

DEKRA Industrial – Pôle QSSE Sud-Est
Bâtiment « Les Pléiades »
417, route de la Farlède – 83130 LA GARDE
Affaire suivie par : Christophe COLL
Tél. : 04 94 61 79 11 – Fax : 04 91 89 08 55
E-mail : christophe.coll@dekra.com

SNOI

Dépôt de l'ESPIGUETTE

DEKRA INDUSTRIAL



www.dekra-industrial.fr

NOTICE DESCRIPTIVE ET ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT



Version	Date	Rédacteur
B3	26/06/2013	C. COLL

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

1. CONTEXTE

L'organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) a construit entre les années 50 et 60 un réseau intégré d'oléoducs et de dépôts d'hydrocarbures, appelé Central Europe Pipeline System (CEPS), destiné à subvenir aux besoins pétroliers des forces de l'Alliance Atlantique. Ce réseau s'étend sur les territoires de la Belgique, des Pays-Bas, de l'Allemagne, du Luxembourg et de la France.

La partie française du réseau CEPS est appelée Oléoducs de Défense Commune en France (ODCF). La France a confié la responsabilité de l'exploitation et de la gestion de l'ODCF au Service National des Oléoducs Interalliés (SNOI).

Le dépôt pétrolier de l'Espiguette, objet du présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter au bénéfice des droits acquis, est utilisé pour du stockage de produits pétroliers : Jet A1 (catégorie B avec un point Eclair > 38°C) et catégorie C.

Il est par conséquent classé Seveso Seuil Haut car d'une capacité équivalente supérieure à 10 000 tonnes de produit de catégorie B ou 25 000 tonnes de produit de catégorie C.

Le dépôt, implanté sur la Commune du Grau du Roi dans le département du Gard, est alimenté par l'oléoduc ODCF DN 300 (Haute pression) ESPIGUETTE-NOVES d'une longueur de 88 km et de 6 550 m³ de capacité.

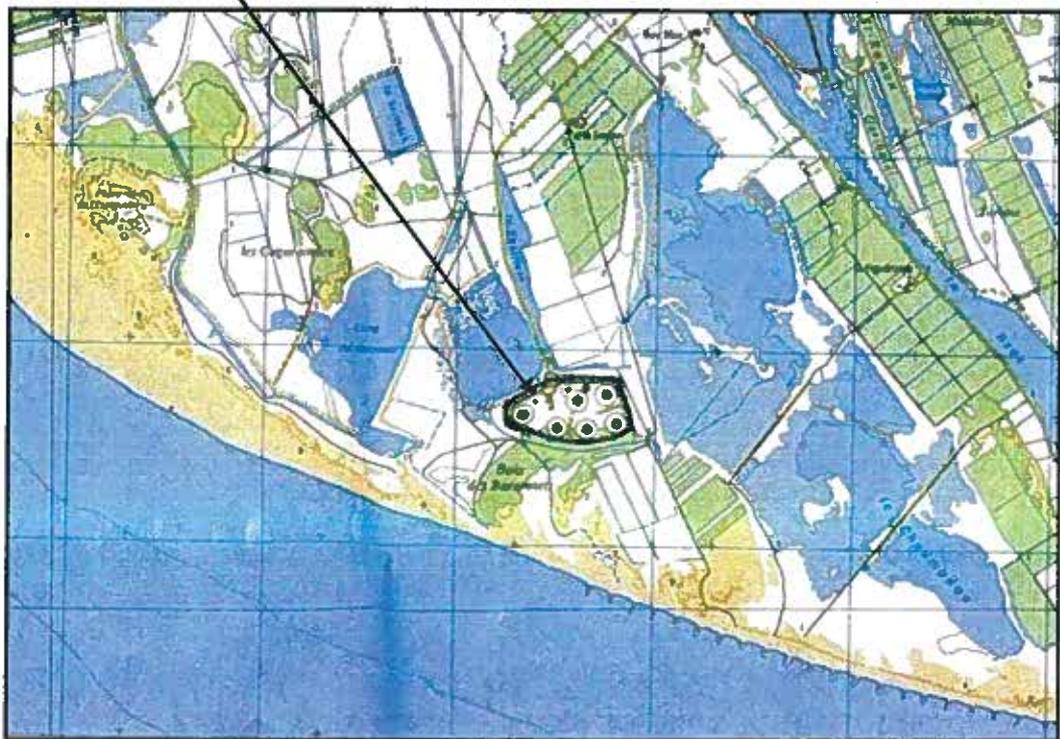
Ce dossier n'est pas monté dans le cadre d'un projet de modification notable sur site. Cependant, s'agissant d'un dépôt soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement, l'évaluation des impacts environnementaux de l'activité du dépôt a été menée.

Conformément à l'Article R.512-8 du code de l'environnement, les pages suivantes résument en termes non techniques le contenu de l'étude d'impact afin d'en faciliter la compréhension.

Plans schématiques de localisation du dépôt
Supports de plan IGN au 1 / 250 000^{ème} et 1/25 000^{ème}



Dépôt de l'Espiguette
SNOI

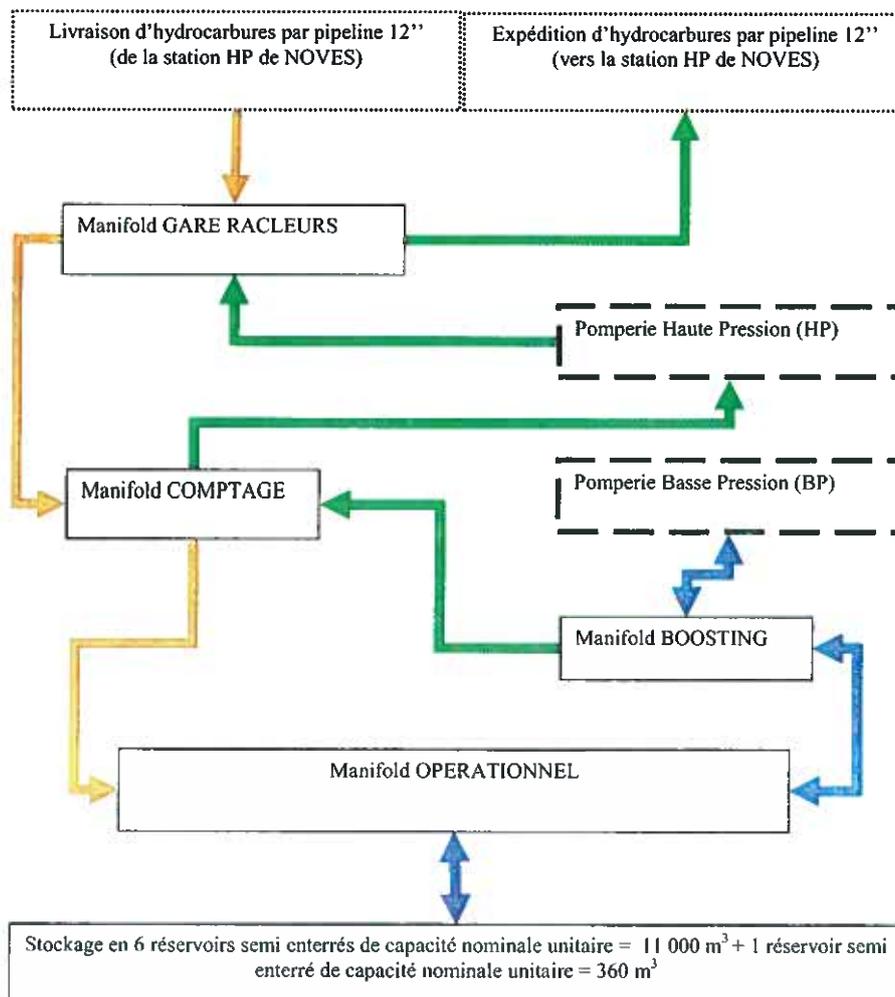


2. PRÉSENTATION DES INSTALLATIONS ET DES ACTIVITÉS

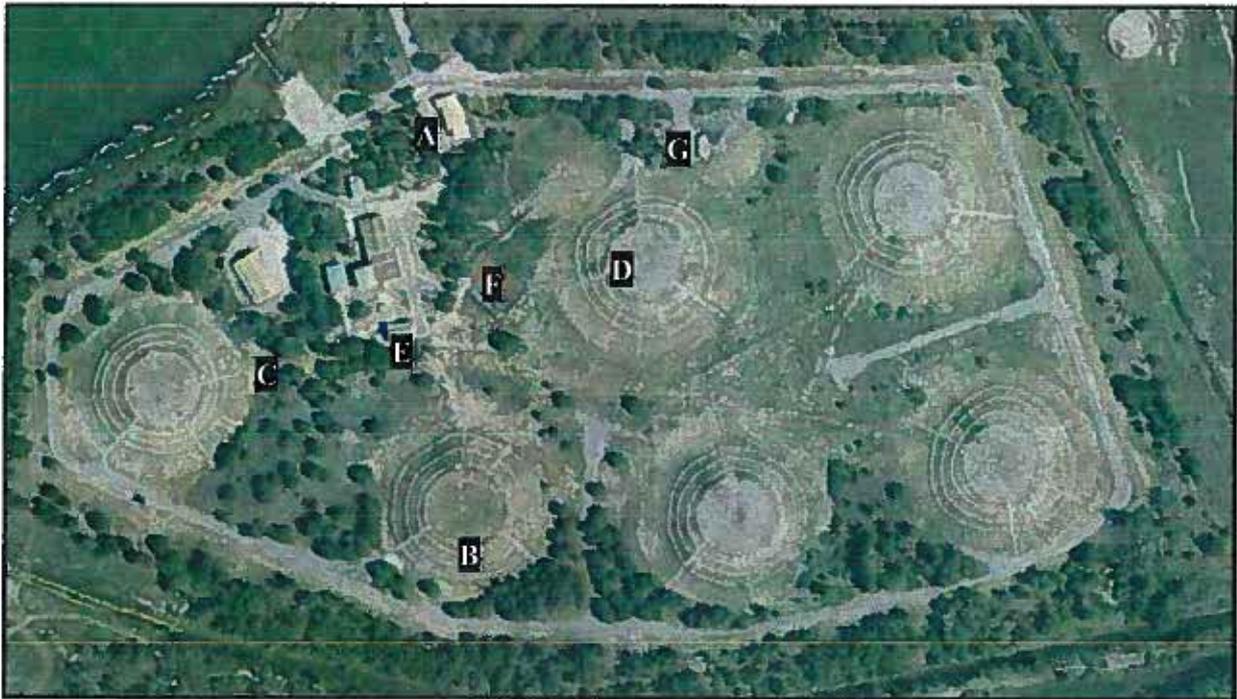
Le dépôt de l'Espiguette (ESD) est constitué de 7 réservoirs semi-enterrés ($6 \times 11\,000\text{ m}^3 + 1 \times 360\text{ m}^3$) de stockage de carburéacteur jet A1 et d'installations connexes nécessaires au transfert d'hydrocarbures et à la gestion de la sécurité :

- Une chambre à vannes,
- des canalisations de transfert d'hydrocarbures à l'intérieur du dépôt,
- des manifolds (gare des racleurs, comptage, boosting, opérationnel),
- deux pomperies hydrocarbures (Haute Pression, Basse Pression),
- 1 pomperie « Incendie » et d'un réseau incendie maillé constitué de 12 poteaux répartis sur le dépôt,
- 1 groupe électrogène de secours,
- les installations annexes nécessaires au fonctionnement des groupes motopompes : 2 réservoirs enterrés de fioul domestique (FOD) de 20 m^3 unitaire + 4 réservoirs « tampon » d' 1 m^3 ,
- 2 cuves enterrées (10 m^3 unitaire) de récupération des purges des réservoirs de stockage,
- des bâtiments d'exploitation (bureaux, atelier, hangar matériel, salle de contrôle),
- des équipements de traitement des effluents (séparateur à hydrocarbures, bassin d'évaporation) et de surveillance du milieu (puits piézométriques)

Schéma de fonctionnement du dépôt de l'Espiguette

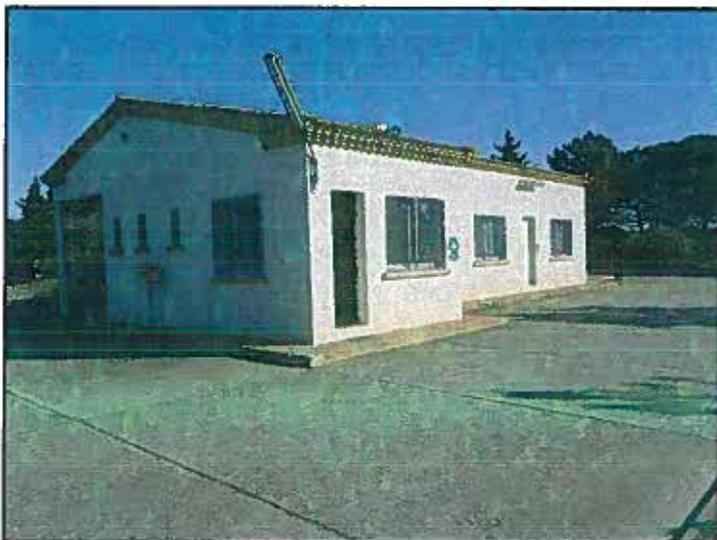


Vue aérienne du dépôt
(avec repérage des points de prise de vue)



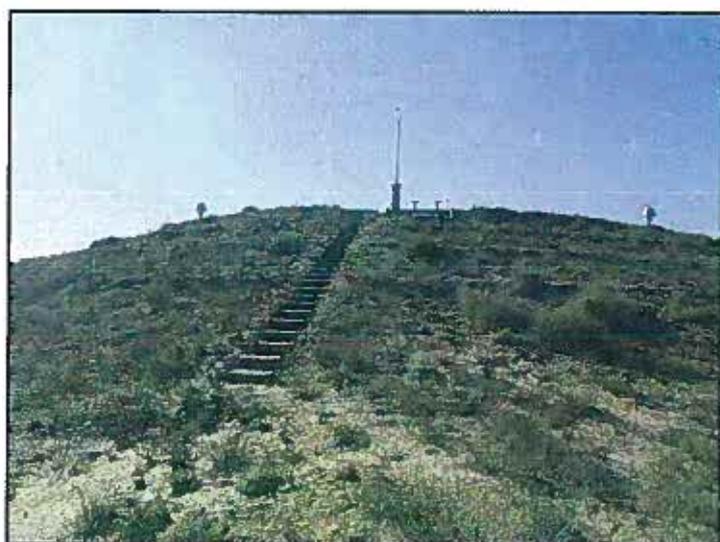
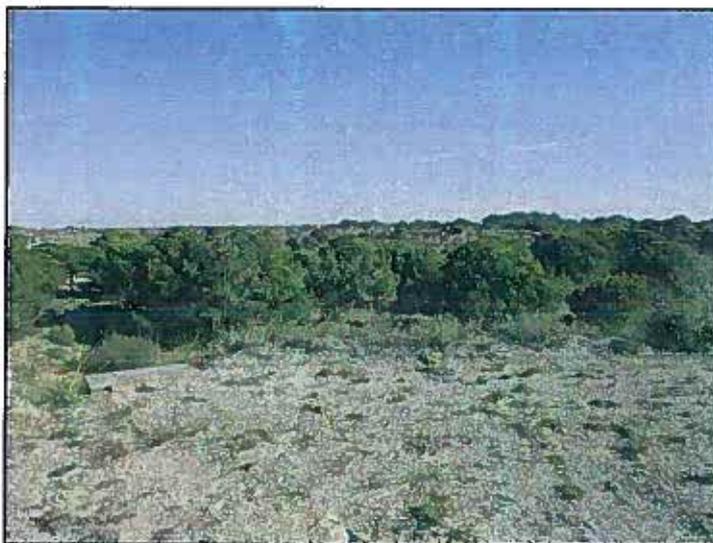
Support de plan : GOOGLE EARTH - 2012

Photographies du site
(Crédit photo : DEKRA)



A. Entrée du site
Bâtiment bureaux et atelier

B. Intégration paysagère
Vue à partir d'un toit de réservoir

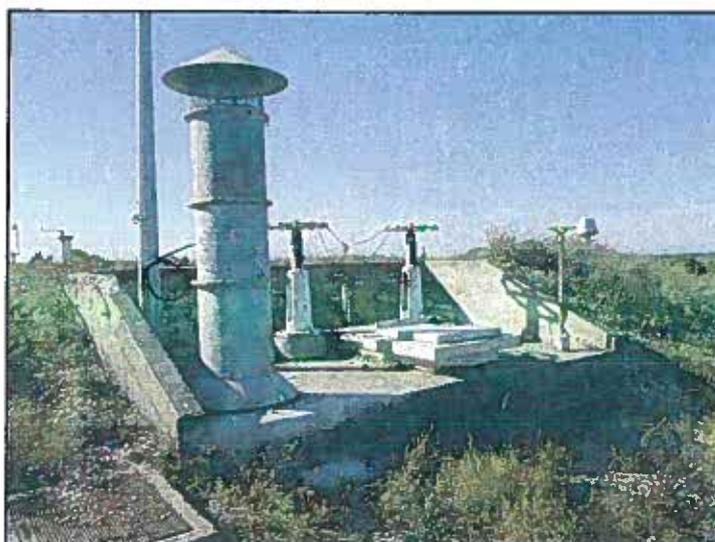


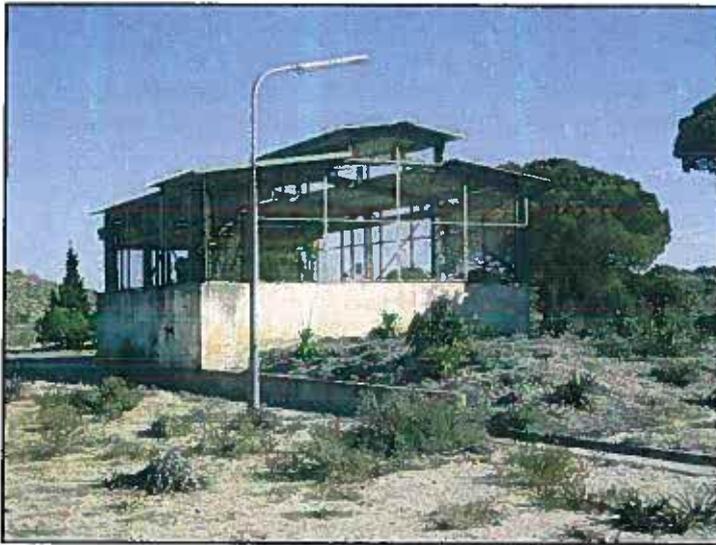
C. Réservoir semi-enterré
(Accès au toit)

D. Toit d'un réservoir semi-enterré

Equipements du puits d'accès au pied de bac (de la gauche vers la droite) :

- Luminaire,
- Extracteur d'air,
- Vanes manuelles : expédition, purge d'eau bac, livraison,
- Trappe d'accès
- Vanne de vidange du puits





E. Manifold opérationnel
Vue extérieure

F. Bassin d'évaporation



G. Pomperie Incendie
Vue extérieure

3. ETAT INITIAL ENVIRONNEMENTAL

Du fait de la date de début d'exploitation du dépôt (1962), l'analyse de l'état initial du dépôt et de son environnement est établie sur la base de la situation actuelle (2013), selon des aires d'étude progressives définies ainsi :

- une aire d'étude immédiate, définie par les limites de propriété du dépôt,
- une aire d'étude rapprochée, définie comme l'environnement direct du dépôt dans un rayon de 1 km,
- une aire d'étude éloignée, définie par une zone de rayon de 4 km centrée sur le dépôt (rayon d'affichage de l'enquête publique).

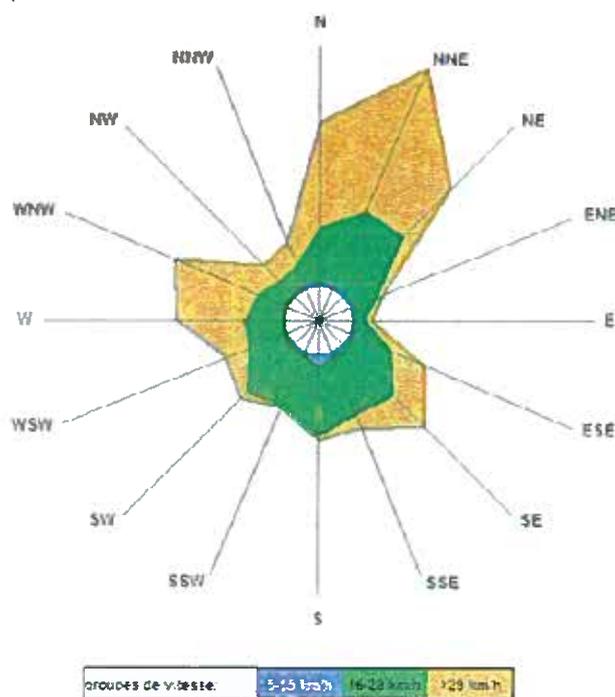
3.1. Environnement physique

Climat :

Les particularités climatiques du littoral de la Petite Camargue sont celles du climat méditerranéen :

- ✓ Les températures sont "douces" l'hiver et chaudes l'été, avec un minimum en janvier et un maximum en juillet et août,
L'influence maritime régule les variations de température. Le gel est plutôt rare (15 jours par an) et la canicule peu fréquente. (20 jours en moyenne).
- ✓ Les précipitations sont très faibles, le littoral de la petite Camargue est une des zones les plus sèches de France
- ✓ Le vent, élément essentiel dans la climatologie méditerranéenne, est cependant moins présent qu'ailleurs, le littoral gardois se trouve en effet légèrement à l'Ouest du domaine du mistral, et en dehors de celui de la tramontane

Rose des vents du domaine d'étude
(Station météo amateur du Grau du Roi – Observations 2006 - 2012)



Aléas/ Risques naturels

- Foudre : Densité de foudroiement sur la commune = 1,21 impact / km².an,
- Inondation : Sensibilité forte aux risques de remontée de nappe et aux risques de submersion marine (PPRi prescrit sur la commune),
- Séisme : Zone 1 caractérisant une sismicité très faible.

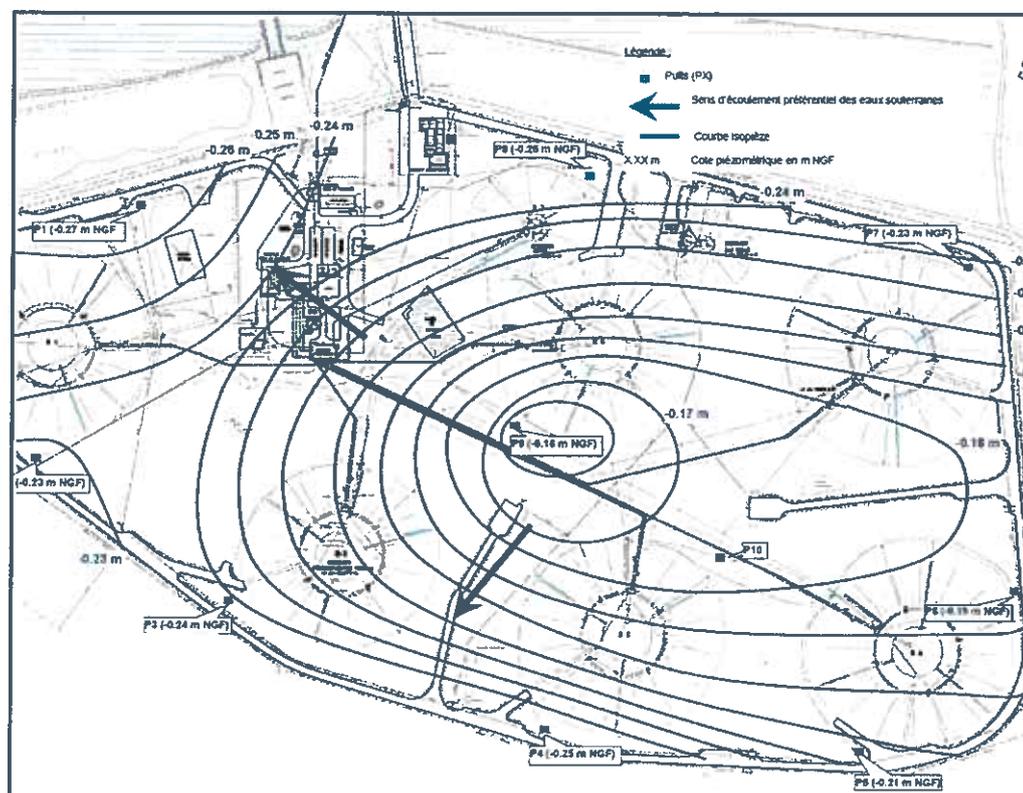
Géologie/Hydrogéologie

La structure géologique sur laquelle repose le dépôt de l'Espiguette est principalement constituée de remblais appuyés sur des sables éoliens anciens et légèrement envasés. Cette structure implique une perméabilité importante des sols au droit du dépôt.

Cependant :

- aucun usage sensible de l'eau n'est repéré à proximité du dépôt (eaux souterraines à forte salinité),
- l'étude de courbes de niveau et sens d'écoulement de la nappe au droit du dépôt renseigne sur les faibles échanges transversaux avec le milieu marin et les étangs connexes (faible dénivelé, zones de stagnation de la nappe sous le dépôt).

Schéma d'écoulement de la nappe au droit du dépôt



DEKRA - 2013

Hydrologie, protection des eaux

Le dépôt est situé à une altitude moyenne oscillant entre +1 et +2 m NGF¹ (toit des réservoirs et zones d'accès aux réserves d'hydrocarbures à une altitude de l'ordre de + 10 m NGF), en bordure de milieux humides (étangs saumâtres, canaux de liaison) à proximité de la zone littorale de la mer méditerranée. A ce titre, les écoulements superficiels s'écoulent directement vers ces eaux de surface et s'infiltrent naturellement dans les sols perméables.

La zone d'étude est positionnée sur le territoire du Schéma d'Aménagement et Gestion des Eaux (SAGE) de la Camargue gardoise, schéma de gestion monté en adéquation avec les grandes orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux (à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée) en lien avec les objectifs de la directive cadre sur l'eau (DCE).

¹ Nivellement Général de la France

Remarque sur la qualité des sols au droit du dépôt

La qualité des sols sur site a été impactée dans le passé (début des années 90), par des hydrocarbures provenant d'une fuite sur une canalisation de transfert de carburéacteur à l'intérieur du dépôt (La zone impactée était située au nord du réservoir R3.

Suite à cet incident environnemental, différentes mesures avaient été mises en œuvre selon les moyens techniques et réglementaires disponibles à l'époque :

- dépollution par traitement biologique in-situ des terres pollués jusqu'en décembre 1997 (période où les analyses menées sur les sols indiquaient des teneurs en hydrocarbures inférieures à 5 000 ppm),
- pose de puits piézométriques de contrôle de la nappe (10 puits au total).

L'entreprise en charge des travaux de dépollution jugeait nécessaire un suivi analytique de la nappe pour contrôler l'absence de contamination des sols au niveau de la zone de battement de la nappe.

En 2007, une évaluation de la qualité des sous-sols avait été réalisée par la société HPC ENVIROTEC. Ce diagnostic avait mis en évidence que, malgré les opérations de dépollution menées fin des années 1990, des hydrocarbures étaient toujours présents dans les sols et dans la nappe (dans des concentrations inférieures au seuil de potabilité de l'eau) au nord du réservoir R3,

Dans ce contexte, le bureau d'étude avait préconisé de conserver l'ensemble des piézomètres de contrôle sur le dépôt avec renforcement de la périodicité de suivi.

Enfin, depuis le premier trimestre 2013, l'exploitant a missionné DEKRA Industrial dans le but de renforcer les investigations en réalisant une mission d'évaluation environnementale des sols et des eaux.

Les premières conclusions de ces investigations complémentaires, constituant à ce jour l'état initial des sols du site, confirment de la présence résiduelle d'hydrocarbures dans les sols au droit des zones historiquement dépolluées.

Cependant, les risques d'extension et de transfert de cette pollution résiduelle sont limités du fait du faible hydrodynamisme de la nappe au droit du dépôt et de l'absence de mise en évidence d'impact des sols et de la nappe autour de la zone historiquement polluée, plus de 15 ans après la fin des travaux de dépollution.

3.2. Environnement humain

Le dépôt est situé à plus de 5 km du centre ville de la commune du Grau-du Roi. Les zones d'habitation les plus proches des domaines et fermes :

- la Janine à 1,3 km au nord,
- la Figuérasse à 1,5 km à l'est.

Aucune activité industrielle ou agricole n'est recensée dans la zone d'étude rapprochée.

La fréquentation touristique régionale importante peut induire la présence de nombreux estivants sur et aux abords des plages de l'Espiguette (à 500 mètres du dépôt).

Le dépôt est accessible via la commune du Grau du Roi (RD 62b) puis un chemin goudronné privé de 6,5 km de long. Le trafic routier, aux abords du dépôt, est limité aux mouvements de véhicule du personnel.

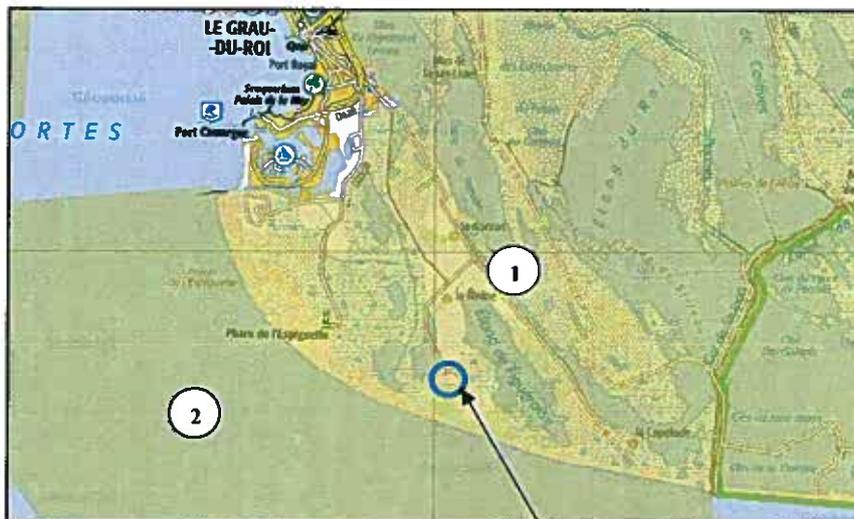
Concernant les grands axes de circulation, aucune autoroute, aucune voie ferrée, ni aucun aéroport ou aérodrome n'est présent dans l'aire d'étude éloignée.

3.3. Environnement naturel

Le dépôt de l’Espiguette est situé dans la Petite Camargue, zone naturelle patrimoniale et remarquable, en bordure de zones humides, protégées et inventoriées à l’échelle nationale et internationale :

- Zone humide d’importance internationale (RAMSAR) : Petite Camargue,
- Delta du Rhône répertorié comme réserve de biosphère,
- Site d’importance communautaire (SIC) NATURA 2000 : Petite Camargue,
- Zone de protection spéciale (ZPS) NATURA 2000 : Petite Camargue laguno-marine,
- Site classé : Pointe de l’Espiguette et Rhône de St Roman,
- ZNIEFF de types 1 et 2 : Dunes vives de l’Espiguette, Etang de Figuérasse et Secteur de l’Espiguette.

Situation schématique du dépôt par rapport aux sites NATURA 2000



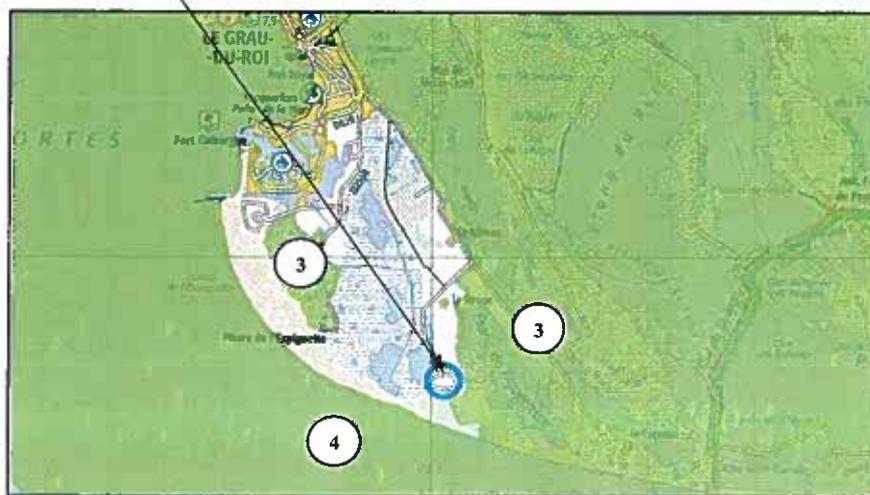
1. FR 9101406 : SIC Petite Camargue

2. FR 9102014 : SIC Bancs sableux de l’Espiguette

Dépôt ESD

3. FR 9112013 : ZPS Petite Camargue laguno-marine

4. FR 9112035 : ZPS Côte languedocienne



Source : Base CARMEN - 2012

Concernant la notion de continuité écologique introduite par la trame verte et bleue (TVB), les éléments de cadrage au niveau régional (Schéma régional de cohérence écologique) sont en cours d’élaboration.

4. IMPACTS POTENTIELS DES ACTIVITÉS ET MESURES DE SUPPRESSION, RÉDUCTION ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL

IMPACTS POTENTIELS	MESURES DE SUPPRESSION/RÉDUCTION DES IMPACTS	SURVEILLANCE
<p>Pollution des eaux de surface par rejets d'effluents souillés</p>	<p>Les eaux usées domestiques du site sont traitées par fosses septiques et drains d'épandage conformément aux recommandations du SPANC.</p> <p>Les eaux pluviales (ruissellement sur zones imperméables potentiellement souillées en hydrocarbures) et les rejets accidentels dans les locaux à risque convergent vers un réseau d'évacuation spécifique équipé d'un séparateur à hydrocarbures puis d'un bassin d'évaporation.</p> <p>Les eaux pluviales non souillées s'infiltrent naturellement dans les sols.</p>	<p>Contrôle périodique du système d'assainissement autonome</p> <p>Analyses semestrielles des rejets du séparateur à hydrocarbures</p> <p>Analyses semestrielles de la qualité de la nappe au droit du site</p>
<p>Pollution hydrocarbonurée suite à une rupture de confinement d'un réservoir à hydrocarbures ou d'une canalisation de liaison</p>	<p>Les réservoirs enterrés de FOD (x2) et de récupération des purges (x2) sont stratifiés double peau avec détection de fuites.</p> <p>Les cuves tampon (x4) situées dans les pompes sont positionnées dans des locaux raccordés au réseau d'eaux hydrocarbonurées.</p> <p>A l'heure actuelle, les réservoirs semi-enterrés de stockage de carburacteur jet A1 ne peuvent pas économiquement et techniquement être transformés ou remplacés par des réservoirs double-paroi.</p> <p>Dans ce cadre, afin d'assurer une exploitation en lien avec les enjeux environnementaux du site et conformément aux dispositions spécifiques introduites par l'arrêté du 18 avril 2008, l'exploitant met notamment en œuvre les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - revêtement de fond de bac en résine époxy de 1 à 3 mm d'épaisseur avec remontée variant de 0,6 à 1 m, - télé-jaugeage permanent, permettant de détecter une fuite par examen des enregistrements au niveau de chaque réservoir, - procédures de suivi des niveaux avec adaptation du mode 	<p>Contrôles visuels périodiques par l'opérateur local</p> <p>Suivi semestriel de la qualité de la nappe au droit du site</p> <p>Compte rendu d'intervention lors des opérations de nettoyage et contrôle périodique des réservoirs</p> <p>Reporting informatique centralisé en salle de contrôle du dépôt et au dispatching ODCF.</p>

IMPACTS POTENTIELS	MESURES DE SUPPRESSION/RÉDUCTION DES IMPACTS	SURVEILLANCE
	<p>d'intervention en fonction de la nature de la fuite,</p> <ul style="list-style-type: none"> - contrôle quinquennal du revêtement et de l'épaisseur des tôles, - alarmes sonores et visuelles des niveaux très hauts (NTH) et anti-débordement mises en place de façon systématique et redondante, - dispositifs de protection sur les canalisations (protection cathodique, revêtement anti-corrosion, soupape d'expansion thermique...) <p>Les scénarios de rupture de confinement sont également traités dans l'étude de danger.</p>	
<p>Pollution atmosphérique par les installations de combustion et les émanations atmosphériques de COV par les événements lors des mouvements de remplissage des bacs</p>	<p>Le carburéacteur jet A1 est un hydrocarbure de type B présentant une faible volatilité par rapport à l'essence. Dans ce cadre, l'évaluation des émissions annuelles à partir du logiciel TANKS (version 4.09) développé par l'US-EPA a conduit à estimer des pertes de l'ordre de 268 kg/an de COV, soit en moyenne moins de 15 kg de COV par opération de transfert.</p> <p>Les équipements de combustion su site (groupes motopompe et groupe électrogène) ne fonctionnent que de façon épisodique lors des opérations de transfert d'hydrocarbures (moins de 500 heures /an).</p>	<p>Bilan annuel entrée-sortie de carburéacteur</p> <p>Equipements de combustion périodiquement contrôlés</p>
<p>Nuisances sonores des groupes motopompes assurant le transfert des hydrocarbures</p>	<p>Utilisation des groupes de façon ponctuelle lors des opérations de transfert d'hydrocarbures (environ 20 par an) limitant ainsi les périodes de nuisances pour les tiers et les milieux naturels connexes.</p> <p>Les mesures de bruit, réalisées en limite de propriété, avec équipements en marche, ont présenté des niveaux sonores inférieurs à 65 dB(A). L'émergence estimée (règle de régression des bruits en champ libre) au niveau des tiers est inférieure ou égale à 3 dB(A).</p>	<p>Sans Objet</p>

IMPACTS POTENTIELS	MESURES DE SUPPRESSION/RÉDUCTION DES IMPACTS	SURVEILLANCE
Risque sanitaire de l'activité du dépôt	<p>Compte tenu de la nature des activités exercés, de l'absence de présence de zones agricoles dans l'aire d'étude rapprochée et des mesures prises sur le dépôt pour la protection des sols et des eaux ; l'évaluation des risques sanitaires s'est axée sur les risques engendrés par l'inhalation de composés organo-volatiles (COV) sur la santé des populations résidentes à proximité.</p> <p>Cette évaluation, basée sur la quantification et la dispersion des rejets de COV des réservoirs de stockage, a conduit à l'absence de risque sanitaire pour les tiers.</p>	Bilan annuel entrée-sortie de carburéacteur
Impact esthétique dans le paysage local	<p>Le dépôt est intégré dans le paysage local du fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ du maintien de la végétation locale sur le dépôt, ➤ du mode d'entretien de la végétation aux abords du dépôt : Débroussaillage en mode « jardiné » permettant de limiter les risques de transfert d'un incendie de végétation tout en conservant les strates arborées autour du dépôt, ➤ de la conception des réservoirs semi-enterrés, positionnés sous une bute de sable avec strate herbacée naturellement présente. 	Sans objet
Insalubrité générée par l'envoi de déchets	<p>Les déchets sont gérés conformément à la réglementation :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ tri et stockage temporaire en zone dédiée à l'abri des eaux de pluies et protégée des vents, ➤ Emission d'un bordereau de suivi de déchets dangereux (BSDD) dès transfert de ce type de déchet. 	Registre de suivi des déchets Archivage des BSDD
Rupture de continuité écologique	<p>Maintien de strates végétales sur le dépôt permettant d'assurer une continuité écologique pour les insectes, l'avifaune, les batraciens et reptiles ainsi que les petits mammifères.</p> <p>Pour les grands mammifères, un corridor terrestre et végétal est maintenu entre la clôture et les milieux humides connexes au dépôt de façon à ne pas s'opposer à la libre circulation des espèces</p>	Sans objet

5. CONCLUSION SUR LA COMPATIBILITÉ DU DÉPÔT AVEC LE CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

L'analyse de l'état initial environnemental du site d'implantation du dépôt a permis d'extraire les éléments de fond suivants :

- Le dépôt de l'Espiguet est situé dans la Petite Camargue, zone naturelle patrimoniale et remarquable, en bordure de zones humides, protégées et inventoriées à l'échelle nationale et internationale (RAMSAR, réserve de biosphère, NATURA 2000, Site classé, ZNIEFF),
- Les sols, en partie constitués de sables, sont très perméables, rendant les sous sols vulnérables à une pollution accidentelle,
- La nappe, située à près d'1 mètre du niveau du sol est peu mobile au droit du dépôt : Faibles échanges transversaux constatés entre le dépôt et les milieux aquatiques connexes (étangs, mer méditerranée)
- Une pollution accidentelle survenue au début des années 90 sur le dépôt, a fait l'objet d'une dépollution biologique in situ, accompagnée par la mise en place d'un réseau de puits (10 piézomètres) destinés à suivre l'évolution qualitative de la nappe au droit du dépôt. Malgré l'opération de dépollution menée jusqu'en décembre 1997, des traces d'hydrocarbures ont été détectées lors de diagnostic d'évaluation de la qualité des sols (2007 et 2013), confirmant la nécessité de maintenir la surveillance des eaux souterraines. Cependant, ces dernières investigations ont également montré l'absence de transfert de pollution notamment vers les milieux naturels remarquables connexes.
- Le site fait partie du territoire géographique du SAGE Camargue gardoise impliquant des objectifs de préservation des milieux humides.

L'analyse des impacts potentiels générés par l'exploitation du dépôt a permis de mettre en évidence les différentes voies de transfert de pollution possibles ainsi que les sources de nuisances environnementales induites par les activités

La prise en compte des ces impacts potentiels, en lien avec le contexte naturel local et les enjeux environnementaux, est placée au centre des préoccupations de l'exploitant dans :

- la définition des dispositions spécifiques pour les réservoirs semi-enterrés,
- la priorisation des investissements réalisés et projetés sur site,
- l'exploitation quotidienne du dépôt et la traçabilité des actions menées,
- le cadre de la mise en œuvre du programme de surveillance du dépôt.

Les mesures de gestion environnementale et de surveillance mises en œuvre sur site, permettent d'assurer la comptabilité des activités du dépôt avec :

- la qualité de vie des riverains (absence d'impact acoustique ni sanitaire pour les populations voisines),
- les niveaux de protection des sites NATURA 2000,
- les objectifs définis dans le SAGE Camargue gardoise, en adéquation avec les orientations du SDAGE Rhône Méditerranée et les lignes directrices définies par la directive cadre sur l'eau (objectif de non dégradation des milieux),
- les notions de continuité écologique, en cours de formalisation au niveau régional (Schéma régional de continuité écologique du Languedoc-Roussillon).

