

Demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau pour le projet d'accueil et de soutien des sous-marins nucléaires d'attaque Barracuda de la base navale de Toulon (83) – phase 1

Avis de l'autorité environnementale

sur le dossier de demande d'autorisation

Par courrier en date du 19 août 2013, le Contrôle Général des Armées (CGA) du ministère de la Défense a saisi le Ministre de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie pour obtenir un avis de l'Autorité environnementale, conformément à l'article R.122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement. Le dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau pour le projet d'accueil et de soutien Barracuda phase 1 de la base navale de Toulon a été reçu complet en date du 21 août 2013.

Conformément à la circulaire du 3 septembre 2009, cet avis porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il comporte une analyse :

1. « du contexte du projet » ;
2. « du caractère complet [...] de l'étude d'impact » ;
3. « de sa qualité et du caractère approprié des informations qu'il contient » ;
4. et « de la prise en compte de l'environnement dans le projet [...], notamment la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts ».

Conformément à l'article R.122-7 du code de l'environnement et à la circulaire du 3 septembre 2009 relative à la préparation de l'avis de l'Autorité environnementale, cette dernière a consulté au titre de leurs compétences en matière d'environnement et de santé le préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le préfet du Var, le préfet maritime de la Méditerranée, la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) et la Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (DGALN) du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, et la Direction Générale de la Santé (DGS) du ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé.

L'Autorité environnementale tient compte des contributions du préfet maritime de la Méditerranée, de la DGPR, de la DGALN et de la DGS pour rendre le présent avis.

1. Contexte et description du projet

1.1 Contexte et situation générale du projet

La base navale de Toulon, située en plein cœur de la ville, constitue la principale base navale française et le premier port militaire de la Méditerranée. En février 2009, elle a été retenue comme port-base et port d'entretien majeur des nouveaux sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) Barracuda. Le premier des six SNA Barracuda, le Suffren, sera opérationnel fin 2017, et les suivants au rythme moyen d'une unité tous les deux ans.

Afin d'assurer l'accueil de cette flotte, trois phases de travaux sont programmées sur Toulon :

- phase 1 (avant 2017) : Accueil et soutien du premier sous-marin, préparation des opérations d'entretien intermédiaire. Phase qui implique l'adaptation d'un bassin et de deux quais d'entretien ;
- phase 2 (2018-2021) : Adaptation progressive de Toulon comme port de base et d'entretien intermédiaire correspondant à l'adaptation d'un deuxième bassin et de deux quais de stationnement ;
- phase 3 (avant 2025) : Acquisition des capacités d'entretien majeur, phase nécessitant l'adaptation d'un bassin d'entretien lourd et d'un troisième quai de stationnement.

La présente demande d'autorisation concerne la première phase du programme. Elle consiste en l'aménagement de fronts de mer et terre-pleins, et l'adaptation d'un bassin pour les opérations d'entretien intermédiaires des sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) Barracuda. Ces opérations seront réalisées au niveau de la zone Missiessy.

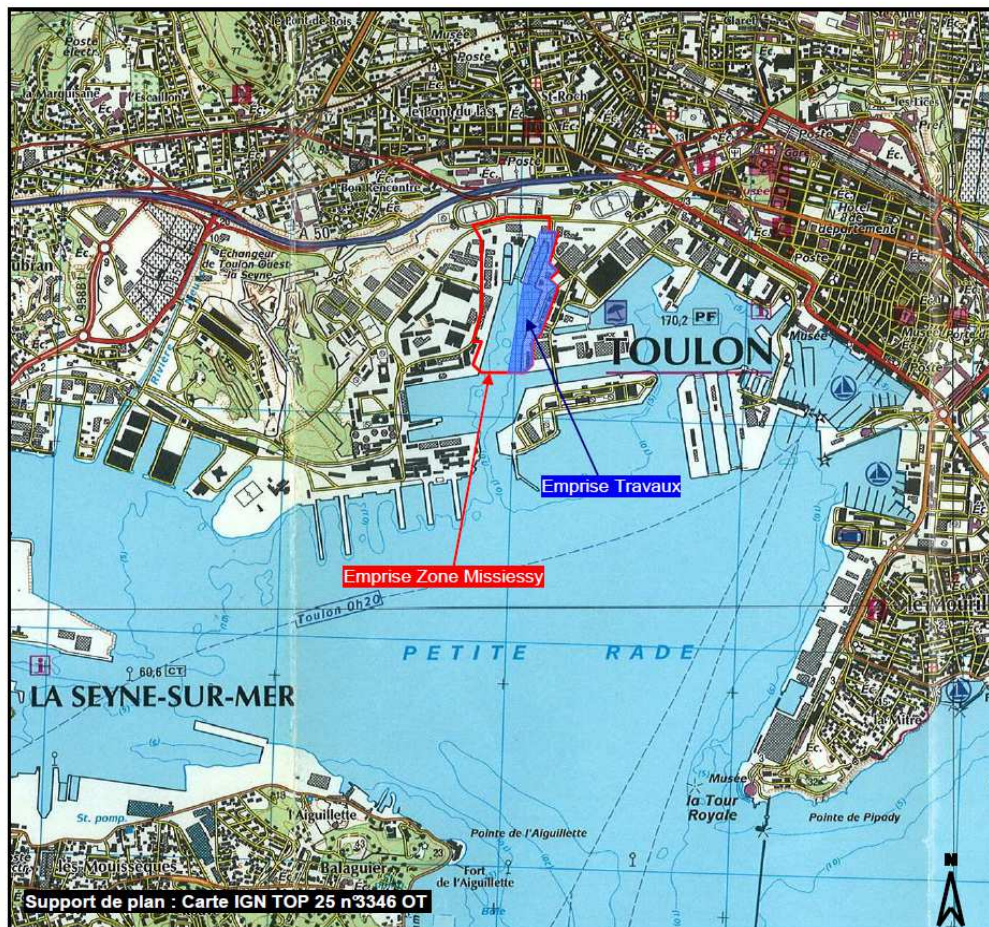


Figure 1 : Vue d'ensemble de l'arsenal et localisation de l'emprise des travaux au sein de la zone Missiessy. Source : Dossier de demande d'autorisation du projet Barracuda de la base navale de Toulon

1.2 Description des installations

La remise à niveau des infrastructures de la zone Missiessy nécessite, pour la phase 1, la réalisation des travaux suivants :

- l'adaptation du bassin MY01, utilisé pour l'entretien des sous-marins, et équipements associés : adaptation du génie civil du bassin pour l'accueil des SNA Barracuda, création d'un dispositif de couverture du bassin, y compris du soubassement associé, reprise des feuillures du bateau-porte, reconstruction/confortement de la station de pompage ;
- la refonte des fronts de mer attenants au bassin MY01 ;
- la reconstruction/le confortement du quai Est avec l'adaptation de deux postes d'accueil intermédiaires (505 et 506) ;
- l'aménagement des terre-pleins et VRD¹ en périphérie de ces ouvrages.

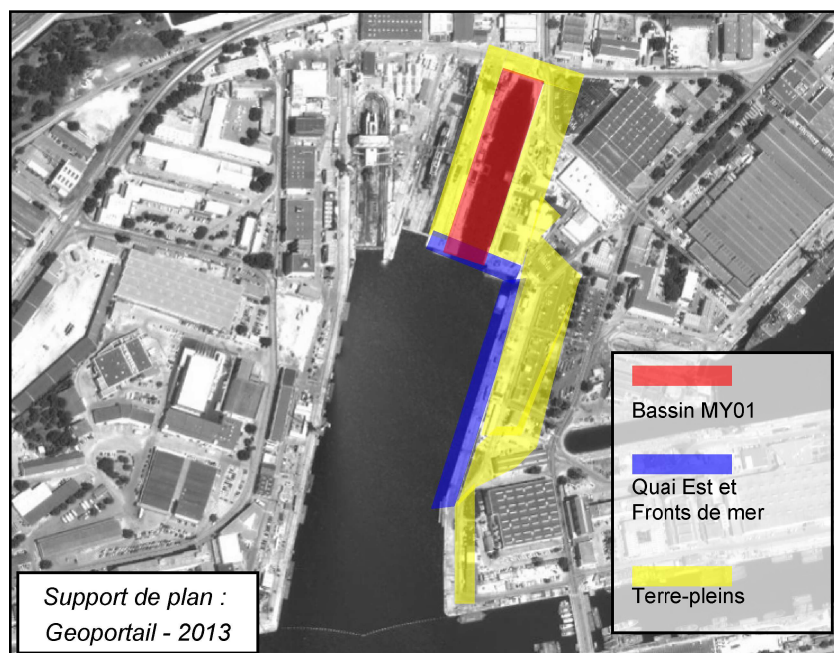


Figure 2: Localisation schématique des zones de travaux dans la darse Missiessy. Source : Dossier de demande d'autorisation du projet Barracuda de la base navale de Toulon

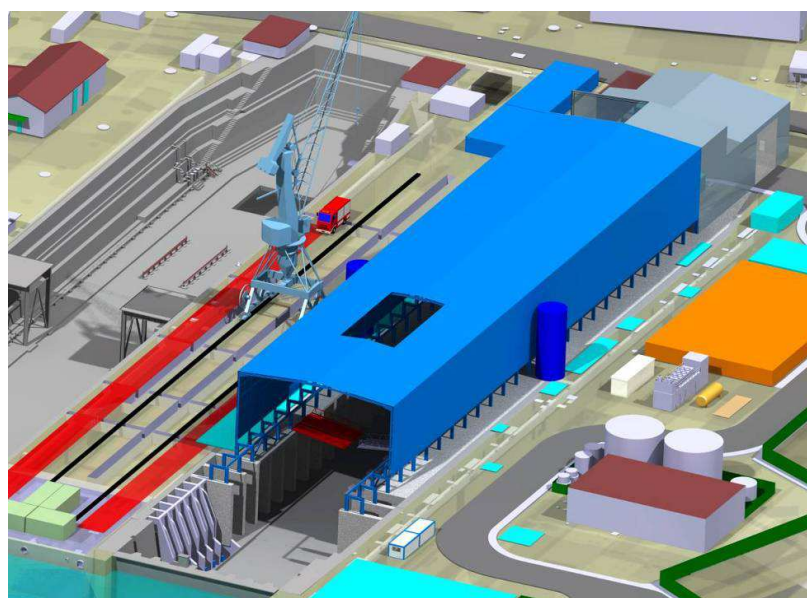


Figure 3: Dispositif de couverture projeté sur le bassin MY01. Source : Dossier de demande d'autorisation du projet Barracuda de la base navale de Toulon

1.3 Objet de la demande d'autorisation et procédures

Ce projet, doit faire l'objet d'une demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau puisqu'il relève de la rubrique 4.1.2.0 du tableau de l'article R.214-1 du code de l'environnement qui fournit la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du même code.

Rubrique nomenclature	Intitulé	Classement et seuil de classement
Titre IV : Impacts sur le milieu marin Rubrique 4.1.2.0	Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu : 1° D'un montant supérieur ou égal à 1 900 000 euros (A)	Autorisation

Tableau 1 : Rubrique de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6.

Ce projet relève également de la rubriques 10°d)² du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement qui précise les opérations soumises systématiquement à étude d'impact ou faisant l'objet d'un examen au cas par cas.

Catégories d'aménagement, d'ouvrages et de travaux	Projets soumis à étude d'impact
10° Travaux, ouvrages et aménagements sur le domaine public maritime et sur les cours d'eau.	d) Ports et installations portuaires, y compris ports de pêche.

Tableau 2 : Rubrique du tableau annexé au R.122-2 précisant les opérations soumises à étude d'impact ou à un examen au cas par cas.

L'étude d'impact sur laquelle l'Autorité environnementale rend le présent avis tient également lieu de document d'incidences au titre de la loi sur l'eau.

1.4 Programme de travaux

Comme indiqué précédemment, les opérations d'aménagement, objets du présent dossier, constituent la première phase d'un projet en comportant trois, visant à adapter les infrastructures de la base navale de Toulon à l'arrivée des nouveaux SNA Barracuda. A ce titre, et comme indiqué par le pétitionnaire, le projet (phase 1) fait partie d'un programme de travaux tel que défini à l'article L.122-1 du code de l'Environnement : « un programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages est constitué par des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements réalisés par un ou plusieurs maîtres d'ouvrage et constituant une unité fonctionnelle. » Conformément à l'article R.122-5 du même code, la réalisation du programme de travaux étant échelonnée dans le temps, l'étude d'impact du présent dossier comporte une appréciation des impacts de l'ensemble du programme, analysée dans la suite de cet avis.

Par ailleurs, il est clairement indiqué que l'accueil des SNA Barracuda nécessite un dragage préalable, au niveau de la darse Missiessy, dans le but d'atteindre un tirant d'eau suffisant. Le pétitionnaire précise que ce projet a fait l'objet d'un dossier indépendant et a été autorisé par l'arrêté ministériel du 26 juin 2012. Or, **cette opération de dragage étant indispensable à la réalisation de la phase 1 du projet et aux autres, elle aurait dû être intégrée dans le programme de travaux. De même, la phase de dépollution pyrotechnique qui sera éventuellement réalisée selon les**

²Le dossier indique effectivement que le projet est soumis à la rubrique 10° mais il manque la mention de la sous-rubrique concernée : 10°d), qui soumet les projets de manière systématique à étude d'impact.

résultats de l'étude pyrotechnique, fait partie de ce même programme de travaux. Les impacts du dragage sont toutefois analysés au titre des impacts cumulés avec les autres projets connus comme détaillé par la suite.

2. Le caractère complet de l'étude d'impact

2.1 Le contenu réglementaire de l'étude d'impact

Le contenu de l'étude d'impact des travaux, ouvrages et aménagements est défini à l'article R.122-5 du code de l'environnement, récemment modifiés par le décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011, entré en vigueur le 1^{er} juin 2012. L'étude d'impact doit comprendre les éléments suivants :

- a) une description du projet et des installations ;
- b) un état initial de l'environnement ;
- c) une analyse des effets directs, indirects, temporaires et permanents du projet ;
- d) une analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus ;
- e) une esquisse des solutions de substitution envisagées et les raisons pour lesquelles le projet a été retenu ;
- f) la compatibilité avec les documents d'urbanisme existants et le schéma régional de cohérence écologique ;
- g) la présentation des dispositions prises pour éviter, réduire et compenser les incidences sur l'environnement ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes ;
- h) la présentation et la justification des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement, et des éventuelles difficultés rencontrées pour réaliser l'étude d'impact ;
- i) le nom et la qualité précise des auteurs ;
- j) une appréciation des impacts du programme lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux échelonné dans le temps
- k) un résumé non-technique de l'étude d'impact.
- l) une étude des incidences Natura 2000

L'ensemble des éléments pré-cités figure bien au dossier et est abordé de manière proportionnée à l'importance des aménagements et de ses impacts prévisibles sur l'environnement. Quelques points d'amélioration du dossier sont soulignés dans la suite du présent avis.

Sur la forme, l'étude d'impact est claire et d'un niveau de détail important. La présence d'un glossaire permet d'aider à la compréhension des descriptions techniques de conception des infrastructures.

2.2 Résumé non technique

Le résumé non technique est destiné à être lu et compris de façon autonome par un non-spécialiste en lui donnant une vision d'ensemble des questions abordées dans le dossier. L'objectif de cette pièce de l'étude d'impact est de faciliter la participation du public.

Dans le cas présent, le résumé non technique fait l'objet d'un cahier séparé. **Il est lisible et accessible au grand public mais demeure incomplet. Afin que le public comprenne davantage le contexte de réalisation de ce projet, le résumé pourrait être utilement complété par la description des différentes phases du programme, la présentation du calendrier des opérations et la justification des choix du site et du projet. Des informations, qui peuvent restés succinctes, sont également attendues sur la compatibilité du projet avec les documents et plans, l'analyse des effets cumulés et l'appréciation des impacts du programme.**

La vue modélisée des aménagements projetés dans la darse Missiessy devrait être accompagnée d'une légende.

Le résumé technique pourra aussi être adapté pour tenir compte des recommandations émises dans le présent avis.

3. Analyse de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Articulation avec les plans et programmes

La commune de Toulon est dotée d'un plan local d'urbanisme (PLU) approuvé le 27 juillet 2012. L'arsenal est classée en zone urbaine UM correspondant aux zones militaires de la ville de Toulon. La réalisation des aménagements pour le projet Barracuda se révèle compatible avec le règlement spécifique à cette zone.

La zone concernée par les travaux est située en dehors des zones identifiées comme à préserver dans le Document d'orientations Générales (DOG) du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Toulon Provence Méditerranée, approuvé le 16 octobre 2009. De plus, les premiers éléments de concertation en vue de l'intégration d'un « volet littoral et maritime » dans le DOG concluent que la présence de la Défense dans la rade de Toulon constitue un enjeu majeur pour le SCoT. De même, le dossier précise que le projet n'interfère pas avec la trame verte et bleue identifiée dans le Schéma de Cohérence Écologique.³

La compatibilité avec le Schéma D'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée a été étudiée. La masse d'eau "Cap Cepet - Cap de Carqueiranne", concernée par le projet, a pour objectif d'atteindre le bon état chimique pour 2021 notamment en réduisant les rejets de substances prioritaires existants, en interdisant tout nouveau rejet, et en appliquant une gestion « précautionneuse des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés ». Sous réserve de la bonne mise en œuvre des actions proposées au paragraphe « 2.10 Compatibilité avec le SDAGE » par le pétitionnaire, le projet est conforme aux exigences du SDAGE.

3.2 État initial de l'environnement

Afin d'établir l'état initial de l'environnement, le pétitionnaire propose plusieurs aires d'étude : une aire immédiate correspondant à la zone d'implantation des travaux et ouvrage futurs, une aire rapprochée sous influence directe des travaux et de l'exploitation future, une aire éloignée dont les liens potentiels (en termes de transfert de nuisances) sont indirects. Ces différents périmètres sont mobilisés en fonction des thématiques environnementales.

L'état initial de l'environnement aborde l'ensemble des thématiques imposées par la réglementation. Il a été établi à partir de données bibliographiques et des résultats d'études complémentaires.

Les thématiques de l'état initial sont abordées de façon synthétique avec un niveau d'étude proportionné aux enjeux. **L'enjeu principal est celui de la contamination des eaux et des sédiments en métaux lourds, Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) et Tributylétain (TBT)** dans la petite rade de Toulon et la darse Missiessy. Cependant, aucun élément chiffré n'est fourni. **L'Autorité environnementale recommande donc d'intégrer les résultats d'analyse chimique des eaux et sédiments ainsi que les seuils réglementaires correspondants.**

La zone de travaux ne présente pas de sensibilité vis-à-vis de la faune et de la flore, quasi inexistantes en raison de la forte activité portuaire, qui engendre notamment des pics de turbidité⁴.

S'agissant de la qualité de l'air, le dossier présente les résultats de suivi du dioxyde d'azote et de l'ozone sur la station de Toulon Arsenal. Ces résultats aurait pu être utilement assortis de la présentation des seuils réglementaires et des seuils de qualité pour ces deux substances.

Sur la forme, l'état initial, comme les autres chapitres du dossier, est illustré par de nombreuses cartes et photographies. L'usage de tableaux facilite également la lecture.

³ Ce schéma a été approuvé le 12 juillet 2013 par le préfet de région. Le pétitionnaire pourra compléter son dossier par cette information.

⁴ La turbidité est une caractéristique optique de l'eau, à savoir sa capacité à diffuser ou absorber la lumière incidente. Elle est due à la présence dans l'eau de particules en suspension minérales ou organiques, vivantes ou détritiques (Source : Futura Sciences).

3.3 Analyse des solutions de substitution et justification du projet retenu

Les raisons de réaliser le projet (besoin d'accueil d'une nouvelle génération de sous-marins) et le choix du site du projet sont bien explicités dans le dossier. En effet, la base navale de Toulon est structurée pour l'accueil de bâtiments à propulsion nucléaire et la zone Missiessy accueille déjà les SNA Rubis.

Au stade d'avancement du projet, certains choix de conception technique n'ont pas encore été arrêtés. Le pétitionnaire présente donc dans le dossier les différentes solutions étudiées notamment pour l'adaptation et le confortement du quai Est et des fronts de mer (construction d'un nouveau quai devant le quai existant, destruction complète ou renforcement du quai existant).

3.4 Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation projetée et des mesures d'évitement, réduction et compensation

Le code de l'environnement impose d'analyser, au titre de l'étude d'impact, les impacts permanents et temporaires de l'installation et de décrire « les mesures proportionnées envisagées pour éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine ainsi qu'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur l'environnement ou la santé humaine⁵ ».

Conformément à la réglementation, le demandeur a analysé les impacts du projet Barracuda en phase de travaux et en phase d'exploitation. Certains choix d'aménagement n'étant pas encore arrêtés, le pétitionnaire a étudié les incidences potentielles des différentes options de travaux.

Les principaux risques identifiés concernent en phase de travaux, les travaux de déconstruction et reconstruction du quai et des fronts de mer. Des particules fines peuvent être remises en suspension créant un pic de turbidité, perturbateur des fonctions d'alimentation et de reproduction de la flore et la faune. Cette remise en suspension peut entraîner la diffusion de contaminants dans le milieu marin, notamment vers les zones conchylicoles localisées à proximité. En phase d'exploitation et en phase de travaux, le risque accidentel est le rejet d'effluents souillés ou le déversement de produits chimiques dans le milieu marin. Bien que le milieu naturel soit peu sensible, **le maître d'ouvrage propose des mesures d'évitement et de réduction qui se révèlent proportionnelles aux enjeux**. Par exemple, afin de limiter les impacts sur le milieu marin, de nombreux travaux seront réalisés à sec. Pour ce qui est de la gestion de la turbidité et de la dispersion des contaminants, des écrans anti-turbidité (filets maintenus par des flotteurs et un lest) seront mis en place pour confiner la zone de travaux. Les effluents souillés seront traités avant rejet dans le milieu naturel.

Le dossier présente également les modalités de suivi : mesures de turbidité, analyses des effluents rejetés, contrôle interne et externe du chantier par des personnes qualifiées, etc. **Le maître d'ouvrage devra veiller à l'application du dispositif de surveillance et au respect des seuils d'alerte qui déclencheront l'arrêt provisoire des travaux.**

Sur la gestion des matériaux, le dossier ne précise pas les quantités nécessaires aux travaux et les quantités excavées qui devront faire l'objet de dépôt.

Enfin, le demandeur a procédé à une évaluation des risques sanitaires qui conclut que le degré d'exposition des populations au danger lié à la consommation de produits de la mer contaminés est négligeable.

3.5 Analyse des impacts du programme et des impacts cumulés

S'agissant de l'appréciation des impacts du programme, le pétitionnaire indique que les phases 2 et 3 présenteront des impacts similaires à ceux de la phase 1 et qu'aucune accumulation des effets ne sera observée puisque les périodes de travaux ne se chevauchent pas. **L'Autorité environnementale note l'engagement du maître d'ouvrage à adapter les autres phases du programme en fonction des résultats des éléments de suivi et de surveillance du chantier relevés lors de la phase 1.**

⁵Article L.122-3 du code de l'environnement.

Les impacts des travaux de dragage, bien que faisant parties du programme de travaux, sont analysés au titre des effets cumulés. Cette analyse est toutefois jugée suffisante et proportionnée aux enjeux. En revanche, **les impacts de la phase de dépollution pyrotechnique n'ont pas été étudiés. Le dossier devrait être complété sur ce point.**

Au titre de l'étude des impacts cumulés, est aussi mentionné le projet de réalisation de quatre appontements dans la zone Castigneau de la base navale, projet ayant fait l'objet d'un avis d'autorité environnementale en date du 5 juillet 2013. Un risque potentiel de cumul des effets est évoqué mais relativisé en raison de la déconnexion physique entre les zones de travaux.

3.5 Étude d'incidences Natura 2000

Conformément à l'article R.414-19 du code de l'environnement, les installations soumises à autorisation, en tant que projets soumis à étude d'impact, doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000. Le dossier comprend, en annexe, un formulaire d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000.

Le projet est située à plusieurs kilomètres des zones Natura 2000 des environs de Toulon. La plus proche, la zone spéciale de conservation *Mont Caume-Mont Faron- Forêt domaniale des Morières*, est à 1,5km de l'arsenal. Au regard du dossier et de l'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000, ce projet n'est pas susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites concernés.

Conclusion

Le dossier soumis à l'Autorité environnementale porte sur la demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau pour la réalisation d'aménagements visant à l'accueil et au soutien des futurs sous-marins nucléaires d'attaque Barracuda sur la base navale de Toulon. Il comprend une étude d'impact valant étude d'incidences loi sur l'eau, ainsi qu'une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000.

L'étude d'impact présentée est complète et proportionnée aux enjeux, qui sont appréhendés de manière satisfaisante par le pétitionnaire. Elle apporte une réponse appropriée à l'enjeu principal du dossier qui est la contamination des eaux et sédiments en métaux, HAP et TBT. Le demandeur s'engage à mettre en place un dispositif de surveillance important afin de confirmer l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction mises en places.

Le dossier d'étude d'impact étant très détaillé et d'un niveau technique important, l'Autorité environnementale recommande que le résumé non-technique soit complété par les chapitres manquants afin que le public dispose d'un niveau d'information accessible et complet.

De plus, le dossier devrait être complété par l'analyse des impacts de la phase de dépollution pyrotechnique.

Sous réserve de ces compléments et des autres recommandations formulées dans cet avis, cette étude apporte des réponses claires et adaptées aux principaux enjeux environnementaux du projet.