

Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
d'Aquitaine

Bordeaux, le 5 juillet 2011

Mission Connaissance et Évaluation

Affaire suivie par : Serge SOUMASTRE

**Avis de l'autorité administrative de l'État sur l'évaluation environnementale
(en application de l'article L.122-1 et R.122-1 du Code de l'environnement)
Projet d'installation classée pour la régularisation administrative et l'extension du Musée
de la Mer à Biarritz (64)**

I – Préambule – Contexte réglementaire de l'avis

Compte tenu de l'importance et des incidences du projet sur l'environnement, la demande de la SEML Pôle Biarritz Océan, est soumise à l'avis de l'autorité environnementale, conformément aux articles L 122-1 et R 122-1-1 du code de l'environnement.

L'avis porte sur la qualité du dossier de demande d'autorisation, en particulier de l'étude d'impact et de l'étude de danger, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il devra être mis à la connaissance du public.

Comme prescrit à l'article L 122-18 et R 512-3 du code de l'environnement, le porteur du projet a produit une étude d'impact et une étude de danger qui ont été transmises à l'autorité environnementale. Il comporte l'ensemble des documents exigés aux articles R 512-2 à R 512-10. Le dossier a été soumis à l'avis de l'autorité environnementale le 30 mai 2011.

II. Présentation du projet et de son contexte

II.1 – Le projet

Le Musée de la Mer, propriété de la ville de Biarritz, existe depuis 1933. Il a subi une importante rénovation du bâtiment historique et du bâtiment CERS (Centre d'Étude et de Recherches Scientifiques) en 1992 et, depuis début 2009, d'importants travaux d'extension (construction de 2 nouveaux bâtiments, en partie enterrés).

Le Musée de la Mer, est géré depuis le 1er juillet 2009 par la Société d'Économie Mixte Locale (SEML) « Pôle Biarritz Océan ». L'actionnaire majoritaire est la ville de Biarritz.

Dans le cadre de l'extension, la surface de présentation au public est doublée (superficie globale de 7000 m² avec les zones techniques). Le Musée de la Mer dispose de 24 nouveaux aquariums de présentation d'espèces tropicales et de nombreuses zones techniques (locaux de quarantaine, préparation et stockage de la nourriture, laboratoire, zones techniques de filtration et traitement de l'eau). La conception des aquariums et des systèmes de filtration et de traitement de l'eau a été effectuée sur le modèle de l'aquarium de la Rochelle. La fréquentation devrait passer de 230 000 visiteurs à 350 000 visiteurs par an.

Capacité financière :

Le Musée de la Mer réalise actuellement un chiffre d'affaires de 1.5 million d'euros. Le coût des travaux d'extension est de 14.6 millions d'euros. Cette somme est financée, pour la moitié, par la ville de Biarritz dans le cadre d'un contrat de partenariat public/privé (environ 7 millions d'euros) et pour la moitié par différents partenaires (Etat, Région, Département...), et l'Union Européenne (FEDER) pour 2 millions d'euros.

Le projet d'extension a pour but :

- de présenter de façon ludique, scientifique et pédagogique, le milieu océanique dans sa complexité, sa richesse, la fragilité de son équilibre et dans sa contribution à la survie de l'homme,
- de faire voyager les visiteurs entre Biarritz et les Caraïbes (tout au long du Gulf Stream), le voyage se poursuivant en passant par le Cap Horn et en remontant le Pacifique pour finir en Indonésie,
- d'aménager un centre de soins pour les échouages d'animaux marins (tortues, phoques) d'ici 3 ans.

II.2 – Cadre juridique

Le Musée de la Mer ne dispose d'aucune autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) : cette demande correspond à une régularisation administrative de l'existant.

Ces installations sont visées par les rubriques suivantes de la nomenclature :

N° de rubrique	Désignation de la rubrique	Capacité	Régime (rayon affichage)
2140	<p>Animaux d'espèces non domestiques (installations fixes et permanentes de présentation au public), à l'exclusion des magasins de vente au détail et des installations de présentation au public des animaux d'espèces non domestiques correspondant aux activités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - présentation de poissons et d'invertébrés aquatiques, les capacités cumulées des aquariums et des bassins présentés au public étant inférieures à 10 000 litres de volume total brut - présentation au public d'animaux dont les espèces figurent dans la liste prévue par l'article R 413-6 du code de l'environnement - présentation au public d'arthropodes 	<p>Supérieure à 10 000 litres de volume brut annuel</p> <p>Capacité totale des aquariums de présentation au public : 2 259 800 litres</p>	Autorisation (2 km)

II.3 - Le contexte local

Le Musée de la Mer est classé comme établissement recevant du public (ERP 2ème catégorie).

Il est situé en zone urbaine, implanté en front de mer sur le plateau de l'Atalaye en face du rocher de la Vierge, entre le port des pêcheurs (nord-est) et la plage du Port Vieux (sud), à 30 m d'un club de plongée et à moins de 100 m d'un restaurant et d'une habitation. Au plan de l'urbanisme, le site est concerné par le PLU (datant de 2003 – modifié puis révisé dans le cadre de l'extension du Musée de la Mer) et une servitude relative à la zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP).

II.4 – Les enjeux environnementaux

Le projet se situe dans une zone à enjeux caractérisée par :

- une ZNIEFF de type 1 (milieux littoraux de la plage des basques à la pointe Sainte Barbe)
- sa localisation dans le périmètre du site Natura 2000 n° FR 7200 776 « falaises de Saint Jean de Luz à Biarritz » (l'établissement et point de rejet des eaux usés)
- la proximité du site Natura 2000 n° FR 721 002 « rochers de Biarritz – le Bouccalot et la Roche Ronde » (seul le point de rejet des eaux usées est situé dans la zone)

Les aquariums sont alimentés en eau de mer naturelle (à hauteur de 190 m³/jour, 70 000 m³/an). L'eau est pompée au pied de la falaise, au nord de l'anse du Port Vieux. En cas de défaillance, un second point de pompage, mis en place par la ville de Biarritz, pourra être utilisé. Il y a lieu de mentionner que la régularisation par la DDTM des autorisations relatives aux pompages et à l'occupation du domaine maritime est en cours et fait l'objet de procédure distincte de la procédure d'autorisation installation classée.

Le Musée de la Mer génère 2 types de rejets :

- un rejet dans le réseau d'assainissement unitaire des eaux usées domestiques et des eaux pluviales provenant de la zone d'extension du Musée – le traitement de ces effluents est effectué par la station d'épuration de Marbella (Biarritz);
- un rejet en mer englobant les eaux pluviales des bâtiments historiques (anciens) et les eaux de mer usées (EMU) des aquariums (en moyenne de 190 m³/jour, le débit variant de 8 à 16 m³/h). Ces EMU constituent le mélange d'eaux de mer usées non traitées provenant des aquariums des espèces tempérées (Golf de Gascogne) (Rejet de type 1) et d'eaux de mer usées traitées (décantation – filtration – traitement par UV), provenant des aquariums des espèces tropicales et de la salle de quarantaine du CERS (ancien bâtiment) (Rejet de type 2).

Les enjeux liés au projet sont notamment :

- la qualité du traitement des effluents avec leur rejet en mer : proximité du point de rejet vis à vis des zones de baignade,
- la protection du milieu aquatique et de la biodiversité : les rejets en mer peuvent être une source de contamination du milieu (faune, flore),
- la préservation de la biodiversité : l'établissement est situé en site Natura 2000 et en ZNIEFF de type 1,
- le maintien de la qualité du paysage.

III – Analyse du caractère complet de l'étude d'impact et du caractère approprié des analyses et informations qu'elle contient

L'étude d'impact comprend les six chapitres exigés par le code de l'environnement et couvre l'ensemble des thèmes requis, elle comporte, notamment :

- l'identité des auteurs de l'étude d'impact
- un résumé non technique
- l'analyse de l'état initial du site et de son environnement
- l'analyse des impacts du projet
- l'analyse des effets sur la santé
- l'analyse des risques écologiques
- l'analyse des raisons des choix du projet
- les mesures de réduction des impacts
- une évaluation simplifiée Natura 2000

Différents documents, pièces et plans sont produits en annexe du dossier d'autorisation (environ une soixantaine).

III.1 – État initial et identification des enjeux environnementaux du territoire

III.1.1 – Milieux physiques

Cadre géographique

Le Musée de la Mer est situé sur la commune de Biarritz, au bord de l'Océan Atlantique, à proximité de deux zones de baignade (plage du Port Vieux, grande plage), dans un secteur au relief escarpé, sur un promontoire rocheux qui est un anticlinal formé de grès calcaire (plateau de l'Atalaye).

Les sols

Une reconnaissance préliminaire du sol réalisée en novembre 2005, a permis de montrer que le site de l'Atalaye a fait l'objet de divers aménagements anciens importants, dont certains sont masqués.

Les sondages effectués ont permis de mettre en évidence d'une part, des fossés sableux, qui lors de terrassement présentent une faible cohérence interne et se tiennent très mal au talus et d'autre part, des fossés marneux semi-rocheux qui sont très sensibles à l'eau.

Contexte hydrogéologique et hydrographique

L'eau qui alimente la ville de Biarritz vient de la rivière de la Nive, à partir d'un pompage situé à Ustaritz. Aucun captage et aucun périmètre de protection de captage AEP ne se trouvent à proximité du Musée de la Mer. Il y a lieu de relever que la connaissance de sol préliminaire (2005), n'a pas montré de présence significative de circulation d'eau au droit du projet d'extension de Musée de la Mer.

Il n'existe pas de cours d'eau majeur sur le territoire de la commune de Biarritz, des ruisseaux sont recensés mais ils ne sont pas localisés aux abords du Musée de la Mer.

Eaux superficielles / contexte marée

L'autorité environnementale relève que l'analyse ne se réfère pas au SDAGE Adour-Garonne approuvé le 1er décembre 2009 et à la directive cadre sur l'eau. Des informations auraient dû être données concernant l'état de la masse d'eau côtière FR FC 11 « Côte Basque » et l'objectif de bon état des eaux pour 2015. Cette analyse aurait pu s'appuyer sur le programme de surveillance des masses d'eau côtières définie par la circulaire 2007/20.

Risques naturels et technologiques

La commune de Biarritz n'est pas soumise à un plan de prévention des risques naturels. Toutefois, la situation littorale l'expose à différents types de risque naturel. Il y a lieu, tout d'abord de relever qu'en ce qui concerne le risque sismique, l'étude d'impact n'a pas tenu compte du nouveau zonage réglementaire issu du décret 2010-1254 du 22 octobre 2010, qui classe la commune de Biarritz en zone de sismicité 3.

A titre principal, le site de l'Atalaye est concerné par le risque tempête, de par sa situation en front de mer ainsi que le risque d'érosion marine, qui a provoqué l'ouverture de grottes ou cavités, directement sous le plateau de l'Atalaye. Il y a lieu de mentionner qu'à défaut de PPR mouvement de terrain, ce phénomène d'érosion a été cartographié dans le cadre de l'observatoire de la Côte Aquitaine.

III.1.2 – Milieux naturels

Zones à inventaire et sites Natura 2000

La commune de Biarritz comporte plusieurs ZNIEFF de type 1 ; le Musée de la Mer est plus particulièrement concerné par la ZNIEFF de type 1 « milieu littoraux , de la plage des basques à la pointe Sainte Barbe. ».

Les sites Natura 2000

Le Musée de la Mer interfère directement avec deux sites Natura 2000 :

- Le site Natura 2000 n° FR 7200 776 « falaises de Saint Jean de Luz à Biarritz ». Le bâtiment du Musée et le point de rejet des effluents sont situés dans le périmètre du site Natura 2000.

Ce site est constitué de falaises sur flysch, présentant une hétérogénéité de faciès et d'érosion très favorable au maintien de la présence de Landes Atlantiques aérohalines rares. Le pied de la falaise offre, en outre, des habitats marins riches et diversifiés. Il y a lieu de relever que l'urbanisme diffus est important.

Le site même du projet ne constitue pas un habitat au titre de la directive « Habitats ». Néanmoins, on notera la présence de récifs au niveau du rejet des Eaux Marines Usées (EMU) du Musée. Celui-ci peut donc avoir un impact indirect sur ce site Natura 2000. La liste des 4 espèces de chauves-souris répertoriées est détaillée dans le dossier sur la base des seules données bibliographiques et ce, en l'absence d'inventaire.

- Le site Natura 2000 n° FR 721 002 (zone de protection spéciale depuis avril 2006). Ce site, très inaccessible, offre des conditions d'accueil des oiseaux de mer propices à leur reproduction ou leur repos. La population d'*Hydrobates pelagicus* (océanite tempête) est l'une des rares à ne pas subir les effets négatifs des commensaux de l'homme (rats...). Ce site est constitué de groupes de rochers et de falaises maritimes non submersibles. Une liste des 19 espèces d'oiseaux est répertoriée dans le dossier sur la base de données bibliographiques (absence d'inventaire).

Concernant la flore

Un diagnostic végétal de l'espace paysager du plateau de l'Atalaye a été effectué par la ville de Biarritz en octobre 2008, avec l'inventaire du nombre de tamaris présents. Il est aussi à remarquer une touffe de *Pittosporum* assez exceptionnelle à préserver et conserver.

Située à quelques mètres du Musée, la zone de l'Estran présente une flore aquatique typique du littoral basque, abondante et montrant une bonne biodiversité : végétation adaptée aux embruns sur les pointes rocheuses, présence de mousses et d'hépatiques rares, station algale (au cap Saint Martin), avec une algue rouge témoignant d'une tendance sub-tropicale.

Concernant la faune

L'esplanade de l'Atalaye, malgré son aspect naturel, est déjà anthropisée ; elle est un lieu de promenade et de parking.

Des oiseaux marins d'espèces protégées sont présents sur les rochers au large de Biarritz : le Muséum National d'Histoire Naturelle étudie la dernière colonie présente en Aquitaine d'océanites tempête. On note la présence, en hiver, du grand cormoran, du fou de bassan et du martinet pâle.

L'environnement marin présente également un intérêt faunistique marqué : présence de nombreuses espèces de poissons (sole, merlu, thon, bar, dorade...)

La présence potentielle de quatre espèces de chauve-souris à statut patrimonial est indiquée sur le site Natura 2000 « Falaises de Saint Jean-de-Luz à Biarritz ».

L'autorité environnementale relève que l'état initial est constitué à partir des seuls inventaires bibliographiques, à défaut d'inventaires de terrain. Cette méthode comporte des inconvénients. Elle se limite, pour l'essentiel, à mentionner les « espèces susceptibles d'être présentes ». Dans d'autres cas, l'étude se limite à mentionner, « présence avérée », sans aucune référence à des dates et méthodes d'inventaire selon les espèces.

III.1.3 – Patrimoine

Il y a lieu de noter que des sites classés et inscrits ont été identifiés dans le secteur, en particulier :

- Le Rocher de la Vierge (site classé),
- Parc d'Hiver, Port des Pêcheurs (sites inscrits),
- Pointe Saint Martin, chambre d'Amour, Chiberta, barre de l'Adour (sites inscrits).

III.1.4 – Milieu humain

Urbanisme

Le Musée de la Mer est situé, en majorité, dans la zone UA (4b) du PLU de Biarritz et une partie en zone Uaq (zone où les constructions sont obligatoires en sous-sol).

Zones de protection du patrimoine, architectural paysager et urbain (ZPPAUP)

L'établissement est concerné par une servitude (ACU) au titre de la ZPPAUP approuvé par arrêté municipal le 6/02/1996 et modifié par arrêté du 17/03/2009.

III.1.5 – Analyse de la compatibilité du projet avec les plans et programmes

Il a été relevé l'absence de prise en compte du SDAGE Adour-Garonne dans l'état initial. Par ailleurs, la commune de Biarritz étant soumise à la loi « Littoral » et à ce titre, au respect de nombreuses dispositions d'urbanisme, il aurait été souhaitable que l'étude donne des informations plus précises sur la compatibilité du projet avec la loi « Littoral ».

En conclusion, l'analyse de l'état initial a recensé dans l'ensemble, les principaux types d'enjeu qui s'attachent à cette procédure de régularisation administrative et à ce projet d'extension du Musée de la Mer. Cette analyse, toutefois, repose largement sur les données bibliographiques. En outre, l'absence de référence au SDAGE et à la directive-cadre sur l'Eau dans l'état initial, ne permet pas de présenter de façon satisfaisante les enjeux qui s'attachent à l'objectif de bon état des eaux côtières.

III.2 – Analyse des effets du projet sur l'environnement

III.2.1 – Impact sur l'eau

Consommation d'eau de mer

La consommation d'eau de mer pompée est quadruplée, elle passe de 50 m³/jour à 190 m³/jour.

Rejets en mer

Bien qu'aucune donnée précise ne figure dans le dossier concernant les quantités de rejets des effluents dans l'océan suite à l'extension, on peut supposer logiquement que les débits de rejets annoncés (8 à 16 m³/h) vont augmenter.

Il aurait été opportun de disposer d'une évaluation du flux journalier rejeté au milieu naturel (flux des rejets d'eaux usées de mer de type 1 et des rejets d'eaux usées de mer de type 2).

L'analyse de l'impact des rejets sur le milieu naturel a pour support les résultats isolés de deux analyses réalisées en juin et juillet 2007. Le pétitionnaire mentionne, à cet égard, que des analyses seront effectuées régulièrement, soit en période de fortes charges (vidange des aquariums), soit en période estivale dans le cadre de l'exploitation future.

Eaux pluviales

Les zones d'écoulement des eaux pluviales sont moins importantes du fait de la disparition de l'ancien parking et de la création d'une toiture végétalisée au dessus de la nouvelle extension.

Eaux usées rejetées dans le réseau d'assainissement de la ville de Biarritz

Le système d'assainissement de la ville de Biarritz étant en majorité unitaire, la station d'épuration a été dimensionnée pour traiter à la fois les eaux usées et les eaux pluviales.

Concernant les eaux pluviales et les eaux usées, l'autorité environnementale relève l'absence d'autorisation de rejet et de convention de raccordement avec le gestionnaire du réseau collectif.

Eaux d'extinction en cas d'incendie

Ces eaux sont dirigées directement dans l'océan. Cependant, le risque de pollution est faible et n'est pas lié au fonctionnement propre du Musée. Le SDIS a été consulté afin de déterminer la protection incendie adéquate et les besoins en eau. Un seul poteau incendie était présent sur le plateau de l'Atalaye (60 m³/h). Un second poteau a été installé sur le plateau du rocher de la Vierge (60 m³/h). L'exploitant s'engage à ne plus employer de produits dangereux pour l'environnement (comme le chlore).

Eaux de mer usées rejetées dans l'océan

Pour les rejets de type 1 (EMU non traitées)

L'étude conclut, compte tenu des résultats d'analyses effectuées et de l'absence de mortalité par contamination des animaux, que les rejets de type 1 (eaux des aquariums tempérés) ne semblent pas de nature à engendrer des impacts qualitatifs significatifs sur l'environnement. De plus, ces aquariums présentent des espèces indigènes, endémiques et locales, qui ne paraissent pas présenter, a priori, de risques particuliers.

Pour les rejets de type 2 (EMU traitées UV)

Ces eaux usées (tropicales) sont préalablement dirigées vers une cuve tampon (60 m³), qui permet de réaliser une décantation. Elles sont filtrées, puis subissent une stérilisation aux UV (système doublé afin de sécuriser l'installation en cas de panne).

Ce dispositif est utilisé dans d'autres aquariums de présentation au public et montre de bons résultats dans le traitement des eaux de mer usées ; le système ayant été récemment installé au musée de Biarritz, en l'absence de résultats d'analyses, l'étude s'est appuyée sur les résultats de l'Aquarium de la Rochelle.

Concernant la performance des traitements UV et l'abattement attendu sur les eaux traitées, des études en laboratoire ont montré que chaque micro-organisme avait une résistance plus ou moins grande par rapport aux doses UV nécessaires à leur destruction. La valeur de ces doses UV (mj/cm²) est définie par approche statistique de la diminution d'une population de micro-organismes d'une même famille (un tableau est joint en annexe 58 présentant les doses UV en mj/cm² nécessaires pour réduire les concentrations en bactéries, virus et protozoaires, en fonction des différentes références). Les UV détruisent également les levures, algues, vers et moisissures. Le traitement UV permet de réduire les risques écologiques et prévenir l'introduction d'organismes nuisibles dans le milieu extérieur.

En ce qui concerne la température de l'eau, les rejets sont inférieurs à 30° (l'eau des aquariums ne dépasse pas 27°).

En ce qui concerne la présence de matières organiques : des filtres biologiques sont installés sur tous les aquariums, et l'azote organique sera rejeté sous forme de nitrates. De plus, les analyses chimiques effectuées sur les différents aquariums doivent présenter des taux de produits azotés en dessous des seuils de toxicité admis pour le bien-être des poissons.

En ce qui concerne la présence de produits médicamenteux : la concentration de ces produits est très faible (traitements réalisés uniquement sur les bassins de quarantaine sans renouvellement des eaux, faibles quantités injectées, effet de dilution dans la cuve tampon de 60 m³).

En ce qui concerne la proximité des zones de baignade

L'impact du rejet n'a fait l'objet d'aucune modélisation ; il doit être relevé qu'un projet global est en cours sous la responsabilité de la ville de Biarritz.

En ce qui concerne la proximité du point de rejet vis à vis du nouveau point de pompage

Ce deuxième point de pompage sera utilisé en cas de secours, il ne constitue pas le point d'apport principal en eau de mer du Musée. Il est rappelé, dans le dossier, que l'eau rejetée est traitée et que l'eau pompée est pré-traitée.

L'étude conclut que, compte tenu des mesures prises (collecte et traitement des eaux tropicales, suivi de la qualité des eaux tropicales et tempérées avant rejet, absence de mortalité par contamination des animaux, utilisation de produits médicamenteux en faible quantité dans les bacs de quarantaine), le Musée de la Mer et son extension ne paraissent pas de nature à engendrer des impacts significatifs sur l'environnement au niveau de la zone de rejet des eaux de mer usées de l'établissement. Toutefois, il y a lieu de relever que l'impact sur la qualité des eaux de baignade (plage de Vieux Port) n'est pas analysé.

III.2.2 – Impacts sur les milieux physiques

Impact sur les sols

L'étude conclut que le Musée de la Mer et son extension ne sont pas de nature à engendrer des impacts sur la qualité des sols.

Impacts sur la qualité de l'air

En plus des 2 chaudières initiales (chauffage des bâtiments administratifs), 2 chaudières à gaz supplémentaires ont été installées au niveau de la partie extension. Les installations sont contrôlées par l'APAVE ; elles respectent les valeurs limite d'émission pour les oxydes d'azote (150 mg/m³/NOX).

L'étude conclut que le Musée de la Mer et son extension auront un léger impact sur la qualité de l'air, en précisant que l'établissement n'est pas soumis à autorisation vis à vis des installations de combustion.

III.2.3 – Impacts sur le milieu humain

Impact en matière de bruit

Toutes les installations techniques sont installées à l'intérieur des bâtiments.

Le Musée de la Mer, attraction touristique, engendre un flux important de déplacement de personnes vers le site.

L'étude conclut que l'activité interne du Musée n'a pas d'impact quant au trafic routier. Néanmoins, en tant qu'établissement recevant du public ; il génère indirectement de la circulation, étant donné son attractivité touristique. Une nouvelle gestion des transports est en cours d'étude par la ville de Biarritz.

Impact sur les déchets

L'étude conclut que les mesures de collecte et de tri des déchets prises par le Musée de la Mer n'ont pas d'impact sur le site même du plateau de l'Atalaye.

III.2.3 – Impacts sur les milieux naturels

Enjeux floristiques, faunistiques, habitats naturels

Le site du Musée étant déjà anthropisé, les impacts directs sur les enjeux floristiques, faunistiques et habitats naturels sont estimés faibles.

Le projet d'extension, qui est réalisé en majeure partie en sous-sol, est estimé à faible impact sur la biodiversité du site.

Cas des sites Natura 2000

Une évaluation simplifiée Natura 2000 a été réalisée par le pétitionnaire. En effet, le milieu récepteur des eaux usées marines est constitué par deux sites Natura 2000 (cf supra), qui interfèrent - tant au point de vue de l'implantation de l'établissement - que du point de vue des rejets en mer.

L'évaluation simplifiée prend en compte le risque d'altération des habitats et des espèces potentiellement présentes ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000. Toutefois, l'absence d'une évaluation des flux journaliers rejetés en milieu marin (rejets d'eaux usées de type 1 et rejets de type 2), permet difficilement d'apprécier la nature des incidences sur des espèces dont le caractère potentiel est souligné et sur les habitats en milieu marin.

L'autorité environnementale prend en compte les différentes mesures prises ou projetées (extension des auto-contrôles) qui devraient concourir à la conservation de l'intégrité des sites Natura 2000, sans pouvoir toutefois apprécier l'importance du risque résiduel pour les habitats et les espèces en milieu marin.

III.2.4 – Impact sur le paysage

L'étude conclut que l'extension du Musée de la Mer n'est pas de nature à engendrer des impacts négatifs sur le paysage. Au contraire, étant donné la démolition de l'ancien bâtiment « Atalaye » et la suppression d'un parking transformé en espace paysager, la perspective paysagère du site plateau Atalaye devrait être améliorée.

III.2.5 – Impact sur la santé des populations

Le volet sanitaire de l'étude d'impacts concerne les populations extérieures et le public visiteur.

L'étude conclut que compte tenu :

- des agents retenus dans les risques sanitaires : déchets, effluents aqueux, maladies,
- des mesures prises : isolement des produits dangereux, analyses des eaux de bassins, traitement des eaux usées issues des aquariums tropicaux et de quarantaine, aquariums clos ou précédés d'un affichage d'interdiction de se pencher ou de toucher les animaux,
- des données sanitaires locales : données qualitatives des eaux de baignade,

le Musée de la Mer ne présente pas de risques sanitaires pour la population et le public.

En conclusion, sur la base d'une analyse des enjeux de territoire qui, tend principalement à reposer sur des données bibliographiques, l'analyse des impacts qui aborde toutes les composantes de l'environnement, appelle des compléments qui, estime le pétitionnaire, ne pourront être produits qu'après la mise en service du projet d'extension et dans le cadre de la modélisation des incidences sur les eaux de baignade.

III.3 – Justification du projet

Le Musée de la Mer est un élément caractéristique du patrimoine bâti à Biarritz. Il a été construit sur l'emplacement d'anciens bâtiments municipaux et d'un sémaphore.

Du point de vue environnemental, les agrandissements ont été faits en intégrant l'impact visuel sur ce site remarquable. La partie extension (pour partie enterrée) est surélevée à l'arrière du sémaphore mais elle est recouverte d'un espace naturel. La hauteur atteinte est celle du blockhaus existant. La disparition du bâtiment Atalaye permet d'offrir un panorama exceptionnel, qui, jusque là, faisait défaut. Du point de vue technique, le Musée de la Mer dispose d'un apport en eau de mer permanent. Le personnel est qualifié et formé régulièrement.

Du point de vue de la conservation des espèces, il convient de mentionner l'existence de programmes d'élevage d'espèces tempérées (ex : hippocampe) et d'espèces tropicales (poissons, coraux) permettant de réduire les prélèvements d'espèces dans le milieu naturel.

Du point de vue social et éducatif, le Musée de la Mer est adapté à tous les âges, et aux personnes handicapées. C'est un lieu important pour l'éducation à l'environnement (accueil de nombreux groupes scolaires) pour le développement de partenariats scientifiques (le Centre de la Mer, IFREMER, Météo France...).

Les choix retenus ont bien pris en compte les objectifs de protection de l'environnement et du paysage. Il y a lieu, toutefois, de relever que l'impact du rejet des eaux usées dans l'océan ainsi que les améliorations effectuées pour réduire les impacts devront être vérifiés durant la phase d'exploitation et, le cas échéant, être réduits.

III.4 – Mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser les effets sur l'environnement

Les mesures principales projetées sont les suivantes :

III.4.1 – Eaux et rejets

Pompage

Le Musée de la Mer est exploitant de l'ancien pompage et la ville de Biarritz exploite le nouveau pompage. Les autorisations requises au titre de l'occupation du domaine maritime devront être régularisées dans le cadre d'une procédure distincte de celle de la procédure ICPE.

Rejets dirigés vers le réseau d'assainissement

Une convention de raccordement est en cours avec le gestionnaire du réseau collectif (STEP de Marbella) . Cette convention précisera que les rejets d'eaux usées domestiques ou assimilées dans le réseau sont autorisés et que les eaux pluviales sont acceptées pour être traitées dans la STEP Marbella.

Rejets en mer

Le pétitionnaire s'engage, à compter de la mise en service du projet d'extension, à réaliser des analyses de l'impact des rejets sur le milieu marin dans des conditions qui devront être précisées avec le service instructeur et en cohérence avec le programme de surveillance des masses d'eau côtières.

– Amélioration de la qualité de l'eau de mer neuve (pompée) : mesures de décantation, filtration mécanique et biologique – traitement UV (aquariums tropicaux) en amont des aquariums – contrôles physico-chimiques hebdomadaires de la qualité de l'eau des aquariums.

– Amélioration de la gestion (qualité) des eaux usées :

* **Eaux pluviales** : réduction des surfaces imperméabilisées d'écoulement des eaux pluviales au niveau de la partie extension ; **aucune donnée chiffrée n'est donnée dans l'étude d'impact.**

Le pétitionnaire envisage – pour partie – le raccordement au réseau « eaux pluviales ». **L'autorité environnementale entend souligner l'exigence qui s'attache à la collecte de la totalité des eaux pluviales dans le réseau « eaux pluviales ».**

* **Eaux de mer usées (EMU)** : traitement UV des EMU des aquariums tropicaux et des bassins de la quarantaine du bâtiment CERS. L'exploitant propose un planning d'auto-contrôles des EMU avec des analyses mensuelles pendant 6 mois, puis trimestrielles pendant 2 ans, puis 2 fois par an (été/hiver).

– Préservation de la qualité des eaux de baignade. L'étude fait référence au projet d'intégrer l'exutoire du Musée de la Mer dans le cadre d'une modélisation (en cours) de l'impact sur les eaux de baignade par la ville de Biarritz.

L'autorité environnementale rappelle, à cet égard, les exigences qui s'attachent au respect de la directive du 15 février 2010 sur la qualité des eaux de baignade.

III.4.2 – Milieux naturels – Préservation de la biodiversité

Les mesures concernant les rejets d'eaux usées marines, ont pour effets de limiter les impacts sur le milieu récepteur (sites Natura 2000), qui jusqu'à lors, ne faisaient pas l'objet d'une surveillance de la part de l'exploitant.

Par ailleurs, la construction de la partie extension en majorité en sous-sol, ne devrait pas entraîner d'impacts notables sur les enjeux patrimoniaux.

III.4.3 – Amélioration de la qualité du paysage

La démolition de l'ancien bâtiment Atalaye et la suppression d'un parking transformé en espace paysager, ainsi que la partie extension recouverte d'un espace naturel, contribue à l'amélioration de la qualité paysagère du site.

III.4.4 – Autres mesures

La commodité du voisinage (bruit, odeur, trafic...) : installations techniques situées à l'intérieur des bâtiments.

L'utilisation rationnelle de l'énergie : utilisation de lampes LED, programmation de l'éclairage et du traitement de l'air, faible consommation d'eau.

Dans le cadre de la construction de l'extension, une étude a été réalisée afin d'améliorer la production énergétique (climatisation-ventilation-chauffage), et de réduire de 40 % les consommations par rapport à la solution initialement prévue, avec notamment, la récupération de la chaleur évacuée par les groupes « froid », permettant d'assurer 61 % des besoins annuels de « chaud ».

La prévention et la maîtrise des accidents et incidents : sécurisation du système de traitement UV des EMU, équipé d'une double installation et d'une alarme – groupe électrogène de secours – mise en place d'une gestion technique du bâtiment permettant de contrôler en temps réel toutes les installations techniques et de surveiller l'évolution de tous les paramètres ayant un impact sur les consommations énergétiques - qualification du personnel ...

En conclusion, s'agissant d'un établissement soumis à régularisation administrative et ne disposant pas toujours des outils d'analyses et des informations environnementales nécessaires, les mesures proposées qui, pour certaines d'entre elles ne pourront être réalisées qu'à compter de la mise en service du projet d'extension ou des résultats de la modélisation des rejets sur les eaux de baignade, paraissent adaptées au contexte. Celles-ci, toutefois, ne devront pas être différées de façon trop importante dans le temps ; un échéancier pour la mise en œuvre de ces mesures pourrait opportunément être défini.

III.5 – Investissements prévus pour la protection de l'environnement

Un tableau récapitule le coût financier des mesures réalisées/prévues dans le domaine de l'environnement.

III.6 – Conditions de remise en état et usage futur du site

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, la remise en état et les conditions de réalisation proposées sont présentées de manière claire et détaillée ; le maire ne précise pas d'usage futur du site (cf annexe 50)

III.7 – Résumé non technique

Le résumé non technique aborde tous les éléments du dossier. Il est lisible et clair.

IV – Prise en compte de l'environnement par le dossier d'autorisation

Le projet prend en compte de façon justifiée, notamment, les enjeux environnementaux suivants :

- la qualité du traitement des effluents avant leur rejet en mer,
- la protection du milieu aquatique et de la biodiversité,
- le maintien de la qualité du paysage.

Les conclusions du projet reprennent les conclusions de l'analyse des impacts sur l'environnement du projet.

L'étude d'impact prévoit un dispositif de suivi. Le dispositif de suivi retenu est pertinent.

V – Étude de dangers

Les intérêts à protéger sont à titre principal :

- les habitats proches (un club de plongée situé à 30 m, une habitation et un restaurant situé à moins de 100 m) et la protection des visiteurs (établissement recevant du public),
- les points d'eau et de captage : aucun captage et aucun périmètre de protection de captage d'eau potable ne se trouve à proximité des installations du Musée de la Mer – néanmoins, il existe 2 zones de pompage d'eau de mer,
- les eaux de baignade : la plage la plus proche du Musée et celle du Port Vieux, elle est une baie fermée très protégée des courants, des marées des flux de pollution d'origine maritime.

V.1 – Identification et caractérisation des potentiels de dangers

Les potentiels de dangers des installations sont identifiés et caractérisés.

Le risque principal lié à l'activité du Musée de la Mer, bien que considéré comme faible par l'exploitant, est le risque incendie, suite à une défaillance des circuits électriques.

On note également les risques suivants :

- risque d'explosion par fuite de gaz des chaudières : risque indiqué comme improbable (isolement dans un local spécifique, entretien régulier, systèmes de sécurité...),
- risque de pollution accidentelle (par déversement dans le milieu naturel de faibles quantités de produits exotiques),
- risque de malveillance,
- risque pour le personnel essentiellement : hydrocution, utilisation de produits dangereux, maladies (zoonoses), présence d'espèces dangereuses et venimeuses,
- risque de mortalité des animaux : pollution accidentelle, rupture d'alimentation en eau, perforation d'un aquarium, coupure électrique, maladies, malveillance.

L'exploitant a motivé les choix techniques et économiques conduisant à maintenir le mode de fonctionnement des installations et l'utilisation de certains produits toxiques. Le risque incendie est d'ailleurs pris en compte depuis plusieurs années dans le cadre de la prévention des établissements recevant du public.

V.2 – Estimation des conséquences possibles – accidents et incidents survenus

Le risque incendie peut avoir des conséquences matérielles et des conséquences humaines de par la présence de visiteurs. Une cartographie des zones à risques (incendie) est présentée dans le dossier.

Accidents et incidents survenus, accidentologie :

Le Musée de la Mer a subi en 1998 un accident important avec un incendie dans le local électrique. L'expertise a relevé la responsabilité de la société qui avait effectué les travaux. Les autres incidents sont essentiellement des bris et vols de matériels d'exposition.

L'étude de danger fait une revue de l'accidentologie (à partir des informations recueillies sur la base des données ARIA, site internet du ministère de l'écologie).

Elle rappelle de plus :

- l'accident survenu à l'aquarium de Monaco, défini comme pollution génétique (impact de l'algue *Caulerpa taxifolia* sur la faune aquatique des côtes méditerranéennes),
- les accidents pouvant être dus à la présence d'espèces dangereuses.

L'étude de dangers permet une bonne appréhension de la vulnérabilité du territoire concerné par les installations, dans la mesure où les enjeux sont correctement décrits (i.e les personnes, biens, éléments du patrimoine environnemental menacés ou susceptibles d'être affectés ou endommagés).

V.3 – Évaluation et mesures de réduction des risques

Une démarche de réduction des risques à la source a été menée à bien.

V.4 – Quantification et hiérarchisation des différents scénarios

Le seul scénario étudié est celui de l'incendie. Le dossier présente les mesures de prévention adoptées dans les établissements recevant du public, qui ont pour but :

- de permettre l'évacuation du public,
- de faciliter l'intervention des secours,
- de limiter la propagation du feu.

Le SDIS considère dans son avis du 11 mai 2011, que les principaux risques présentés par les installations du Musée de la Mer (incendie mais aussi pollution et explosion), sont correctement pris en compte ; aucune mesure supplémentaire n'est demandée.

V.5 – Résumé non technique de l'étude de dangers – représentation cartographique

L'étude de dangers contient un résumé non technique de son contenu faisant apparaître, sous une forme didactique, différents types de risque, leur origine, leur conséquences et les mesures de prévention.

V. Conclusion de l'avis de l'autorité environnementale

VI.1 - Avis sur le caractère complet de l'étude d'impact, la qualité et le caractère approprié des informations qu'elle contient

De façon générale, l'étude d'impact est complète et elle aborde toutes les rubriques exigées par le code de l'environnement. Elle s'appuie sur une soixantaine de documents joints en annexe au dossier. Toutefois, ce souci de l'exhaustivité des données n'est pas toujours compatible avec l'objectif d'apporter une information claire et accessible au public.

Si les enjeux relatifs au territoire sont dans l'ensemble bien pris en compte, l'analyse de ces enjeux présente, à certains égards, un caractère imprécis. Il en est ainsi, notamment, pour la partie « Biodiversité » qui se limite pour l'essentiel à une collecte de données bibliographiques.

On s'interroge, à cet égard, sur la signification et la portée de la mention « présence avérée » pour certaines espèces protégées. L'absence d'inventaires de terrain préjudicie la qualité de l'étude d'impact et l'évaluation simplifiée Natura 2000. Il en est de même pour ce qui concerne l'estimation des valeurs de rejets et le caractère très isolé (limité à la période juin-juillet 2007) de l'analyse de l'impact des rejets sur le milieu récepteur. L'enjeu « eaux de baignade » a été souligné au regard des engagements européens de la France au titre de la directive du 15 février 2010 sur la qualité des eaux de baignade.

En outre, l'autorité environnementale relève dans ces analyses l'absence de référence au SDAGE Adour-Garonne, approuvé le 1er décembre 2009 et à l'objectif de bon état des eaux côtières.

Le Musée de la Mer et son projet d'extension se situant en interférence directe avec les périmètres de deux sites Natura 2000, une évaluation simplifiée Natura 2000 a été réalisée. Il y a lieu de regretter qu'elle n'ait pu s'appuyer sur des inventaires de terrain et ait laissé subsister des incertitudes quant au caractère potentiel de certaines espèces protégées (cf les chiroptères).

VI.2 – Avis sur la manière dont le projet prend en compte l'environnement

Sur la base d'une analyse des enjeux et des impacts dont certaines faiblesses ont été relevées, il peut être mis à l'actif du pétitionnaire d'avoir recherché des solutions cohérentes pour améliorer la prise en compte de l'environnement dans le projet.

L'autorité environnementale note, sur des points précis et importants, la volonté du pétitionnaire d'améliorer de façon significative la connaissance des impacts engendrés dans le milieu récepteur marin et de renforcer les mesures de traitement des rejets d'eaux usées en mer.

L'autorité environnementale souligne, concernant les eaux de baignade l'intérêt de prendre en compte – dans le cadre d'un programme plus global mené à l'échelle de la commune de Biarritz – les exigences de la nouvelles directive sur la qualité des eaux de baignade. Au titre des impacts positifs qui s'attachent à ce projet d'extension de l'établissement, il y lieu de noter la contribution notable à l'amélioration de la qualité paysagère du site.

L'autorité environnementale note que certains des engagements du pétitionnaire seront réalisés avec un effet différé dans le temps, à compter de la mise en service du projet d'extension. L'autorité environnementale relève l'opportunité pour le service instructeur de prescrire un échéancier pour la réalisation de ces différentes mesures qui s'inscrivent, pour certaines d'entre elles, dans le respect d'obligations européennes.

Bordeaux, le 5 juillet 2011

Le Préfet de région,



Patrick STEFANINI