Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Service connaissance, aménagement durable, évaluation
Unité évaluation environnementale

Adresse du site :
CS 80065
Allée Louis Philibert
13182 Aix-en-Provence-cedex 5

Nos réf. : SCADE-UEE/Th2015-096
Vos réf. : votre courrier Christine Herbaut du 26/08/2015
Affaire suivie par : Sylvie BASSUEL
sylvie.bassuel@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 04 42 66 65 89

Aix en Provence, le 19 octobre 2015

La directrice régionale

à

Monsieur le Préfet des Bouches-du-Rhône
DCLUPE
Bureau des installations et travaux réglementés
pour la protection des milieux
Place Félix Baret
CS80001
13282 MARSEILLE CEDEX 06

Avis de l'autorité environnementale

relatif au projet de dragage du port Saint-Jean à La Ciotat (13)

Garance n°2015-000912

Préambule

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1 III et R122-7 du code de l'environnement, l'autorité administrative compétente en matière d'environnement, usuellement appelée « Autorité environnementale » a été saisie sur la base du dossier de demande d'autorisation au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement relatif au projet d'opération de dragage du port Saint-Jean à La Ciotat (13), dont le maître d'ouvrage est a communauté urbaine Marseille Provence Métropole.

Le dossier comporte une étude d'impact valant document d'incidences sur l'eau et évaluation des incidences Natura 2000.

La DREAL PACA a, par délégation du préfet de région, accusé réception du dossier à la date du 03/09/2015, date de départ du délai de deux mois pour formuler l'avis de l'Autorité environnementale.

Pour établir son avis, la DREAL PACA a consulté, conformément aux dispositions prévues par l'article R122-7 du code de l'environnement, l'Agence régionale de santé (ARS) et le préfet de département au titre de ses attributions en matière d'environnement.

L'avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R122-9 du code de l'environnement, à savoir :

- le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article L122-1-1 et R122-9 du code de l'environnement ;
- rendre cet avis public par voie électronique sur son site Internet.

Conformément aux dispositions de l'article R122-7–II, l'avis est également publié sur le site de l'autorité environnementale :

http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/avis-de-l-autorite-r1204.html

L'avis est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L122-1 IV, cette décision prendra en considération le présent avis.

Sommaire de l'avis

1. Procédures....4
1.1. Soumission à étude d'impact....4
1.2. Procédures d'autorisation....4
2. Présentation du dossier....4
3. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale....5
4. Analyse de la qualité du dossier et de la démarche d'intégration des préoccupations d'environnement et de santé dans le projet....5
4.1. Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique....5
4.2. Analyse de la présentation du projet et analyse de son articulation avec les documents d'urbanisme et les autres plans et programmes concernés....6
4.3. Avis sur l'analyse de l'état initial et l'identification des enjeux environnementaux du territoire sensibles au projet....6
4.4. Avis sur la justification des choix et les solutions de substitution envisagées....7
4.5. Avis sur l'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé et sur l'évaluation des incidences Natura 2000....7
4.6. Analyse des mesures prévues pour supprimer, réduire et si possible compenser les impacts sur l'environnement et la santé....9
4.7. Analyse du dispositif de suivi....9
Analyse des méthodes....10
5. Conclusion....10

Avis

1. Procédures

1.1. Soumission à étude d'impact

Le projet d'opération de dragage du port Saint-Jean à La Ciotat, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et/ou de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L122-1 et R122-2 du code de l'environnement. Il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 21a du tableau annexe de l'article R122-2, qui soumet à étude d'impact les projets de dragage en milieu marin soumis à autorisation au titre de l'article L214-1 du code de l'environnement.

1.2. Procédures d'autorisation

Le projet relève d'une autorisation au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement. Cette autorisation est de la compétence du préfet des Bouches-du-Rhône.

2. Présentation du dossier

Le port Saint-Jean est un port de plaisance qui abrite 140 unités de 4 à 8m. Il est équipé d'une cale de mise à l'eau et d'une grue de levage. L'aire de carénage est non aménagée et ne comporte pas de système de traitement des eaux de carénage avent rejet.

Plan de situation

La courantologie locale engendre un apport de sédiments dans la passe d'entrée, nécessitant un dragage annuel. L'apport de sable est moindre dans le port lui-même ; toutefois, conjugué à l'apport et au dépôt important de feuilles mortes de Posidonies, il se traduit par une diminution notable de profondeur qui engendre un risque lors des manœuvres des bateaux de plaisance.

L'objectif de Marseille Provence Métropole, gestionnaire du port, est de procéder au dragage du port et de la passe d'entrée et de pouvoir extraire les feuilles mortes de Posidonie lorsque nécessaire afin de retrouver une profondeur adaptée aux usages.

Durant les travaux, les unités de plaisance seront déplacées, soit à terre, soit vers un autre bassin portuaire (nouveau port, port des Capucins) situé à proximité.

3. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le port Saint-Jean est localisé en milieu marin et littoral. Il concerne la masse d'eau[1] côtière FRDC07c "Bec de l'Aigle – Pointe de la Fauconnière" du sous-bassin LP_16_93 "Littoral de La Ciotat – Le Brusc". L'état écologique et chimique est qualifié de bon en 2009 et 2015. Le projet ne doit pas remettre en cause l'objectif de maintien du bon état de cette masse d'eau.

Le port est inclus dans le site d'intérêt communautaire[2] n°FR9301998 "Baie de La Ciotat" et l'opération ne doit pas remettre en cause la qualité des habitats et des populations d'espèces ayant motivé la désignation de ce site.

Outre la qualité du milieu marin, le projet est susceptible d'affecter ses usages et la santé.

Si le bassin portuaire concerné directement par les travaux ne présente pas d'intérêt écologique, la présence d'un herbier de Posidonies à une centaine de mètres de la passe d'entrée du port ainsi que la proximité de la plage Saint-Jean et d'habitations nécessitent la mise en œuvre de mesures strictes de maîtrise des pollutions et nuisances durant les travaux.

4. Analyse de la qualité du dossier et de la démarche d'intégration des préoccupations d'environnement et de santé dans le projet

Le présent chapitre de l'avis procède à la lecture critique du dossier et formule des recommandations.

4.1. Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique

L'étude d'impact (chapitre 6 du dossier de demande d'autorisation) comprend sur la forme les divers aspects de la démarche d'évaluation environnementale exigés par les articles L122-1 et R122-5 du code de l'environnement. Elle vaut document d'incidences sur l'eau et évaluation des incidences Natura 2000.

L'étude d'impact aborde l'ensemble des **thématiques** requises qui sont approfondies de façon proportionnée au regard des enjeux et des sensibilités.

Sur la forme, on peut regretter un sommaire trop détaillé qui, paradoxalement, n'est pas de nature à faciliter le repérage des différentes parties du dossier.

Le **résumé non technique** (chapitre 5) est facilement accessible. Il aborde toutes les parties de l'étude d'impact. Il est clair et présente les cartes et figures nécessaires à la bonne compréhension du projet et de ses enjeux environnementaux par le public.

L'évaluation environnementale est basée sur des **méthodes** qui sont correctement exposées dans l'étude d'impact et dont les limites sont analysées.

---

1 La notion de masse d'eau a été introduite dans le droit de l'environnement par une directive européenne : la directive cadre sur l'eau.

2 Un site d'intérêt communautaire ou site d'importance communautaire1 (SIC), est un site Natura 2000 désigné au titre de la directive habitats (92/43/CEE)

Pour faciliter la prise de connaissance du dossier par le public, l'autorité environnementale conseille un sommaire plus dense (titres de niveau 3 maximum) et dont la mise en forme permette de mieux cerner les grandes parties du document.

4.2. Analyse de la présentation du projet et analyse de son articulation avec les documents d'urbanisme et les autres plans et programmes concernés

L'étude d'impact présente au chapitre 4 une bonne **description du projet**, de ses objectifs, du volume, de la nature et de la consistance des matériaux à draguer, de la méthode de dragage retenue et du déroulement des travaux.

L'étude (chapitre 9) démontre de manière satisfaisante la compatibilité de l'opération de dragage avec les **plans et programmes concernés**, notamment :

- le Schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau Rhône-Méditerranée en vigueur 2010-2015 et le SDAGE 2016-2021 ;
- le Plan d'action pour le milieu marin (PAMM)
- les documents d'urbanisme en vigueur.

4.3. Avis sur l'analyse de l'état initial et l'identification des enjeux environnementaux du territoire sensibles au projet

L'état initial est présenté au chapitre 6.2.

L'analyse fournit les éléments de connaissance et de diagnostic nécessaires pour **caractériser l'environnement** du territoire concerné par le projet et les dynamiques à l'œuvre. L'étude de la bibliographie complétée, le cas échéant, par des analyses spécifiques a permis de préciser les champs de l'environnement les plus sensibles ou les plus influents vis-à-vis du projet, parmi lesquels hydrodynamisme, qualité des eaux et des sédiments, état des biocénoses, usages du milieu, qualité de l'air et de l'environnement sonore.

Qualité de l'eau et du milieu marin *(chapitre 6.2.5)*

En termes de qualité des eaux, la baie de La Ciotat est suivie dans le cadre du dispositif RINBIO (Réseau Intégrateurs Biologiques). Les résultats attestent d'une faible contamination chimique, comparable au bruit de fond.

Qualité des sédiments *(chapitre 6.2.6)*

Deux campagnes de prélèvements et d'analyses de sédiments situés sur site ou aux abords du projet ont été réalisées en 2011 et 2013. Le plan d'échantillonnage 2011, déterminé conformément à la circulaire 2000-62 du 14 juin 2000 relative aux conditions du référentiel de qualité des sédiments marins ou estuariens présents en milieu naturel ou portuaire, a été validé par la police de l'eau. Au vu des résultats de cette campagne, les études ont été affinées en 2013 pour mieux cerner les limites des zones contaminées.

En fonction de la localisation, les caractéristiques physico-chimiques des sédiments présentent des différences notables, déterminantes vis-à-vis du mode de dragage et du traitement :

- Au sein du port, les sédiments sont compactés (absence de dragage durant une longue période). Ils sont caractérisés par l'accumulation de fibres végétales. Les analyses réalisées attestent en outre de contaminations en cuivre, TBT[3] et certains HAP[4]. Cela exclut de faire appel à l'aspiration hydraulique pour l'extraction et d'utiliser les sédiments pour du rechargement de plage. Les objectifs de maîtrise des contaminations lors des travaux sont élevés. Les sédiments doivent être traités à terre et envoyés en centre de stockage adapté.

---

3 Tributylétains : composés organostanniques utilisés notamment dans les antifoulings, peintures destinées à empêcher les organismes marins de se fixer sur la coque des navires

4 Hydrocarbures aromatiques polycycliques

- Pour la passe d'entrée, les sédiments de type sableux, peu compactés et peu contaminés (chimiquement et bactériologiquement), autorisent l'aspiration hydraulique et le réemploi des sables en rechargement de plage.

***Biocénoses** (chapitre 6.2.4)*

Le port Saint-Jean est localisé à l'extrémité orientale d'un vaste secteur de sables fins bien calibrés (plages de La Ciotat). Immédiatement à l'est se développe une biocénose à Posidonie (fig. 24 et 25). Les forts enjeux de préservation de l'herbier et des biocénoses associées sont identifiés au dossier.

Dans le secteur des travaux : l'herbier est absent du port et de la passe d'entrée. Les plongées réalisées dans le cadre de l'étude n'ont pas révélé la présence d'espèces à enjeu de conservation. Toutefois, il apparaît de plus en plus que les ports peuvent servir potentiellement de zone de nurserie. *Un comptage de peuplement de poissons (juvéniles compris) et espèces vivant sur substrat dur aurait pu être effectué pour caractériser la vie marine dans le port.*

L'étude identifie les objectifs environnementaux du projet en relation avec ces enjeux : maîtrise de la turbidité et du relargage de contaminants durant les opérations de dragage.

***Usages du milieu** (chapitre 6.2.11)*

Les plages de La Ciotat sont très fréquentées en saison estivale. Deux zones d'accès à la baignade (plage Saint-Jean et Club Neptune) sont localisées à proximité immédiate du projet (fig.53).

Les enjeux de santé publique sont majeurs durant les périodes de fréquentation et nécessitent la maîtrise des contaminations chimiques et bactériologiques. Ils sont identifiés dans l'étude.

Synthèse des enjeux

L'analyse de l'état initial est globalement proportionnée aux enjeux. On peut regretter néanmoins que ces derniers n'aient pas fait l'objet d'une synthèse hiérarchisée en fin d'état initial.

L'autorité environnementale conseille de compléter l'analyse de l'état initial par un tableau de synthèse hiérarchisée des enjeux.

4.4. Avis sur la justification des choix et les solutions de substitution envisagées

La justification des choix prend en compte les objectifs de protection de l'environnement et de la santé publique et privilégie la limitation des risques à la source.

Deux types de dragage sont prévus en fonction des caractéristiques des sédiments :

- Au sein du port, le procédé de dragage retenu est le moyen mécanique (benne preneuse actionnée par une grue, qui sera positionnée sur la digue Ouest, sur l'aire de carénage et sur un ponton modulaire assemblé à l'intérieur du port). Un ressuage sera probablement nécessaire avant transport vers un centre de stockage de déchets (CSD) adapté :
  - centre de stockage de déchets inertes salés CSD 3+ pour les sédiments localisés dans le prolongement de la passe d'entrée – en vert sur la carte fig.39 ;
  - CSD 2 pour les autres – en rouge sur la carte fig.39.
- Les sédiments issus de la passe seront traités annuellement, par aspiration hydraulique. Leur bonne qualité et leur granulométrie sont compatibles avec leur dépôt sur le haut de la plage Saint-Jean aux fins de ré-ensablement.

4.5. Avis sur l'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé et sur l'évaluation des incidences Natura 2000

L'étude présente au chapitre 6.3 une analyse des conséquences du projet sur les différentes composantes de l'environnement qui prend en compte les impacts directs, indirects, permanents ou temporaires liés à la phase de chantier et à la période d'exploitation.

Par rapport aux enjeux et aux sensibilités des milieux, les impacts sont bien caractérisés. Les principaux risques d'incidences concernent :

- la remise en suspension des sédiments et les conséquences de la turbidité des eaux sur le milieu marin et ses usages et sur l'écotoxicologie,
- la gestion des matériaux dragués, dont certains doivent être considérés comme des déchets en raison de leurs caractéristiques,
- le rejet des eaux d'essorage des matériaux extraits,
- les nuisances sonores,
- les nuisances olfactives liées aux matières organiques en décomposition,
- l'accès limité au port durant les travaux.

L'autorité environnementale (en lien avec la recommandation formulée au point 4.3 / Biocénoses du présent avis) recommande d'analyser les incidences éventuelles du projet de dragage sur la fonction de nurserie susceptible d'être assurée par le port.

Concernant l'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000

Le projet, susceptible de concerner le site d'intérêt communautaire n°FR9301998 "Baie de La Ciotat", a fait l'objet d'une évaluation de ses incidences sur les espèces et les habitats ayant déterminé sa désignation (chapitres 6.2.3.2 et 6.3.2).

L'étude conclut à une absence d'incidence significative négative sur l'état de conservation du site, conclusion pertinente moyennant la bonne mise en œuvre des mesures prévues au dossier pour éviter ou réduire les incidences du projet sur le milieu marin.

Concernant l'évaluation sanitaire

Les effets du projet sur la santé des riverains sont analysés dans le chapitre 6.3.5 de l'étude d'impact.

Les opérations de dragage provoquent une remise en suspension des sédiments portuaires contaminés chimiquement et biologiquement. Les dangers identifiés concernent :

- la pêche, probablement pratiquée dans les eaux à proximité du port,
- les zones de baignade qui entourent le port.

L'évaluation des risques sanitaires (ERS) est sommaire et ne comporte pas de caractérisation des risques ; toutefois, l'interruption de la démarche ERS est justifié au vu des mesures d'évitement et de réduction des impacts prévues par le pétitionnaire (cf. analyse au 4.6 du présent avis).

La qualité de l'étude est satisfaisante.

Concernant l'analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus

Le chapitre 7 est sommairement traité et peu démonstratif.

Un autre projet a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en 2015 sur le secteur de La Ciotat. Il concerne les travaux de sécurisation et de restructuration de la Grande Forme de construction des chantiers navals[5]. Concernant aussi le milieu marin, il aurait mérité d'être pris en compte.

L'autorité environnementale, sans remettre en cause la conclusion de l'étude, recommande de consolider l'analyse des effets cumulés.

---

5 http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/clientBookline/service/reference.asp?INSTANCE=exploitation&OUTPUT=PORTAL&DOCID=IFD_REFDOC_0526543&DOCBASE=IFD_SIDE

4.6. Analyse des mesures prévues pour supprimer, réduire et si possible compenser les impacts sur l'environnement et la santé

Au vu des impacts réels ou potentiels identifiés, le chapitre 10 présente des mesures destinées à les éviter ou les réduire. Il est notamment prévu les mesures suivantes :

- Les travaux seront réalisés sur une période de 2 mois en dehors de la saison estivale, donc hors période de forte fréquentation des plages et activités nautiques.
- Le chantier sera balisé. La conduite de dragage de la passe sera matérialisée en surface par des bouées.
- Les usagers du port et de la plage seront informés préalablement et durant les travaux,
- Le bassin portuaire sera fermé par un barrage antipollution équipé d'une jupe de confinement anti-turbidité et placé du fond jusqu'à la surface afin de prévenir toute diffusion des polluants et matières en suspension à l'extérieur du port.
- Des mesures seront mises en œuvre pour éviter la pollution par les engins de chantier (huiles et graisses, carburants).
- En cas d'incident les opérations de dragage seront interrompues.
- Les matériaux dragués transiteront par une aire de ressuage où seront installées des bennes filtrantes. Les eaux d'essorage seront traitées dans un décanteur afin d'abattre les matières en suspension avant rejet au milieu récepteur (port). Un contrôle par turbidimètre sera effectué avant rejet.
- Un suivi de la turbidité de l'eau en dehors du port permettra de vérifier l'efficacité du dispositif. Un contrôle visuel des installations et points sensibles (passe) sera effectué.
- Les sédiments issus du port (contaminés) seront gérés à terre et transportés en centre de stockage dans le respect de réglementation relative aux déchets. La traçabilité sera assurée.
- Conformément à la réglementation, un registre sera ouvert dans lequel seront consignées les diverses informations et observations relatives aux conditions et au déroulement du chantier ; les incidents éventuels y seront mentionnés. Un rapport de synthèse sera transmis en fin de chantier à l'autorité compétente.
- Un plan d'assurance environnement sera établi par le prestataire et transmis au service police de l'eau pour validation avant présentation aux divers intervenants du chantier.

Ces mesures sont adaptées, éprouvées et cohérentes avec l'analyse de l'environnement et les effets potentiels du projet. Le suivi, en travaux et après travaux, appelle néanmoins des observations et recommandations développées au point suivant.

4.7. Analyse du dispositif de suivi

Vis-à-vis du milieu marin

Le suivi proposé pourrait être amélioré au vu des enjeux du milieu marin mais aussi des technologies disponibles.

- Contamination chimique : le dispositif de cages à moules ne permettra pas de tester l'efficacité du barrage en phase chantier. Des échantillonneurs passifs devraient être préconisés afin de mesurer la contamination éventuelle de la colonne d'eau en HAP, Cu et TBT.
- Suivi de la turbidité : l'enjeu vis-à-vis des espèces vivantes est moins lié à la turbidité en elle-même qu'à l'impact de celle-ci sur la Posidonie. Le paramètre pertinent serait de mesurer, pendant les travaux, l'évolution de la pénétration lumineuse au pied de l'herbier à l'aide de capteurs lumineux. ; toutefois, un barrage étant installé, une simple vérification au

disque de Secchi au niveau des herbiers semble proportionnée. Elle devrait être prévue au dossier.

- Il serait pertinent de faire une mesure de la contamination des sédiments en surface du bassin portuaire une fois l'opération de dragage réalisée. La contamination des sédiments est souvent historique et la contamination en profondeur peut être plus importante.
- Suivi de l'herbier de posidonie : le dossier prévoit un suivi RSP[6] pendant 3 ans. En termes d'acquisition de connaissances, il serait plus pertinent de mettre en place un suivi de la zone d'étude tous les 5 ans avec les technologies les plus récentes[7].
- L'ensemble des résultats du suivi devrait être remis au service instructeur, y compris les données cartographiques sous format SIG compatible avec la base de données régionale sur l'environnement.

L'autorité environnementale recommande de consolider le suivi mis en place en phase travaux et exploitation en intégrant les dispositions ci-avant.

Analyse des méthodes

Les méthodes utilisées pour l'évaluation environnementale sont exposées au chapitre 11, certains aspects étant développés dans le corps de dossier (6.2.6.1 à 6.2.6.4 pour l'analyse des sédiments). Les éléments fournis sont clairs.

5. Conclusion

L'étude d'impact relative au projet d'opération de dragage du port Saint-Jean à La Ciotat comporte les rubriques exigées par le code de l'environnement.

L'analyse de l'état initial est proportionnée, les compétences requises ont été mobilisées pour conduire les études spécifiques requises pour ce type de projet. Les enjeux sont forts avec la présence d'un herbier de Posidonie et de lieux de baignade à proximité. Les impacts, essentiellement liés aux opérations de dragage, donc au chantier, sont bien caractérisés et le pétitionnaire propose des mesures pertinentes pour les éviter ou les réduire.

Le projet a bien identifié et pris en compte les enjeux liés à l'environnement et à la santé.

Néanmoins, le suivi peut être amélioré par l'utilisation des technologies les mieux adaptées au contexte. L'autorité environnementale formule des recommandations en ce sens.

L'ensemble des mesures prévues pour éviter, réduire voire compenser les effets du projet sur l'environnement, ainsi que les modalités de leur suivi seront, conformément aux dispositions de l'article R122-14 du code de l'environnement, retranscrites dans la décision d'autorisation du projet.

Pour le préfet et par délégation

Le Directeur Régional Adjoint de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement

Eric LEGRIGEOIS

6 Réseau de Surveillance des Posidonies : http://www.documentation.eaufrance.fr/notice/mise-en-oeuvre-d-un-reseau-de-surveillance-posidonies-le-long-du-littoral-de-la-corse0

7 Voir guide CARTOCEAN http://cartocean.fr/pages/Cahier_Technique_Methodes_Suivi.htm