



Mission régionale d'autorité environnementale  
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**Avis unique de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale  
de Provence-Alpes-Côte d'Azur  
sur le projet de modification du tracé des canalisations  
GSM1 et GSM2 et la mise en compatibilité des plans  
locaux d'urbanisme  
des communes de Rognac et Berre-l'Etang  
(département des Bouches-du-Rhône)**

n° MRAe – 2018 - 001824

## Préambule

Conformément aux dispositions prévues par les articles L.122-1 et R.122-7 du code de l'environnement, l'autorité environnementale » a été saisie par le préfet des Bouches du Rhône sur la base du dossier d'autorisation du projet de modification du tracé des canalisations GSM1 et GSM2 situé sur le territoire de Rognac et Berre-l'Etang (13). Le maître d'ouvrage du projet est la société GEOSEL.

Le dossier comporte notamment :

- un dossier de demande d'autorisation de construction et d'exploitation de canalisation de transport de matière dangereuses et de déclaration d'utilité publique pour servitudes et mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes traversées ;
- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000
- une étude de dangers ;

La DREAL PACA<sup>1</sup> a accusé réception du dossier à la date du 29/01/2018, date de départ du délai de deux mois pour formuler l'avis de l'Autorité environnementale.

Suite à la décision du Conseil d'État n°400559 en date du 6 décembre 2017, la mission régionale d'autorité environnementale de la région Provence Alpes Côte d'Azur, a adopté le présent avis.

Pour établir son avis, la DREAL PACA a consulté, conformément aux dispositions prévues par l'article R.122-7 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 R.122-7 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 R.122-7 du code de l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7-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/autorite-environnementale-r1406.html>

L'avis de l'autorité environnementale 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 L.122-1-1, cette décision prendra en considération le présent avis.

---

<sup>1</sup>- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur

## Sommaire de l'avis

Préambule.....	2
Synthèse de l'avis.....	5
Avis.....	7
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	7
1.1. Présentation du projet, contexte et objectifs.....	7
1.2. Procédures.....	8
1.2.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale.....</i>	8
1.2.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public.....</i>	9
1.3. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	10
1.4. Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique.....	11
1.4.1. <i>Sur la qualité du dossier et le résumé non technique.....</i>	11
1.4.2. <i>Sur le périmètre, la présentation du projet et la justification des choix.....</i>	11
2. Avis sur le contenu de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet au regard des enjeux environnementaux en présence.....	12
2.1. Sur les zones humides.....	12
2.2. Sur les risques de pollution des sols et des eaux.....	13

## Synthèse de l'avis

Le projet a pour objectif le remplacement préventif des tronçons de canalisations GSM1 et GSM2 de la société GEOSEL actuellement situés dans l'étang de Vaïne, entre la station de Rognac et la pointe de Berre. Ces canalisations transportant des hydrocarbures liquides et des saumures relient le stockage souterrain d'hydrocarbures en cavités salines situé près de Manosque dans les Alpes-de-Haute-Provence aux installations pétrolières de la zone de Fos-Berre-Lavéra.

Le projet consiste à modifier le tracé de ces tronçons, en construisant une déviation terrestre des canalisations de transport GSM1 et GSM2 par un contournement Nord de la commune de Berre-l'Etang (13), entre la station de pompage GEOSEL de Rognac (13), l'atterrage de l'étang de Berre et la pointe de Berre.

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, l'autorité environnementale identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques des espaces naturels du secteur traversé,
- la prise en compte des risques industriels (pollution, etc) liés aux matières transportées par les canalisations en phase d'exploitation,
- la prévention des risques de pollution liée à la phase de travaux sur les sols et les eaux souterraines et superficielles,
- la préservation des paysages agricoles et naturels dans le cadre de la remise en état du sol après travaux et des servitudes en phase d'exploitation.

L'étude d'impact initiale datée de mars 2017 a été complétée au moment de la saisine de l'autorité environnementale en janvier 2018 par plusieurs mémoires en réponse aux avis des services de l'État, collectivités et organismes concernés. Certains domaines méritent néanmoins d'être précisés comme ceux de la compensation des zones humides et l'évaluation des risques de pollution des eaux et des sols.

## **Recommandations principales**

- **Préciser les incidences sur l'environnement et les mesures afférentes au maintien des canalisations existantes dans l'étang de Vaine et leur devenir à long terme.**
- **Préciser et chiffrer la mesure de compensation de dégradation des zones humides remaniées par les travaux de pose des canalisations dans la zone des Salins,**
- **Prévoir au titre des mesures d'évitement, préalablement aux travaux, des prélèvements de sols et des eaux dans les zones suspectées de pollutions, y compris sur les hydrocarbures.**

## Avis

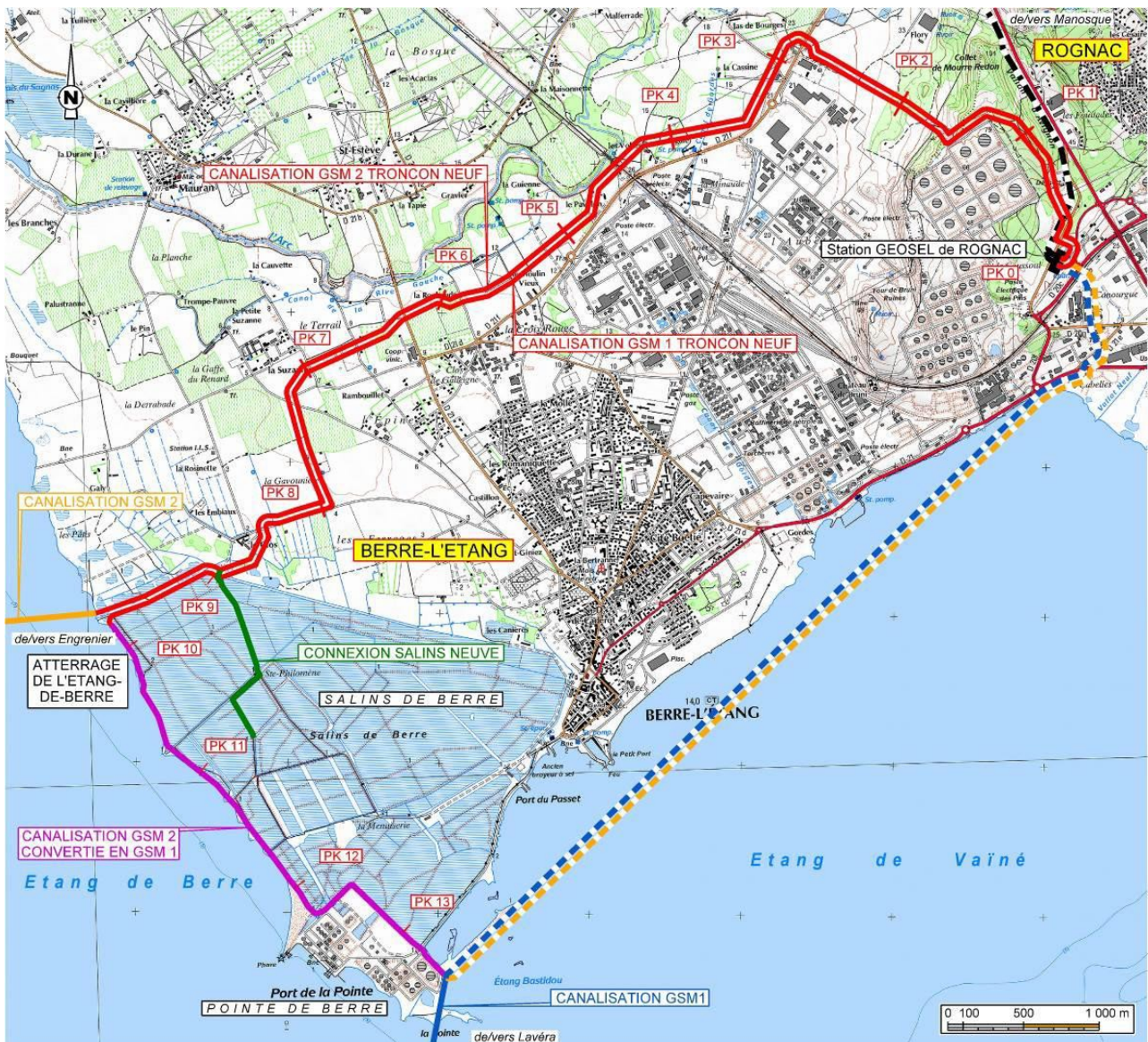
### 1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

#### 1.1. Présentation du projet, contexte et objectifs

Le projet a pour objectif le remplacement préventif des tronçons de canalisations GSM1 et GSM2 de la société GEOSEL actuellement situés dans l'étang de Vaïne, entre la station de Rognac et la pointe de Berre. Ces canalisations transportant des hydrocarbures liquides et des saumures relient le stockage souterrain d'hydrocarbures en cavités salines situé près de Manosque dans les Alpes-deHaute-Provence aux installations pétrolières de la zone de Fos-Berre-Lavéra.

Le projet consiste à modifier le tracé de ces tronçons, en construisant une déviation terrestre des canalisations de transport GSM1 et GSM2 par un contournement Nord de la commune de Berre-l'Etang (13), entre la station de pompage GEOSEL de Rognac, l'atterrage de l'étang de Berre et la pointe de Berre.





Source : résumé non technique de l'étude d'impact, page 8

## 1.2. Procédures

### 1.2.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Le projet de projet de modification du tracé des canalisations GSM1 et GSM2, 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 L.122-1 et R.122-2 du code de l'environnement. Déposé le 11 avril 2018 au titre d'une demande d'autorisation pour exécution des

travaux et exploitation des canalisations de transport et d'une procédure de déclaration d'utilité publique, il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 38 du tableau annexe du R 122-2 en vigueur jusqu'au 16 mai 2017.

Le déclassement de portions d'espaces boisés classés impactées par le projet nécessite une mise en compatibilité des PLU de Rognac et Berre-l'Etang. Cette mise en compatibilité fait l'objet également d'une évaluation environnementale qui entre dans le champ des procédures d'urbanisme devant faire l'objet d'une évaluation environnementale au titre de l'article R 104-9 du code de l'urbanisme.

Comme le permet l'article R 122-27 du code de l'environnement, une procédure d'évaluation environnementale commune au projet et à la mise en compatibilité a été mise en œuvre<sup>2</sup>.

L'autorité environnementale est consultée sur l'étude d'impact du projet tenant lieu du rapport sur les incidences environnementales de la mise en compatibilité du document d'urbanisme.

### **1.2.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public**

Le projet relève des procédures d'autorisation suivantes :

- autorisation pour l'exécution des travaux et l'exploitation des ouvrages requise en application des articles L555-1 et suivants du Code de l'Environnement ;
- déclaration d'utilité publique des travaux et de l'exploitation en application de l'article L555-25 du Code de l'Environnement et de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes concernées en application de l'article L153-54 et suivant du Code de l'Urbanisme ;
- demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées en application de l'article L411-2 du Code de l'Environnement (procédure séparée, arrêté préfectoral du 10 janvier 2018) ;
- autorisation de défrichement des zones boisées au titre de l'article L341-1 du nouveau Code Forestier (procédure séparée).

Le projet est soumis à enquête publique pour les trois premières autorisations listées ci-dessus.

Ces procédures d'autorisation font suite à une première demande d'autorisation au titre des articles L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement, pour le remplacement des tronçons en zone subaquatique. Cette solution a été étudiée mais abandonnée en raison des difficultés techniques et environnementales pour intervenir en milieu subaquatique (mise en suspension des sédiments, risques liés aux canalisations en service, contraintes météorologiques). Dans ce contexte, GEOSEL a lancé une réflexion visant à réduire le linéaire de canalisations implanté dans l'étang de Vaïne, en étudiant un tracé terrestre alternatif.

---

<sup>2</sup> cette disposition est possible lorsque l'étude d'impact du projet contient l'ensemble des éléments mentionnés à l'article R. 122-20 du code de l'environnement



Dans le cadre des autorisations du tracé terrestre, le projet a fait l'objet dans le cadre de la procédure de recevabilité du dossier de demandes de compléments issus des avis des services de l'État (DDTM13, ARS, DREAL). Le pétitionnaire a formulé le 30/06/17 un mémoire en réponse à cette demande de compléments. Le dossier complété a fait l'objet d'un rapport de recevabilité de l'inspection de l'environnement déclarant le dossier régulier et d'un premier avis de l'autorité environnementale le 20 juillet 2017.

L'étude d'impact a ensuite été complétée le 6/12/17 suite à ce premier avis par les avis des consultations prévues aux articles L 122-1 et R 555-14 du code de l'environnement (collectivités, services et organismes concernés).

Une enquête publique a été ouverte le 22 novembre 2017. Par décision du conseil d'Etat du 6 décembre 2017, la fonction d'autorité environnementale relevant du Préfet de Région a été remise en cause et la MRAe PACA saisie pour avis de l'autorité environnementale le 24 janvier 2018. De ce fait l'arrêté d'ouverture d'enquête publique a été retiré.

Le dossier transmis pour avis de la MRAe en janvier 2018 comprend l'étude d'impact initiale datée de mars 2017 ainsi que les différents mémoires en réponse et un document complémentaire. Ce document apporte des précisions complémentaires sur la pollution des sols, sur les risques de fuite sur une canalisation et les zones humides. Il fait également une synthèse des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.

### **1.3. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale**

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, l'autorité environnementale identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques des espaces naturels du secteur traversé. Leur richesse écologique est liée à une mosaïque de milieux : étang, salins, zones humides de la pointe de Berre, espaces boisés, pelouses et garrigues au nord et à l'est du tracé. Cette richesse écologique est mise en évidence par les zonages de protection et d'inventaire, notamment les zones Natura 2000 et Znieff du secteur des salins de Berre,
- la prise en compte des risques industriels (pollution, etc) liés aux matières transportées par les canalisations en phase d'exploitation,
- la prévention des risques de pollution liés à la phase de travaux sur les sols et les eaux souterraines et superficielles (rivière de l'Arc et Etang de Berre), en particulier dans les zones concernées par des pollutions industrielles historiques,
- la préservation des paysages agricoles et naturels dans le cadre de la remise en état du sol après travaux et des servitudes en phase d'exploitation.

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

##### **1.4.1. Sur la qualité du dossier et le résumé non technique**

L'étude d'impact comprend les divers aspects de la démarche d'évaluation environnementale exigés par les articles L122-1 et R122-5 du code de l'environnement. Elle couvre l'ensemble des thèmes requis et le contenu du document est proportionné aux enjeux d'environnement et de santé.

Le dossier comprend une étude des incidences Natura 2000. Le projet est situé partiellement dans deux zones Natura 2000 : la ZPS « Salines de l'étang de Berre » et la ZSC « Marais et zones humides liées à l'étang de Berre ». L'étude conclut, de manière justifiée selon l'Ae, à une absence d'incidence significative négative sur l'état de conservation de ces sites.

L'étude de dangers du projet est conforme à l'article 10 de l'arrêté multifluide du 5 mars 2014, modifié par l'arrêté du 15 décembre 2016. Elle a correctement été menée et conclut à l'acceptabilité du risque sur l'ensemble du tracé du projet de déviation terrestre des canalisations de transport de matières dangereuses GSM1 et GSM2 de la société GEOSEL sur la base de l'application de mesures compensatoires existantes.

Sur le fond, plusieurs compléments et précisions à l'étude d'impact initiale ont été apportés à travers les mémoires en réponse successifs aux avis des services, notamment sur les risques de pollution des sols, des eaux et des milieux naturels. Des études complémentaires ont également été menées (inventaires écologiques en avril et juin 2017, dossier CDNPS) afin de préciser l'état initial les impacts du projet et les mesures nécessaires.

Ces éléments de réponse sont rassemblés dans un addendum. Cependant, afin de faciliter la compréhension du public, le résumé non technique doit être réactualisé en prenant en compte les différents mémoires en réponse et les recommandations formulées dans le présent avis.

***Recommandation 1 : Réactualiser le résumé non technique avec la prise en compte des précisions et des compléments formulés sur les enjeux d'environnement par les mémoires en réponse aux avis des services de l'État, des collectivités et les recommandations du présent avis de l'autorité environnementale<sup>3</sup>.***

##### **1.4.2. Sur le périmètre, la présentation du projet et la justification des choix**

Le projet est bien décrit en termes d'objectifs, de consistance, d'organisation des travaux, de modalités d'exploitation, de surveillance des émissions et de suivi de l'environnement.

Le choix d'un tracé terrestre en alternative au remplacement des canalisations existantes dans l'étang de Vaïne est argumenté par rapport aux enjeux environnementaux.

GEOSEL prévoit la réalisation d'un Plan d'Arrêt Temporaire (PAT) devant permettre de maintenir en état la canalisation existante dans l'étang en vue d'une réutilisation ultérieure ou d'un transfert

<sup>3</sup> Le dossier d'enquête publique doit également contenir le résumé non technique avant modifications (dans sa version remise à l'autorité environnementale en janvier 2018) afin que le public puisse disposer du document initial qui a fait l'objet du présent avis de l'autorité environnementale

vers une autre utilisation. Ce devenir à long terme, dans les deux hypothèses, n'est pas étudié dans le dossier.

A court terme, les incidences de leur vidange et de leur nettoyage ne sont pas décrits et les mesures pour réduire et éviter tout risque de pollution des milieux aquatiques ne sont pas précisées.

**Recommandation 2 : Préciser les incidences sur l'environnement et les mesures afférentes au maintien des canalisations existantes dans l'étang de Vaine et leur devenir à long terme.**

## **2. Avis sur le contenu de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet au regard des enjeux environnementaux en présence**

Le présent avis se focalise sur les thématiques environnementales qui, suite aux avis des différents services et collectivités et aux mémoires en réponse transmis appellent des précisions complémentaires.

### **2.1. Sur les zones humides**

La surface des zones humides de la zone d'étude, évaluée lors des prospections de terrain selon des critères de végétation et de nature des sols, est de 29,19 ha. Parmi ces zones humides avérées, 5,81 ha correspondent aux Salins de Berre qui sont actuellement en exploitation.

Des remblais dans la zone humide des Salins sont prévus dans le cadre de la pose des ouvrages enterrés :

- un remblai provisoire en zone humide en phase de travaux dont la surface n'est pas évaluée, constitué par des rochers et les déblais des tranchées nécessaires pour la pose des ouvrages enterrés,
- un remblai potentiel de 700 m<sup>2</sup> constituée par une bande de un mètre de large sur 700 mètres de long, accolée à un chemin existant construit en remblai,
- un remblai potentiel de 50 m<sup>2</sup> pour l'installation d'un poste de sectionnement prévu sur le terre-plein existant construit en remblai.

Les Salins sont qualifiés de zones « artificialisées » alors que l'activité salicole est à l'origine d'un écosystème particulier favorable à nombre d'espèces, notamment les oiseaux d'eau.

Le protocole de suivi de la fonctionnalité des zones humides avant et après travaux se heurte à des difficultés méthodologiques qui sont bien expliquées. Le suivi proposé permettra néanmoins d'évaluer un éventuel impact du projet sur les peuplements locaux des macro-invertébrés des zones humides.

Si l'atteinte est avérée, le maître d'ouvrage propose une compensation qui est très peu détaillée et qui n'est pas chiffrée dans l'étude d'impact et ses différents compléments : une « *action de réhabilitation de la fonctionnalité écologique du canal de ceinture est proposée* ».

Le canal de ceinture des salins est par endroits engorgé de sédiments, et présente des développements importants d'espèces recouvrantes. Il est proposé de procéder à une restauration des berges colonisées par des plantes invasives. Un curage sera réalisé afin de redonner de la profondeur à ce canal en extrayant les limons qui le comblent. Les secteurs de sols, au niveau des berges, où la Canne de Provence prolifère, seront extraits et exportés dans une filière de traitement spécialisée, afin que les rhizomes soient évacués. Cette action de gestion et de remise en état pourra être bénéfique pour la flore à enjeu, notamment pour la Ruppie spiralee et le Chien-dent allongé.

L'autorité environnementale rappelle qu'en application de la disposition 6B-04 du Sdage, la compensation doit viser une valeur guide de 200 % de la surface de zones humides perdues<sup>4</sup>. Compte-tenu des limites méthodologiques du suivi de la fonctionnalité des zones humides et par principe de prévention, l'hypothèse d'une atteinte avérée des zones humides, équivalente à une destruction sur une surface maximisée doit être retenue. La surface de compensation à la hauteur des surfaces dégradées par les travaux devra dans ce cadre être évaluée.

**Recommandation 3 : Préciser et chiffrer la mesure de compensation de dégradation des zones humides remaniées par les travaux de pose des canalisations dans la zone des Salins**

## 2.2. Sur les risques de pollution des sols et des eaux

Deux types de pollutions historiques ont été identifiés sur la zone d'étude :

- une pollution aux hydrocarbures :

L'aire d'étude est concernée par l'arrêté préfectoral du 4 mars 2010 instituant des servitudes d'utilité publiques au niveau des parcelles polluées sur le territoire des communes de Rognac et de Berre l'Etang.

Cet arrêté stipule que, sur ces parcelles, les travaux nécessitant la réalisation de fouilles dont la profondeur est supérieure à 50 centimètres doivent faire l'objet d'un examen de sol préalable afin de préciser la présence d'hydrocarbures et de définir le cas échéant les mesures pour protéger les travailleurs et pour prévenir de toute pollution de l'Etang de Berre. Seuls sont possibles les travaux de construction à usage artisanal et industriel.

La dernière pollution dans cette zone fait suite à l'incendie de deux bacs qui ont entraîné une pollution souterraine par hydrocarbures dans la zone dénommée "Sources Canourgues" le 14 Juillet 2015, zone située au Sud de la station de Rognac. La nature de ces hydrocarbures n'est pas précisée dans le dossier et aucune reconnaissance préventive n'a été réalisée.

<sup>4</sup> Les règles sont les suivantes :

- une compensation minimale à hauteur de 100 % de la surface détruite, par la création ou la restauration de zones humides fortement dégradée, en visant des fonctions équivalentes à celles impactées par le projet
- une compensation complémentaire par l'amélioration des fonctions de zones humides partiellement dégradées.

- une pollution au chlorure de vinyle monomère (CVM) :

Suite à un incident sur l'unité PVC de l'usine LYONDELLBASELL au premier semestre 2016, les résultats des prélèvements dans certains puits piézométriques en limite du pôle pétrochimique de Berre ont montré des teneurs en chlorure de vinyle monomère (CVM) au-delà des seuils d'alerte dans les eaux souterraines. Les teneurs mesurées, bien que très faibles, constituaient un risque vis-à-vis de la potabilité des eaux souterraines.

Les derniers prélèvements réalisés par LYONDELLBASELL au premier trimestre 2017 montrent l'efficacité des mesures et des suivis mis en œuvre qui ont permis de stopper la pollution.

Le maître d'ouvrage propose dans le mémoire en réponse du 30/06/2017 de procéder à une surveillance de la nappe dans la zone susceptible d'avoir été affectée par la pollution au CVM au niveau du tracé des futures canalisations par des relevés sur des puits piézométriques ciblés selon une fréquence mensuelle sur certains polluants : benzène, toluène, ethylbenzène, xylène.

En cas de pollution avérée des eaux souterraines au CVM, présentes en fond de fouille, est prévue la mise en place d'un dispositif de pompage de ces eaux qui seront renvoyées vers l'unité de traitement des eaux de l'usine LYONDELLBASELL via la mise en place d'une convention entre les sociétés GEOSEL MANOSQUE et LYONDELLBASELL.

Cette convention devra être transmise au service police de l'eau avant le démarrage des travaux.

Concernant les terres excavées, dans le cadre de la surveillance des travaux, les fouilles et les cordons de terres excavés seront contrôlés visuellement quotidiennement par les agents en charge de la supervision des travaux mandatés par GEOSEL MANOSQUE.

Toute suspicion de présence de terre souillée fera l'objet de mesures conservatoires consistant à :

- Confiner les terres sur une aire spécifique éloignée des zones à enjeux environnemental ; le confinement consiste à isoler les terres du milieu environnant en mettant en place des moyens (bâches, pompage des eaux de pluie) pour éviter toute dispersion de la pollution ;
- Rechercher le type de pollution (prélèvements et analyses réalisées par un laboratoire agréé) ;
- Évacuer, si la pollution est confirmée, les terres souillées vers la filière de traitement appropriée et agréée, en veillant à la traçabilité des opérations effectuées par la chaîne d'élimination.

L'autorité environnementale s'interroge sur le caractère suffisant du contrôle visuel des terres en phase chantier afin de prévenir les risques sanitaires vis-à-vis des travailleurs directement exposés lors des travaux et ceux liés aux échanges potentiels entre la nappe et les sols.

**Recommandation 4 : Prévoir au titre des mesures de prévention des risques de pollution, préalablement aux travaux, des prélèvements de sols et des eaux dans les zones suspectées de pollutions, y compris sur les hydrocarbures.**

Pour la MRAe, et par délégation, le président,



Jean -Pierre Viguière



## Glossaire

<i>Acronyme</i>	<i>Nom</i>	<i>Commentaire</i>
	Natura 2000	Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).
Sdage	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Le Sdage définit la politique à mener pour stopper la détérioration et retrouver un bon état de toutes les eaux : cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales.
Znieff	Zone naturelle d'intérêt floristique et faunistique	L'inventaire des Znieff est un programme d' <a href="#">inventaire naturaliste</a> et scientifique lancé en <a href="#">1982</a> par le ministère chargé de l'environnement et confirmé par la loi du 12 juillet 1983 dite <a href="#">Loi Bouchardeau</a> . La désignation d'une Znieff repose surtout sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial. La présence d'au moins une population d'une <a href="#">espèce déterminante</a> permet de définir une Znieff.
CVM	chlorure de vinyle monomère	
CDNPS	Commission départementale de la nature et des sites	