



Réf : SEVS-SDPP2-20-07-151

Paris, le **11 AOÛT 2020**

AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE relatif au projet de « Modernisation des infrastructures du Dépôt Essences Air (DEA) d'Evreux (27) »

Préambule

Par téléprocédure en date du 13 mai 2020, le contrôle général des armées du Ministère des armées a saisi la Ministre de la transition écologique dans sa compétence d'autorité environnementale pour le dossier de demande d'autorisation relatif au projet de « Modernisation des infrastructures du Dépôt Essences Air (DEA) d'Evreux (27) ». Le dossier est parvenu complet au commissariat général au développement durable (CGDD), chargé de préparer l'avis, le 13 mai 2020. Le CGDD en a alors accusé réception, en prenant acte des dispositions prévues par l'ordonnance n° 2020-306 du 25 mars 2020 relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et suspendant les délais d'instruction jusqu'au 24 juin 2020.

L'avis de l'autorité environnementale est établi en application des articles L.122-1, R.122-6 et R.122-7 du code de l'environnement. La circulaire du 3 septembre 2009 sur la préparation de l'avis de l'autorité environnementale précise que cet avis porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte par le projet.

Conformément à l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'autorité environnementale, pour rendre son avis, a consulté le préfet du département de l'Eure au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement.

Par ailleurs, le Contrôle général des armées (CGA), service instructeur de la demande d'autorisation environnementale a consulté l'Agence régionale de santé (ARS), de la préfecture de l'Eure, ainsi que la Direction départementale des territoires et de la mer, et l'autorité environnementale s'est appuyée sur leurs avis respectifs du 27 mai, du 7 août et du 1^{er} juillet 2020.

L'autorité environnementale tient compte de ces contributions pour rendre le présent avis.

1 – Le projet de modernisation des infrastructures du Dépôt Essences Air (DEA) d'Evreux (27)

1.1. Contexte et situation générale du site

Le Dépôt Essences Air (DEA) d'Evreux est implanté au sein de la base aérienne 105 (BA 105) d'Evreux-Fauville. La BA 105 est située à l'Est d'Evreux, dans l'Eure (27), et est implantée sur les 6 communes suivantes : Sassey, Huest, Fauville, Le Vieil Evreux, Miserey et Gauciel, le DEA étant quant à lui situé sur la commune d'Huest.



Figure 1 : localisation des emprises concernées par le projet (source : DDAE)

Ce dossier ne concerne que le DEA, dont l'exploitation est soumise à autorisation au titre de la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Ce projet constitue une modification substantielle des éléments de l'autorisation obtenue le 5 avril 2002 et nécessite donc l'obtention d'une nouvelle autorisation, objet du dossier de la demande d'autorisation d'exploitation (DDAE).

1.2. Description des activités du site

Le DEA d'Evreux est un dépôt d'hydrocarbures militaire destiné à :

- l'avitaillement en carburéacteur des avions, basés ou en transit sur la base aérienne d'Evreux ;
- le ravitaillement des clients défense en F-34 (carburéacteur pour avions) et en XF-63 (carburant pour véhicules terrestres).

Les principales activités du dépôt sont donc le stockage et la distribution de carburéacteur et de carburant.

L'objectif du projet est de moderniser les infrastructures du DEA afin de renforcer les mesures liées à la sécurité industrielle et à la protection de l'environnement.

A noter que les carburéacteurs et autres liquides inflammables présents dans le dépôt sont et seront dans des réservoirs enterrés en application d'un standard OTAN, visant à limiter les risques présentés par ces installations notamment en période de guerre. Ces réservoirs sont en fosse étanche constituée d'un encuvement béton doté d'un espace annulaire et d'un point bas de collecte permettant de recueillir le produit des fuites éventuelles de liquides inflammables provenant des réservoirs. Ils seront recouverts par un mètre de terre, garantissant un haut niveau de protection contre le risque incendie, et assurant un durcissement au niveau « sécurité défense ».

1.3. Description des travaux

Le projet consiste en une réfection globale du dépôt, et comprend le démantèlement de nombreuses installations pétrolières qui seront remplacées par des nouvelles.

Ainsi, le démantèlement concernera notamment :

- quatre réservoirs à axe vertical enterrés ;
- trois réservoirs à axe horizontal enterrés, dont deux seront réutilisés dans le cadre du projet si leur état le permet ;
- un réservoir aérien, également réutilisé si son état le permet ;
- deux pomperies-manifold ;
- trois aires de chargement/déchargement de véhicules citernes ;
- une aire de stationnement de véhicules citernes pleins, laquelle sera utilisée dans le cadre du projet pour le stationnement des véhicules citernes vides ;
- quatre débourbeurs/séparateurs.

Les infrastructures nouvelles comprendront en particulier la construction de :

- six nouveaux réservoirs (référéncés R1 à R6) à axe vertical enterrés en fosse étanche de stockage de carburéacteur F-34 et F-35 ;
- quatre nouveaux réservoirs à axe horizontal enterrés double enveloppe de stockage de XF-63 (un réservoir), de reprises de F-34 (un réservoir) et de purge de carburéacteur (deux réservoirs) ;
- deux réservoirs aériens sur rétention pour le stockage d'additifs anti-glace et anticorrosion ;
- deux réservoirs enterrés utilisés comme capacités de confinement reliées aux aires de chargement/déchargement et de stationnement des véhicules citernes pleins citées ci-après.

Ces installations seront complétées par la construction des principales installations suivantes :

- une pomperie permettant le transfert de produits ;
- deux aires de chargement/déchargement des véhicules citernes ;
- deux aires de stationnement des véhicules citernes pleins ;
- huit nouveaux débourbeurs/séparateurs d'hydrocarbures ;
- deux fossés d'infiltration ;
- concernant le réseau incendie : une réserve d'eau incendie de 200 m³, et des fûts d'émulseur à proximité ;
- deux locaux d'analyse.

Certaines installations seront conservées, notamment des bâtiments d'exploitation à usage de garage, atelier, magasin et local de stockage et des réservoirs de stockage annexes (fioul, huiles usagées et deux réservoirs utilisés pour des compresseurs d'air). Les voiries seront partiellement refaites.

La mise en place du projet va augmenter l'ensemble des activités du DEA d'environ 40% avec notamment une capacité de stockage d'hydrocarbures qui passera de 2 870 m³ actuellement à environ 4 517 m³ après projet et un nombre d'opérations de chargement/déchargement évoluant de 1 069 à 1 509 en raison de l'augmentation de l'activité de la base.

Les travaux sont prévus à partir de 2021 et sur une durée prévisionnelle de 24 mois. Afin de maintenir l'opérationnalité du DEA, les nouvelles installations seront mises en place avant tout démantèlement des installations à supprimer.

1.4. Les procédures

L'exploitation des installations classées pour la protection de l'environnement du DEA d'Evreux est actuellement autorisée par l'arrêté ministériel complémentaire du 5 avril 2002.

L'exploitation des futures installations est soumise à autorisation au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement. Ce projet constitue une nouvelle demande d'autorisation.

Compte tenu de la nature des activités existantes et projetées, le site est soumis à autorisation pour les rubriques suivantes des nomenclatures ICPE et IOTA :

- Rubrique ICPE 4734-1-a : Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et nappas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.

La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations, y compris dans les cavités souterraines, étant :

1. Pour les cavités souterraines et les stockages enterrés :

a) Supérieure ou égale à 2 500 t

- Rubrique ICPE 1434-1 et 1434-2 : Liquides inflammables, liquides combustibles de point éclair compris entre 60°C et 93°C, fiouls lourds, pétroles bruts (installation de remplissage ou de distribution, à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435).

1. Installations de chargement de véhicules citernes, de remplissage de récipients mobiles, le débit maximum de l'installation étant :

a) Supérieur ou égal à 100 m³/h

2. Installations de chargement ou de déchargement desservant un stockage de ces liquides soumis à autorisation.

Les installations du projet relevant d'autres rubriques ICPE concernées par le projet sont soumises à déclaration avec contrôle périodique.

A l'issue du projet, le DEA d'Evreux passera ainsi du régime de l'autorisation au regard de la nomenclature ICPE à un classement Seveso seuil bas, du fait de la capacité maximale de 4 516,6 m³ de liquides inflammables à stocker.

L'instruction du dossier est conduite selon la procédure d'autorisation environnementale définie par l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017.

2. Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale

L'autorité environnementale relève les principaux enjeux environnementaux suivants :

- la pollution des sols et des eaux souterraines ;
- la gestion des eaux pluviales et des eaux de ruissellement ;
- la maîtrise des risques accidentels.

3. Analyse de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1. Qualité de l'étude d'impact

- **Remarques générales et qualité du résumé non technique**

L'étude d'impact du dossier traite avec clarté de l'ensemble des thématiques environnementales indiquées à l'article R.122-5 du code de l'environnement. Elle développe de façon détaillée les principaux enjeux en phase d'exploitation, même si certains compléments ou certaines précisions peuvent paraître parfois nécessaires.

Cependant, les impacts de la phase travaux sont très peu développés et la conclusion « ces travaux n'engendreront aucun impact notable sur l'environnement du DEA » n'est pas suffisamment argumentée. Par exemple, les émissions sonores liées au chantier (trafic des camions, concassage des bétons...) mériteraient d'être développées, ainsi que les risques d'infiltration de polluants dans les sols ou la nappe phréatique voire de dégazage de vapeurs d'hydrocarbures dans l'atmosphère au moment des travaux de démolition des infrastructures du dépôt et d'excavation des terres.

Sur la forme, les encadrés et tableaux de synthèses insérés dans le dossier facilitent la lecture et la compréhension du dossier. Cependant, une hiérarchisation des enjeux à la suite de la description de l'état initial aurait été appréciable.

Une coquille est relevée en page 36 dans la description de l'environnement : les termes « est » et « ouest » sont inversés dans la phrase : « La BA 105 est située dans un contexte urbain à l'est, avec la ville d'Evreux qui compte plus de 50 000 habitants, et très rural à l'ouest ».

Quelques incohérences sont également relevées :

- p.107 : synoptique de traitement des eaux susceptibles de contenir des hydrocarbures. On remarque une différence notable avec le synoptique présenté p.104 concernant le positionnement de la capacité de confinement par rapport au séparateur : en p.107 il est situé en amont, alors qu'en P.104, il est en aval. L'autorité environnementale recommande d'homogénéiser les schémas ;
- concernant la gestion des terres polluées : p.158 « *Enlèvement immédiat des terres éventuellement souillées* ».

Certaines abréviations ou termes techniques ne sont pas légendés :

- « DD » dans le tableau p.58 de l'étude d'impact ;
- « NC1 », « niveau C » dans le résumé de l'étude de danger (p.74 du résumé non technique).

Le résumé non technique est de bonne qualité, clair, très complet et bien illustré, mais gagnerait à être plus accessible au public, en le rendant plus synthétique et moins technique, notamment pour la partie étude de danger et analyse de risques.

- **Projet et travaux à réaliser**

Le projet est présenté en pages 11 et suivantes de l'étude d'impact. Si l'évolution des installations du site et des produits stockés est claire et bien détaillée, en revanche, l'autorité environnementale note que la phase chantier est très peu détaillée et que cela nuit à l'appréciation des impacts liés à la phase travaux.

L'autorité environnementale recommande de présenter le déroulement de la phase travaux du projet dans l'étude d'impact, en précisant notamment un calendrier, les différentes phases du chantier, des informations concernant les profondeurs terrassées par zone.

L'autorité environnementale note, par ailleurs, qu'afin de poursuivre l'exploitation du DEA sans interruption pendant toute la durée des travaux, il est envisagé que les nouvelles installations soient mises en service avant l'arrêt des anciennes installations.

L'autorité environnementale recommande de présenter les caractéristiques de cette phase transitoire d'exploitation du DEA (transition entre les anciennes installations pétrolières et les nouvelles) et d'évaluer les impacts et risques spécifiques.

- **Aire(s) d'étude**

L'évaluation environnementale présente en page 35 une aire d'étude de 1 km autour de DEA. En revanche, la présentation des enjeux est réalisée à différentes échelles en fonction de la nature des thématiques.

L'autorité environnementale recommande que les différents périmètres choisis soient mieux décrits afin d'apporter une cohérence dans l'analyse des différents enjeux environnementaux du projet.

- **Séquence ERC**

Les coûts liés à la protection de l'environnement font l'objet d'une partie dédiée, en p. 152 de l'étude d'impact. Cependant, le dossier recense l'ensemble des mesures et composantes correspondantes du projet, sans en extraire les surcoûts liés à mise en œuvre de la démarche ERC, par exemple pour les réservoirs de stockage (p. 153).

Le classement des mesures ERC n'est également pas toujours correct : certaines mesures se contentent de renvoyer au respect de la réglementation (respect de la limitation de vitesse) et ne peuvent donc pas être classées strictement comme des mesures résultant de la démarche ERC, d'autres mesures sont classées en mesures de réduction alors qu'elles n'en constituent pas :

- P100 « prélèvement semestriel à la sortie des séparateurs » ;
- P100 « surveillance des eaux souterraines » ;
- P111 : le curage régulier des séparateurs n'est pas une mesure de réduction mais une mesure d'accompagnement (maintenance d'une installation). De même, pour la sensibilisation régulière du personnel du DEA, pour l'installation d'un compteur d'eau, ou pour le prélèvement semestriel effectué au niveau des sorties des séparateurs qui sont des mesures de suivi.

Concernant la mesure de compensation faune flore : l'autorité environnementale rappelle que les mesures de compensation s'appliquent uniquement aux impacts résiduels notables après mise en œuvre des étapes « éviter » et « réduire ». Or, dans le dossier présenté, la mise en œuvre de la séquence ERC, avant la mesure de compensation n'est pas déclinée. De surcroît, il aurait été souhaitable d'évaluer le rapport entre la surface de la zone aménagée dans le cadre des travaux et la nouvelle zone enherbée (il est dit P93 « même superficie » mais ce n'est pas suffisant), ainsi qu'une caractérisation des espèces compensées.

L'autorité environnementale recommande ainsi la mise à jour des paragraphes et tableaux relatifs aux mesures ERC mises en œuvre dans le cadre du projet en tenant compte des remarques qui précèdent et en définissant davantage les mesures en s'appuyant notamment sur le guide d'aide à la définition des mesures ERC publié par le CGDD en janvier 2018 et celui relatif au suivi des mesures, publié en avril 2019. Leur présentation dans le dossier d'étude d'impact doit répondre aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement et doit comporter :

- l'intitulé de la mesure ;
- son ou ses objectifs ;
- sa cible (espèce, milieux, etc.) ;
- son type, sa catégorie et sa sous-catégorie ;
- le type de travaux envisagés (génie écologique, autres) ;
- la structure en charge de sa mise en œuvre et de sa gestion ;
- la durée prévue ;
- l'estimation du coût de la mesure ;
- sa localisation.

3.2. *Prise en compte de l'environnement dans le projet*

- **Pollution des sols et des eaux souterraines**

Le DEA d'Evreux repose sur des limons des plateaux, recouvrant des formations crayeuses du Sénonien, lesquelles présentent au sommet un complexe à dominante argileuse peu perméable donnant lieu à une nappe

perchée temporaire et discontinue. Cette nappe, issue de l'infiltration d'eaux pluviales, est observée dans les premiers mètres au droit du DEA (entre 0,6 et 6 m par rapport à la surface du sol) et n'est pas exploitée.

Une nappe plus profonde, la nappe de la craie, est présente au droit du DEA. Caractérisée par des écoulements karstiques, elle est située à une profondeur d'environ 64 m dans la zone d'étude. Elle est exploitée à des fins d'eau potable au droit même de la base aérienne 105 et la partie Sud du DEA est incluse dans les périmètres de protection rapprochée de deux captages alimentant la BA105 en eau potable. L'étude d'impact précise que cette nappe s'écoule vers le Nord sous l'effet d'un drainage par les cours d'eau de l'*Iton* et de l'*Eure*. Toutefois, l'autorité environnementale souligne qu'au droit du dépôt, l'écoulement peut être orienté différemment sous l'effet des cônes de rabattement de la nappe que les captages AEP implantés à proximité du dépôt peuvent potentiellement engendrer.

Au regard de sa profondeur et de la présence de matériaux superficiels peu perméables la protégeant, la nappe de la craie apparaît au droit du site peu vulnérable à une pollution de surface. Toutefois, la zone du projet étant partiellement incluse dans les périmètres de protection rapprochée de deux captages AEP dont l'exploitation est autorisée par l'arrêté ministériel DEF/SGA/DMPA/SDIE/ENV/000019 du 5 janvier 2012, l'autorité environnementale souligne que cette analyse mériterait d'être confortée par l'avis d'un hydrogéologue agréé, d'une part, et note que le DDAE ne mentionne pas explicitement l'arrêté ministériel DEF/SGA/DMPA/SDIE/ENV/000019 du 5 janvier 2012 et n'inclut pas un tel avis, d'autre part. L'étude d'impact souligne que le projet aura un impact positif sur la protection des captages AEP de la base avec le déplacement du stationnement des véhicules citernes pleins hors des périmètres de protection rapprochée. Toutefois, si le projet exclut toute activité ICPE dans la partie du DEA concernée par les périmètres de protection, et remplace dans cette zone l'ancienne aire de stationnement des véhicules-citernes pleins par une aire de stationnement des véhicules-citernes vides, l'autorité environnementale constate que des installations pouvant constituer une source potentielle de pollution du sous-sol sont néanmoins conservées au droit des périmètres de protection rapprochée dans le cadre du projet (aire de lavage, débourbeur/séparateur, atelier magasin IPDE inflammables). L'autorité environnementale s'interroge sur l'adéquation de ces installations conservées au droit des périmètres de protection des captages AEP, et donc du projet avec le défi 5 du SDAGE Seine Normandie 2016-2021 « *Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future* » ainsi que l'enjeu du SAGE de l'*Iton* « *préserver, gérer et exploiter la ressource en eau potable* » présentés en page 101 de l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande que le pétitionnaire détaille et précise les éléments garantissant le respect de l'ensemble des prescriptions techniques définies dans l'arrêté ministériel DEF/SGA/DMPA/SDIE/ENV/000019 du 5 janvier 2012 dans les périmètres de protection des captages AEP.

Le site a fait l'objet d'un diagnostic de la qualité du sous-sol (sols, gaz du sol et eaux souterraines) dans le cadre d'une évaluation simplifiée des risques (ESR) réalisée en 2005 par le bureau d'études HPC Envirotec. Cette étude a mis en évidence des impacts significatifs dans les sols en hydrocarbures (vraisemblablement totaux mais non précisé dans le DDAE – teneur maximale : 4 500 mg/kg) et en Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylènes (BTEX : teneur maximale : 6 222 µg/kg) et dans les gaz du sol en hydrocarbures totaux et en benzène (résultats analytiques non mentionnés dans le DDAE). Trois piézomètres de reconnaissance des eaux souterraines perchées dans les premiers mètres ont été posés, mais ceux-ci étaient à sec.

L'autorité environnementale note qu'en page 43 du DDAE, la cartographie des zones impactées sur le DEA ne représente pas fidèlement les impacts mentionnés ci-dessus et les impacts présentés dans le paragraphe qui précède la cartographie. En effet, le sondage W1.9 impacté dans les sols en hydrocarbures (totaux ? – 4 500 mg/kg), le sondage W1.3 impacté dans les sols en BTEX (5 400 µg/kg) et dans les gaz du sol en hydrocarbures totaux et en benzène ainsi que le sondage W1.10 impacté en hydrocarbures totaux dans les gaz du sol ne sont pas mis en relief sur la cartographie alors qu'ils sont présentés dans le texte comme étant parmi certains des sondages les plus impactés.

L'autorité environnementale relève que plusieurs impacts des sols et/ou des gaz du sol, identifiés en 2005, sont situés au droit de zones devant être réaménagées dans le cadre du projet. Des impacts sont également situés dans le périmètre de protection rapprochée des captages AEP de la base.

Ce diagnostic classait le site comme « à surveiller » du fait principalement des usages sensibles des eaux souterraines situées à proximité du site et recommandait en conclusion : « *une gestion adéquate des matériaux reconnus souillés devant être terrassés et évacués hors du dépôt dans le cadre de travaux éventuels sur le dépôt principal (choix d'exutoires adaptés, renseignement des bordereaux de suivi de déchets industriels, contrôle de la qualité chimique des sols en fond et flancs des zones excavées, ...)* ». L'étude d'impact souligne page 158 que trois zones reconnues impactées seront affectées par les travaux de construction/déconstruction et indique « qu'elles seront traitées avec la plus grande précaution », sans autre précision. L'autorité environnementale relève qu'à ce stade, ces sources de pollution ne sont pas dimensionnées et que leur gestion pourrait avoir un impact conséquent sur le coût du projet et pourraient engendrer des nuisances (dégagement de vapeurs d'hydrocarbures à l'excavation, rotations pour un traitement ex-situ le cas échéant...) et des risques sanitaires qu'il convient de prendre en compte dans l'étude d'impact.

La qualité des eaux souterraines de la nappe superficielle fait l'objet depuis 2006 d'une surveillance semestrielle au droit du dépôt. Ce suivi a mis en évidence des impacts significatifs des eaux souterraines en bordure Est du site du DEA entre 2007 et 2011 en benzène, en hydrocarbures C₁₀-C₄₀ ou hydrocarbures C₅-C₁₀ (dépassement des seuils des annexes I et II de l'AM du 11/01/2007 pour les paramètres concernés) et une teneur significative en benzène en bordure Nord du DEA en 2007 uniquement. L'autorité environnementale s'étonne qu'aucune mesure de gestion des pollutions des sols mises en évidence en 2005 ni investigations complémentaires de reconnaissance n'ait été mise en œuvre sur le site, à découverte de cet impact avéré sur les eaux souterraines. Aucun impact notable n'a ensuite été mis en évidence depuis 2012. L'AE note toutefois que les résultats présentés dans le DDAE en pages 44 et 45 s'arrêtent en 2016 alors que, d'après la page 46 (« lors de la campagne de mai 2018... »), le suivi a bien continué après cette date.

En outre, trois incidents pouvant amener à un impact du sous-sol (fuites d'hydrocarbures au niveau de tuyauteries) ont été répertoriés au droit du DEA en 2007, 2013 et 2016. Le DDEA indique en pages 41 et 42 que chaque incident a été suivi d'une opération de dépollution des terres et que « les travaux de dépollution mis en œuvre ont permis de supprimer cette pollution », sans toutefois préciser l'état des sols laissés en place après excavation des terres polluées. L'autorité environnementale note que la fuite d'hydrocarbures ayant eu lieu sur le DEA en 2007 est susceptible d'avoir impacté les eaux souterraines entre 2007 et 2011.

Ainsi, l'autorité environnementale souligne que les connaissances concernant la qualité du sous-sol du DEA et de l'évaluation de ses impacts géochimiques sont relativement anciennes (le diagnostic réalisé dans le cadre de l'ESR date d'il y a 15 ans) et incomplètes voire obsolètes.

Concernant la phase d'exploitation, le projet vise à moderniser les installations pétrolières et contribuera à fortement limiter le risque de pollution du sous-sol du DEA par rapport à la situation actuelle, risque notamment dû à des fuites de tuyauteries ou à une corrosion de réservoir. Toutefois, pour la phase travaux, le dossier détaille insuffisamment les objectifs de dépollution, la nature des investigations de terrain en fond et parois de fouilles avant comblement (notamment au niveau des pompes-manifolds, des tuyauteries, des réservoirs, des débourbeurs-séparateurs démantelés) ainsi que les actions de dépollution des terres ou des bétons souillés d'hydrocarbures, y compris les mesures de gestion temporaires de ces matériaux impactés sur site en attente de caractérisation.

L'étude d'impact ne soulève pas non plus le risque de présence d'eaux souterraines dans les fouilles lors des terrassements qui devront être réalisés pour la mise en place des nouvelles installations ou le démantèlement des anciennes, et n'inclut aucun élément concernant la gestion des eaux d'exhaure le cas échéant. Pourtant, l'étude technique comprise dans le DDAE indique en page 21 « *Le fond du réservoir n'est jamais en contact avec la nappe principale mais peut être en contact avec des nappes perchées.* ». Inclure dans le DDAE, un plan de terrassement avec les profondeurs à atteindre et un calendrier associé permettrait notamment de mieux appréhender le risque d'atteinte des eaux souterraines lors des travaux de terrassement, notamment en confrontant le calendrier des travaux avec les périodes de hautes et basses eaux. Une mesure de réduction temporelle pourrait alors être envisagée dans le cadre de la démarche ERC.

L'autorité environnementale recommande que les aspects de caractérisation et de gestion des sols pollués soient approfondis dans le DDAE, et soient étayés d'un plan de gestion des terres excavées, des matériaux impactés (y compris hors des zones chantier et notamment au droit des périmètres de protection rapprochée des captages AEP) et des éventuelles eaux d'exhaure, conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués.

En page 94, le porteur de projet précise que lors des travaux, « les véhicules et les matériaux seront préférentiellement entreposés dans une zone déjà anthropisée comme les zones de graviers ». L'autorité environnementale souligne que les zones de graviers ne sont pas des surfaces imperméabilisées. Le dossier ne précise pas si les zones de graviers seront également utilisées pour le stockage des matériaux impactés en attente des résultats de leur caractérisation.

De même, le dossier ne présente presque aucun élément sur les risques de pollution des eaux durant les travaux, et indique que des dispositions seront prises pour limiter l'impact des travaux (si besoin, récupération et traitement des eaux sur place avant rejet...) ».

L'autorité environnementale recommande également au pétitionnaire de compléter l'analyse des impacts liés à la phase de travaux sur les eaux et sur les sols restants en place et de préciser les mesures visant à éviter ou réduire ces impacts ainsi que les mesures de suivi prévues.

L'étude d'impact comprend en partie VII un volet sanitaire. L'autorité environnementale s'interroge sur la non prise en compte dans celui-ci des vecteurs « eau, sols et sous-sols » comme vecteurs pertinents, alors que des impacts en hydrocarbures ont été identifiés dans les sols et n'ont vraisemblablement pas fait l'objet de mesures de gestion. Par ailleurs, le plan des réseaux joint au dossier de présentation du projet montre que des réseaux d'eau potable traverse le DEA. L'autorité environnementale souligne que si ces réseaux traversent des sols impactés en hydrocarbures, à moins que les canalisations soient non perméables aux molécules d'hydrocarbures (canalisations en acier par exemple), il y a un risque de transfert via le réseau d'eau potable et pour les usagers d'ingestion, inhalation ou contact d'eau contaminée.

L'autorité environnementale recommande donc au porteur de projet de mettre à jour le volet sanitaire prédictif à l'issue de la réalisation du projet au regard des polluants résiduels dans les sols et gaz du sol au droit du DEA, des différentes voies et milieux d'exposition qui pourraient être identifiés à travers un schéma conceptuel, conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués.

- **Gestion des eaux pluviales, de ruissellement et des rejets aqueux**

L'étude d'impact développe en pages 106 et suivantes les modalités de gestion des eaux usées et des eaux pluviales lors de la phase d'exploitation et distinguent :

- *les eaux usées des bureaux (sanitaires, entretien des locaux)*, rejetées dans le réseau d'eaux usées de la BA105 tel qu'en situation avant travaux ;
- *les eaux pluviales susceptibles de contenir des hydrocarbures* (issues de l'aire de lavage, des aires de chargement/déchargement, des aires de stationnement des véhicules citernes pleins, du relevage des éventuelles eaux d'infiltration de l'encuvement des réservoirs R1 à R6 et de l'aire de dépotage de fioul), traitées par séparateurs à hydrocarbures avant rejet dans des fossés d'infiltration (sauf pour l'aire de lavage pour laquelle les eaux sont rejetées au réseau d'eaux usées de la base aérienne), sauf dysfonctionnement ou anomalies, auxquelles cas elles sont dirigées vers des capacités de confinement ;
- *les eaux pluviales transitant via des surfaces exemptes de toutes traces d'hydrocarbures* (toitures, aires végétalisées, eaux ruisselant sur les voies de circulation), lesquelles s'infiltrent naturellement dans le sol.

L'étude d'impact conclut qu'« au vu des moyens existants et de ceux qui seront mis en œuvre suite au projet (séparateurs à hydrocarbures), l'incidence des eaux pluviales sur le milieu naturel est limitée et sera identique à la situation avant-projet ».

Toutefois, l'autorité environnementale note en page 33 du résumé non technique que parmi les dispositions « prises, ou prévues dans le cadre du projet pour limiter notablement le risque de pollution des sols » figurent les « Voiries, aires de chargement/déchargement : en enrobé ou en béton ». Or en page 110 de l'étude d'impact, le porteur de projet précise que les eaux pluviales s'écoulant sur les voiries, dont les nouvelles voiries des aires de chargement, ne sont pas susceptibles d'être souillées par des hydrocarbures et qu'il est prévu dans le cadre du projet qu'elles s'infiltreront directement dans les sols.

L'autorité environnementale recommande de préciser les risques de souillures des eaux pluviales récoltées sur les voiries, dont les voiries des aires de chargement, et de justifier que celles-ci ne nécessitent pas de gestion particulière voire de mesures préventives.

Concernant la gestion des rejets aqueux pendant la phase travaux, l'étude d'impact indique page 157 que « les eaux pluviales seront traitées de la même manière qu'en phase d'exploitation (séparateur et confinement si nécessaire) » mais n'apporte aucun élément concernant les autres rejets aqueux associés à la phase de travaux. Notamment, en page 157, l'étude d'impact précise « Et lorsque nécessaire, arrosage/nettoyage des roues des camions. Les engins de chantier seront nettoyés sur une aire de lavage spécialisée hors emprise du chantier ».

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact d'éléments concernant la gestion des rejets aqueux associées à la phase travaux, y compris lorsque celles-ci ne sont pas gérées sur le site du DEA.

Concernant la gestion des eaux d'extinction le cas échéant, le paragraphe 11.1.3.2 de l'étude de dangers montre que les installations de rétention et de confinement des eaux sont correctement dimensionnées.

- **Gestion des déchets et bilan déblais-remblais**

La phase travaux, avec la mise en place des nouvelles installations du DEA et le démantèlement des anciennes installations pétrolières, sera génératrice de déchets. Ils seront principalement de deux types :

- de la terre et des gravats, dont certains potentiellement impactés par des hydrocarbures ;
- des déchets récoltés dans des bennes, avec un tri des matériaux recyclables et non recyclables.

Le pétitionnaire ne fait pas état dans l'étude d'impact de la quantité de ces déchets, ni de leur niveau potentiel de pollution.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact d'une identification et quantification des déchets issus de la déconstruction des anciennes installations et des opérations de terrassement, ainsi que leur niveau de pollution, en lien avec le plan de gestion recommandé précédemment.

L'étude d'impact précise en page 94 : « A l'issue de la déconstruction des infrastructures actuelles, toutes les fouilles seront comblées et les remblais compactés par couches de 30 cm successives, jusqu'au niveau du sol naturel soit par les matériaux concassés et les terres récupérées des excavations, si elles sont déclarées non polluées, soit par un apport extérieur de matériaux de remblais nobles, soit par les 2 à la fois ».

En s'appuyant sur les résultats du plan de gestion recommandé dans les paragraphes qui précèdent, l'autorité environnementale recommande au porteur de projet de présenter une estimation du bilan déblais-remblais des travaux à réaliser sur le site du DEA, en précisant notamment la provenance des matériaux d'apport, ainsi que la gestion envisagée (exutoires ciblés...) pour les terres impactées non réutilisables sur site.

L'exploitation du DEA après travaux engendrera des déchets de même nature que ceux émis actuellement (déchets issus essentiellement des nettoyages de réservoirs, des débourbeurs/séparateurs et des purges de véhicules-citernes), en légère augmentation quantitative, en lien avec l'augmentation de l'activité.