

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 n° GARANCE 2015-000973  
Vos réf. : votre saisine en date du 09/11/2015 Christine HERBAUT  
Affaire suivie par : Gilles FLORES  
[gilles.flores@developpement-durable.gouv.fr](mailto:gilles.flores@developpement-durable.gouv.fr)  
Tél. 04 42 66 65 24

Aix-en-Provence, le 07/01/2016,

Le directeur régional par interim

à

**Monsieur le Préfet des Bouches-du-Rhône**

Place Félix Baret CS 80001  
13282 Marseille cedex 06

**Avis de l'autorité environnementale relatif à la  
construction d'un ouvrage de franchissement en vue du  
désenclavement du port fluvial d'Arles (13)**

Garance n°2015-000973

>>

## 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 d'enquête publique relatif à la construction d'un ouvrage de franchissement en vue du désenclavement du port fluvial d'Arles situé sur la commune d'Arles (13). Le maître d'ouvrage du projet est la communauté d'agglomération d'Arles Crau Camargue Montagnette (ACCM).

Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact,
- une évaluation des incidences Natura 2000,
- un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau,
- un dossier de réponses à une série de questions soulevées par la DREAL Rhône-Alpes rédigé par CEREG Ingénierie.

La DREAL PACA a, par délégation du préfet de région, accusé réception du dossier à la date du 13/11/2015, 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 SIDE (système d'information développement durable environnement) :

<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRPACA/avis-ae-projets-paca.aspx>

accessible via le site internet de l'autorité environnementale / DREAL :

<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.

## Table des matières

1 Procédures.....	4
1.1 Soumission à étude d'impact.....	4
1.2 Procédures d'autorisation.....	4
2 Présentation du dossier.....	4
2.1 Contexte général.....	4
2.2 Objectif et consistance du projet.....	4
3 Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	6
3.1 Risques naturels.....	6
3.2 Compatibilité du projet avec les ouvrages de protection existants et futurs contre les crues du Rhône.....	7
3.3 Préservation des masses d'eau souterraines et superficielles.....	7
3.4 Paysage.....	8
3.5 Biodiversité.....	8
4 Analyse de la qualité du dossier et de la démarche d'intégration des préoccupations d'environnement et de santé dans le projet.....	8
4.1 Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique.....	8
4.2 Avis sur la présentation du projet et l'analyse de son articulation avec les documents d'urbanisme et les autres plans et programmes concernés.....	8
4.3 Avis sur l'analyse de l'état initial et l'identification des enjeux environnementaux du territoire sensibles au projet.....	9
4.4 Avis sur la justification des choix et les solutions de substitution envisagées.....	9
4.5 Avis sur l'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé, des mesures associées et de l'évaluation des incidences Natura 2000.....	10
5 Conclusion.....	14
5.1 Avis sur la qualité de l'étude d'impact.....	14
5.2 Avis sur la manière dont le projet prend en compte l'environnement.....	14

# Avis

## 1 Procédures

### 1.1 Soumission à étude d'impact

Le projet de création d'un ouvrage de franchissement du remblai RFF<sup>1</sup> en vue du désenclavement du port Fluvial d'Arles, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et/ou de ses incidences potentielles sur l'environnement entre dans le champ de l'étude d'impact au titre des rubriques suivantes du tableau annexe de l'article R122-2 :

- rubrique 6d : routes d'une longueur inférieure à 3 kilomètres,
- rubrique 7a : pont d'une longueur inférieure à 100 mètres.

Le projet relevant d'un examen au cas par cas, le maître d'ouvrage a, conformément à l'article R122-3 du code de l'environnement, transmis à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement une demande d'examen au cas par cas. Par arrêté préfectoral n°AE-F09314P0045 du 22/01/2014, l'autorité environnementale a pris la décision motivée de soumettre le projet à étude d'impact.

### 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 et nécessite la réalisation d'une étude d'impact.

## 2 Présentation du dossier

### 2.1 Contexte général

Il est important de noter que la zone du projet se situe dans une zone où des aménagements liés au plan Rhône sont prévus.

Le plan Rhône a été initié à la suite des importantes inondations de décembre 2003 survenues dans le Grand Delta du Rhône. Ce plan consiste en un programme de sécurisation qui nécessite la réalisation de 3 types de digue :

- type 1 : des digues dites de protection résistantes à la surverse calées à une cote dite cote de protection,
- type 2 : des digues millénales calées 40/50 cm au-dessus du niveau de la cote de la crue exceptionnelle dite cote de sûreté,
- type 3 : des digues de protection rapprochée, dites digues de 2<sup>ème</sup> rang au droit des zones à enjeux sensibles.

Le secteur du projet est concerné par les digues de types 1 et 2 qui doivent être respectivement réalisées fin 2019 et fin du premier trimestre 2015.

### 2.2 Objectif et consistance du projet

Le transport de pièces métalliques de grande dimension s'est développé par voie fluviale via le Rhône. Au-delà du port d'Arles, ces pièces métalliques sont acheminées par convois routiers exceptionnels. Actuellement, la dimension de ces convois est contrainte par une trémie dont la hauteur est de l'ordre de 6 mètres située sous la voie ferrée le long de la Draille du Mas Mollin.

---

1 Réseau Ferré de France

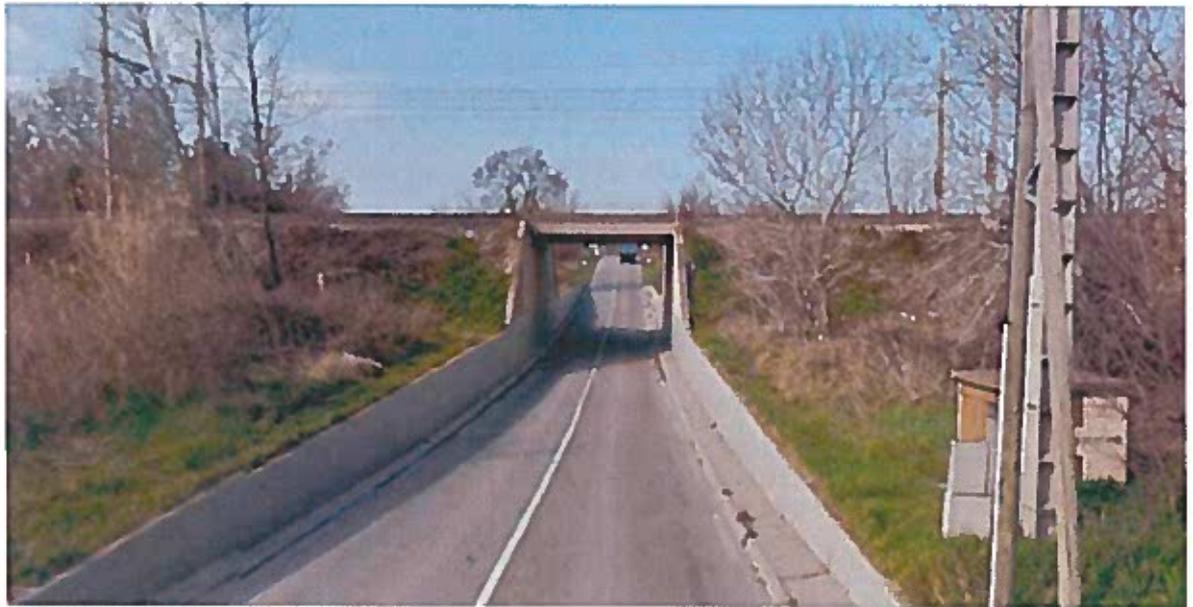


Illustration 1: Source dossier d'étude d'impact

Le projet de désenclavement du port fluvial d'Arles consiste, sur une durée estimée à 18 mois, à créer en sus du passage inférieur existant un pont de trois travées franchissant la voie ferroviaire dont la voie d'accès est assise sur des remblais de part et d'autre. Le nouvel axe qui empruntera cet ouvrage, présente une longueur de 565 mètres pour une largeur hors tout de 9.40 mètres sur l'ouvrage et de 8 mètres en section courante composée de 2 voies de 3 mètres de largeur : le pont présente une portée de 65 mètres ; le raccordement aux voiries existantes nécessite à l'ouest la création d'une route d'une longueur de 180 mètres et de 320 mètres à l'est.

La cote sous-poutre de l'ouvrage sera de 6.30 mètres.

Le chemin de la Chaussée VC11 intercepté par le nouvel ouvrage est rétabli avec la création au nord d'une voie de contournement du remblai venant se raccorder au chemin de la Draille du Mas Mollin.

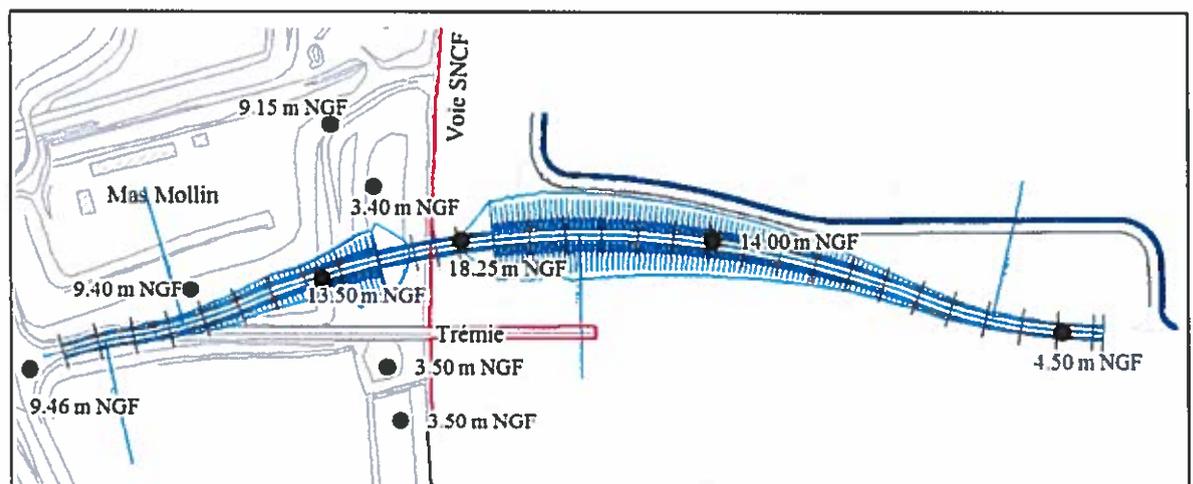


Illustration 2: Source dossier d'étude d'impact

Le projet inclut également des aménagements hydrauliques :

- dans sa partie ouest :
  - un ouvrage de transparence dans le corps du remblai assurant la continuité des ruissellements pluviaux (cadre H1.00 x L1.50),
  - un réseau de fossés latéraux en pied de talus qui conduiront les eaux des talus vers le réseau pluvial existant,
  - un réseau de collecte distinct pour les eaux de chaussée acheminant les eaux de la voirie vers une zone de rétention, équipée d'un bassin de confinement d'une pollution accidentelle,
  
- dans sa partie est :
  - un réseau de fossés latéraux en pied de talus et le long de la nouvelle voie au nord du remblai assurant la collecte des eaux pluviales du projet et aboutissant à un bassin de rétention également équipé d'un bassin de confinement. Ces fossés seront étanches afin d'éviter toute contamination des sols en cas de pollution accidentelle.

De plus, les dispositions constructives de l'ouvrage de franchissement (pont à 3 travées) permettent une transparence hydraulique au-dessous des travées encadrant le remblai ferroviaire.

### **3 Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale**

Les principaux enjeux d'environnement du territoire identifiés par l'autorité environnementale et susceptibles de présenter des sensibilités<sup>2</sup> vis-à-vis du projet sont les suivants :

- la mobilité avec la mise à niveau de la desserte du port fluvial d'Arles,
- les risques inondation et l'articulation du projet avec les opérations menées dans le cadre du Plan Rhône,
- la compatibilité du projet avec les ouvrages de protection existants et futurs contre les crues du Rhône,
- la préservation des masses d'eau identifiées dans le secteur,
- l'intégration de la nouvelle infrastructure dans le paysage,
- la biodiversité.

#### **3.1 Risques naturels**

##### **3.1.1 Risque inondation**

L'infrastructure routière projetée est implantée en zone inondable, en zone rouge du Plan de Prévention des Risques Inondation d'Arles. Le projet nécessite la création de remblais en lit majeur du Rhône.

Ce projet se situant dans le lit du Rhône, en aval les ouvrages de protection existants ou projetés, il doit prendre en compte les opérations de sécurisation du système de protection contre les crues menées dans le cadre du Plan Rhône.

Les différentes études menées sur le secteur dont celle conduite par la société CEREG ingénierie en 2014 dans le cadre du projet de franchissement du remblai RFF concluent au caractère

---

<sup>2</sup> Définition : La sensibilité traduit les risques d'altération, de dégradation ou de destruction d'une composante de l'environnement, ou de perte tout ou partie d'un enjeu, du fait de la réalisation du projet

inondable de la zone d'étude pour la crue de référence de 1856 (12500m<sup>3</sup>/s mesurés à l'entrée d'Arles) :

Deux dynamiques d'inondation sont possibles :

- surverse sur la digue du mas Mollin : seule la partie ouest de la zone du projet est inondée,
- brèche dans le remblai RFF entre la digue du mas Mollin et la digue nord d'Arles. La partie est du projet est inondée dans un premier temps ; la partie ouest est inondée dans un second temps du fait des apports par la trémie.

*Il est donc attendu du projet qu'il n'augmente pas les risques inondation pour les biens et les personnes déjà exposés, voire qu'il soit de nature à le réduire.*

### 3.1.2 Risques sismique, mouvement de terrain, retrait/gonflement des argiles

Compte tenu de la géologie du secteur, et notamment de la présence de formations alluvionnaires hétérogènes, mais également du contexte hydrogéologique (présence de nappes souterraines), **il est attendu du projet qu'il définisse des dispositions constructives adaptées.**

### 3.2 Compatibilité du projet avec les ouvrages de protection existants et futurs contre les crues du Rhône

*Il est attendu du projet qu'il ne remette pas en cause la sûreté des digues de protection contre les crues du Rhône, notamment en termes de stabilité pendant la phase travaux comme pendant la phase exploitation.*

### 3.3 Préservation des masses d'eau souterraines et superficielles

Le projet est situé à proximité des masses d'eau suivantes :

- la masse d'eau superficielle codifiée « le Rhône de Beaucaire au seuil de Terrain et au seuil de Sylveréal » , qui présente en 2009 un potentiel écologique moyen et un mauvais état chimique,
- la masse d'eau souterraine « Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Fourques », qui présente en 2009 un bon état quantitatif et chimique.

Cette dernière masse d'eau correspond à plusieurs aquifères ; au droit du secteur, on recense deux nappes distinctes :

- une nappe phréatique qui circule sur la couche sablo-limoneuse : aquifère peu profond voire sub-affleurant,
- une nappe alluviale du Rhône circulant dans une formation sablo-graveleuse : elle est captive et se situe sous une épaisseur d'éléments limoneux, représentant une couverture semi-perméable dont la transmissivité est très élevée (de l'ordre de 10<sup>-1</sup>m/s).

L'étude géotechnique préliminaire a montré la présence de sable limoneux à limons sableux sur des épaisseurs de 3 à 4 mètres. Ces matériaux ne constituent pas une protection satisfaisante des eaux souterraines.

Considérant la proximité de la nappe phréatique et son contact direct avec les eaux superficielles, le caractère perméable des couches géologiques présentes, les masses d'eau présentent une sensibilité forte au projet.

*Il est attendu du projet qu'il mette en œuvre des techniques adaptées pour la phase de chantier, comme pour la phase d'exploitation assurant la préservation et le maintien de la qualité des eaux superficielles et souterraines.*

### **3.4 Paysage**

Ce projet qui nécessite des remblais atteignant jusqu'à dix mètres de hauteur, s'inscrit dans une zone rurale sans le relief. Il risque donc de modifier la lecture du paysage et de renforcer la dénaturation du site très marqué par la présence de la voie ferrée et de lignes THT.

*Il est attendu du projet qu'il propose une insertion paysagère de qualité.*

### **3.5 Biodiversité**

La zone de projet se situe à proximité :

- des zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique : Île de Sazy- n°13138159, Le Rhône- n°13138100, Camargue gardoise-n°13025-0000 et Le Rhône et ses canaux-n°13027-0000,
- du site Natura 2000 n° FR9301590 « Le Rhône aval »

De plus, les prospections menées dans le cadre du projet ont permis d'identifier la présence de chiroptères dans la zone d'étude.

*Il est attendu du projet qu'il prenne en compte les enjeux liés au milieu naturel identifiés dans l'état initial.*

## **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 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.

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

Le résumé non technique est facilement accessible par le public. 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. Il devra être actualisé afin de prendre en compte les observations du présent avis.

Conformément à l'article L414-4 du code de l'environnement, le projet a fait l'objet d'une évaluation de ses incidences sur les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés, dont le rapport est inclus dans le dossier.

### **4.2 Avis sur la présentation du projet et l'analyse de son articulation avec les documents d'urbanisme et les autres plans et programmes concernés**

Le dossier décrit le projet de manière satisfaisante à l'aide de plans, coupes, schémas, photomontages permettant au public de comprendre le projet. La localisation de la base de vie et des zones de stockage a été précisée.

*Néanmoins, l'autorité environnementale recommande que le calendrier des travaux soit précisé : date de démarrage des travaux, phasage éventuel.*

Le dalot prévu pour assurer la transparence hydraulique du remblai routier coté ouest est dimensionné à L1.50 x H1.00 selon le dossier ; cependant, certains schémas indiquent un

dimensionnement supérieur. *L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence ces éléments.*

L'étude démontre de manière satisfaisante la prise en compte, voire la compatibilité du projet, avec les plans et programmes suivants :

- le plan d'occupation des sols de la ville d'Arles,
- schéma de cohérence territoriale,
- schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau Rhône-Méditerranée : *afin de démontrer la compatibilité avec la disposition 8-03 du SDAGE, l'impossibilité technico-économique d'une compensation volume pour volume des remblais en zone inondable pourrait être précisée,*
- plan de protection de l'atmosphère,
- le schéma régional de cohérence écologique,
- le schéma régional climat air énergie.

En revanche, la compatibilité avec le plan de prévention des risques inondation (PPRI) de la commune d'Arles n'est pas étudiée dans ce paragraphe ; elle est évoquée très succinctement dans le dossier loi sur l'eau. *Le projet se situant en zones R2(H>1m) et R2-A de ce plan, l'autorité environnementale recommande que sa comptabilité avec le PPRI soit finement démontrée.*

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

L'état initial fournit tous les éléments de connaissance nécessaires pour caractériser l'environnement du territoire concerné par le projet et ses évolutions. Des études spécifiques ont été réalisées en tant que de besoin pour préciser certaines caractéristiques de l'environnement et identifier les enjeux : par exemple

- un pré-diagnostic écologique printanier a été effectué, afin de caractériser les habitats naturels, d'identifier la présence d'habitats d'intérêt communautaire, d'espèces protégées ou menacées, ainsi que leurs enjeux de conservation,
- des études géotechniques et hydrauliques.

L'analyse est proportionnée aux enjeux du territoire, qui sont bien identifiés.

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

Plusieurs types de solutions ont été étudiées dont :

- un recalibrage de la trémie d'accès au passage inférieur existant,
- un ouvrage de franchissement supérieur à proximité du passage inférieur existant
- la réalisation d'un franchissement supérieur au nord du site.

A la suite d'une première analyse, le passage supérieur à proximité du passage inférieur existant a été retenu.

Dans ce cadre, plusieurs variantes ont été étudiées avec un positionnement au sud ou au nord de la Draille du mas Mollin :

- un ouvrage à une seule travée,
- un ouvrage à trois travées.

Elles ont fait l'objet d'une analyse comparative intégrant les critères environnementaux qui ont été hiérarchisés à l'issue de l'analyse l'état initial. Ainsi, les enjeux hydrauliques, d'insertion du projet

dans le paysage, liés à la présence de bâti et les contraintes techniques ont été pris en considération.

Finalement, un passage supérieur comportant trois travées au nord de la Draille du mas Mollin a été retenu.

#### **4.5 Avis sur l'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé, des mesures associées et de l'évaluation des incidences Natura 2000**

L'étude présente une analyse des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales. Elle prend en compte les impacts du projet liés à la phase de chantier et à la période d'exploitation.

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente de manière précise les mesures pour supprimer, réduire et compenser les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse de l'environnement et les effets potentiels du projet.

En tout état de cause, 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.

Les principaux effets du projet sur l'environnement et les mesures proposées sont détaillées dans la suite de ce paragraphe.

##### **4.5.1 Milieu physique**

Le projet nécessite des terrassements et des mouvements de terre importants. Les volumes de remblais sont estimés à 65 000m<sup>3</sup>. Les volumes de déblais, quant à eux, seront limités à 1 400m<sup>3</sup>.

*L'autorité environnementale recommande de privilégier un apport local de matériaux, d'indiquer le taux de emploi des déblais et d'identifier les filières d'évacuation ou de valorisation de ces derniers.*

##### **4.5.2 Effets sur les eaux souterraines et superficielles**

**En phase chantier, les travaux importants de terrassement sont susceptibles d'engendrer une augmentation de la turbidité de l'eau. L'accroissement de la turbidité des eaux a un impact significatif sur les milieux récepteurs : par exemple, un colmatage des lits des cours d'eau peut être constaté ; les habitats et espèces de ces milieux peuvent aussi être perturbés par la diminution de la lumière disponible.**

Néanmoins, le maître d'ouvrage prévoit en réalisant dès la phase chantier les réseaux d'assainissement pluviaux de collecter les matériaux avant leur rejet dans le milieu naturel. Ils transiteront :

- pour la partie est par un bassin de rétention, qui permettra de diminuer le taux de matières en suspension ; ce bassin sera réalisé dès le début du chantier
- pour la partie ouest dans le casier n°1 SNCF existant qui jouera le rôle de bassin de rétention avant rejet dans le milieu naturel.

Afin de réduire les risques de pollution dus à la présence et la circulation des engins sur le chantier, le maître d'ouvrage prévoit des mesures adaptées :

- localisation des installations de chantier et positionnement des aires de stockage des produits polluants sur des aires étanches éloignées des axes d'écoulement des eaux préférentiels et des secteurs à forts enjeux environnementaux,
- interdiction du stationnement et de l'entretien des engins sur des secteurs sensibles,

- présence sur le chantier de moyen d'intervention en cas de déversement accidentel.

En phase exploitation, le projet va notamment engendrer une hausse du trafic poids lourds et les risques de pollution chronique et accidentelle. Sur ce point, le dossier présente une incohérence sur l'estimation du trafic actuel et futur du projet, et de ce fait sur l'évaluation des effets du projet.

En effet, l'étude d'impact fait état d'un trafic actuel estimé à 100 camions par jour pour le dimensionnement de l'ouvrage, alors que l'étude acoustique fait apparaître un trafic moyen journalier annuel (TMJA) de 1890 véhicules par jour dont 23% de poids lourds soit 435 pour l'état actuel et un TMJA de 3780 véhicules par jour soit 870 poids lourd pour l'horizon 2035.

*L'autorité environnementale recommande donc de mettre en cohérence les estimations des trafics à la mise en service de l'infrastructure et à l'horizon d'étude.*

Toutefois, dans le cas le plus pénalisant, l'estimation du trafic futur (TMJA 3780 véhicules par jour) reste faible et le maître d'ouvrage affirme que la voirie ne connaîtra pas une augmentation de son trafic autre que celle liée au développement du site industrialo-portuaire d'Arles. Ainsi la pollution chronique est jugée négligeable par le pétitionnaire.

En revanche, en cas de pollution accidentelle, le maître d'ouvrage prévoit l'aménagement de deux espaces de confinement en tête de chacun des bassins de rétention est et ouest des eaux pluviales. Ces espaces d'un volume de 30 m<sup>3</sup> chacun seront étanches et séparés de la zone de rétention des eaux par une cloison siphonée ; ils peuvent être isolés par fermeture d'une vanne de confinement.

Il est à noter que ce dispositif ne permet de traiter les pollutions accidentelles que par temps sec puisque dans les zones de rétention, seuls les espaces de confinement seront étanchés par membrane.

*L'autorité environnementale recommande de vérifier la compatibilité de l'installation de telles membranes avec le caractère sub-affleurant de la nappe dans le secteur.*

*L'autorité environnementale recommande de plus que les dispositifs de confinement d'une pollution routière accidentelle soient dimensionnés, selon le guide SETRA Assainissement routier, pour un volume de 50 m<sup>3</sup> de confinement par temps sec et pluvieux. Si les charges polluantes le justifient, le traitement de la pollution chronique pourra être envisagé.*

*Enfin, le dispositif envisagé ne laisse au gestionnaire de l'infrastructure qu'un délai de 15 minutes pour confiner une pollution. L'autorité environnementale recommande que le maître d'ouvrage précise le délai d'intervention nécessaire au confinement d'une pollution.*

#### 4.5.3 Risques inondation

Plusieurs impacts sont analysés dans le dossier :

- l'imperméabilisation associée à la création de la voie de désenclavement du port d'Arles va augmenter les volumes et les débits rejetés dans le milieu naturel :
  - sur la partie ouest, cette augmentation est modeste et seule la création d'un bassin de confinement est prévue ;
  - sur la partie est, un bassin de rétention à ciel ouvert sera mis en place. Ce bassin de compensation hydraulique permettra le stockage sans surverse d'une pluie d'occurrence décennale. Pour une pluie centennale, le bassin surversera avec un débit inférieur au débit de pointe à l'état actuel.

Pour l'ensemble des bassins, les débits en sortie pour une occurrence centennale sont inférieurs au débit préconisé par le service police de l'eau de la DDTM des Bouches-du-Rhône.

- la perturbation des écoulements superficiels du fait de la création de remblais sur une surface de 11 360 m<sup>2</sup> en zone inondable :

- A l'est du remblai RFF, la rampe et la nouvelle voie vont constituer un nouvel obstacle à l'écoulement des eaux. Une partie des eaux de ce secteur s'écoulera sous la travée est du pont, qui assurera un rôle de transparence hydraulique. Le fossé mis en place le long de la voie de rétablissement du chemin de la Chaussée collectera et les acheminera vers le bassin de rétention.

A l'ouest du remblai RFF, un ouvrage cadre sera mis en place afin d'assurer la transparence hydraulique du remblai ouest.

De plus, la modélisation développée dans le dossier, dans l'hypothèse d'une rupture d'un ouvrage de protection contre les crues du Rhône montre l'absence d'impact des remblais sur la ligne d'eau dans le champ d'expansion de crue.

#### **4.5.4 Compatibilité du projet avec les ouvrages de protection existants et futurs contre les crues du Rhône**

Les études géotechniques préliminaires ont montré que le projet avait un impact non significatif sur le système de protection contre les crues du Rhône (en termes de tassement du sol notamment).

Néanmoins, une étude complémentaire permettant d'analyser l'impact de l'ouvrage de franchissement sur la sûreté de la digue en phases travaux et exploitation est attendue et sera soumise à la validation du SYMADREM, service gestionnaire du système d'endiguement du Rhône et du service de contrôle des ouvrages hydrauliques de la DREAL.

#### **4.5.5 Insertion du projet dans le paysage**

Le maître d'ouvrage prévoit des mesures d'insertion de l'ouvrage dans le paysage en s'appuyant sur les principes suivants :

- adoucissement des pentes des remblais,
- traitement du raccordement des remblais avec le terrain naturel,
- plantation du talus de remblai à partir d'essences locales adaptées et cohérente avec la végétation alentour.

Ces principes sont cohérents avec l'analyse paysagère faite du territoire. Néanmoins, ils restent trop généraux ; *l'autorité environnementale recommande de fournir un plan précis d'aménagement paysager sur l'ensemble du linéaire du projet, bassins de rétention compris :*

- *en indiquant les essences qui seront choisies, la localisation et la densité des plantations, les modalités d'entretien de ces espaces,*
- *en étudiant la compatibilité avec les enjeux liés à la biodiversité, notamment au regard du risque de collision avec les chiroptères,*

*Enfin, le traitement architectural et paysager de l'ouvrage, de ses talus, des rampes méritent d'être davantage détaillé : photographies des matériaux qui seront utilisés, vues lointaines, etc.*

#### **4.5.6 Evaluation des incidences sur le réseau Natura 2000**

Le projet est susceptible de concerner le site Natura 2000 du site Natura 2000 n° FR9301590 « Le Rhône aval » .

Le projet a fait l'objet d'une évaluation de ses incidences sur les espèces et les habitats ayant déterminé la désignation de ce site.

Une étude spécifique sur les chiroptères avec écoute nocturne et recherche de gîtes a été réalisée au droit du site. Cette étude conclut à une incidence négligeable sur les chiroptères en prenant comme hypothèse une absence d'éclairage du pont.

Plus généralement, l'étude conclut, de manière justifiée, à une absence d'incidence significative négative sur l'état de conservation du site.

*L'autorité environnementale recommande néanmoins de préciser les zones qui nécessiteront d'être éclairées ; dans ces zones, les niveaux d'éclairage devront être maîtrisés : les éclairages devront être éloignés des alignements d'arbres ou des bosquets, dirigés vers le sol et si possible éteints une partie de la nuit.*

#### **4.5.7 Evaluation sanitaire**

Les principales causes pouvant générer des effets sur la santé des riverains sont liées à la modification :

- des émissions atmosphériques,
- des niveaux sonores existants.

#### **Les émissions atmosphériques**

L'état de la qualité de l'air sur Arles est mesuré sur la station d'Arles située en centre-ville soit à environ 4 kilomètres au sud de la zone projet. Sur cette station urbaine, il apparaît que le niveau de qualité de l'air est en deçà des seuils réglementaires pour la protection de la santé. Cependant, les particules en suspension (PM10) atteignent une concentration de 31  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  au lieu des 20 recommandés par l'OMS.

Les émissions atmosphériques dans le secteur du projet sont essentiellement induites par le trafic.

Le dossier indique que le trafic actuel sur la draille du mas Mollin est très réduit ; le projet entraînera une augmentation des émissions liée au trafic plus intense des véhicules circulant sur cette nouvelle voie.

L'étude présente des incohérences sur l'estimation du trafic actuel et futur du projet, et de ce fait sur l'évaluation des effets du projet. (cf supra). Toutefois, dans le cas le plus pénalisant, l'estimation du trafic futur (TMJA 3780 véhicules par jour) reste faible.

#### **Le bruit**

Les mesures acoustiques réalisées sur les habitations situées à proximité de la voie mettent en évidence une ambiance acoustique du site relativement calme et peu impactée par le trafic routier.

La zone industrielle semble être génératrice de bruit en complément du trafic routier qu'elle génère. Une campagne de mesures constituée de 2 mesures fixes de 24 heures associées à un comptage de trafic a établi que l'ambiance sonore est modérée de jour comme de nuit sur l'ensemble des habitations concernées par le projet.

Le projet engendrera un report de la circulation au Nord de la trémie existante. Cela aura pour effet d'augmenter sensiblement les niveaux de bruit sur l'habitation située la plus à l'ouest. Cette augmentation de 5dB(A) est significative ; toutefois le niveau de bruit en période de jour reste inférieur à 55 dB(A). Le trafic très faible ne modifie pas les niveaux de bruit nocturnes au droit de cette habitation.

Sous réserve de la confirmation des hypothèses de trafic, aucune protection phonique n'est réglementairement requise.

Enfin, le projet intègre la création de deux bassins de rétention d'eau pluviale en partie est et ouest. Compte tenu de l'implantation du moustique *Aedes albopictus*, ou moustique tigre, dans le département depuis 2010, la présence d'eau stagnante dans les bassins constitue un risque de

développement de ce moustique dans le secteur du projet. *L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire de contacter l'entente interdépartementale de démoustication (EID) pour obtenir les informations et conseils concernant l'aménagement afin de limiter la prolifération du moustique tigre dans le cadre de ce projet.*

## 5 Conclusion

### 5.1 Avis sur la qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact relative au projet de construction d'un ouvrage de franchissement en vue du désenclavement du port fluvial d'Arles situé sur la commune d'Arles est claire et comporte les rubriques exigées par le code de l'environnement. Les enjeux liés aux risques inondation et à la préservation des eaux superficielles et souterraines sont élevés. L'étude est proportionnée aux enjeux.

### 5.2 Avis sur la manière dont le projet prend en compte l'environnement

Le projet a bien identifié et pris en compte les enjeux environnementaux. La conception du projet et les mesures prises pour supprimer, réduire, voire compenser les impacts sont appropriées au contexte et aux enjeux.

Afin de tenir compte des observations du présent avis, le dossier serait utilement complété, notamment en :

- *démontrant la compatibilité du projet avec le plan de prévention des risques inondation de la commune d'Arles,*
- *confirmant la compatibilité du projet avec les ouvrages de protection existants et futurs contre les crues du Rhône, notamment en termes de stabilité,*
- *mettant en cohérence les estimations des trafics à la mise en service de l'infrastructure et à l'horizon d'étude,*
- *s'appuyant sur les guides SETRA pour concevoir les ouvrages d'assainissement routier,*
- *précisant le plan d'aménagement paysager sur l'ensemble du linéaire du projet, bassins de rétention compris et le traitement architectural de l'ouvrage, de ses talus et des rampes.*

Pour le préfet et par délégation

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

*Erie LEGRIGEOIS*