



## PREFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE

PREFECTURE

Marseille, le 24 SEP. 2018

DIRECTION DE LA CITOYENNETÉ, DE LA LÉGALITÉ ET DE  
L'ENVIRONNEMENT

BUREAU DES INSTALLATIONS ET TRAVAUX REGLEMENTES  
POUR LA PROTECTION DES MILIEUX

Affaire suivie par : M. CAPSETA-PALLEJA

☎ 04 84 35 42 77

✉ alexandre.capseta-palleja@bouches-du-rhone.gouv.fr

### ARRÊTÉ N°2018-272 G

autorisant au titre de l'article L.555-1 du Code de l'environnement  
la construction et l'exploitation des déviations terrestres des canalisations de  
transport d'hydrocarbures GSM 1 et de saumure GSM 2 de la société GEOSEL Manosque,  
sur les communes de Berre l'Étang et de Rognac

-----  
LE PRÉFET DE LA RÉGION PROVENCE, ALPES, CÔTE D'AZUR  
PRÉFET DE LA ZONE DE DÉFENSE SUD  
PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE

**Vu** le Code de l'environnement, notamment les chapitres IV et V du titre V du livre V, le chapitre II du titre II du livre I ;

**Vu** les articles L.123-2, R.123-2 et R.214-1 du Code de l'environnement ;

**Vu** le décret du 4 décembre 1967 autorisant la construction et l'exploitation d'une conduite d'intérêt général destinée au transport d'hydrocarbures liquides ;

**Vu** le décret du 24 mai 1972 autorisant la construction et l'exploitation d'une conduite d'intérêt général destinée au transport d'hydrocarbures liquides entre l'étang de Berre et Manosque ;

**Vu** la décision du 5 août 1975 du ministère du Développement Industriel et Scientifique autorisant l'implantation d'une canalisation de transport de saumure entre les étangs de Lavalduc-l'Engrenier et la pointe de Berre ;

**Vu** l'arrêté du 5 mars 2014 définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du Code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques, modifié par l'arrêté du 15 décembre 2016 (dit « arrêté multifluide du 5 mars 2014 modifié ») ;

**Vu** le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Rhône-Méditerranée approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 03 décembre 2015 ;

**Vu** le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin versant de l'Arc provençal approuvé par arrêté des préfets des Bouches-du-Rhône et du Var le 13 mars 2014 ;

**Vu** le dossier déposé par la société GEOSEL Manosque le 11 avril 2017 en préfecture des Bouches-du-Rhône, figurant en annexe à sa demande d'autorisation du 3 avril 2017 référencée GSM-GSMT20-EXP-LET-005 pour la construction et l'exploitation d'une déviation terrestre des canalisations de transport GSM 1 et GSM 2 sur les communes de Berre l'Étang et Rognac ;

.../...

**Vu** les compléments de dossier adressés par la société GEOSEL Manosque à la préfecture des Bouches-du-Rhône par courriers du 30 juin 2017, du 6 décembre 2017 et du 17 avril 2018 ;

**Vu** le complément de dossier référencé GK-GSM116-PPL-TNO-0004 adressé par la société GEOSEL Manosque à la DREAL PACA par courriel du 31 janvier 2018 ;

**Vu** le rapport de l'inspection de l'environnement de la DREAL PACA du 20 juillet 2017 sur la recevabilité du dossier de demande d'autorisation de la société GEOSEL Manosque susvisé ;

**Vu** les résultats des consultations juridiques prévues aux articles L.122-1.V et R.555-14 du Code de l'environnement ;

**Vu** l'avis de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale du 29 mars 2018 ;

**Vu** l'ordonnance n° E18000044/13 du 10 avril 2018 de la présidente du tribunal administratif de Marseille désignant un commissaire enquêteur ;

**Vu** l'arrêté préfectoral du 16 avril 2018 portant ouverture d'une enquête publique unique pour une durée d'un mois du 7 mai 2018 au 8 juin 2018 inclus sur le territoire des communes de Berre l'Etang et Rognac ;

**Vu** l'accomplissement des formalités d'affichage réalisé dans ces communes de l'avis au public ;

**Vu** les publications du 19 avril 2018 et 9 mai 2018 de cet avis dans deux journaux locaux ;

**Vu** les registres d'enquête et l'avis du commissaire enquêteur ;

**Vu** l'accomplissement des formalités de publication sur le site internet de la préfecture ;

**Vu** le mémoire de réponse au procès-verbal de synthèse de l'enquête publique, adressé par la société GEOSEL au commissaire enquêteur par courrier du 13 juin 2018 (référéncé GSM-GSM116-EXP-LET-0012) ;

**Vu** le rapport et les propositions de l'inspection de l'environnement de la DREAL PACA du 28 août 2018 ;

**Vu** l'avis du sous-préfet d'Istres du 2 août 2017 ;

**Vu** l'avis émis par le Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques des Bouches-du-Rhône lors de sa séance du 12 septembre 2018 ;

**Vu** le projet d'arrêté porté le 12 septembre 2018 à la connaissance du demandeur ;

**Vu** les observations de la part du pétitionnaire dans un courriel du 12 septembre 2018 ;

**Considérant** que le projet des déviations terrestres des canalisations de transport GSM 1 et GSM 2 de la société GEOSEL sur les communes de Berre l'Etang et de Rognac s'inscrit dans un programme pluriannuel de remplacement des ouvrages de transport de la société GEOSEL Manosque pour assurer le maintien de l'intégrité de ces derniers, et ainsi préserver la sécurité, la santé et la protection de l'environnement ;

**Considérant** que ces déviations terrestres précitées s'inscrivent dans le réseau des canalisations de transport GSM 1 et GSM 2 d'intérêt général permettant l'approvisionnement énergétique des armées et plus généralement de l'économie en cas de pénurie de produits pétroliers, et que ce projet de déviations terrestres ne modifie pas la destination finale des canalisations ;

**Considérant** que la conception et la construction des nouveaux ouvrages de transport composant les déviations terrestres précitées seront réalisées conformément à la réglementation et aux normes en vigueur relatives aux canalisations de transport de matières dangereuses ;

**Considérant** que l'étude de dangers du projet des déviations terrestres précitées a conclu à l'acceptabilité du risque



sur l'ensemble du tracé des canalisations, tant vis-à-vis des enjeux humains que des enjeux environnementaux, compte tenu de la mise en œuvre des mesures compensatoires existantes sur le réseau de canalisations de transport de la société GEOSEL ;

**Considérant** que le projet des déviations terrestres précitées est jugé acceptable au regard de l'étude d'impact sur l'environnement, en tenant compte des mesures d'atténuation et de compensation proposées dans le cadre de cette étude qui permettent de ne pas porter atteinte à l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire et d'estimer l'impact global du projet comme faible à modéré sur l'environnement ;

**Considérant** que le tracé du projet des déviations terrestres précitées correspond à un tracé de moindre impact environnemental et qu'il présente l'avantage, par rapport à un remplacement à l'identique des tronçons de canalisations GSM 1 et GSM 2 dans l'étang de Vaïne, de maîtriser les aléas lors des travaux de pose de ces ouvrages, de faciliter les conditions de surveillance et de maintenance des canalisations en exploitation, de permettre une intervention plus rapide sur ces ouvrages en cas de fuite de produit tout en maîtrisant plus aisément les conséquences d'un tel incident, et d'avoir un impact environnemental positif dans l'étang de Vaïne en supprimant le risque de pollution généré par le transport d'hydrocarbures ou de saumure dans les canalisations subaquatiques existantes de la société GEOSEL dans cet étang ;

**Considérant** que le commissaire enquêteur a émis un avis favorable, à l'issue de l'enquête publique menée dans les communes de Berre l'Etang et de Rognac du 7 mai 2018 au 8 juin 2018 ;

**Considérant** que les nouveaux ouvrages de transport construits composant les déviations terrestres précitées seront intégrés d'une part dans le programme de surveillance et de maintenance du réseau existant de canalisations de transport de la société GEOSEL, et d'autre part dans le plan de sécurité et d'intervention de ce même réseau ;

**Considérant** que la société GEOSEL a prévu la gestion à court terme et à long terme des tronçons des canalisations de transport GSM 1 et GSM 2 existants dans l'étang de Vaïne ;

Sur proposition de la secrétaire générale de la préfecture des Bouches-du-Rhône ;

## **ARRÊTE**

### **Article 1 : Objet de l'autorisation**

La société GEOSEL Manosque, dénommée plus loin le titulaire, dont le siège social est situé 2 rue des Martinets CS 70030 92569 Rueil-Malmaison cedex, est autorisée aux conditions du présent arrêté à construire et exploiter sur les communes de Berre l'Etang et de Rognac les déviations terrestres des canalisations de transport d'hydrocarbures GSM1 et de saumure GSM2, dont le tracé figure sur la carte figurant en annexe 1 du présent arrêté.

Le titulaire est propriétaire et transporteur des deux déviations terrestres précitées.

L'autorisation de construire et d'exploiter est délivrée au titulaire au titre des articles L.555-1 et suivants du Code de l'environnement, ainsi qu'au titre des articles R.555-2 et suivants de ce même Code.

Les rubriques de la nomenclature figurant au tableau annexé à l'article R.214-1 du Code de l'environnement, concernées par le projet des deux déviations terrestres précitées, sont indiquées dans l'article A de l'annexe 2 du présent arrêté.

Les deux déviations terrestres précitées ainsi que leurs installations annexes sont conçues, construites et exploitées, et les travaux relatifs à la pose de ces ouvrages sont exécutés, conformément aux plans, données techniques et dispositions contenus dans les dossiers indiqués ci-après, en tout ce qui n'est pas contraire au présent arrêté et à l'arrêté multifluide du 05 mars 2014 modifié susvisé :

- le dossier déposé par le titulaire le 11 avril 2017 en préfecture des Bouches-du-Rhône, figurant en annexe à sa demande d'autorisation du 3 avril 2017 référencée GSM-GSMT20-EXP-LET-005 ;
- le complément de dossier du 27 juin 2017 référencé GK-GSM116-PPL-TNO-0001-0 adressé à la préfecture

des Bouches-du-Rhône par courrier du 30 juin 2017 référencé GSM-GSM116-EXP-LET-0003 ;

- le complément de dossier du 06 décembre 2017 référencé GK-GSM116-PPL-TNO-0003-A adressé à la préfecture des Bouches-du-Rhône par courrier du 06 décembre 2017 référencé GSM-GSM116-EXP-LET-0009-A ;
- le complément de dossier et ses annexes du 31 janvier 2018, référencés GK-GSM116-PPL-TNO-0004, adressés à l'unité évaluation environnementale du service connaissance, aménagement durable et évaluation de la DREAL PACA par courriel du 31 janvier 2018 ;
- le complément de dossier du 17 avril 2018 référencé GK-GSM116-PPL-TNO-0006-0 adressé à la préfecture des Bouches-du-Rhône par courrier du 17 avril 2018 référencé GSM-GSM116-EXP-LET-0010 ;
- le mémoire de réponse au procès-verbal de synthèse de l'enquête publique, référencé GK-GSM116-PPL-TNO-0008, adressé au commissaire enquêteur par courrier du 13 juin 2018 référencé GSM-GSM116-EXP-LET-0012 et figurant dans le rapport d'enquête publique du commissaire enquêteur ;

## Article 2 : Caractéristiques techniques des ouvrages de transport projetés

Article 2.1 : les canalisations de transport composant les deux déviations terrestres précitées

Les caractéristiques principales de la canalisation de transport d'hydrocarbures composant la déviation terrestre GSM 1 projetée sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

<b>Déviation terrestre GSM 1 sur les communes de Rognac et Berre l'Etang</b>		
<b>Produits</b>	<b>Hydrocarbures liquides</b>	<b>Produits</b>
Diamètre nominal	DN 500	DN 500
Longueur (km)	9,82	3,56
Volume utile (m3)	1900	679
Débit hydraulique maximal (m <sup>3</sup> /h)	1300	1300
Emplacement	B	B
Coefficient de sécurité minimum	1,67	1,67
Coefficient de calcul maximum	0,6	0,6
Nuance de l'acier – norme de fabrication	L415MB ISO3183	Grade X52 API 5L
Épaisseur nominale (mm)	8	7,92
Epaisseur minimale des tubes (mm) selon norme de fabrication	7,2 (tolérance 10%)	6,93 (tolérance 12,5%)
Epaisseur minimale réglementaire des tubes (mm) en appliquant le coefficient de calcul	5,14	5,14
Limite d'élasticité (MPa)	415	359
Résistance à la traction (MPa)	520	455
Allongement (%)	18 %	35 %
Revêtements	polyéthylène	brai de pétrole
Profondeur nominale de pose	1 mètre minimum (1,2 mètre minimum en terre agricole)	0,8 mètre minimum
Pression maximale de service à Rognac (bar)	28	28
Pression maximale de service à Lavéra (bar)	29	29



Les caractéristiques principales de la canalisation de transport de saumure composant la déviation terrestre GSM 2 projetée sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

<b>Déviation terrestre GSM 2 sur les communes de Rognac et Berre l'Etang</b>	
<b>Désignation</b>	<b>Nouveau tronçon de canalisation GSM 2</b>
Produits	Saumure
Diamètre nominal	DN 500
Longueur (km)	9,82
Volume utile (m <sup>3</sup> )	1853
Débit hydraulique maximal (m <sup>3</sup> /h)	2000
Emplacement	B
Coefficient de sécurité minimum	1,67
Coefficient de calcul maximum	0,6
Nuance de l'acier – norme de fabrication	L415MB ISO3183
Épaisseur nominale (mm)	8
Épaisseur minimale des tubes (mm) selon norme de fabrication	7,2 (tolérance 10%)
Épaisseur minimale réglementaire des tubes (mm) en appliquant le coefficient de calcul	7,05
Limite d'élasticité (MPa)	415
Résistance à la traction (MPa)	520
Allongement (%)	18 %
Revêtements	polyéthylène
Profondeur nominale de pose	1 mètre minimum (1,2 mètre minimum en terre agricole)
Pression maximale de service à Rognac (bar)	29
Pression maximale de service à Engrenier (bar)	47

Les canalisation de transport d'hydrocarbures GSM 1 et de saumure GSM 2 composant les deux déviations terrestres sont enterrées sur l'ensemble de leur linéaire.

Article 2.2 : les installations annexes composant les deux déviations terrestres précitées

Chambre à vannes :

La chambre à vannes, située en limite nord du site des salins de Berre au point kilométrique PK 8,970, est composée des accessoires suivants :

- une vanne de sectionnement sur la nouvelle canalisation de transport d'hydrocarbures composant la déviation terrestre GSM1 ;
- une vanne de sectionnement sur la nouvelle canalisation de transport de saumure composant la déviation terrestre GSM2 ;
- un piquage sur la nouvelle canalisation de transport de saumure, comprenant un té et une vanne d'isolement séparant la déviation terrestre GSM2 de la tuyauterie alimentant en saumure les salins de Berre.

Les vannes de sectionnement seront enterrées dans une chambre en béton armé, capotée et située sur une emprise clôturée. Elles seront motorisées, opérables à distance et secourues tant sur la partie électrique (batterie de secours en

plus de l'alimentation filaire) que sur la partie commande (ligne téléphonique en plus de la fibre optique). Les piquages au sein de cette chambre à vannes auront un diamètre nominal strictement supérieur au DN 25.

#### Dispositif de contrôle du passage des outils d'inspection interne dans les canalisations :

La chambre à pig-sig, située au point kilométrique PK 1, est composée d'équipements comprenant, pour chaque nouvelle canalisation de transport d'hydrocarbures et de saumure :

- un pig-sig ;
- un piquage de diamètre nominal DN 50 ;
- un densimètre (uniquement pour la déviation terrestre GSM1).

Ces équipements seront placés dans une chambre enterrée et clôturée.

### **Article 3 : Nature des opérations de travaux relatifs aux déviations terrestres précitées**

Article 3.1 : Dispositions constructives particulières des nouvelles canalisations de transport projetées composant les déviations terrestres GSM1 et GSM2

Les nouvelles canalisations de transport d'hydrocarbures et de saumure projetées, composant respectivement la déviation terrestre GSM 1 et la déviation terrestre GSM 2, seront signalées par des bornes implantées tout au long de leur tracé, à chaque changement global de direction et à chaque croisement d'ouvrage important (voie ferrée, route, voie fluviale...etc). Ces bornes seront munies de plaques mentionnant les informations suivantes : numéro de la borne, numéro d'appel téléphonique d'urgence du titulaire et nom du titulaire.

Ces nouvelles canalisations de transport d'hydrocarbures et de saumure seront conçues et construites conformément à la norme *NF EN 14161 « Industries du pétrole et du gaz naturel – système de transport par conduites »*. Les nouveaux tubes en acier seront soudés longitudinalement, fabriqués selon la norme *NF EN ISO 3183 « Industries du pétrole et du gaz naturel – Tubes en acier pour les systèmes de transport par conduites »* citée en référence dans la norme *NF EN 14161*; ils seront marqués en usine et fournis avec les certificats de fabrication, les certificats matières et les certificats de test en usine.

Les nouvelles canalisations précitées seront revêtues sur l'ensemble de leur tracé par un revêtement en polyéthylène tri-couche d'épaisseur 3 millimètres. Elles seront protégées par un géotextile anti-poinçonnement dans les zones rocheuses. Le fond de la tranchée et le premier remblai seront effectués avec des matériaux meubles de manière à ne pas endommager le revêtement de ces nouvelles canalisations.

La protection active contre la corrosion externes des nouvelles canalisations précitées sera assurée par la mise en place d'un système de protection cathodique.

Les nouvelles canalisations de transport d'hydrocarbures et de saumure seront enfouies dans le sol à une profondeur minimale de 1 mètre, sauf :

- en zone agricole où la profondeur d'enfouissement minimale sera de 1,2 mètres pour ces deux nouvelles canalisations ;
- au niveau des traversées d'obstacles (canaux, voies ferrées, routes et chemins) où ces deux nouvelles canalisations seront enfouies dans le sol à une profondeur minimale de 1,5 mètres.

Un grillage avertisseur sera mis en place à une distance comprise entre 0,3 mètres et 0,6 mètres au-dessus de la génératrice supérieure des deux nouvelles canalisations de transport précitées.

Au niveau des traversées de route principale (RD20F, RD21F, RD21) et de la voie ferrée SNCF Lyon-Marseille, les nouvelles canalisations de transport d'hydrocarbures et de saumure, composant respectivement la déviation terrestre GSM 1 et la déviation terrestre GSM 2, seront protégées par des gaines en acier ou en béton âme tôle, rempli d'un matériau inerte et isolant. Au droit des traversées de route, des dalles en polyéthylène seront placées de part et d'autre de la route sur une longueur de 20 mètres. Au droit de la traversée de la voie ferrée Lyon-Marseille, les nouvelles canalisations seront enfouies à plus de 3 mètres par rapport au terrain naturel sur une longueur de part et d'autre des voies qui sera déterminée en fonction des préconisations techniques de la SNCF.

Au niveau de la traversée du canal de Gordes, les nouvelles canalisations de transport précitées seront protégées par des gaines en acier. La traversée du canal de ceinture des salins par ces nouvelles canalisations se fera par souille à 1,5

mètre sous le fond du canal ou par forage sous gaine.

Dans la traversée de la zone humide des salins de Berre, les nouvelles canalisations précitées seront posées en parallèle sous un chemin de terre existant longeant le canal de ceinture des salins afin de rejoindre l'atterrage de Berre ; ces nouvelles canalisations seront protégées par des dalles en béton armé disposées à 0,40 mètre au-dessus des génératrices supérieures des canalisations positionnées sous le chemin.

Dans la zone inondable de la plaine alluviale de l'Arc Provençal, les nouvelles canalisations seront, si nécessaire, lestées par des cavaliers en béton pour éviter toute remontée de ces ouvrages due à la poussée d'Archimède.

### Article 3.2 : Description générale des opérations de travaux

Les travaux relatifs au projet des déviations terrestres des canalisations de transport d'hydrocarbures GSM 1 et de saumure GSM 2 consistent à réaliser des tranchées, poser et enterrer des canalisations. Les principales phases de ces travaux sont les suivantes :

- l'état des lieux avant les travaux entre le titulaire et les propriétaires ou les exploitants ;
- la création d'une piste de circulation, les opérations de défrichage, les prélèvements et analyses de sols et d'eaux souterraines permettant de s'assurer de l'absence de pollution dans les zones jugées potentiellement polluées ;
- le transport et le bardage des tubes le long de la piste ;
- la construction des canalisations, comprenant les opérations de cintrage et de soudage bout à bout des tubes ainsi que les contrôles des soudures réalisées ;
- l'ouverture de la tranchée ;
- la mise en fouille des canalisations, nécessitant le cas échéant des pompages pour rabattre la nappe ;
- le remblaiement de la tranchée ;
- les épreuves hydrauliques de résistance et d'étanchéité des nouveaux ouvrages construits ;
- les raccordements aux canalisations existantes à chaque extrémité des déviations ;
- la remise en état des terrains (reconstitution intégrale du profil initial des terrains, décompactage des sols tassés par le passage des engins de chantier, rétablissement des accès et clôtures) ;
- la mise en arrêt temporaire des tronçons des canalisations de transport d'hydrocarbures GSM 1 et de saumure GSM 2 situés dans l'étang de Vaïne et remplacés par les déviations terrestres ;
- l'état des lieux après travaux entre le titulaire et les propriétaires ou les exploitants.

Les traversées d'obstacles (voies ferrées, routes, canaux) par les nouvelles canalisations de transport d'hydrocarbures GSM 1 et de saumure GSM 2 seront réalisées par forage ; la traversée du canal de ceinture des salins sera réalisée par souille ou par forage.

La largeur de la bande d'emprise des travaux comprend l'espace nécessaire pour le stockage des terres (sur lequel la terre végétale de surface sera stockée à part), la réalisation des tranchées, le bardage et la construction des tronçons, ainsi que la piste de circulation des engins. L'emprise nécessaire pour réaliser les travaux de pose des nouvelles canalisations de transport GSM1 et GSM2 est de 25 mètres, sauf au niveau des traversées d'obstacles (voies ferrées, routes, canaux) où cette emprise sera adaptée aux engins de chantier utilisés selon la technique de pose des ouvrages (forage, souille). L'emprise des travaux relatifs aux déviations terrestres des canalisations de transport GSM1 et GSM2 sera balisée.

Le raccordement, au niveau de l'atterrage de Berre (point kilométrique pK 9,815) à l'entrée des salins de Berre, de la nouvelle canalisation de transport de saumure GSM2 avec le tronçon subaquatique existant de la canalisation de saumure GSM2 sera réalisé soit sur le littoral, soit dans l'étang de Berre. Le tronçon découpé de la canalisation GSM2 existante au niveau de l'atterrage de Berre, d'une longueur d'environ 80 mètres, sera déposé par le titulaire.

### **Article 4 : Prescriptions pour les opérations de travaux afin de limiter les incidences sur la ressource en eau en phase de chantier**

Le titulaire se conforme aux prescriptions indiquées annexe 2 du présent arrêté. Ces prescriptions s'appliquent aux travaux relatifs à la pose des nouvelles canalisations de transport d'hydrocarbures et de saumure composant les déviations terrestres GSM1 et GSM2, à la création des installations annexes associées à ces nouvelles canalisations,



aux travaux de raccordement des déviations terrestres aux ouvrages de transport existants du titulaire à la station de Rognac et au niveau de l'atterrage de Berre (point kilométrique pK 9,815), ainsi qu'aux travaux de pose dans le site des salins de Berre de la tuyauterie d'alimentation en saumure des salins.

Les prescriptions indiquées en annexe 2 du présent arrêté sont contrôlés par le service chargé de la Police de l'Eau de la direction départementale des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône (DDTM 13).

### **Article 5 : Dispositions pour atténuer et compenser les impacts négatifs sur l'environnement des travaux relatifs au projet des déviations terrestres précitées**

Le titulaire met en œuvre les dispositions ou mesures contenues dans son dossier de demande d'autorisation et ses compléments de dossier mentionnés dans le dernier paragraphe de l'article 1 du présent arrêté, afin d'atténuer et compenser les impacts négatifs sur l'environnement des travaux relatifs au projet des déviations terrestres précitées. Ces dispositions ou mesures s'appliquent aux travaux relatifs à la pose des nouvelles canalisations de transport d'hydrocarbures et de saumure composant les déviations terrestres GSM1 et GSM2, à la création des installations annexes associées à ces nouvelles canalisations, aux travaux de raccordement des déviations terrestres aux ouvrages de transport existants du titulaire à la station de Rognac et au niveau de l'atterrage de Berre (point kilométrique pK 9,815), ainsi qu'aux travaux de pose dans le site des salins de Berre de la tuyauterie d'alimentation en saumure des salins.

Les dispositions ou mesures à mettre en œuvre par le titulaire pour atténuer et compenser les impacts négatifs du projet des déviations terrestres sur le milieu physique, le milieu naturel, le paysage, le milieu humain et les risques naturels et technologiques sont contrôlés par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Provence-Alpes-Côte-d'Azur (DREAL PACA), exceptées :

- les dispositions ou mesures se rapportant à des prescriptions figurant en annexe 2 du présent arrêté ainsi que celles figurant au chapitre 3.1.2 de l'annexe 3 du présent arrêté, qui seront contrôlées par le service chargé de la Police de l'Eau de la DDTM 13.

Article 5.1 : Mesures pour atténuer et compenser les effets négatifs des travaux sur les habitats naturels, les zones humides, la faune et la flore

Les mesures à mettre en œuvre par le titulaire pour atténuer et compenser les effets négatifs des travaux sur les habitats naturels, les zones humides, la faune et la flore sont indiquées en partie 3.1 de l'annexe 3 du présent arrêté.

Article 5.2 : Mesures pour atténuer les effets négatifs des travaux sur l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans les sites Natura 2000

Les mesures à mettre en œuvre par le titulaire pour atténuer les effets négatifs des travaux sur l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans les sites Natura 2000 « ZPS – salines de l'étang de Berre » et « ZSC – marais et zones humides liées à l'étang de Berre » sont indiquées en partie 3.2 de l'annexe 3 du présent arrêté.

### **Article 6 : Remise en état des terrains après les opérations de travaux relatifs au projet des déviations terrestres**

Le titulaire procédera, après remblaiement de la tranchée relative aux travaux de pose des nouvelles canalisations, à la remise en état des terrains occupés pendant le chantier. Cette remise en état comprendra :

- le retrait des clôtures provisoires dans les prairies ;
- la reconstitution intégrale du profil initial des terrains, le reprofilage des talus et fossés ;
- le décompactage, dans les champs cultivés, des sols tassés par le passage des engins de chantier ;
- la reconstitution des drainages et des zones de rétention éventuelles en milieu humide ;
- l'évacuation ou le concassage des pierres se trouvant à la surface des terres cultivables ;
- le rétablissement des accès, des clôtures, des fossés, des levées, des murs de soutènement et des systèmes d'irrigation ;
- la fermeture, par des clôtures ou replantations de végétaux appropriés, des ouvertures dans les haies causées par les travaux ;
- la remise en état des routes et des chemins utilisés ou traversés par les véhicules de chantier.

## **Article 7 : Information sur le démarrage des travaux**

Avant d'entreprendre les travaux de construction des déviations terrestres des canalisations de transport d'hydrocarbures GSM1 et de saumure GSM2 sur les communes de Berre l'Etang et Rognac, le titulaire en informe au moins huit jours à l'avance la DREAL PACA.

## **Article 8 : Essais et contrôles**

Avant la mise en service des déviations terrestres des canalisations de transport d'hydrocarbures GSM1 et de saumure GSM2, le titulaire réalisera les épreuves de résistance et d'étanchéité ainsi qu'un contrôle non destructif des soudures et raccords à 100 % sur les nouveaux ouvrages de transport construits, conformément à l'article 14 de l'arrêté multifluide du 05 mars 2014 modifié et du guide GESIP n°2007/06 en vigueur relatif aux épreuves.

Par ailleurs, le titulaire réalisera dans un délai de 3 ans à compter de la mise en service des déviations terrestres précitées un primo-inspection de ces déviations terrestres par racleurs instrumentés permettant d'établir un point zéro de l'état de l'intégrité des canalisations.

## **Article 9 : Dossier technique et déclaration de conformité avant mise en service des déviations terrestres des canalisations de transport GSM1 et GSM2**

Avant la mise en service des déviations terrestres des canalisations de transport d'hydrocarbures GSM 1 et de saumure GSM 2, le titulaire tiendra à disposition du service de l'inspection de l'environnement de la DREAL PACA un dossier technique comportant les pièces mentionnées dans les parties 1° à 6° de l'article 19 de l'arrêté multifluide du 05 mars 2014 modifié.

En application de l'article R.554-45 du Code de l'environnement, avant la mise en service des déviations terrestres précitées, le titulaire adressera au service de l'inspection de l'environnement de la DREAL PACA une déclaration accompagnée d'un dossier qui attestent que les nouveaux ouvrages de transport construits sont conformes aux dispositions de la sous-section 2 « *construction, mise en service, exploitation et contrôle des canalisations* » de la section 2 « *sécurité des canalisations de transport et de distribution à risques* » du chapitre IV du titre V du livre V du Code de l'environnement ainsi qu'aux dispositions du présent arrêté préfectoral. Le dossier accompagnant la déclaration de conformité sera constitué des pièces mentionnées dans les parties 3° à 6° de l'article 19 de l'arrêté multifluide du 05 mars 2014 modifié (dont les versions actualisées du programme de surveillance et de maintenance ainsi que du plan de sécurité et d'intervention du réseau existant de canalisations de transport du titulaire intégrant les déviations terrestres).

En application des deux derniers alinéas de l'article 19 de l'arrêté multifluide du 05 mars 2014 modifié, la mise en service des déviations terrestres précitées pourra intervenir dès la réception par le service de l'inspection de l'environnement de la DREAL PACA de la déclaration de conformité indiquée ci-avant accompagnée du dossier comprenant les pièces mentionnées dans les parties 3° à 6° de l'article 19 de l'arrêté multifluide du 05 mars 2014 modifié.

## **Article 10 : Information des sites industriels touchés par les effets thermiques de la déviation terrestre de la canalisation de transport d'hydrocarbures GSM1**

Avant la mise en service de la déviation terrestre de la canalisation de transport d'hydrocarbures GSM1, le titulaire informera des risques liés à cette déviation terrestre les sites industriels ci-après susceptibles d'être touchés par les effets thermiques du nouvel ouvrage construit :

- la société SN2A fabriquant du noir d'acétylène ;
- le dépôt d'hydrocarbures du port de la Pointe exploité par la société LyondellBasell (« CPB – Dépôt du Port de la Pointe ») ;
- le parc de stockages du site Bruni exploité par la société LyondellBasell (« CPB – Cokerie et raffinage ») ;
- l'usine chimique de l'Aubette de la Compagnie Pétrochimique de Berre (« CPB – Usine de l'Aubette »).

Cette information faite par le titulaire intègre en particulier la cartographie des bandes d'effets de la déviation terrestre GSM1 sur les sites industriels précités, afin que les risques liés à ce nouvel ouvrage soient pris en compte dans les études de dangers propres à chacun de ces sites.

## **Article 11 : Dispositions pour prévenir l'endommagement des ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques**

Les opérations de travaux relatives aux déviations terrestres précitées croisant ou longeant des ouvrages tiers souterrains, aériens ou subaquatiques doivent respecter les dispositions de la réglementation sur l'anti-endommagement des réseaux définies dans la section 1 « *travaux à proximité des ouvrages* » du chapitre IV du titre V du livre V du Code de l'environnement, dans l'arrêté « DT/DICT » du 15 février 2012 modifié, ainsi que dans l'arrêté du 27 décembre 2016 approuvant le guide d'application de la réglementation anti-endommagement et ses trois fascicules (fascicule n°1 « *dispositions générales* », fascicule n°2 « *guide technique des travaux* » et fascicule n°3 « *formulaires et autres documents pratiques* »).

En outre, le titulaire met en œuvre les dispositions ou mesures contenues dans son dossier de demande d'autorisation et ses compléments de dossier mentionnés dans le dernier paragraphe de l'article 1 du présent arrêté, afin de prévenir les accrochages ou endommagements des ouvrages tiers souterrains, aériens ou subaquatiques.

Avant la mise en service des déviations terrestres des canalisations de transport d'hydrocarbures GSM1 et de saumure GSM2, le titulaire communiquera au guichet unique, pour chacune des communes traversées par ces déviations terrestres, la zone d'implantation des nouveaux ouvrages de transport construits, la catégorie mentionnée à l'article R.554-2 du Code de l'environnement dont ces nouveaux ouvrages relèvent, ainsi que les coordonnées du service devant être informé préalablement à tous travaux prévus à proximité de ces nouveaux ouvrages ; ces coordonnées comprennent un numéro d'appel permettant un contact immédiat et permanent avec l'exploitant afin de lui signaler les travaux urgents ou l'endommagement accidentel des nouveaux ouvrages construits.

## **Article 12 : Dispositions relatives à la mise à l'arrêt temporaire des tronçons des canalisations de transport GSM1 et GSM2 existants dans l'étang de Vaïne**

Les tronçons des canalisations de transport GSM1 et GSM2 existants dans l'étang de Vaïne sont laissés en place et mis en arrêt temporaire par le titulaire. Ces ouvrages sont vidangés, nettoyés, isolés, mis sous eau et continuent d'être protégés par un dispositif de protection cathodique. Le titulaire réalise un plan d'arrêt temporaire (PAT) de ces ouvrages, conformément à l'article R.555-28 du Code de l'environnement et au guide GESIP n°2006/03 en vigueur relatif à l'arrêt temporaire d'une canalisation de transport. Ce PAT, prévoyant la mise en place de mesures d'exploitation réversibles permettant la mise en veille et le maintien en état des ouvrages précités, se substitue au plan de surveillance et de maintenance du titulaire pour les tronçons mis en arrêt temporaire dans l'étang de Vaïne.

Le titulaire adresse le PAT des tronçons des canalisations de transport GSM1 et GSM2 existants dans l'étang Vaïne au service de l'inspection de l'environnement de la DREAL PACA dans le délai de 2 mois à compter de la mise en service des déviations terrestres des canalisations de transport d'hydrocarbures GSM1 et de saumure GSM2.

## **Article 13 : Durée de l'autorisation**

Le présent arrêté délivre une autorisation sans limitation de durée au titulaire pour construire et exploiter les déviations terrestres des canalisations de transport d'hydrocarbures GSM1 et de saumure GSM2 sur les communes de Berre l'Etang et de Rognac.

## **Article 14 : Autres réglementations**

La présente autorisation ne dispense en aucun cas le titulaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

## **Article 15 : Publicité et notification**

En application de l'article R.554-60 du Code de l'environnement, le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs et sur le site internet de la préfecture concernée pendant une durée minimale d'un an, et sera adressé aux maires de Berre l'Etang et Rognac.



## Article 16 : Délais et voies de recours

En application de l'article R.554-61 du Code de l'environnement, la présente décision peut être déférée devant le tribunal administratif de Marseille :



- a) Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de la canalisation présente pour les intérêts mentionnés à l'article L.554-5, dans un délai de quatre mois à compter de la publication de la décision ;
- b) Par les pétitionnaires ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée.

## Article 17 : Exécution

- La secrétaire générale de la préfecture des Bouches-du-Rhône,
- Le sous-préfet d'Istres,
- Le maire de Berre l'Etang,
- Le maire de Rognac,
- La directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Provence Alpes Côte d'Azur,
- Le directeur départemental des territoires et de la mer des Bouches-du-Rhône,
- Le directeur départemental des Services d'Incendie et de Secours des Bouches-du-Rhône,

Et toute autorité de police et de gendarmerie,

Sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de veiller à l'exécution du présent arrêté dont copie leur sera adressée, ainsi qu'au président de la société GEOSEL MANOSQUE.

  
Le Préfet  
  
Pierre DARTOUT

**Transport d'hydrocarbures et de saumures par canalisations**

**PROJET DE MODIFICATION DU TRACE  
DES CANALISATIONS GSM 1 ET GSM 2**

**CONTOURNEMENT NORD DE BERRE-L'ETANG**

Département des BOUCHES-DU-RHONE (13)

Communes de ROGNAC et BERRE-L'ETANG

**CARTE DE SITUATION  
EMPRUNTS DU DOMAINE PUBLIC ET  
CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES**

*Ce document est la propriété de GEOSEL, il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse*

07.03.2017	04	Maj présentation de la carte, séparation des contraintes environnementales des emprunts du DP	S.Rodriguez	J.Malterra	F.St-Agne
06.02.2017	03	Prise en compte des commentaires de la DREAL	S.Rodriguez	J.Malterra	F.St-Agne
23.11.2016	02	Ajustement du tracé envisagé	S.Rodriguez	J.Malterra	F.St-Agne
07.09.2016	01	Ajustement du tracé et des emprunts du domaine public	Ph.Battiston	A.Bernard	F.St-Agne
13.07.2016	00	Emission originale sur MicroStation V8	S.Rodriguez	A.Bernard	F.St-Agne
<b>Date</b>	<b>Ind.</b>	<b>Modifications</b>	<b>Dessinateur</b>	<b>Vérificateur</b>	<b>Approbateur</b>

<b>GEOSEL</b> Passaire Saint-Martin CS80024 04107 MANOSQUE Cedex	Echelle 1 : 25 000	Format A 3	N° d'ordre Folio 1/3
	Numéro d'enregistrement <b>EUR 8524</b>		



**LEGENDE**

**CANALISATIONS**

- Pipelines GSM1 et GSM2 projetés (nouvelles canalisations)
- Connexion Salins de Berre projetée
- Poste de sectionnement projeté
- Pipeline DN 500 GSM1, transfert d'usage ex GSM2
- Pipelines existants DN 500 GSM1 Nord et GSM2 Nord
- Pipelines existants DN 500 GSM1 Sud et GSM2 Sud
- Postes de sectionnement existants

**POINTS KILOMETRIQUES**

PK 0

**DEPARTEMENTS, COMMUNES**

- ROGNAC  
Commune littorale concernée
- VELAUX  
Commune non concernée

Pas de commune situées à moins de 500 m du tracé projeté de la déviation GSM1 et GSM2, ni concernée par les risques liés aux déviations en prenant en référence la bande des effets irréversibles (RE), hormis Berre-l'Étang et Rognac qui sont les deux communes traversées par le projet.

**LIMITES ADMINISTRATIVES**

- Limite de département
- Limite de commune

**EMPRUNTS DU DOMAINE PUBLIC**

① Désignation des emprunts du domaine public

N° d'emprunt	Désignation des emprunts du domaine public	Gestionnaire des domaines publics
1	RD 20F	Conseil départemental des Bouches-du-Rhône
2	RD 21F	Conseil départemental des Bouches-du-Rhône
3	Canal des 24 heures	ASA Canal de Gardes
4	Vole ferrée Paris - Lyon - Marseille	SNCF
5	RD 21	Conseil départemental des Bouches-du-Rhône
6	VC 4 dit de Mauran	Commune de Berre-l'Étang

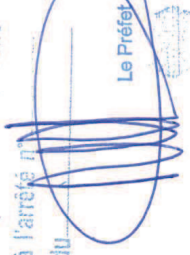
**CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES**

Source DREAL PACA

- ZPS (zone de protection spéciale) - NATURA 2000 - Directive oiseaux
- ZSC (zone spéciale de conservation) - NATURA 2000 - Directive habitats
- Source SABA (Syndicat d'Aménagement du Bassin de l'Arc)  
 Limite SAGE (bassin versant de l'Arc)

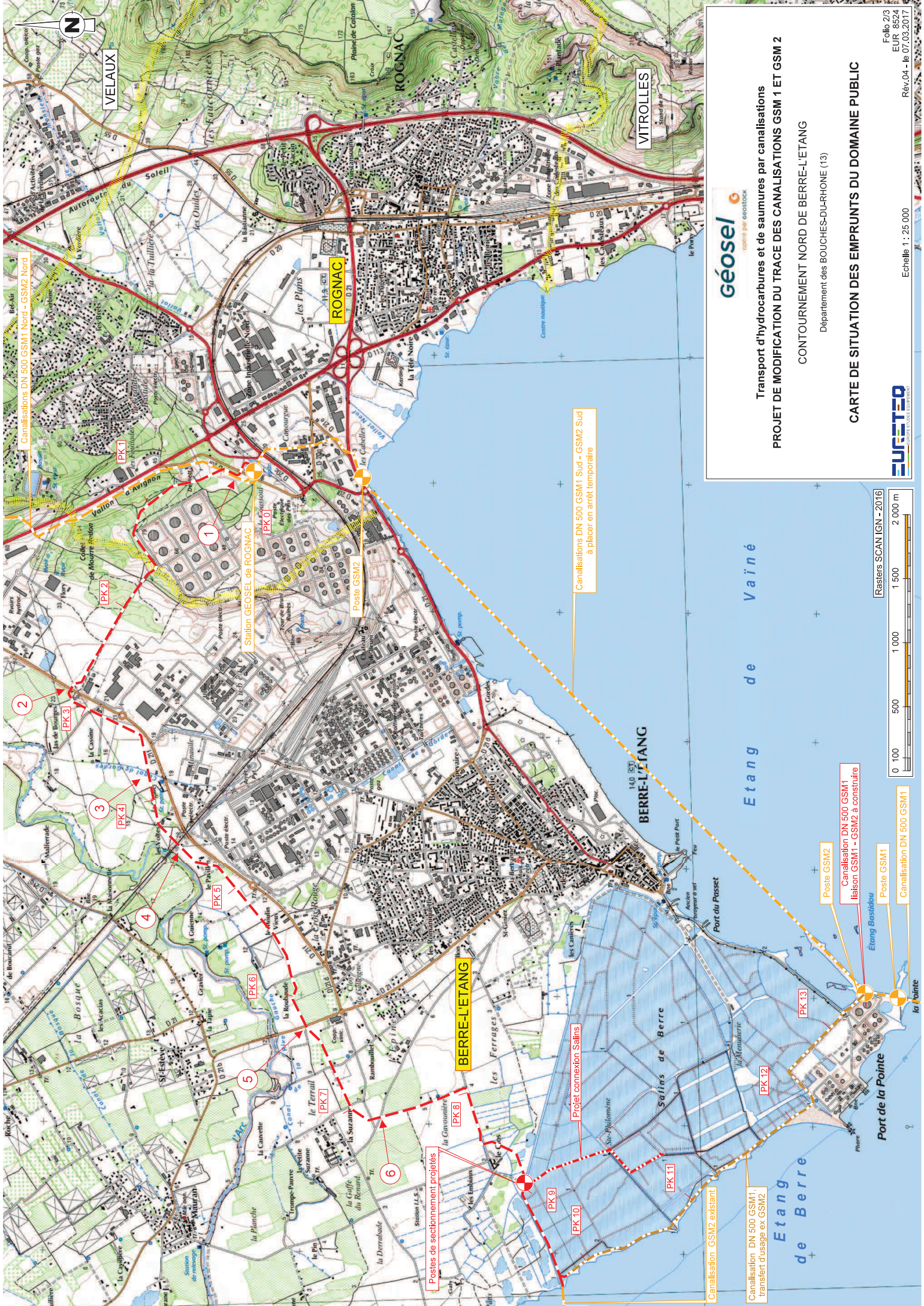
Pas de Parc National (PN) concerné par le projet.  
Aucun Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) concerné par le projet.  
Espaces agricoles protégés et espaces forestiers protégés non concernés.

Vu pour être annexé  
à l'arrêté n°  
du



Pierre DARTOUT



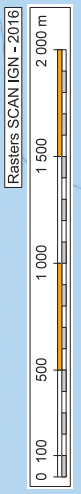


**Transport d'hydrocarbures et de saumures par canalisations**  
**PROJET DE MODIFICATION DU TRACE DES CANALISATIONS GSM 1 ET GSM 2**

CONTOURNEMENT NORD DE BERRE-L'ETANG  
 Département des BOUCHES-DU-RHÔNE (13)

**CARTE DE SITUATION DES EMPRUNTS DU DOMAINE PUBLIC**

Folio 2/3  
 EUR 8524  
 Rév.04 - le 07.03.2017  
 Echelle 1 : 25 000



Postes de sectionnement projetés

Canalisation GSM2 existant

Canalisation DN 500 GSM1, transfert d'usage ex GSM2

Projet connexion Salins

Poste GSM2

Canalisation DN 500 GSM1, liaison GSM1 - GSM2 à construire

Poste GSM1

Canalisation DN 500 GSM1

Port de la Pointe

Etang de Berre

Etang de Vainé

BERRE-L'ETANG

ROGNAC

VELAUX

VITROLLES

Canalisations DN 500 GSM1 Nord - GSM2 Nord

Canalisations DN 500 GSM1 Sud - GSM2 Sud à placer en arrêt temporaire

Station GEOSEEL de ROGNAC

Poste GSM2

PK 1

PK 2

PK 3

PK 4

PK 5

PK 6

PK 7

PK 8

PK 9

PK 10

PK 11

PK 12

PK 13

PK 14

PK 15

PK 16

PK 17

PK 18

PK 19

PK 20

PK 21

PK 22

PK 23

PK 24

PK 25

PK 26

PK 27

PK 28

PK 29

PK 30

PK 31

PK 32

PK 33

PK 34

PK 35

PK 36

PK 37

PK 38

PK 39

PK 40

PK 41

PK 42

PK 43

PK 44

PK 45

PK 46

PK 47

PK 48

PK 49

PK 50

PK 51

PK 52

PK 53

PK 54

PK 55

PK 56

PK 57

PK 58

PK 59

PK 60

PK 61

PK 62

PK 63

PK 64

PK 65

PK 66

PK 67

PK 68

PK 69

PK 70

PK 71

PK 72

PK 73

PK 74

PK 75

PK 76

PK 77

PK 78

PK 79

PK 80

PK 81

PK 82

PK 83

PK 84

PK 85

PK 86

PK 87

PK 88

PK 89

PK 90

PK 91

PK 92

PK 93

PK 94

PK 95

PK 96

PK 97

PK 98

PK 99

PK 100

PK 101

PK 102

PK 103

PK 104

PK 105

PK 106

PK 107

PK 108

PK 109

PK 110

PK 111

PK 112

PK 113

PK 114

PK 115

PK 116

PK 117

PK 118

PK 119

PK 120

PK 121

PK 122

PK 123

PK 124

PK 125

PK 126

PK 127

PK 128

PK 129

PK 130

PK 131

PK 132

PK 133

PK 134

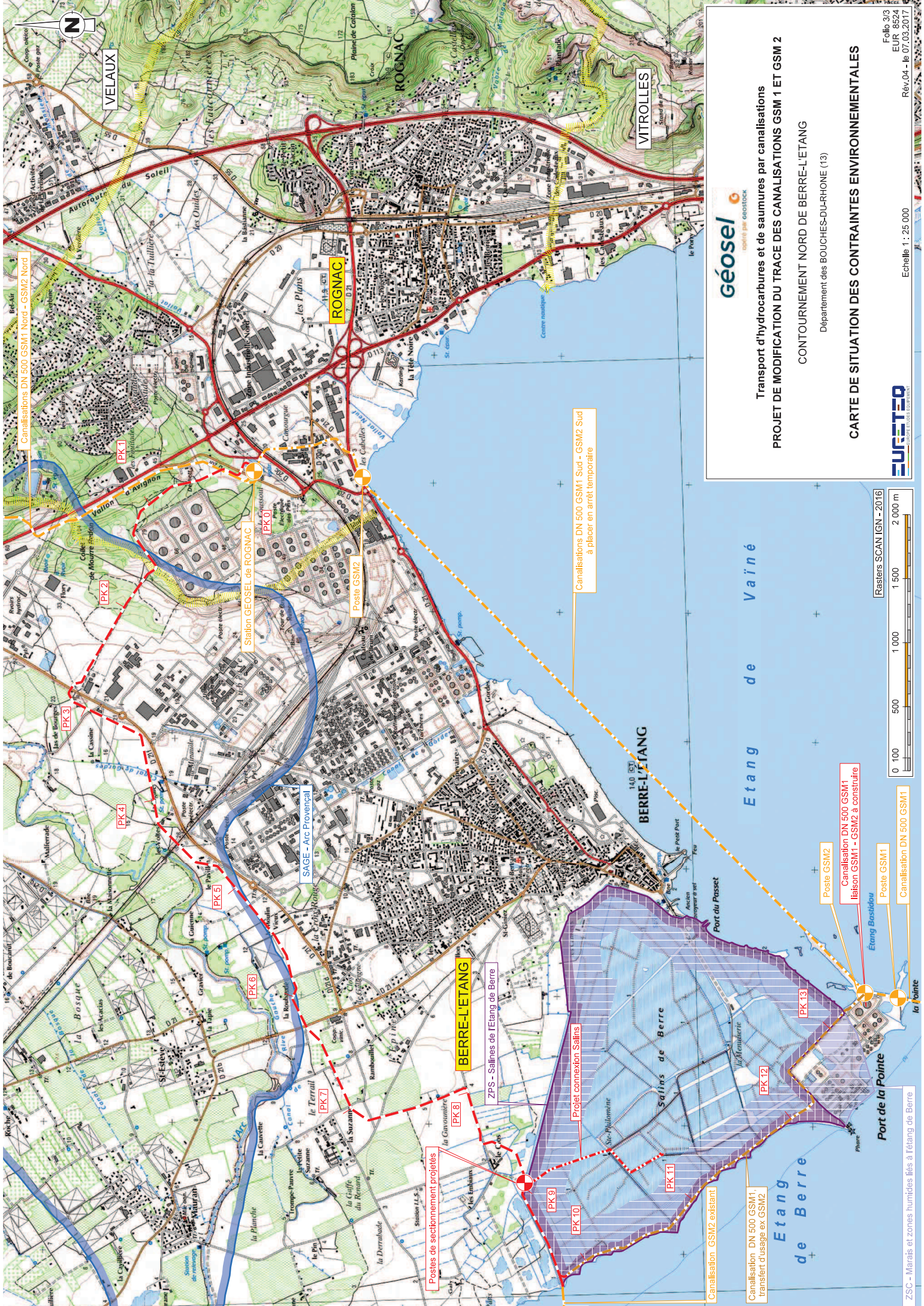
PK 135

PK 136

PK 137

PK 138





Canalisations DN 500 GSM1 Nord - GSM2 Nord

VELAUX

VITROLLES

ROGNAC

BERRE-L'ÉTANG

BERRE-L'ÉTANG

Etang de Berre

Etang de Vainé

Etang de Berre

Port de la Pointe

Port du Passet

Port de la Pointe

PK 1

PK 2

PK 3

PK 4

PK 5

PK 6

PK 7

PK 8

PK 9

PK 10

PK 11

PK 12

PK 13

Station GÉOSEL de ROGNAC

SAGE - Arc Provençal

Poste GSM2

Poste GSM2

Canalisation DN 500 GSM1  
Itaision GSM1 - GSM2 à construire

Poste GSM1

Canalisation DN 500 GSM1

Canalisation GSM2 existant

Canalisation DN 500 GSM1,  
transfert d'usage ex GSM2

Canalisations DN 500 GSM1 Sud - GSM2 Sud  
à placer en arrêt temporaire

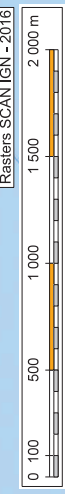
**géosel**  
spécial par géostock

Transport d'hydrocarbures et de saumures par canalisations  
PROJET DE MODIFICATION DU TRACE DES CANALISATIONS GSM 1 ET GSM 2

CONTOURNEMENT NORD DE BERRE-L'ÉTANG

Département des BOUCHES-DU-RHÔNE (13)

CARTE DE SITUATION DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES



Echelle 1 : 25 000

Folio 3/3  
EUR 8524  
Rév.04 - le 07.03.2017

**EURETIO**  
SOLUTIONS NUMÉRIQUES

ZSC - Marais et zones humides liés à l'étang de Berre



**ANNEXE 2 : prescriptions pour les opérations de travaux afin de limiter les incidences sur la ressource en eau en phase de chantier**

**Article A : Rubriques de la nomenclature**

Le titulaire est autorisé à procéder aux travaux relatifs aux déviations terrestres faisant l'objet du présent arrêté aux conditions fixées ci-après.

Les rubriques de la nomenclature figurant au tableau annexé à l'article R.214-1 du Code de l'environnement, concernées par le projet des déviations terrestres des canalisations de transport d'hydrocarbures GSM1 et de saumure GSM2, sont les suivantes :

Rubriques	Intitulé	Régime
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau.	D
1.2.1.0	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe : 1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m <sup>3</sup> /h ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A) ; 2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m <sup>3</sup> /h ou entre 2 à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau. (D).	A
2.2.1.0	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2. 1. 5. 0 ainsi que des rejets des ouvrages visés aux rubriques 2. 1. 1. 0 et 2. 1. 2. 0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant : 1° Supérieure ou égale à 10 000 m <sup>3</sup> /j ou à 25 % du débit moyen inter annuel du cours d'eau (A) ; 2° Supérieure à 2 000 m <sup>3</sup> / j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau mais inférieure à 10 000 m <sup>3</sup> / j et à 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau (D).	A
2.2.2.0	Rejets en mer, la capacité totale de rejet étant supérieure à 100 000 m <sup>3</sup> /j (D).	Non concerné
2.2.3.0	Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets visés aux rubriques 4.1.3.0, 2.1.1.0, 2.1.2.0 et 2.1.5.0 : 1° Le flux total de pollution brute étant : a) Supérieure ou égal au niveau de référence R2 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent (A) ; b) Compris entre les niveaux de référence R1 et R2 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent (D).	A
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en état étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ; 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).	A
3.3.3.0	Canalisations de transports d'hydrocarbures liquides ou de produits chimiques liquides de longueur supérieure à 5 kilomètres ou dont le produit du diamètre extérieur par la longueur est supérieur à 2 000 m <sup>2</sup>	A
4.1.2.0	Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur le milieu : 1° D'un montant supérieur ou égal à 1 900 000 euros (A) ; 2° D'un montant supérieur ou égal à 160 000 euros mais inférieur à 1 900 000 euros (D).	Non concerné

4.1.3.0	<p>Dragage et/ ou rejet y afférent en milieu marin :</p> <p>1° Dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence N2 pour l'un au moins des éléments qui y figurent (A) ;</p> <p>2° Dont la teneur des sédiments extraits est comprise entre les niveaux de référence N1 et N2 pour l'un des éléments qui y figurent :</p> <p>a) Et, sur la façade métropolitaine Atlantique-Manche-mer du Nord et lorsque le rejet est situé à 1 kilomètre ou plus d'une zone conchylicole ou de cultures marines :</p> <p>I.-Dont le volume maximal in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 50 000 m<sup>3</sup> (A) ;</p> <p>II.-Dont le volume maximal in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est inférieur à 50 000 m<sup>3</sup> (D) ;</p> <p>b) Et, sur les autres façades ou lorsque le rejet est situé à moins de 1 km d'une zone conchylicole ou de cultures marines :</p> <p>I.-Dont le volume maximal in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 5 000 m<sup>3</sup> (A) ;</p> <p>II.-Dont le volume maximal in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est inférieur à 5 000 m<sup>3</sup> (D) ;</p> <p>3° Dont la teneur des sédiments extraits est inférieure ou égale au niveau de référence N1 pour l'ensemble des éléments qui y figurent :</p> <p>a) Et dont le volume in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 500 000 m<sup>3</sup> (A) ;</p> <p>b) Et dont le volume in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 5 000 m<sup>3</sup> sur la façade Atlantique-Manche-mer du Nord et à 500 m<sup>3</sup> ailleurs ou lorsque le rejet est situé à moins de 1 km d'une zone conchylicole ou de cultures marines, mais inférieur à 500 000 m<sup>3</sup> (D).</p> <p>L'autorisation est valable pour une durée qui ne peut être supérieure à dix ans. L'autorisation prend également en compte les éventuels sous-produits et leur devenir.</p> <p>Les rejets afférents aux dragages donnant lieu à des opérations d'immersions et dont les paramètres sont inférieurs aux seuils d'autorisation sont soumis à déclaration.</p>	A
---------	--	---

## Article B : Prescriptions générales pour les opérations travaux

### Article B.A : Prévention et lutte contre les nuisances et pollutions accidentelles

Le titulaire impose aux entreprises chargées des travaux la réalisation et mise en œuvre d'un Schéma d'Organisation du Plan d'Assurance Qualité (SOPAQ) et du Plan d'Assurance Qualité (PAQ) correspondant, ainsi que la mise en œuvre d'un Schéma d'Organisation du Plan d'Assurance Environnement (SOPAE) et du Plan d'Assurance Environnement (PAE) correspondant : ces procédures seront transmises au service chargé de la Police de l'Eau de la DDTM 13 avant le démarrage des travaux.

Toutes les investigations préalables aux opérations de travaux sont autorisées ainsi que les travaux préparatoires (balisage, autres). Le titulaire doit informer le service chargé de la police de l'eau de la DDTM 13 dans un délai de trois semaines avant leur mise en œuvre.

Le titulaire veille à ce que le déroulement des travaux n'entraîne pas de dégradation des milieux aquatiques situés à proximité de toutes les zones de chantier. La nature des matériaux utilisés et leurs conditions d'emploi ne doivent pas être à l'origine de contamination du milieu.

Les travaux sont conduits selon des procédures et techniques évitant la dispersion de particules fines dans le milieu notamment lors des opérations du creusement des souilles, du raccordement et de la dépose des canalisations

Toutes mesures sont prises afin d'assurer la protection de toutes les canalisations lors des croisements ou situées à proximité.

Les opérations de nettoyage, d'entretien, de réparation, de ravitaillement des engins ainsi que le stockage des matériaux sont effectués à l'intérieur d'aires réservées à ces effets et strictement délimitées : ces aires sont aménagées et exploitées de façon à ne pas générer de pollution des milieux aquatiques. Des moyens sont mis en place pour le recueil, le traitement et l'évacuation des eaux de lavages, des huiles usées et des hydrocarbures.



Toutes les mesures sont prises pour la collecte, le tri, l'évacuation et le traitement des sous-produits solides et liquides générés par le chantier.

Les installations sanitaires de chantier ne généreront aucun rejet dans le milieu naturel et seront régulièrement vidangées.

Les prescriptions de la présente annexe 2 sont intégrées dans le cahier des clauses techniques des entreprises retenues pour les travaux.

Le titulaire fournit au service chargé de la police de l'eau de la DDTM 13, dans un délai de trois semaines avant le démarrage des travaux, le programme détaillé de chaque opération accompagné de leur descriptif technique, des plannings de réalisation et de tous plans et documents graphiques utiles. Il décrit notamment les moyens et procédures pris pour limiter les effets du chantier sur le milieu conformément aux prescriptions de la présente annexe 2.

#### Article B.B : Sécurité des zones de chantier et des opérations

Le titulaire diffuse à tous les acteurs du projet, préalablement au démarrage des travaux, son Plan Général de Coordination (PGC) établi conformément aux exigences de l'article L.4532-8 du Code du travail.

En cas d'incident ou de situation susceptible d'avoir des effets sur le milieu aquatique, l'entreprise, sous la responsabilité du titulaire, doit immédiatement interrompre les opérations et prendre les dispositions nécessaires afin de limiter les effets sur le milieu.

Le titulaire en informe immédiatement le service chargé de la police de l'eau de la DDTM 13 et lui fait connaître les mesures prises pour y faire face. À l'issue de l'intervention corrective, le titulaire adresse au service de police de l'eau de la DDTM 13 un constat d'intervention détaillé listant l'ensemble des interventions correctives et les dispositions mises en œuvre pour pallier toute nouvelle anomalie similaire.

#### Article B.C : Pollutions accidentelles

Toutes les mesures sont prises pour prévenir les pollutions accidentelles.

Un plan d'intervention est établi. Il fixe l'organisation humaine et matérielle et les différentes procédures mises en œuvre en cas de pollutions accidentelles. Il est transmis au service chargé de la police de l'eau de la DDTM 13 avant le début des travaux ainsi qu'à tous les intervenants ou acteurs potentiels.

En cas de pollution, le titulaire informe immédiatement le service chargé de la police de l'eau de la DDTM 13 et lui fait connaître les mesures prises pour y faire face. À l'issue de l'intervention corrective, le titulaire adresse au service de police de l'eau de la DDTM 13 un constat d'intervention détaillé listant l'ensemble des interventions correctives et les dispositions mises en œuvre pour pallier toute nouvelle anomalie similaire.

#### **Article C : Prescriptions spécifiques aux opérations de travaux**

Le titulaire se porte garant des entreprises qu'il emploie pour les travaux.

#### Article C.A : Opération de travaux dans la zone Nord – Rognac (PK 0) à la zone humide – Section courante

Le linéaire concerné est d'environ neuf kilomètres et constitue la grande majorité du linéaire travaux objet du présent arrêté. La délimitation de la zone humide a été arrêtée selon les arrêtés du 24 juin 2008 et du 1er octobre 2009.

Ce tracé est en grande partie situé dans la zone inondable de l'Arc qui s'étend du PK 2,8 au PK 9,815. Concernant le milieu aquatique, un point spécial est recensé au niveau de la traverse du canal de Gordes situé au PK 3,8.

Des moyens et des mesures spécifiques sont mis en œuvre conformément aux prescriptions du présent arrêté tout au long du linéaire et pour chacune des techniques de travaux retenues.

Plusieurs opérations et techniques de travaux peuvent être mises en œuvre :

- Création d'une piste de circulation et de travail,
- Ouverture de tranchée, mise en fouille et remblaiement.

#### *Article C.A.1 : Création d'une piste de circulation et de travail*

La réalisation des travaux de pose nécessite la création d'une piste de travail pour le passage des engins. Hors points spéciaux l'emprise nécessaire pour les travaux de pose de deux canalisations est de 25 mètres. L'entreprise aura interdiction de sortir de l'emprise travaux sans accord préalable des propriétaires / exploitants concernés.

La zone d'emprise projetée est décomposée :

- une zone de stockage des terres de surface excavées : ces terres proviennent du décapage de la surface et du fond de la tranchée ;
- une zone excavée ;
- une zone d'assemblage de la canalisation : l'assemblage des tubes se fera le long de la tranchée par soudage bout à bout. L'approvisionnement des canalisations le long de la tranchée se fera par des tracteurs routiers qui feront les trajets entre les points de stockage et le lieu des opérations ;
- une piste : elle permettra la circulation des engins. Un plan de circulation sera défini en amont des travaux. Si nécessaire, la piste sera aménagée en busant provisoirement les caniveaux, les fossés et les petits cours d'eau pour permettre la circulation des engins sans gêner l'écoulement des eaux.

#### *Article C.A.2 : Ouverture de tranchée, mise en souches et remblaiement*

L'ouverture de la tranchée se fait généralement à la pelle mécanique depuis la piste créée.

Le fond de fouille doit être visible au moment de la mise en fouille. En fonction du lieu et de la période de réalisation des travaux, ainsi que des conditions météorologiques, le niveau de la nappe phréatique est plus au moins élevé. Le pompage des eaux de fond sera réalisé à l'aide de moyens adaptés à la perméabilité des terrains.

L'exhaure de ces eaux se fera préférentiellement par épandage sur les terrains environnants ou vers le réseau hydrographique. Les incidences éventuelles liées à ces rejets sont les MES et la présence éventuelle de pollutions historiques dans la nappe pouvant modifier la qualité des eaux réceptrices. À proximité des zones de pollutions historiques (CVM, hydrocarbures) de LyondellBasell, une attention particulière sera portée à la qualité des eaux. En cas de pollution ou de MES trop élevées, le titulaire mettra en œuvre un traitement spécifique et adapté avant tout rejet.

Les lieux définitifs de rejet seront validés par le service en charge de la police de l'eau de la DDTM 13 qui sera tenu informé des caractéristiques des eaux pompées. Si nécessaire, une demande de test d'infiltration par ce même service en charge de la police de l'eau pourra avoir lieu avant la réalisation de la phase travaux afin de s'assurer des capacités d'infiltration du sol. Tous les essais préconisés par le service en charge de la police de l'eau se feront aux frais du titulaire.

Le remblaiement est effectué le plus souvent avec les matériaux qui ont été extraits de la tranchée. Il est réalisé en au moins deux passes successives, de manière à rétablir en surface la couverture végétale. Les déblais excédentaires seront évacués vers des filières d'élimination appropriées et agréées, ou régalarés sur la piste si le propriétaire ou l'exploitant le souhaite. Les terres polluées seront évacuées conformément à la réglementation. Elles seront remplacées par des matériaux appropriés évitant ainsi tout risque de dispersion de la pollution dans le milieu naturel. Une attention accrue est attendue de la part du titulaire sur la pollution des terres dans les zones de pollutions historiques (CVM, hydrocarbures) liées à l'activité de LyondellBasell.

Le titulaire transmettra au service en charge de la police de l'eau de la DDTM 13 le plan de contrôle prévu sur les terres et les eaux, incluant les prélèvements et les analyses, en particulier dans les zones de pollutions historiques (CVM, hydrocarbures) avant le début des travaux. Ce plan fera apparaître, pour avis et validation, les méthodologies d'interventions prévues.

## Article C.B : Opération de travaux dans la zone humide

Les salins de Berre constituent la seule zone humide traversée par le projet.

La traversée de cette zone humide se fait en deux parties :

- la pose en parallèle de deux canalisations DN 500 pour rejoindre l'étang de Berre ; les deux canalisations seront posées sous un chemin existant qui long le canal de ceinture des Salins puis traverseront un bassin pour rejoindre la zone d'atterrage ;
- la pose de la tuyauterie d'alimentation des salins de Berre en DN 300 ; la tuyauterie est posée sous un chemin existant en parallèle de trois canalisations de LyondellBasell.

### *Article C.B.1 : Adaptation des travaux*

Le principe constructif détaillé précédemment est conservé mais adapté pour réduire l'impact environnemental de la phase travaux.

Les ouvrages sont posés sous des chemins existants pour limiter, voire annuler l'impact permanent sur la zone humide. Le creusement de la tranchée dans le terre-plein du chemin permettra de créer la piste de roulement au pied de celui-ci dans les tables au fur et à mesure de l'avancement. La pose d'un géotextile entre le sol existant et le remblai permettra d'éviter un mélange des terres. Un apport de grave pourra être nécessaire pour stabiliser la piste, mais sera retiré lors de la remise en état.

La largeur de la piste de roulement sera diminuée. La largeur cumulée de la bande travaux atteindra au maximum 16,10 mètres. Cette piste de roulement des engins et de construction des canalisations empiètera sur la zone humide ; un dispositif (merlon de terre, palplanches, etc) permettra d'isoler le chantier des bassins en eaux.

Après la mise en fouille des canalisations, la piste sera entièrement retirée :

- les terres du chemin initial serviront à remblayer la tranchée (des dalles en béton armé seront disposées à 0,4 mètre au-dessus des génératrices supérieures des canalisations servant de protection vis-à-vis d'une agression lors de travaux tiers et vis-à-vis du roulement des engins de la CSME) ;
- l'apport de grave sera évacué vers un site adéquat ; les points d'évacuation arrêtés seront indiqués dans le PAE de l'entreprise chargée des travaux ;
- le géotextile sera retiré ;
- les talus seront re-profilés de manière à retrouver l'état initial de la zone humide.

Si des pompages sont nécessaires pour assainir la tranchée, les eaux pompées seront rejetées dans le canal latéral qui peut faire office de décanteur, ou dans les milieux aquatiques de surface après traitement des matières en suspension (taux de MES inférieur à 35 mg/L) par filtration ou suite à la mise en place de bassins de décantation. L'exutoire Sud sera isolé de l'étang de Vaïne par un système de filtration.

## Article C.C : Opérations de travaux aux points particuliers

### *Article C.C.1 : la chambre à vannes*

Trois vannes de sectionnement sont installées dans le cadre du projet :

- une vanne sur la canalisation GSM1 ;
- une vanne sur la canalisation GSM2 ;
- une vanne sur le piquage posé sur la canalisation GSM 2 au départ de la tuyauterie d'alimentation des salins.

Ces trois vannes sont positionnées au même endroit dans les emprises des salins après la traversée du canal de ceinture au PK 9 environ. Une chambre à vannes sera créée pour accueillir ces installations.

Les caractéristiques de cet ouvrage sont :

- mur et dalle de fond en béton armé ;
- fermeture par capot métallique ;
- pose d'une clôture avec portail d'accès (fondations, muret, grillages, portails, serrurerie anti-intrusion) ;
- pose d'un coffret électrique à l'intérieur de l'emprise clôturée dans lequel arriveront les connexions électriques



- de la vanne, l'alimentation générale ;
- mise en place d'éclairage.

La nature des matériaux utilisés et leurs conditions d'emploi ne doivent pas être à l'origine de contamination du milieu. Les procédés retenus pour les travaux de maçonnerie seront détaillés dans le programme des opérations qui sera transmis au service chargé de la police de l'eau de la DDTM 13 trois semaines avant le début des travaux.

#### *Article C.C.2 : La zone d'atterrage*

La connexion entre la canalisation GSM2 existante et la nouvelle canalisation est située en bordure de l'étang de Berre, à l'entrée des Salins. Les principales étapes de raccordement sont :

i) Préparation : détection de la canalisation existante, mise en place de mesure de protection préventive pour l'environnement, pose de blindage (palplanches ou autres), terrassement de la fouille par équipement approprié et mise hors d'eau de la fouille.

Si le raccordement est réalisé sur le littoral, un pompage dans la tranchée est nécessaire. L'eau est rejetée soit dans l'étang de Berre, soit dans le canal de ceinture des Salins.

Si le raccordement est réalisé dans l'étang de Berre, la zone est isolée par un rideau de palplanches puis vidée par pompage. L'eau pompée est rejetée dans l'étang via une filtration préalable. Pour cela, des barrages de confinement sont mis en place afin d'éviter la dispersion des fines. Une mesure de turbidité est effectuée au disque de Secchi. Si le seuil de 30 mg/l de MES est dépassé, le pompage est arrêté. Le résultat des mesures est transmis au service de police de l'eau de la DDTM 13.

ii) Construction : fabrication du tronçon neuf en vue de l'alignement des tubes neufs et existants.

iii) Raccordement : mise en sécurité, coupe de la canalisation existante, accostage des tubes neufs et existants, soudure, contrôles non destructifs de la soudure et revêtement de la soudure.

L'installation de la canalisation se fera soit par tirage depuis la terre vers la mer, soit par une barge de pose en S. Pour les opérations maritimes, le titulaire et l'entreprise doivent obtenir toutes les autorisations des services gestionnaires de la zone (GPMM, etc.) ; ces opérations se feront par temps calme, et le système de mouillage mis en œuvre pour stabiliser la barge ne doit en aucun cas porter atteinte à l'intégrité des canalisations déjà présentes.

iv) Remblai de la fouille : un lestage sera effectué si nécessaire. Le remblaiement de la fouille est effectué avec les matériaux extraits.

#### *Article C.C.3 : traversée des cours d'eau*

Deux franchissements de canaux ont été identifiés comme sensibles :

- le canal de ceinture des salins : il sera franchi soit en fouille, soit en forage de manière à ajuster le tracé des canalisations avec le croisement des canalisations LyondellBasell et l'alignement avec la chambre à vannes. Ce canal artificiel met en relation l'étang de Berre et les Salins. Il n'y a donc pas d'écoulement. Dans le cas d'un passage en souille, des mesures de pièges de sédiments liés au pompage des eaux seront mises en place. Dans le cas d'un forage, l'impact sur les écoulements est nul.
- le canal de Gordes : son franchissement est prévu par forage. Aucun impact n'est à prévoir sur le canal.

Avant travaux, le titulaire et l'entreprise doivent obtenir toutes les autorisations auprès des gestionnaires concernés.

##### *Article C.C.3.1 : traversée en souille*

Les principales étapes-types de réalisation de traversée en souille sont :

- Préparation : mise en place du batardeau amont, du pompage amont et aval, du système de filtration puis création du batardeau aval ;
- Ouverture de la souille : décapage et stockage de la première couche de matériau du lit du cours d'eau et ouverture de la fouille. Les eaux filtrées entre les deux batardeaux sont pompées et évacuées soit sur les sols alentours pour infiltration, soit en aval après décantation et filtration ;

- Pose de canalisations : pose de la canalisation préalablement lestée et protégée par enrobage béton en fond de fouille. La distance minimale entre la génératrice supérieure de l'enrobage béton de la canalisation et le fond curé du cours d'eau est de 1,5 mètre ;
- Remblai de la souille : remblaiement avec des matériaux extraits identiques à ceux présents sur le reste du cours d'eau. Réfection du substrat du lit du cours d'eau avec les matériaux stockés lors de l'ouverture de la souille ;
- Finitions : finitions avec notamment la réfection des berges par les techniques de génie végétal. Le retrait du système de filtration est effectué après le retrait du second batardeau et une fois le lit du cours d'eau remis en état. La piste de circulation est supprimée après l'achèvement des travaux généraux du projet.

Le retrait du barrage est effectué après stabilisation totale des sédiments déposés. Un contrôle est réalisé conformément aux prescriptions de la présente annexe 2.

Ces opérations de creusement de souille ne doivent en aucun cas provoquer un panache de MES en dehors des zones de travaux. Des moyens et mesures spécifiques sont mis en œuvre conformément aux prescriptions de la présente annexe 2 afin d'éviter une turbidité trop importante.

#### Article C.C.3.2 : traversée par forage

Les principales étapes-types de réalisation de forage sont :

- Préparation : fourniture et installation des unités de forage, de pompage, de recyclage des boues, des bassins à boues, les générateurs, réservoirs de carburants, etc. ;
- la réalisation du trou pilote. L'entreprise devra vérifier attentivement la quantité de bentonite injectée tout au long du forage. Les volumes seront consignés dans les documents de suivi du chantier ;
- l'alésage et le tirage du tube et, le cas échéant, de la gaine.

Le titulaire et l'entreprise prennent toutes les mesures pour empêcher toute contamination du milieu. Entre autre, aucun rejet dans le milieu récepteur de boues issues de cette opération n'est autorisé.

#### Article C.D : Remise en état

Après le remblaiement de la tranchée, la remise en état des terrains occupés pendant les travaux sera réalisée.

En milieu humide, les drainages et zones de rétention éventuelles seront reconstitués de façon à ne pas affecter durablement l'équilibre hydrologique du milieu et à favoriser la régénération de la flore locale.

La remise en état des chaussées, berges, talus, ruisseaux, et en général tout ce qui concerne le domaine public, sera faite conformément aux indications ou prescriptions des administrations ou services concernés.

#### Article C.E : Épreuves hydrauliques

Les épreuves hydrauliques de chaque canalisation sont réalisées conformément à la réglementation en vigueur. Les eaux des épreuves sont rejetées par épandage sur les terrains avoisinants ou bien dans le réseau hydrographique après filtration et ou décantation.

#### Article C.F : Contrôle après chantier

Dans un délai de deux mois après la fin des opérations de chantier pour chacune des phases de travaux définies dans la présente annexe 2, le titulaire procède à une inspection visuelle de l'ensemble des zones de travaux et de leur proximité immédiate afin de vérifier l'état général des zones et en particulier des zones où se situent les croisements de canalisations exploitées.

Un rapport d'inspection est établi et transmis au service chargé de la police de l'eau de la DDTM 13.

#### Article C.G : Bilan de fin de travaux

En fin de chaque chantier lié aux phases de travaux, le titulaire adresse au service chargé de la police de l'eau de la

DDTM 13 un rapport présentant un bilan global de fin de travaux qui contiendra, notamment :

- un rapport présentant le déroulement des travaux ;
- les résultats des opérations d'auto-surveillance et leur interprétation, prévus aux articles suivants de la présente annexe 2 ;
- les observations, les incidents, les pollutions accidentelles, les mesures prises pour y remédier, les éventuelles modifications mineures apportées à l'avant-projet ainsi que les difficultés rencontrées lors des travaux et toutes les mesures prises pour respecter les prescriptions de la présente annexe 2 ;
- les plans de récolement de l'ensemble des aménagements ;
- le rapport de contrôle après chantier cité ci-avant.

#### **Article D : Suivi du milieu**

Le titulaire met en place un système de contrôle du milieu à proximité et autour de chaque zone de chantier pendant toute la durée des travaux : les opérations de surveillance et de contrôle font l'objet d'un protocole de mesures de la qualité de l'eau permettant d'apprécier toute son évolution pendant toute la durée du chantier.

Un protocole incluant le mode opératoire des mesures et leur localisation est transmis trois semaines avant le début des opérations pour validation au service chargé de la police de l'eau de la DDTM 13. Plusieurs points de référence du milieu encadreront les zones de chantier.

Les mesures à effectuer sont :

- la transparence de l'eau (disque de Secchi) ;
- la turbidité par un dispositif approprié muni d'une alarme.

Le protocole décrit également les modalités d'observations en vue de détecter tout panache turbide aux alentours de chacune des zones de chantier à proximité d'une zone aquatique.

Une synthèse des résultats du suivi est jointe au bilan global de fin de travaux.

#### **Article E : Auto-surveillance**

Le titulaire et l'entreprise mettent en œuvre des procédures et des moyens de suivi de chantier permettant d'assurer le respect des prescriptions énoncées dans la présente annexe 2. L'entreprise tient un registre de suivi journalier du chantier précisant notamment les principales phases du chantier, tout incident et toute information relative à un fait susceptible d'avoir une incidence sur le milieu.

Le titulaire consigne journalièrement :

- les informations nécessaires à justifier la bonne exécution des opérations,
- les conditions météorologiques et hydrodynamiques au cours des travaux à proximité des cours d'eau, canaux et plans d'eau, notamment si celles-ci sont susceptibles de nécessiter des interruptions de chantier,
- l'état d'avancement du chantier,
- tout incident susceptible d'affecter le déroulement du chantier.

Le registre de suivi journalier est tenu en permanence à disposition du service chargé de la police de l'eau de la DDTM 13

Les comptes rendus de chantier sont transmis chaque semaine au service chargé de la police de l'eau de la DDTM 13 accompagnés des résultats d'auto-surveillance.



**Article F : Éléments relatifs aux travaux à transmettre au service chargé de la police de l'eau de la DDTM 13**

Articles	Objet	Échéance
Article B.A	Schéma d'Organisation du Plan d'Assurance Qualité (SOPAQ) et du Plan d'Assurance Qualité (PAQ)	Avant le démarrage des travaux
	Schéma d'Organisation du Plan d'Assurance Environnement (SOPAE) et Plan d'Assurance Environnement (PAE)	
	Programme détaillé des investigations préalables	3 semaines avant le début des travaux
	Programme détaillé de chaque opération accompagné de leur descriptif technique, des plannings de réalisation et de tous plans et documents graphiques utiles. Il décrit notamment les moyens et procédures pris pour limiter les effets du chantier sur le milieu	
Article B.B	Plan Général de Coordination (PGC)	Avant le démarrage des travaux
	Toute information concernant un incident ou une situation susceptible de modifier le bon déroulement du chantier	Immédiatement
	Constat d'incident détaillé listant l'ensemble des interventions correctives et les dispositions mises en œuvre pour palier toute nouvelle anomalie similaire	À l'issue de l'intervention corrective
Article B.C	Un plan d'intervention qui fixe l'organisation humaine et matérielle et les différentes procédures mises en œuvre en cas de pollution accidentelle	Avant le démarrage des travaux
	Toute information concernant une pollution accidentelle ou une situation susceptible de modifier le bon déroulement du chantier	Immédiatement
	Constat de pollution accidentelle détaillé listant l'ensemble des interventions correctives et les dispositions mises en œuvre pour palier toute nouvelle anomalie similaire	À l'issue de l'intervention corrective
Article C.A.2	Localisation des lieux définitifs de rejet des eaux d'exhaure	Avant le démarrage des travaux
	Plan de contrôle sur les terres et les eaux et méthodologies d'interventions	Avant le démarrage des travaux
Article C.F	Inspection visuelle des zones travaux	2 mois après la fin des travaux
Article C.G	Bilan global de fin de travaux	3 mois après la fin des travaux
Article D	Protocole de suivi du milieu : mode opératoire des mesures et localisation	3 semaines avant le début des travaux
Article E	Registre de suivi journalier	En permanence
	Toute information concernant le dépassement d'une valeur seuil lors de la surveillance du milieu en phase de travaux	Immédiatement

**Article G : Accès aux installations**

Les agents chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques de la DDTM 13 auront libre accès aux installations, ouvrages, travaux et activités autorisés par la présente autorisation, dans les conditions fixées par le Code de l'environnement et dans le respect des règles de sécurité inhérentes au chantier définies par le titulaire. Ils pourront demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

Vu pour être annexé  
à l'arrêté n° 2018-2225  
du 24 SEP. 2018



Le Préfet

**ANNEXE 3 : mesures pour atténuer et compenser les effets négatifs des travaux sur les habitats naturels, la faune, la flore, les zones humides, y compris les espèces d'intérêt communautaire au titre de Natura 2000**

3.1. Mesures à mettre en œuvre par le titulaire pour atténuer et compenser les effets négatifs des travaux sur les habitats naturels, la faune, la flore et les zones humides

*3.1.1. Mesures à mettre en œuvre par le titulaire pour atténuer les effets négatifs des travaux sur les habitats naturels, la faune et la flore*

Le titulaire met en œuvre les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement indiquées dans le tableau ci-dessous, contenues dans son dossier de demande d'autorisation et ses compléments de dossier mentionnés à l'article 1 du présent arrêté préfectoral :

Groupe	Espèce	Mesure d'atténuation	Code mesure	Intitulé mesure	Document où est décrit la mesure d'atténuation
Habitats naturels	Fourrés halophiles	réduction	R5	Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)
Habitats naturels	Gazons pionniers salés	évitement	E1	Mesure E1 : évitement de zones à enjeux écologiques	
Habitats naturels	Salines	réduction	R5	Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables	
Habitats naturels	Zones humides	réduction	R8 + remise en état après les travaux	Mesure R8 : mise en œuvre de mesures afin de limiter les pollutions accidentelles et diffuses	
Flore	Myosotis nain	évitement	E1	Mesure E1 : évitement de zones à enjeux écologiques	
Flore	Séneçon à feuilles grasses	évitement	E1		
Flore	Ophrys miroir	réduction	R5	Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables	
Flore	Héliantheme à feuilles de Marum	réduction	R6	Mesure R6 : récupération des terres de surfaces	
Flore	Saladelle dure	réduction	R5	Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables	
Flore	Statice de Provence	réduction	R5		
Flore	Liseron rayé	réduction	R5, R6	Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables	
Flore	Buplèvre glauque	réduction	R5, R6		
Flore	Armoise de France	réduction	R5, R6	Mesure R6 : récupération des terres de surfaces	



Insectes	Cicindèle bordée de blanc	évitement, réduction	E1, R5	Mesure E1 : évitement de zones à enjeux écologiques Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)
Insectes	Bupreste de Crau	évitement, réduction	E1, R5, R6	Mesure E1 : évitement de zones à enjeux écologiques Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables Mesure R6 : récupération des terres de surfaces	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)
Insectes	Diane	évitement, réduction	E1, R4, R5, R6, R9	Mesure E1 : évitement de zones à enjeux écologiques Mesure R4 : lutte contre les espèces de flore envahissantes Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables Mesure R6 : récupération des terres de surfaces Mesure R9 : transplantation des pieds d'Aristolochie à feuilles rondes	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)  + annexe 3 du complément de dossier du 31 janvier 2018 référencé n°GK-GSM116-PPL-TNO-0004
Insectes	Ascalaphon du midi	évitement, réduction	E1, R5, R6	Mesure E1 : évitement de zones à enjeux écologiques	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)
Insectes	Hespérie de la Ballote	évitement, réduction	E1, R5, R6	Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables	
Insectes	Magicienne dentelée	évitement, réduction	E1, R5, R6	Mesure R6 : récupération des terres de surfaces	
Insectes	Scolopendre ceinturé	évitement, réduction	E1, R2, R3, R5, R6	Mesure E1 : évitement de zones à enjeux écologiques	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)

				<p>Mesure R2 : mise en défens des blocs rocheux</p> <p>Mesure R3 : défavorabilisation écologique de la zone d'emprise</p> <p>Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables</p> <p>Mesure R6 : récupération des terres de surfaces</p>	
Insectes	Zygène de Nîmes	éviter, réduction	E1, R5, R6	<p>Mesure E1 : éviter de zones à enjeux écologiques</p> <p>Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables</p> <p>Mesure R6 : récupération des terres de surfaces</p>	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)
Insectes	Ascalaphe lorient	éviter, réduction	E1, R5, R6		
Insectes	Grand fourmillon	éviter, réduction	E1, R5, R6		
Insectes	Scolie à front jaune	éviter, réduction	E1, R5, R6		
Amphibiens	Grenouille de Pérez et Grenouille de Graf	réduction	R1, R2, R3	<p>Mesure R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie de l'avifaune à enjeu</p> <p>Mesure R2 : mise en défens des blocs rocheux</p> <p>Mesure R3 : défavorabilisation écologique de la zone d'emprise</p>	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)
Amphibiens	Pélodyte ponctué	réduction	R1, R2, R3		
Amphibiens	Crapaud commun	réduction	R1, R2, R3		
Amphibiens	Rainette méridionale	réduction	R1, R2, R3		
Reptiles	Lézard ocellé	réduction	R1, R2, R3	<p>Mesure R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie de l'avifaune à enjeu</p> <p>Mesure R2 : mise en défens des blocs rocheux</p> <p>Mesure R3 : défavorabilisation</p>	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)
Reptiles	Psammodyme d'Edwards	réduction	R1, R2, R3		
Reptiles	Seps strié	réduction	R1, R2, R3		
Reptiles	Couleuvre à échelons	réduction	R1, R2, R3		
Reptiles	Tarente de Maurétanie	réduction	R1, R2, R3		
Reptiles	Lézard des Murailles	réduction	R1, R2, R3		
Reptiles	Lézard vert	réduction	R1, R2, R3		



	occidental			écologique de la zone d'emprise	
Reptiles	Orvet fragile	réduction	R1, R2, R3		
Reptiles	Couleuvre de Montpellier	réduction	R1, R2, R3	Mesure R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie de l'avifaune à enjeu	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)
Oiseaux	Flamant rose	réduction	R1		
Oiseaux	Glaréole à collier	réduction	R1		
Oiseaux	Nette rousse	réduction	R1		
Oiseaux	Circaète Jean-le-Blanc	réduction	R1		
Oiseaux	Outarde canepetière	réduction	R1		
Oiseaux	Echasse blanche	réduction	R1		
Oiseaux	Avocette élégante	réduction	R1		
Oiseaux	Gravelot à collier interrompu	réduction	R1		
Oiseaux	Chevalier gambette	réduction	R1		
Oiseaux	Sterne pierregarin	réduction	R1		
Oiseaux	Sterne naine	réduction	R1		
Oiseaux	Rollier d'Europe	réduction	R1		
Oiseaux	Goéland railleur	réduction	R1		
Oiseaux	Sterne caugek	réduction	R1		
Oiseaux	Busard des roseaux	réduction	R1		
Oiseaux	Milan royal	réduction	R1		
Oiseaux	Mouette mélanocéphale	réduction	R1		
Oiseaux	Hirondelle rousseline	réduction	R1		
Oiseaux	Pie-grièche à tête rousse	réduction	R1		
Oiseaux	Tadorne de Belon	réduction	R1		
Oiseaux	Huîtrier Pie	réduction	R1		
Oiseaux	Oedicnème criard	réduction	R1		
Oiseaux	Chevêche d'Athéna	réduction	R1		
Oiseaux	Petit Gravelot	réduction	R1		
Oiseaux	Mouette rieuse	réduction	R1		
Oiseaux	Coucou geai	réduction	R1		
Oiseaux	Huppe fasciée	réduction	R1		
Oiseaux	Pipit rousseline	réduction	R1		
Oiseaux	Vanneau huppé	réduction	R1		
Oiseaux	Buse variable	réduction	R1		
Oiseaux	Héron garde-boeufs	réduction	R1		
Oiseaux	Aigrette garzette	réduction	R1		
Oiseaux	Héron cendré	réduction	R1		
Oiseaux	Milan noir	réduction	R1		
Oiseaux	Faucon crécerelle	réduction	R1		

Oiseaux	Tourterelle des bois	réduction	R1		
Oiseaux	Cochevis huppé	réduction	R1		
Oiseaux	Hirondelle rustique	réduction	R1		
Oiseaux	Cisticole des joncs	réduction	R1		
Oiseaux	Fauvette passerinette	réduction	R1		
Oiseaux	Alouette lulu	réduction	R1		
Oiseaux	Loriot d'Europe	réduction	R1		
Oiseaux	Bruant proyer	réduction	R1		
Mammifères	Minioptère de Schreibers	éviterement, réduction	E1, R1, R5	Mesure E1 : éviterement de zones à enjeux écologiques	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)
Mammifères	Murin de Capaccini	éviterement, réduction	E1, R1, R5	Mesure R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie de l'avifaune à enjeu Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables	
Mammifères	Campagnol amphibie	éviterement, réduction	E1, R1, R5, R8	Mesure E1 : éviterement de zones à enjeux écologiques Mesure R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie de l'avifaune à enjeu Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables Mesure R8 : mise en œuvre de mesures afin de limiter les pollutions accidentelles et diffuses	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)
Mammifères	Grand/Petit Murin	éviterement, réduction	E1, R1, R5	Mesure E1 : éviterement de zones à enjeux écologiques	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)
Mammifères	Murin à oreilles échancrées	éviterement, réduction	E1, R1, R5	Mesure R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie de l'avifaune à enjeu	
Mammifères	Grand rhinolophe	éviterement, réduction	E1, R1, R5		
Mammifères	Petit rhinolophe	éviterement, réduction	E1, R1, R5		
Mammifères	Molosse de Cestoni	éviterement, réduction	E1, R1, R5		



				Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables	
Mammifères	Pipistrelle de Nathusius	éviter, réduire	E1, R1, R5, R7	Mesure E1 : éviter de zones à enjeux écologiques	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)
Mammifères	Pipistrelle pygmée	éviter, réduire	E1, R1, R5, R7	Mesure R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie de l'avifaune à enjeu Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables Mesure R7 : abattage de moindre impact d'arbres gîtes potentiels	
Mammifères	Sérotine commune	éviter, réduire	E1, R1, R5	Mesure E1 : éviter de zones à enjeux écologiques Mesure R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie de l'avifaune à enjeu Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)
Mammifères	Crossope aquatique	éviter, réduire	E1, R1, R5, R8	Mesure E1 : éviter de zones à enjeux écologiques Mesure R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie de l'avifaune à enjeu Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables Mesure R8 : mise en œuvre de mesures afin de limiter les	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)

				pollutions accidentelles et diffuses	
Mammifères	Rat des moissons	éviter, réduire	E1, R1, R5, R7	Mesure E1 : éviter de zones à enjeux écologiques	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)
Mammifères	Pipistrelle commune	éviter, réduire	E1, R1, R5, R7	Mesure R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie de l'avifaune à enjeu Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables  Mesure R7 : abattage de moindre impact d'arbres gîtes potentiels	
Mammifères	Pipistrelle de Kuhl	éviter, réduire	E1, R1, R5	Mesure E1 : éviter de zones à enjeux écologiques  Mesure R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie de l'avifaune à enjeu  Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables	
Mammifères	Ecureuil roux	éviter, réduire	E1, R1, R5, R7	Mesure E1 : éviter de zones à enjeux écologiques  Mesure R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie de l'avifaune à enjeu  Mesure R5 : mise en défens des secteurs à enjeu notables  Mesure R7 : abattage de moindre impact d'arbres gîtes potentiels	Partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)
Insectes	Bupreste de Crau	accompagnement	A1	Mesure A1 : prélèvement et stockage des pieds	



				d'Onopordon concernés par l'emprise du projet	Partie 5 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact)
Flore	espèces messicoles	accompagnement	A2	Mesure A2 : réhabilitation de la zone d'emprise après travaux	
Oiseaux	espèces laro- limicoles	accompagnement	A3	Mesure A3 : réalisation d'un flot artificiel pour la reproduction de l'avifaune des salins	

Concernant la mesure R1 « adaptation du calendrier des travaux à la phénologie de l'avifaune à enjeu » précisée dans la partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact), le titulaire respectera strictement le calendrier écologique, à savoir :

- dans le secteur des Salins, les travaux seront réalisés en dehors la période de mars à août inclus
- dans le secteur de la Gavounière, les travaux seront réalisés en dehors de la période de mi-mars à mi-août
- dans le secteur de Flory, les travaux seront réalisés en dehors de la période de mai à juin inclus

Le contrôle de la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement indiquées dans le tableau ci-dessus sera réalisé par la DREAL PACA auquel un compte rendu final de mise en place de ces mesures, établi après chantier par un écologue, sera adressé par le titulaire (cf partie 3.3.1 de la présente annexe 3).

### *3.1.2. Mesure à mettre en œuvre par le titulaire pour compenser la dégradation avérée des zones humides à l'issue des travaux*

Le titulaire met en œuvre la mesure de compensation relative aux zones humides indiquée et détaillée dans son dossier de demande d'autorisation (volet naturel de l'étude d'impact) et ses compléments de dossier (compléments du 31 janvier 2018 n° GK-GSM116-PPL-TNO-0004 et du 17 avril 2018 n° GK-GSM116-PPL-TNO-0006-0) mentionnés à l'article 1 du présent arrêté préfectoral.

Des relevés topographiques et de macro-invertébrés dans la zone humide des salins de Berre seront effectués avant et après travaux afin d'estimer précisément la surface de zones humides dont la dégradation est avérée à l'issue des travaux, et par voie de conséquence la surface de compensation.

Un compte rendu, intégrant les résultats de ces relevés avant et après travaux ainsi que l'estimation de la surface de zones humides réellement dégradées à l'issue des travaux, sera adressé par le titulaire au service chargé de la police de l'eau de la DDTM 13.

Une mesure visant à compenser la dégradation avérée de zones humides suite à la réalisation des travaux sera mise en œuvre par le titulaire à hauteur de 200 % de la surface de zones humides réellement dégradées. Cette mesure consistera en une action, encadrée par un écologue, de réhabilitation de la fonctionnalité écologique du canal de ceinture des salins par un curage des limons du canal et par une restauration des berges actuellement colonisées par les plantes invasives.

Le contrôle de la mise en œuvre de cette mesure compensatoire sur les zones humides sera réalisé par le service chargé de la police de l'eau de la DDTM 13 auquel un compte rendu final de mise en place de cette mesure, établi après chantier par un écologue, sera adressé par le titulaire (cf partie 3.3.1 de la présente annexe 3).

### 3.2. Mesures à mettre en œuvre par le titulaire pour atténuer les effets négatifs des travaux sur l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans les sites Natura 2000

Pour chaque site Natura 2000 concerné par l'emprise des travaux, le titulaire met en œuvre les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement indiquées dans le tableau ci-dessous, contenues dans son dossier de demande d'autorisation et ses compléments de dossier mentionnés à l'article 1 du présent arrêté préfectoral :

Site Natura 2000	Groupe	Espèce	Mesure d'atténuation	Code mesure	Intitulé mesure	Document où est décrit la mesure d'atténuation
ZSC – marais et zones humides liés à l'étang de Berre (FR9301597)	Habitats naturels	Lagunes côtières (code EUR28 : 1150)	Evitement	E1	Mesure E1 : évitement de zones à enjeux écologiques	Partie 3 de l'évaluation appropriée des incidences Natura 2000 (cf annexe 2 de l'étude d'impact)
ZSC – marais et zones humides liés à l'étang de Berre (FR9301597)	Habitats naturels	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (code EUR28 : 1420)	Evitement	E1	Mesure E1 : évitement de zones à enjeux écologiques	
ZSC – marais et zones humides liés à l'étang de Berre (FR9301597)	Habitats naturels	Végétation pionnières à Salicornia et autres espèces (code EUR28 : 1310)	Evitement	E1	Mesure E1 : évitement de zones à enjeux écologiques	
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Circaète Jean-le-Blanc	Réduction	R1	Mesure R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie de l'avifaune à enjeu	Partie 3 de l'évaluation appropriée des incidences Natura 2000 (cf annexe 2 de l'étude d'impact)
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Echasse blanche	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Avocette élégante	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Gravelot à collier interrompu	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Sterne pierregarin	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Sterne naine	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Rollier d'Europe	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Goéland railleur	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Sterne caugek	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Busard des roseaux	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Oedicnème criard	Réduction	R1		

ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Aigrette garzette	Réduction	R1	Mesure R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie de l'avifaune à enjeu	Partie 3 de l'évaluation appropriée des incidences Natura 2000 (cf annexe 2 de l'étude d'impact)
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Chevalier gambette	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Tadorne de Belon	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Huîtrier pie	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Petit gravelot	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Mouette rieuse	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Vanneau huppé	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Grèbe huppé	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Grèbe à cou noir	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Héron cendré	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Cygne tuberculé	Réduction	R1	Mesure R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie de l'avifaune à enjeu	Partie 3 de l'évaluation appropriée des incidences Natura 2000 (cf annexe 2 de l'étude d'impact)
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	Foulque macroule	Réduction	R1		
ZPS – salines de l'étang de Berre (FR9312005)	Oiseaux	espèces larolimicoles	Accompagnement	A3	Mesure A3 : réalisation d'un îlot artificiel pour la reproduction de l'avifaune des salins	Partie 3 de l'évaluation appropriée des incidences Natura 2000 (cf annexe 2 de l'étude d'impact)

Concernant la mesure R1 « adaptation du calendrier des travaux à la phénologie de l'avifaune à enjeu » précisée dans la partie 4 du volet naturel de l'étude d'impact (cf annexe 1 de l'étude d'impact), le titulaire respectera strictement le calendrier écologique, à savoir :

- dans le secteur des Salins, les travaux seront réalisés en dehors la période de mars à août inclus
- dans le secteur de la Gavounière, les travaux seront réalisés en dehors de la période de mi-mars à mi-août
- dans le secteur de Flory, les travaux seront réalisés en dehors de la période de mai à juin inclus.

Le contrôle de la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement indiquées dans le tableau ci-dessus sera réalisé par la DREAL PACA auquel un compte rendu final de mise en place de ces mesures, établi après chantier par un écologue, sera adressé par le titulaire (cf partie 3.3.1 de la présente annexe 3).



### 3.3. Suivis écologiques des mesures d'atténuation, d'accompagnement et de compensation mises en œuvre par le titulaire dans le cadre de la réalisation des travaux

Le titulaire réalisera les suivis écologiques des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de compensation indiquées dans les parties 3.1 et 3.2 de la présente annexe 3, conformément au contenu de son dossier d'autorisation (partie 5 du volet naturel de l'étude d'impact et partie 3 de l'évaluation appropriée des incidences Natura 2000) et de ses compléments de dossier mentionnés à l'article 1 du présent arrêté préfectoral.

#### *3.3.1. Suivi de la mise en œuvre des mesures d'atténuation, d'accompagnement et de compensation*

Un audit et un encadrement écologique seront mis en place dès le démarrage des travaux afin de vérifier la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de compensation indiquées dans les parties 3.1 et 3.2 de la présente annexe 3. Des audits seront réalisés avant travaux, pendant les travaux et après chantier par un écologue. Ce dernier établira un compte rendu final de mise en œuvre de ces mesures qui sera adressé par le titulaire à la DREAL PACA et au service chargé de la Police de l'eau de la DDTM 13.

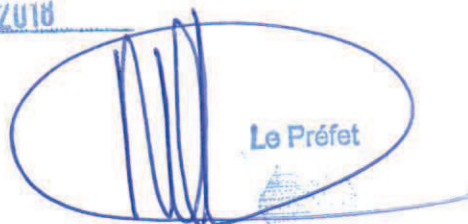
#### *3.3.2 Suivi sur trois années de l'efficacité écologiques des mesures d'atténuation, d'accompagnement et de compensation*

Afin d'évaluer l'efficacité écologique de la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de compensation indiquées dans les parties 3.1 et 3.2 de la présente annexe 3, un suivi par un écologue sera effectué après la réalisation des travaux sur trois années. Ce suivi écologique consistera à réaliser chaque année pendant trois ans des inventaires de faune et de flore et à rédiger une synthèse annuelle. La synthèse rédigée chaque année pendant trois ans sera adressée par le titulaire à la DREAL PACA et au service chargé de la police de l'eau de la DDTM 13.

Le tableau ci-dessous précise les fréquences de passages des inventaires qui, à l'issue de la première année de suivi, seront réévaluées en fonction de la vitesse de résilience des espèces et validées avec le titulaire, le service chargé de la police de l'eau de la DDTM 13 et la DREAL PACA.

QUI	QUOI	COMMENT	QUAND	COMBIEN
Ecologue	Suivi flore	Inventaire de terrains et rédaction de synthèse annuelle	Printemps (mars-juillet)	Au moins 3 passages par an pendant trois ans
	Suivi insectes		Printemps (mars-juillet)	Au moins 2 passages par an pendant trois ans
	Suivi amphibiens et reptiles		Printemps (mars-juillet)	Au moins 2 passages par an pendant trois ans
	Suivi oiseaux		Printemps (mars-juillet)	Au moins 3 passages par an pendant trois ans

Vu pour être annexe  
à l'arrêté n° 2018-2726  
du 24 SEP. 2018

  
Le Préfet

Pierre DARTOUT