

# Réponse de l'exploitant à l'avis de l'autorité environnementale

---

DOSSIER DE DEMANDE  
D'AUTORISATION  
ENVIRONNEMENTALE DU DEPOT  
ESSENCES AIR D'EVREUX (27)

**23 Octobre 2020**

## **Préambule**

Le contrôle général des armées (CGA) 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) ».

L'autorité environnementale a rendu son avis sur le dossier le 11 aout 2020.

Le présent rapport fait office de mémoire de réponse à cet avis.

Notons que ces réponses sont également intégrées aux différentes pièces du dossier de demande d'autorisation.

### **§3.1 : Qualité de l'étude d'impact – Remarques générales et qualité du résumé non technique - Page 5**

#### **Recommandation 1**

**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.**

Le développement des impacts en phase de travaux vis à vis des émissions sonores liées au chantier, les risques d'infiltration de polluants dans les sols ou la nappe phréatique, le dégazage de vapeurs d'hydrocarbures dans l'atmosphère au moment des travaux ont été étoffés dans la Partie VI (Impacts temporaires du DEA d'Evreux lors des travaux) de l'étude d'impact.

### **§3.1 : Qualité de l'étude d'impact – Projet et travaux à réaliser - Page 5**

#### **Recommandation 2**

**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.**

Cette recommandation est abordée dans la Partie VI (Impacts temporaires du DEA d'Evreux lors des travaux) de l'étude d'impact.

Les travaux qui seront réalisés sur le dépôt dans le cadre du projet sont les suivants :

- Construction des réservoirs ;
- Construction de la pomperie ;
- Construction de l'installation de chargement/déchargement de véhicules-citernes ;
- Construction des aires de stationnement des véhicules-citernes pleins ;
- Installations des équipements annexes (tuyauteries, séparateurs hydrocarbures, fossés d'infiltration, capacités de confinement, ...) ;
- Construction de la réserve incendie et du stockage d'émulseur ;
- Construction de la nouvelle clôture et des voies d'accès ;
- Déconstruction des infrastructures non utilisées.

Ces travaux d'une durée prévisionnelle de 26 mois commenceront en 2021. Une phase de préparation de 4 mois sera nécessaire avant de commencer le terrassement pour une durée d'un mois. Les travaux débiteront par les réservoirs. Les installations suivantes seront ensuite réalisées : la pomperie, puis les aires de chargement/déchargement, les aires de stationnement et les voiries, puis les équipements annexes et les installations liées à la protection incendie.

Les installations actuelles seront démantelées lorsque les nouvelles infrastructures seront opérationnelles, afin de ne pas perturber l'activité de stockage et de distribution de carburant du DEA. De l'herbe sera implantée au droit des installations déconstruites.

Le chantier sera réalisé selon un marché de travaux, dans le respect des normes et textes en vigueur (cahier des clauses techniques générales (CCTG) applicables aux marchés publics de travaux, code de construction des réservoirs de stockage (CODRES), ...).

C'est la raison pour laquelle le calendrier des travaux n'est pas encore figé. Les terrassements auront lieu entre septembre et février afin de limiter l'impact sur la faune et la flore.

Cette remarque est abordée dans la Partie I - Chapitre 4 de l'étude d'impact.

Les profondeurs de terrassement s'échelonnent de 0,5 m à 4 m en fonction des constructions prévues. Le volume des terres excavées est estimé à 22 600 m<sup>3</sup>.

### **Recommandation 3**

**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.**

Cette recommandation est abordée dans la Partie I - Chapitre 5 de l'étude d'impact.

Le DEA d'Evreux a pour vocation de soutenir les aéronefs affectés ou de passage sur la BA 105 ainsi que de ravitailler ses clients présents dans sa zone de compétence.

Ces activités obligent le DEA à détenir en permanence un volume minimum de stock réservé à la gestion d'événements majeurs (stock en cas de crise et stock stratégique) et aux besoins opérationnels (stock outil).

C'est la raison pour laquelle les nouvelles installations du projet (réservoirs, pomperie, installation de chargement/déchargement de véhicules-citernes, ...) seront construites avant le démantèlement des installations existantes.

Ainsi, les installations existantes continueront à fonctionner pendant les travaux de construction du projet et permettront de maintenir un stockage et d'assurer la distribution de carburéacteur.

Lorsque les nouvelles installations du projet seront construites, les activités de stockage et de distribution seront transférées sur ces nouvelles installations. Les installations existantes pourront donc être démantelées. Les nouvelles et les anciennes installations ne seront pas simultanément en activité.

Il n'y aura donc pas de phase transitoire entre les deux situations. Au contraire l'objectif est de conserver un stockage et une distribution continue.

### **§3.1 : Qualité de l'étude d'impact – Aire(s) d'étude - Page 6**

#### **Recommandation 4**

**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.**

Cette recommandation est abordée dans la Partie II - Chapitre 1 de l'étude d'impact.

Afin de caractériser exhaustivement l'environnement, la présentation des enjeux est réalisée à différentes échelles en fonction de la nature des thématiques :

Thématiques abordées dans l'état initial	Aire d'étude	Commentaires
Géographie	2 km	/
Hydrologie	5 km ou élément majeur le plus proche	Périmètre élargie afin de mieux identifier les possibles relations entre les cours d'eau et le site
Géologie	2 km	/
Etat des sols	2 km ou élément majeur le plus proche	/
Hydrogéologie	Au droit du site	Etude des nappes au droit du site uniquement
Exploitation des eaux souterraines Captage AEP	2 km ou élément majeur le plus proche	/
Exploitation des eaux souterraines Autre captage	1 km	Captages d'une moindre importance par rapport aux captages AEP
Climat	Station la plus proche	/
Pré-diagnostic des potentialités écologiques	3 km	Il s'agit d'une zone élargie intégrant les périmètres du patrimoine naturel ainsi que les continuités écologiques.
Zones naturelles protégées	5 km ou élément majeur le plus proche	Périmètre élargie afin de mieux identifier les possibles relations entre les zones naturelles protégées et le site
Contexte urbanistique	2 km	/
Qualité de l'air	Station la plus proche	/
Patrimoine culturel	2 km ou élément majeur le plus proche	/
Paysage	Au droit du site	Enjeu local limitée aux alentours du site

### **§3.1 : Qualité de l'étude d'impact – Séquence ERC - Page 6**

#### **Recommandation 5**

**L'autorité environnementale recommande 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.**

Les mesures ERC ont été remises en forme selon le guide du CGDD : Évaluation environnementale Guide d'aide à la définition des mesures ERC de janvier 2018 et celui relatif au suivi des mesures, d'avril 2019.

La partie VII (Description des mesures ERC) de l'étude d'impact est dédié à l'explication et la caractérisation de ces mesures.

### **§3.2 : Prise en compte de l'environnement dans le projet – Pollution des sols et des eaux souterraines - Pages 6 à 8**

#### **Recommandation 6**

**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 DEFISGAIDMPAIDIEIENV1000019 du 5 janvier 2012 dans les périmètres de protection des captages AEP.**

Cette recommandation est abordée dans la Partie II - Chapitre 4.4 de l'étude d'impact.

L'arrêté ministériel d'autorisation de prélèvement et d'utilisation d'eau en vue de la consommation humaine concernant la base aérienne 105 Evreux (DEF/SGA/DMPA/SDIE/ENV/000019 du 5 janvier 2012) établit des prescriptions techniques à respecter dans le périmètre de protection rapproché des captages.

Un certain nombre d'activités sont interdites dans ce périmètre dont les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

De plus,

- les excavations liées à des fondations ou des aménagements sont tolérées, si elles se font sans pollution souterraine,
- des stockages d'eau non potable pourraient être acceptés si l'objectif est d'améliorer la protection incendie,
- pour ce qui est du stockage d'hydrocarbures, les périmètres rapprochés proposés s'étendent jusque sur la zone des essences. Il appartient à l'exploitant de vérifier que toutes ses installations sont étanches.

Le DEA d'Evreux était déjà présent lors de la mise en service de ces captages et l'arrêté ministériel le prend en compte (« les périmètres rapprochés proposés s'étendent jusque sur la zone des essences »). L'interdiction de la présence d'ICPE ne concerne donc directement pas le dépôt. De plus à l'issue des travaux, seule une aire de stationnement pour véhicules-citernes vides, une aire de lavage et des bâtiments (bureau, magasin, local ingrédients) seront présents dans ce périmètre. Il ne s'agit pas d'ICPE.

L'aire de lavage est étanche avec un point bas de collecte des eaux. Ce point bas est relié à un séparateur à hydrocarbures étanche également, entretenue et contrôlé régulièrement.

L'aire de stationnement pour véhicules-citernes vides n'est pas susceptible de recevoir d'hydrocarbures.

Le magasin et le local IPDE sont sur dalle béton étanche.

Toutes ces activités sont existantes depuis plusieurs années, aucune modification n'est envisagée.

Notons qu'aucune excavation ne sera réalisée au niveau du périmètre de protection rapproché, il n'y a également pas de stockage d'eau non potable.

De plus, des analyses d'eau sont régulièrement menées. Les eaux souterraines au droit du dépôt sont analysées tous les 6 mois et les captages AEP subissent des tests périodiques afin vérifier la qualité des eaux pompées.

**Ainsi, ces éléments garantissent le respect des prescriptions techniques définies dans l'arrêté autorisant les captages AEP de la base.**

## Recommandation 7

**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.**

Cette recommandation est abordée dans la Partie VI (Impacts temporaires du DEA d'Evreux lors des travaux) de l'étude d'impact. Une partie des éléments se trouve en réponse de la recommandation 2.

Les surfaces, profondeurs et volumes des terres à excaver sont présentés dans la Partie VI (Impacts temporaires du DEA d'Evreux lors des travaux) de l'étude d'impact.

De plus, compte tenu de la faible profondeur de la nappe « temporaire », la déconstruction des réservoirs existants se fera en période de basses eaux afin de permettre l'excavation des radiers au maximum.

Notons qu'aucun contact direct avec la nappe ne sera réalisé lors des travaux de démantèlement d'éléments pouvant contenir des hydrocarbures (réservoirs, tôles, tuyauteries) sous peine d'arrêt du chantier. Le calendrier des travaux sera adapté aux périodes de hautes et basses eaux (terrassements et déconstruction des anciennes infrastructures en période de basses eaux).

## Recommandation 8

**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.**

Cette recommandation est abordée dans la Partie VI (Impacts temporaires du DEA d'Evreux lors des travaux) de l'étude d'impact.

Pour la gestion des terres polluées les outils de gestion des sites et sols pollués classiques seront appliqués. Les outils méthodologiques français de prévention et de gestion des pollutions sont encadrés par les textes de février 2007, mis à jour en avril 2017 par le ministère de l'environnement. Ils proposent deux démarches de gestion des risques :

- l'interprétation de l'Etat des Milieux (IEM) pour les études hors site,
- le Plan de Gestion (PG) pour les études sur le site.

La méthodologie détaille chacune de ces étapes clairement identifiées.

D'une manière générale, la démarche sera itérative et devra reposer sur une phase préliminaire d'étude et de réflexion.

- Dans un premier temps il est prévu :
  - Une collecte d'information,
  - Une visite de l'établissement,
  - Des études historiques – documentaires – anciennes pollutions,
  - Des études de vulnérabilité des milieux (sols -nappes),

- Des études des anciens diagnostics.
- Dans un second temps et suite à l'analyse des études disponibles, le diagnostic du sol pourra être menée avec :
  - Diagnostic du sol et du sous-sol,
  - Elaboration ou mise à jour du schéma conceptuel,
  - Caractérisation des voies de transfert et d'exposition (transfert),
  - Caractérisation des milieux et des pollutions découvertes (sources),
  - Identification des enjeux (cibles).

Pour la partie diagnostic, le bureau d'étude responsable de l'étude élabore un dimensionnement (théorique) des investigations afin de caractériser l'état d'un milieu. Dans le cadre de travaux de modernisation, il peut être élaboré un plan de terrassement qui sera fourni à la société de travaux et contrôlé par une société de maître d'ouvrage. Les méthodes d'échantillonnage devront répondre aux normes françaises et européennes en vigueur.

En fonction des résultats, le bureau d'étude proposera un plan de gestion pour les matériaux à gérer en fonction des volumes, du type de polluant et des possibilités sur site. Il sera proposé soit une évacuation et une valorisation des matériaux impactés, soit une gestion sur site (type biopile) pour une réutilisation ultérieure.

Les terres ou béton suspects (indices visuels de pollution ou réaction du détecteur de gaz à photo-ionisation) seront stockés temporairement sur site avant analyse de caractérisation pour définir leur devenir.

Après l'obtention des résultats d'analyse, les matériaux impactés (sol et/ou béton) seront ensuite éliminés vers les filières agréées.

Les terres excavées non polluées seront réutilisées sur place, après accord de l'exploitant.

Les investigations menées par le bureau d'études permettront donc de statuer sur le devenir des terres, et sur le tonnage des matériaux d'apport nécessaires.

**En l'absence de pollution, il n'y aura pas d'apport de terres extérieur au DEA. Les terres excavées seront réutilisées sur site pour créer les merlons des réservoirs et combler la zone déconstruite.**

En fonction des résultats du suivi environnemental et des éventuels travaux de dépollution engagés sur le DEA, un rapport d'analyse du risque résiduel (ARR) pourra être rédigé. Dans ce cas, l'ARR sera réalisée en fin de travaux afin de valider les analyses de réception chantier et d'attester de la bonne réalisation des travaux de réhabilitation.

## Recommandation 9

**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.**

Cette recommandation est abordée dans la Partie VI (Impacts temporaires du DEA d'Evreux lors des travaux) de l'étude d'impact.

Lors des travaux, les eaux pluviales seront traitées de la même manière qu'en phase d'exploitation (séparateur et confinement si nécessaire).

Si les eaux d'exhaure sont susceptibles d'être polluées, il est prévu un traitement au travers de charbon actif et un rejet dans un séparateur existant. Des analyses en aval du filtre sont réalisées pour s'assurer de la conformité du rejet.

Les zones de travaux seront balisées. Une zone étanche sera aménagée pour le stockage et le ravitaillement des engins de chantier.

Enfin une bâche sera ajoutée sur les excavations et les stockages temporaires de terre pour limiter le phénomène de ruissèlement et de percolation.

### Recommandation 10

**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.**

Cette recommandation est abordée dans la Partie VIII – Chapitre 2.2 de l'étude d'impact.

Les mesures mises en œuvre sur le dépôt sont suffisantes pour éviter une contamination chronique des eaux ou du sous-sol (rétention, séparateurs hydrocarbures, capacités de confinement...).

Cependant, des accidents ayant eu lieu sur le dépôt (fuites hydrocarbures) ont contaminé les sols du dépôt. Ces éléments correspondent à une exposition aiguë et non chronique. Cependant, la pollution des sols peut être considérée comme une exposition chronique au vu de la longue durée de sa présence.

Ainsi, une migration de cette pollution par le sous-sol est à étudier pour savoir si ce vecteur doit être retenu.

Les éléments suivants permettent d'écarter ce vecteur :

- Grâce aux diagnostics sur l'état du sous-sol réalisé au droit du site, il en ressort que l'impact de la pollution du sous-sol est très localisé et se limite au niveau du DEA (pas d'impact hors site),
- Les analyses des eaux souterraines au droit du dépôt montrent l'absence d'impact de cette pollution sur les eaux souterraines de la nappe superficielle,
- La nappe qui est pompée par les captages est située à 64 m de profondeur et est protégée par des terrains peu perméables,
- Aucune pollution n'a été identifiée au niveau des captages AEP qui subissent des tests périodiques afin vérifier la qualité des eaux pompées,
- Les canalisations d'eau potables traversant le dépôt sont en fonte et sont donc non perméables aux hydrocarbures potentiellement présents dans les sols en cas de migration.

Au vu de ses éléments une migration de la pollution présente dans le sous-sol du dépôt vers la zone de captages AEP n'est pas retenue.

Etant donné que les mesures mises en place par le dépôt permettent de supprimer une possible migration de la pollution vers les eaux et les sous-sols et qu'une migration de la pollution du sous-sol vers la zone de captages AEP n'est pas envisageable, le vecteur « eau, sol et sous-sol » n'est pas retenu.

### **§3.2 : Prise en compte de l'environnement dans le projet – Gestion des eaux pluviales, de ruissellement et des rejets aqueux - Page 9 et 10**

#### **Recommandation 11**

**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.**

Cette recommandation débouche d'une coquille entre le résumé non technique et l'étude d'impact. Les voiries et l'aire de stationnement de véhicules-citernes vides ne sont pas susceptibles de recevoir des eaux potentiellement polluées.

Seules les aires de chargement/déchargement et les aires de stationnement de véhicules-citernes pleins peuvent recevoir des eaux potentiellement polluées. Ces eaux sont traitées par des débourbeurs/séparateurs d'hydrocarbures à obturation automatique.

#### **Recommandation 12**

**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.**

Cette recommandation est abordée dans la Partie VI (Impacts temporaires du DEA d'Evreux lors des travaux) de l'étude d'impact et en réponse aux recommandation 7 et 9. Il sera demandé à l'entreprise titulaire du chantier de nettoyer ses engins de chantier sur des aires protégées.

### **§3.2 : Prise en compte de l'environnement dans le projet – Gestion des déchets et bilan déblais-remblais - Page 10**

#### **Recommandation 13**

**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.**

Cette recommandation est abordée dans la Partie VI (Impacts temporaires du DEA d'Evreux lors des travaux) de l'étude d'impact.

Un diagnostic déchet a été réalisé en janvier 2019 par la société GINGER. Ce diagnostic permet l'inventaire des déchets générés par la phase de travaux (hors terrassement). Un résumé de cet inventaire est présenté ci-dessous :

Classe de déchets	Type de déchet	Tonnage	Filière d'élimination
Déchets Inertes	Mélanges bitumeux sans goudron	300 t	Retraitement
	Béton et pierre	5 709 t	Installation de stockage de déchets inerte (ISDI)
	Céramiques (carrelage, faïences, ...)	5 t	Installation de stockage de déchets inerte (ISDI)
Déchets non dangereux	Bois	1 t	Installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND)
	Fenêtres et ouvertures virées	0,1 t	Installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND)
	Métaux	148 t	Revalorisation
	Isolant	0,3 t	Installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND)
	DEEE	0,2 t	Installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND)
Déchets dangereux	Sources lumineuses (néon)	0,1 t	Installation de stockage de déchets dangereux (ISDD)
	Autres déchets (huile)	15 t	Installation de stockage de déchets dangereux (ISDD)

Les profondeurs et volumes des terres à excaver sont présentés au niveau de la recommandation 2.

Le plan de gestion a été détaillé au niveau de la recommandation 8.

#### Recommandation 14

**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.**

Cette remarque est abordée dans la Partie VI (Impacts temporaires du DEA d'Evreux lors des travaux) de l'étude d'impact.

Les profondeurs et volumes des terres à excaver sont présentés au niveau de la recommandation 2.

Les investigations menées sur les terres excavées permettront de statuer sur le devenir de ces terres, et sur le tonnage des matériaux d'apport nécessaires.

En l'absence de pollution, il n'y aura pas d'apport de terres extérieur au DEA. Les terres excavées seront réutilisées sur site pour créer les merlons des réservoirs et combler la zone déconstruite.

En cas de pollution des terres, ces dernières seront évacuées hors du dépôt vers des exutoires adaptés (ISDD) avec un renseignement des bordereaux de suivi de déchets industriels.

Les matériaux d'apport devront être exempts de plantes invasives.

### **§3.2 : Prise en compte de l'environnement dans le projet – Analyse de l'étude de dangers et de l'étude technique - Pages 11 à 13**

#### **Recommandation 15**

**Les phénomènes dangereux induits par le stationnement et la circulation des véhicules citernes contenant des liquides inflammables ne sont pas correctement décrits en l'absence de précision quant à leur aire de stationnement.**

**L'autorité environnementale recommande que le dossier présente le lieu de stationnement des véhicules-citernes, lieu auquel doivent être associés les phénomènes dangereux susceptibles de s'y produire.**

Les véhicules-citernes pleins ne stationnent pas sur les voies de circulation ou le long de ces voies mais uniquement sur des aires protégées dédiés (les 2 aires de stationnement des véhicules-citernes pleins). Aucun potentiel de danger n'est donc retenu pour les voiries.

La figure 25 de l'étude de dangers localise les différentes aires de stationnement.

2 phénomènes dangereux ont été retenus pour les aires de stationnement (de type incendie et explosion) et sont détaillées dans l'étude de dangers.

#### **Recommandation 16**

**Pour une meilleure compréhension, l'autorité environnementale recommande de mieux expliciter en page 120 le déclassement du phénomène dangereux ayant nécessité une évaluation de la probabilité et de la gravité d'un niveau de criticité « zone orange » (zones de risques intermédiaires) à un niveau de risques acceptables, notamment en rappelant les règles d'exploitation du dépôt ayant permis ce déclassement.**

Le déclassement a été mieux explicité au chapitre 10.3.2 de l'étude de dangers.

L'étude détaillée des risques des phénomènes dangereux permet de classer un phénomène dangereux en « zone orange ».

Compte-tenu des règles d'exploitation du dépôt et des mesures de maîtrise des risques mises en place sur le dépôt, la maîtrise des risques est assurée sur le DEA d'Evreux.

Il est également à rappeler que seuls des effets irréversibles sortent des limites du site. Aucun effet léthal n'est identifié hors du DEA d'Evreux. De plus les zones impactées par ces effets irréversibles sont très limitées. Ces zones correspondent à 10 m d'une route interne à la base et à 90 m<sup>2</sup> d'un terrain sans usage. De plus, ces terrains appartiennent à la Base Aérienne 105 d'Evreux-Fauville ce qui limite le risque pour les personnes. En effet, même si le personnel de la base hors DEA est considéré comme des tiers, ces derniers sont informés de l'activité du DEA et des risques associés.

Ainsi, compte tenu des éléments ci-dessus, l'ensemble des phénomènes dangereux est donc considéré comme étant acceptable au sens de la circulaire du 10 mai 2010 et de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014.

### Recommandation 17

**L'autorité environnementale recommande toutefois de compléter le dossier préalablement à sa soumission à enquête publique avec la prise en compte dans l'analyse des risques de la cavité potentiellement présente au droit du DEA, si pertinent au regard des résultats du diagnostic géotechnique envisagé par le pétitionnaire.**

La présence de la cavité et ses effets potentiels ont été pris en compte chapitre 10.3.2 de l'étude de dangers.

Une cavité de type « carrière » est potentiellement présente au droit du dépôt ou à proximité immédiate (d'après le site internet du BRGM). Une étude géotechnique sera réalisée afin d'identifier cette potentielle cavité et de vérifier son implantation hors zone de travaux.

L'étude géotechnique fait partie des études préalables aux travaux de construction. Un dossier d'étude géotechnique sera fourni à l'entreprise titulaire des travaux. Celle-ci devra s'assurer de la compatibilité des ouvrages envisagés, avec les caractéristiques générales des sols.

### Recommandation 18

**L'autorité environnementale recommande toutefois de compléter le dossier préalablement à sa soumission à enquête publique avec des éléments d'appréciation concernant les risques et phénomènes de dangers encourus lors de la phase travaux du projet, en particulier lors de la phase d'exploitation transitoire entre la mise en arrêt (progressive) des anciennes installations et la mise en service des nouvelles.**

L'étude des phases transitoires a été étoffée au chapitre 8.2.3 de l'étude de dangers.

Les phases transitoires en mode exploitation (inspection, entretien, maintenance, travaux) ont été étudiées dans le tableau G de l'analyse des risques en Annexe 5 de l'étude de dangers. Aucun phénomène n'a été retenu.

Conformément à la réponse à la recommandation 3, il n'y aura pas de phase transitoire entre la mise en arrêt des anciennes installations et la mise en service des nouvelles. Les nouvelles et les anciennes installations ne seront pas simultanément en activité.

### Recommandation 19

**L'autorité environnementale recommande que les stratégies de défense incendie du dépôt soient mieux précisées dans le dossier, afin de valider la suffisance de ces ressources en eau, la mise à disposition d'un émulseur adapté, ainsi que la robustesse d'une organisation tant technique qu'humaine pour faire face à un incendie sur ce dépôt essences air.**

La stratégie de défense incendie du dépôt a été précisée dans la partie 11 de l'étude de dangers.

## **§3.2 : Prise en compte de l'environnement dans le projet – Impact sur la biodiversité** **- Page 13 à 16**

### **Recommandations 20 à 31**

**L'autorité environnementale recommande d'investiguer davantage les milieux naturels sur site et à proximité et ainsi de compléter les données du pré-diagnostic faune-flore.**

Les remarques de l'autorité environnementale portent sur les différentes thématiques de la biodiversité :

- les habitats,
- la faune,
- la flore
- les continuités, corridors et réservoirs écologiques,
- le milieu naturel.

Ces remarques concernent aussi bien l'état initial que les impacts associés au dépôt.

L'exploitant s'engage à réaliser un nouvel inventaire faune/flore qui viendra compléter le pré-diagnostic déjà réalisé en mai 2018 par des investigations supplémentaires sur les milieux naturels et la faune et la flore sur le site et à proximité.

Ces investigations approfondies comprendront une visite printanière et estivale sur le dépôt afin de mieux caractériser les espèces présentes ou potentiellement présentes.

Un rapport sera rédigé lorsque ces investigations seront réalisées, et les actions nécessaires seront mises en œuvre.

Les recommandations de l'autorité environnementale seront prises en compte lors de la réalisation des diagnostics complémentaires.

### **Recommandation 32**

**L'étude d'impact propose comme mesure de compensation la mise en place d'une zone enherbée au droit des installations qui seront démantelées à la place de la zone enherbée actuelle qui sera utilisée pour la mise en place des nouvelles installations. Si cette mesure de compensation est conservée à l'issue du diagnostic recommandé, l'autorité environnementale recommande de détailler davantage cette mesure.**

Conformément aux conclusions de l'étude d'impact, au vu des impacts limités du DEA d'Evreux, aucune mesure de compensation n'est nécessaire. La mesure « plantation d'herbe au droit des installations actuelles qui seront démantelées » est classée en mesure d'accompagnement.

## **§3.2 : Prise en compte de l'environnement dans le projet – Pollution de l'air - Page 16 et 17**

### **Recommandation 33**

**L'autorité environnementale rappelle qu'une vigilance renforcée doit être mise en place dans les zones couvertes par un PPA, pour limiter les émissions polluantes et veiller au respect des valeurs limites de concentration en polluants de l'air (dans le cas présent, plus particulièrement l'ozone et les particules). L'autorité environnementale rappelle également que les hydrocarbures (composés organiques volatils) participent à la formation d'ozone et de particules secondaires. Cet aspect doit donc être pris en compte, au-delà de l'analyse des effets sanitaires de l'inhalation des hydrocarbures.**

Cette recommandation est abordée dans la Partie V - Chapitre 2.3 de l'étude d'impact.

Comme mentionné dans le chapitre 5.2 du volet sanitaire (Partie VIII), la somme des concentrations totales en COV au droit des 7 cibles est au maximum de 0,00534  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Or les concentrations annuelles minimales (majorant) d'ozone ou de particules (PM10) relevée à la station d'Evreux sont respectivement de 44  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (2009) et de 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (2017).

Ainsi, les concentrations émises sont très faibles et sont négligeables par rapport aux trafics routiers et aérien environnants. Les émissions du dépôt n'engendreront pas une augmentation de la formation d'ozone ou de particules.

Pour information la concentration en COV est de 5,56  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  au droit du dépôt (concentration maximale) ce qui est encore négligeable par rapport aux concentrations d'ozone ou de particules.

### **Recommandation 34**

**L'autorité environnementale rappelle que parmi les mesures proposées, celles correspondant à des actions obligatoires, telles que le respect de la réglementation (conformité des véhicules aux normes d'émissions, respect des limitations de vitesse), ne peuvent être considérées au sens strict comme des mesures ERC.**

Les mesures ERC ont été reprises selon le guide du CGDD : Évaluation environnementale Guide d'aide à la définition des mesures ERC de janvier 2018.

La partie VII (Description des mesures ERC) de l'étude d'impact est dédiée à l'explication et la caractérisation de ces mesures.

## **§3.2 : Prise en compte de l'environnement dans le projet – Contribution du projet au changement climatique- Page 18**

### **Recommandations 35-36**

**L'autorité environnementale rappelle à nouveau que les mesures correspondant à des actions obligatoires, telles que le respect de la réglementation, ne peuvent être considérées comme des mesures ERC.**

**De surcroît, l'autorité environnementale recommande de faire le lien, voire de regrouper la partie relative à la consommation d'énergie et celle relative aux effets du projet sur le climat. Cela nécessiterait d'estimer le surplus d'émissions générées par l'augmentation de la consommation d'énergie liée au projet (en particulier celle de l'utilisation des pompes).**

Les mesures ERC ont été reprises selon le guide du CGDD : Évaluation environnementale Guide d'aide à la définition des mesures ERC de janvier 2018.

La partie VII (Description des mesures ERC) de l'étude d'impact est dédiée à l'explication et la caractérisation de ces mesures.

Les chapitres liés à la consommation d'énergie et aux effets sur le climat ont été fusionnés (Partie IV – Chapitre 5).

### **Recommandation 37**

**L'autorité environnementale remarque également que le volet climat n'a pas été étudié en phase chantier ; ce champ reste à compléter.**

Cette recommandation est abordée dans la Partie VI (Impacts temporaires du DEA d'Evreux lors des travaux) de l'étude d'impact.

Lors de la phase chantier les matériaux et équipements seront choisis de façon à minimiser leur empreinte environnementale (matériaux et entreprises local par exemple).

Le chantier se déroulera en journée évitant ainsi une consommation d'énergie liée à l'éclairage.

Les engins de chantier seront soumis aux mêmes règles qu'énoncées pour l'impact sur l'air (arrêt des moteurs, limitation de vitesse, maintenance régulière, ...).

### **§3.2 : Prise en compte de l'environnement dans le projet – Bruit- Page 18 à 20**

#### **Recommandation 38**

**L'autorité environnementale recommande cependant d'expliquer le choix des dates de la campagne de mesure et de préciser si l'activité sur le site au cours cette campagne est représentative de l'activité moyenne sur le site.**

Cette recommandation est abordée dans la Partie V - Chapitre 1.3 de l'étude d'impact.

Les enregistrements ont été réalisés sur des durées suffisamment longues (2 jours ici) pour caractériser au mieux la situation acoustique réelle du site.

Les dates de mesures acoustiques ont été choisies de façon à couvrir l'ensemble des activités courantes du dépôt. Ces activités étaient exercées lors de la campagne de mesure.

#### **Recommandation 39**

**Comme pour les volets relatifs au climat et au bruit, l'autorité environnementale rappelle que parmi les mesures proposées, celles correspondant au respect de la réglementation (conformité des véhicules aux normes), ne peuvent être considérées comme des mesures ERC.**

Les mesures ERC ont été reprises selon le guide du CGDD : Évaluation environnementale Guide d'aide à la définition des mesures ERC de janvier 2018.

La partie VII (Description des mesures ERC) de l'étude d'impact est dédiée à l'explication et la caractérisation de ces mesures.

### **§3.2 : Prise en compte de l'environnement dans le projet - Accidents et catastrophes majeurs – Page 19**

#### **Recommandation 40**

**L'autorité environnementale recommande de présenter une synthèse des éléments de l'étude de dangers relatifs aux accidents et catastrophes majeurs dans l'étude d'impact.**

Cette recommandation est abordée dans la Partie XII (incidences négatives notables en cas d'accidents ou de catastrophes majeurs) de l'étude d'impact.

La partie IV du dossier de demande d'autorisation environnementale (Etude de dangers) fait un inventaire complet des risques naturels et technologiques pouvant affecter le dépôt.

On recense notamment :

- Catastrophes naturelles :
  - Climat (vent pluie, température),
  - Inondation et remontée de nappe,
  - Foudre,
  - Sol et sous-sol (mouvement de terrain, cavités souterraines, gonflement d'argile),
  - Sismicité,

- Feux de forêt,
- Catastrophes technologiques :
  - Activités industrielles,
  - Transport de matières dangereuses (canalisation, route, voie ferrée),
  - Rupture de barrage.

Après analyse, ces items n'ont pas été retenus comme potentiels de dangers pour le DEA, à l'exception des cavités souterraines.

Une cavité de type « carrière » est potentiellement présente au droit du dépôt ou à proximité immédiate. Une étude géotechnique sera réalisée afin d'identifier cette potentielle cavité et de vérifier son implantation hors zone de travaux.

### **Recommandation 41**

**L'autorité environnementale recommande au porteur de projet d'évaluer le risque pyrotechnique au droit du DEA.**

Cette recommandation est abordée dans la Partie XII (incidences négatives notables en cas d'accidents ou de catastrophes majeurs) de l'étude d'impact.

Lors des travaux de fouilles et de terrassement, des engins pyrotechniques sont potentiellement présents dans les sols au vu du positionnement du dépôt au sein d'une base militaire.

C'est la raison pour laquelle un diagnostic de pollution pyrotechniques a été réalisé en janvier 2018 sur le dépôt.

La réalisation des travaux décrits ci-dessous, permet d'atteindre un niveau de sécurisation de l'emprise le plus élevé (surface et en profondeur) et d'amoindrir drastiquement les risques d'une découverte fortuite sur le long terme (pour des projets futurs non envisagés à ce jour).

Ces travaux consistent en :

- la mise au jour des cibles retenues et des éventuelles cibles sous-jacentes aux surfaces remarquables.
- le curage des surfaces remarquables passant par un curage mécanique réalisé par des opérateurs qualifiés en dépollution pyrotechnique. Un contrôle magnétométrique des fonds de fouilles sera effectué afin de garantir l'absence de pollution pyrotechnique plus profonde.

Par conséquent, aucune incidence négative notable sur l'environnement n'est à redouter en cas d'incident sur le DEA d'Evreux en phase travaux.

### **§3.2 : Prise en compte de l'environnement dans le projet – Effets cumulés - Page 19**

#### **Recommandation 42**

**L'autorité environnementale recommande de justifier le choix de la distance maximale retenue, en particulier au regard de l'aire d'influence du projet, pour chaque thématique environnementale.**

Cette recommandation est abordée dans la Partie X - Chapitre 1 de l'étude d'impact.

En fonctionnement normal, au vu de la nature des activités du DEA, de son environnement et de son implantation au sein de la base aérienne 105 (terrain militaire), le DEA d'Evreux n'est à l'origine d'aucun rejet, d'aucune émission pouvant impacter des zones situées à plus de 2 km du dépôt.

La consultation de la base de données des avis de l'autorité environnementale de la Normandie a été réalisée sur les communes concernées par un rayon de 2 km autour du DEA d'Evreux (Huest, Miserey, Gauciel, Fauville et Le Vieil Evreux).

## **§4 : Appréciation générale de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet - Page 19 et 20**

### **Synthèse des recommandations**

L'étude d'impact traite avec clarté de l'ensemble des thématiques environnementales indiquées à l'article R.122-5 du code de l'environnement. Cependant, l'autorité environnementale recommande d'approfondir les points ci-dessous.

L'autorité environnementale recommande notamment d'investiguer davantage les milieux naturels sur site et à proximité et ainsi de compléter les données du pré-diagnostic faune-flore.

Concernant la phase chantier, l'autorité environnementale recommande de détailler le déroulement des travaux, notamment en précisant la gestion des terres excavées, des matériaux pollués et des éventuelles eaux d'exhaure durant la phase travaux du projet. Enfin, elle recommande de présenter les caractéristiques de la phase de transition entre l'exploitation des anciennes et nouvelles installations pétrolières dans les activités du DEA et d'en évaluer les impacts et risques spécifiques.

Concernant les mesures d'évitement et de réduction des impacts, l'autorité environnementale recommande de revoir le classement des mesures entre mesure d'évitement, mesure de réduction, ou mesure d'accompagnement, et en excluant toute mesure de respect de la réglementation. Pour l'analyse des coûts financiers, il s'agira de prendre en compte uniquement les surcoûts liés à la mise en œuvre de la démarche ERC.

Concernant l'étude de danger, l'autorité environnementale recommande de mieux décrire les phénomènes dangereux susceptibles de se produire, en lien avec les véhicules-citernes contenant des liquides inflammables circulant ou en stationnant sur le site. Les stratégies de défense incendie du dépôt doivent également mieux préciser dans le dossier.

L'autorité environnementale recommande également de mieux expliciter l'analyse des effets cumulés, en considérant les projets à retenir au regard de la zone d'influence du projet pour chaque thématique environnementale.

Ce dossier de réponse permet de répondre à l'ensemble des recommandations et des remarques de l'autorité environnementale concernant le dossier de demande d'autorisation du Dépôt Essences Air (DEA) d'Evreux.

### **Remarques diverses**

L'autorité environnementale a également émis des remarques diverses de formes vis-à-vis du dossier présenté. Il s'agit notamment :

- d'établir des tableaux de synthèse,
- de rendre plus accessible le résumé non technique,
- de modifier des cartographies et schémas,
- de corriger des erreurs rédactionnelles.

Ces remarques ont été prises en compte directement dans les différentes pièces du dossier.