**  
commissaires priseurs judiciaires associés  
7, Chemin de la Vierge Noire - Las de Bouffan  
13000 AIX-EN-PROVENCE  
TEL 04 42 52 52 70 - FAX 04 42 50 20 12  
SITE INTERNET : www.infoencheres.com/13000

**Vendredi 25 mai 2018**

**A 10H30 : LJ M<sup>me</sup> Alexia BARLE**  
Cheval « Gollath Van de Vronte »  
Né le : 12/05/2012 - Sexe : Hongre

**EXPOSITION AU MOMENT DE LA VENTE**  
FRAIS LEGAUX EN SUS

## Crédit Municipal de Marseille

37, rue St Bazile - 13001 Marseille  
Tél : 04.91.11.40.42/49 Fax : 04.91.11.40.47

## VENTE AUX ENCHÈRES PUBLIQUES

Par le ministère des Commissaires-priseurs  
appréciateurs de l'administration et par autorisation judiciaire

**MAI 2018**

Vente de bijoux et objets divers

**Mardi 22 mai 2018**

Expositions photos le jour même de 9h30 à 11h30  
Vente à 14 H

## VIE DES SOCIÉTÉS

Les associés ayant décidé  
LA DISSOLUTION DE LA SOCIÉTÉ AGV IMMOBILIER AGV  
17 av de SI BARNABÉ 13 004 MARSEILLE  
RCS : 451164453  
Cfret N° 25859 H  
la garantie dont il bénéficie :  
au titre des TRANSACTIONS SUR IMMEUBLES ET FONDS DE COMMERCE  
dépôt le 30 01 2004,  
visée par la loi du 2 Janvier 1970, prendra fin TROIS JOURS FRANCS après la  
publication du présent avis.  
Les créances, s'il en existe, devront être produites au siège de GALIAN Assu-  
rances, 89 rue La Botz, Paris 8ème, dans les trois mois de cette insertion.

**Pour consulter gratuitement  
et répondre électroniquement  
aux appels d'offres  
de la région PACA**

[www.laprovencemarchespublics.com](http://www.laprovencemarchespublics.com)

Le plus grand marché public de Provence/Côte d'Azur/Corse  
Membre du réseau Francmarchés

## ANNONCES LEGALES

## LIQUIDATION JUDICIAIRE

Association AMES DU FOYER POUR LA PROTECTION DE LA JEUNE  
FILLE (AJS) création d'un fonds de commerce sis 28, Rue Estelle 13006 MAR-  
SEILLE, surface d'environ 2 200m<sup>2</sup>.  
Renseignements : [www.ajse-dnidou.com](http://www.ajse-dnidou.com)

## ANNONCES LEGALES

### RÉPUBLIQUE FRANÇAISE PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE

PRÉFECTURE MARSEILLE, LE 4 AVRIL 2018  
DIRECTION DE LA CITOYENNETÉ  
DE LA LÉGALITÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT  
BUREAU DES INSTALLATIONS ET TRAVAUX  
RÉGLEMENTÉS POUR LA PROTECTION DES MILIEUX  
**AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE**

En exécution de l'arrêté du Préfet de la Région Provence, Alpes, Côte d'Azur, Préfet des Bouches-du-Rhône en date du 4 avril 2018, il est procédé à l'ouverture d'une enquête publique portant sur la demande d'autorisation présentée au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement par le Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône en vue de la réalisation de la liaison routière Sud-Est d'Arles entre la RD35 et la RH113, sur la commune d'Arles.

Cette opération consiste à créer une liaison routière à deux voies de 1,8 km au sud d'Arles entre deux giratoires existants, celui de Saint-Simon sur la RD35 et celui de Fourchon sur l'échangeur de la RH113, qui permettra d'éviter la traversée de la zone urbanisée des quartiers sud par le trafic de transit générateur de nuisances importantes (bruit, insécurité, brouil, qualité de l'air).

A été désigné, en qualité de commissaire enquêteur par la Présidence du Tribunal Administratif de Marseille, Madame Anne Renault - responsable pôle pénal DDT 84.

Le dossier d'enquête publique sur support papier comprenant notamment le document d'incidence et l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 ainsi qu'un registre d'enquête établi sur feuillets non mobiles, coté et paraphé par le commissaire enquêteur, seront tenus à la disposition du public pendant une durée de trente-deux jours consécutifs, du 15 mai au 15 juin 2018 inclus, afin que chacun puisse consulter gratuitement le dossier et consigner ses observations et propositions sur le registre d'enquête ouvert à cet effet, en mairie d'Arles - Direction de l'Aménagement du Territoire - Service Pôle Procédures et Documents d'Urbanisme - 11, rue Faramontier (13200) sur heures d'ouverture au public du lundi au vendredi de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 16h30.

Le dossier d'enquête publique est communicable à toute personne sur sa demande et à ses frais, dans les conditions prévues par le code des relations entre le public et l'administration, avant l'ouverture de l'enquête publique ou pendant celle-ci, en s'adressant à la Préfecture des Bouches-du-Rhône.

Pendant la durée de l'enquête, le dossier d'enquête publique sera : - consultable sur le site internet de la Préfecture des Bouches-du-Rhône <http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr>

- consultable sur un poste informatique mis à la disposition du public à la Préfecture des Bouches-du-Rhône, Direction de la Citoyenneté, de la Légalité et de l'Environnement, Bureau des Installations et Travaux Réglementés pour la Protection des Milieux, bd Paul Peytral, 13006 Marseille (du lundi au vendredi de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 16h30 - bureau 421 - contact préalable au 04.84.35.42.65.)

Pendant la durée de l'enquête, les observations et propositions du public pourront être adressées au commissaire enquêteur par voie postale à la mairie d'Arles, siège de l'enquête, ou par courrier électronique à l'adresse suivante : [pref-cp-bouches-du-rhone@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:pref-cp-bouches-du-rhone@bouches-du-rhone.gouv.fr) (capacité maxi 5Mo).

En outre, les observations et propositions écrites et orales seront reçues par le commissaire enquêteur, Madame Anne Renault qui se tiendra à la disposition du public au lieu, jours et heures suivants :

Mairie d'Arles  
Direction de l'Aménagement du Territoire  
Service Pôle Procédures et Documents d'Urbanisme  
- mardi 16 mai 2018 de 9h00 à 12h00  
- mardi 26 mai 2018 de 9h00 à 12h00  
- vendredi 15 juin 2018 de 14h00 à 16h30

Les observations et propositions transmises par voie postale ainsi que les observations écrites émises auprès du commissaire enquêteur lors des permanences ci-dessus seront consultables en mairie d'Arles, siège de l'enquête et sur le site internet de la préfecture des Bouches-du-Rhône. Celles transmises par voie électronique seront consultables sur le site internet de la préfecture où elles seront publiées dans les meilleurs délais.

L'ensemble des observations et propositions du public sera communicable sur frais de la personne qui en fait la demande, dans les conditions prévues par le code des relations entre le public et l'administration, pendant toute la durée de l'enquête.

A l'issue de l'enquête, copie du rapport et des conclusions motivées du commissaire enquêteur sera tenue à la disposition du public pendant un an à la mairie d'Arles ainsi qu'à la préfecture des Bouches-du-Rhône et sur son site internet.

Au terme de l'enquête publique, l'autorité compétente pour prendre la décision requise au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement est le Préfet des Bouches-du-Rhône qui statue par arrêté portant autorisation ou refus, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, pris au bénéfice du Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône. Cet arrêté est mis en ligne sur le site internet de la préfecture des Bouches-du-Rhône.

La personne responsable du projet est le Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône - Hôtel du Département - 52 avenue de Saint-Just - 13256 Marseille cedex 20.

Des informations sur le projet peuvent être demandées auprès de la Direction des Routes et des Ports - aménagement d'Arles - tél. 04. 13.31.95.40.

POUR LE PRÉFET Le chef de Bureau  
Signe Gils BERTOTIY

enquêter par voie postale à la mairie de Marseille ou par courrier électronique à l'adresse suivante : [pref-cp-marseille@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:pref-cp-marseille@bouches-du-rhone.gouv.fr) (capacité maxi 5Mo).

Le projet n'est pas soumis à étude d'impact.  
Monsieur Michel CAILLON, ancien directeur régional du BRGM et d'ANTEA - Géotechnicien hydraulicien, retraité, désigné en qualité de commissaire enquêteur, se tiendra à la disposition du public et recevra ses observations orales et écrites, au siège de l'enquête, aux jours et heures suivants :

- Mercredi 16 mai 2018 : de 9h00 à 12h00  
- Vendredi 25 mai 2018 : de 13h30 à 16h30  
- Jeudi 31 mai 2018 : de 9h00 à 12h00  
- Mardi 05 juin 2018 : de 9h00 à 12h00  
- Jeudi 14 juin 2018 : de 13h30 à 16h30

Les observations et propositions du public transmises par voie postale et électroniques et celles, écrites, émises auprès du commissaire enquêteur lors des permanences seront mises en ligne, dans les meilleurs délais, sur le site internet de la préfecture des Bouches-du-Rhône pour être consultables par le public. Elles seront consultables aux frais de la personne qui en fait la demande, dans les conditions prévues par le code des relations entre le public et l'administration, pendant toute la durée de l'enquête.

Après la clôture de l'enquête, copie du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur sera tenue à la disposition du public pendant un an à la mairie de Marseille et à la Préfecture des Bouches-du-Rhône, et rendue publique par voie électronique pendant un an sur le site internet de la Préfecture des Bouches-du-Rhône. Au terme de l'enquête publique, l'autorité compétente pour approuver la convention de concession au titre de l'article R2124-7 du code général de la propriété des personnes publiques est le Préfet des Bouches-du-Rhône qui statue, par arrêté. Le concessionnaire est l'Association « les amis du Musée Subaquatique de Marseille ». Des informations sur le projet peuvent être demandées auprès de M. Antony LACANAUD - Tél: 06 24 82 27 01.

Fait à Marseille le 20 avril 2018  
Le chef de bureau de l'Unité  
publique de la concertation et de l'environnement  
Patrick PAYAN

## REPUBLIQUE FRANÇAISE PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE

DIRECTION DE LA CITOYENNETÉ, DE LA LÉGALITÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT BUREAU DES INSTALLATIONS ET TRAVAUX RÉGLEMENTÉS POUR LA PROTECTION DES MILIEUX

## AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

En exécution de l'arrêté du préfet des Bouches-du-Rhône du 7 mai 2018, il est procédé, sur le territoire de la commune de Fos-sur-Mer, à l'ouverture d'une enquête publique unique portant la demande formulée par la société BUILDING MATERIAL GROUP en vue de la création d'une unité de fabrication de plaques de plâtre situées route du Quai Minéralier Zone Caban Sud du Port Minéralier à FOS-SUR-MER(13270).

A été désigné, en qualité de commissaire enquêteur, Monsieur Luc JORDA, ingénieur agronome.

Le dossier d'enquête complet sur support papier comprenant notamment l'étude d'impact, son résumé non technique, les avis des services et l'avis du l'autorité environnementale ainsi que le registre d'enquête établi sur feuillets non mobiles, coté et paraphé par le commissaire enquêteur, seront tenus à la disposition du public en mairie de Fos-sur-Mer pendant une trentaine de jours consécutifs, du mardi 5 juin 2018 au vendredi 8 juillet 2018 inclus, afin que chacun puisse en prendre connaissance et consigner ses observations et propositions sur le registre d'enquête ouvert à cet effet en mairie de Fos-sur-Mer (13270) - 1101et de Vile - Avenue René Cassin, lundi au vendredi de 9h00 à 12h00 et de 13h30 à 17h00.

Le dossier d'enquête publique sera par ailleurs consultable pendant toute la durée de l'enquête sur le site de la préfecture des Bouches-du-Rhône (<http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr>).

Le dossier complet pourra également être consulté pendant la même période sur un poste informatique mis à la disposition du public à la préfecture des Bouches-du-Rhône, Direction de la Citoyenneté, de la légalité et de l'environnement, Bureau des installations et travaux réglementés pour la protection des milieux, place Félix Baret, 13006 Marseille (du lundi au vendredi de 9h à 12h et de 14h à 16h30 - bureau 420 - tél. 04.84.35.42.77).

Le dossier d'enquête publique est communicable à toute personne sur sa demande et à ses frais, avant l'ouverture de l'enquête publique unique ou pendant celle-ci, auprès de la préfecture des Bouches-du-Rhône dans les conditions prévues par le Code des relations entre le public et l'administration.

Pendant toute la durée de l'enquête, les observations et propositions du public et toute correspondance relative à l'enquête pourront être adressées au commissaire enquêteur par voie postale à la mairie de Fos-sur-Mer siège de l'enquête, ou par courrier électronique à l'adresse [pref-cp-bmgfos@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:pref-cp-bmgfos@bouches-du-rhone.gouv.fr).

Les observations et propositions du public transmises par voie postale seront consultables au siège de l'enquête et les observations transmises par voie électronique seront consultables sur le site internet de la préfecture <http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr> où elles seront publiées dans les meilleurs délais.

Les observations et propositions du public transmises par voie postale ainsi que les observations écrites émises auprès du commissaire enquêteur lors des permanences ci-dessus seront consultables au siège de l'enquête aux heures d'ouverture au public et sur le site internet de la préfecture (<http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr>).

En outre, les observations et propositions écrites et orales seront reçues par le commissaire enquêteur, Monsieur Luc JORDA qui se tiendra à la disposition du public aux lieux, jours et heures suivants en mairie de Fos-sur-Mer - Hôtel de Ville, Avenue René Cassin, 13270 Fos-sur-Mer :

- le mardi 5 juin 2018 de 9h à 12h  
- le mercredi 13 juin 2018 de 9h à 12h  
- le jeudi 21 juin 2018 de 14h à 17h  
- le vendredi 6 juillet 2018 de 14h à 17h

Les observations et propositions émises auprès du commissaire enquêteur lors des permanences seront tenues à la disposition du public au siège de l'enquête.

Par ailleurs, l'ensemble des observations et propositions du public seront communicables aux frais de la personne qui en fait la demande pendant toute la durée de l'enquête dans les conditions prévues par le Code des relations entre le public et l'administration.

A l'issue de l'enquête, copie du rapport et des conclusions motivées du commissaire enquêteur sera tenue à la disposition du public pendant un an dans la mairie précitée ainsi qu'à la préfecture des Bouches-du-Rhône et publiée sur son site internet.

Au terme de l'enquête, l'autorité compétente pour prendre la décision au titre du Code de l'environnement est le préfet des Bouches-du-Rhône qui statue par arrêté portant autorisation ou refus du projet soumis par le pétitionnaire, après avis, le cas échéant, du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.

Cet arrêté sera mis en ligne sur le site internet de la préfecture des Bouches-du-Rhône <http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr>.

Pour ce dossier, la personne responsable du projet est le président de la société BUILDING MATERIAL GROUP - 1110 Rue Ampère Actimart - CS 80514 - 13591 Aix-en-Provence Cedex 3. Des informations peuvent être demandées auprès de M. Loïc LE LOUP (06.70.86.57.58).

Marseille, le 9 mai 2018 Pour le Préfet  
L'Adjointe au chef de bureau Clotilde HERBAUT

## APPEL D'OFFRES



Provence-Alpes-Côte d'Azur  
**AVIS D'APPEL PUBLIC A LA CONCURRENCE**

AREA PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR  
M. Laurent GELIE LACROIX - Directeur Général  
pour le compte de la Région PACA  
28 Boulevard Nédélec  
13331 Marseille - Cedex 03  
Région acheteur : SCSCTXXA  
L'avis implique un marché public

OBJET : Construction d'une salle de sport et réfection du plateau sportif au lycée Charles MONTGOMERY à PORT-DE-BONIC (13)

PROCÉDURE : Procédure adaptée  
FORME DU MARCHÉ : Prestation divisée en lots ; ml  
Lot N° 1 - VITO - Espaces Verts  
Lot N° 2 - Gros-œuvre - Blanchés  
Lot N° 3 - Structures bois  
Lot N° 4 - Structures métallique - Serrures - Menuiseries extérieures  
Lot N° 5 - Cloisons - Foyers - Sol - Carrelage - Menuiserie - Peinture  
Lot N° 6 - Structure artificielle escalade  
Lot N° 7 - CVC - Plomberie  
Lot N° 8 - Electricité - CFC - CFA

CRITÈRES D'ATTRIBUTION : Offre économiquement la plus avantageuse appréciée en fonction des critères énoncés ci-dessous avec leur pondération 40% Valeur technique de l'offre 60% Prix des prestations

REMISE DES OFFRES : 14/05/18 à 17h00 au plus tard.

ENVOI À LA PUBLICATION LE : 14/05/2018

Pour retrouver cet avis intégral, accéder au DCE, poser des questions à l'acheteur, déposer un pl, aller sur <http://achat.regpac.a>

# PROVENCE / SERVICES

## CONVOIS DE MARSEILLE

**09h00.** GALIAN Guy, 72 ans, IML La Timone (5e)  
**09h43.** BOUTARIN Josette née FOLCH, 89 ans, Eglise Notre-Dame-des-Neiges (9e)  
**10h00.** NAHABEDIAN Marcelle Epse ECUER, 83 ans, Chapelle funéraire municipale Saint-Pierre (5e)  
**10h15.** JBANEZ Alexandra née MAKHA-DLOFF, 86 ans, Chapelle funéraire municipale Saint-Pierre (5e)  
**10h45.** BONDAN (e), 65 ans, Chapelle funéraire municipale Saint-Pierre (5e)  
**11h30.** MOUICI Christian, 67 ans, Chapelle funéraire municipale Saint-Pierre (5e)  
**14h00.** GOI, UCCIO Amato, 101 ans, Chapelle funéraire municipale Saint-Pierre (5e)  
**14h45.** PAULLE Marie née TORRE, 90 ans, Chapelle funéraire municipale Saint-Pierre (5e)  
**15h00.** ELIET Jenny et ELIET Bernard, Eglise Notre-Dame-des-Neiges (8e)  
**15h30.** MERIC Joséphine née BALSAMO, 87 ans, Chapelle funéraire municipale Saint-Pierre (5e)  
**16h15.** FEHNER Robert, Chapelle funéraire municipale Saint-Pierre (5e)

## TOULON

### NOUS CONTACTER

**La Marseillaise - Toulon**  
 Immeuble « Le Victoria »  
 29, boulevard de Strasbourg,  
 83000 Toulon  
 Tél. : 04 94 92 29 97  
 Fax : 04 94 92 54 88  
 agtoulon@lamarseillaise.fr  
**Annonces légales**  
 Toulonpub@lamarseillaise.fr  
 Tél. : 04 94 92 29 97

## AVIGNON

### NOUS CONTACTER

**La Marseillaise - Avignon**  
 50, rue Guillaume Fuy  
 84000 Avignon  
 Tél. : 04 90 14 88 60 Fax : 04 90 14 86 69  
 agavignon@lamarseillaise.fr  
**Annonces légales**  
 vauclusepub@lamarseillaise.fr  
 Tél. : 04 90 14 88 64

## MANOSQUE

### NOUS CONTACTER

**La Marseillaise - Manosque**  
 29 Bd Elémir Bouzgas  
 04100 Manosque  
 Tél. : 04 92 72 39 56. Fax : 04 92 87 21 68.  
 E-mail : agmanosque@lamarseillaise.fr

## SERVICES

### AUBAGNE

**Prise de rendez-vous facilitée au centre hospitalier**  
 Le centre hospitalier Edmond Garcin veut faciliter la prise de rendez-vous de consultations externes et met à disposition des usagers un numéro direct pour les scanners, IRM, échographie, radiologie, pour la gynécologie obstétrique et pour les consultations externes en général. Il suffit d'appeler le 04.42.84.70.70.

# Restaurant chez LOURY

3, rue Fortia - 13001 Marseille  
 Tél. 04 91 33 09 73 www.loury.com



Carol FAORO  
 Capitaliste Immobilier  
**07.70.15.85.92**  
 carolo@efficity.com  
 ESTIMEZ VOTRE BIEN EN LIGNE / A DOMICILE GRATUIT ET IMMEDIAT  
 www.efficity.com  
 Agence Immobilière de la Côte d'Azur

## UTILES

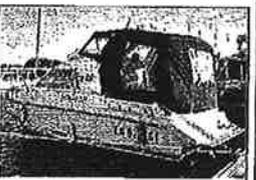
### MARSEILLE

#### NOUS CONTACTER

**La Marseillaise**  
 17 cours Honoré d'Estienne d'Orves  
 Tel: 04.91.67.76.00  
 Courriel: redaction@lamarseillaise.fr  
**Abonnements**  
 Tél. : 04 91 67 76 20  
 adminventes@lamarseillaise.fr

### URGENCES

**Samu : 15 Polices secours : 17**  
**Pompiers : 18**  
**SOS Cardio**  
 Tél: 04.91.69.28.00  
**SOS Médecins**  
 Tél: 04.91.62.91.52  
**Centre anti-polson**  
 Tél: 04.91.76.26.25  
**Urgences de la main**  
 Tél: 04.91.38.36.52  
**Service mutualiste d'urgence**  
 La Feuilleraie (jusqu'à 24h)  
 Tél: 04.91.24.55.24  
**Consultations de médecine générale**  
 Hôpital Nord  
 Permanence médicale de 18h-19h30  
 Tél: 04.91.96.49.59  
**Hôpitaux**  
 Assistance publique - Hôpitaux de Marseille (Conception, Timone, Hôpital Nord, Ste Marguerite)  
 Numéro unique: 04.91.38.00.00



**A VENDRE vedette SEAROVER**  
 8m habitable - 4 couchettes  
 Volvo Diesel avec place  
**30.000 € à débattre**  
**Tél. 06 18 91 13 60**

## ANNONCES OFFICIELLES

HABILITE A PUBLIER PAR ARRETE PREFECTORAL

MARSEILLE	MARTIGUES
Marchés publics : Tél. 01 91 57 75 33 crecations@lamarseillaise.fr	Via des sociétés : Tél. 01 91 57 75 34 lpp@lamarseillaise.fr
	Tél. 04 42 41 30 61 martiguespub@lamarseillaise.fr

## AIX MARSEILLE PROVENCE

### AVIS DE CONCERTATION PREALABLE

Extensions Nord et Sud du réseau de tramway de Marseille et création d'un Site de Maintenance et Remise

Dans le cadre du développement de son réseau de transports collectifs en site propre et en cohérence avec le Plan de Déplacements Urbains (PDU), la Métropole Aix-Marseille-Provence prolonge le réseau de tramway vers le Nord et vers le Sud de l'agglomération et crée un nouveau centre de remisage et maintenance pour le tramway.

L'opération s'étend sur un linéaire de 6,2 kilomètres au total :

- l'extension nord (1,8 km) permettra de relier Arena (actuel terminus des lignes T2 et T3) au pôle d'échange multimodal du Capitaine Gêze. 3 nouvelles stations seront créées ;
- l'extension sud (4,4 km) permettra de relier la Place Castellano (actuel terminus de la ligne T3) à La Gays. 9 nouvelles stations seront créées.

Le site de maintenance et remisage du matériel roulant sera aménagé sur le boulevard Schœssing, au nord de la station de métro Sainte-Marguerite Drouot.

La concertation sur le projet d'extension Nord et Sud du réseau de tramway de Marseille et de création d'un Site de Maintenance et Remise du matériel roulant se déroulera du 31 mai 2018 à 2 juillet 2018 inclus.

Portée par la Métropole Aix-Marseille-Provence, elle permettra aux citoyens, élus, acteurs économiques et associatifs de prendre connaissance du projet et de partager leurs avis et suggestions sur son opportunité et sur ses grandes caractéristiques.

Une réunion publique de lancement de la concertation aura lieu le mercredi 30 mai 2018 à partir de 17 heures 30 au siège de la Métropole Aix-Marseille-Provence : « Le Pharo » - 58 boulevard Charles Livon - 13007 Marseille.

Une exposition publique d'une durée de 4 semaines sera présentée, dans les lieux suivants :

- « Le Pharo »  
 58 boulevard Charles Livon - 13 007 Marseille  
 du lundi au vendredi de 09h00 à 12h00 et de 13h30 à 16h30  
 - Mairie des 2ème et 3ème arrondissements  
 2, Place de la Major - 13 002 Marseille  
 du lundi au vendredi de 06h30 à 11h45 et de 12h45 à 16h30  
 - Mairie des 6ème et 8ème arrondissements  
 125, rue du Commandant Rolland - 13 009 Marseille  
 du lundi au vendredi de 08h30 à 11h30 et de 12h45 à 16h30 et le samedi de 08h30 à 11h00  
 - Mairie des 9ème et 10ème arrondissements  
 150, boulevard Paul Claudel - 13 009 Marseille  
 du lundi au vendredi de 08h30 à 11h45 et de 12h45 à 16h30  
 - Mairie des 15ème et 16ème arrondissements  
 246, rue de Lyon - 13 015 Marseille  
 du lundi au vendredi de 08h30 à 16h30.

Pour s'informer sur le projet, différents documents seront disponibles sur les lieux d'exposition (dépliants d'information, panneaux de présentation du projet) et mis en ligne sur internet à l'adresse <http://www.marseille-provence.fr/index.php/consultation-publique>

Pour donner son avis sur le projet, des registres seront à la disposition du public sur les lieux d'exposition.

## PREFECTURE DE LA REGION PROVENCE, ALPES, CÔTE D'AZUR

### PREFECTURE DES BOUCHES-DU-RHONE

#### AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

En exécution de l'arrêté du Préfet de la Région Provence, Alpes, Côte d'Azur, Préfet des Bouches-du-Rhône en date du 17 avril 2018, il sera procédé à une enquête publique sur l'attribution d'une concession d'utilisation du Domaine Public Maritime en dehors des ports au profit de l'association « Les amis du Musée Subaquatique de Marseille » pour le projet de création et d'exploitation du Musée Subaquatique de Marseille, « Les Amis des Catalans », à Marseille.

L'enquête publique, destinée à assurer l'information et la participation du public se déroulera du 14 mai au 14 juin 2018 inclus en mairie de Marseille (Ville de Marseille - Délégation Générale de l'Urbanisme, de l'Aménagement et de l'Habitat - 40, rue Fauchier - 13233 Marseille Cedex 20), siège de l'enquête.

Pendant toute la durée de l'enquête, toute personne pourra :

- prendre connaissance du dossier et consigner ses observations et propositions sur un registre d'enquête, au siège de l'enquête, aux jours et heures habituels d'ouverture des bureaux (du lundi au vendredi de 13h30 à 16h30) ;
- consulter le dossier sur le site internet de la Préfecture des Bouches-du-Rhône à l'adresse : <http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Publications/Publications-environnementales/Enquetes-publiques-BOUCHES-DU-RHONE> ;
- adresser ses observations et propositions écrites sur le projet au commissaire enquêteur par voie postale à la mairie de Marseille ou par courrier électronique à l'adresse suivante : [pref-op-marseille@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:pref-op-marseille@bouches-du-rhone.gouv.fr) (capacité max 5Mo).

Le projet n'est pas soumis à étude d'impact.

Monsieur Michel GAILLOU, ancien directeur régional du BRGM et d'ANTEA - Géotechnicien hydraulicien, retraité, désigné en qualité de commissaire enquêteur, se trouvera à la disposition du public et recevra ses observations orales et écrites, au siège de l'enquête, aux jours et heures suivants :

- Mercredi 16 mai 2018 : de 9h00 à 12h00
- Vendredi 25 mai 2018 : de 13h30 à 16h30
- Jeudi 31 mai 2018 : de 9h00 à 12h00
- Mardi 05 juin 2018 : de 9h00 à 12h00
- Jeudi 14 juin 2018 : de 13h30 à 16h30.

Les observations et propositions du public transmises par voie postale et électroniques et celles, écrites, émises auprès du commissaire enquêteur lors des permanences seront mises en ligne, dans les meilleurs délais, sur le site internet de la Préfecture des Bouches-du-Rhône pour être consultables par le public. Elles seront communicables aux fins de la personne qui en fait la demande, dans les conditions prévues par le code des relations entre le public et l'administration, pendant toute la durée de l'enquête.

Après la clôture de l'enquête, copie du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur sera tenue à la disposition du public pendant un an à la mairie de Marseille et à la Préfecture des Bouches-du-Rhône, et rendue publique par voie dématérialisée pendant un an sur le site internet de la Préfecture des Bouches-du-Rhône.

Au terme de l'enquête publique, l'autorité compétente pour approuver la convention de concession au titre de l'article R2124-7 du code général de la propriété des personnes publiques est le Préfet des Bouches-du-Rhône qui statuera, par arrêté.

Le concessionnaire est l'association « Les amis du Musée Subaquatique de Marseille ».

Des informations sur le projet pourront être demandées auprès de M. Antony LACANAUD - Tél. 06 24 82 27 01.

Fait à Marseille le 20 avril 2018  
 Le Chef de Bureau, de l'Unité Publique, de la Concertation et de l'Environnement  
 Patrick PAYAN

## **ANNEXE 4**

**Certificat d'affichage en mairie  
et affichage sur site**

## CERTIFICAT D’AFFICHAGE

Je soussignée, Madame Laëtizia CAPACCIO, Directeur des ressources partagées de la Délégation Générale de l'urbanisme, de l'aménagement et de l'habitat de la ville de Marseille, certifie que :

- **L’avis d’enquête publique** du 20 avril 2018 (pris en exécution de l’arrêté du Préfet de la région Provence, Alpes Côte d’Azur, Préfet des Bouches-du-Rhône du 17 avril 2018) portant sur l'attribution d'une concession d'utilisation du Domaine Public Maritime en dehors des ports au profit de l'association «les amis du Musée Subaquatique de Marseille» pour le projet de création et d'exploitation du Musée Subaquatique de Marseille , dans l'Anse des Catalans, à Marseille,

**A été affiché** à la Délégation Générale de l'urbanisme, de l'aménagement et de l'habitat de la ville de Marseille (40 rue Fauchier 13002 Marseille) **et publié** sur le site Internet de la ville de Marseille

**DU MERCREDI 25 AVRIL 2018 AU JEUDI 14 JUIN 2018 INCLUS.**

Fait à Marseille, le 15 juin 2018

**Pour le Maire, et par délégation**

**Le Directeur  
des ressources partagées  
de la DGUAH**

  
**Laëtizia CAPACCIO**

**REMUZAT & Associés**  
F.DUBAIL – G.SORINI – C.CHABAUD  
F.REMUZAT – T.GENISSIEUX  
F.REMUZAT – B.ROTH

*Huissiers de Justice Associés*

S.C.P Titulaire d'un Office  
d'Huissiers de Justice

**2, place Félix Baret B.P.35**  
**13251 – MARSEILLE CEDEX 20**

**Tél. : 04.91.33.57.95**

**Fax : 04.91.33.02.25**

[www.huissier-justice-marseille.fr](http://www.huissier-justice-marseille.fr)

## **PROCES-VERBAL DE CONSTAT**

**L'AN DEUX MILLE DIX-HUIT ET LE  
VINGT-SEPT AVRIL**

### COPIE

### A LA REQUETE DE :

**ASSOCIATION « LES AMIS DU MUSEE SUBAQUATIQUE »,** dont le siège social est 43 Rue Neuve Saint Catherine, 13007 MARSEILLE, poursuites et diligences de son Représentant légal domicilié en cette qualité audit siège,

### LESQUELS NOUS DEMANDENT :

A toutes fins utiles et pour la sauvegarde de leurs droits, de constater l'apposition de l'avis d'enquête publique concernant un Arrêté préfectoral rendu par la Préfecture des Bouches du Rhône en date du 20 avril 2018 ayant pour objet une concession d'utilisation du domaine public maritime au profit de l'association « les amis du musée subaquatique de Marseille » dans l'anse des Catalans à Marseille.

Qu'ils nous requièrent à cette fin.

### SUR CETTE DEMANDE :

**Nous, Thomas GENISSIEUX, Huissier de Justice Associé de la SCP REMUZAT & Associés titulaire d'un Office d'Huissier de Justice à la Résidence de Marseille, y demeurant en la dite ville, 2 Place Félix-Baret.**

Certifions nous être transportés ce jour, à l'adresse ci-dessus indiquée, où étant, nous avons procédé aux constatations suivantes et pris les clichés photographiques ci-dessous annexés.

Nous pouvons constater l'affichage de l'avis d'enquête publique à l'entrée de la plage des Catalans, Rue des Catalans.

**Photos n°1 à 3**

Ce même avis a été également apposé sur une palissade face à la station TOTAL sur la corniche Président John Fitzgerald Kennedy.

**Photos n°4 et 5**

Enfin, un troisième affichage est réalisé également Rue des Catalans, sur la porte d'accès à l'ancien bâtiment de l'entreprise GIRAUDON.

**Photos n°6 et 7**

Nous précisons que ces trois affichages sont parfaitement visibles et lisibles depuis la voie publique.

Nos opérations terminées, nous nous sommes retirés.

Plus rien n'étant à constater et les présentes constatations étant seulement descriptives et non limitatives, nous avons de tout ce que dessus dressé le présent procès-verbal de constat, constitué de 02 pages, pour servir et valoir ce que de droit à notre requérante.

**COÛT : TROIS CENT UN EUROS ET 01 CENTIME**

Annexe 4-9D2016-230	
2° f) émoluments libres	230.76 €
Honoraires Art. L444-1	
C.Com	
Frais de Déplacement	
Art. A444-48	7.67 €
Total H.T.	238.43 €
T.V.A.	47.69 €
Taxe Forfaitaire Art.	14.89 €
302 bis du CGI	
<b>TOTAL T.T.C.</b>	<b>301.01 €</b>

Le présent acte est signé par  
**Maître Thomas GENISSIEUX**  
Huissier de Justice Associé de la  
S.C.P REMUZAT & Associés  
Titulaire d'un Office d'Huissier de Justice

Acte soumis à la taxe forfaitaire de QUATORZE EUROS ET QUATRE-VINGT NEUF CENTIMES acquittée sur Encaissement (Art.302 bis Y du C.G.I.)

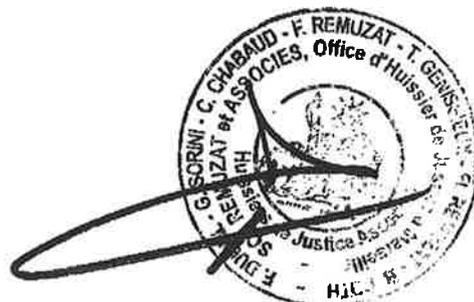




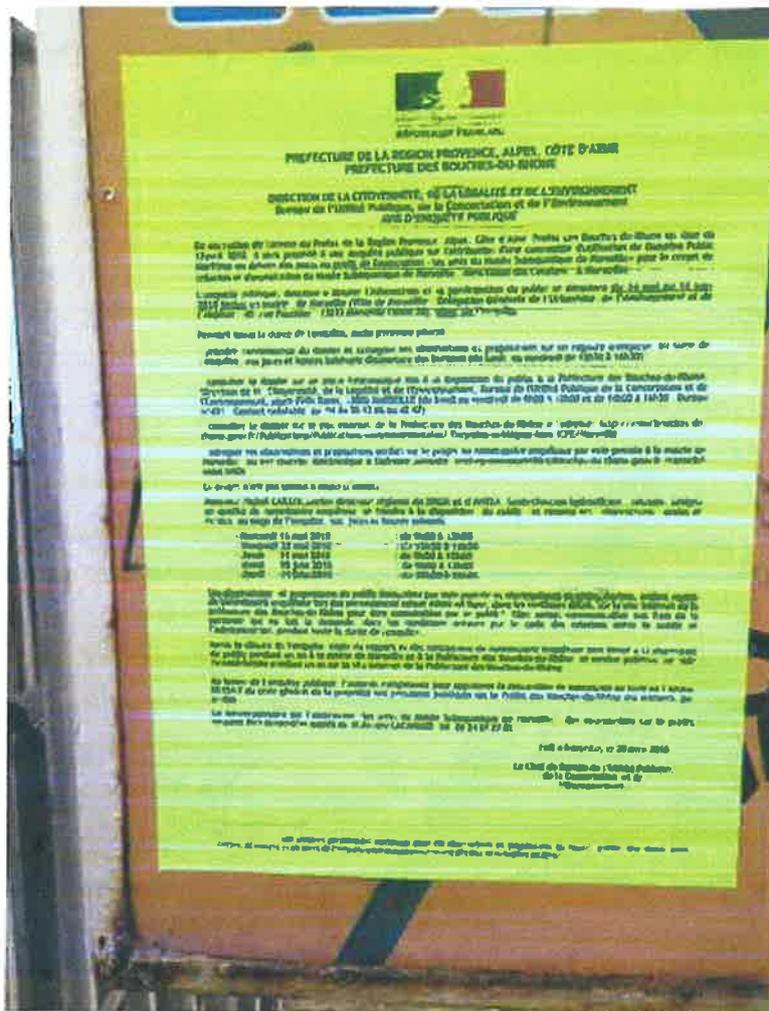
PHOTO N° (1).JPG

27/04/2018 11:00:52



PHOTO N° (2).JPG

27/04/2018 14:00:55

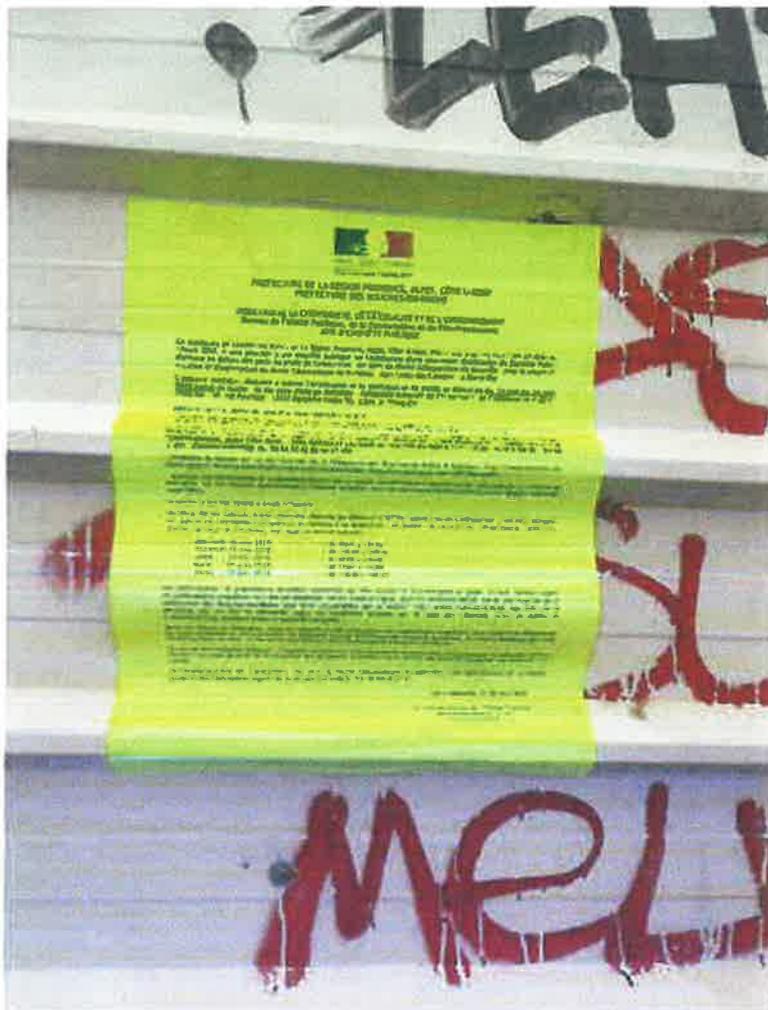


27/04/2018 11:01:02

PHOTO N° (3).JPG



PHOTO N° (4).JPG



27/04/2018 11:05:40

PHOTO N° (5).JPG



27/04/2018 11:10:01

PHOTO N° (6).JPG



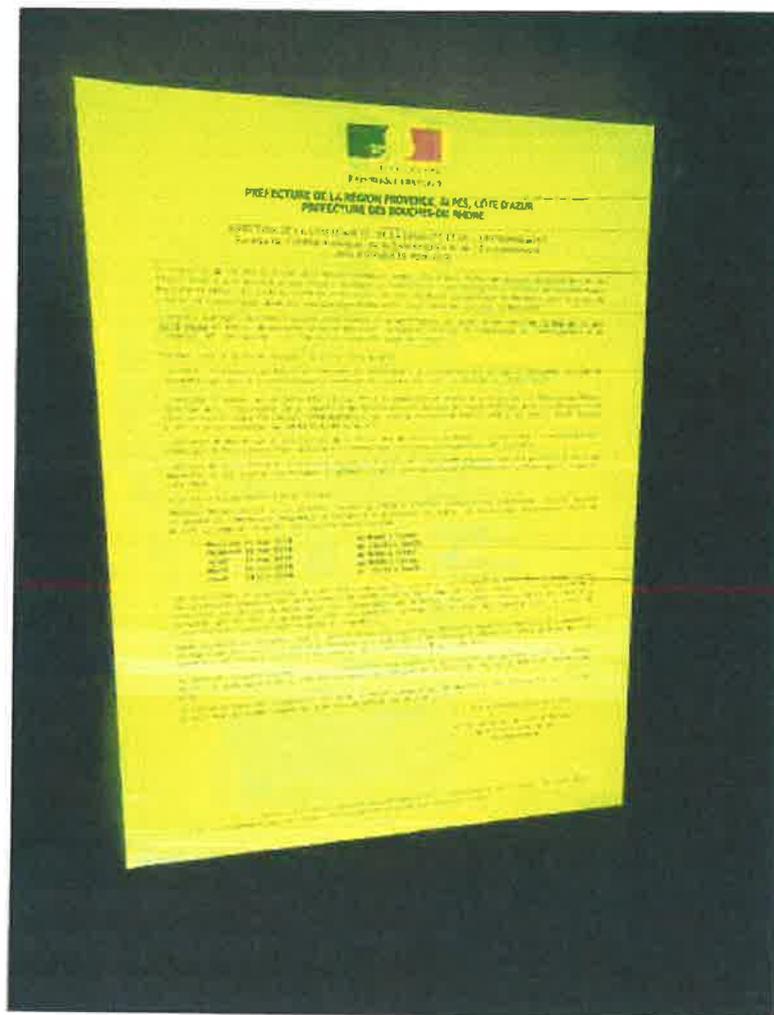


PHOTO N° (7).JPG

27/04/2018 11:10:08



## **ANNEXE 5**

### **Copie du Registre**

PRÉFECTURE des Bouches-du-Rhône

COMMUNE de MARSEILLE

## REGISTRE D'ENQUÊTE PUBLIQUE

relatif à :

PRÉFECTURE DES B-D-R  
Direction de la citoyenneté  
de la jeunesse et de  
l'environnement

la demande de concession d'utilisation du Domaine Public Maritime en dehors des ports formulée par l'association «les amis du Musée Subaquatique de Marseille» en vue de la création et de l'exploitation d'un musée subaquatique par immersion de récifs artificiels dans l'Anse des Calalans.

Les informations recueillies dans ce registre sont susceptibles de faire l'objet d'un traitement informatique et d'être publiées sur le site Internet de la Préfecture dans le cadre de la procédure d'enquête publique requise en application du code de l'environnement. Conformément à la loi « Informatique et liberté » du 6 janvier 1978 modifiée, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent.

# ENQUÊTE RELATIVE

A

PREFECTURE DES B-D-R  
Direction de la citoyenneté  
de la régularité et de  
l'environnement

la demande de concession d'utilisation du Domaine Public Maritime en dehors des ports formulée par l'association «les amis du Musée Subaquatique de Marseille» en vue de la création et de l'exploitation d'un musée subaquatique par immersion de récifs artificiels dans l'Anse des Calalans.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

En exécution de l'arrêté du 17 Avril 2018 de Monsieur le Préfet,

de la Région Provence, Alpes, Côte d'Azur et du département

des Bouches-du-Rhône, je, soussigné,

M CAILLON Michel

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ai ouvert, ce jour, le présent registre coté et paraphé, contenant 8 feuillets, pour recevoir durant un mois pendant les jours ouvrables, aux heures d'ouverture des bureaux, les observations du public.

A Marseille, le 9 Mai 2018



Première journée:

Le \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ heures \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_ heures

1<sup>re</sup> Observations de M. \_\_\_\_\_

jours des 14 et 15 mai

Aucune observation - 1 personne est venue  
consulter le dossier, en a pris photo, mais n'a  
pas souhaité s'identifier



Le 16 Mai. Permanence n° 1 de M. Chiron

— ouverture à 9h. —

Avenue Verte, ni subvention -

— membres de la permanence à 12h



Le 22 Mai 2018 -

Suite à la consultation du projet par un d  
membres de notre Association (Yvonne Charlot

Champet) nous l'avons étudié avec attention

Aujourd'hui mardi 22 Mai, nous désirons

faire enregistrer nos suggestions imprimées  
sur 3 pages, jointes au présent registre.

Eliane Nacqier, membre du Conseil d'Administ.

d'UNION CAENNAISE LITTORAL





# UNION CALANQUES LITTORAL

## Projet de musée subaquatique des Catalans

Enquête publique du 14 mai au 14 juin 2018

### Contribution de l'association Union Calanques Littoral

#### Le projet.

Le projet, en soi, est séduisant. Il consiste essentiellement à l'immersion et la mise en place d'une dizaine de statues, à une profondeur de 5 mètres, au voisinage de l'anse des Catalans. Ces statues sont des œuvres d'art de l'artiste Jason de Caires Taylor. Elles sont destinées à être regardées en surface par les baigneurs munis d'un masque et d'un tuba et visitées par les plongeurs en apnée ou en scaphandre autonome. On peut considérer cela comme une activité à la fois sportive et ludique. Il n'est cependant pas précisé ce que représentent ces statues, des humains bien sûr, mais quel message délivrent-elles ? Cela n'est pas précisé. Si l'opération consiste seulement à regarder les statues, on les verrait aussi bien, sinon mieux, à terre dans une salle consacrée. Mais leur immersion permet, par contre, de suivre l'évolution de leur colonisation, c'est-à-dire l'installation éventuelle d'une flore (essentiellement des algues) et d'une faune adaptée à un substrat dur (faune fixée et concrétionnée notamment). La découverte de cette vie sédentaire s'ajouterait à l'attrait de ces personnages figés, à la présence insolite dans un environnement aquatique. Mais cela est-il suffisant pour parler de « musée », alors qu'il s'agit essentiellement de l'implantation de statues, même si cette exposition est sous-marine et évolutive d'aspect ?

#### Budget.

L'accès aux statuts est libre, à condition de respecter les lieux et il est gratuit. Cette dernière disposition est un atout supplémentaire. La firme OTEIS, porteuse du projet, encouragée par la mairie de Marseille, s'est vu accorder une subvention de 100.000 euros par la municipalité. Cette aide financière est probablement en rapport avec la gratuité d'accès au site. Or cette aide financière vient d'être annulée par délibération du Conseil municipal le 6 février 2018, sous la référence 17/1255/ECSS. Nous n'en connaissons pas les raisons exactes. Privée d'un tel budget, OTEIS pourra-t-elle maintenir la gratuité de la visite et où trouvera-t-elle les fonds pour financer l'installation subaquatique du « musée » et dans les meilleures conditions ? Pourra-t-elle seulement maintenir son projet ?

#### Sécurité.

La zone est située dans une zone classée ZIEM (Zone Interdite aux Engins à Moteurs), ce qui réduit la probabilité d'accident des baigneurs, bien que la réglementation ne soit pas toujours respectée en milieu marin !

Les concepteurs du projet ont prévu l'installation d'une bouée de sécurité en surface au-dessus des statuts. Equipée d'un arceau cette bouée permet aux visiteurs, en s'y accrochant, de se maintenir en surface, de récupérer et de se reposer.

La distance à parcourir à la nage, entre la plage et cette bouée, est de l'ordre de 120 mètres. Des baigneurs peu entraînés ou trop jeunes peuvent se trouver en difficulté sur un tel parcours, surtout lorsque la mer est agitée. Par mesure de sécurité nous proposons l'installation intermédiaire d'une autre bouée de sécurité à 60 m de la plage. Cependant, le principal handicap est la profondeur : 5 mètres si on veut plonger jusqu'aux pieds des statues et voir l'ensemble, du fond : 3,5 m si on veut seulement toucher la tête d'une statue. Descendre à 5 m de profondeur en apnée, n'est pas donné à tout le monde. On doit tenir compte, dans ce domaine aussi, de l'esprit de compétition de certains jeunes. Certains voudront absolument aller toucher le fond pour ne pas se faire traiter de gringalet, sans pouvoir y arriver. C'est à ce moment-là qu'un drame peut survenir ! Or, pour réduire la profondeur, il faudrait rapprocher du rivage l'aire d'immersion des statues, ce qui réduirait aussi avantageusement la distance aux bouées. Mais les statues, plus exposées aux vagues résisteraient-elles à la force des flots par tempête ? Ces aspects n'ont pas été étudiés. Ils sont pourtant importants et incontournables en matière de responsabilité et de sécurité.

### **Respect de l'environnement.**

D'après la préfecture, ce chantier n'est pas soumis à une étude d'impact (Arrêté préfectoral n° AE-F09317PO236 du 9 août 2017), mais l'autorité préfectorale demande, avec juste raison, que soit établi un état zéro.

Les concepteurs du projet ont montré un réel souci de réduire, autant que possible, les nuisances sur l'environnement. Nous avons notamment relevé :

- . Implantation de l'aire de présentation des statues suffisamment éloignée de la prairie de posidonies (plante et écosystème protégés par la loi).
- . Utilisation d'ancrages modernes moins nuisibles, en forme de tire-bouchon et bouée intermédiaire d'amortissement entre l'ancrage et la bouée de surface.
- . Utilisation de matériaux non toxiques pour la fabrication des statues.

Comme la plupart des études, l'impact sur les biocénoses des fonds meubles n'est pas abordé. Du moment que ce sont des étendues sableuses, il est généralement admis qu'on ne porte pas atteinte à la vie marine qui n'existe pas ou si peu et on se trompe. Les fonds sableux sont le lieu de vie de plusieurs biocénoses comportant une faune adaptée et souvent cachée. Il s'agit notamment des biocénoses des fonds meubles suivantes (cf. Augier, guide des fonds marins de Méditerranée, Delachaux et Niestlé éditeur Paris, 2007, 456 p.) :

- . Biocénose des Sables Fins Superficiels de mode Battu (SFSB) caractérisée par des vers polychètes, des mollusques pélecypodes et un gastéropode.
- . Biocénose des Sables Vaseux en mode Calme (SVC), caractérisée par des vers, des mollusques pélecypode, un gastéropode et un crustacé.
- . Biocénose des Sables Fins terrigènes Bien Calibrés (SFBC), caractérisée par des mollusques pélecypodes, des gastéropodes, des crustacés, des poissons.
- . Biocénose des Sables Infralittoraux Mal Calibrés (SIMC), caractérisée par des mollusques pélecypodes.

Il s'agit, par conséquent, en premier lieu, d'identifier la ou les biocénoses présente (nt) au niveau de l'aire d'implantation des statues. Puis de déterminer l'impact sur ces entités vivantes en évaluant la surface de sol sous-marin recouverte par les socles des statues, sur la base de 1 mètre de longueur et probablement 1 mètre de largeur (non indiqué) multiplié par le nombre de statuts. Il est, par contre

difficile d'évaluer le degré de perturbation des organismes marins par les plongeurs en apnée et en scaphandre autonome.

Par ailleurs la mise en place des statues devra se faire dans le plus grand respect de l'environnement marin et des fonds.

### Conclusion.

Dès l'abord, ce projet subaquatique exerce un certain attrait, dans la mesure où il associe des activités de nature sportives, ludiques, pédagogiques et de sensibilisation à l'environnement marin. Cependant ces deux derniers critères ne sont pas bien expliqués, presque inexistant. Ce serait passer à côté de la sensibilisation des visiteurs que de ne pas donner une fonction à ces statues. Elles devraient donner un message fort sur des problèmes contemporains qui restent à choisir, tels que la destinée des humains ou qu'avons-nous fait de la mer, notre principal garde-manger. Réduire ce « musée » à la seule exposition de statues fantomatiques, sans aucun message, et sans une fonction attribuée à chacune de ces statues serait passer à côté d'un outil pédagogique qui ouvre les esprits et que les concepteurs n'ont pas exploité.

Les problèmes liés à la sécurité sont à approfondir, de même que l'impact sur l'environnement, notamment sur les fonds recouverts par les socles des statues. La réalisation d'un état zéro, demandé par les autorités préfectorales, nous paraît tout à fait obligatoire.

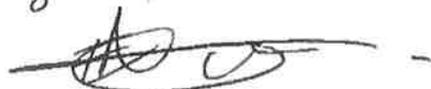
Le projet ne peut se réaliser sans connaître comment les concepteurs vont pouvoir faire face aux difficultés financières résultant du retrait de la subvention de la municipalité de Marseille.

Autrement dit, il faut demander aux porteurs du projet, de compléter leur demande et de mieux en préciser les objectifs.

On peut enfin s'interroger si les Catalans constituent bien l'endroit idéal pour la réalisation de ce projet, notamment si on prend en compte l'affluence bien connue de cette plage et crique, la seule située en pleine ville et où la capacité d'accueil raisonnable est souvent dépassée à la belle saison. D'autres lieux du littoral seraient mieux adaptés.

Fait à Marseille le 22 mai 2018.

Pour le Conseil d'Administration  
Henry Augier  
Président

*p/ Elvone Neugier*  
C.A. UCL - 

Union Calanques Littoral, 16 traverse des Baudillons, 13013 Marseille ([ucl.association.free.fr](mailto:ucl.association.free.fr),  
[unioncalanqueslittoral@gmail.com](mailto:unioncalanqueslittoral@gmail.com)).

Aucune visite, ni remarque, depuis  
la permanence du 25 Mai.

du 31 Mai. Permanence n° 3 ouverte par  
M. CHAUVEL à 9H.

Permanence fermée à 12H.

Aucune visite ni remarque du public.  
Nous mis en échange avec Monsieur A. LACANAUD  
porteur du projet.

~~8/11~~

Aucune visite, ni remarque, depuis  
la permanence du 31 Mai

de Jeudi 5 Juin. Permanence n° 4 ouverte par  
M. CHAUVEL à 9H.

~~8/11~~

Collectif de Défense du littoral 13  
77 Rue Sibourci 13007  
13007 Marseille  
06 99 07 43 74.

Après discussion avec Monsieur  
André Guy LACANAUD.  
Le collectif pense les points  
suivants :

~~8/11~~

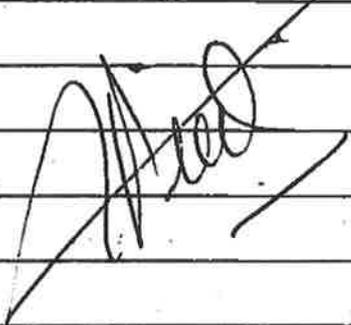
1) L'intérêt pédagogique est concevable sur les types de modules proposés qui ont trait à la vie et d'expliquer des groupes pour les connaître. peut être d'éveiller un esprit critique (politiques, historiques - autre thème par exemple le grec).

2) L'intérêt pour le développement de la plurilinguisme est plus complexe. L'écrit car les récits les plus anciens pour ce genre d'opération sont d'une telle nature (voir un plan de ce genre de travail).

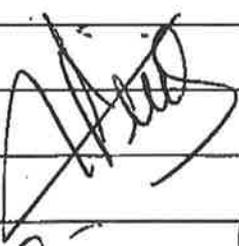
3) Le point noir pour le projet de ce genre à nos yeux est la sécurité. Lorsque on dit un attracteur en pleine mer de cet ordre on s'oblige à respecter une charte de sécurité (no spectacle de la côte et respect de la faune). En période d'été il y a parfois 200 personnes sur le plage et 1000 de l'eau. Si vous avez des idées que font en plus de aller sur une île le site. cela devient très

Longueux.

A des yeux il faut  
à l'extérieur sur le site  
et on peut penser sur  
le "Longueux" qui peut se  
situer sur un site  
Il faut trouver obligatoirement  
un moyen de récurer  
le site.  
A étudier.



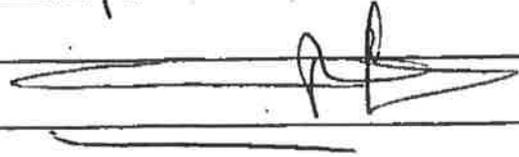
Si les commissions de surveillance  
des la partie gauche des cadavres  
résoudent tous les problèmes



Président Gérard JEANSON  
06 99 07 43 74

Président Francis PINI

Fermeture de la pizzeria à 12h15 par Olivier



Permanence n° 5 ouverte le 14 Juin à 13<sup>h</sup>30.

par M. Mierca

- Pas de contribution inscrite sur le registre depuis la permanence du 5 Juin.

- Ce jour exceptionnel de :

- Piece n° 2a/RV de la déléguée de "Site et Moments", Madame Sandrine Rolingo

- Piece n° 3

Collectif citoyen « Changement Marseille »

- Piece n° 4 - remise en main propre par

M<sup>me</sup> Georges Aillaud, venu en débattre

- Piece n° 5

groupements de personnes du quartier

Pli remis par Madame Roseline Modica, venue en débattre

Fin de la permanence à 16<sup>h</sup>30

Nota Les pieces 2a et 3, ont été transférées par mail à "Fauchier" par la préfecture qui les avaient reçues sur son site -

**Sujet :** Fwd: ENQUÊTE PUBLIQUE « MUSÉE SUBAQUATIQUE » ANSE DES CATALANS  
**De :** MESTRE Manon PREF13 <manon.mestre@bouches-du-rhone.gouv.fr>  
**Date :** 14/06/2018 14:19  
**Pour :** mlcerizza@marseille.fr

P.V.  
La

---

Le ministère de l'Intérieur agit pour un développement durable.  
Préserveons l'environnement : n'imprimons que si nécessaire!

----- Message transféré -----

**Sujet :** [INTERNET] ENQUÊTE PUBLIQUE « MUSÉE SUBAQUATIQUE » ANSE DES CATALANS  
**Date :** Wed, 13 Jun 2018 22:09:30 +0000  
**De :** Service Outlook <vestigescorderie2017@outlook.fr>  
**Pour :** pref-ep-msmmarseille@bouches-du-rhone.gouv.fr <pref-ep-msmmarseille@bouches-du-rhone.gouv.fr>

## ENQUÊTE PUBLIQUE « MUSÉE SUBAQUATIQUE » ANSE DES CATALANS

Monsieur le Commissaire Enquêteur,

Laissez-moi vous exposer mes doutes sur ce projet :

- Je suis contre la concession du domaine public pour immerger dans l'anse des catalans des sculptures en béton fibré; la composition du béton (page 7) ne me semble pas très écologique.
- L'enquête publique n'est pas complète dans le livret explicatif du projet seulement un tiers des documents son fournis au public.
- Je crains aussi des risques de noyades pour toutes les personnes ne pouvant pas payer leurs équipements de plonger (risque de noyades plus accrus).
- Absence d'étude d'impact.
- Dans l'enquête public, on nous laisse croire l'accord de la ville de Marseille alors que dans le recueil des actes administratifs de la ville de Marseille du 17 avril 2018 la subvention de 100 000 Euros votée le 6 février 2017 est annulé.
- Dernièrement, Mr Jason de Caire Taylor ne sera pas l'artiste qui va faire les œuvres à immerger et cela n'ai pas préciser dans l'enquête. De plus, je trouvais que les lere œuvre d'art de cette artiste avais fonction d'être des récifs artificiels écologique car tailler dans la pierre et immerger plus profondément, on me parle de projet ludique et éducatif, mais un vrai projet serais d'apprendre à nager aux petits marseillais, cela nous éloigne de l'impact positif réel sur l'écosystème.

Je ne suis pas contre le progrès, je pense qu'il est tant de respecter la planète et qu'il ne faut plus mettre d'éléments qui peuvent perturber la méditerranée, une des mers les plus polluées dans un lieu où les statues vont se détériorer et polluer (houle), risque de noyade et dans une zone proche de la Posidonie et encore une bouée de plus dans le paysage. Cette plage est toute petite, je ne pense pas que 200 ou 300 personnes de plus l'été soit bénéfique; cela va perturber la flore et la faune.

Pour l'ensemble de ces motifs, j'estime désirable qu'il ne soit pas émis un avis favorable à cette ébauche de projet.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le commissaire enquêteur mes sincères salutations distinguées.

Sandrine Rolengo  
Déléguée de Sites&Monuments.

**Sujet :** Fwd: Enquête publique sur le musée Subaquatique

**De :** MESTRE Manon PREF13 <manon.mestre@bouches-du-rhone.gouv.fr>

**Date :** 14/06/2018 14:19

**Pour :** mlcerizza@marseille.fr

---

Le ministère de l'Intérieur agit pour un développement durable.  
Préservez l'environnement : n'imprimons que si nécessaire !

----- Message transféré -----

**Sujet :** [INTERNET] Enquête publique sur le musée Subaquatique

**Date :** Thu, 14 Jun 2018 11:02:38 +0000

**De :** Adrien Sergent <adrien.sergent@hotmail.fr>

**Pour :** [pref-ep-msmmarseille@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:pref-ep-msmmarseille@bouches-du-rhone.gouv.fr) <[pref-ep-msmmarseille@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:pref-ep-msmmarseille@bouches-du-rhone.gouv.fr)>

Bonjour,

Je réponds à l'enquête publique sur le musée subaquatique en émettant un avis défavorable principalement pour des raisons sécuritaires et écologiques.

Je pose la question : pourquoi choisir pour les statues du béton et non pas un matériau respectueux de l'environnement comme cela a déjà été fait pour d'autres projets subaquatiques ?

L'artiste Jason DeCaires Taylor s'est retiré du projet et le conseil municipal a annulé la subvention de 100 000 euros qu'elle avait initialement accordé au projet.

Devant tous ces changements je pense qu'une table ronde réunissant les différents acteurs associatifs et citoyens concernés par le sujet devrait avoir lieu pour permettre de voir quel avenir donner au projet.

Cordialement

Adrien Sergent

Co-fondateur du collectif citoyen Changer Marseille

[adrien.sergent@hotmail.fr](mailto:adrien.sergent@hotmail.fr)

09 51 92 88 61

## ENQUETE PUBLIQUE « MUSEE SUBAQUATIQUE » ANSE DES CATALANS

Monsieur le Commissaire Enquêteur,

En tant que défenseur de la nature et de l'environnement, je ne peux qu'être contre ce projet notamment pour les raisons suivantes :

➤ Non à l'artificialisation sans quelque forme que ce soit du littoral, non à la politique de remise en question de la loi littoral.

Autant l'immersion de récifs artificiels pour le développement de la biodiversité se justifie, autant ce pseudo projet culturel doit être refusé ainsi que l'occupation abusive de ces fonds proches de l'herbier de Posidonie.

➤ Il est scandaleux, une fois de plus, qu'une étude d'impact ne soit pas décrétée sauf à considérer que le rejet du projet est effectif suite au retrait de l'auteur et de la Ville de Marseille qui ferait bien de s'occuper de ses vrais musées.

**Georges Aillaud**  
**Président du Comité du Vieux-Marseille**  
**Membre du FNE, membre de l'AMIEU,**  
**Membre du collectif SOS Calanques 13**

*Remise le 14 Juin*

**Projet de musée subaquatique des Catalans. Enquête publique du 14 mai au 14 juin 2018**

A l'attention du Commissaire enquêteur Michel Caillol

Nous avons pris connaissance du Projet de Musée subaquatique et de son coût. Nous sommes devant une proposition qui, sous des apparences culturelles (un musée), fait appel à des qualités physiques et peut-être aussi à des connaissances scientifiques en cas de plongée réelle.

A ce sujet nous partageons pleinement la position du Professeur Henry Augier (président de Union Calanques Littoral ) qui s'est exprimé sur le danger potentiel que présenterait la fréquentation de ce site par des jeunes inexpérimentés dont la plupart savent à peine nager et probablement encore moins plonger. Aucune surveillance n'étant prévue dans le projet nous vous mettons en garde sur des accidents qui pourraient arriver et dont la responsabilité incomberait aux concepteurs du projet : "L'Association Les amis du musée subaquatique", jusqu'à ce jour inconnue et devant encore fournir les preuves de ses compétences en la matière. Il faudrait penser à aménager aux abords du lieu de plongée des espaces flottants pour permettre aux usagers de se reposer sans être obligés de retourner sur la plage. Nous savons tous que les adolescents ne savent pas mesurer les difficultés ni évaluer leurs capacités. L'esprit de compétition aidant à commettre des imprudences dont nous pourrions tous être responsables et en particulier "L'Association Les amis du musée subaquatique" qui est à l'origine de ce projet.

En ce qui concerne le choix de l'anse des Catalans pour héberger ce musée nous pensons qu'il n'est pas bon : petite plage, surchargée en pleine saison, qui aurait besoin d'être améliorée (douches, toilettes, accès handicapés, réhabilitation de la Tour du Lazaret et des cabines à l'Italienne, propreté du sable...). De plus le coût très élevé de l'opération plomberait davantage les caisses de la ville qui est obligée de faire appel aux piscines privées, en leur accordant des subventions pour qu'elles accueillent les élèves des écoles publiques qui, sans cela ne pourraient pas respecter le programme ministériel de natation. Cette enquête publique nous donne l'occasion de nous exprimer et nous espérons que nos remarques vous aideront à prendre de sages décisions.

A Marseille le 12 juin 2018

x Roseline Nodica

Nicole Loutier (ni. loutier p orange. fr)

Martina Egé

Bernacier Jean René

Régine Rouman. Padovan

ELBILIA Blandine

Les points de vue  
des sharks.

deposé le 14  
au préfecture

## contenu du message

de "PERFETTO Evelyne PREF13" <evelyne.perfetto@bouches-du-rhone.gouv.fr>  
à [REDACTED]  
date 14/06/18 16:53  
objet **Fwd: [INTERNET] A l'attention de M. Michel Caillol, commissaire enquêteur -  
Projet de de concession du domaine public maritime pour un "musée  
subaquatique"**

Pour une administration exemplaire, préservons l'environnement.  
N'imprimons que si nécessaire.

----- Message transféré -----

**Sujet :** [INTERNET] A l'attention de M. Michel Caillol, commissaire enquêteur - Projet de de concession du domaine public maritime pour un "musée subaquatique"

**Date :** Wed, 13 Jun 2018 22:39:12 +0200

**De :** David Coquille <davidcoquille@gmail.com>

**Pour :** pref-ep-msmmarseille@bouches-du-rhone.gouv.fr

**A**

**Monsieur Michel CAILLOL**

**Commissaire  
enquêteur**

Monsieur

le commissaire enquêteur,

Le

Préfet vous a désigné pour mener l'enquête publique ouverte le 14 mai sur le projet de concession du domaine public maritime à une association pour réaliser et exploiter un "Musée subaquatique de Marseille"

Journaliste

au quotidien la Marseillaise, j'ai rendu compte de ce projet et je vous ai même rencontré lors d'une de vos permanences. C'est ici à titre personnel, comme habitant et usager de la plage des Catalans, n'engageant que moi, que je vous expose mes interrogations sur ce projet que je considère comme nébuleux, maladroit et aussi artificiel que les statues, ces inconnues, qu'on prétend immerger dans l'Anse des Catalans.

Laissez-moi

vous exposer mes doutes sur ce projet :

**Inconsistance****du projet artistique.**

On ne sait rien de la nature des œuvres à immerger. Et pour cause le sculpteur Jason DeCaires Taylor, mis en avant, a fait défection. J'ai plusieurs fois tenté de le joindre. L'artiste n'a jamais répondu à mes demandes. Or son nom et ses photos restent pourtant utilisés comme caution artistique dans les documents diffusés dans le dossier d'enquête publique, ce qui vous en conviendrez n'est pas le gage d'une grande clarté et peut apparaître trompeur, en tous cas de nature à fausser la présentation.

**Positionnement****de la Ville :**

après l'avoir soutenu publiquement, la municipalité a fait volte-face. Elle a voté une délibération annulant la subvention conséquente de 100.000 euros alloués à l'association devant le retard à lancer un projet attendu pour juillet 2017. On se demande d'ailleurs comment elle recouvrera ses fonds déjà largement dépensés. L'entité qui porte le projet ne comptant qu'exclusivement sur les deniers publics ou le mécénat comme financement.

**Opacité****de l'association dite**

des "Amis du musée subaquatique de Marseille". Alors qu'il savait les exigences de communication, d'explication qu'implique nécessairement une enquête publique, le porteur du projet n'a pas voulu répondre à mes questions sauf à nouer un "partenariat" avec mon journal, laissant ainsi entrevoir des visées parfaitement éloignées de l'objectif pédagogique ultimement avancé. Qui sont les membres de cette asso ? On ne les entend pas. Qui porte au fond et en réalité ce projet alors que la compétition est lancée sur la plage des Catalans pour capter les sous-traités d'exploitation du domaine public balnéaire ? C'est toute la question.

**Absence****d'étude d'impact pour un projet d'immersion qui tourne le dos à l'objectif recherché de désartificialisation du littoral. Marseille**

détient déjà le record du plus grand volume de récifs artificiels du littoral français : 30 000 m<sup>3</sup> immergés en 2007. L'anse des Catalans est suffisamment fragile. Ne la polluons pas avec du béton fut-il à PH neutre. La mer

ne doit pas davantage être traitée comme un parc d'attractions en particulier à proximité d'herbiers de Posidonie dont on sait la fragilité et alors que les épaves et les débris divers jonchent les fonds. L'afflux de 200 à 300 plongeurs par jour durant la saison touristique, remuant les sédiments avec leurs palmes, perturbera nécessairement la faune et la flore déjà bien troublées. L'effet de houle n'est pas pris en compte dans les études versées alors qu'il reste très puissant à si peu de profondeur et renversera très rapidement les statues de béton dont l'ancrage au fond par verge de fer de 50 cm prête à sourire. Sans compter qu'aucune étude de courantologie n'est produite dans le dossier soumis à l'enquête publique. Des documents sont évoqués sur la tenue de la digue de protection de la plage des Catalans. Pourquoi n'ont-ils pas été versés au dossier d'enquête publique ? Pour ne pas en révéler l'origine ?

Le

**projet est contraire au "Document stratégique pour l'implantation des récifs artificiels" publié en janvier 2012 des préfectures de régions Languedoc Roussillon et Provence Alpes Côte d'Azur.**

Ce

document prescrit que *"la justification de l'immersion d'un récif à vocation « ludique ou pédagogique » doit être **appréhendée avec attention.** Un récif avec un tel objectif doit être intégré sur le site dans une **démarche plus large que le seul projet.** Le récif "ludique ou pédagogique" doit justifier d'un **impact positif sur l'environnement** dans lequel il s'insère. A ce titre, les projets s'inscrivant dans une **perspective de délestage de fréquentation de sites sensibles devront être privilégiés.** En aucun cas, la mise en place d'un récif à vocation "ludique ou pédagogique" ne doit pouvoir donner lieu à un accès réservé dans le périmètre de la concession."*

Loin

de délester cette plage exigüe et saturée en pleine saison, le projet aura nécessairement un effet d'attraction, d'afflux et de polarisation. On voit mal dans ces conditions un impact positif sur

l'environnement au demeurant nullement démontré. Ce leurre écologique surfe sur une perspective de colonisation biologique improbable à cet endroit et à cette profondeur.

### **Insécurité**

#### **nautique :**

il suffit actuellement d'observer la plage et d'y voir parfois des bateaux à moteur évoluer au sein de la ZIEM (zone d'interdiction des embarcations à moteur).

Le risque d'accident est sous-estimé. La pose d'une bouée de repos appréhende certes le risque. Mais il ne sera pas donné à tout nageur, surtout de niveau moyen même encadré de pouvoir atteindre la zone d'immersion et d'évoluer à 5 mètres de profondeur. Les gamins ne manqueront pas de s'y aventurer sans encadrement, quand on voit qu'à la piscine de la Pointe Rouge, un enfant de 4 ans a pu décéder sous les yeux des baigneurs et de surveillants concentrés sur leur portable.

Pour

l'ensemble de ses raisons, j'estime souhaitable de ne pas émettre un avis favorable à ce projet mal maîtrisé.

Je

vous prie d'agréer, monsieur le commissaire enquêteur, mes salutations respectueuses.

David Coquille

**contenu du message**

de "PERFETTO Evelyne PREF13" <evelyne.perfetto@bouches-du-rhone.gouv.fr>  
à [REDACTED]  
date 14/06/18 16:53  
objet **Fwd: enquête publique NON à la bétonnisation des fonds marins**

---

Pour une administration exemplaire, préservons l'environnement.  
N'imprimons que si nécessaire.

----- Message transféré -----

**Sujet** :[INTERNET] enquête publique NON à la bétonnisation des fonds marins

**Date** : Wed, 13 Jun 2018 16:26:09 +0000

**De** : BERNARD NICOLAS <nicolas.bernard@kedgebs.com>

**Pour** : pref-ep-msmmarseille@bouches-du-rhone.gouv.fr <pref-ep-msmmarseille@bouches-du-rhone.gouv.fr>

Bonjour,

Je me permets de vous écrire ce mail car je suis contre la bétonnisation des fonds marins, en particulier pour créer un musée subaquatique au catalans

Cordialement

Bernard Nicolas

Le 14 juin 2018 à 16h30 heures

PREFECTURE DES B-D-R  
Direction de la citoyenneté  
de la légalité et de  
l'environnement

Le délai d'enquête étant expiré,

je, soussigné, \_\_\_\_\_

déclare clos le présent registre qui a été mis à la disposition du public pendant un mois

du 14 mai au 14 juin 2018

durant les jours ouvrables, aux heures d'ouverture des bureaux.

Les observations ont été consignées au registre par 1 contributeur personnes  
(pages N°s 4-5-6)  
*membre de l'association (collectif)*

En outre, j'ai reçu 5 lettres ou notes écrites qui sont annexées  
au présent registre:

1° Lettre en date du 22 mai de M. Union laïque d'Herz

2° Lettre en date du 15 juin de M. S. B. B. B. B. B.

3° Lettre en date du 14 juin de M. Chap. B. B. B.

4 14 juin Pt du Vieux Nersault

5 12 juin groupe d'habitants du quartier du Obano

Note : Après clôture de ce registre, j'ai reçu sur mon  
15. juin 2018 site internet, en provenance de la préfecture,  
2 contributions datées du 13 juin (22h39 et 16h26)  
Je les joins donc au registre en pages 6 et 7

6 (6.10.0.4) 14 juin

David Coquille

7 14 juin

Bernard Nicolas

## **ANNEXE 6**

### **Questions du Commissaire Enquêteur adressées au Porteur du Projet**

**Association « les amis du Musée Subaquatique de Marseille »**

---

# **Projet de création et d'exploitation du Musée Subaquatique de Marseille dans l'Anse des Catalans**

**QUESTIONS** du Commissaire enquêteur Michel CAILLOL  
**au porteur du projet**

---

## **1. Sur l'ouverture aux usagers du site**

Dans le **dossier soumis à l'enquête**, au paragraphe 6, il est dit, que « *le musée sera ouvert toute l'année sauf en période de tempête, selon les heures d'ouverture de la plage des Catalans* ».

Dans le **projet de convention**, il est dit au paragraphe 3.4.1 que l'évolution de plongeur isolé sera autorisée « *à partir du rivage, entre les heures légales de lever et de coucher du soleil* ».

**Il me paraîtrait opportun d'ajouter d'autres restriction d'usage :**

- **les périodes réservées pour les campagnes de mesures et de prélèvements pour le suivi scientifique, prévues dans le dossier ou de nouvelles qui se justifieraient au cours de la concession,**
- **les périodes de contrôle technique du comportement ou de travaux de réfection, sur les « œuvres » ou sur la bouée, durant toute la durée de la concession.**

Ces restrictions devraient, à mon sens, s'appliquer également à la dérogation qu'il est prévu d'accorder aux « navires de pêcheurs professionnels » pour caler et relever leurs filets.

**Q1 : qu'en pensez vous ?**

## **2. Sur la sécurité**

D'après l'annexe 1.1 du projet de convention, l'aire muséale se trouve à environ 120 m de la plage de sable des Catalans. Certains trouvent cette distance trop importante et parfois ont requis l'installation d'une bouée supplémentaire.

Or, il apparait clairement sur cette annexe, que la distance de « sécurité » qu'il convient de prendre en compte en cas de défaillance physique d'un nageur est celle qui sépare le musée du point de retour à la cote le plus proche: il s'agit alors de l'extrémité de la « digue » bétonnée, qui limite au sud, l'anse des Catalans et qui se termine par un ponton circulaire fiché sur une pointe rocheuse qui émerge, duquel il ne serait pas possible de plonger sans danger. Tout le secteur du ponton est par ailleurs interdit à la baignade, comme l'indiquent de très nombreux panneaux.

Au delà du ponton, la digue se prolonge, bordée d'enrochements vers lesquels un nageur en difficulté pourrait accoster.

En considérant cette digue, la distance de « sécurité » est ainsi ramenée entre 70 et 80 m, distance plus raisonnable pour que des baigneurs peu aguerris puissent rejoindre la rive. Ce secteur est, en haute saison, occupé par des usagers du site, nombreux, qui peuvent contribuer si nécessaire à donner l'alerte, et des forces d'intervention avec des moyens à la mer, pour porter secours à des baigneurs qui pourraient se trouver en perdition. Cela est moins vrai, durant les mois où les conditions météorologiques favorisent encore la présence de nombreux usagers de la plage (mai, septembre et octobre), mais où aucune surveillance du site n'est maintenue. Hors saisons, les risques sont encore accrus, car très souvent l'anse est désertée.

Ainsi, l'attrait du Musée est perçu, à juste titre me semble-t-il, comme une incitation à la baignade et à la plongée, qui accroît les risques d'accidents peu détectables dans des périodes où la présence humaine est faible.

**Ces sujets sont, avec justesse, évoqués par plusieurs associations dans le registre d'enquête ; ils sont développés de manière détaillée, au chapitre 4 du rapport, et vos réponses ont été apportées aux diverses questions qui abordaient ce sujet très important.**

**Ces dispositions devraient être rappelées dans la Convention, et peut être dans une annexe spécifique, qui devrait être reprise dans les règlements d'accès au Musée.**

**Q2 : Avez-vous sur ce sujet de la SECURITE, des précisions, remarques, ou réserves complémentaires à faire à celles que vous avez déjà apportées dans le rapport ?**

Par ailleurs je suggère dans mon rapport, que très rapidement une réunion de travail soit organisée par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer, représentant l'ETAT, Service Instructeur du Projet, entre :

- l'Association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille », Porteur du projet,
- l'ensemble des services concernés par la Sécurité: polices municipale et nationale, organismes chargés des interventions en mer et des secours (pompiers, CRS, ...),
- la Ville de Marseille...
- ainsi que les personnes qui ont participé à ce débat public, en montrant qu'elles étaient sensibles à ce thème , soit individuellement, soit par le biais de toutes les associations qui ont contribué à l'enrichissement de cette enquête : « Union des Calanques du Littoral », « Collectif de Défense du Littoral 13 » et toutes les autres dont on commentera une à une les remarques pertinentes portées dans le registre d'enquête,
- et peut-être, le Comité d'Intérêt du Quartier (bien qu'il ne se soit pas manifesté au cours de l'enquête).

Les décisions qui seront arrêtées pourraient être reprises dans la Convention qui sera passée entre La Préfecture des Bouches-du-Rhône et l'Association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille ».

Q3 : Pouvez vous confirmer votre accord pour arrêter en concertation, les dispositifs et procédures qui sortiront de ce travail ?

Q4 : Les décisions qui seront arrêtées devront être reprises dans la Convention qui sera passée entre La Préfecture des Bouches-du-Rhône et l'Association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille », et, sans doute nécessiteront une « publicité » particulière par un règlement de visite du Musée, pouvant aller jusqu'à une restriction d'usage ou seulement peut-être, un encadrement particulier .

Qu'en pensez vous? Quel type de moyens pourriez vous envisager pour faire respecter de telles restrictions d'usages éventuelles ?

Nota : selon ce qui sera décidé, sur le type de mesures de restriction d'accès, le chapitre relatif à l'ouverture aux usagers du site (voir §1 ci-dessus), devra être modifié en conséquence.

Q5: Enfin pouvez vous intégrer le temps programmé pour cette concertation, dans le planning prévisionnel, (voir si dessous), dès avant même l'obtention de l'Arrêté Préfectoral, afin de ne pas allonger le délai global, d'ici à l'ouverture du site au public ?

### **3. Sur le Projet de « statues »**

Peu après le début de l'enquête, vous m'avez indiqué que l'artiste pressenti à l'origine pour réaliser les statues, n'était plus disponible « pour le moment », et que, pour cette raison, vous aviez fait appel à « un collectif d'artistes du territoire », indication que vous avez ensuite tempérée, en m'indiquant que rien n'était engagé, que tout (?) restait envisageable et que vous étiez très ouvert à discuter des projets d'œuvres.

**Par contre, vous m'avez bien confirmé que le cahier des charges « technique » restera le même, à savoir 10 installations de « statues », fixées sur des socles en béton ancrés de 1.5 X 1.5 m de cotés, l'ensemble composé de matériaux identiques à ceux décrits de manière très précise dans les documents soumis à l'enquête**

Dans ces conditions, comme je le dis dans mon rapport, le « changement d'artiste » n'est pas de nature à modifier notablement le projet soumis à l'enquête, puisque les statues n'étaient de toute façon qu'esquissées, de manière indicative, et que l'artiste qui était pressenti, n'était pas même mentionné dans le projet de convention.

**Ainsi, les objectifs scientifique, sportif, ou touristique de ce projet ne sont pas remis en cause par cette évolution, et on peut espérer que les autres objectifs essentiels affichés, à savoir pédagogique, culturel et écologique, qui en constituent le véritable intérêt, soient mis au cœur des discussions lorsqu'il vous appartiendra de consulter précisément des artistes et faire des choix.**

**Il faut d'ailleurs souligner que l'article 2.1 de la convention, précise que ces décisions nécessiteront d'être avalisées avant d'engager les travaux.**

**C'est essentiel d'autant que la quasi-totalité des nombreuses contributions du public et du monde associatif, à l'enquête, ont insisté sur l'absence de message des « hommes marchant » du projet initial et ont dit nettement qu'ils sont restés « sur leur faim », devant les documents utilisés lors de vos présentations au public (associations, CIQ, particuliers, entreprises, ... (documents semblables à une « plaquette » de présentation du projet, que vous m'avez remis au cours de l'enquête).**

Ils réclament un message fort et clair sur l'environnement et la relation entre l'Homme et de la Mer.

Nous avons d'ailleurs évoqué ensemble ce besoin de sens à donner à l'ensemble des œuvres, véritable enjeu de l'intérêt culturel que vous ambitionnez pour votre projet.

Il est indispensable que vous fixiez dans les **cahiers des charges que vous adresserez aux artistes** (déjà pressentis tels ceux que vous avez déjà contactés et que vous avez mentionnés dans vos documents de « communication », ou d'autres qui répondraient

encore mieux aux messages que vous assignerez clairement aux « œuvres »).

Il conviendra de confirmer à cette occasion, **les impératifs de la nature des composants des statues et socles telle qu'elle est décrite dans le projet, qui doivent être résistants et non polluant dans le milieu marin.**

Une fois votre choix arrêté, il conviendra également que vous fassiez contrôler par votre bureau d'études, que le dimensionnement des ancrages est correct, (selon les formes et surfaces offertes à la houle par les « œuvres »), ou s'il faut pour toutes ou parties, prévoir des ancrages un peu plus conséquents.

**Les grands thèmes et des idées de figuration** qui me viennent à l'esprit et dont nous avons déjà parlé entre nous et avec les associations, pourraient être à titre d'exemple :

- La pollution du milieu marin :
  - effets sur les plantes (Posidonie ?),
  - effets sur les animaux (corail, mérou, oursins ?...),
- Les rejets de déchets :
  - objets en plastique de toutes sortes (bouteille, tasse, emballage, film, barquette d'emballage ? ...).
  - monstres (au sens de la terminologie « déchets »),
- La surpêche et la destruction d'espèces :
  - un filet ou un harpon (face à un thon, une murène, un congre, une rascasse ?...)
- Les grands déplacements migratoires ;
  - des hommes et enfants déguenillés, marchant (reprise du thème « Jason », mais en nombre limité ?).

A vous de voir. Les artistes seront les mieux à même de vous proposer des sujets et des idées.

**Q5 : les artistes mentionnés dans les documents graphiques que vous m'avez présentés, sont ils officiellement missionnés par votre association, ou se pourrait il que d'autres soient pressentis.**

**Q6 : Pourriez vous envisager d'informer le public du stade auquel sera rendu le projet artistique, lorsque vous aurez reçu les contributions des uns et des autres ?**

**Je vous y encourage fortement car ce pourrait être une bonne opportunité de reprise de la communication et la réinstallation d'un climat de confiance qui m'est apparu très dégradé avec ceux qui « vivent la plage » au quotidien. Après la phase de l'enquête, au sortir de l'été, il y aura une vraie opportunité de parler « concret » et ce pourrait être l'occasion de**

**tester divers projets, si vous étiez encore hésitant devant un choix entre trop de propositions.**

#### **4. Plan de Financement**

Il est nécessaire de compléter l'information du public pour rassurer les personnes qui craignent que des subventions soient remises en question, compte tenu des dérives temporelles que le projet a déjà subies depuis « 2017 : Marseille Capitale de la Culture ».

**Q7 : Pouvez vous apporter, sans délivrer des informations sur des négociations que, de manière fondée, vous souhaiteriez ne pas divulguer (et qui de fait sont de votre ressort exclusif et ne relèvent pas de l'objet de l'enquête), quel est aujourd'hui, le Plan de Financement de votre Opération?**

#### **5. Planning prévisionnel**

**Q8 : Pourriez vous bâtir un planning prévisionnel de l'opération, « jusqu'au premier nageur », intégrant :**

- **obtention d'une autorisation (simple hypothèse de travail), en septembre ou octobre 2018, et signature de convention dans la foulée (dans quel délai raisonnable ?),**
- **la collecte effective des financements nécessaires,**
- **les délais de définition du projet autour de son message fort , puis du temps de consultation d'artistes, de concertation éventuelle des acteurs locaux, de choix, et de négociations des contrats),**
- **les délais incompressibles de réalisation des œuvres**
- **les délais d'établissement de l'état initial (T0), en temps opportun défini par les scientifiques,**
- **les délais de pose, tenant compte des risques d'intempéries, pour les travaux à la mer notamment,**
- **les délais d'établissement de l'état initial après installation, (T0 +), en temps opportun défini par les scientifiques,**
- **tout en intégrant en parallèle les modifications à apporter aux règlements de tel service ou telle institution régionale ou nationale !!! ?**

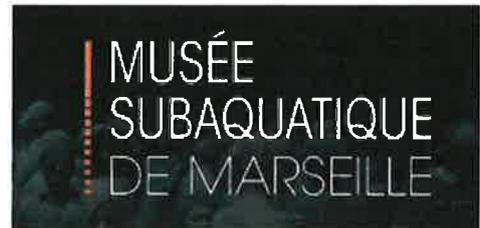
**Je vous remercie par avance pour vos réponses.**

**Le 11 juin 2018 Erreur de date découverte après coup : 17 (et non 11) juin 2018**

**Michel CAILLOL**

## **ANNEXE 7**

### **Mémoire en réponse du Porteur du Projet**



## *Les Amis du Musée Subaquatique de Marseille*

### Projet de création et d'exploitation du Musée Subaquatique de Marseille

#### Enquête publique

#### Mémoire en réponse aux questions du Commissaire Enquêteur

**Contact** : OTEIS  
Direction « Environnement & Ingénierie Maritime »  
Parc du Golf - Bâtiment 18 - 350, Avenue JRGG De la Lauzière  
CS 90340 - 13799 Aix en Provence Cedex 3  
T +33 (0)4 42 99 28 53 - pierre.guillaume@oteis.fr

[www.oteis.fr](http://www.oteis.fr)

**Dossier** : MM13.G0025

**Date** : 22 juin 2018

## SOMMAIRE

<b>Préambule.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Sur l'ouverture aux usagers du site.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Sur la sécurité.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Sur le Projet de « statues ».....</b>	<b>5</b>
<b>4. Plan de Financement.....</b>	<b>7</b>
<b>5. Planning prévisionnel .....</b>	<b>8</b>
<b>6. Annexes.....</b>	<b>10</b>

## Préambule

Suite à l'enquête publique du dossier de demande de concession sur le DPM pour la création du Musée Subaquatique de Marseille, le Commissaire Enquêteur a posé une série de questions au porteur de projet.

Ce mémoire présente les réponses du pétitionnaire à ces questions.

## 1. Sur l'ouverture aux usagers du site

Dans le dossier soumis à l'enquête, au paragraphe 6, il est dit, que « *le musée sera ouvert toute l'année sauf en période de tempête, selon les heures d'ouverture de la plage des Catalans* ».

Dans le projet de convention, il est dit au paragraphe 3.4.1 que l'évolution de plongeur isolé sera autorisée « *à partir du rivage, entre les heures légales de lever et de coucher du soleil* ».

Il me paraîtrait opportun d'ajouter d'autres restrictions d'usage :

- les périodes réservées pour les campagnes de mesures et de prélèvements pour le suivi scientifique, prévues dans le dossier ou de nouvelles qui se justifieraient au cours de la concession,
- les périodes de contrôle technique du comportement ou de travaux de réfection, sur les « œuvres » ou sur la bouée, durant toute la durée de la concession.

Ces restrictions devraient, à mon sens, s'appliquer également à la dérogation qu'il est prévu d'accorder aux « navires de pêcheurs professionnels » pour caler et relever leurs filets.

### Q1 : qu'en pensez-vous ?

La visite du Musée Subaquatique de Marseille est en accès libre en journée pour les nageurs et les plongeurs depuis la plage.

Lors des campagnes de suivi scientifique ou lors des opérations de maintenance et entretien des installations, les bateaux des entreprises ou du gestionnaire pourront accéder sur la zone du musée. Les visites du musée seront interdites lors de la présence du bateau sur la zone. Une information sera mise en place sur le site et la plage par le gestionnaire pour interdire la visite du musée durant ces périodes (a priori 2 à 4 jours par an, hors de la période estivale).

La restriction d'usages des pêcheurs dans la ZIEM durant la nuit est de ressort des services de l'Etat. Cette pratique n'a pas d'incidence sur les visites du musée en journée.

## 2. Sur la sécurité

D'après l'annexe 1.1 du projet de convention, l'aire muséale se trouve à environ 120 m de la plage de sable des Catalans. Certains trouvent cette distance trop importante et parfois ont requis l'installation d'une bouée supplémentaire.

Or, il apparaît clairement sur cette annexe, que la distance de « sécurité » qu'il convient de prendre en compte en cas de défaillance physique d'un nageur est celle qui sépare le musée du point de retour à la cote le plus proche: il s'agit alors de l'extrémité de la « digue » bétonnée, qui limite au sud, l'anse des Catalans et qui se termine par un ponton circulaire fiché sur une pointe rocheuse qui émerge, duquel il ne serait pas possible de plonger sans danger. Tout le secteur du ponton est par ailleurs interdit à la baignade, comme l'indiquent de très nombreux panneaux.

Au-delà du ponton, la digue se prolonge, bordée d'enrochements vers lesquels un nageur en difficulté pourrait accoster.

En considérant cette digue, la distance de « sécurité » est ainsi ramenée entre 70 et 80 m, distance plus raisonnable pour que des baigneurs peu aguerris puissent rejoindre la rive. Ce secteur est, en haute saison, occupé par des usagers du site, nombreux, qui peuvent contribuer si nécessaire à donner l'alerte, et des forces d'intervention avec des moyens à la mer, pour porter secours à des baigneurs qui pourraient se trouver en perdition. Cela est moins vrai, durant les mois où les conditions météorologiques favorisent encore la présence de nombreux usagers de la plage (mai, septembre et octobre), mais où aucune surveillance du site n'est maintenue. Hors saisons, les risques sont encore accrus, car très souvent l'anse est désertée.

Ainsi, l'attrait du Musée est perçu, à juste titre me semble-t-il, comme une incitation à la baignade et à la plongée, qui accroît les risques d'accidents peu détectables dans des périodes où la présence humaine est faible.

Ces sujets sont, avec justesse, évoqués par plusieurs associations dans le registre d'enquête ; ils sont développés de manière détaillée, au chapitre 4 du rapport, et vos réponses ont été apportées aux diverses questions qui abordaient ce sujet très important.

Ces dispositions devraient être rappelées dans la Convention, et peut être dans une annexe spécifique, qui devrait être reprise dans les règlements d'accès au Musée.

### **Q2 : Avez-vous sur ce sujet de la SECURITE, des précisions, remarques, ou réserves complémentaires à faire à celles que vous avez déjà apportées dans le rapport ?**

La visite du Musée Subaquatique de Marseille s'adresse à des nageurs et des plongeurs aguerris ou encadrés par un moniteur. Des panneaux d'information rappelleront sur la plage les conditions et contraintes de visite du Musée.

L'observation des statues nécessite du matériel de snorkelling (activité de loisir aquatique d'exploration à la palme et d'observation des fonds et des espèces vivantes sous-marines pratiquée sans bouteille de plongée) a minima des lunettes ou un masque de plongée. Sans cet équipement il sera impossible de voir clairement les fonds et les œuvres d'art.

Les visiteurs libres du musée viendront avec leur propre équipement, laissant penser qu'ils sont donc des pratiquants réguliers de cette activité.

Les visites du musée seront organisées par les partenaires du projet, l'équipement de snorkelling et le kit pédagogiques seront fournis par le centre d'accueil. L'animateur fera une séance éducative de 10/15 minutes maximum sur les fonds marins ainsi que sur la sécurité et les recommandations d'usages à observer dans le cadre de cette balade originale.

Les personnes qui le souhaitent pourront être encadrées par un moniteur professionnel du centre, qui les accompagnera en palanquée depuis la plage avec une bouée qui leur servira de support. Il leur donnera les clés pour comprendre ce fragile écosystème marin et voir la mer différemment.



Pour la période d'hiver, de décembre à Mars la température de l'eau est globalement inférieure 14°C. Par nature l'homme est frileux je ne crois pas qu'il y ait des téméraires qui iront sans équipements voir les statues dans cette eau glaciale à cette période de l'année.

Pour la période (intersaison) Avril, Mai et Novembre la température de l'eau reste fraîche (généralement inférieure à 18°C). C'est plus à cette période que nous pouvons avoir des candidats isolés qui se risqueraient à voir les statues. Il y a donc 4 mois potentiels de baignade hors saison estivale.

La période d'intersaison sera dédiée aux visites des écoles de la région qui en feront la demande. Ces visites seront organisées par nos partenaires qui ont en charge la gestion de l'animation. Période des scolaires : Avril, Mai, Juin, Septembre, Octobre et Novembre si les conditions climatiques le permettent.

Nous pourrions également organiser des visites dans ces périodes sur réservation via le site et le communiquer sur la plage (comme une permanence hors-saison) : ex: tous les samedi matin de 10h à 12h et les mercredi de 14h à 16h

Par ailleurs je suggère dans mon rapport, que très rapidement une réunion de travail soit organisée par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer, représentant l'ETAT, Service Instructeur du Projet, entre :

- l'Association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille », Porteur du projet,
- l'ensemble des services concernés par la Sécurité: polices municipale et nationale, organismes chargés des interventions en mer et des secours (pompiers, CRS, ...),
- la Ville de Marseille...
- ainsi que les personnes qui ont participé à ce débat public, en montrant qu'elles étaient sensibles à ce thème, soit individuellement, soit par le biais de toutes les associations qui ont contribué à l'enrichissement de cette enquête : « Union des Calanques du Littoral », « Collectif de Défense du Littoral 13 » et toutes les autres dont on commentera une à une les remarques pertinentes portées dans le registre d'enquête,
- et peut-être, le Comité d'Intérêt du Quartier (bien qu'il ne se soit pas manifesté au cours de l'enquête).

*Les décisions qui seront arrêtées pourraient être reprises dans la Convention qui sera passée entre La Préfecture des Bouches-du-Rhône et l'Association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille ».*

**Q3 : Pouvez-vous confirmer votre accord pour arrêter en concertation, les dispositifs et procédures qui sortiront de ce travail ?**

Lors de l'élaboration du projet et de l'instruction des dossiers réglementaires, des réunions de travail ont déjà été menées avec les services de l'Etat (DDTM), les pêcheurs, le service Mer et Littoral de la ville de Marseille, etc.

Les dispositions de sécurité du Musée dans l'Anse Catalans ont été définies en partenariat avec le service Mer et Littoral de la ville de Marseille, en charge de l'organisation, des activités et de la sécurité sur la plage et de plan d'eau des Catalans

L'association confirme son accord pour respecter les dispositions et procédures de la convention de concession d'utilisation du DPM pour le Musée Subaquatique de Marseille.

**Q4 : Les décisions qui seront arrêtées devront être reprises dans la Convention qui sera passée entre La Préfecture des Bouches-du-Rhône et l'Association « les Amis du Musée subaquatique de Marseille », et, sans doute nécessiteront une « publicité » particulière par un règlement de visite du Musée, pouvant aller jusqu'à une restriction d'usage ou seulement peut-être, un encadrement particulier.**

**Qu'en pensez-vous? Quel type de moyens pourriez-vous envisager pour faire respecter de telles restrictions d'usages éventuelles ?**

**Nota : selon ce qui sera décidé, sur le type de mesures de restriction d'accès, le chapitre relatif à l'ouverture aux usagers du site (voir §1 ci-dessus), devra être modifié en conséquence.**

Le projet de Musée Subaquatique de Marseille est en accès libre.

Le gestionnaire assurera l'information des usagers, l'organisation des visites guidées, l'entretien des installations, et le bon fonctionnement des activités du musée en accord avec le service Mer et littoral de la ville de Marseille.

Il mettra tous les moyens nécessaires pour le respect des dispositions de la convention. Cependant, l'association n'a aucune de compétence de police.

**Q5: Enfin pouvez-vous intégrer le temps programmé pour cette concertation, dans le planning prévisionnel, (voir ci-dessous), dès avant même l'obtention de l'Arrêté Préfectoral, afin de ne pas allonger le délai global, d'ici à l'ouverture du site au public ?**

Des réunions d'information / concertation peuvent être programmées durant la phase de préparation des travaux et à l'issue de la 1<sup>er</sup> saison estivale d'exploitation afin de prendre d'éventuelles modifications des procédures d'exploitation du Musée.

Ces réunions sont intégrées au planning prévisionnel de réponse Q8.

### 3. Sur le Projet de « statues »

Peu après le début de l'enquête, vous m'avez indiqué que l'artiste pressenti à l'origine pour réaliser les statues, n'était plus disponible « pour le moment », et que, pour cette raison, vous aviez fait appel à « un collectif d'artistes du territoire », indication que vous avez ensuite tempérée, en m'indiquant que rien n'était engagé, que tout (?) restait envisageable et que vous étiez très ouvert à discuter des projets d'œuvres.

Par contre, vous m'avez bien confirmé que le cahier des charges « technique » restera le même, à savoir 10 installations de « statues », fixées sur des socles en béton ancrés de 1.5 x 1.5 m de côtés, l'ensemble composé de matériaux identiques à ceux décrits de manière très précise dans les documents soumis à l'enquête

Dans ces conditions, comme je le dis dans mon rapport, le « changement d'artiste » n'est pas de nature à modifier notablement le projet soumis à l'enquête, puisque les statues n'étaient de toute façon qu'esquissées, de manière indicative, et que l'artiste qui était pressenti, n'était pas même mentionné dans le projet de convention.

Ainsi, les objectifs scientifique, sportif, ou touristique de ce projet ne sont pas remis en cause par cette évolution, et on peut espérer que les autres objectifs essentiels affichés, à savoir pédagogique, culturel et écologique, qui en constituent le véritable intérêt, soient mis au cœur des discussions lorsqu'il vous appartiendra de consulter précisément des artistes et faire des choix.

Il faut d'ailleurs souligner que l'article 2.1 de la convention, précise que ces décisions nécessiteront d'être avalisées avant d'engager les travaux.

C'est essentiel d'autant que la quasi-totalité des nombreuses contributions du public et du monde associatif, à l'enquête, ont insisté sur l'absence de message des « hommes marchant » du projet initial et ont dit nettement qu'ils sont restés « sur leur faim », devant les documents utilisés lors de vos présentations au public (associations, CIQ, particuliers, entreprises, ... (documents semblables à une « plaquette » de présentation du projet, que vous m'avez remis au cours de l'enquête).

Ils réclament un message fort et clair sur l'environnement et la relation entre l'Homme et de la Mer.

Nous avons d'ailleurs évoqué ensemble ce besoin de sens à donner à l'ensemble des oeuvres, véritable enjeu de l'intérêt culturel que vous ambitionnez pour votre projet.

Il est indispensable que vous fixiez dans les cahiers des charges que vous adresserez aux artistes (déjà pressentis tels ceux que vous avez déjà contactés et que vous avez mentionnés dans vos documents de « communication », ou d'autres qui répondraient encore mieux aux messages que vous assignerez clairement aux « œuvres »).

Il conviendra de confirmer à cette occasion, les impératifs de la nature des composants des statues et socles telle qu'elle est décrite dans le projet, qui doivent être résistants et non polluant dans le milieu marin.

Une fois votre choix arrêté, il conviendra également que vous fassiez contrôler par votre bureau d'études, que le dimensionnement des ancrages est correct, (selon les formes et surfaces offertes à la houle par les « œuvres »), ou s'il faut pour toutes ou parties, prévoir des ancrages un peu plus conséquents.

**Les grands thèmes et des idées de figuration** qui me viennent à l'esprit et dont nous avons déjà parlé entre nous et avec les associations, pourraient être à titre d'exemple :

- La pollution du milieu marin :
  - effets sur les plantes (Posidonie ?),
  - effets sur les animaux (corail, mérou, oursins ?...),
- Les rejets de déchets :
  - objets en plastique de toutes sortes (bouteille, tasse, emballage, film, barquette d'emballage ? ...).
  - monstres (au sens de la terminologie « déchets »),
- La surpêche et la destruction d'espèces :
  - un filet ou un harpon (face à un thon, une murène, un congre, une rascasse ?...)
- Les grands déplacements migratoires ;
  - des hommes et enfants déguenillés, marchant (reprise du thème « Jason », mais en nombre limité ?).

A vous de voir. Les artistes seront les mieux à même de vous proposer des sujets et des idées.

**Q5 : les artistes mentionnés dans les documents graphiques que vous m'avez présentés, sont-ils officiellement missionnés par votre association, ou se pourrait-il que d'autres soient pressentis.**

Actuellement, le choix des artistes n'est pas encore arrêté. Un appel à projet sera lancé dès le début de la phase de préparation. Les œuvres d'art seront soumises à un cahier des charges rigoureux, en terme de sécurité du public et de solidité. Le prédimensionnement de l'ancrage des statues sur la zone du musée montre que la mise en œuvre de 2 ancrages à vis assure la stabilité des statues.

Les statues sont figuratives et représentent des personnages mythologiques, imaginaires. Les bras seront le long du corps pour éviter les cassures et les risques de blessures. Du fait de l'interaction de la statue en ciment marin et l'eau de mer ainsi que l'immersion du visiteur dans cet élément, donne l'occasion de parler des problématiques qui sont liées à l'environnement.

Réunis autour des thèmes Biosphère, Art et Nature, artistes et scientifiques travailleront à la prise de conscience des publics sur les relations entre les Hommes et les océans. Les œuvres deviennent des récifs permettant d'attirer la vie marine, tout en offrant au spectateur privilégié, des rencontres artistiques et poétiques sans cesse renouvelées par le changement du milieu marin.

Les statues deviennent ainsi le réceptacle d'une vie sous-marine, abris pour les poissons, support pour les micro-organismes, coraux et éponges. Ces œuvres éphémères ont leur propre durée de vie, elles évoluent et périssent au gré d'une colonisation qui l'absorbe petit-à-petit.

La situation alarmante des océans cause en effet de profonds déséquilibres sur la biodiversité. Cela pose la question de la relation des hommes à la nature dont nous dépendons. Il est donc de notre responsabilité, individuelle aussi bien que collective, d'agir pour faire face aux nombreux dangers qui pèsent sur cet avenir commun.

Le Musée est un outil de sensibilisation. Nombreux sont ceux qui ont une perception négative de la mer, pour différentes raisons. Il s'agit donc de changer cet a priori, de faire évoluer l'iconographie de la mer et de souligner sa fragilité et son incroyable beauté.

En annexe est présenté un projet de scénographie avec des exemples de projet d'artistes qui pourraient être retenus.

**Q6 : Pourriez-vous envisager d'informer le public du stade auquel sera rendu le projet artistique, lorsque vous aurez reçu les contributions des uns et des autres ?**

Je vous y encourage fortement car ce pourrait être une bonne opportunité de reprise de la communication et la réinstallation d'un climat de confiance qui m'est apparu très dégradé avec ceux qui « vivent la plage » au quotidien. Après la phase de l'enquête, au sortir de l'été, il y aura une vraie opportunité de parler « concret » et ce pourrait être l'occasion de tester divers projets, si vous étiez encore hésitant devant un choix entre trop de propositions.

Le planning prévisionnel propose une réunion d'information / concertation à l'issue du choix des œuvres d'art, ce qui sera l'occasion de présenter le projet retenu au public.

## 4. Plan de Financement

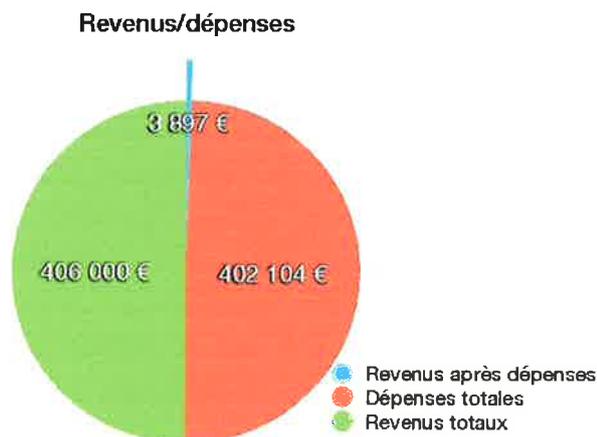
Il est nécessaire de compléter l'information du public pour rassurer les personnes qui craignent que des subventions soient remises en question, compte tenu des dérives temporelles que le projet a déjà subies depuis « 2017 : Marseille Capitale de la Culture ».

**Q7 : Pouvez-vous apporter, sans délivrer des informations sur des négociations que, de manière fondée, vous souhaiteriez ne pas divulguer (et qui de fait sont de votre ressort exclusif et ne relèvent pas de l'objet de l'enquête), quel est aujourd'hui, le Plan de Financement de votre Opération?**

Le plan de financement du Musée Subaquatique de Marseille est détaillé dans le budget ci-dessous.

## Budget

ENTREES D'ARGENT	
Subvention Ville Marseille	100 000 €
Subvention Région PACA	100 000 €
Mécénat de Compétence	80 000 €
Mécénat Entreprises	120 000 €
Cotisation adhérents	3 000 €
Merchandising	3 000 €
<b>REVENUS TOTAUX</b>	<b>406 000 €</b>



SORTIES D'ARGENT	
Fabrication, cachet artistes, transport des statues	120 300 €
Garanties financières, réversibilité des installations DDTM	60 000 €
Fourniture ancrage et balisage	5 000 €
Mise en place des installations	60 000 €
Mesure et suivi environnemental	8 050 €
Communication, site internet, signalisation, brochures	15 000 €
Relations presse	10 000 €
études et permis	37 500 €
études et développement d'activités pédagogiques	5 000 €
Salaire / Charges / impôts	35 000 €
Assurance	1 254 €
Entretien, encadrement des usages sur site, surveillance, loyer concession	10 000 €
Animation musée, activités, kits pédagogiques	5 000 €
Frais bancaires, honoraires	10 000 €
Vernissage Grand public	10 000 €
Parution légale/Huissier/Commissaire/Arrêté	10 000 €
<b>DÉPENSES TOTALES</b>	<b>402 104 €</b>

ARGENT RESTANT	
Revenus après dépenses	3 897 €

## 5. Planning prévisionnel

**Q8 : Pourriez-vous bâtir un planning prévisionnel de l'opération, « jusqu'au premier nageur », intégrant :**

- **obtention d'une autorisation (simple hypothèse de travail), en septembre ou octobre 2018, et signature de convention dans la foulée (dans quel délai raisonnable ?),**
- **la collecte effective des financements nécessaires,**
- **les délais de définition du projet autour de son message fort, puis du temps de consultation d'artistes, de concertation éventuelle des acteurs locaux, de choix, et de négociations des contrats),**
- **les délais incompressibles de réalisation des œuvres**
- **les délais d'établissement de l'état initial (T0), en temps opportun défini par les scientifiques,**
- **les délais de pose, tenant compte des risques d'intempéries, pour les travaux à la mer notamment,**
- **les délais d'établissement de l'état initial après installation, (T0 +), en temps opportun défini par les scientifiques,**
- **tout en intégrant en parallèle les modifications à apporter aux règlements de tel service ou telle institution régionale ou nationale !!! ?**

Le planning prévisionnel de mise en place du projet et d'exploitation des 2 premières années est fourni page suivante.



## 6. Annexes

**Mémoire en réponse**

**ANNEXE A**

**Dimensionnement des ancrages des statues**

*NOTE DE CALCUL  
ESTIMATION DES EFFORTS SUR LES STATUES  
MUSEE SOUS MARIN DE MARSEILLE*



**Sommaire**

1	DONNEES DE BASE .....	3
1.1	HOULES.....	3
1.2	CLAPOT.....	4
1.3	HOULES + CLAPOTS.....	4
1.4	COURANTS.....	5
2	CHOIX DES ANCRES A VIS.....	6

## 1 DONNEES DE BASE

### 1.1 HOULES

Les données de houles et clapots sont tirés des études préliminaires de l'analyse du comportement hydraulique de la digue de protection de la plage des catalans données en annexe

On retiendra les valeurs de Houles Suivantes

La plage des Catalans est abritée des houles provenant d'un secteur allant du Sud à l'Ouest – Sud-Ouest par les îles du Frioul et par la pointe d'Endoume. Selon le rapport Sogreah, seules les houles d'Ouest arrivent faiblement atténuées au droit de la plage des Catalans. Elles sont retenues comme houles de projet pour la suite de cette étude :

Occurrences	2 à 5 jours/ an	annuelle	décennale	cinquantennale	centennale
$H_{S0}$ , $T_{P0}$	2.4m, 8.0s	2.8m, 8.0s	4.3m, 10.0s	5.3m, 10.5s	5.8m, 11.0s

Les valeurs de soulèvement et de trainée sont calculées par la formule de morison (hypothèses de petit corps par rapport à la houle)

Les statues sont assimilés à des cylindres de section 0.5m<sup>2</sup> pour un diamètre moyen de 0.8m

Un calcul plus précis pourra être refait après scannage 3d des statues après leur réalisation par l'artiste

Les valeurs de soulèvement et de trainée sont donnés par le calcul ci-dessous tiré du guide de Bernard Molin Hydrodynamique des structures Offshores

HOULE	2-5jours:an	annuelle	decennale	cinquantennal	centennale	
Amplitude de la houle	2.4	2.8	4.3	5.3	5.8	m
Surface embase	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	m <sup>2</sup>
Periode de le houle	8	8	10	10.5	11	s
Viscosite Dynamique	1.03E-03	1.03E-03	1.03E-03	1.03E-03	1.03E-03	pa.S
Densité	1.03E+03	1.03E+03	1.03E+03	1.03E+03	1.03E+03	kg/m <sup>3</sup>
viscosite cinematique	1.00E-06	1.00E-06	1.00E-06	1.00E-06	1.00E-06	m <sup>2</sup> /s
Diametre moyen statue	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	m
Pulsation	0.78539816	0.78539816	0.62831853	0.598398601	0.571198664	
Reynolds	1.51E+06	1.76E+06	2.16E+06	2.54E+06	2.65E+06	
Kc	18.8495559	21.9911486	33.772121	41.62610266	45.55309348	
CM	2	2	2	2	2	
CD	1	1	1	1	1	
F inertie	1524.85388	1778.99619	1748.49912	1954.763553	1949.124519	N
F trainee	1.46E+03	1.99E+03	3.01E+03	4.14E+03	4.52E+03	N

### 1.2 CLAPOT

Les valeurs du Clapot sont calculés en fonction du vent , du fetch et du temps

Les valeurs sur cette zone sont resumés dans le tableau suivant

Occurrences		Fréquent	1 an	50 ans
Mistral	Hs	17.0 m/s	25.0 m/s	32.0 m/s
	provenance	N320°	N320°	N320°
clapots	H <sub>s</sub>	1.15 m	1.8 m	2.4 m
	T <sub>s</sub>	4.0 s	5.0 s	5.7 s
	t <sub>min</sub>	1.1 h	0.9 h	0.8 h
Niveau d'eau		0.72 m NGF	0.82 m NGF	1.17 m NGF

On applique les memes formules que pour la houle soit les valeurs suivantes pour le soulèvement du au force d'inertie et de les forces de trainée

CLAPOT	FREQUENT	1	50	100	ans
HS	1.15	1.8	2.4	2.4	
Surface embase	0.5	0.5	0.5	0.5	m2
TS	4	5	5.7	5.7	
Viscosite Dynamique	1.03E-03	1.03E-03	1.03E-03	1.03E-03	
Densité	1.00E+03	1.00E+03	1.00E+03	1.00E+03	
viscosite cinematique	1.03E-06	1.03E-06	1.03E-06	1.03E-06	
Diametre moyen statue	0.8	0.8	0.8	0.8	
Pulsation	1.57079633	1.25663706	1.102313212	1.102313212	
Reynolds	1.40E+06	1.76E+06	2.05E+06	2.05E+06	
Kc	9.03207888	14.1371669	18.84955592	18.84955592	
CM	2	2	2	2	
CD	1	1	1	1	
F inertie	2837.5	2842.4	2916.2	2916.2	N
F trainee	1.31E+03	2.05E+03	2.80E+03	2.80E+03	N

### 1.3 HOULES + CLAPOTS

Les efforts totaux sont donc la somme des efforts calculés ci-dessus

F INERTIE / decollement	4362.36515	4621.44226	4870.990153	4865.4	N
F de TRAINEE	2769.11491	4039.03691	6.94E+03	7.32E+03	N
Ft/Fi	0.63477376	0.87397758	1.425516384	1.50483413	

## 1.4 COURANTS

Aucune étude de courant n'est à ce jour disponible

Sur la base d'un courant de 1m/s (2 nds), la trainée sur une statue peut être estimée à 180 N

The screenshot shows the Mecaflux software interface with the following data:

- Obstacle étudié:** cylindre perpendiculaire
- maître-couple:** 1.28 m<sup>2</sup>
- RESULTATS:** régime turbulent sur critique, point de décollement plus en arrière de l'objet,illage en or,Cx faible
- le nombre de Reynolds est:** 839491.5
- le Cx déterminé pour ce cylindre perpendiculaire est:** 0.2584
- la force de trainée pour ce cylindre perpendiculaire est:** 178.4458 Newtons ( 18.381475 Kg.f )
- puissance consommée:** 184.6293 watts ( 0.25 chevaux )

Pour un courant de 4 nds la trainée passe à 850 N

The screenshot shows the Mecaflux software interface with the following data:

- Obstacle étudié:** cylindre perpendiculaire
- maître-couple:** 1.28 m<sup>2</sup>
- RESULTATS:** régime turbulent sur critique, point de décollement plus en arrière de l'objet,illage en or,Cx faible
- le nombre de Reynolds est:** 1678983
- le Cx déterminé pour ce cylindre perpendiculaire est:** 0.806
- la force de trainée pour ce cylindre perpendiculaire est:** 850.8046 Newtons ( 86.786472 Kg.f )
- puissance consommée:** 1749.125 watts ( 2.38 chevaux )

## 2 CHOIX DES ANCRES A VIS

Le modèle SKJET de la société Sea tech And Fun tient largement cette charge

Une seule ancre par embase est theoriquement suffisante

Pour empêcher la rotation de l'embase on utilisera 2 ancres en diagonale

	Tenue
	Force supportée (KN)
SKJET	6.67
SK1600	8.82
SK2500	12.5
SK3500	19.4
SK6400	35.5
SK8500	45

# Ville de Marseille



**MAITRISE D'ŒUVRE** relative à la sécurisation  
du secteur sud de la plage des Catalans

**ETUDES PRELIMINAIRES**

**Analyse du comportement hydraulique de la digue de protection**



**Pierre LOUIS**

Ingénieur Conseil  
3 Voie du Mas del Sol  
06340 Laghet  
06.13.02.95.95

Pierre.louis4@libertysurf.fr

**MAGNAN**

architecture



**hydratec**

groupe setec

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>OBJET .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>LES CONDITIONS NATURELLES .....</b>	<b>4</b>
2.1	LA HOULE AU LARGE DE MARSEILLE.....	4
2.2	NIVEAU D'EAU.....	5
2.3	LES CLAPOTS SOULEVES VERS LA PLAGE DES CATALANS.....	7
2.3.1	<i>Vents observés à Marseille</i> .....	7
2.3.2	<i>Clapots levés par le vent</i> .....	9
<b>3</b>	<b>LES CARACTERISTIQUES DE HOULE INCIDENTE AU PIED DE L'OUVRAGE .....</b>	<b>11</b>
3.1	CARACTERISTIQUES DE LA PLAGE DEVANT L'OUVRAGE .....	11
3.2	HOULE INCIDENTE AU PIED DE L'OUVRAGE.....	13
<b>4</b>	<b>ESTIMATION DES FRANCHISSEMENTS .....</b>	<b>15</b>
4.1	DEBITS DE FRANCHISSEMENT ADMISSIBLES .....	15
4.2	RISQUES DE FRANCHISSEMENT .....	17
<b>5</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>REFERENCES .....</b>	<b>21</b>



## 1 OBJET

Le présent document a pour objet de présenter les hypothèses hydrodynamiques prises en compte en termes de conditions naturelles et de dispositions constructives, de manière à s'assurer, au stade des études préliminaires, de la faisabilité du projet et de sa compatibilité vis-à-vis des impératifs du programme liés à la protection des falaises et des bâtiments situés à l'arrière de l'ouvrage.



## 2 LES CONDITIONS NATURELLES

### 2.1 LA HOULE AU LARGE DE MARSEILLE

La climatologie des hauteurs significatives ( $H_{S0}$ ) au large de Marseille est extraite de l'étude réalisée par SOGREAH en 2007 [1]. Le tableau ci-après, issu de l'Atlas Numérique d'Etats de Mer Océaniques et Côtiers (ANEMOC), indique les statistiques ( $H_{m0}$  / provenance des houles) d'état de mer au point 2370 situé au sud du Cap Croisette, à proximité de l'île de Jarre. Les statistiques sont établies sur une période de trente ans entre 1979 et 2008. Ce tableau nous permet d'associer une période pic  $T_p$  à chaque hauteur significative  $H_{m0}$ .

Corrélogramme $H_{m0}$ / $T_{pic}$ - ANEMOC_MEDIT_2370 - annuel														
$H_{m0}$ (m)	$T_{pic}$ (Secondes)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Total
0														
0.5			21.84	126.40	145.15	64.05	17.49	12.88	2.70	0.24	0.14	0.02	0.02	480.93
1			17.60	49.44	60.80	97.91	34.95	6.34	1.19	0.05	0.00			316.53
1.5				0.05	8.46	49.69	46.57	15.29	2.78	0.07				121.82
2					0.01	7.27	28.48	17.23	4.08	0.13	0.05			87.24
2.5						0.02	6.04	14.66	4.29	0.23				28.52
3							0.04	5.01	4.65	0.29				10.89
3.5								0.22	2.36	0.30				2.68
4								0.00	0.37	0.26				0.64
4.5									0.04	0.12	0.02			0.18
5									0.00	0.03	0.03			0.06
5.5										0.05	0.05			0.10
6										0.00	0.01			0.02
Total			97.44	204.08	247.67	218.83	131.68	76.83	22.47	1.78	0.30	0.02	0.02	

Les valeurs du tableau sont exprimées en "pour mille (‰)" - Les valeurs 0.06 ‰ correspondent à des fréquences comprises entre 0 ‰ et 0.01 ‰ - Les cases vides correspondent à des fréquences nulles.

Code des couleurs		
>= 10 ‰	= 30 ‰	= 50 ‰

Tableau croisé  $H_{m0}$  / Provenance des houles fréquentes au large (\*)

La plage des Catalans est abritée des houles provenant d'un secteur allant du Sud à l'Ouest – Sud-Ouest par les îles du Frioul et par la pointe d'Endoume. Selon le rapport Sogreah, seules les houles d'Ouest arrivent faiblement atténuées au droit de la plage des Catalans. Elles sont retenues comme houles de projet pour la suite de cette étude :

Occurrences	2 à 5 jours/ an	annuelle	décennale	cinquantennale	centennale
$H_{S0}$ , $T_{P0}$	2.4m, 8.0s	2.8m, 8.0s	4.3m, 10.0s	5.3m, 10.5s	5.8m, 11.0s

(\*)  $H_{m0}$  correspond à la valeur  $4\sqrt{m_0}$ ,  $m_0$  étant le niveau d'énergie. Au large,  $H_{m0}$  est théoriquement proche de la hauteur significative  $H_S$  ou  $H_{1/3}$ , égale à la moyenne du tiers des vagues les plus hautes.  $H_{m0}$  s'éloigne de la valeur  $H_S$  dans la zone de déferlement.

## 2.2 NIVEAU D'EAU

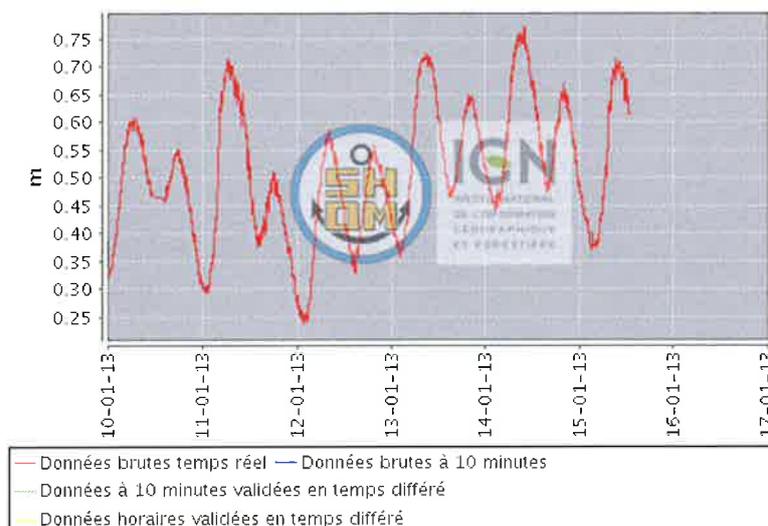
Le phénomène de marée engendre un marnage semi-diurne et diurne de faible amplitude, 20cm à 45cm sur les côtes marseillaises. A ces fluctuations périodiques sur 12.5 à 25 heures, s'ajoutent les oscillations plus lentes qui accompagnent les variations de pression atmosphérique lors des périodes anticycloniques ou dépressionnaires. Les vents de mer, qui repoussent les eaux vers le littoral, ou au fond des baies, créent également une surcote supplémentaire, de même que le déferlement des houles (effet de set-up).

Il faut également tenir compte de la montée du niveau général des océans attendue dans les décennies à venir, variant de 0.4m jusqu'à 1.0m en hypothèse extrême à l'horizon 2100. Les dernières hypothèses reprises dans diverses spécifications techniques d'ouvrages maritimes font part de valeurs comprises dans une fourchette 0.2m-0.5m à l'horizon 2060. Le service des infrastructures de la marine a récemment retenu une valeur de 0.2m à l'horizon 2060 dans le cadre de ses aménagements dans la rade de Toulon. Cette valeur est également préconisée dans la circulaire du 27 juillet 2011, relative aux risques de submersion marine. Afin de tenir compte de cette montée générale des eaux, une houle de projet centennale sera associée à une surcote centennale + 20 cm à l'horizon 2060.

L'analyse des données du marégraphe de Marseille (\*) permet de constater les points suivants :

- La cote +1.0m CM (soit 0.72m NGF) est dépassée presque chaque année. On note environ 2 périodes indépendantes en moyenne par année, chacune pouvant parfois durer plusieurs jours, où le niveau d'eau est supérieur à cette cote.
- La cote +1.1m CM est plus rare. Elle est en moyenne dépassée une fois par an.
- La plus grosse surcote observée entre 1999 et 2012 est égale à 1.37m CM (1.04m NGF). Elle est survenue le 20 septembre 1999.

### Visualisation des hauteurs d'eau



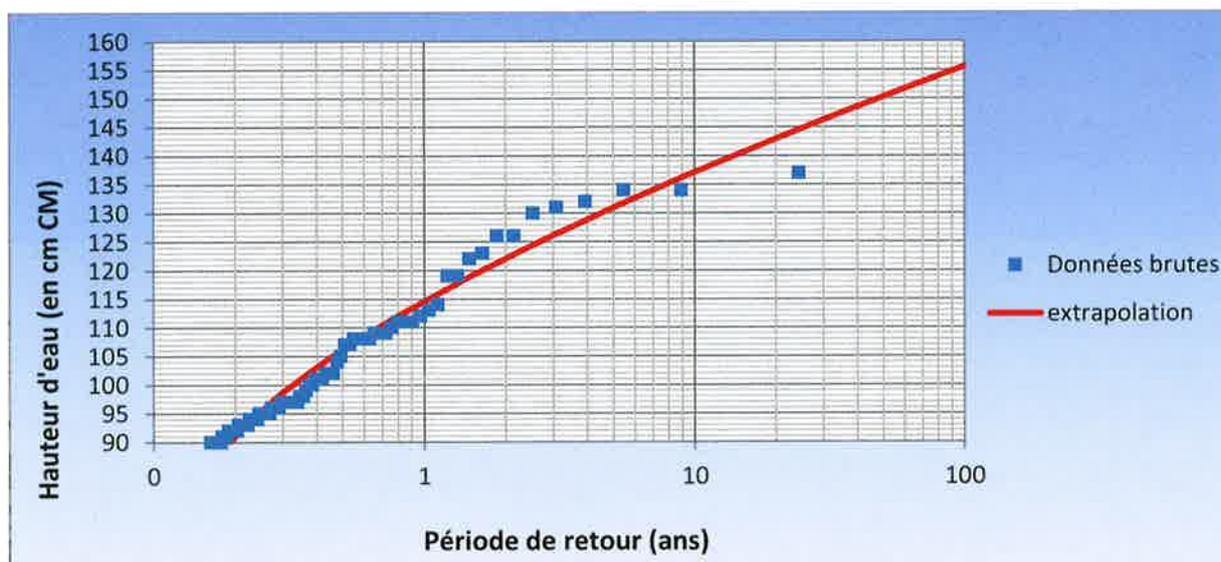
Mesures marégraphiques à Marseille entre le 10/01/2013 et le 17/01/2013 (référence 0 CM)

(\*) Les observations des marégraphes de Marseille et sont la propriété du SHOM/IGN et sont mises à disposition sur le site des Réseaux de référence des observations marégraphiques ([refmar.shom.fr](http://refmar.shom.fr))

A partir de ces données marégraphiques, nous avons extrapolé les caractéristiques des niveaux d'eau de projet en appliquant la méthode du renouvellement. La démarche suivante a été suivie :

- classification des tempêtes au-dessus d'un seuil arbitraire (ici, +0.90 m CM), permettant d'analyser plusieurs niveaux d'eau élevés indépendants par an ;
- extrapolation par une loi de Weibull en retenant le paramètre de forme le plus approprié, d'abord au sens des moindres écarts entre la courbe et les données brutes, puis par une validation graphique ;

Le graphique d'extrapolation retenu pour nos niveaux de projet est présenté ci-après :



*Extrapolation des niveaux d'eau à Marseille*

Les valeurs de projet extraites de cette extrapolation sont les suivantes :

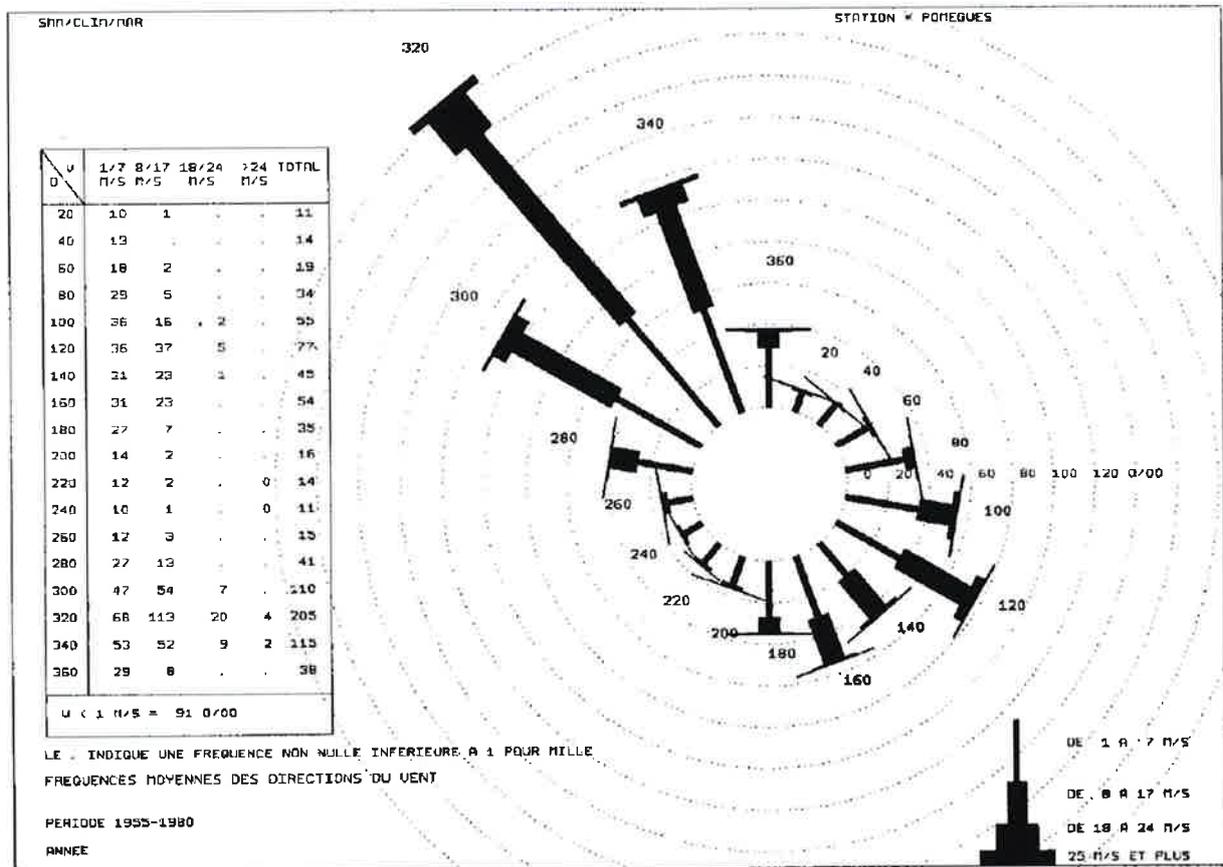
Occurrences	6 mois	1 an	10 ans	50 ans	100 ans	100 ans A l'horizon 2060
Niveaux d'eau	1.05 m CM	1.15 m CM	1.37 m CM	1.50 m CM	1.55 m CM	1.75 m CM
	0.72 m NGF	0.82 m NGF	1.04 m NGF	1.17 m NGF	1.22 m NGF	1.42 m NGF

## 2.3 LES CLAPOTS SOULEVES VERS LA PLAGE DES CATALANS

### 2.3.1 Vents observés à Marseille

La plage des Catalans est exposée à l'ouest, elle subit donc directement les clapots levés par le mistral. La rose des vents tirée de l'étude de SOGREAH [1] nous donne la fréquence moyenne en ‰ du vent à la station de Pomègues en fonction de son intensité et de sa direction sur la période 1955 - 1980. Elle nous permet d'extraire 2 vents de projet :

- un vent fréquent ;
- un vent annuel.



Rose des vents à la station de Pomègues entre 1955 et 1980

La valeur fréquente retenue est égale à 17 m/s, sa fréquence est égale au moins à 20‰ selon le tableau des fréquences présenté au côté de la rose des vents. Cette fréquence représente 7 jours par an.

La valeur annuelle est prise égale à 25 m/s, ce qui correspond à une fréquence de 4‰ sur la période 1955 à 1980 à la station de Pomègues, cette fréquence est équivalente à une occurrence de 1.5 jours par an.

Un vent cinquantennal a été déterminé à partir des Eurocodes Vent [2] qui divisent la France en plusieurs zones en fonction de la force du vent observée. Plusieurs coefficients sont appliqués à ce vent selon sa provenance, sa hauteur (ici 10 mètres) et l'environnement. Marseille se situe en zone 3, ce qui correspond à un vent de base  $V_{b,0} = 26\text{m/s}$ , vitesse prise en moyenne sur 10 minutes à 10m du sol sur un terrain de catégorie II (rase campagne), pour une période de retour 50 ans. On lui applique plusieurs coefficients :

- un coefficient de direction égal à 1 pour le Mistral,  $V_b = C_{dir} \times V_{b,0} = 26\text{ m/s}$  ;
- un coefficient de rugosité :

$$C_r = k_r \ln\left(\frac{z}{z_0}\right)$$

où

$$k_r = 0.19 \left(\frac{z_0}{0.05}\right)^{0.07}$$

Avec une longueur de rugosité  $z_0 = 0.005\text{m}$  (mer ou zone côtière, norme française) ;

$$k_r = 0.162$$

On obtient :

$$C_r = 0.162 \ln\left(\frac{10}{0.005}\right) = 1.23$$

- un coefficient d'orographie  $C_0 = 1$  (terrain plat).

On obtient un vent cinquantennal d'intensité  $V_b = 32\text{ m/s}$  en moyenne sur 10 minutes. Les vents de projet retenus sont donc les suivants :

Occurrences		Fréquent	1 an	50 ans
Mistral	$V_{10\text{min}}$	17.0 m/s	25.0 m/s	32.0 m/s
	provenance	N320°	N320°	N320°

### 2.3.2 Clapots levés par le vent

Les clapots levés par le Mistral sont déterminés à l'aide des formules de Sverdrup-Munk-Bretschneider (SMB), extraite du Guide des Enrochements [3]. Ces formules s'expriment comme suit :

$$\frac{g H_S}{U_{10}^2} = 0.283 \tanh \left( 0.0125 \left( \frac{g F}{U_{10}^2} \right)^{0.42} \right)$$

$$\frac{g T_S}{U_{10}} = 7.54 \tanh \left( 0.077 \left( \frac{g F}{U_{10}^2} \right)^{0.25} \right)$$

$$\frac{g t_{min}}{U_{10}} = 0.00183 \exp[(0.0161 x^2 - 0.3692 x + 2.2024)^{1/2} + 0.8798 x]$$

avec :

- $x = \ln(gF/U_{10}^2)$
- $g$  : pesanteur ;
- $U_{10}$  : vitesse du vent moyen à 10 mètres au-dessus du niveau moyen de la mer ;
- $F$  : fetch ;
- $H_S$  : hauteur significative du clapot levé par le vent ;
- $T_S$  : période significative du clapot levé par le vent ;
- $t_{min}$  : temps minimal en heure pour former le clapot.

Le fetch associé à chaque vent est de 9.2 km, comme le montre l'image ci-dessous :



Fetch jusqu'à la plage des Catalans dans la direction N320°

Après avoir appliqué la formule SMB, nous obtenons les clapots de projet présentés dans le tableau ci-après. De même que pour la houle du large, nous associons à chaque clapot une surcote correspondant à l'occurrence du clapot.

Occurrences		Fréquent	1 an	50 ans
Mistral	H <sub>s</sub>	17.0 m/s	25.0 m/s	32.0 m/s
	provenance	N320°	N320°	N320°
clapots	H <sub>s</sub>	1.15 m	1.8 m	2.4 m
	T <sub>s</sub>	4.0 s	5.0 s	5.7 s
	t <sub>min</sub>	1.1 h	0.9 h	0.8 h
Niveau d'eau		0.72 m NGF	0.82 m NGF	1.17 m NGF

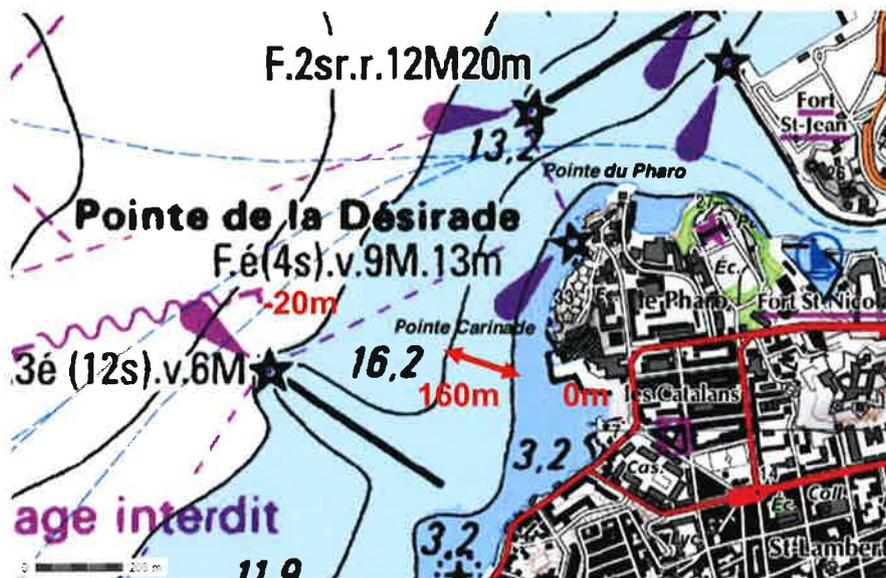
### 3 LES CARACTERISTIQUES DE HOULE INCIDENTE AU PIED DE L'OUVRAGE

#### 3.1 CARACTERISTIQUES DE LA PLAGE DEVANT L'OUVRAGE

Les houles et clapots de projets définis ci-dessus sont caractéristiques de ce qui peut survenir au large de la plage des Catalans. La houle résiduelle parvenant au pied du talus, après déferlement, est fonction de paramètres supplémentaires :

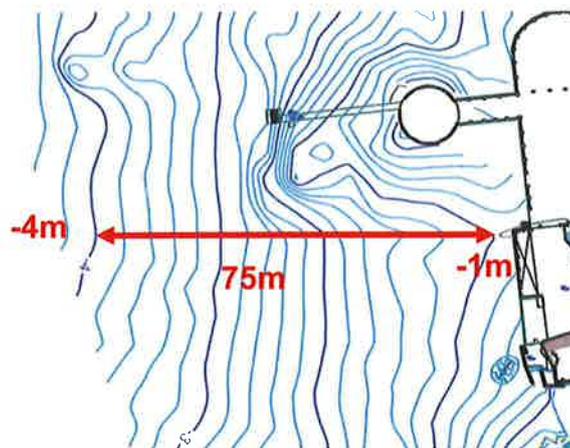
- la pente de la plage devant l'ouvrage ;
- la hauteur d'eau au pied de l'ouvrage.

La pente de la plage devant l'ouvrage est déterminée à partir des cartes SHOM disponibles sur le site internet GEOPORTAIL [4]. Ce critère sert à déterminer la cambrure de la houle lorsqu'elle arrive à proximité du talus, la pente est donc prise sur une distance suffisamment grande devant une longueur d'onde.



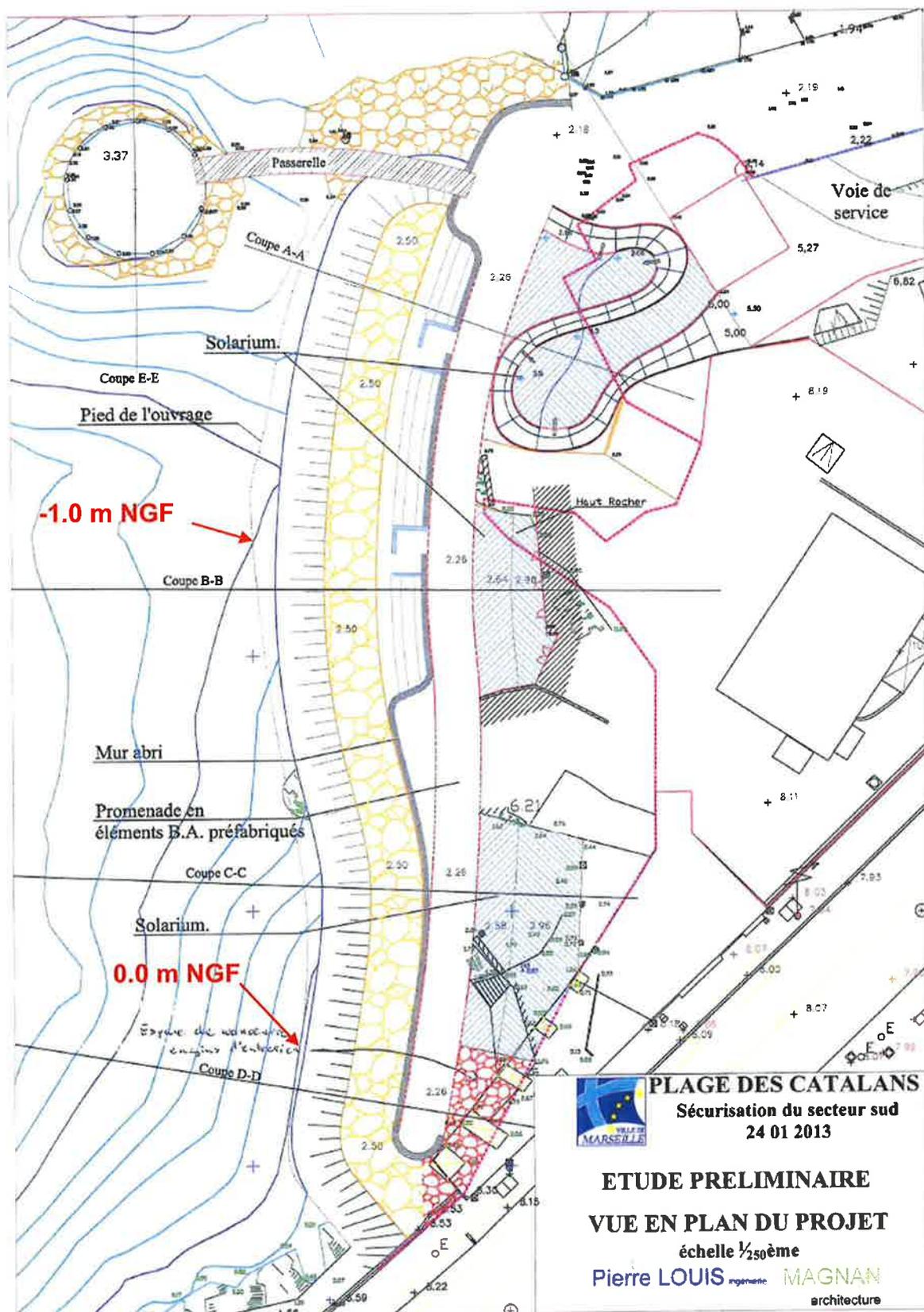
Carte SHOM au large immédiat de la plage des Catalans

Vers les fonds intermédiaires, la plage affiche un dénivelé de 5 mètres sur une distance d'environ 160 mètres, soit une pente de l'ordre de 3%. On observe un maximum de 4% à l'approche des 100 derniers mètres.



Bathymétrie locale

La profondeur au pied de l'ouvrage est déterminée à partir du plan bathymétrique local suivant :



*Vue en plan du projet d'aménagement de la partie sud de la plage des Catalans*

La profondeur au pied de l'ouvrage varie entre 0.0 mètre NGF et -1.0 mètre NGF. Les caractéristiques de la houle au pied de l'ouvrage sont déterminées pour 4 profondeurs différentes, témoins de l'évolution sur tout son linéaire : -1.0m NGF, -0.70m NGF, -0.35m NGF et 0m NGF. Les hauteurs d'eau au pied de l'ouvrage sont les suivantes en tenant compte des surcotes :

Cote NGF au pied de l'ouvrage	Hauteurs d'eau au pied de l'ouvrage en prenant en compte les surcotes					
	2 à 5 jours/ an	annuelle	décennale	cinquantennale	centennale	centennale + niveau d'eau 2060
-1.00 m NGF	1.72 m	1.82 m	2.04 m	2.17 m	2.22 m	2.42 m
-0.70 m NGF	1.42 m	1.52 m	1.74 m	1.87 m	1.92 m	2.12 m
-0.35 m NGF	1.07 m	1.17 m	1.39 m	1.52 m	1.57 m	1.77 m
0.00 m NGF	0.72 m	0.82 m	1.04 m	1.17 m	1.22 m	1.42 m

### 3.2 HOULE INCIDENTE AU PIED DE L'OUVRAGE

Les caractéristiques de la houle au pied de l'ouvrage sont déterminées avec les formules et tables de Battjes et Groenendijk (2000) et les abaques de Van der Meer.

Après avoir déterminé les hauteurs  $H_{m0}$  de la houle à l'aide des abaques de Van der Meer en fonction des caractéristiques de la houle au large ( $H_{S0}$ ,  $T_{P0}$ ), de la pente de la plage et de la hauteur d'eau, nous utilisons les formules de Battjes et Groenendijk pour déterminer la hauteur intermédiaire de la houle,  $H_{tr}$ , et la hauteur quadratique moyenne de la houle  $H_{rms}$  :

$$H_{tr} = (0.35 + 5.8 \tan \alpha)h$$

$$H_{rms} = (0.6725 + 0.2025(H_{m0}/h))H_{m0}$$

avec :

- $\tan \alpha$  : la pente du fond ;
- $h$  : la hauteur d'eau locale ;
- $H_{m0}$  : hauteur significative de la houle calculée à partir du spectre.

On en déduit ensuite la hauteur intermédiaire adimensionnelle :

$$\bar{H}_{tr} = \frac{H_{tr}}{H_{rms}}$$

La hauteur adimensionnelle est utilisée comme donnée d'entrée du tableau de Battjes et Groenendijk permettant d'évaluer les hauteurs caractéristiques adimensionnelles telles que  $\bar{H}_{m0}$ ,  $\bar{H}_S$  et  $\bar{H}_{2\%}$  en fonction de  $\bar{H}_{tr}$ . Il est ensuite simple d'en déduire les valeurs de  $H_{m0}$ ,  $H_S$  et  $H_{2\%}$  en connaissant  $H_{rms}$  :

$$H = \bar{H} \times H_{rms}$$

Ce procédé a été appliqué à toutes les houles du large et tous les clapots de projet pour les 4 hauteurs d'eau au pied de l'ouvrage. Les houles du large sont supposées atténuées uniquement par effet de déferlement. Les effets d'atténuation par réfraction-diffraction sur les fonds avant d'aborder la zone de surf sont négligés, ce qui constitue une hypothèse conservatrice. Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau ci-après :

H <sub>m0</sub> au pied de l'ouvrage obtenues avec la formule de BATTJES							
Cote NGF au pied de l'ouvrage	2 à 5 jours/ an	annuelle	décennale	cinquantennale	centennale	centennale + niveau d'eau 2060	
-1.00 m NGF	1.25 m	1.61 m	1.74 m	1.95 m	2.04 m	2.16 m	
-0.70 m NGF	1.10 m	1.41 m	1.57 m	1.76 m	1.84 m	1.98 m	
-0.35 m NGF	0.93 m	1.08 m	1.29 m	1.45 m	1.50 m	1.70 m	
0.00 m NGF	0.64 m	0.75 m	0.96 m	1.11 m	1.16 m	1.36 m	
H <sub>s</sub> au pied de l'ouvrage obtenues avec la formule de BATTJES							
Cote NGF au pied de l'ouvrage	2 à 5 jours/ an	annuelle	décennale	cinquantennale	centennale	centennale + niveau d'eau 2060	
-1.00 m NGF	1.33 m	1.77 m	1.89 m	2.14 m	2.25 m	2.37 m	
-0.70 m NGF	1.19 m	1.56 m	1.73 m	1.95 m	2.05 m	2.19 m	
-0.35 m NGF	1.01 m	1.20 m	1.43 m	1.62 m	1.67 m	1.89 m	
0.00 m NGF	0.70 m	0.83 m	1.06 m	1.24 m	1.30 m	1.51 m	
H <sub>2%</sub> au pied de l'ouvrage obtenues avec la formule de BATTJES							
Cote NGF au pied de l'ouvrage	2 à 5 jours/ an	annuelle	décennale	cinquantennale	centennale	centennale + niveau d'eau 2060	
-1.00 m NGF	1.61 m	2.14 m	2.29 m	2.59 m	2.73 m	2.87 m	
-0.70 m NGF	1.44 m	1.89 m	2.09 m	2.36 m	2.48 m	2.65 m	
-0.35 m NGF	1.22 m	1.45 m	1.73 m	1.96 m	2.03 m	2.29 m	
0.00 m NGF	0.85 m	1.01 m	1.28 m	1.50 m	1.57 m	1.83 m	

## 4 ESTIMATION DES FRANCHISSEMENTS

### 4.1 DEBITS DE FRANCHISSEMENT ADMISSIBLES

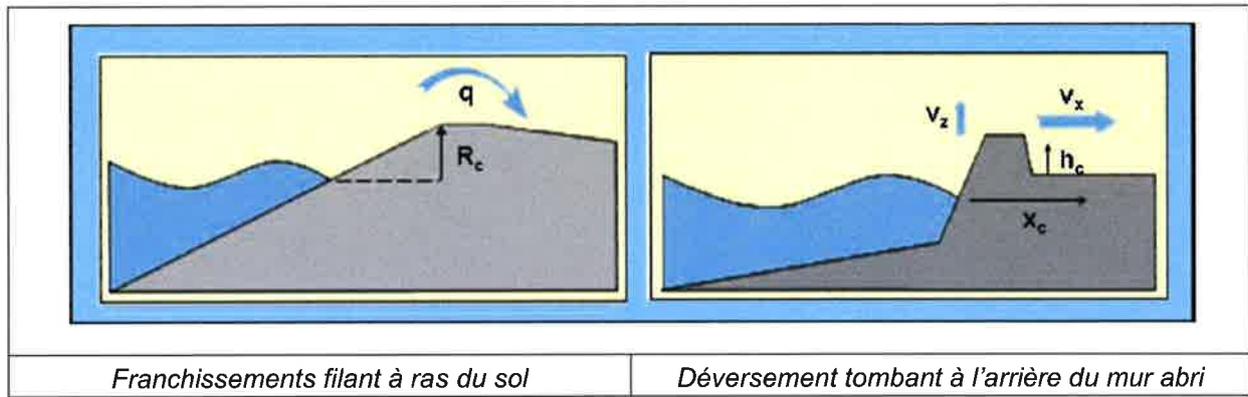
Un débit moyen par mètre linéaire et par seconde sur plusieurs heures de tempête est un indicateur vis-à-vis des autres paramètres, agissant directement sur les zones à protéger, tels que :

- le volume maximal apporté par la plus grosse vague ;
- la vitesse et l'épaisseur de la lame d'eau franchissant l'ouvrage de défense ;
- la distance depuis le mur abri du déversement tombant sur le terre-plein ;
- la pression à l'impact, l'épaisseur et vitesse horizontale de la lame d'eau après déversement.

Le manuel EurOtop (Cf. [5]) apporte quelques descriptions des phénomènes observés ou des dégâts attendus vis-à-vis des ordres de grandeur des débits moyens. Nous y avons associé nos observations à partir de notre expérience en suivi d'essais en canal.

Critères de franchissement		
Débit moyen	Critères extraits de la littérature [3] [5]	Observations à partir de notre expérience
0.1 l/m/s	Insignifiant au regard de la robustesse de l'ouvrage de défense	Seulement quelques paquets de mer sont observés (eaux blanches)
1 l/m/s	L'herbe ou la terre d'un terre-plein au niveau de la crête ou en arrière de l'ouvrage commence à s'éroder	Des films d'eau sont observés (eaux vertes).
10 l/m/s	Franchissements significatifs	Des lames d'eau épaisses sont observées
100 l/m/s	Déversements spectaculaires	Des lames d'eau très épaisses (plusieurs mètres) sont observées, les déversements significatifs sont très fréquents

On distingue les dégâts occasionnés par un débit franchissant un mur puis retombant violemment sur le quai, et les dommages engendrés par des lames d'eau glissant horizontalement en tête de crête. Par exemple,  $q=1$  l/m/s à 5 l/m/s pourra déséquilibrer des équipements situés immédiatement en contre-bas d'un mur chasse-mer de plusieurs mètres de hauteur, par contre  $q=10$  l/m/s pourra être admis si l'écoulement franchissant est oscillant sans violence à ras du sol. Dans le cas de la plage des Catalans, l'eau franchissant la digue retombe sur environ 1 mètre à l'arrière du muret en tête de l'ouvrage. La configuration est intermédiaire, mais s'apparente malgré tout plutôt à des retombées plutôt qu'à des écoulements oscillants sans violence.



Nous avons reporté en annexe A une série de tableaux regroupant différents critères pour la sécurité des piétons, des véhicules, des bâtiments, des navires à quai et des revêtements de terre-plein. Nous avons extrait de ces données très diffuses quelques ordres de grandeur qui seraient applicables au cas particulier des rives de la partie sud de la plage des Catalans.

Synthèse des valeurs cibles des débits moyens de franchissements	
Débit moyen de franchissement	Valeurs du débit moyen franchissant le mur abri
$q=0.1$ l/m/s	Préservation de la sécurité des piétons avertis
$q=0.1$ à $0.5$ l/m/s	Piétons exposés face par de gros paquets de mer. Pas de dégâts structurels
$q=1$ à $5$ l/m/s	Piétons en danger Pas de dégât sur les revêtements de chaussée
$q=5$ à $10$ l/m/s	Piétons en danger Dégâts sur les équipements ou bâtiments situés dans la bande des 5m en arrière du mur abri. Risque de début d'endommagement au-delà. Pas de dégât sur les revêtements de chaussée
$20$ l/m/s < $q$ < $50$ l/m/s	Dégâts structurels même à 5m du mur abri Pas de dégât sur les revêtements de chaussée

## 4.2 RISQUES DE FRANCHISSEMENT

Nous avons exploité une formule tirée du manuel EurOtop [5] pour évaluer quelques débits de franchissements face à diverses conditions de houles. Cette formule a été établie récemment par un consortium de scientifiques européens. Le débit statistique moyen par mètre de linéaire de digue est estimé comme suit :

$$\frac{q}{\sqrt{gH_{m0}^3}} = 0.2e^{-2.6\frac{R_C}{\gamma_f\gamma_s H_s}}$$

avec :

$q$  : débit moyen franchissant la crête de la digue à talus par mètre linéaire de digue

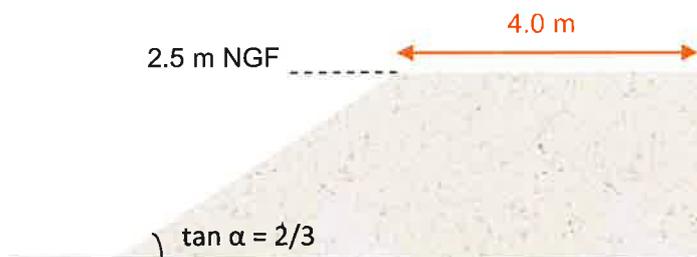
$\gamma_f = 0.55$  : pour deux couches d'engrènement et un noyau de digue très peu perméable

$\gamma_s = 1 - 0.0063|\beta|$  ( $\gamma_s=1$  pour une houle quasi frontale dans notre cas)

$R_C$  : hauteur de la crête du talus depuis le niveau d'eau au repos

$H_{m0} = 4\sqrt{m_0}$ ,  $m_0$  étant l'énergie résiduelle du spectre de houle en pied d'ouvrage

La formule précédente ne prenant pas en compte l'influence du muret situé à la cote 3.30 mètres NGF, nous avons évalué une fourchette de débit pour chaque occurrence. La valeur basse du débit correspond à une cote d'arase située à 3.30 m NGF, et la valeur haute correspond à une cote d'arase égale à 2.50 m NGF. Ces deux configurations sont schématisées ci-dessous :



Configuration correspondant à la valeur haute des débits



Configuration correspondant à la valeur basse des débits

Les résultats obtenus pour les houles du large et les clapots sont présentés dans les tableaux page suivante.

débits de franchissement pour les houles du large			
Cote NGF au pied de l'ouvrage	2 à 5 jours/ an	annuelle	décennale
-1.00 m NGF	0.01 à 0.04 l/m/s	0.2 à 0.6 l/m/s	1.3 à 3.4 l/m/s
-0.70 m NGF	0.00 à 0.01 l/m/s	0.04 à 0.2 l/m/s	0.6 à 1.6 l/m/s
-0.35 m NGF	< 0.00 l/m/s	0.00 à 0.01 l/m/s	0.1 à 0.3 l/m/s
0.00 m NGF	< 0.00 l/m/s	< 0.00 l/m/s	0.00 à 0.01 l/m/s

*Débits franchissant pour les différentes houles de projet avec leur surcote associée*

débits de franchissement pour les clapots			
Cote NGF au pied de l'ouvrage	2 à 5 jours/ an	annuelle	cinquantennale
-1.00 m NGF	< 0.00 l/m/s	0.00 à 0.02 l/m/s	0.2 à 0.8 l/m/s
-0.70 m NGF	< 0.00 l/m/s	< 0.00 l/m/s	0.06 à 0.3 l/m/s
-0.35 m NGF	< 0.00 l/m/s	< 0.00 l/m/s	0.01 à 0.05 l/m/s
0.00 m NGF	< 0.00 l/m/s	< 0.00 l/m/s	0.00 à 0.01 l/m/s

*Débits franchissant pour les différents clapots de projet avec leur surcote associée*

Un code couleur est utilisé pour mieux dissocier les différents débits :

- les cases orange correspondent à des débits supérieurs à 1 l/m/s ;
- les cases rouges à des débits supérieurs à 10 l/m/s.

Globalement, les débits restent faibles, ils ne dépassent pas 1 l/m/s pour les occurrences fréquente et annuelle quelle que soit la hauteur d'eau au pied de l'ouvrage. La valeur 1 l/m/s est dépassée uniquement pour une occurrence décennale.

Les clapots levés par le mistral génèrent très peu de franchissements par rapport aux houles du large. La valeur maximale pour un clapot d'occurrence cinquantennal ne dépasse pas 1 l/m/s.

D'après les tableaux présentés en annexe A, afin de préserver la sécurité des piétons, il est nécessaire d'interdire l'accès de l'ouvrage pour des houles d'occurrence décennale.

Un revêtement minéral à l'arrière du mur devrait permettre de supporter les franchissements des tempêtes plus rares. Il sera recommandé de ne pas installer d'équipements fragiles de type garde corps par exemple.

Les bâtiments, situés entre 5m et 15m de l'arrière de la digue, ne sont en principe pas vulnérables aux franchissements directs par retombée. Les plages minérales permettront de protéger les fondations en cas de tempêtes exceptionnelles.

## 5 CONCLUSION

L'analyse du comportement hydraulique du talus de protection de la plage des Catalans expose les points suivants :

- La sécurité des piétons est assurée pour des houles d'occurrence annuelle. Pour des occurrences plus rares, les piétons peuvent être en danger si la zone reste ouverte au public, il est donc préférable d'en interdire l'accès.
- Les bâtiments situés à l'arrière de la digue ne sont à priori pas vulnérables aux franchissements à la vue de leur éloignement et de leur surélévation par rapport à la digue, ainsi que de leur constitution assez robuste.

## 6 REFERENCES

- [1] AMO pour la réalisation d'études générales d'aménagements urbains – PLAGE DES CATALANS : Proposition d'aménagements provisoires pour la mise en sécurité du secteur sud suite à la démolition des plateformes. SOGREAH – Septembre 2007.
- [2] Norme européenne – Norme française – Eurocode 1 : actions sur les structures – Partie 1-4 : actions générales - actions du vent. Novembre 2005.
- [3] « Le guide des enrochements, l'utilisation des enrochements dans les ouvrages hydrauliques » (version française du « rock manual »).
- [4] IGN 2012 – [www.geoportail.gouv.fr](http://www.geoportail.gouv.fr)
- [5] EurOtop Manual. Wave overtopping of sea defences and related structures, assessment manual. Environment Agency (UK), Expertise Netwerk Waterkeren (NL), Kuratorium für Forschung im Küsteningenieurwesen
- [6] Coastal Engineering Manual, Part VI, Fundamental of design, Hans F. Burcharth and Steven A. Hughes (DE).

**ANNEXE A : CRITERES DE FRANCHISSEMENT ADMISSIBLES  
SELON USAGE**

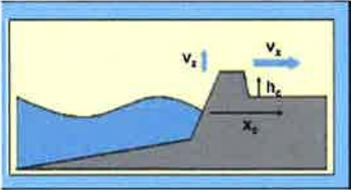
<b>Critères de franchissement appliqués aux piétons</b>		
Débit moyen	Critères extraits de la littérature [3] [5]	Volume maximal associé aux plus fortes vagues
0.03 l/m/s	Piéton non averti, sans visibilité claire sur la mer (critère peu réaliste au regard de la situation)	
0.1 l/m/s	Piéton averti, prêt à recevoir des paquets de mer ou à être mouillé	20 à 50 l/m/s
1 l/m/s- 10 l/m/s	Personnel entraîné, écoulement des eaux franchis à ras du sol uniquement, pas de déversements en retombée	500 l/m/s (si $v \ll 10$ m/s)

<b>Critères de franchissement appliqués aux véhicules en circulation sur une route</b>		
Débit moyen	Critères extraits de la littérature [3] [6]	Volume maximal associé aux plus fortes vagues
0.01 – 0.05 l/m/s	Véhicule roulant à vitesse modérée ou élevée, franchissements avec retombées et impacts	5 à 50 l/m
10 – 50 l/m/s	Véhicule roulant à faible vitesse recevant des lames d'eau de faibles épaisseurs rasant la route, pas d'immersion, écoulement avec vitesse oscillante sans impact violent	100 - 1000 l/m

<b>Critères de franchissement appliqués aux structures, bâtiments (projet de recherche CLASH)</b>		
Débit moyen	Critères extraits de la littérature [3] [5]	Volume maximal associé aux plus fortes vagues
0.4 l/m/s <sup>(1)</sup>	Dégâts sur équipements, matériels 5m à 10m derrière le mur-abri	
1 l/m/s <sup>(2)</sup>	Dégâts structurels sur un bâtiment	20 à 50 l/m
10 l/m/s <sup>(1)</sup>	Naufrage de petits bateaux amarrés 5m à 10m derrière le mur abri. Dommages pour les yachts	500 l/m (si $v \ll 10$ m/s)
50 l/m/s <sup>(1)</sup>	Naufrage des yachts	

(1) Valeur mesurée au droit du mur abri

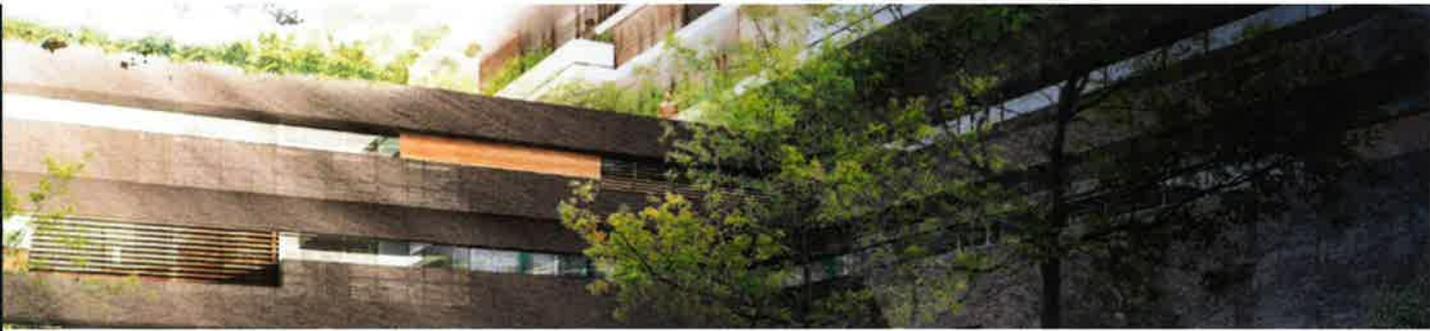
(2) Valeur effective devant le bâtiment  $q_{\text{effectif}} = \frac{q_{\text{mur abri}}}{x}$ ,  $x=5$  à 25m

Critères de franchissement appliqués aux revêtements de terre-plein (projet de recherche CLASH)		
Débit moyen	Critères extraits de la littérature [3] [5]	Volume maximal associé aux plus fortes vagues
0.1 l/m/s	Pas de dégât en crête et à l'arrière du mur abri	Terre-plein protégé en contre-bas du mur abri (déversements tombants)
1-10 l/m/s	Pas de dégât en crête et à l'arrière du mur abri si le terre-plein abrité est constitué de terre + gazon	
50 – 200 l/m/s	Pas de dégât si la crête et le terre-plein abrité est bien protégé (béton, asphalt)	
50 l/m/s	Dégâts sur terre-plein en terre ou faiblement protégés	Terre-plein à protéger au même niveau que la crête de l'ouvrage de défense
200 l/m/s	Dégâts sur terre-plein pavé ou protégé en dur	

**Mémoire en réponse**

**ANNEXE B**

**Etat zéro des peuplements ichthyologiques et benthiques (10.2017)**



MUSÉE  
SUBAQUATIQUE  
DE MARSEILLE

## *Les amis du musée subaquatique de Marseille*

### **Projet de création et d'exploitation du Musée Subaquatique de Marseille**

#### **Caractérisation de l'état zéro des peuplements ichtyologiques et benthiques**

**(mission d'octobre 2017)**

**Contact** : OTEIS  
Direction « Environnement & Ingénierie Maritime »  
Parc du Golf - Bâtiment 18 - 350, Avenue JRGG De la Lauzière  
CS 90340 - 13799 Aix en Provence Cedex 3  
T +33 (0)4 42 99 28 53 - pierre.guillaume@oteis.fr

[www.oteis.fr](http://www.oteis.fr)

**Dossier** : MM13.G0025

**Date** : Novembre 2017

## SOMMAIRE

<b>1. Préliminaire .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Investigations subaquatiques.....</b>	<b>2</b>
<b>3. Benthos.....</b>	<b>4</b>
3.1. Protocole de prélèvement .....	4
3.2. Préparation des échantillons .....	4
3.3. Analyses du Benthos.....	4
3.3.1. Méthodologie.....	4
3.3.2. Résultats .....	6
3.4. Synthèse concernant les peuplements benthiques.....	8
<b>4. Ichtyofaune.....</b>	<b>9</b>
4.1. Transect P1 .....	9
4.2. Transect P2 .....	10
4.3. Transect P3 .....	11
4.4. Comparaison avec les observations antérieures .....	12
4.5. Synthèse concernant le peuplement ichtyologique .....	12
<b>5. Bibliographie .....</b>	<b>13</b>
<b>6. Annexe : Liste faunistique benthos.....</b>	<b>14</b>

## 1. Préliminaire

Dans le cadre de la déclaration de travaux pour le projet de Musée Subaquatique de Marseille au titre de la loi sur l'eau, Oteis a réalisé en octobre 2017 à ma demande la DDTM13 une mission de caractérisation de l'état zéro des peuplements ichthyologiques et benthiques sur la zone envisagée pour le projet dans l'Anse des Catalans.

## 2. Investigations subaquatiques

Oteis a réalisé une plongée de prélèvement et d'observation des fonds marins le mercredi 04 octobre 2017 (entre 10h et 12h) au niveau de la zone d'emprise du projet, à l'Est de la plage des catalans, à l'intérieur de la ZIEM (Figure 1). Cette mission a pour but d'établir l'état zéro des peuplements ichthyologique et du benthos au niveau de l'aire muséale et aux alentours.

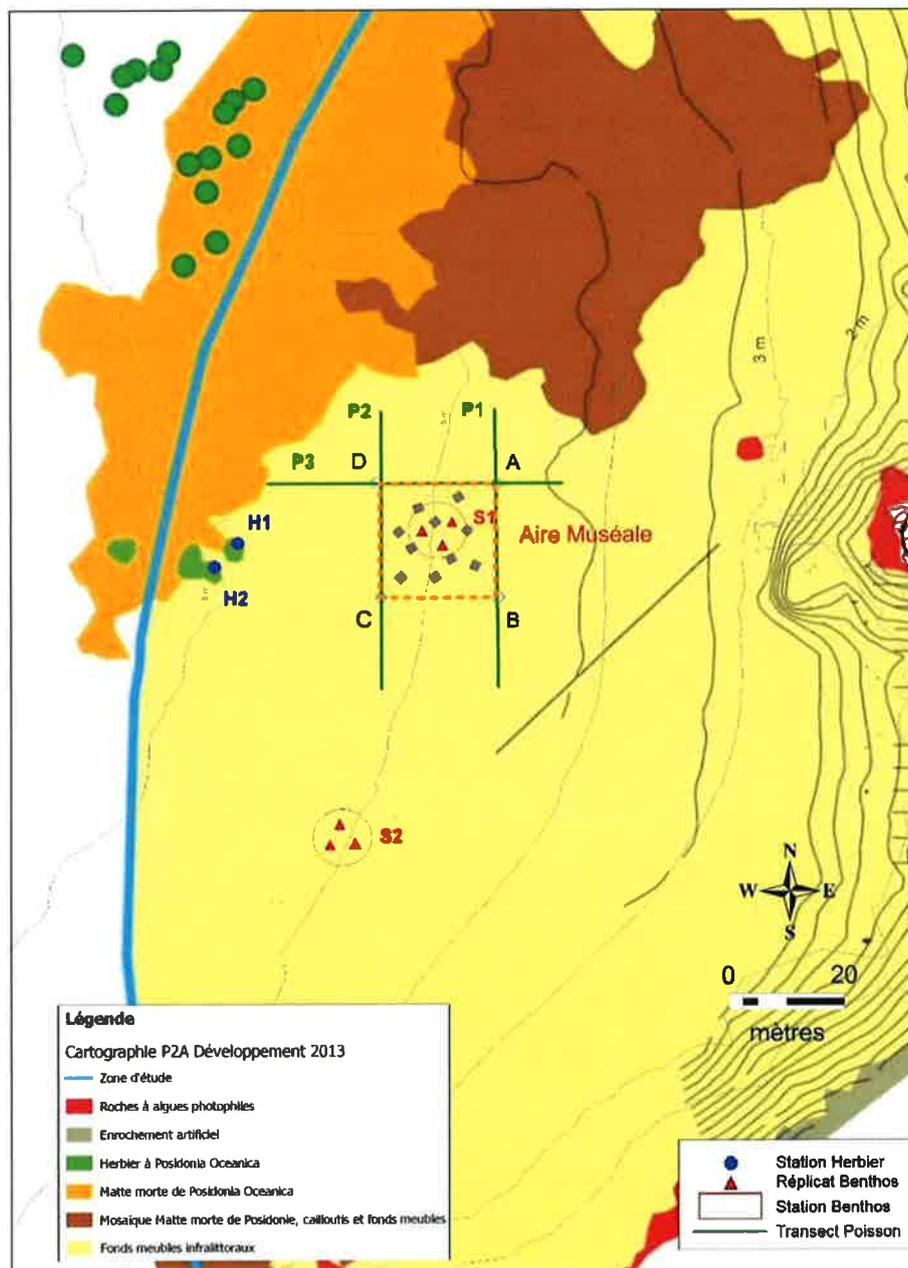
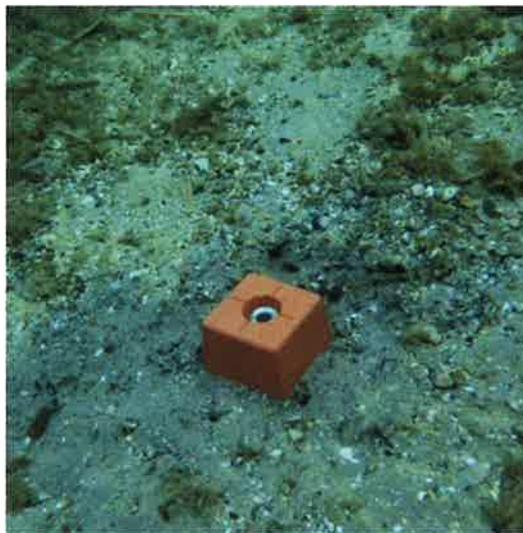


Figure 1 : Localisation des stations de suivi écologique (cartographie P2A, 2013)

Les investigations subaquatiques ont été réalisées par l'équipe de plongeurs biologistes d'OTEIS : Sophie Carteron (Classe 1B) et Pierre Guillaume (Classe 2B). Les moyens nautiques et les matériels de sécurité ont été mis à disposition par la société ASEA.

Les conditions marines étaient clémentes : soleil, pas de vent, absence d'agitation du plan d'eau. La visibilité était bonne en surface et en profondeur (environ 8 m).

Une borne Feno a été implantée dans le fond sableux au niveau du point A comme repère.



L'implantation des stations de prélèvements de sédiments pour analyse du benthos (2 stations S1 et S2) et les 3 transects d'études du peuplement ichthyologique (P1, P2 et P3) est fournie sur la Figure 1. La stratégie d'échantillonnage a été établie à l'aide du guide du Réseau de Suivi Méditerranéen (RLM).

▪ Station benthos

La station S1 est située à 4,4 m de profondeur et la station S2 à 4,5 m de profondeur, à environ 60 m au Sud-ouest de la station S1. La station S2 sert de témoin pour la qualité du peuplement benthique, par rapport à S1 qui se trouve au sein de la future aire muséale.

Tableau I : Caractéristiques des stations échantillonnées

Station	Coordonnées (Lambert 93)	Profondeur (m)
S1	891 091 - 6 246 290	4.4
S2	891 075 - 6 246 235	4.5

▪ Transects Ichtyofaune

Les transects d'observation ont une longueur de 50 m. Le transect P1 suit l'isobathe -4,3 m, le transect P2 suit l'isobathe -4,7 m et le transect P3, perpendiculaire à la côte est positionné entre -4,0 et -5,2 m.

### 3. Benthos

#### 3.1. Protocole de prélèvement

Les échantillons S1 et S2 ont été prélevés sur chacune des 2 stations de Benthos. 3 prélèvements de 0,03 m<sup>2</sup> ont été effectués (triplicats), soit une surface totale d'échantillonnage de 0,09m<sup>2</sup>.

Les prélèvements ont été réalisés par le même opérateur pour une reproduction homogène du protocole.

#### 3.2. Préparation des échantillons

Les échantillons ont été tamisés (tamis de maille carrée de 1 mm de côté) (Figure 2). Les tamisages ont été réalisés par le même opérateur pour une reproduction homogène du protocole.

Les refus de tamis ont été transférés dans des flacons étanches (fournis par le laboratoire) contenant de l'éthanol à 70%. Les flacons soigneusement identifiés ont ensuite été placés en glacière et envoyés au laboratoire d'analyse biologique Eurofins Hydrobiologie à Marseille.

#### 3.3. Analyses du Benthos

Au laboratoire, les refus de tamis ont été rincés à l'eau douce à l'aide d'un tamis (maille carrée de 800 µm) pour éviter les pertes de matériel lors du tamisage fin. Toute la faune présente a ensuite été récupérée sous la loupe binoculaire. Ensuite, à l'aide de la loupe binoculaire et du microscope optique, la faune a été déterminée jusqu'à l'espèce dans la mesure du possible.

Les noms des espèces ainsi que leur autorité ont été vérifiés dans la bibliographie internationale et les bases de données du type ERMS (The European Register of Marine Species). Les identifications se basent sur l'expertise du Dr Hermand-Salen R. et sur la bibliographie taxonomique internationale, que ce soit les descriptions initiales, les révisions ou les faunes régionales (Zootaxa; La Faune de France ; Handbook of Marine Fauna of the British Coasts ; Marine Amphipods of Mediterranean ; ...).

##### 3.3.1. Méthodologie

###### 3.3.1.1 Descripteurs généraux

Les communautés ont, dans un premier temps, été décrites à l'aide de paramètres généraux qui permettent de considérer la communauté dans sa globalité. Ces paramètres sont la densité totale (ind/m<sup>2</sup>), le nombre de taxa ou richesse taxonomique (S) (taxa/éch.) et les indices de diversité. La densité totale (ind/m<sup>2</sup>) de chaque station est calculée de la façon suivante : pour chacun des 3 réplicats d'une station donnée la densité est ramenée par proportionnalité à une surface de 1m<sup>2</sup>. Pour obtenir la densité totale de la station (ind/m<sup>2</sup>), les 3 valeurs obtenues sont moyennées.

L'indice de diversité le plus couramment utilisé en écologie benthique et le plus à même de mettre en évidence les perturbations importantes dans un peuplement est l'indice de Shannon (H') (Andral, 2007; Grall et Coïc, 2006, Shannon & Weaver, 1949). Sa valeur dépend directement de la proportion représentée par chaque taxa au sein du peuplement :

$$H' = - \sum_{i=1}^S \frac{N_i}{N} \cdot \log_2 \frac{N_i}{N}$$

Avec :  
 N = effectif du prélèvement  
 Ni = effectif du taxon i dans le prélèvement  
 S = nombre de taxa dans le prélèvement

Dans un peuplement équilibré les individus sont plus ou moins équitablement répartis entre les différents taxa. L'indice de Shannon peut alors atteindre sa valeur maximale qui est égale à  $\log_2 S$ . Au contraire, dans un environnement perturbé ou dans un environnement avec des conditions naturellement difficiles un seul taxon, ou un très petit nombre de taxa, tend à dominer la communauté. La valeur de l'indice diminue alors et peut atteindre 0 si un seul taxon domine. Conventionnellement, les communautés sont considérées comme en "bon état écologique" lorsque la valeur de l'indice de Shannon dépasse 3 (Tableau II).

Tableau II : Classification de l'état d'équilibre du benthos de substrat meuble en fonction de la valeur de l'indice Shannon (Andral, 2007). Le code couleur reprend les conventions de la DCE.

Valeur de l'indice Shannon (H')	H' < 1	1 < H' ≤ 2	2 < H' ≤ 3	3 < H' ≤ 4	H' > 4
Statut écologique (EcoQ)	Mauvais	Pauvre	Moyen	Bon	Très bon

H' a été complété par le calcul de l'équitabilité (J') (Piélu, 1966) qui est le rapport de H' sur sa valeur maximale pour un prélèvement contenant S taxa :

$$J' = \frac{H'}{H'_{\max}}$$

Avec H' = Indice de Shannon

H'\_{\max} =  $\log_2 S$  = valeur maximale de H' en cas d'équirépartition des individus

### 3.3.1.2 Composition des peuplements et état écologique

Les communautés ont été décrites en fonction de leur composition taxonomique depuis le niveau embranchement jusqu'au niveau spécifique.

L'indice AMBI (Borja et al. 2000), recommandé par la DCE et utilisé couramment en Europe, est basé sur la composition spécifique des communautés et la sensibilité des espèces aux perturbations du type "enrichissement en matière organique". Pour le calcul de cet indice, les espèces sont classées en 5 groupes en fonction de leur sensibilité aux stress et aux pollutions (Tableau III). L'indice est calculé à partir des proportions pondérées de chacun des groupes. La valeur de l'indice varie entre 0 et 6 et croît avec l'état de dégradation du milieu (Tableau III). L'assignation des espèces à un de ces groupes dépend des connaissances dont on dispose a priori sur les espèces. Dans cette étude, nous avons utilisé la liste des espèces mise à jour en juin 2017 qui assigne à un groupe le maximum d'espèces en fonction des connaissances actuelles sur leur écologie.

Tableau III : Composition des groupes d'espèces utilisées dans le calcul de l'indice AMBI (Borja et al, 2000)

Groupes	Description
I	Espèces très sensibles aux enrichissements organiques, elles sont présentes dans des conditions non polluées. Il s'agit des carnivores spécialisés et de quelques annélides polychètes tubicoles. Le milieu est dans un état non perturbé.
II	Espèces indifférentes aux enrichissements en matière organique. Présentes à de faibles densités, elles ne montrent pas de variations saisonnières remarquables. Il s'agit des espèces suspensivores, des carnivores peu sélectives. Le milieu est entre l'état non perturbé et l'état déséquilibré.
III	Espèces tolérantes aux enrichissements en matière organique. Ces espèces peuvent être présentes dans des conditions "normales" mais elles prolifèrent lors d'enrichissement en matière organique, lorsque le déséquilibre est léger.
IV	Espèces opportunistes de second ordre. Ce sont essentiellement des annélides polychètes de petite taille et dépositivores de sub-surface. Elles indiquent un état peu déséquilibré à fortement déséquilibré.
V	Espèces opportunistes de premier ordre. Elles apparaissent et prolifèrent dans les milieux très pollués et anoxiques lorsque le déséquilibre est très prononcé. Ce sont des espèces dépositivores.

Pour faciliter l'intercomparabilité des sites étudiés, il a été mis en place des indicateurs "régionalisés" (EQR) basés sur les indicateurs de statut écologique ("guide relatif aux règles d'évaluation de l'état des eaux littorales (eaux côtières et eaux de transition) en vue de la mise à jour de l'état des lieux 2013" - Ministère en charge de l'écologie, 2013). L'EQR d'AMBI est défini par la formule  $AMBI\ ref / AMBI\ site = EQR\ site$ . Les valeurs de références sont publiées dans le guide du ministère et diffèrent en fonction des masses d'eaux. Ainsi dans le cadre de la présente étude, la référence choisie est celle de la région PACA, fixée au Lavandou et dont la valeur est de 1.11.

Tableau IV : Classification de l'état d'équilibre du benthos de substrat meuble en milieu estuarien ou côtier en fonction de la valeur de l'indice AMBI et de son EQR associé, d'après Borja et al. (2000) et Andral (2007). Mise à jour après intercalibration (Ministère de l'écologie, 2013) EcoQ : statut écologique

Valeur de l'indice AMBI après intercalibration	Valeur de l'EQR après intercalibration	EcoQ
$0.0 \leq \text{indice} < 1.2$	$0.83 < \text{indice} \leq 1$	Très bon
$1.2 \leq \text{indice} < 2.94$	$0.58 < \text{indice} \leq 0.83$	Bon
$2.94 \leq \text{indice} < 4.3$	$0.39 < \text{indice} \leq 0.58$	Moyen
$4.3 \leq \text{indice} < 5.5$	$0.21 < \text{indice} \leq 0.39$	Pauvre
$5.5 \leq \text{indice} < 7$	$0 \leq \text{indice} \leq 0.21$	Mauvais
Azoïque		

### 3.3.2. Résultats

#### 3.3.2.1 Observations visuelles

Les échantillons étaient sableux avec la présence de débris coquilliers (Figure 2). Les 2 stations ont présenté une granulométrie apparente similaire.

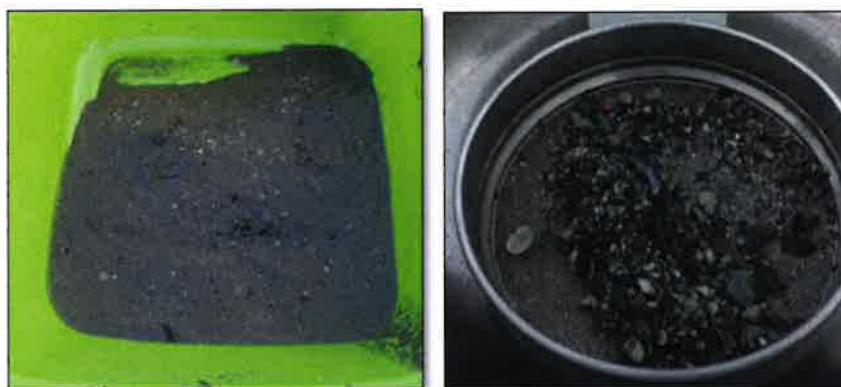


Figure 2 : Echantillon prélevé, avant et après tamisage (maille 1mm)

#### 3.3.2.2 Paramètres faunistiques

Les 2 stations présentaient des densités moyennes comparables mais une grande disparité dans leur variabilité. A S1 la densité était égale à  $433.3 \pm 233.3\ ind/m^2$  et à la station S2 à  $411.1 \pm 50.9\ ind/m^2$ , soit une variabilité intra station d'environ 50% et 12% pour S1 et S2 respectivement. La station S1 présentait un réplicat particulièrement peu dense ce qui induit cette importante variabilité.

Sur les 76 individus comptabilisés, **31 taxons différents** ont été recensés. De la même façon que pour la densité, les stations présentaient des richesses spécifiques similaires mais une variabilité intra-site différente :  $9.0 \pm 5.3\ taxon/ech$  à S1 et  $9.7 \pm 1.5\ taxon/ech$  pour S2.

La diversité, traduite par l'indice de Shannon, était également comparable entre les stations autour d'une valeur moyenne de  $2.9 \pm 0.7$ . Une valeur légèrement plus faible a été relevée à S1 avec  $2.7 \pm 1.1$  contre  $3.2 \pm 0.3$  à S2. Toutefois, l'importante variabilité sur ce paramètre et le calcul de l'équitabilité tend à effacer cette différence montrant une diversité identique entre les 2 stations (équitabilité égale à  $0,95 \pm 0,02$   $0,97 \pm 0,02$  pour S1 et S2 respectivement).

Tableau V : Résultats des paramètres des peuplements. Moyenne  $\pm$ écart-type. Code couleur de l'EcoQ selon Shannon.

Echantillon	Densité	Richesse spécifique	Indice de Shannon	Équitabilité
S1	$433.33 \pm 233.33$	$9 \pm 5.29$	$2.75 \pm 1.08$	$0.95 \pm 0.02$
S2	$411.11 \pm 50.92$	$9.67 \pm 1.53$	$3.16 \pm 0.28$	$0.97 \pm 0.02$

Selon la classification de l'état d'équilibre du benthos de substrat meuble pour l'indice de Shannon, les échantillons présentaient :

- un état écologique moyen pour la station S1,
- et un bon état écologique pour la station S2.

### 3.3.2.3 Composition des peuplements

Les 76 individus identifiés se sont répartis en six groupes différents (Figure 3). Dans les deux stations le groupe dominant était les annélides et principalement les polychètes représentant entre 30 et 40% des individus. Arthropodes crustacés et Phoronidiens étaient ensuite les groupes les plus représentés.

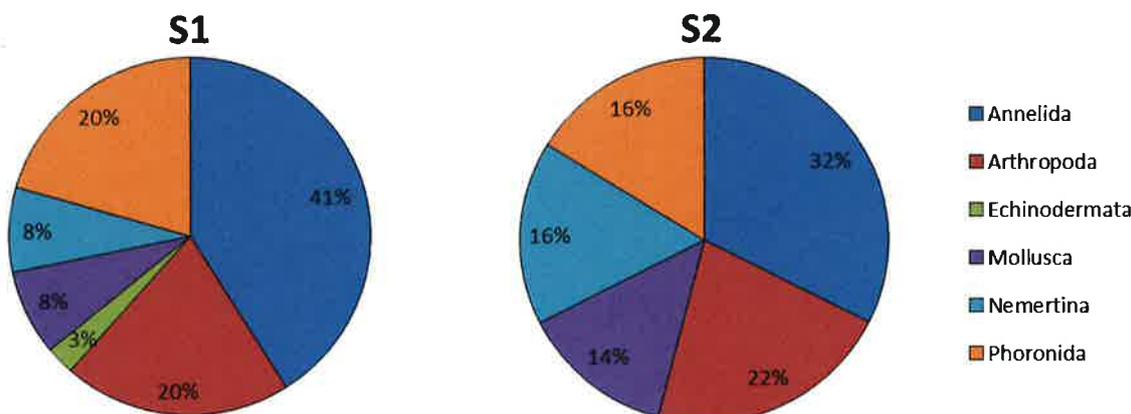


Figure 3 : Répartition des groupes taxonomiques dans les deux stations étudiées.

Sur l'ensemble des taxa identifiés, on note la présence de taxons inféodés à des milieux très propres (groupe I de l'indicateur AMBI) : les bivalves : *Chamelea striatula*, *Dosinia lupinus*, *Lucinella divaricata* et *Tellina fabula* ; les polychètes : *Armandia polyophtalma*, *Magelona minuta* et *Magelona johnstoni* ; l'amphipode *Ampelisca brevicornis*, etc. Ils représentaient environ 20% des individus identifiés dans les 2 stations.

Seuls 2 taxons indiquant la présence d'un déséquilibre dans le milieu (groupe IV de l'indicateur AMBI) ont été déterminés (*Heteromastus filiformis* et *Lagis koreni*). *Lagis koreni* était l'espèce la troisième plus représentée à S1, tendant à montrer un milieu sensiblement plus riche dans cette station. Aucun taxon du groupe V n'a été identifié.

Tableau VI : Espèces les plus représentées par ordre de représentativité. F : (Fréquence relative en % du nombre d'individus par stations).

Echantillon	Paramètre	Rang		
		1	2	3
S1	Espèces	<i>Phoronis sp.</i>	<i>Owenia fusiformis</i>	<i>Lagis koreni</i>
	F(%)	11%	8%	8%
S2	Espèces	<i>Ampelisca brevicornis</i>	<i>Phoronis sp.</i>	<i>Nemertea ind</i>
	F(%)	8%	8%	8%

3.3.2.4 Statut écologique : AMBI et son EQR

Les résultats du calcul d'AMBI ont montré un bon état écologique sur les 2 stations considérées (Figure 4 et Tableau VII) avec respectivement des valeurs de 2.04 et 1.77 pour S1 et S2 montrant une qualité légèrement moins bonne à S1.

La valeur d'AMBI rapportée à sa référence régionale (1.11) donne un indice EQR de valeur 0.54 pour la station S1 correspondant à un statut écologique « Moyen » et de 0.63 pour la station S2 correspondant à un statut écologique « Bon » confirmant les résultats des autres indicateurs.

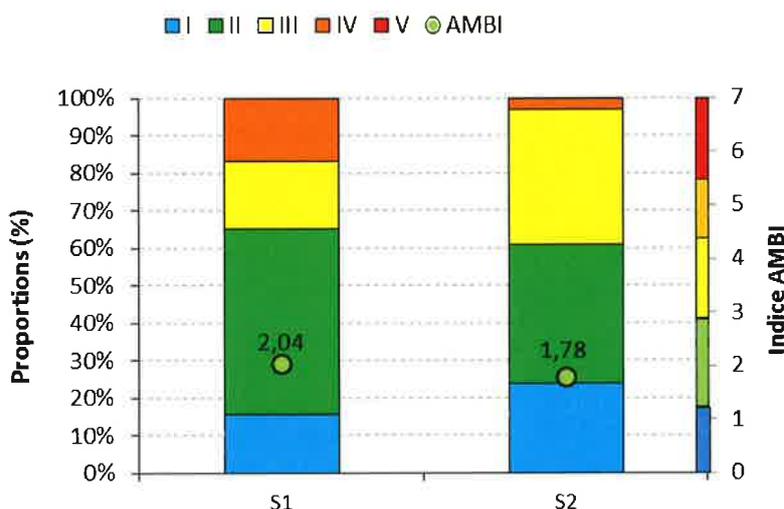


Figure 4 : Répartition des groupes AMBI et valeurs de l'indice dans les deux stations. Classes de qualité basée sur la Grille DCE.

Tableau VII : Résultats des calculs d'AMBI et de l'EQR. Classes de qualité basée sur la Grille DCE.

Echantillon	AMBI	EQR
S1	2.04	0.54
S2	1.78	0.63

3.4. Synthèse concernant les peuplements benthiques

Les peuplements étudiés sont peu denses mais riches, sans dominance marquée et sans signe évident d'enrichissement ou de perturbations.

L'état zéro des peuplements benthiques de l'aire muséale (S1) et du site témoin (S2) a permis de mettre en évidence :

- l'état écologique des 2 stations, traduit par les paramètres de diversité et les indices AMBI et EQR, est **moyen pour l'aire muséale (S1) et bon pour le site témoin (S2)** ;
- Les densités et richesses taxonomiques sont faibles mais similaires entre les deux stations ;
- Les taxons identifiés sont caractéristiques des milieux sableux et relativement propre.

## 4. Ichtyofaune

Le long des 3 transects de 50 m positionnés autour de l'aire muséale, un plongeur biologiste identifie les poissons pélagiques, démersaux et benthiques lors de ses 2 passages (aller et retour).

Le même plongeur en scaphandre autonome effectue les observations lors de nage lente pour minimiser les biais liés à l'observateur et pour une reproduction homogène du protocole.

Les transects sont matérialisés par un penta décimètre (50 m), sur un couloir de 5 m de large (2,5 m de chaque côté du transect) (Figure 5).

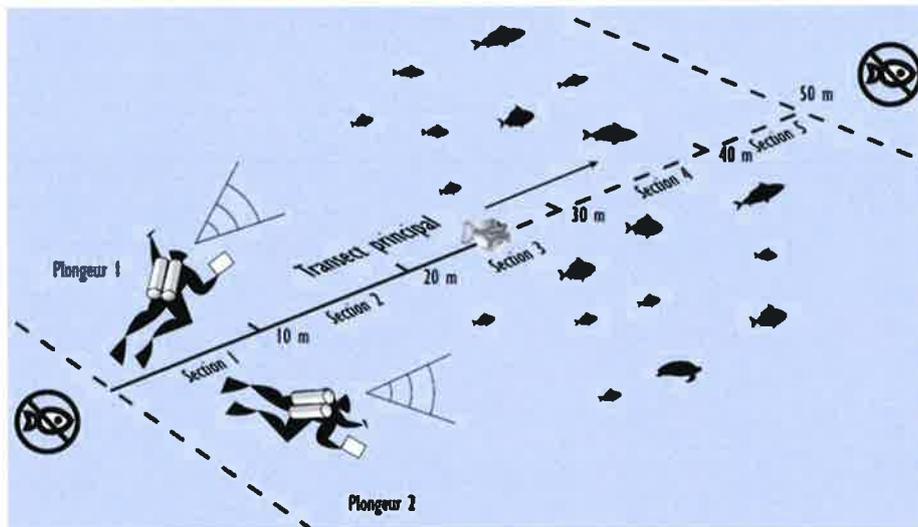


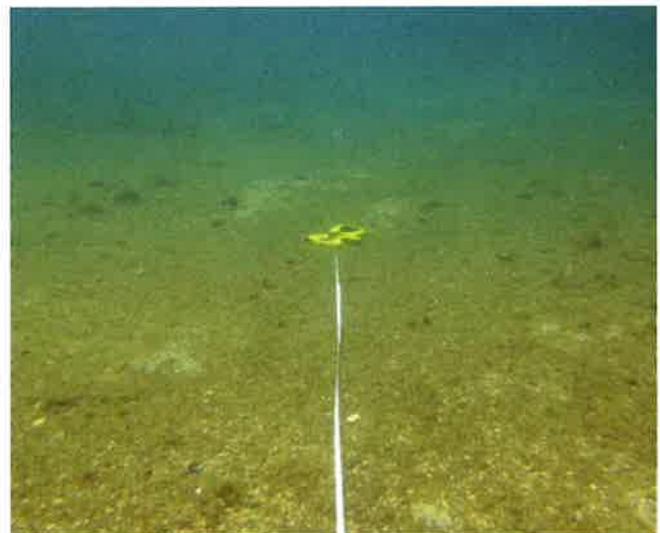
Figure 5 : Principe de suivi poisson le long d'un transect de 50 m

### 4.1. Transect P1

Le transect P1 est positionné du Nord au Sud, sur un fond sableux avec quelques cailloux et zones de débris végétaux. Il est positionné sur l'isobathe -4,3 m.



Mise en place du transect



Transect sur fond sableux avec débris végétaux

Le long du transect, seuls 6 poissons sont présents :

- 1 adulte de Serran chèvre *Serranus cabrilla*
- 5 juvéniles de Crénilabres cendrés *Symphodus cinereus*

Ces poissons sont présents à proximité du fond, au niveau des zones de turf et débris végétaux dans lesquels ils sont plus ou moins camouflés.



*Serranus cabrilla* (adulte)



*Symphodus cinereus* (juvéniles)

#### 4.2. Transect P2

Le transect P2 est positionné sur un fond sableux, du Nord au Sud, parallèlement au 1<sup>er</sup> transect P1, au niveau de l'isobathe -4,7 m. Quelques macro-déchets (pneu et bouteilles) et débris végétaux sont présents le long du transect.



Transect P2



Pneu servant d'abri

Le long du transect, seul 1 poisson adulte est observé : une girelle femelle (*Coris julis*) qui se cache au niveau d'un pneu à moitié enfouis dans le sédiment.

Plus d'une centaine de post-larves de Labridae (probablement *Coris julis*) sont présentes au niveau d'une anémone *Anemonia viridis*.

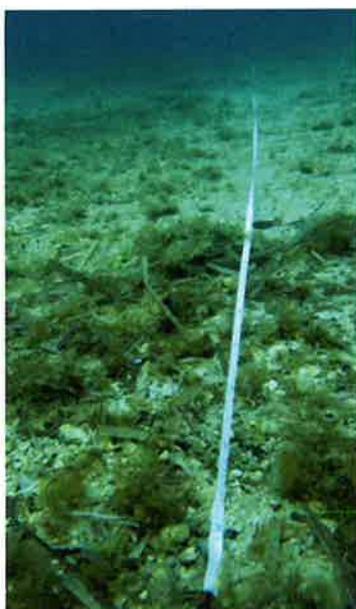


Post-larves de Labridae abritées dans les tentacules de l'anémone

#### 4.3. Transect P3

Le transect P3 est positionné sur un fond sableux, orienté Est/Ouest, perpendiculairement aux 2 premiers transects P1 et P2, entre 4,0 et 5,2 m de profondeur. L'extrémité du transect se trouve à proximité de 2 patches d'herbier de *Posidonia oceanica*.

Sur l'emprise du transect P3 seul 1 individu de Serran *Serranus cabrilla* adulte a été observé.



Transect P3



*Serranus cabrilla* (adulte)

Cependant entre la fin du transect P3 et les patches d'herbier de Posidonie de nombreux poissons étaient présents : quarantaine de mendoles *Spicara maena*, une vingtaine de Sar *Diplodus vulgaris* et quelques girelles femelles (*Coris julis*). Ces individus ne peuvent être inclus dans les résultats de l'état zéro car situés en dehors de la zone d'observation sensu stricto définie par le transect P3.



Mendoles, Sars et Girelles présents à proximité des herbiers (au deuxième plan)

#### **4.4. Comparaison avec les observations antérieures**

Lors des observations réalisées le 13 juin 2017 par OTEIS au niveau de la future zone muséale et des herbiers de Posidonie situés à l'Ouest, des poissons ont été observés et identifiés : Crénilabres (*Symphodus sp.*), Sar (*Diplodus sp.*) et Girelles (*Coris julis*).

Lors des observations réalisées en 2013 par P2A Développement dans l'anse des Catalans, des poissons avaient été identifiés, notamment des juvéniles de labres (*Symphodus melanocercus*, *Symphodus tinca*, *Symphodus ocellatus*, *Symphodus cinereus*), des sars (*Diplodus sargus*, *Diplodus vulgaris*), des serrans (*Serranus scriba*), des girelles (*Coris julis*), des castagnoles (*Chromis chromis*), des saupes (*Sarpa salpa*) et un individu de la famille des syngnathidae (inventaire ichtyologique non exhaustif).

Le suivi réalisé le 04 octobre 2017 est cohérents avec les données précédemment acquises sur l'anse des Catalans.

#### **4.5. Synthèse concernant le peuplement ichtyologique**

Très peu de poissons sont présents actuellement au niveau de l'aire muséale : une centaine de post-larves de Labridae, 5 juvéniles et 3 adultes ont été identifiés le long des 3 transects. Les espèces présentes sont les suivantes :

- *Serranus cabrilla*
- *Coris julis*
- *Symphodus cinereus*

A proximité des herbiers de Posidonie, à environ 25 m à l'Ouest de l'aire muséale, l'ichtyofaune est plus riche et plus nombreuse.

## 5. Bibliographie

- Andral, B., 2007. Aide à la définition des conditions de référence pour le contrôle de surveillance au titre de la Directive Cadre Eau pour les bassins Rhône Méditerranée & Corse Mise en œuvre de l'exercice d'intercalibration. RST.DOP/LER-PAC-07-09. 24 pp.
- Borja, A., Franco, J., & Perez, V., 2000. A marine biotic index to establish the ecological quality of soft bottom benthos within European estuarine and coastal environments. *Marine Pollution Bulletin*, 40(12), 1100-1114.
- Borja A., Muxika I, 2005. Guidelines for the use of AMBI (AZTI's Marine Biotic Index) in the assessment of the benthic ecological quality. *Marine Pollution Bulletin* 50(7):787-9.
- Grall J et Coïc N, 2006: Synthèse des méthodes d'évaluation de la qualité du benthos en milieu côtier. Rapport IFREMER, Dyneco/VIGIES/06-13/REBENT : 90pp.
- Jouvenel JY., Dupont P, Gaboriau T., 2013. Sécurisation du secteur Sud de la plage des catalans : réalisation d'un état zéro biocénotique et sédimentologique de l'anse des catalans (Marseille, Bouches du Rhône, 13), P2A développement, 48p.
- Ministère de l'écologie et du développement durable et de l'énergie, 2013: Guide relatif aux règles d'évaluation, de l'état des eaux littorales (eaux côtières et eaux de transition) en vue de la mise à jour des états des lieux. 129pp.
- Shannon, C.E., W. Weaver, 1949. *The mathematical theory of communication*. Reprinted with corrections from *The Bell System Technical Journal*, 27, pp. 379–423, 623–656.

## 6. Annexe : Liste faunistique benthos

Nb d'individus / réplikat	S1			S2		
	1	2	3	1	2	3
<b>Amphipodes</b>						
<i>Ampelisca brevicornis</i>				2		
<i>Amphipoda ind</i>		1	3	1	1	
<i>Orchomene sp.</i>				1		
<b>Bivalves</b>						
<i>Asperarca magdaleneae</i>			1			
<i>Chamelea striatula</i>	1					1
<i>Dosinia lupinus</i>				2	1	
<i>Lucinella divaricata</i>	1					
<i>Tellina fabula</i>				1		
<b>Némertes</b>						
<i>Micrura sp.</i>	1					
<i>Nemertea ind</i>	1		1	2	2	2
<b>Ophiurres</b>						
<i>Amphipholis squamata</i>			1			
<b>Phoronidiens</b>						
<i>Phoronis sp.</i>	3	2	3	2	1	3
<b>Polychètes</b>						
<i>Armandia polyophthalma</i>	1		1			
<i>Exogone sp.</i>				1		
<i>Glycera fallax</i>				1		
<i>Heteromastus filiformis</i>						1
<i>Leiochone johnstoni</i>					1	
<i>Magelona johnstoni</i>				1		
<i>Magelona minuta</i>			1			
<i>Nephtys sp.</i>	1		1		1	
<i>Notomastus latericeus</i>				1		
<i>Onuphidae ind</i>						1
<i>Owenia fusiformis</i>	4		1	1		
<i>Pectinaria (Lagis) koreni</i>		2				
<i>Phyllodoce sp.</i>			1			
<i>Polynoidae ind</i>					1	
<i>Sigalion mathildae</i>	1					1
<i>Spio filicornis</i>			1			
<i>Spionidae ind</i>			1			1
<b>Tanaidacea</b>						
<i>Apseudopsis latreillii</i>	1			1	1	
<i>Leptochelia savignyi</i>	1		2		1	

## **Mémoire en réponse**

### **ANNEXE C**

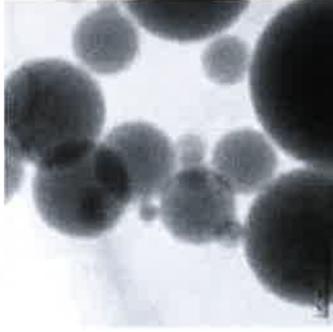
**Fiche sur les matériaux entrant dans la composition des statues**

## Materials used for construction

### Cement and aggregates



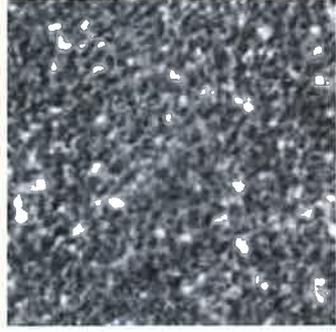
Portland Marine  
Pozzolanic Cement  
Type II  
1000psi



Micro Silica Fume



Washed Building Sand



Basalt stone aggregate  
10x10cm

## Re-enforcement



Fiberglass Rebar Composite



Polypropylene Fiber hairs



Polypropylene Large weave  
mesh



916 Stainless steel

**Mémoire en réponse**

**ANNEXE D**

**Annexe pédagogique**



Marseille le 19 septembre 2017

Madame la Principale

à

Monsieur LACANAUD  
Directeur du développement

Objet : partenariat avec le Musée Subaquatique de Marseille.

**La Principale**  
**Houria ZEFIZEF**

**Service administratif**  
**Corinne BONITO**

Téléphone  
04 91 52 33 14  
Fax  
04 91 31 73 77  
Mél.

ce.0132205b@ac-aix-marseille.fr

**Adresse**  
**12 rue Paul Codaccioni**  
**B.P 90309**  
**13263 Marseille cedex 00**

Monsieur Le Directeur,

Depuis des années, nos élèves participent à des projets pédagogiques et citoyens variés, dans les domaines du sport, de la culture et des sciences, notamment grâce à une collaboration étroite avec de nombreuses structures et partenaires locaux et régionaux comme La Rentrée en Images à Arles, les médiations culturelles du MuCEM, du MAC, le CNM, les actions éducatives du département, les PAME du département, le Rowing Club...

Le projet du Musée Subaquatique de Marseille que vous nous avez présenté le 04 Juillet 2017 retient donc, à plus d'un égard, toute notre attention. En effet, il s'intègre parfaitement aux programmes d'enseignement des cycles 3 et 4 de plusieurs disciplines. En outre, la proximité de notre établissement du lieu retenu pour cet événement facilitera les déplacements pour participer aux activités proposées. Nous sommes le seul collège du 7<sup>ème</sup> arrondissement de Marseille situé à moins de cinq cents mètres de l'anse des Catalans.

Les professeurs du collège Gaston Defferre souhaitant s'engager dans ce projet réfléchissent d'ores et déjà à l'élaboration de séquences d'enseignement autour de cet événement artistique, sportif et environnemental, espérant ainsi pouvoir faire bénéficier leurs élèves de cette opportunité sans équivalent en France : un site muséal immergé. Ils expriment également le vœu d'être invités aux événements culturels qui entoureront le travail de Jason Decaires Taylor afin de suivre l'évolution du projet dans le temps.

Nous comptons donc sur vous, et sur vos partenaires, pour permettre à notre jeune public de devenir les ambassadeurs de ce projet remarquable ; c'est à ce titre que nous soutenons pleinement votre démarche.

Nous vous remercions pour le temps que vous nous avez consacré et pour l'intérêt que vous portez à l'implication de notre établissement dans le MSM.

Je vous présente Monsieur le Directeur mes salutations les plus respectueuses.

Houria ZEFIZEF

**PROJETS PEDAGOGIQUES DES ENSEIGNANTS DU CLG DEFFERRE,**

**PORTEURS DU PROJET MSM**

**POUR L'ANNEE SCOLAIRE 2017-18**

ENSEIGNANTS	MATIERES	CLASSES	ADRESSES MAIL	DESCRIPTION DES PROJETS
Mme Graziani	Français	5C et 5E	<a href="mailto:laurence.graziani@ac-aix-marseille.fr">laurence.graziani@ac-aix-marseille.fr</a>	« J'ai deux classes de cinquième, la 5C et la 5E. Mon axe serait une étude partielle de <i>20 000 lieues sous les mers</i> , notamment le passage sur l'Atlantide et la problématique du passage de l'écrit à l'image. Cela s'inscrit dans le croisement des thèmes suivants du programme de français au cycle 4 : "Regarder le monde, inventer des mondes" et plus particulièrement en classe de cinquième, "imaginer des univers nouveaux". Et "agir sur le monde" qui se décline en cinquième plus précisément dans la thématique "héros et héroïne". »
Mme Di Marino	Sciences Physiques	5C	<a href="mailto:andrea.di-marino@ac-aix-marseille.fr">andrea.di-marino@ac-aix-marseille.fr</a>	« Je souhaiterais travailler sur le thème de l'eau: -La pollution de l'eau. Nous travaillons aussi sur la détermination d'un volume à partir du principe de l'immersion d'une masse dans un liquide. Ainsi je ne propose pas de classe supplémentaire mais juste m'associer à mes élèves de 5eC. »

Mme Mombel	Histoire- Géographie et Educ. Civ.	5C et 5E	<a href="mailto:ingridmombel@gmail.com">ingridmombel@gmail.com</a>	<p>Les attentes sont en rapport avec la <u>formation du citoyen</u> et sa <u>sensibilisation à l'environnement</u>. Je mène un EPI (Enseignement Pratique Interdisciplinaire) depuis l'an dernier avec la physique-chimie sur l'eau car en Géographie nous étudions ce thème. Il s'agit de voir l'inégale répartition des ressources en eau, l'exploitation de cette ressource différente selon le niveau de développement des pays et les modifications des modes de vie en raison de l'appauvrissement de cette ressource (comportement responsable). On étudie aussi et surtout les enjeux économiques et environnementaux induits par la gestion de cette ressource.</p>
Mme Abensour	Anglais	4D	<a href="mailto:marie.abensour-bouchery@ac-aix-marseille.fr">marie.abensour-bouchery@ac-aix-marseille.fr</a>	<p>« 2 déclinaisons culturelles en langues vivantes dans le cycle 4 : Art et société : Quels liens crée l'art avec la société, entre illusion et réalité, entre imaginaire et réalisme ? (...) Comment les événements du quotidien sont-ils présentés au public par les arts ? L'imaginaire, le rêve, le fantastique, le merveilleux : la rencontre avec des univers oniriques favorise un accès privilégié à une culture artistique et tisse des références culturelles nouvelles tout en offrant aux élèves la possibilité de se retirer furtivement du quotidien pour s'engager dans un voyage imaginaire. »</p>
Mme Martinez	Anglais	5B	<a href="mailto:christelle.martinez@ac-aix-marseille.fr">christelle.martinez@ac-aix-marseille.fr</a>	<p>... Et surtout pouvoir faire bénéficier à nos élèves de 5<sup>ème</sup> et de 4<sup>ème</sup>, d'un moment de rencontre avec Jason DeCaires Taylor, pour un échange en anglais authentique, dans une situation naturelle de communication en Anglais.</p>
M. Conti	E.P.S.	4D et 5B	<a href="mailto:julien.conti@ac-aix-marseille.fr">julien.conti@ac-aix-marseille.fr</a>	4D et 5B. Dans leur projet E.P.S. Peut-être envisager un EPI.

4 classes, 6 enseignants.

## **Suivi écologique dans le cadre de la concession d'utilisation du Domaine Public Maritime en dehors des Ports au profit des amis du musée subaquatique de Marseille**

### **Responsable du suivi pour la M I O : Sandrine Ruitton**

Dans le cadre de l'utilisation du DPM afin d'y installer le Musée Subaquatique de Marseille (MSM), la Préfecture des Bouches du Rhône demande aux amis du musée subaquatique de Marseille d'assurer un suivi écologique concernant le site d'immersion. C'est dans ce cadre-là que s'inscrit la présente proposition du M I O. Il est rappelé que le suivi écologique du musée sera mis en place conformément aux dispositions du document stratégique pour l'implantation des récifs artificiels en région LR et PACA comme demandé par la préfecture (janvier 2012). Le M I O assurera ce suivi écologique et tentera de collaborer à l'aspect SHS en apportant des éléments sur l'évolution du champ muséal.

Le suivi écologique du site d'immersion du musée concerne :

- L'herbier de posidonies ;
- Les peuplements benthiques, notamment de substrats meubles ;
- L'ichtyofaune ;
- La colonisation des statues.

### **1. Le suivi des herbiers de posidonies**

L'herbier de posidonies sera suivi sur 2 stations (stations H1 et H2, figure 1), déjà identifiées car mises en place en 2013 par P2A Développement (Jouvenel *et al.*, 2013). Les stations H1 et H2 se trouvent respectivement à 23 m et 28 m à l'Ouest de l'aire muséale.

Ces deux stations d'herbier sont constituées de taches d'herbiers entourées de matre morte de posidonie. Il s'agit donc d'un herbier ayant subi, dans le passé, une forte régression. Le suivi proposé consistera à mesurer dans chaque station :

- la surface de ces deux tâches par la mesure de leur périmètre ;
- a établir une photo mosaïque de la chaque tâche ;
- de mesurer la densité moyenne de faisceaux de feuilles de posidonie (10 mesures dans des quadrats de 20 cm sur 20 cm) ;
- de mesurer le pourcentage de rhizomes plagiotropes (horizontaux) par rapport aux rhizomes orthotropes (verticaux) en périphérie de chaque tache afin de déterminer la dynamique de l'herbier (30 mesures réparties autour des îlots de posidonie).

Nous noterons également toutes informations utiles à la connaissance de l'état de cet herbier notamment la présence d'espèces épibiontes des feuilles et des rhizomes, et autres espèces présentes dans l'herbier.

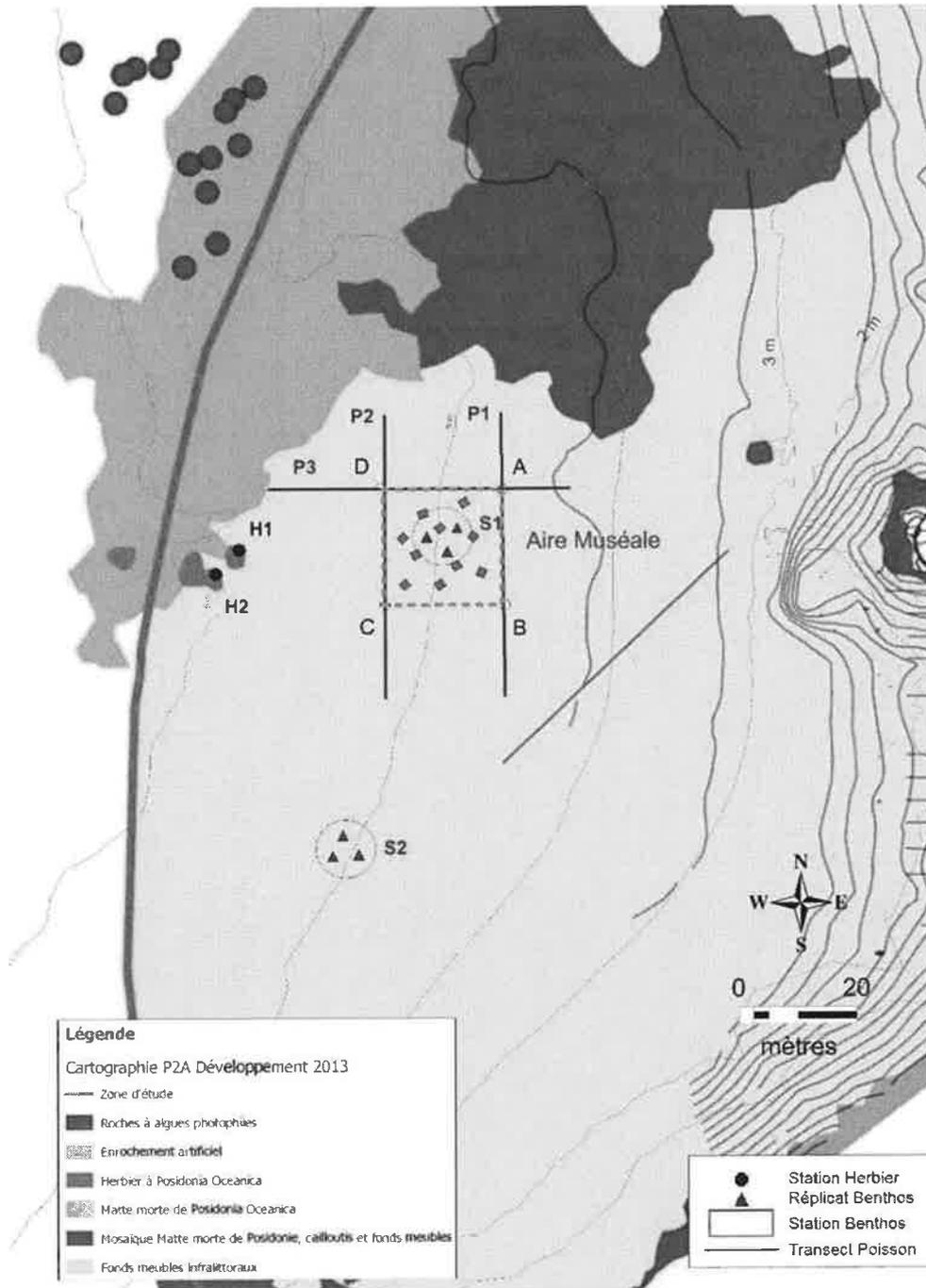


Figure 1 : Localisation des stations de suivi écologique (cartographie P2A, 2013).

Le M I O assurera la totalité du travail et de l'expertise concernant l'herbier de posidonie.

Temps de plongée prévu : 1 plongée à deux plongeurs sera nécessaire pour faire cette évaluation.

## 2. Le suivi des peuplements benthiques de substrat meuble

Les deux stations implantées sur l'aire du musée (S1) et sa périphérie (S2), déjà étudiées par OTEIS (2017 ; figure 1 ; tableau 1) seront étudiées. La station S1, dans l'aire muséale, permettra de suivre d'éventuelles modifications du sédiment et de la composition faunistique à la suite de l'implantation des statues et la station S2, à environ 60 m au Sud-Ouest de l'aire muséale, sera la station de référence ; elle permettra de suivre les fluctuations naturelles du sédiment et du peuplement associé sans influence du musée.

La méthodologie sera la même que celle utilisée par OTEIS (2017) : Dans chaque station, 3 échantillons répliqués (de 0,03 m<sup>2</sup>) seront prélevés puis tamisés sur un tamis de maille carrée de 1 mm de côté. Ces échantillons seront ensuite conservés dans des flacons étanches contenant de l'éthanol à 70%. Les flacons soigneusement identifiés seront ensuite placés au frais et envoyés au laboratoire d'analyse biologique Eurofins Hydrobiologie à Marseille qui fera l'analyse des peuplements benthiques. Cette analyse comportera les descripteurs statistiques (richesses spécifiques, abondance, biomasse moyenne, dominance...) et de diversité (indice de Shannon...) des populations benthiques selon les prescriptions de la DCE (indice AMBI).

Analyse du benthos : Au laboratoire, les refus de tamis sont rincés à l'eau douce à l'aide d'un tamis (maille carrée de 800 µm) pour éviter les pertes de matériel lors du tamisage fin. Toute la faune est ensuite identifiée à l'aide d'une loupe binoculaire et d'un microscope optique si nécessaire jusqu'à l'espèce dans la mesure du possible.

Il est à noter que l'évolution de la dynamique sédimentaire locale peut être influencée par la présence des statuts. Ces suivis seront accompagnés par des relevés des mouvements sédimentaires locaux s'il y a lieu (érosion, ensevelissement, accumulation, etc.).

Tableau 1 : Caractéristiques des stations échantillonnées Station Coordonnées (Lambert 93)

Station	Coordonnées (Lambert 93)	Profondeur (m)
S1	891 091 - 6 246 290 05°21'12,7174" – 43°17'24,5342"	4.4
S2	891 075 - 6 246 235 05°21'11,9358" – 43°17'22,7695"	4.5

Le M I O assurera les prélèvements des échantillons et confirmera l'analyse des échantillons au laboratoire d'analyse biologique Eurofins Hydrobiologie à Marseille (le coût est estimé à 1 500 euros par suivi).

Les prélèvements seront effectués lors d'une des autres plongées (herbier ou comptage de l'ichtyofaune).

### 3. Le suivi de l'ichtyofaune

Lors de l'état zéro réalisé en 2017 par OTEIS (OTEIS ,2017), trois transects de recensement visuel des poissons ont été positionnés dans l'aire muséale (P1, P2, P3). Les transects avaient une longueur de 50 m sur 5 m de largeur, soit une surface de 250 m<sup>2</sup>.

Nous proposons de modifier cette stratégie d'échantillonnage afin de l'adapter à la question suivante :

- Est-ce que la présence du musée sous-marin modifie la présence des poissons dans l'aire muséale ?

Ainsi nous proposons de réaliser l'inventaire d'une part dans une station positionnée dans la zone d'influence du musée (station de l'aire muséale) et d'autre part dans une station hors influence. Etant donnée la surface du musée (20 m sur 20 m), chaque transect aura une longueur de 20 m sur 5 m de large et 5 transects seront réalisés dans chaque stations. Les transects de la station de l'aire muséale seront placés dans la surface du musée et la station hors influence sera placée à proximité du point d'échantillonnage du sédiment S2. Cette stratégie d'échantillonnage permettra également d'avoir plus de réplicats ce qui est plus satisfaisant pour faire des tests statistiques.

Tous les poissons, par espèces, sont dénombrés et leurs tailles évaluées sur les 3 transects. Pour chaque individu de poisson, la taille est évaluée à 2 cm près jusqu'à une taille de 30 cm, puis à 5 cm près pour une taille comprise entre 30 et 100 cm et enfin à 20 cm près au-delà de 100 cm. Les données récoltées vont permettre de calculer la biomasse humide des poissons. Le transect est matérialisé par un pentadécamètre (mètre ruban de 50 m de longueur) qui est déroulé sur le fond simultanément au comptage. Afin d'observer le mieux possible les poissons, y compris les individus juvéniles de petite taille et dont le mimétisme avec le fond est important, le plongeur doit se déplacer lentement au ras du sédiment afin d'avoir une vision horizontale juste au-dessus du fond.

Les comptages visuels de poissons et l'interprétation des résultats seront entièrement réalisés par l'équipe du M I O.

Temps de plongée prévu : 1 plongée à deux plongeurs sera nécessaire pour faire cette évaluation.

### 4. Le suivi de la colonisation des statues

La colonisation des statues

Un suivi scientifique de la flore et de la faune marines sera réalisé sur les œuvres d'art pour évaluer le développement de la biodiversité sur l'aire muséale. Il comprendra un inventaire semi-quantitatif de la faune et flore fixées et un suivi photographique.

Inventaire semi-quantitatif : Un inventaire de la macrofaune benthique sera réalisé sur les 10 statues du musée. Nous noterons les espèces présentes et le nombre d'individus de chaque taxon.

Suivi photographique : Sur chaque statue, 3 quadrats photographiques seront réalisés et analysés au laboratoire (analyse d'image). Ces quadrats seront permanents, c'est à dire réalisés toujours à la

même position sur les statuts. Ces quadrats permettront de suivre la colonisation des structures (recouvrement) et la diversité des organismes présents.

Lors de ces plongées, nous observeront également l'état des statuts et noterons toute anomalie de structure.

Temps de plongée prévu : 1 plongée à deux plongeurs sera nécessaire pour faire les photos et l'inventaire. Cette thématique sera abordée dès le suivi T0+

Étant donné la faible profondeur du site (6 m), la réglementation de la plongée professionnelle permet des plongées longues pouvant durer jusqu'à 120 minutes chacune.

Toutes les plongées seront effectuées par des plongeurs scientifiques professionnels.

## 5. La fréquence du suivi

- Initialisation du dispositif de suivi : état zéro T0

Avant les travaux d'immersion, le concessionnaire est tenu d'avoir effectué l'état zéro tel que défini à l'article 3.6.4 sur le suivi écologique de la convention. Un état zéro a été effectué par le BE OTEIS en 2017.

La fréquence du suivi est issue du document stratégique pour l'implantation des récifs artificiels en région LR et PACA (janvier 2012). Avant les travaux, nous proposons de réaliser de nouveau un état des lieux initial (T0) des compartiments biologiques (herbier de posidonies, peuplement benthique, ichtyofaune) afin de le faire juste avant l'immersion et de pouvoir comparer ces résultats avec le suivi juste après travaux (T0+). Les deux suivis seront ainsi réalisés la même année et à la même saison.

- Après les travaux : T0+

Un suivi sera effectué juste après la fin des travaux d'immersion.

- Des missions de suivi écologique seront ensuite réalisées tous les 3 ans

- T3 : 3 ans après l'immersion (2021)

- T6 : 6 ans après l'immersion (2024)

- T9 : 9 ans après l'immersion (2027)

- T11 : 12 ans après l'immersion (2030)

Chaque mission de suivi fera l'objet d'un bilan intermédiaire pour préciser l'évolution de l'état sédimentologique et du compartiment biologique. Un bilan de l'immersion sera réalisé après la 12ème année suivant l'immersion. Il permettra de rendre compte de l'évolution des biocénoses marines sur la zone et l'incidence de la mise en place du Musée Subaquatique de Marseille.

- Calendrier de réalisation : l'immersion est prévue pour septembre 2018. L'état zéro T0 sera réalisé tout début septembre et le suivi T0+ sera réalisé à la fin du mois de septembre ou

tout début octobre 2018. L'analyse du peuplement benthique de substrat meuble demande environ 8 semaines. Le bilan intermédiaire présentant les premiers résultats sera donc rendu fin décembre 2018.

- Les années suivantes, les suivis seront toujours réalisés en fin d'été ou tout début d'automne afin d'opérer à la même saison que précédemment.

## 6. Budget prévisionnel

### 2018

État zéro T0 : 2 plongées à 2 plongeurs

État juste après les travaux T0+ : 3 plongées à 2 plongeurs (car début du suivi des structures).

2018	Nombre	Cout unitaire (euros)	Total (euros)
Analyse du peuplement benthique de substrat meuble (EUROFINS)	2	1500	3000
Plongées (herbier, poissons, colonisation)	5	500	2500
Analyse des résultats, rédaction du bilan			1500
Sous-total			7000
Frais généraux laboratoire (15%)			1050
<b>TOTAL</b>			<b>8050</b>

### 2021

T3 : suivi 3 ans après immersion

2021	Nombre	Cout unitaire (euros)	Total (euros)
Analyse du peuplement benthique de substrat meuble (EUROFINS)	1	1500	1500
Plongées (herbier, poissons, colonisation)	2	500	1500
Analyse des résultats, rédaction du bilan			1500
Sous-total			4500
Frais généraux laboratoire (15%)			675
<b>TOTAL</b>			<b>5176</b>

\*devis actuel susceptible d'évoluer en fonction des augmentations du coût de la vie.

### 2024

T6 : suivi 6 ans après immersion, budget identique à 2021.

### 2027



T9 : suivi 9 ans après immersion, budget identique à 2021.

## 2030

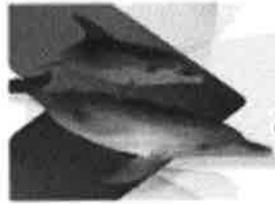
T12 : suivi 12 ans après immersion, budget identique à 2021.

Durant les années intermédiaires, des visites régulières du site seront effectuées afin de voir l'évolution. Selon ces observations, des suivis supplémentaires seront réalisés dans le cadre de ce partenariat. Ces visites feront l'objet d'un court compte rendu et d'un relevé photographique.

## Bibliographique

Jouvenel JY., Dupont P, Gaboriau T., 2013. Sécurisation du secteur Sud de la plage des catalans : réalisation d'un état zéro biocénotique et sédimentologique de l'anse des catalans (Marseille, Bouches du Rhône, 13), P2A développement, 48p.

Oteis 2017. Projet de création de l'exploitation du Musée Subaquatique de Marseille. Caractérisation de l'état zéro des peuplements ichtyologiques et benthiques. 14p.



## Activités Subaquatiques Jeunes

*« faire découvrir  
les œuvres immergées  
du Musée subaquatique  
de Marseille »*

ANTONY LACANAUD  
Conseiller du développement  
Musée subaquatique de Marseille  
✉ antonylacanaud@gmail.com  
☎ +33 4 24 82 27 01  
☎ +33 4 96 11 22 70  
▀ 43, rue Notre Dame-Catherine  
13007 MARSEILLE

MUSÉE  
SUBAQUATIQUE  
DE MARSEILLE

## Préambule

Les Activités Subaquatiques Jeunes, ont été contactés la 1<sup>ère</sup> fois, par Antony Lacanaud, Directeur du développement du Musée Subaquatique de Marseille, lors du Vitalsport à Bouc Bel Air, en septembre 2017.

Après discussions, les ASJ ont répondu que nous étions capables d'organiser des visites du Musée pour les jeunes de la Région, dans des conditions à définir.

Le 1<sup>er</sup> décembre, M. Lacanaud nous précisent « *Dans le cadre d'un partenariat avec le Collège Gaston Defferre nous souhaitons faire découvrir les œuvres immergées du musée à des élèves de ce collège.*

*Ce sont 110 filles et garçons, élèves de 5<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> que nous souhaitons faire plonger en snorkeling.*

*Nous envisageons de faire cette opération à la fin Mai 2018 ».* Voir annexe

1 Ce dossier définit les modalités pour cette sortie.

Problème à résoudre (1<sup>er</sup> échanges) :

1°) - *Il y a une certaine distance à parcourir, a-t-on la possibilité d'avoir un ponton sur zone ?*

Réponse A.L. : *Non, mais on peut mettre des bouées, nous avons prévu une bouée de repos sur l'aire muséale. Voir annexe 3.*

2°) - *Sur quelle durée doit-on faire visiter les 110 jeunes ?*

Réponse A.L. : *30 minutes par groupe ? le temps d'y aller, de regarder et de revenir, à nous de le définir, par groupe de 7 ? En tout c'est 4 classes, sur deux jours ? le plus simple pour notre organisation l'école s'adaptera.*

3°) *Pour le matériel, l'encadrement il faudra prévoir un budget ?*

Réponse A.L. : *A vous d'exprimer vos besoins.*

---

*A.L. : Pour le matériel, possibilité de voir avec Beuchat ou Décathlon s'ils sont intéressés par l'opération. Ils auront de la visibilité en retour (médias sur place et tournage film institutionnel). Je souhaiterai impliquer Maryvonne Falco et rendre un hommage à Bébert pour cet évènement, et remettre un petit diplôme d'ambassadeur du musée subaquatique aux enfants.*

*ASJ : Oui, c'est faisable et sympa, les ASJ l'ont fait le 7 Octobre 2017 à la Madraque*

## Organisation

Pour répondre à cette demande, les Activités Subaquatiques Jeunes ont sollicité pour leurs compétences, la Commission Pêche Sous-Marine du Comité Régional, des monitrices Biologistes sous-marins de la Région et Thomas Dauvergne, Président de la Commission Apnée du Comité Départemental FFESSM 13.

C'est avec Thomas et sursa base, que nous avons élaboré ce plan d'organisation générale.

### Objectif de la manifestation :

Faire découvrir en sécurité le Musée Subaquatique de Marseille à 110 jeunes sur deux jours.  
Horaire de 9h30 à 12h et de 13h à 17h30.

Rotation : 5 rotations de 30 minutes de 6 jeunes à chaque fois.

Soit 30 mn effectives dans l'eau pour les jeunes et 2h30 pour les encadrants.

### Pour cela il faut :

- Définir rapidement les jours, afin de « recruter des encadrants, dont 1 DP BEES.1.
- Vérifier avec le collègue, (autorisation parentale, certificat médical, volonté des jeunes, savent-ils nager ? PESH?)
- Faire un repérage plage des Catalans et définir une zone d'accueil pour une trentaine de personnes (bénévoles, publics jeunes, parents, officiel, collègue).
- Définir les emplacements, accueil (tente) habillage (tentes) présentation Biologie et Matériel.
- Quel accès aux Catalans ? Véhicules, transport matériel, rinçage, déchargement, stockage.

### **Zone Accueil :**

Effectif : 3 personnes ou plus (Fédé, Collège, Biologiste ...)

Matériel : 2 tonnelles de jardin, 4 tables, chaises, boissons, eau, ...

### **Zone Préparation :** Briefing des participants, préparation à l'apnée.

(20minutes) Apprendre à respirer calmement, à compenser.

Moment de détente et de coupure avec l'agitation de la plage.

Effectif : 2 apnéistes.

Matériel : Tente ou panneau coupe vent.

### **Zone Habillage et déshabillage :**

(20minutes) Effectif : 2 personnes

Matériel : Tentes, Masques, tubas, combinaisons, plombs, ceintures de lest, portants, cintres, bac de rinçage, désinfectant, eau douce, serviette.

### **Dans l'eau :**

(30 minutes)

Organisation pour aller et retour entre le site et la plage :

Effectif : 4 apnéistes

Matériel : 1 paddle, 2 planches chasse, 2 Talkies walkies, Trousse O2 sur la plage, Trousse de secours.

Sécurité : Un paddle, qui permet si besoin, un retour au bord rapide et efficace sans casser la dynamique de la visite du musée subaquatique.

Conditions pour les jeunes, être capable de nager :

- 100 m Aller.
- 150 m sur place, en flottabilité positive (combinaison).
- 100 m Retour.

Soit un total 350 m maximum en nager avec phase de repos, d'arrêt.

Zone **Habillage** et déshabillage :

(15 minutes) Effectif : 2 personnes

Déshabillage et débriefing, rinçage, désinfectant,

séchage. Durée totale de l'activité par groupe d'enfants :

1h25 min

Une monitrice Bio sera sur zone en permanence pour répondre aux questions des jeunes.

Pour cette activité, les jeunes auront, maillot de bain, serviette, bouteille d'eau, protection thermique, sac.

---

Le budget pour cette manifestation très variable dépendra des moyens déjà mis à disposition par le Directeur du développement (Effectifs, Bouées, bateaux, Matériel de Plongée, de Secours, etc. ...).

Les montants déclinés ci-dessous sont donc à considérer avec les éléments fournis au départ et ceux restant à notre charge, c'est une base de discussion.

Néanmoins il faudra prévoir à minima le recrutement de 5 encadrants par journée, rémunérés par le comité, l'ensemble des autres participants étant des membres bénévoles du Comité.

**BUDGET :**

- 250 € location de matériel par jour (combinaisons, palmes, masques et tubas, désinfectant, matériels supports)
- 120 € par encadrant/jour.
- 200 € + carburant, bateau semi rigide 6 places 75 cv/jour
- 240 € pour 3 Tonnelles de jardin.
- 360 € pour un Paddle.

---

L'organisation de cette manifestation sera placée sous la responsabilité d'un moniteur Brevet d'Etat membre des Activités Subaquatique Jeunes du Comité Régional FFESSM Provence Alpes Côte d'Azur et à ce titre couvert par son assurance en responsabilité civile auprès du cabinet Lafont.

---

Marseille le 19 septembre 2017

Madame la Principale

à

Monsieur LACANAUD  
Directeur du développement

Objet : partenariat avec le Musée Subaquatique de Marseille.

La Principale  
Houria ZEFIZEF

Service administratif  
Corinne BONITO

Téléphone  
04 91 52 33 14  
Fax  
04 91 31 73 77  
Mail  
ce.0132205b@ac-aix-marseille.fr

Adresse  
12 rue Paul Codaccioni  
B.P. 90309  
13263 Marseille cedex 00

Monsieur Le Directeur,

Depuis des années, nos élèves participent à des projets pédagogiques et citoyens variés, dans les domaines du sport, de la culture et des sciences, notamment grâce à une collaboration étroite avec de nombreuses structures et partenaires locaux et régionaux comme La Rentrée en Images à Arles, les médiations culturelles du MuCEM, du MAC, le CNM, les actions éducatives du département, les PAME du département, le Rowing Club...

Le projet du Musée Subaquatique de Marseille que vous nous avez présenté le 04 Juillet 2017 retient donc, à plus d'un égard, toute notre attention. En effet, il s'intègre parfaitement aux programmes d'enseignement des cycles 3 et 4 de plusieurs disciplines. En outre, la proximité de notre établissement du lieu retenu pour cet événement facilitera les déplacements pour participer aux activités proposées. Nous sommes le seul collège du 7<sup>ème</sup> arrondissement de Marseille situé à moins de cinq cents mètres de l'anse des Catalans.

Les professeurs du collège Gaston Defferre souhaitant s'engager dans ce projet réfléchissent d'ores et déjà à l'élaboration de séquences d'enseignement autour de cet événement artistique, sportif et environnemental, espérant ainsi pouvoir faire bénéficier leurs élèves de cette opportunité sans équivalent en France : un site muséal immergé. Ils expriment également le vœu d'être invités aux événements culturels qui entoureront le travail de Jason Decaires Taylor afin de suivre l'évolution du projet dans le temps.

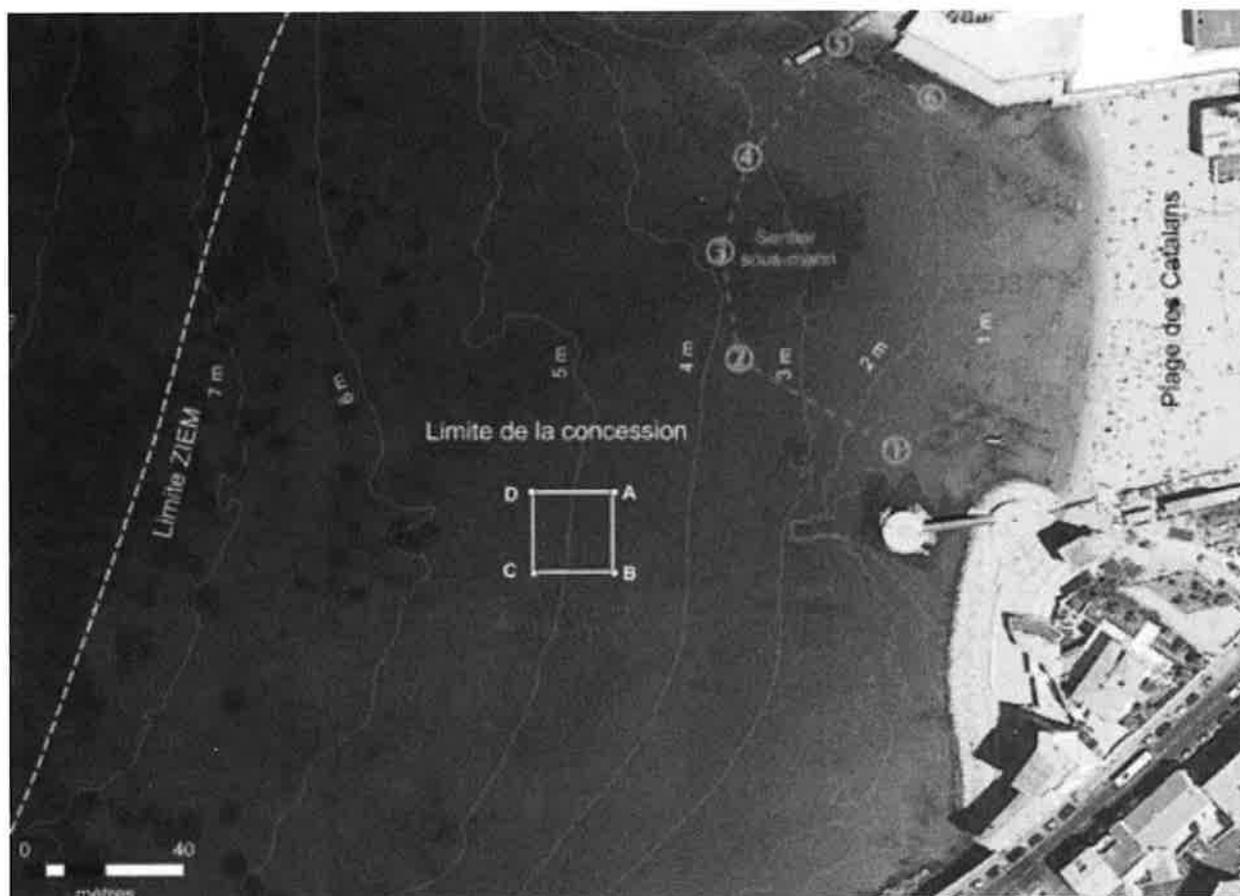
Nous comptons donc sur vous, et sur vos partenaires, pour permettre à notre jeune public de devenir les ambassadeurs de ce projet remarquable ; c'est à ce titre que nous soutenons pleinement votre démarche.

Nous vous remercions pour le temps que vous nous avez consacré et pour l'intérêt que vous portez à l'implication de notre établissement dans le MSM.

Je vous présente Monsieur le Directeur mes salutations les plus respectueuses.

Houria ZEFIZEF

Annexe 2 : Aire Muséale – Catalans – Marseille



Annexe 3 : Dispositif d'amarrage – Bouée

DISPOSITIFS D'AMARRAGE

Caractéristique	Norme	Norme de référence
Matériau	Aluminium	Alu-Mg
Ø (diamètre)	1,40	1,40
Ø (diamètre à la base)	1,40	1,40
Ø (diamètre à la pointe)	1,40	1,40
Hauteur (à la base)	1,40	1,40
Hauteur (à la pointe)	1,40	1,40
Poids (à la base)	1,40	1,40
Poids (à la pointe)	1,40	1,40
Poids (à la base)	1,40	1,40
Poids (à la pointe)	1,40	1,40





## PLATEFORME SCIENTIFIQUE ET PÉDAGOGIQUE EN MILIEU MARIN



Septentrion Environnement  
Maison de la Mer  
Anse du Prophète  
Corniche Kennedy  
13007 MARSEILLE  
[contact@septentrion-env.com](mailto:contact@septentrion-env.com)  
04.91.71.06.32  
SIRET : 50772399700015  
Association n°W133006742

**Objet :** Propositions d'activités de collaboration Musée Subaquatique de Marseille – Septentrion Environnement

Positionnée sur des activités **ponctuelles** intégrant des **événements, des stages ou des communications spécifiques** (journées partenaires, Septembre en Mer, Journée Mondiale de l'Eau...), Septentrion Environnement peut accompagner la découverte du musée et la valorisation du support en tant que tel, sur le versant environnemental s'appuyant sur des activités variées :

- des sorties en randonnée palmée ou en plongée sous-marine (baptêmes, explorations),
- des animations en direct sous-marin (diffusion en salle, ou sur internet : FB Live...),
- des formations en investigations de terrain s'appuyant sur le support des statues.



Le musée sera valorisé au titre du support technique et pédagogique.

Les sujets abordés pourront être variés : celui de la découverte de l'environnement marin (faune et flore sous-marines), de l'initiation à la biologie marine (processus de colonisation des organismes marins, mise en place d'un écosystème, focus sur un habitat ou une communauté d'espèces), de l'intégration d'un tel projet dans le cadre de politique de restauration écologique.



3D – Récifs artificiels

Septentrion Environnement peut également réaliser des supports pédagogiques innovants permettant la valorisation du projet diffusables à travers des médias variés : web, supports multimédias, exposition...

- le développement d'images 3D permettant d'offrir une restitution originale et innovante de la concession. Elle offre l'atout par ailleurs d'offrir une mémoire du site, au réel, à un instant donné.

- la création de contenus de communication (photos HD + textes vulgarisés) sur des thématiques environnementales. Ces contenus peuvent intégrer des supports de communication type panneaux d'information, kakémonos d'exposition, documents vulgarisés...

Enfin, les compétences en médiation scientifique de l'association permettent de proposer l'aide à la mise en place ou à l'animation de tables-rondes, conférences-débat.



Le Président

Marseille, le 29 mars 2018

**MUSEE SUBAQUATIQUE DE MARSEILLE**  
**Monsieur Antony LACANAUD**  
**43 rue Neuve Sainte-Catherine**  
**13007 MARSEILLE**

Cher Monsieur,

C'est avec grand plaisir que je fais suite à notre rencontre du 15 Mars dernier et vous confirme l'engagement du Cercle des Nageurs de Marseille pour vous apporter le soutien logistique nécessaire dans l'attente de la livraison par la Ville de Marseille de votre base terrestre d'accueil du public sur la plage des Catalans.

Aussi nous nous engageons, dans la mesure de nos possibilités, à :

- Faire passer temporairement les scolaires par le Cercle,
- Offrir la possibilité de se changer dans des vestiaires dédiés,
- Organiser un départ de visite depuis la petite plage de galets du Cercle.

Restant à votre entière disposition, je vous prie d'agréer, Cher Monsieur, l'expression de mes sincères salutations.

Paul LECCIA

**Cercle des Nageurs de Marseille**

Extrémité Boulevard Charles Livon

13007 Marseille

Tél. : 04 96 11 55 55

Fax : 04 96 11 55 50

[www.cnmarseille.com](http://www.cnmarseille.com)



SEVEN SEAS  
Construire ensemble

MARSEILLE, le 1er Aout 2017

**Mr Thierry Dubourdieu-Rayrot - CEO**  
16 Rue Lanthier  
13003 MARSEILLE  
Tel : 06 47 93 79 08  
Mail : [sevensas.technic@gmail.com](mailto:sevensas.technic@gmail.com)  
Siret : 492 846 209 00020

**Monsieur Antony Lacanaud**  
**Directeur du développement**  
Musée Subaquatique de Marseille  
43, Rue Neuve Sainte Catherine  
13007 Marseille  
Port: 06 24 82 27 01  
Email: [antonylacanaud@gmail.com](mailto:antonylacanaud@gmail.com)

Objet : Musée subaquatique de Marseille

Cher Monsieur,

Notre société SEVEN SEAS France est très impliquée dans le domaine maritime, à Marseille où se situe notre siège, ainsi qu'à l'étranger. Nous sommes spécialisés dans les expertises et travaux sous-marins pour lesquels nous incluons toujours les dimensions environnementales indispensables et, quand cela est possible, des valeurs de culturel et de partage.

A ce titre votre excellent projet de Musée Subaquatique nous semble en totale cohérence avec notre démarche.

C'est pourquoi nous souhaitons vous apporter notre expertise et notre soutien, tant sur le plan technique que financier (une valorisation de 40K€ environ de mécénat pour la pose, le suivi et la remise en état du site à la fin de la concession), tout au long de l'élaboration et du fonctionnement de ce projet, qui renforcera, nous en sommes persuadés, l'image de Marseille « Ville Maritime, Sportive et Culturelle ».

Très cordialement,

MARSEILLE, le 1er Aout 2017



Monsieur Antony LACANAUD  
Directeur du Développement  
Musée Subaquatique de Marseille  
43, rue Neuve Sainte-Catherine  
13007 MARSEILLE

Marseille, le 27 septembre 2016

Ref : AOD/jsc – 038/016  
Objet : MUSEE SUBAQUATIQUE DE MARSEILLE

Cher Monsieur

Lors de notre rendez-vous du 26 septembre, vous m'avez présenté votre beau projet innovant de Musée Subaquatique de Marseille.

De par nos travaux directement liés à la mer, j'ai été Immédiatement séduite par cette conception unique qui s'intègre parfaitement dans l'offre touristique que propose Marseille, valorisant ainsi notre littoral et les activités sous-marines qui s'y sont développées. Avec Marseille, capitale de la Culture et Marseille, capitale européenne du sport en 2017, la réalisation du Musée Subaquatique contribuerait à faire de Marseille la première ville de la façade méditerranéenne.

Plusieurs institutions publiques vous ont déjà fait part de leur intérêt à voir ce projet se concrétiser. Je peux vous assurer que vous pouvez compter sur l'appui logistique de la COMEX (dans la mesure bien sûr de la disponibilité de nos moyens) et sur la communication qui pourrait être faite autour de ce beau projet.

Avec mes meilleures salutations,

Alexandra OPPENHEIM-DELAUZE  
Président Directeur Général



Marseille, le mercredi 30 mars 2016

Monsieur Serge DUPIRE  
Président  
Amis du Musée Subaquatique de  
Marseille

Objet : intérêt de la création d'un site « musée sous-marin de Marseille »

Monsieur le Président,

Je souhaite manifester l'intérêt que la Fédération Française d'Etudes et Sports Sous Marins, fédération délégataire de l'Etat ayant son siège historique à Marseille, a repéré dans le projet de création d'un « musée sous-marin ».

En soi, ce projet est fédérateur de nos activités puisque, de par sa dimension sportive et environnementale, ainsi que par son potentiel pédagogique, il trouvera indéniablement des supporters parmi nos clubs, structures commerciales agréées et pratiquants des sports subaquatiques.

Plus que cela, il accroîtra la lisibilité et la position majeure de Marseille comme ville d'accueil et capitale de tous les plongeurs.

Nous pourrions quant à nous communiquer (site officiel Ffessm, revue bi-mensuelle Subaqua, fanpage facebook, etc...) afin d'informer nos quelques 150.000 membres, 2500 clubs et tous les lecteurs de nos medias, et attirer ainsi leur regard vers ce Musée et les œuvres de l'artiste Jason de Caires Taylor.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de ma très haute considération

Jean-Louis BLANCHARD  
Président de la FFESSM

Siège national: 24, quai de Rive-neuve – 13284 Marseille CEDEX 07 – France

Tél. +33(0)4 91 33 99 31 – Fax : +33(0)4 91 54 77 43

Fédération déléguée par le Ministère chargé des Sports – SIRET 775 559 909 00012 – APE 9312Z – FR 06 775 559 909

[www.fffesm.fr](http://www.fffesm.fr) N° Indigo 0820 000 457

**Mémoire en réponse**

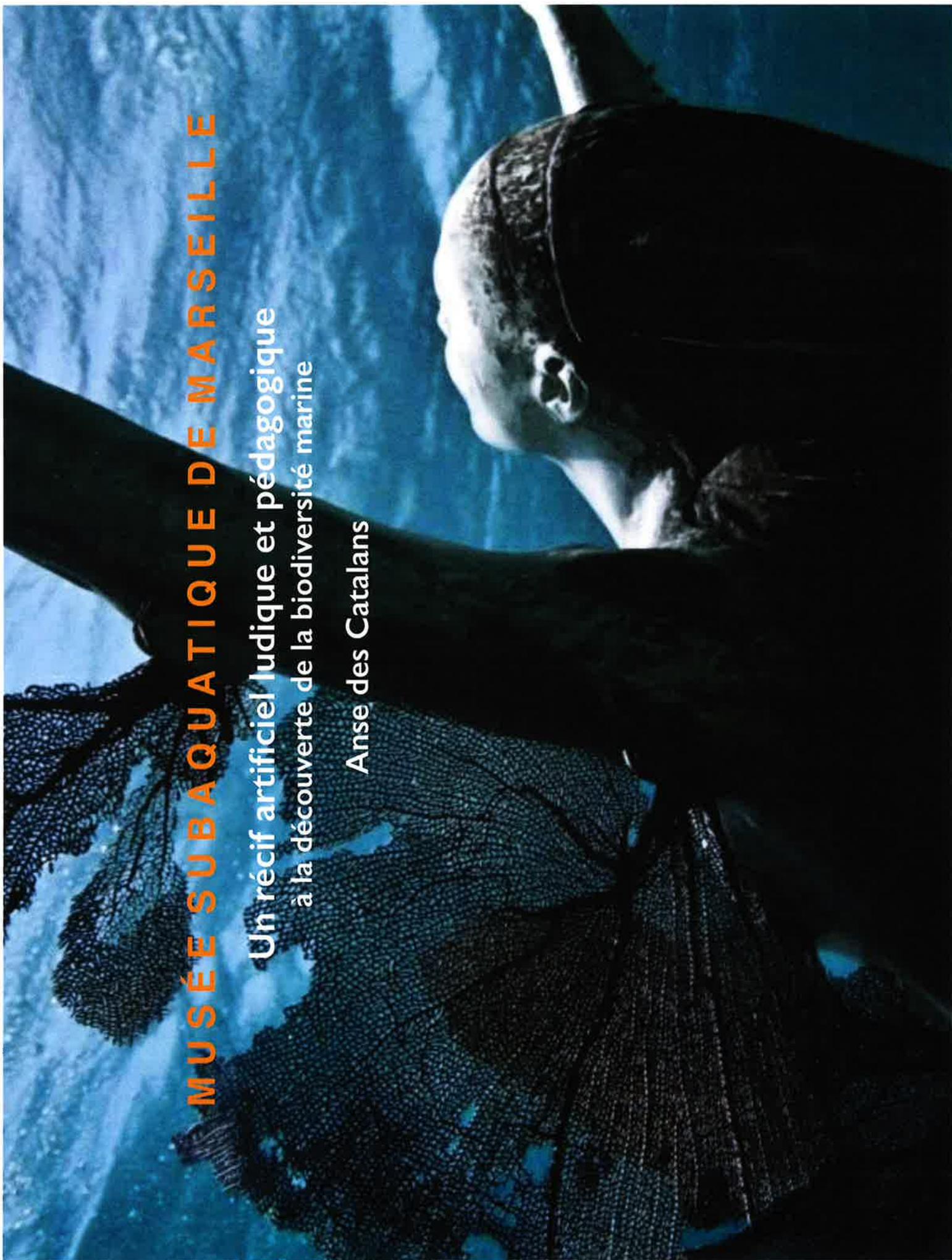
**ANNEXE E**

**Projet de scénographie**

# MUSÉE SUBAQUATIQUE DE MARSEILLE

Un récif artificiel ludique et pédagogique  
à la découverte de la biodiversité marine

Anse des Catalans



## Des artistes plasticiens dans une résidence en immersion contrôlée

Des œuvres vivantes en interaction avec la faune et la flore sous-marine seront plongées dans les eaux de la méditerranée.

Ambitieux, exclusif, éco-touristique, le Musée Subaquatique a pour objectif de délester les sites naturels sensibles soumis à une forte pression de l'homme et un effet attractif sur certaines activités telles que la plongée sous-marine et la randonnée palmée. Il favorise la sensibilisation du grand public aux problématiques environnementales et marines

### Le MSM s'inscrit dans le cadre des récifs ayant pour objectifs « les activités ludiques et pédagogiques »

Le Musée Subaquatique est constitué d'œuvres d'art immergées dans l'Anse des Catalans. Il crée ainsi la première installation muséale sous-marin de France. Ce projet prévoit d'associer une dimension culturelle à des enjeux écologiques et pédagogiques. Cette implantation nécessite le respect de procédures environnementales et administratives complexes

Outre l'aspect artistique du travail des artistes, ces œuvres s'inscrivent dans un processus écologique et sont en parfaite adéquation avec l'environnement marin dans lequel elles sont insérées.

Les artistes explorent les relations complexes qui existent entre l'art et l'environnement. Les œuvres deviennent des récifs permettant d'attirer la vie marine, tout en offrant au spectateur privilégié, des rencontres artistiques et poétiques sans cesse renouvelées par le changement du milieu marin.



Les statues deviennent ainsi le réceptacle d'une vie sous-marine, abris pour les poissons, support pour les micro-organismes, coraux et éponges. Ces œuvres éphémères ont leur propre durée de vie, elles évoluent et périclitent au gré d'une colonisation qui l'absorbe petit-à-petit.

## LES ENJEUX

**Écologique** : création d'un habitat marin, apport de biodiversité.

**Pédagogique et scientifique** : un outil d'apprentissage et un laboratoire vivant.

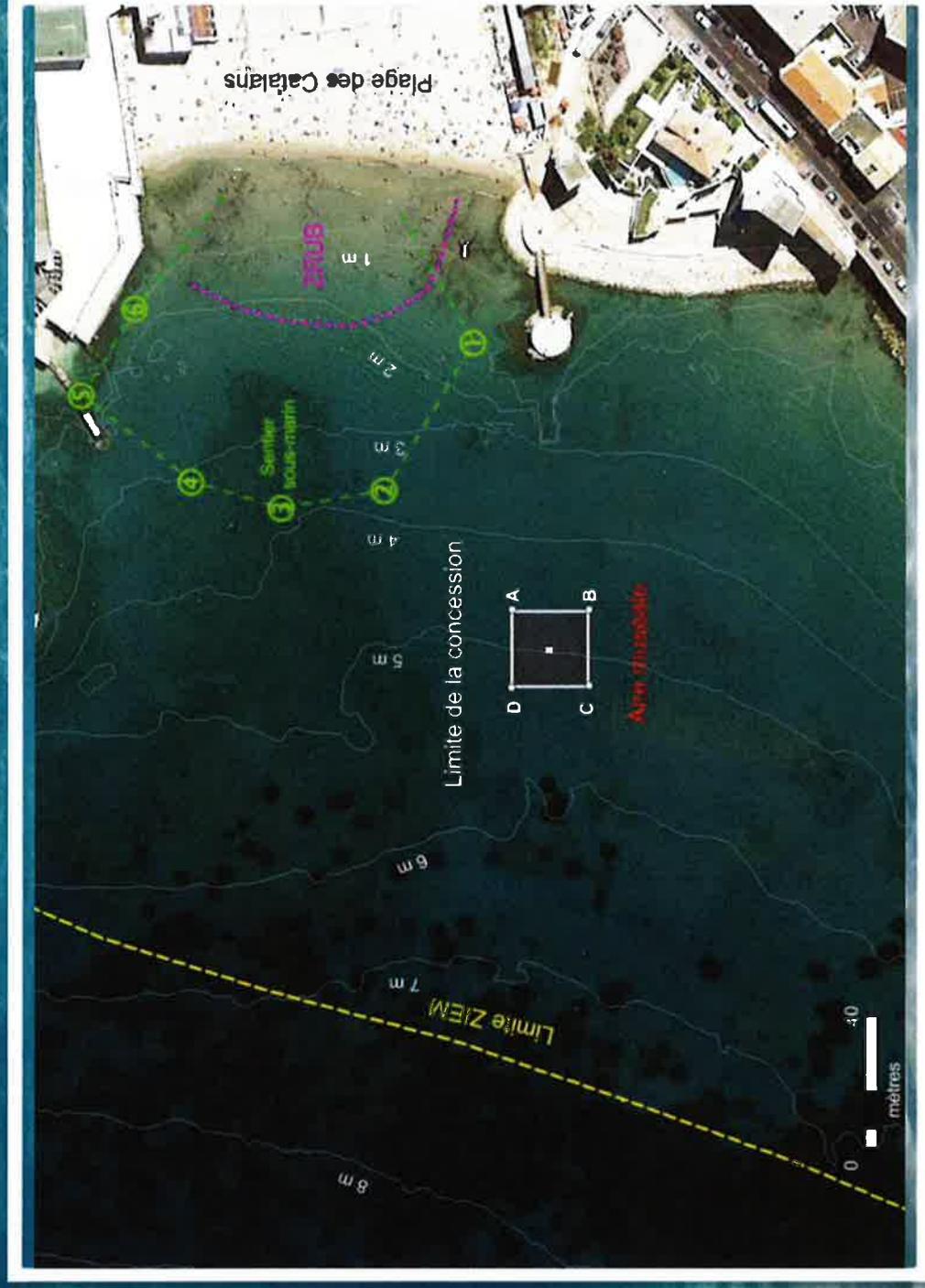
**Touristique** : une grande croissance de l'attractivité.

**Culturel** : une nouvelle approche artistique vivante et sensorielle.

**Sportif** : initiation à l'apnée, la randonnée palmée et la plongée sous-marine.

# LE CHOIX DU SITE - ANSE DES CATALANS

- 4/5 mètres de profondeur pour garantir une bonne visibilité
- 100 mètres de la plage pour une meilleure connexion avec le public
- Zone interdite au mouillage et à la pêche ZIEM
- Zone propice au développement de la faune et de la flore sous marine
- Bouée de repos sur la zone



# Centre de réception du public plage des Catalans Marseille

## Un parcours aquatique inédit



## Animation de la gestion

L'activité du Musée Subaquatique a été initiée par Antony Lacanaud en partenariat avec les collectivités locales, sous l'impulsion de la Capitale Européenne du sport 2017.

La pratique du Musée subaquatique intéresse les collectivités, les structures concernées par **l'éducation à l'Environnement et au Développement Durable** en tant qu'outil d'éducation, de sensibilisation de gestion ou de valorisation du territoire.

Il intéresse aussi les acteurs du tourisme et du sport qui souhaitent répondre à une attente nouvelle du public pour ce genre d'activité

Les visiteurs pourront faire de la randonnée palmée depuis la plage des Catalans sur et entre les sculptures impressionnantes des artistes.



# Projet d'accompagnement pédagogique et sportif

Etablissement Pilote : Collège Gaston Defferre Marseille-7ème

**Matière Français** : étude partielle de 20 000 lieux sous les mers, notamment le passage sur l'Atlantide et la problématique du passage de l'écrit à l'image. Cela s'inscrit dans le croisement des thèmes-sujets du programme de français au cycle 4 : "Regarder le monde, inventer des mondes" et plus particulièrement en classe de cinquième, "imaginer des univers nouveaux". Et "agir sur le monde" qui se décline en cinquième plus précisément dans la thématique "héros et héroïne". » Mme Graziani Collège Gaston Defferre

**Matière EPS** : envisager un EPI (enseignement pratique interdisciplinaire) est un enseignement complémentaire qui permet aux élèves d'apprendre et de travailler autrement les contenus des programmes. Ils concernent les élèves de la 6e à la 3e et ciblent des thèmes choisis par les enseignants (par exemple l'écologie, la citoyenneté, la santé...). Randonnée palmée, apnée, plongée bouteille. M Conli Collège Gaston Defferre

**Matière Science Physiques 5ème** « Je souhaiterais travailler sur le thème de l'eau: -La pollution de l'eau. Nous travaillons aussi sur la détermination d'un volume à partir du principe de l'immersion d'une masse dans un liquide. Ainsi je ne propose pas de classe supplémentaire mais juste m'associer à mes élèves de 5eC. » Mme Di Martino Sciences Physiques

**Matière Histoire géographie et Education Civ** : Les attentes sont en rapport avec la formation du citoyen et sa sensibilisation à l'environnement. Je mène un EPI (Enseignement Pratique Interdisciplinaire) depuis l'an dernier avec la physique-chimie sur l'eau car en Géographie nous étudions ce thème. Il s'agit de voir l'inégale répartition des ressources en eau, l'exploitation de cette ressource différente selon le niveau de développement des pays et les modifications des modes de vie en raison de l'appauvrissement de cette ressource (comportement responsable). On étudie aussi et surtout les enjeux économiques et environnementaux induits par la gestion de cette ressource. Mme Moimbel collège Gaston Defferre

**Matière Arts Plastiques** « 2 déclinaisons culturelles en langues vivantes dans le cycle 4 : Art et société : Quels liens crée l'art avec la société, entre illusion et réalité, entre imaginaire et réalisme ? (...) Comment les événements du quotidien sont-ils présentés au public par les arts ? L'imaginaire, le rêve, le fantastique, le merveilleux : la rencontre avec des univers oniriques favorise un accès privilégié à une culture artistique et tisse des références culturelles nouvelles tout en offrant aux élèves la possibilité de se retirer furtivement du quotidien pour s'engager dans un voyage imaginaire. » Mme Martinez Collège Gaston Defferre

*Les professeurs du collège Gaston Defferre souhaitent s'engager dans ce projet réfléchissant d'ores et déjà à l'élaboration de séquences d'enseignement autour de cet événement artistique, sportif et environnemental, espérant ainsi pouvoir faire bénéficier leurs élèves de cette opportunité sans équivalent en France : un site muséal immergé. Ils expriment également le vœu d'être invités aux événements culturels qui entoureront le travail des artistes afin de suivre l'évolution du projet dans le temps.*

*Nous comptons donc sur vous, et sur vos partenaires, pour permettre à notre jeune public de devenir les ambassadeurs de ce projet remarquable ; c'est à ce titre que nous soutenons pleinement votre démarche.*

Houria ZEFIZEF Principale du Collège Gaston Defferre

# Projet scientifique

## Création et exploitation du Récif

### Description générale des objectifs

#### Obligation et nature de la gestion

Le concessionnaire (le MSM) s'engage à mettre en place une gestion du site d'immersion. Cette gestion recouvre **cinq catégories d'actions** mises en place suite à l'immersion des premiers récifs et qui seront conduites pendant les 15 années de la durée de la concession.

Ces catégories d'actions sont les suivantes :

- **Concertation** avec les acteurs locaux concernés en vue des prises de décision relatives à la vie des ouvrages et installations immergés ;
- **Encadrement** des usages sur le site ;
- **Surveillance** in situ et à la prévention des situations à risques ;
- **Suivi des impacts environnementaux et socio-économiques** des structures concédées, à la capitalisation et au partage de ces informations ;
- **Communication et sensibilisation**.

# Projet artistique

Atteindre un public très large et qui n'est pas nécessairement familier des lieux d'exposition

## Musée Subaquatique, pourquoi ?

Marseille est depuis toujours la ville française la plus tournée vers la mer. La cité phocéenne se doit donc de réserver aux questions environnementales un traitement prioritaire.

Avec Marseille Provence Capitale de la Culture en 2013 et en 2018, ainsi que Marseille Provence Capitale du Sport en 2017, la Région fait entendre son envie de nouveaux challenges et montre sa capacité à les relever. Le Musée Subaquatique s'inscrit pleinement dans cette ambition.

Le Musée Subaquatique sélectionne un **collectif d'artistes** qui ont des oeuvres en connexion avec les océans et l'environnement, elles sont reproduites en ciment marin inerte par notre atelier d'art. C'est un concept unique et innovant en France qui fédère, sous une seule appellation et deux espaces l'un à terre l'autre sous-marin, différents enjeux d'un territoire en quête d'attractivité, autour du **sport, du tourisme et de l'environnement**.

Pour le Musée Subaquatique il s'agit donc d'intéresser un public touristique autant régional qu'international, sportif qu'artistique, amateur que professionnel, et surtout de tout âge. Dans les années à venir la ville va profiter d'autres éléments porteurs d'un afflux touristique dont la Manifesta en 2020 et les Jeux Olympiques en 2024. Le Musée Subaquatique se donne comme mission de nourrir cette dynamique.

## Musée Subaquatique, comment ?

Le Musée Subaquatique place au cœur de son action les principes suivants :

- la **connexion**, à la fois physique, entre les deux lieux du Musée, et digitale, grâce à l'emploi de nouvelles technologies.
- L'**accessibilité**, les deux lieux du Musée se situent dans des zones attractives, touristiques et visibles.
- L'**adaptation**, chaque activité du musée s'intégrant de manière symbiotique avec son environnement.
- La **simplicité**, les missions et le message du Musée sont conçus dans une logique de simplicité afin de pouvoir convaincre tous les publics.
- Le **respect**, le Musée veut sensibiliser les publics au respect de l'environnement marin, en offrant des clés de compréhension.
- L'**attractivité** : la formule du Musée Subaquatique de Marseille se nourrit des expériences déjà réalisées à Cancun, Lanzarote et Miami pour participer à l'attractivité de Marseille
- La **mixité**, véritable raison d'être des deux lieux pour un seul musée et d'une stratégie d'accueil et de développement des publics.
- Le **partage** le Musée veut proposer des éléments de connaissance pour toutes les catégories de visiteurs,

Ainsi le Musée Subaquatique offrira un projet ambitieux et un nouveau haut-lieu du tourisme.

## Musée Subaquatique, Art & Nature

Le projet artistique place la sensibilisation au cœur de sa démarche : **Les scientifiques sont en mesure de produire des faits validés, mais les personnes sont souvent convaincues par des arguments émotifs**. Par le biais de l'art, le musée transmettra un message à la fois scientifique et environnemental. Réunis autour des thèmes Biosphère, Art et Nature, artistes et scientifiques travailleront à la prise de conscience des publics sur les relations entre les Hommes et les océans.

Scénographie à l'état de projet susceptible de modifications



4/5m

# Evelyne GALINSKI



*Une onde d'espoir a fait frémir la vie au fond de l'eau...cinq petites filles portent en elles le germe de cette vie. Elles sont là pour la donner, l'abriter, la protéger et l'aimer...  
Les yeux clos, elles flottent en silence... rêveries aquatiques qui caressent l'âme...*

*Un froissement d'algue...elles sont là...présences vigilantes au chevet de la vie.*

**Evelyne GALINSKI Sculpteur**

Les sculptures d'Evelyne Galinski ne laissent pas indifférent. Pour certains, elles témoignent de la finitude humaine et de la mort impossible à apprivoiser. Pour d'autres, elles sont le fruit d'une recherche spirituelle, là où les corps semblent chercher l'extase, dans une lévitation vers une destination inconnue. Ou bien, la perception d'une familiarité, dans la gestuelle des corps sculptés, montre le labeur d'une quotidienneté simple qui cherche à être reliée.

Bien d'autres aspects apparaissent dans les sculptures d'Evelyne Galinski, lorsque par exemple une main se pose avec protection sur la tête d'un enfant. Celui-ci, ou un autre, se retrouve avec un livre ouvert sur les genoux et, dans une concentration paisible, découvre quelque chose que nous ne saurons jamais.

Les yeux des personnages sont clos. Ce qui se passe ne nous est pas donné à voir. Nous ne pouvons que rester au bord, être touchés ou refuser de l'être. Dans un certain sens, ce que nous voyons est quelque chose qui est en train de disparaître. Un mouvement interne semble désir de transformation, comme dans le devenir papillon de la chrysalide. Les sculptures d'Evelyne Galinski témoignent de ce passage, de cet entre-deux qui n'est déjà plus le passé, qui n'est pas le présent — par la poussée de la métamorphose — et qui ne laisse pas pour le moment envisager l'avenir sous des traits précis.

A l'heure des bouleversements mondiaux écologiques, sociaux et politiques, l'œuvre d'Evelyne Galinski nous rappelle que tout changement vers un nouvel état, qu'il soit intime ou public, passe par la déprise et la nudité de l'esprit.

Les Princesses des Mers



# Mathias SOUVERBIE



Le silence de la Mer...



*« Le silence de la mer »  
femme, vestige de pierre submergée, présence bienveillante qui rappelle qu'ici, c'est l'onde bleue qui prône.*

*Elle est la vigie vigilante aux voyageurs et particulièrement aux hôtes des lieux.*

*Elle lève le regard car c'est de la surface que vient le visiteur, l'index devant le visage semblant avertir qu'ici, en cet univers on écoute et on se laisse emporter par le silence de la mer.*

*En son sein elle accueille la faune, protéger et signaler fait aussi partie de sa tâche.*

*Les poissons viendront tourner autour comme autant de sentinelles respectueux de leur déesse.*

*Bientôt, elle se recouvrira d'un manteau animé de mille vies et furtivement s'effacera sous la vie, prête pour traverser les âges et les houles.*

*La sculpture n'appartient désormais plus au sculpteur mais à l'océan, animée de sa vie intrinsèque.*

*« La sculpture est un chemin. »*

Mathias Souverbie, né dans les années 80 en région Parisienne, est issu d'une famille d'artistes. Il explore le monde de la publicité en sortant de l'école la Martinière terreaux de Lyon. Attiré par le monde de la scène il fera ses premières armes pour des décors de cinéma puis la providence le mènera sur les sentiers du moulage d'art dans l'Atelier Revol, fonderie Barthelemy en Drome.

L'inspiration et ses premiers dessins découleront de sa passion prononcée pour le vol à voile et le parapente.

Mathias Souverbie débute avec un travail souvent cinématique dans des combinaisons de matériaux variés. Les œuvres sont alors mobiles, élanées et aériennes.

Puis ce faisant il développe un procédé singulier pour façonner le béton. On perçoit dans son travail une vision du vide, et une maîtrise dans ces compositions morcelées et mécaniques. Les œuvres sous vos yeux se fragmentent et se recombinent.

*« J'organise les accidents », précise Souverbie.*

Du sol, par strates, l'œuvre s'élève, et les mains de l'artiste ne peuvent qu'accompagner le mouvement imposé par la matière.

C'est un dialogue entre le ciment, et l'homme qui sculpte dans un combat exigeant entre ombres et lumières.

# Benoît de Souza



Je me suis toujours senti passionné de mythologie et de fantastique en imaginant des personnages dignes d'une épopée de bande dessinée. Des siréniens et sirènes, des hydroptithèques, des naïades, des vouvres, mami wata, lemanja, Yemoya, durga, ondines, dryades, naiades, les Marie Morgane,

Achéloïdes, Phoroys, Stérope, Melpomène, Terpsichore, Callope, Gaia, Proserpine, le dugong et la rythme de Steller, les Thanatonautes, Océanide, Cannes, Dagon, Pline, et Ovide, Margygr, Edam, Ariel, qui sont Comme l'Océan profonds et insaisissable.

Parmi toutes cette symbolique dans la pensée et dans l'art de l'Antiquité et du Moyen Âge – Du mythe païen, animistes, au symbole chrétien, je me suis intéressé à celles qui me ramènent à ma double culture et qui m'ont inspiré lors de la réalisation de ce Singe de mer

*Je veux parler de ce fameux HYDROPTITHEQUE épreuve chromogénique, de 2006 en bas relief semblable à un fossile, de FONTCUBERTA Joan (né en 1955), Hydroptithèques (ou singes d'eau) de la grotte du Pas de Lindron, près de Digne-les-Bains (Alpes-de-Haute-Provence), parce-que on y retrouve le thème de l'hybride sous forme de sculptures réparties dans la Réserve géologique de Haute-Provence, aux côtés de vrais fossiles. Mais, au-delà de la zoologie connue, ces squelettes pétrifiés font rêver à la figure légendaire des sirènes, et confirment poétiquement que l'être humain est peut-être issu de l'eau.*

*Mi animal, mi humain, leur squelette se termine par une queue de poisson. Les sirènes, ces êtres que l'on pensait légendaires, seraient-elles le chaînon manquant entre l'Homme et les mammifères marins ?...*

Mon oeuvre pour le coup fais référence à Digne les bains le berceau de ma mère et au Bénin celui de mon père. Aussi, L'EAU est au cœur des mythes, des religions ici, la poésie rencontre la sculpture ; elle lui prête sa vocation la plus sincère et la plus simple : donner une épaisseur et une consistance au rapport magique que nous entretenons avec le monde. Renversant l'ordre des faits, mes figures, dans mon oeuvre n'acquiescent de vitalité qu'à l'instant même ou notre œil les met en relation avec l'ensemble des éléments qui les entourent.

les singes de Mer Hydroptithèques



# Contacts

**Antony Lacanaud : Maitre d'ouvrage**  
**Directeur du développement Association les amis du musée subaquatique**  
mob: 00(33) 624 822 701  
e-mail [antonylacanaud@gmail.com](mailto:antonylacanaud@gmail.com) .

**Serge DUPIRE :**  
**Président de l'association les amis du musée subaquatique**  
mob: 00(33) 624 822 701  
e-mail [sergedupire@musee-subaquatique.fr](mailto:sergedupire@musee-subaquatique.fr)

**Marie Dubourdieu-Rayrot : Artist Liaison**  
mob : 00(33) 678 731 394  
e-mail : [m.dubourdieu.r@gmail.com](mailto:m.dubourdieu.r@gmail.com)

**Thierry Dubourdieu**  
**Directeur Technique et CEO 7 Seas**  
mob: 00(33) 647 937 908  
e-mail : [aquagenus.technic@gmail.com](mailto:aquagenus.technic@gmail.com)

**Isabelle Gerente**  
**GC ORGANISATION**  
mob : 00(33) 617 345 516  
e-mail : [gcorganisation.sas@gmail.com](mailto:gcorganisation.sas@gmail.com)



**Mémoire en réponse**

**ANNEXE F**

**Subvention de la Ville de Marseille**

# EXTRAIT DES REGISTRES DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

**Séance du 9 Avril 2018**

PRESIDENCE DE MONSIEUR Jean-Claude GAUDIN, Maire de Marseille, Ancien Ministre, Vice-Président honoraire du Sénat, Président de la Métropole Aix-Marseille Provence.

L'Assemblée formée, Monsieur le Maire a ouvert la séance à laquelle ont été présents 83 membres.

**18/0311/ECSS**

**DELEGATION GENERALE VILLE DURABLE ET EXPANSION - DIRECTION DE LA MER - SERVICE NAUTISME ET PLONGEE - Annulation d'une subvention à l'association les Amis du Musée Subaquatique dans le cadre de Marseille Capitale Européenne du Sport 2017.**

18-32159-DM

- 0 -

Monsieur le Maire soumet au Conseil Municipal le rapport suivant :

Dans le cadre de l'année Marseille Provence, Capitale Européenne du Sport 2017, l'association les Amis du Musée Subaquatique de Marseille avait présenté le projet de Musée subaquatique de Marseille. Il consistait en la mise en place sur des fonds marins situés entre 11 et 13 m de profondeur, à proximité de l'anse des Catalans, d'une aire muséale balisée d'environ 2 400 m<sup>2</sup>, qui devait proposer en accès libre et gratuit aux nageurs et plongeurs un ensemble de 15 sculptures sous-marines, œuvres originales de l'artiste Jason de Caires Taylor, dont les dimensions maximales étaient de 2,50 m x 2,50 m pour la base et 3,30 m de hauteur. Ce projet a été labellisé « Diamant » dans la programmation annuelle Marseille Provence, Capitale Européenne du Sport 2017.

Le projet présenté devait se situer sur le Domaine Public Maritime, propriété de l'Etat. Sa réalisation devait être soumise à différentes procédures qui ont été engagées : demande de concession nécessitant enquête publique au titre de l'occupation du Domaine Public Maritime ; déclaration loi sur l'eau au titre des travaux et ouvrages en contact avec le milieu marin ; étude d'impact au titre des récifs artificiels. La réalisation du Musée Subaquatique restait conditionnée à l'instruction de ces différents dossiers, et à l'obtention des accords correspondants de la part des services de l'Etat. Malgré l'obtention de ces autorisations administratives, la réalisation de ce projet n'a pas pu être effective.

Par conséquent, il est nécessaire d'annuler la subvention votée lors de la séance du Conseil Municipal du 6 février 2017 à l'association les Amis du Musée Subaquatique, l'attributaire n'ayant pas réalisé les actions décrites dans son dossier de demande. Le montant total de cette annulation s'élève à 100 000 Euros.

Telles sont les raisons qui nous incitent à proposer au Conseil Municipal de prendre la délibération ci-après :

**LE CONSEIL MUNICIPAL DE MARSEILLE  
VU LE CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES  
VU LA DELIBERATION N°17/1255/ECSS DU 6 FEVRIER 2017  
OUI LE RAPPORT CI-DESSUS**

**DELIBERE**

**ARTICLE UNIQUE** Est annulée la subvention de 100 000 Euros attribuée à l'association les Amis du Musée Subaquatique (Tiers 125552) par délibération n°17/1255/ECSS en date du 6 février 2017.

**Vu pour enrôlement  
LE MAIRE DE MARSEILLE  
ANCIEN MINISTRE  
VICE-PRESIDENT HONORAIRE DU SENAT  
PRESIDENT DE LA METROPOLE AIX-  
MARSEILLE PROVENCE  
Signé : Jean-Claude GAUDIN**

Le Conseiller rapporteur de la Commission EDUCATION, CULTURE, SOLIDARITE ET SPORTS demande au Conseil Municipal d'accepter les conclusions sus-exposées et de les convertir en délibération.

Cette proposition mise aux voix est adoptée.

**Certifié conforme  
LE MAIRE DE MARSEILLE  
ANCIEN MINISTRE  
VICE-PRESIDENT HONORAIRE DU SENAT  
PRESIDENT DE LA METROPOLE  
AIX-MARSEILLE PROVENCE**

**Jean-Claude GAUDIN**

## Pierre GUILLAUME

---

**De:** antony lacanaud <antonylacanaud@gmail.com>  
**Envoyé:** mercredi 13 juin 2018 11:01  
**À:** Pierre GUILLAUME  
**Objet:** Fwd: Musée subaquatique

Copie Ville Marseille

Début du message réexpédié :

**De:** Vitiello Olivier <ovitiello@marseille.fr>  
**Objet: Rép : Musée subaquatique**  
**Date:** 7 juin 2018 14:17:53 UTC+2  
**A:** antony lacanaud <antonylacanaud@gmail.com>  
**Cc:** Sébastien Cavalier <scavalier@marseille.fr>, Jean-Pierre Chanal <jpchanal@marseille.fr>, Geneviève Maillet <genevieve.maillet@sudjuristes.fr>, Sogliuzzo Christophe <csogliuzzo@marseille.fr>

Bonjour Monsieur Lacanaud,  
Suite à votre mail, je vous confirme que la Ville de Marseille sera attentive au nouveau projet que vous nous présenterez.  
Sébastien Cavalier et moi-même sommes à votre disposition, dès que vous aurez pu avancer sur un concept (artistique et financier), n'hésitez pas à nous solliciter pour en parler afin que nous présentions le projet à notre hiérarchie pour validation.  
Vous restez bien évidemment le maître d'œuvre de ce projet.

Cordialement

Olivier VITIELLO  
Directeur des Grands Evénements et du Marketing  
Direction Générale Adjointe de l'Attractivité et de la Promotion de Marseille  
04 91 14 64 15  
[ovitiello@marseille.fr](mailto:ovitiello@marseille.fr)



Le 5 juin 2018 à 17:27, antony lacanaud <antonylacanaud@gmail.com> a écrit :

Bonjour monsieur,

Il semble que la Ville de Marseille, va mettre au vote lors du prochain conseil municipal le 9 juillet, une nouvelle convention entre l'association du musée subaquatique et la Ville sur la base du dernier dossier que je vous avais présenté.

Afin de ne pas se retrouver dans la situation de la première convention, les objectifs didactique, pédagogique, écologique, scientifique, culturel, sportif et éco-touristique n'étant pas remis en cause, je ne pense pas qu'il soit nécessaire de statuer sur les artistes.

C'est à l'issue de l'enquête publique, qui se terminera le 14 juin prochain, que le Préfet prendra un arrêté qui autorise la concession du musée.

Nous serons alors en mesure de contracter avec les artistes pressentis ou de lancer un appel à projets.

**Pouvez-vous me confirmer cette intention de la Ville de Marseille de recontracter avec notre association ?**

Dans l'attente de vous lire  
Bien cordialement

Antony Lacanaud

À titre d'information veuillez trouver ci-dessous le lien du premier musée subaquatique US (UMA) qui ouvrira fin juin en Floride.

<https://www.culturalartsalliance.com/local-arts/underwater-museum-of-art/>

<signature-email-2.jpg>

---

*Ce message est à l'attention exclusive des destinataires désignés et peut contenir des informations confidentielles.*

*Toute diffusion non autorisée ou non conforme à sa destination est interdite.*

*Dans la mesure où ce message pourrait avoir été altéré, la Ville de Marseille ne peut être tenue pour responsable de son contenu.*

*Si vous estimez avoir reçu ce message par erreur, merci de le détruire et d'en informer l'expéditeur.*

## **ANNEXE 8**

**Extrait de la note sur les études des variantes de sites  
pour la Mairie de Marseille (septembre 2017)**

### 1.1. Justifications du projet

L'association les amis du Musée Subaquatique ambitionne d'immerger dans l'Anse des Catalans 10 statues, œuvres d'art de l'Artiste anglais Jason deCaires Taylor, créant ainsi le premier musée subaquatique contemporain d'Europe en Méditerranée. Ce projet associe des enjeux culturels, écologiques, sportifs et pédagogiques qui permettent de consolider l'offre touristique déjà riche de Marseille.

Le projet de Musée subaquatique de Marseille s'inscrit dans le cadre des récifs artificiels ayant pour objectifs « les activités ludiques ou pédagogiques » définis par le *document stratégique pour l'implantation des récifs artificiels* de janvier 2012.

L'immersion des statues sous-marines envisagée dans l'Anse des Catalans constitue une première en France pour des récifs artificiels à objectifs « ludiques et culturels ». A cet effet, les conditions d'accessibilité et de sécurité représentent au même titre que le développement de la biodiversité marine des paramètres essentiels dans le choix de l'implantation du projet. La préservation et le développement des biocénoses marines a joué un rôle central dans la réflexion tout au long de la conception du projet.

Le projet est labellisé Capitale Européenne du Sport 2017 en catégorie diamant pour son rayonnement international soutenu par la ville de Marseille et la région PACA.

Le projet de musée a pour ambition de sensibiliser le public à la fragilité du milieu marin et offrira un site sous-marin à caractère culturel, ludique et pédagogique dans l'Anse des Catalans. La prise en compte de la dimension environnementale (choix du site, conception des installations, potentiel de colonisation par la flore et faune marines) sera un gage de succès.

Le Musée Subaquatique de Marseille est susceptible d'apporter une pierre supplémentaire au rayonnement culturel de la région et la valorisation du littoral de Marseille. Ce projet hors du commun et de dimension internationale va permettre d'accroître l'attractivité de la ville de Marseille et de la Métropole en général.

### 1.2. Etudes des variantes

L'objectif initial était de créer un espace muséal culturel, ludique et pédagogique destinée aux plongeurs sous-marin. Le projet comprenait un musée de 2400 m<sup>2</sup> présentant 15 oeuvres d'art de 3 m de hauteur sur des fonds d'une dizaine de mètre de profondeur.

L'analyse pour le choix du site reposait sur les critères suivants :

- Accessibilité nautique, proximité d'un espace portuaire,
- Zone abritée de la houle du large,
- Fonds sableux ou sablo-vaseux,
- Absence d'herbier de Posidonies continu ou de matie morte,
- Profondeur de 8 à 15 m et pente faible,
- Usages et activités maritimes.

Dix sites potentiels ont été retenus sur le littoral de Marseille, entre l'Estaque et le port de la Pointe Rouge, hors emprise du Parc National des Calanques (Figure 1).

L'analyse multicritère a conduit à retenir le site de l'Anse des Catalans qui présente les meilleures conditions environnementales (Tableau 1) : Proximité du vieux port, protection contre la houle du large, présence de fonds sableux, absence d'herbier de Posidonies continu, activités nautiques modérées, présence d'une ZIEM.

Sur l'Anse des Catalans, 2 secteurs ont été étudiés :

- Les fonds sableux au Nord de la digue de Catalans (bathymétrie de 10 à 18 m) ;
- Les fonds de 5-6 m au centre de la ZIEM de la plage des Catalans.

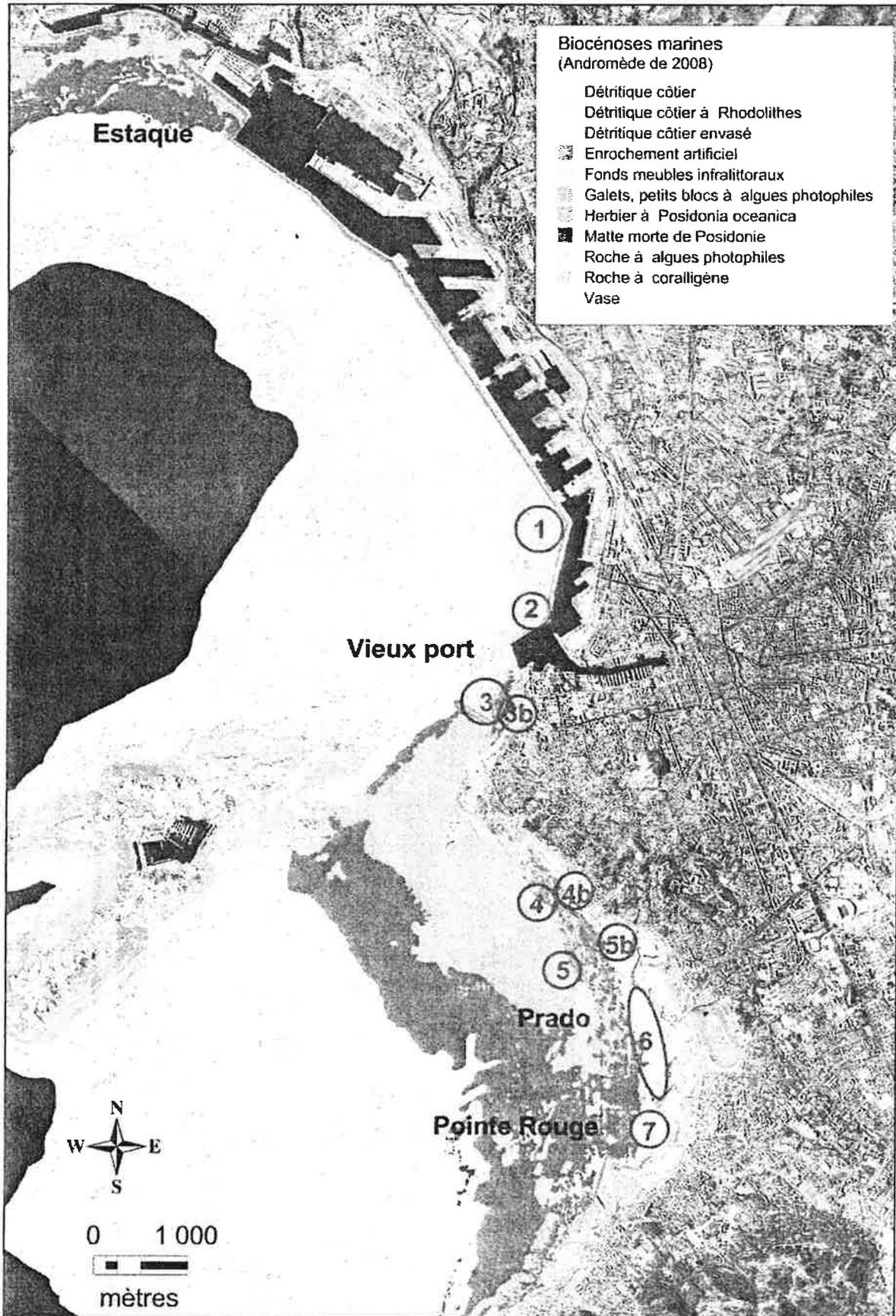


Figure 1 : Localisation des sites envisagés pour l'implantation du musée

Secteur	Zone	Bathymétrie	Pente	Type de fonds	Herbier de Posidonies	Protection houle du large	Accessibilité	Usage	Avis sur le site
Estaque	Aucune								
Vieux port	1 – digue du large	10-8 m	Faible	Sable	Absence	NON site exposé	Moyenne Loin du port	Faible	
	2 – digue du large	8-20 m	Moyenne	Sable Présence de roche	Absence	NON site exposé	Bonne	Faible	
	3 – Anse des Catalans	10-18 m	Faible	Sable	Absence - Patches de posidonies	Site protégé	Bonne	Modéré	++
	3b – Plage des Catalans	5-6 m	Faible	Sable	Absence	Site protégé	Bonne	ZIEM	+++
Prado	4 – Large Plage du Prophète	12-4 m	Faible	Sable	Zone de sable proximité d'herbier continu	Site peu protégé	Moyenne Loin du port	Modéré	+
	4b – Plage du Prophète	5-6 m	Faible	Sable	Absence	Site peu protégé	Moyenne Loin du port	Modéré	+
	5 – Large Roucas Blanc	14-16 m	Faible	Sable	Absence	Site peu protégé	Moyenne Loin du port	Modéré	+
	5b – Large Roucas Blanc	5-6 m	Faible	Sable	Zone de sable proximité d'herbier continu	Site peu protégé	Moyenne Loin du port	Forte	
	6 – Large Plage Prado	5-6m	Faible	Sable	Absence	Site peu protégé	Bonne	Forte	
Pointe Rouge	7 – Large Pointe Rouge	5-6 m	Faible	Sable	Zone de sable proximité d'herbier continu	Site peu protégé	Bonne	Forte	

Favorable    
 Peu favorable    
 Défavorable

Tableau 1 : Analyse multicritère pour le choix du site

Après analyse détaillée des contraintes écologiques, des usages et activités nautiques et des conditions de sécurité pour l'exploitation du musée, le secteur à proximité de la digue a été abandonné et le secteur de la ZIEM a été retenu en réduisant les installations et modifiant les conditions d'exploitation du musée.

### 1.3. Projet retenu

Le projet de musée retenu comprend une aire muséale réduite de 20 m sur 20 m, localisée sur des fonds sableux au centre la ZIEM de la plage des Catalans, présentant 10 statues de hauteur modeste (1,5 m), et équipée d'une bouée de signalisation et de sécurité. Les visiteurs se rendront sur le musée à la nage ou en randonnée subaquatique depuis la plage des Catalans.

Le projet de musée subaquatique élaboré en collaboration avec le service de la mer et du littoral de la ville de Marseille s'intègre parfaitement dans les activités balnéaires et le projet de valorisation de la plage des Catalans.

La méthodologie des travaux retenue privilégie la préservation des milieux naturels et de la qualité du milieu aquatique, et limite les nuisances pour le voisinage et les activités nautiques :

- Sécurisation du plan d'eau durant le chantier,
- Implantation préalable des ouvrages sur les fonds pour éviter les herbiers de Posidonies,
- Prévention du risque de pollution accidentel,
- Suivi environnemental des travaux,
- Nettoyage des fonds à l'issue des travaux.

Un suivi environnemental sera réalisé durant la phase d'exploitation du musée pour s'assurer du bon fonctionnement des installations, contrôler les incidences du projet sur l'environnement et l'évolution des biocénoses marines sur la zone.