



## **Autorité environnementale**

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

[www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr)

# **Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la demande d'autorisation d'exploiter du dépôt d'hydrocarbures de l'Espiguette, au Grau-du-Roi (30)**

**n°2014-21**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale<sup>1</sup> du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 14 mai 2014 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la demande d'autorisation d'exploiter du dépôt d'hydrocarbures de l'Espiguette, au Grau-du-Roi (30).

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Hubert, Guth, Rauzy, Steinfeld, MM. Barthod, Chevassus-au-Louis, Galibert, Lafitte, Ledenvic, Letourneux, Roche, Vindimian, Ullmann.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : M. Decocq

\*  
\*     \*

L'Ae a été saisie pour avis par le chef de l'inspection des installations classées du contrôle général des armées, le dossier ayant été reçu complet le 20 février 2014.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R122-7 II du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

Par courriers en date du 25 février 2014, l'Ae a consulté :

- le préfet de département du Gard,
- le ministère du travail, de l'emploi et de la santé,,
- la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et logement de la région Languedoc-Roussillon, et a pris en compte sa réponse en date du 17 avril 2014,

Sur le rapport de Eric Vindimian et Frédéric Cauvin, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

---

<sup>1</sup> Désignée ci-après par Ae.

**Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.**

# Synthèse de l'avis

Le service national des oléoducs interalliés (SNOI), organisme dépendant de la direction générale de l'énergie et du climat (DGE) du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (MEDDE), exploite des dépôts d'hydrocarbures stratégiques construits après la seconde guerre mondiale. Celui de l'Espiguette, localisé sur la commune du Grau-du-Roi (30), peut accueillir environ 66 000 m<sup>3</sup> de kérosène ou de gazole. Ce site n'est actuellement réglementé par aucun arrêté ministériel d'autorisation. Toutefois, lors de sa mise en service, en 1957, il avait respecté la réglementation qui était alors applicable.

L'objet du présent dossier est de régulariser la situation administrative de ce dépôt par une demande d'autorisation ministérielle d'exploiter au titre de l'arrêté ministériel du 18 avril 2008 relatif aux bacs enterrés de liquides inflammables. Cette régularisation comporte une demande de dérogation à certaines obligations de cet arrêté, notamment celle portant sur la mise en double enveloppe des bacs existants enterrés, utilisant la possibilité offerte par le deuxième alinéa de l'article premier de cet arrêté.

L'Ae doit donc rendre un avis sur un projet administratif, sans travaux ni aménagement. L'exploitation du dépôt de l'Espiguette est toutefois susceptible d'impacts sur l'environnement, en particulier sur l'air, l'eau, les milieux naturels et les populations. La bonne prise en compte de ces impacts revêt une importance particulière dans le cas présent compte tenu du caractère exceptionnel des espaces naturels au sein desquels est situé le dépôt d'hydrocarbures (sites Natura 2000<sup>2</sup>, littoral à 500 m, etc.) et du risque sanitaire du fait de la présence estivale de nombreux vacanciers sur la plage de l'Espiguette.

Le dossier comprend une présentation administrative et technique, une étude d'impact et une étude de dangers. Leur contenu est marqué par la méthodologie usuelle des études de dangers.

Observant que ce dossier est de même nature que ceux qui lui ont été soumis par le SNOI antérieurement, l'Ae confirme sa recommandation antérieure, restée sans effet sur le présent dossier, de mieux justifier comment les mesures mises en œuvre sur le dépôt garantissent ensemble des résultats au moins équivalents à ceux qui seraient obtenus par l'application des dispositions de l'arrêté du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables en matière de protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Il importe en particulier, de préciser comment ce résultat sera atteint sur les bacs semi-enterrés pour lesquels la réglementation impose une structure à double enveloppe.

Les principales recommandations de l'Ae, spécifiques au présent dossier, sont :

- compte tenu de la localisation du dépôt à environ 500 m du littoral, de fournir une étude de l'évolution du trait de côte à proximité du projet, d'identifier les risques potentiels de cette évolution pour le dépôt et ses installations connexes sur le long terme, et de définir une stratégie d'adaptation permettant d'éviter ou de réduire ces risques ;
- d'évaluer les nuisances et les risques générés par l'exploitation du dépôt sur les populations estivantes.

L'Ae fait par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

---

<sup>2</sup> Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS). En France, le réseau Natura 2000 comprend environ 1 800 sites.

# Avis détaillé

## 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1. Contexte

Le dépôt pétrolier dit de « l'Espiguette » est situé sur la commune du Grau-du-Roi (Gard) au niveau de la plage de l'Espiguette, à environ 5 km au sud du centre ville de la commune. Il est localisé sur une parcelle de 23,173 ha au sein de la zone dite de la Petite Camargue qui s'étend du canal de Lunel (34) jusqu'au Petit Rhône, en remontant au nord jusqu'à Vauvert (30) et Saint Gilles (30).

Il s'agit d'une propriété de l'État, exploitée par le service national des oléoducs interalliés (SNOI) du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. Les opérations d'approvisionnement, de stockage et d'expédition des carburants sont sous-traitées à la société de transports par pipeline TRAPIL. Le suivi et la maintenance des installations du dépôt sont assurés par un technicien dédié spécifiquement au dépôt de l'Espiguette. L'effectif sur site peut varier de 1 à 5 personnes en fonction des opérations de livraison ou d'expédition devant être assurées par le dépôt. En dehors des périodes d'opération le dépôt fonctionne sans présence humaine via des systèmes de télésurveillance faisant appel à une société locale de gardiennage et au centre de contrôle du SNOI situé à Châlons-sur-Saône (71). La liaison est double : par satellite et par le réseau téléphonique ; en cas de besoin, l'alimentation électrique est secourue.

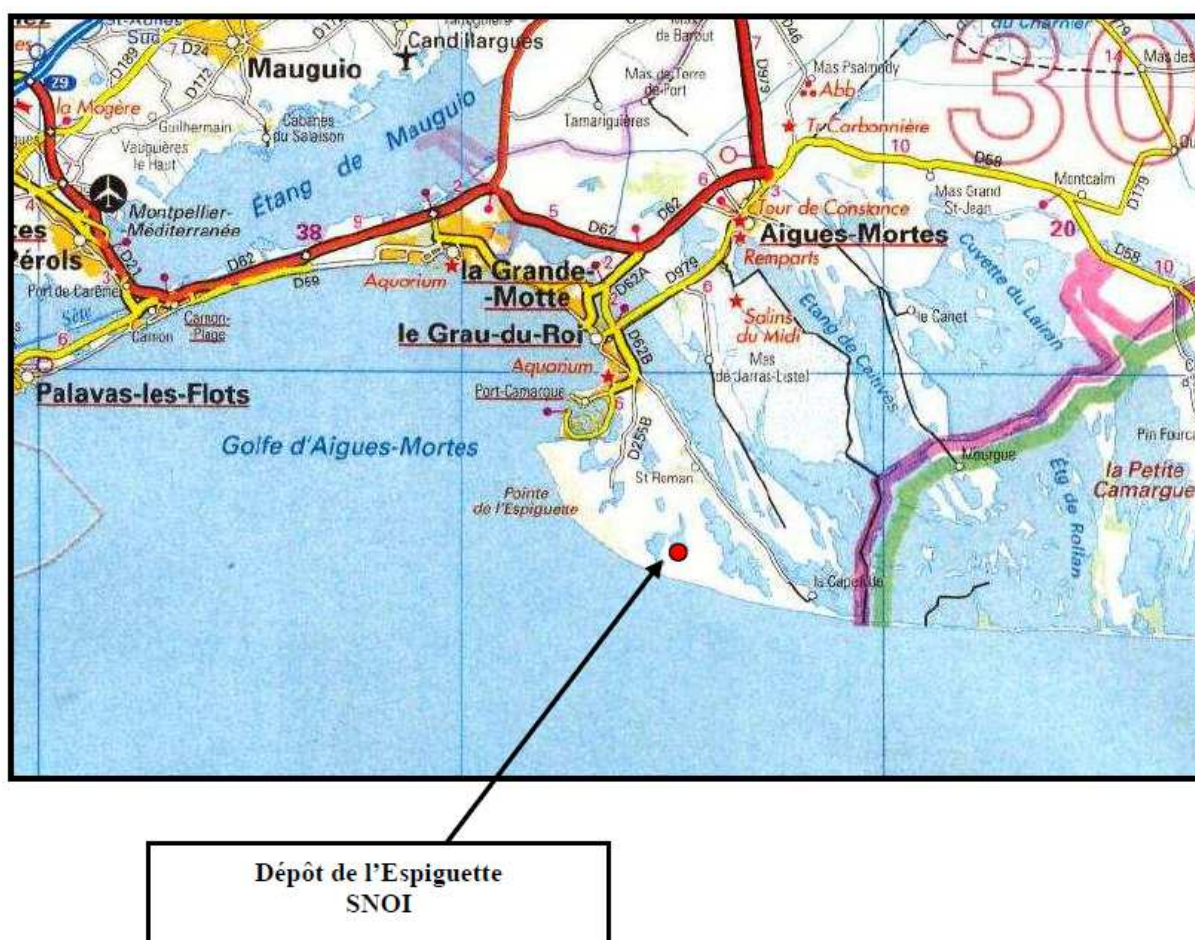


Figure 1 : localisation du dépôt de l'Espiguette (page 3 de la notice descriptive et étude d'impact sur l'environnement)

Ce dépôt est connecté au réseau ODCF (oléoducs de défense commune en France), infrastructure maillée de treize dépôts<sup>3</sup> et 2 200 km d'oléoducs<sup>4</sup>. Il sert notamment au stockage stratégique de

<sup>3</sup> Dépôts associés aux ouvertures maritimes : Fos sur Mer, Le Havre et Dunkerque ; dépôts de noeud installés aux points d'intersection du réseau : Cambrai, Châlons en Champagne, Langres, Mirecourt, Vilcey, et Phalsbourg ; dépôt

produits pétroliers de type « Jet A1 »<sup>5</sup> (catégorie B avec un point éclair<sup>6</sup> compris entre 38°C et 55°C) ou de gazole (actuellement, seul le jet A1 est stocké).

Il comporte 7 réservoirs semi-enterrés (6 x 11 000 m<sup>3</sup> + 1x 360 m<sup>3</sup>) de stockage de carburant jet A1, 2 réservoirs enterrés de 20 m<sup>3</sup> unitaire et 4 réservoirs « tampon » d'1 m<sup>3</sup> de fioul domestique (FOD) alimentant les moteurs thermiques présents sur le site, et 2 cuves enterrées (10 m<sup>3</sup> unitaire) de récupération des purges des réservoirs de stockage.



Figure 2 : Carte détaillée du site de stockage et de son environnement proche (Source Geoportail / IGN)

Se trouvent aussi sur le site, le dispositif d'alimentation des différents bacs (« manifold »<sup>7</sup>), une chambre à vanne, un groupe électrogène de secours, des bâtiments d'exploitation (bureaux, atelier, hangar matériel, salle de contrôle), le système de pompe, des canalisations, des moyens de lutte contre les incendies et les pollutions, et des équipements de traitement des effluents (séparateur à hydrocarbures, bassin d'évaporation) et de surveillance du milieu (puits piézométriques).

La capacité totale du site est de 66 380 m<sup>3</sup> de jet A1 (produit de catégorie B), soit 53 104 t. Il est donc classé SEVESO<sup>8</sup> seuil haut, car d'une capacité équivalente supérieure à 10 000 tonnes de produit de catégorie B.

Compte tenu de la vocation de défense du dépôt, les réservoirs principaux d'hydrocarbure, conçus par l'organisation du traité de l'Atlantique Nord (OTAN), sont semi-enterrés, ainsi qu'une partie des cuves de fonctionnement du site. Ils sont recouverts d'environ 70 cm de remblais et de sable.

## 1.2. Présentation de la demande

L'établissement, dont les bacs principaux ont été construits en 1957, n'est actuellement réglementé par aucun arrêté ministériel d'autorisation. Toutefois, il a été régulièrement mis en

---

d'extrémité: Espiguette, Belfort ; dépôts intermédiaires : Chaumont et Laon (page 188 du dossier).

<sup>4</sup> Le dépôt est alimenté par l'oléoduc ODCF DN 300 (haute pression) Espiguette - Noves d'une longueur de 88 km.

<sup>5</sup> Il s'agit du carburant de type kérosène le plus répandu destiné aux avions à réaction.

<sup>6</sup> Température la plus basse à laquelle un corps combustible émet suffisamment de vapeurs pour former, avec l'air ambiant, un mélange gazeux qui s'enflamme sous l'effet d'une source d'énergie calorifique telle qu'une flamme pilote, mais pas suffisamment pour que la combustion s'entretienne d'elle-même (pour ceci, il faut atteindre le point d'inflammation).

<sup>7</sup> Ensemble de conduits et de vannes servant à diriger des fluides vers des points déterminés.

<sup>8</sup> Seveso : nom de la ville italienne où eut lieu en 1976 un grave accident industriel mettant en jeu de la dioxine. Ce nom qualifie la directive européenne de 1982 relative aux risques d'accidents majeurs liés à des substances dangereuses. Mise à jour le 9 décembre 1996 par la directive 96/82/CE, elle porte désormais le nom de « Seveso II », puis remplacée par la directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012. Elle impose d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, classés en « seuil bas » et « seuil haut » en fonction des quantités et des types de produits dangereux. La rubrique de la nomenclature relative aux installations classées pour la protection de l'environnement concernée par le présent dépôt est la rubrique 1432.

service et il bénéficie du régime des droits acquis<sup>9</sup>, selon les informations fournies par le maître d'ouvrage.

L'objet de la demande est d'autoriser l'établissement et ainsi inscrire le site dans le cadre de l'arrêté du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables, qui prévoit la mise en place d'un certain nombre de dispositifs de sécurité et notamment la mise en double enveloppe des réservoirs existants enterrés.

L'article 1<sup>er</sup> de cet arrêté dispose cependant dans son second alinéa : « *pour les réservoirs d'une capacité supérieure à 150 mètres cubes et leurs équipements annexes, le préfet peut, à la demande de l'exploitant, arrêter des dispositions spécifiques et adaptées sous réserve que ces dispositions garantissent des résultats au moins équivalents en matière de protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement<sup>10</sup> ».*

Le dossier présenté par le SNOI vise à utiliser cette possibilité. Il s'agit ainsi d'une demande de poursuite de l'exploitation des installations, qui ne comporte pas de projet d'aménagement du dépôt.

Le dossier comporte une présentation des dispositions spécifiques proposées pour atteindre les objectifs de l'article L. 511-1 susmentionné (page 187, annexe1). L'efficacité de ces dispositions a été examinée dans l'étude de dangers ; elles comprennent notamment :

- le revêtement intérieur du fond du bac de résine époxy de 1 à 3 mm d'épaisseur avec une remontée variant de 60 cm à 1 mètre<sup>11</sup>,
- le télé-jaugeage permanent, permettant de détecter une fuite par examen des enregistrements de niveau dans les bacs,
- la surveillance des fuites avec des procédures dépendant du niveau de fuite constaté,
- un contrôle quinquennal du revêtement et de l'épaisseur des tôles,
- des alarmes sonores et visuelles de niveau très haut et anti-débordement mises en place de manière redondante,
- des dispositifs sur les canalisations enterrées (revêtement extérieur de protection, vannes de sectionnement, protection cathodique, etc.).

Des détecteurs redondants de niveau comprenant une mesure par « radar » (page 24), une mesure par un détecteur de niveau à flotteur (sonde « MIP »), et un jaugeage manuel sont mis en place. Ils sont couplés avec des dispositifs et procédures d'alerte.

Le dossier ne mentionne pas si toutes ces dispositions sont déjà en place ou à installer (par exemple le dossier indique que la mise en place de niveaux de type « radar » sur les cuves de récupération des purges est projetée fin 2013<sup>12</sup> sans préciser si ces travaux ont eu lieu à la date du dépôt du dossier).

***L'Ae recommande de préciser dans le dossier quelles sont les mesures déjà mises en oeuvre, parmi celles destinées à atteindre les objectifs de mise en conformité du site avec la réglementation.***

L'Ae observe que ce dossier est de même nature que ceux qui lui ont été soumis par le SNOI

---

<sup>9</sup> Article L. 513-1 du code de l'environnement.

<sup>10</sup> Le premier alinéa de l'article L. 511-1 du code de l'environnement indique : « *sont soumis aux dispositions du présent titre les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique* ».

<sup>11</sup> Selon le dossier, les éléments agressifs (micro-organismes, par exemple), pouvant éventuellement se trouver dans le carburant, sont d'une densité plus élevée et décantent en fond de réservoir dont le métal est protégé par ce revêtement insensible à leur agression.

<sup>12</sup> Lors de la visite de site les rapporteurs ont pu constater la présence d'un radar sur le réservoir visité.

antérieurement, notamment ceux de Vilcey-sur-Trey, de Dampierre-au-temple, de Marcoing ou de l'Epine<sup>13</sup> sur lesquels elle avait déjà recommandé de mieux justifier la demande de dérogation à certains articles de l'arrêté du 18 avril 2008, portant notamment sur l'obligation de double enveloppe sur les bacs semi-enterrés<sup>14</sup>. Le dossier de l'Espiguette ne fournit pas non plus de justification à cet égard<sup>15</sup>, alors que les enjeux humains spécifiques à ce site décrits plus loin le nécessitent particulièrement.

***L'Ae recommande d'explicitier comment les mesures mises en œuvre sur le dépôt, garantissent ensemble des résultats au moins équivalents à ceux qui seraient obtenus par l'application des dispositions de l'arrêté du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables, en particulier au sujet de l'obligation de mise à double paroi des bacs semi-enterrés, en matière de protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.***

### **1.3. Le programme dans lequel s'insère le projet et les autres projets connus**

Le dossier présente l'ensemble des installations constitutives de l'infrastructure ODCF (voir note de bas de page n°3). Il ne précise toutefois pas si la présente demande fait partie d'un programme plus large consistant à régulariser l'ensemble de ces installations<sup>16</sup>.

***Pour la bonne information du public, l'Ae recommande d'indiquer s'il existe un plan d'ensemble de mise aux normes d'autres installations du réseau des oléoducs de défense commune en France, et d'en donner une description générale.***

### **1.4. Procédures relatives au projet**

Le dépôt de l'Espiguette constitue une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) dont l'étude d'impact<sup>17</sup> et l'étude de dangers<sup>18</sup> sont jointes dans le dossier de demande d'autorisation<sup>19</sup>. S'agissant d'une installation militaire, cette autorisation est délivrée par le ministre de la défense.

Le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact en vertu de l'article R. 122-2 du code de l'environnement<sup>20</sup>. Il fera l'objet d'une enquête publique au titre du même code<sup>21</sup>.

La demande d'autorisation de poursuivre l'exploitation porte sur les rubriques 1432-1-c et d de la nomenclature relative aux ICPE.

L'installation fait partie des installations, ouvrages, travaux et aménagements (IOTA) susceptibles de porter atteinte au milieu aquatique. Elle est concernée par les rubriques 1.1.1.0<sup>22</sup> et 2.1.5.0<sup>23</sup> de la nomenclature « loi sur l'eau »<sup>24</sup>, rubriques relevant du régime de déclaration. L'article L. 214-7 du code de l'environnement prévoit dans ce cas que la procédure ICPE assure le respect des règles fixées au titre de la loi sur l'eau.

<sup>13</sup> Avis délibérés n°Ae 2013-07 n°CGEDD 008784-01, n°Ae 2013-10 n°CGEDD 008819-01, n°Ae 2013-79 n°CGEDD 009155-01 et n°Ae 2013-107 n°CGEDD 009271-01 adoptés respectivement lors des séances du 10 avril 2013, du 24 avril 2013, du 18 septembre 2013 et du 27 novembre 2013.

<sup>14</sup> Ces demandes de dérogations portent notamment sur les modalités d'exécution des contrôles d'étanchéité (article 7, annexe 2) ou des épreuves hydrauliques (article 19, annexe 2), le positionnement des événements (article 13), la neutralisation de l'installation lors d'une mise à l'arrêt provisoire (article 6), etc.

<sup>15</sup> L'Ae ne peut donc que constater que ses avis similaires sur les dossiers du même maître d'ouvrage n'ont pas été pris en compte dans ce nouveau dossier.

<sup>16</sup> L'Ae a déjà émis des avis sur 5 demandes du même type (les quatre déjà cités page 8 et l'avis sur le dépôt de Mauregny-en-Haye n°Ae 2013/11 n°CGEDD 008820-01 adopté lors de la séance du 24 avril 2013).

<sup>17</sup> Prévue à l'article L. 122-1 du code de l'environnement dont le contenu est défini à l'article R. 122-5 et complété par l'article R. 512-8.

<sup>18</sup> Prévue à l'article L. 512-1 et définie à l'article R. 512-9 du code de l'environnement.

<sup>19</sup> Conformément à l'article R. 512-6 du code de l'environnement.

<sup>20</sup> Le projet est un dossier administratif qui ne comporte aucune intervention sur le dépôt. Or les articles L. 122-1 et R. 122-2 du code de l'environnement ne soumettent à étude d'impact que « les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagement ». L'Ae souligne cependant que la jurisprudence a établi que le régime des droits acquis pouvait être perdu en cas de modification de l'installation postérieure à 1977. Il apparaît donc que la soumission du présent dossier à étude d'impact, comme pour un dépôt devant obtenir sa première autorisation d'exploiter, relève d'un choix de prudence juridique.

<sup>21</sup> Code de l'environnement, articles L. 123-1 et suivants.

<sup>22</sup> Forage, en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines.

<sup>23</sup> Rejet d'eaux pluviales sur le sol.

<sup>24</sup> Articles L. 214-1 et suivants, et R.214-1 et suivants du code de l'environnement.



Le dépôt est localisé dans un site Natura 2000<sup>25</sup>. Le dossier comporte une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000<sup>26</sup>.

Il se situe en zone N (naturelle) du plan local d'urbanisme (PLU) du Grau-du-Roi, ce zonage interdisant la présence d'installations classées pour la protection de l'environnement. Selon le dossier, la date d'implantation du dépôt étant antérieure à la date d'approbation du PLU (2011), il bénéficie de l'antériorité. Toujours selon le dossier, la commune de Grau-du-Roi, interrogée sur ce sujet, a confirmé cette position par courrier du 7 mai 2012 (non joint au dossier).

### **1.5. Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae**

Le dépôt d'hydrocarbures de l'Espiguette est constitué de réservoirs semi-enterrés culminant à 10 m de hauteur. Les principaux impacts possibles sont :

- en fonctionnement normal, les rejets de composés organiques volatils liés notamment aux variations du volume du réservoir disponible pour le gaz situé au dessus de la surface du liquide pendant les opérations de chargement et de déchargement des cuves ;
- les risques de pollution accidentelle des eaux, des sols et de l'air liés à divers scénarios tels que les ruptures de canalisations ou de vannes, les erreurs de manipulation des opérateurs, ou les fuites diverses de ces installations.

Ces impacts constituent autant d'enjeux environnementaux du fait : 1) du caractère exceptionnel des espaces naturels au sein desquels est situé le dépôt d'hydrocarbures ; 2) des risques pour les nombreux vacanciers, en tenue estivale, fréquentant la plage de l'Espiguette située à 500m.

## **2. Analyse de l'étude de dangers**

L'étude de dangers, réalisée par l'institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS), complète l'étude d'impact par l'analyse des impacts sur l'environnement et sur la population à proximité du site de situations potentielles d'incident ou d'accident ; elle comporte également les recommandations permettant d'améliorer la sécurité du site au regard de la probabilité d'apparition des accidents potentiels recensés, de la rapidité de leur développement (la cinétique des accidents) et de la gravité de leurs effets.

Les analyses de risques ont conduit à identifier plusieurs phénomènes dangereux (de type explosion, incendie etc.) dont les effets thermiques ou de surpression risqueraient de sortir des limites du site. Une probabilité, une intensité et une cinétique ont été attribuées à chacun des effets de ces phénomènes.

Les mesures techniques et organisationnelles visant à réduire les potentiels de dangers sont explicités et justifiés. L'évaluation préliminaire des risques, l'étude détaillée de réductions de ces risques, la quantification et hiérarchisation des différents scénarios et la présentation des moyens de prévention et de protection, complètent l'étude de dangers conformément à la réglementation en vigueur.

L'étude en tire les conclusions en termes de sécurité des biens et des personnes en s'appuyant si nécessaire sur des modélisations : l'analyse de ces conclusions relève de la compétence de l'inspection des installations classées<sup>27</sup>.

L'Ae note toutefois que l'étude de foudre annoncée en annexe 2 de l'étude de dangers n'est pas fournie alors que, selon le dossier, elle comporte des recommandations qui « *sont en cours de prises en compte et font l'objet de travaux* ».

---

<sup>25</sup> Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS). En France, le réseau Natura 2000 comprend 1 753 sites.

<sup>26</sup> Code de l'environnement, articles L. 414-4 et R. 414-19 à 26.

<sup>27</sup> A titre d'indication, l'Ae note que la distance maximale calculée pour laquelle des effets irréversibles sont attendus est de 420 mètres et de 95 mètres en ce qui concerne les effets létaux significatifs. Ces distances ont été calculées pour des explosions de bac semi-enterré par effet de surpression.

***L'Ae recommande au pétitionnaire de joindre l'étude de foudre réalisée en 2010 et d'indiquer comment doivent être prises en compte les recommandations qu'elle comporte.***

Les recommandations de l'INERIS portent sur le maintien dans le temps de la performance des barrières de sécurité et la mise en place de moyens de récupération des éventuelles égouttures sur les aires de déchargement de FOD et sur l'aire de déchargement du Jet A1.

Selon le dossier la première habitation à proximité du site est la ferme de la Janine située à une distance de 1 300 mètres. Il n'est toutefois pas précisé comment ont été prises en compte les populations pouvant fréquenter les abords du site. La plage située à 500 mètres est très fréquentée en période estivale (10 000 personnes par jour). Elle n'est pas localisée au sein des zones d'effets irréversibles pour la vie humaine de l'étude de dangers ce qui n'exclut pas les blessures, plus ou moins graves. L'Ae note que la distance maximale calculée pour les effets irréversibles est de 420 mètres et de 95 mètres en ce qui concerne les effets létaux significatifs. Ces distances ont été calculées pour des explosions de bac semi-enterré par effet de surpression<sup>28</sup>.

Le risque pour les estivants qui se trouvent sur la plage n'est simplement pas mentionné. Les effets thermiques vis-à-vis de personnes en tenue estivale mériteraient d'être analysés spécifiquement. L'effet de la panique sur des populations difficiles à informer, denses et disposant de capacités d'évacuation rapide limitées est de plus à craindre, en cas d'accident.

***L'Ae recommande de prendre en compte la fréquentation (présence et conditions d'évacuation), notamment touristique, des abords du dépôt d'hydrocarbure de l'Espiguette dans l'évaluation des impacts potentiels des phénomènes dangereux identifiés sur les populations.***

Les impacts sur l'environnement (eau, air, flore, etc.), notamment lors de déversements d'hydrocarbures à l'occasion d'un incident ou d'un accident, ou l'extinction des éventuels incendies, ou par dégagement de gaz ou de fumées, ne sont pas abordés dans l'ensemble du dossier.

***L'Ae recommande que le dossier soit complété par l'analyse des impacts prévisibles sur l'environnement naturel et humain des phénomènes dangereux retenus.***

L'étude de dangers, avec ses propres annexes, occupe les pages 383 à 772 du dossier. Les annexes sont numérotées mais ne sont pas paginées, elle n'est pas d'ailleurs mentionnée dans la liste des annexes du document général. Le lecteur éprouve de réelles difficultés à rechercher les informations importantes contenues dans ces annexes.

La canalisation qui relie l'Espiguette à Noves (13) a quant à elle fait l'objet d'une étude de sécurité réalisée en 2010. Cette étude est citée par l'Ineris dans l'étude de dangers, notamment comme source d'interaction entre les risques liés à la canalisation et ceux liés aux réservoirs (effet domino) mais n'est pas jointe au dossier.

***L'Ae recommande, pour la bonne information du public,***

- de paginer l'ensemble des annexes et d'y faire référence de façon précise dans le texte de l'étude d'impact ;***
- de joindre l'étude de sécurité de la canalisation Espiguette–Noves.***

### **3. Analyse de l'étude d'impact**

#### **3.1. Présentation de l'étude d'impact**

L'étude d'impact est claire. Pour l'Ae, il est nécessaire de tenir compte de la nature purement administrative du projet pour évaluer les éléments requis dans l'étude d'impact. Ainsi, la forme de l'étude d'impact ne comporte pas la présentation du suivi des mesures prises, mais celle-ci se

<sup>28</sup> Les notions d'effets irréversibles et d'effets létaux significatifs sont notamment détaillées dans l'arrêté du 29/09/05 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation. On relève que les effets irréversibles sont définis à partir de 50 hPa, les effets létaux significatifs à 200 hPa. On notera également que le niveau de gravité est maximum (défini comme désastreux) quand plus de 1000 personnes se trouvent dans la zone des effets irréversibles.

trouve de fait incluse dans l'étude de dangers (et est présentée dans le résumé non technique).

La présentation a recours à de nombreux termes techniques<sup>29</sup> qui ne sont pas tous définis.

***L'Ae recommande d'expliciter systématiquement les termes techniques utilisés dans le dossier.***

L'Ae note par ailleurs que l'aire d'étude retenue dans l'étude d'impact est strictement limitée au site du dépôt au motif que l'autorisation ICPE ne couvre que ces installations et que les canalisations extérieures font l'objet d'une réglementation différente. Cette interprétation n'est pas conforme à la réglementation des études d'impact<sup>30</sup> qui prévoit une description des effets directs et indirects du projet conduisant à la production de l'étude d'impact.

***L'Ae recommande de prendre en compte, dans l'étude d'impact, l'ensemble des installations et ouvrages nécessaires à l'exploitation du dépôt d'hydrocarbure de l'Espiguette, notamment les canalisations extérieures au site.***

## **3.2. Analyse de l'état initial**

L'état initial est établi à partir de la situation actuelle. L'ancienneté de l'exploitation du site a en effet conduit à ne pas prendre pour référence un état initial antérieur au début de cette exploitation. Ce choix n'appelle pas de remarque de la part de l'Ae.

### **3.2.1. Qualité des eaux**

Le site se caractérise par trois réseaux séparés, le réseau pluvial, le réseau des eaux vannes des bâtiments et le réseau de récolte des hydrocarbures. Ce dernier, entièrement imperméable, débouche sur un déshuileur et un évaporateur. Il n'y a donc, en fonctionnement normal, pas de rejet dans le milieu aquatique.

### **3.2.2. Milieu humain**

Selon le dossier, 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).

***L'Ae recommande de fournir une évaluation précise de la fréquentation touristique aux abords du dépôt de l'Espiguette et d'indiquer la localisation des secteurs occupés.***

### **3.2.3. Milieu naturel**

Le dépôt de l'Espiguette est situé dans la Petite Camargue. Le site est classé. Il regroupe, au sein d'un ensemble d'espaces naturels et culturels remarquables : des zones humides, un littoral dunaire fragile, une réserve de biosphère, plusieurs sites Natura 2000, des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF). Le dossier fournit la liste de ces espaces :

- 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.

L'état initial ne comporte pas d'inventaire du patrimoine naturel. Il serait pourtant utile d'en disposer afin d'évaluer les impacts éventuels de l'installation sur celui-ci, notamment en cas d'accident.

---

<sup>29</sup> « Manifold », « Pomperie boosting », etc.

<sup>30</sup> Les rapporteurs ont été informés oralement du fait que le dépôt et l'oléoduc fonctionnaient de manière couplée, notamment en ce qui concerne le contrôle-commande et la gestion des incidents.

Le SRCE en cours d'élaboration<sup>31</sup> est mentionné au titre de la trame verte et bleue, mais il n'en est pas donné d'élément en relation avec l'environnement immédiat du site.

***L'Ae recommande de mettre à jour l'état initial avec une description de la faune et de la flore, de leurs relations et du fonctionnement des milieux naturels.***

### **3.2.4. Climat, risque d'inondation**

Alors que le dossier précise que la commune du Grau-du-Roi est concernée par de nombreux risques d'inondation (submersion par débordement de cours d'eau, par remontée marine, par rupture de digues du Rhône ou encore par remontée de nappe), aucun élément ne permet de se faire une idée précise de la fréquence et de l'ampleur de tels phénomènes dans la zone d'étude. L'Ae constate également qu'un plan de prévention des risques inondation (PPRI) a été approuvé sur la commune le 23 octobre 2013 (Arrêté n° 2013-296-0005) sans que le dossier y fasse référence<sup>32</sup>.

***L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser l'état initial de l'environnement sur la thématique des risques d'inondation, notamment pour prendre en compte le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) approuvé en octobre 2013 sur la Commune du Grau-du-Roi.***

Par ailleurs, le dépôt étant localisé à environ cinq cents mètres de la mer Méditerranée, il aurait été utile de mentionner et d'évaluer les risques d'érosion et de submersion marine à plus ou moins long terme<sup>33</sup> notamment dans un contexte de changement climatique pouvant conduire à une accélération de ces phénomènes. A minima, il aurait été souhaitable d'analyser l'évolution passée du littoral dans la zone du dépôt et de déterminer si, dans un avenir plus ou moins proche, cette évolution est susceptible de le menacer.

A partir de ces éléments, une stratégie d'adaptation des installations pourra, si nécessaire, être élaborée. En cas de cessation définitive d'activité, le dossier prévoit le nettoyage et le dégazage des réservoirs et tuyauteries avant démontage ou neutralisation des réservoirs : la prise en compte du risque d'érosion marine pourrait conduire au démontage de l'ensemble des installations.

Lors de ses premières années d'exploitation, le dépôt d'hydrocarbures était exploité via un « sea-line » abandonné en 1983. Il conviendrait de préciser le tracé, la nature et l'état de cette canalisation dans le dossier et, si elle n'a pas été démontée depuis, d'examiner les risques que cet ouvrage est susceptible de faire courir au littoral s'il est atteint par l'érosion et d'envisager son démontage.

***L'Ae recommande de fournir une étude de l'évolution du littoral à proximité du projet, d'identifier les risques potentiels que cette évolution engendrerait pour le dépôt et ses installations connexes (y compris l'oléoduc marin dit « sea-line ») sur le long terme, et de définir une stratégie d'adaptation et de démantèlement éventuel permettant d'éviter ou de réduire ces risques.***

## **3.3. Analyse des variantes et raisons environnementales du choix retenu**

Le dossier mentionne page 21 une variante de fait qui consisterait à remplacer les cuves actuelles par des réservoirs à double paroi, conformes à l'arrêté du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables et à leurs équipements annexes soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la rubrique 1432 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

<sup>31</sup> Consultable sur : <http://www.rct-territoires.eu/consultation-SRCE-LR> .

<sup>32</sup> Celui-ci indique uniquement qu'un PPRI a été prescrit (page 108).

<sup>33</sup> L'évolution du littoral méditerranéen nécessite, dans certains secteurs proches de la zone d'étude, des travaux de protection spécifiques de grande ampleur (voir par exemple avis de l'Ae du 24 juillet 2013 n°2013-60 relatif aux travaux de protection du littoral de Villeneuve-les-Maguelone). Les différentes photographies satellite de la zone d'étude mettent par ailleurs en évidence la présence d'épis rocheux destinés à lutter contre l'érosion marine le long du littoral en face du dépôt.

Le maître d'ouvrage justifie par des considérations économiques la demande de dérogation à cette obligation, dérogation prévue par l'arrêté du 18 avril 2008. Le rapport coût avantages est exprimé comme suit : « *La stratification double paroi coûterait 1 300 000 € en moyenne par bac, soit environ 104 000 000 € pour l'ensemble des dépôts exploités par le SNOI. Or, le bénéfice par bac évalué à 0,6 €/mois/m<sup>3</sup>, soit environ 40 000 euros par bac et par an* ». L'Ae note des incohérences apparentes et observe qu'il n'est pas donné de détail sur ce calcul des « bénéfices », sur la prise en compte de bénéfices environnementaux ou sécuritaires par exemple. Il n'est pas non plus fourni d'information sur l'intérêt de ces réservoirs double paroi en terme de diminution de l'aléa. Enfin, un temps de retour sur investissement supérieur à 30 ans est proposé page 136 sans autre précision.

La seule justification du choix exposée dans le dossier est économique. Elle ne semble pas prendre en compte la sécurité sur le long terme ni l'environnement.

En application de l'article R. 122-5 II 5°, l'étude d'impact doit présenter « les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ».

***L'Ae recommande de mentionner les raisons, notamment environnementales et relatives à la sécurité du site, justifiant le choix réalisé. Elle recommande de préciser les éléments du calcul de risque et de l'évaluation coûts-bénéfices qui justifient la demande de dérogation à l'obligation de recourir à des réservoirs à double paroi.***

L'Ae note également que le dossier n'indique pas quelle pourrait être la durée de vie d'une telle installation et ne précise pas le coût que pourrait représenter sa mise à l'arrêt, puis son démantèlement éventuel.

***Compte tenu de ses impacts potentiels et des risques que cette installation génère, l'Ae recommande de fournir une estimation de sa durée de vie et d'indiquer le coût que pourrait représenter son démantèlement.***

### **3.4. Impacts du projet en phase exploitation et mesures d'évitement, de réduction et de compensation**

#### **3.4.1. Pollution des sols et de l'eau souterraine**

Le dossier mentionne l'occurrence d'un « incident »<sup>34</sup> en 1990 ayant provoqué une pollution importante de sols. Il conviendrait de fournir les éléments de retour d'expérience de cet incident pour apprécier la probabilité qu'il survienne à nouveau (page 107).

Les causes et la nature de cet « incident » n'étant pas détaillées, il aurait été souhaitable de présenter sur de plus nombreuses années, comment a évolué cette pollution au cours du temps et comment s'est déroulée la dépollution par traitement biologique, avec des détails sur le protocole utilisé. En outre, alors que la fuite constatée dans les années 90 provenait d'une canalisation, le dossier reste peu précis sur les précautions prises sur les canalisations enterrées<sup>35</sup>.

***L'Ae recommande de préciser les causes et la nature de l'incident survenu en 1990 ayant provoqué une pollution des sols, comment cette pollution a évolué au cours du temps ainsi que les moyens qui ont été mis en place pour éviter ce type de phénomène et en réduire les impacts.***

Suite à cet incident plusieurs campagnes de mesures de la qualité des sols et des eaux souterraines ont été réalisées. Selon les résultats présentés, qui datent de 2007, si le sol peut être marqué par de fortes odeurs d'hydrocarbure, les résultats d'analyse ont révélé des concentrations

« *globalement faibles, voire inférieures aux seuils de détection analytiques* » pour les eaux souterraines (page 272 du document général). Toutefois, des traces d'hydrocarbure ont été décelées au niveau de deux piézomètres : les piézomètres P4 et P2, une teneur en benzopyrène<sup>36</sup>

<sup>34</sup> Il s'agit, selon le dossier, d'une fuite sur une canalisation de transfert de carburacteur à l'intérieur du dépôt.

<sup>35</sup> Le dossier indique seulement que la fuite est intervenue au niveau d'un « soufflet », ces équipements ayant depuis été remplacés par des « lires ».

<sup>36</sup> Qui appartient à la famille des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

égale au seuil de potabilité ayant été mise en évidence au droit de ce dernier.

En outre, la cartographie des souillures dans le sol figurant en page 331 fait apparaître 2 zones souillées :

- une correspond à la fuite signalée précédemment sur une canalisation,
- une autre est située à proximité des bâtiments et plus précisément des cuves C3 et C4 de 10 m<sup>3</sup> qui ont du être remplacées par des cuves à double enveloppe, sans que le dossier donne d'indication sur l'origine de cette souillure.

***L'Ae recommande de préciser l'origine de chacune des pollutions identifiées, d'en effectuer un suivi régulier et de s'assurer du respect des seuils réglementaires.***

Le dispositif de collecte et de traitement devrait permettre d'éviter tout épandage d'eau potentiellement polluée en fonctionnement normal. Toutefois, la livraison de FOD par camion-citerne ne s'effectue pas sur une aire entièrement étanche et, en dehors des points de connexion du flexible (au niveau de la fosse), aucun dispositif de collecte n'est présent.

Le dossier présente les différentes caractéristiques du dispositif de traitement des hydrocarbures contenus dans les eaux recueillies sur le site. La taille nominale du séparateur est fournie et, en fonction de cette taille, un débit de traitement des eaux usées est calculé (annexe 7), mais aucune estimation de ce débit de traitement en fonction des besoins du site n'est fournie.

***L'Ae recommande de procéder au calcul de dimensionnement du séparateur en fonction des quantités d'eau à traiter sur le site.***

### **3.4.2. Pollution de l'air**

Il est fait l'hypothèse que le dépôt n'émet aucun flux à l'atmosphère en dehors des opérations de charge et décharge des réservoirs. Les événements placés au sommet de chaque réservoir sont fermés en dehors de ces opérations. L'article 13 alinéa 2 de l'arrêté du 18 avril 2008, auquel il est prévu de déroger, prévoit que « *les événements ont une direction finale ascendante depuis le réservoir et leurs orifices, débouchent à l'air libre en un endroit visible depuis le point de livraison à au moins 4 mètres au dessus du niveau de l'aire de stationnement du véhicule livreur* ». Cette disposition ne sera pas respectée dans le cadre de la présente demande et le dossier ne précise pas si des dispositions particulières devront être mises en œuvre afin de prendre en compte les effets de la dilatation éventuelle du liquide et des gaz contenus dans les réservoirs<sup>37</sup>.

***L'Ae recommande d'explicitier les raisons de l'absence de prise en compte des prescriptions de hauteur minimale des orifices des événements, des phénomènes de dilatation des fluides contenus dans les réservoirs, et de toute émissions de l'ensemble du système, y compris en dehors des périodes de chargement.***

Les motopompes et groupes électrogènes du site ne fonctionnent que de façon épisodique lors des opérations de transfert d'hydrocarbures (moins de 500 heures /an).

### **3.4.3. Risques sanitaires**

L'étude a analysé le risque sanitaire lié aux COV pour les populations de proximité. Elle conclut à l'absence d'impact sanitaire pour ces composés. La démarche adoptée se fonde sur une méthodologie développée par l'Ineris en 2000<sup>38</sup>. Le résultat d'une telle étude est étroitement dépendant du scénario d'exposition choisi et des modèles utilisés.

Le terme source, c'est à dire l'estimation du départ de composés volatils à l'atmosphère, est calculé à l'aide du logiciel Tanks (Cf 5.5.2 du présent avis), les émissions étant supposées survenir lors des opérations de remplissage des cuves, du fait de la nécessaire mise à l'air du réservoir.

<sup>37</sup> Les rapporteurs ont été informés oralement que, du fait de leur enterrement partiel, la température variait peu dans les réservoirs (environ 12 à 16°C) Ces données mériteraient d'être rapportées par écrit.

<sup>38</sup> Guide pour l'évaluation des risques sanitaires liés aux substances chimiques dans l'étude d'impact des ICPE (INERIS Septembre 2000).

L'étude réalisée appelle plusieurs remarques de la part de l'Ae :

- elle fait apparaître deux valeurs de rugosité<sup>39</sup> : 1 m page 165 et 0,03 m page 166. Il conviendrait de clarifier ce point ;
- le vent choisi est de 3m/s, il serait souhaitable d'évaluer la sensibilité des résultats obtenus en fonction du vent, un vent très faible, voire nul pouvant renforcer l'exposition ;
- le choix d'une exposition journalière de huit heures pour les substances à seuil devrait être justifié : un modèle d'exposition devrait fournir une chronique d'exposition conforme à la durée réelle d'exposition des personnes.

***L'Ae recommande de tenir compte de la population fréquentant la plage de l'Espiguette l'été pour l'étude de risque sanitaire en utilisant les conditions de température et de vent de la saison estivale pour la modélisation de l'exposition***

Les plages de l'Espiguette sont particulièrement fréquentées en été. Si l'évaluation des nuisances et des risques pour les habitations les plus proches du site est bien présentée, le dossier ne traite pas la question des impacts (émissions atmosphériques, etc.) de l'exploitation du dépôt sur les populations fréquentant le secteur à titre de loisirs.

***L'Ae recommande d'évaluer les nuisances et autres impacts, hors accident, générés par l'exploitation du dépôt sur les populations fréquentant le secteur à titre de loisirs.***

#### **3.4.4. Impacts sur les zones naturelles**

Le dépôt s'insère dans un secteur présentant des enjeux environnementaux majeurs (voir partie 5.2.3 du présent avis) exposés à des risques d'accident et le dossier mériterait d'être précisé sur certains points.

En ce qui concerne les rejets atmosphériques provenant du dépôt, seul leur impact « visuel » est présenté comme pouvant avoir des effets sur l'avifaune (sur les zones de survol). L'Ae note toutefois que ces rejets peuvent avoir des conséquences sur la faune, en particulier l'avifaune, fréquentant les abords du site en cas d'intoxication par voie aérienne. A ce titre, il serait utile d'apporter des précisions quant aux rejets atmosphériques chroniques du fait par exemple du dégazage des réservoirs et leurs impacts sur la santé de la faune.

***Compte tenu de l'inscription du dépôt dans un secteur présentant des enjeux environnementaux majeurs l'Ae recommande une mise à jour de l'étude des impacts concernant le milieu naturel, notamment en cas d'accident.***

### **3.5. Autres remarques sur l'étude d'impact**

Le dossier porte sur une régularisation administrative sans travaux. Cette procédure ne donne pas lieu à des mesures spécifiques d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts environnementaux qui seraient liés à des travaux à entreprendre. Néanmoins, la partie sur le coût des dépenses liées à la protection de l'environnement (§C.VII, page 179 de l'étude d'impact) mentionne des opérations remontant parfois à plusieurs années et semblant relever de la maintenance de l'installation ou de sa mise en conformité avec la réglementation. Le coût total de ces opérations est évalué à environ 460 000 €.

***L'Ae recommande de mettre en conformité les parties du dossier relatives aux mesures prises pour la protection de l'environnement et à celle relative à l'estimation du coût de ces mesures.***

### **3.6. Résumé non technique**

Le résumé non technique, d'environ 13 pages, reprend les principales informations présentées dans le dossier. Il comporte un tableau qui résume en trois pages les impacts potentiels des

---

<sup>39</sup> Paramètre utilisé dans le calcul des coefficients de dispersion utilisés, exprimé en mètre dans le dossier.

activités et les mesures de suppression, de réduction et de suivi environnemental

Pour l'Ae, ce résumé devrait comporter le rappel des principales conclusions de l'étude de dangers.

***L'Ae recommande d'adapter le contenu du résumé non technique pour tenir compte des améliorations demandées dans le présent avis ainsi que des principales conclusions de l'étude de dangers.***