



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet de réalisation d'une installation de stockage de
déchets inertes à Saint-Hilaire (91)**

N° APJIF-2022-036
en date du 19/05/2022

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le projet de réalisation d'une installation de stockage de déchets inertes (ISDI)¹, situé à Saint-Hilaire (91), porté par la société Bouygues Travaux Publics et sur son étude d'impact en date du 21 février 2022. Il est émis dans le cadre d'une procédure de demande d'autorisation environnementale.

Le projet s'implante sur un terrain agricole d'une superficie approchant 29 hectares, entraînant des opérations de remodelage. Le porteur de projet demande une adaptation des critères d'acceptation des déchets inertes conformément à la réglementation en vigueur². La capacité totale de stockage de déchets inertes est évaluée à 1 300 000 m³ (soit 2 520 000 tonnes³), pour une durée d'exploitation estimée à huit années. Ces déchets proviendront de différents chantiers localisés dans la région Île-de-France (notamment projet du Grand Paris Express). L'emprise de l'installation classée occupera une surface évaluée à 29 hectares.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe pour ce projet concernent : l'eau, les sols et les sous-sols, le paysage, les milieux naturels, la gestion des déchets inertes, les pollutions liées à la réalisation de l'installation de stockage de déchets inertes (pollution sonore, pollution de l'air), celles liées à son exploitation (transport des déchets) ainsi que le transport entre les chantiers et l'ISDI.

Les principales recommandations de la MRAe sont de :

- présenter les études permettant de justifier le projet au regard de l'objectif d'amélioration de la qualité des sols, notamment leur valeur agronomique, et d'évaluer les incidences du projet sur les propriétés et les fonctionnalités du sol ;
- reprendre et compléter le résumé non technique pour permettre une appropriation correcte par le public des principales caractéristiques et incidences du projet ;
- présenter les solutions de substitution raisonnables et la comparaison de leurs incidences sur l'environnement et sur la santé humaine ayant conduit au choix de ce site, à défaut d'expliquer pourquoi d'autres sites n'ont pas été étudiés ;
- indiquer les raisons pour lesquelles le scénario 1, correspondant à l'admission de déchets inertes les moins impactants, qualifiés « K3+ », n'a pas été retenu ;
- présenter la nature et les impacts éventuels sur la ressource en eau de l'adaptation des critères d'acceptation des déchets inertes sollicitée en application de l'article 6 de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 ;
- justifier la localisation du projet au regard de la procédure en cours d'instance de classement du site et de la vallée au titre des paysages ;
- préciser si les arbres pouvant offrir des possibilités de gîtes aux chiroptères sont présents dans le périmètre du site et s'ils seront détruits et préciser le phasage des travaux en corrélation avec la mise en œuvre des mesures de compensation programmées ;
- indiquer la part du volume de déchets à accueillir provenant des différents chantiers du Grand Paris ;

1 Conformément à l'article R.541-8 du code de l'environnement, un déchet inerte est un déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine.

2 Article 6 de l'arrêté ministériel en date du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

3 La densité des déchets inertes apportés sur le site est estimée approximativement à 1,8.

- compléter l'étude d'impact par un volet relatif au risque d'accidentologie compte tenu de la voie envisagée d'accès et de sortie, en prenant en compte les trafics, la vitesse des véhicules, les émissions de poussières pouvant altérer la bonne visibilité des véhicules ;
- évaluer les impacts, notamment sur le plan paysager, de la réalisation du merlon provisoire permettant de réduire les niveaux de bruit liés aux opérations du casier n°4 au sud du site ;
- reprendre l'évaluation des incidences du projet sur la qualité de l'air en présentant les calculs détaillés des émissions de CO₂, de NOx, de PM₁₀, de PM_{2,5}, d'O₃ et les sources utilisées ;
- estimer le bilan carbone du projet compte tenu des flux de poids-lourds en circulation sur l'ensemble du périmètre de chalandise du projet.

La MRAe a formulé d'autres recommandations plus ponctuelles, dans l'avis détaillé ci-après. La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis.

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	2
Sommaire.....	4
Préambule.....	5
Avis détaillé.....	7
1. Présentation du projet.....	7
1.1. Contexte et présentation du projet.....	7
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet.....	10
L'étude d'impact ne précise pas les modalités d'association du public en amont du projet.....	10
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe.....	10
2. L'évaluation environnementale.....	10
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	10
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	11
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	11
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	12
3.1. L'eau.....	12
3.2. Les sols et les sous-sols.....	15
3.3. Le paysage.....	16
3.4. La biodiversité et les milieux naturels.....	19
3.5. La gestion des déchets inertes.....	21
3.6. Les pollutions sonores et atmosphériques liées à l'installation de stockage de déchets inertes.....	22
4. Suites à donner à l'avis de la MRAe.....	25
ANNEXE.....	27
Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	28

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du parlement européen et du conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement⁴ et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du parlement européen et du conseil du 13 décembre 2011](#) relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Conformément à ces directives un avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par le préfet du département de l'Essonne (représenté par l'unité départementale de l'Essonne de la DRIEAT⁵ d'Île-de-France) pour rendre un avis dans le cadre de la procédure de demande d'autorisation environnementale du projet de réalisation d'une installation de stockage de déchets inertes porté par la société Bouygues Travaux Publics à Saint-Hilaire (91) et sur la base de son étude d'impact datée du 21 février 2022⁶.

Le projet de réalisation d'une installation de stockage de déchets inertes, soumis au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) au régime de l'enregistrement, est soumis au titre des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) des dispositions « loi sur l'eau » au régime de l'autorisation. Il a donc fait l'objet d'un arrêté du préfet de l'Essonne n°2021-PREF/DCPPAT/BUPPE/197 en date du 30 juillet 2021 portant basculement de la procédure d'enregistrement vers une instruction selon la procédure d'autorisation environnementale unique en application de l'article L.512-7-2 du code de l'environnement.

Ce projet est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'avant-dernier alinéa du même article.

La MRAe s'est réunie le 19 mai 2022. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de réalisation d'une installation de stockage de déchets inertes sur la commune de Saint-Hilaire.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Jean-François Landel, coordonnateur, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

4 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaire sur l'évaluation environnementale. L'environnement couvre notamment les champs thématiques suivants : la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).

5 DRIEAT : Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports.

6 Sauf mention explicite, les numéros de pages figurant dans le corps du présent avis renvoient à la pagination de la version non numérique de l'étude d'impact.

Chacun des membres ayant délibéré atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, 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'évaluation environnementale 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. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet de réalisation d'une installation de stockage de déchets inertes, objet du présent avis, est localisé aux lieux-dits « Ardenne » et « La Saboterie », sur le territoire de la commune de Saint-Hilaire, qui compte 410 habitants (données 2019). Elle appartient à la communauté d'agglomération de l'Étampois Sud-Essonnes, qui regroupe 54 communes du département de l'Essonne et compte 54 337 habitants (Figure 1). Le projet est situé au sud-ouest de Paris, à une distance d'environ cinquante kilomètres, et au nord de la Beauce, à une distance de cinq kilomètres à l'ouest de la commune d'Étampes, sur les hauteurs de la vallée de la rivière « La Louette ».

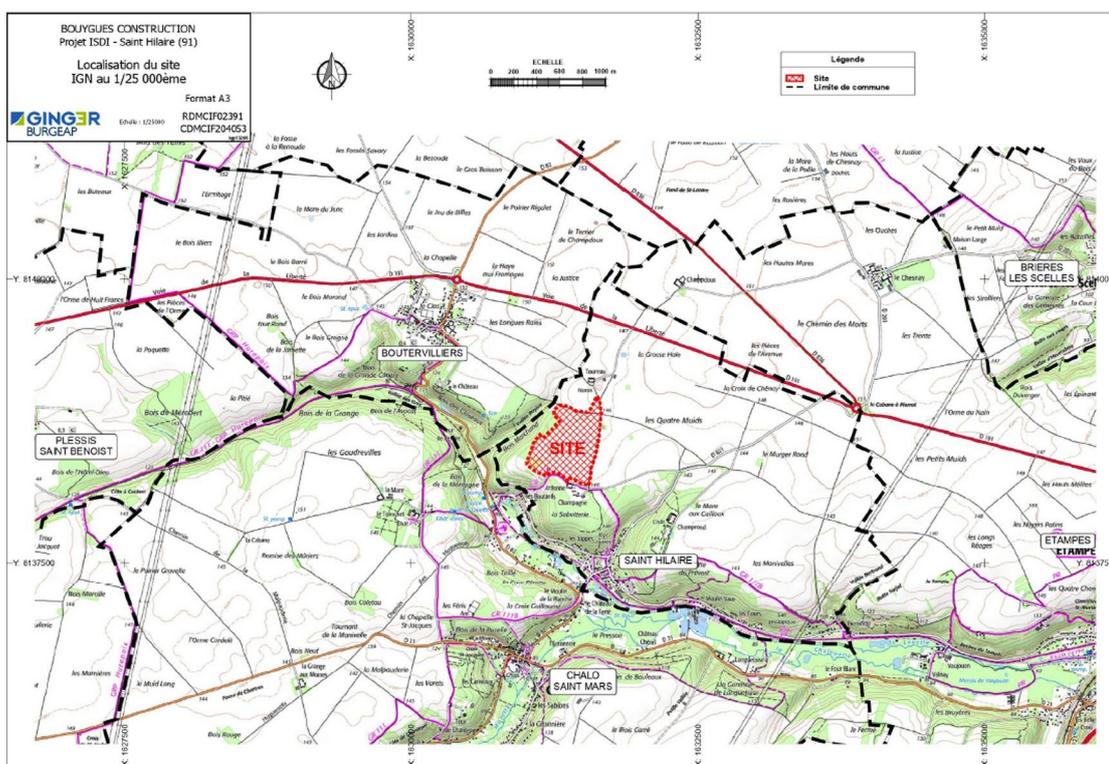


Figure 1: localisation du projet (source : p.13 du dossier « Pièce n°III - Dossier administratif et technique »)

Le projet est implanté sur une emprise occupée par des terrains agricoles, actuellement orientés vers des cultures de betteraves non fourragères, de maïs, de blé et de colza d'hiver (Figure 3). Le site d'implantation du projet s'étendra sur une surface de 290 191 m². Le projet consiste à remodeler un terrain, sur une surface totale de 280 136 m², par l'apport de terres sélectionnées provenant de chantiers localisés dans la région Île-de-France et dont la zone de chalandise est établie à une distance maximale de 50 kilomètres⁷. Ce projet vise

⁷ Il est néanmoins indiqué dans le dossier administratif et technique (pièce III, p.70) que « le projet propose une solution pour gérer les flux de déchets issus de la région Centre-Val-de-Loire » (cf infra, 2.2).

à stocker ces déchets inertes. La solution technique prévue permet la mise en décharge de ces terres, sans mélange avec d'autres déchets issus de chantiers de travaux publics. La durée d'exploitation du projet est fixée à huit années, pour une capacité totale de stockage de 1 300 000 m³ (2 520 000 tonnes). Le rythme moyen d'accueil des déchets inertes est estimé quotidiennement à 652 m³ (1 174 tonnes) et le rythme maximal d'exploitation est fixé annuellement à 280 000 m³. La hauteur maximale des remblais ainsi stockés sera de huit mètres.

Phase	Volume (m ³)	Tonnage (t)	Durée (années)
1	325 000	585 000	2
2	325 000	585 000	2
3	325 000	585 000	2
4	325 000	585 000	2
Total	1 300 000	2 340 000	8

Figure 2: Phasage du projet source : dossier administratif et technique

Le périmètre du site est délimité :

- au nord par d'autres terrains agricoles, la ferme dénommée « Toureau » et la route d'Ablis (RD 191) ;
- à l'est par d'autres terrains agricoles et la route RD 821 ;
- au sud par des parcelles agricoles et boisées, la voie « La Saboterie » et le lieu-dit « Ardenne » ;
- à l'ouest par un espace boisé comprenant la vallée de la rivière « La Boyère ».

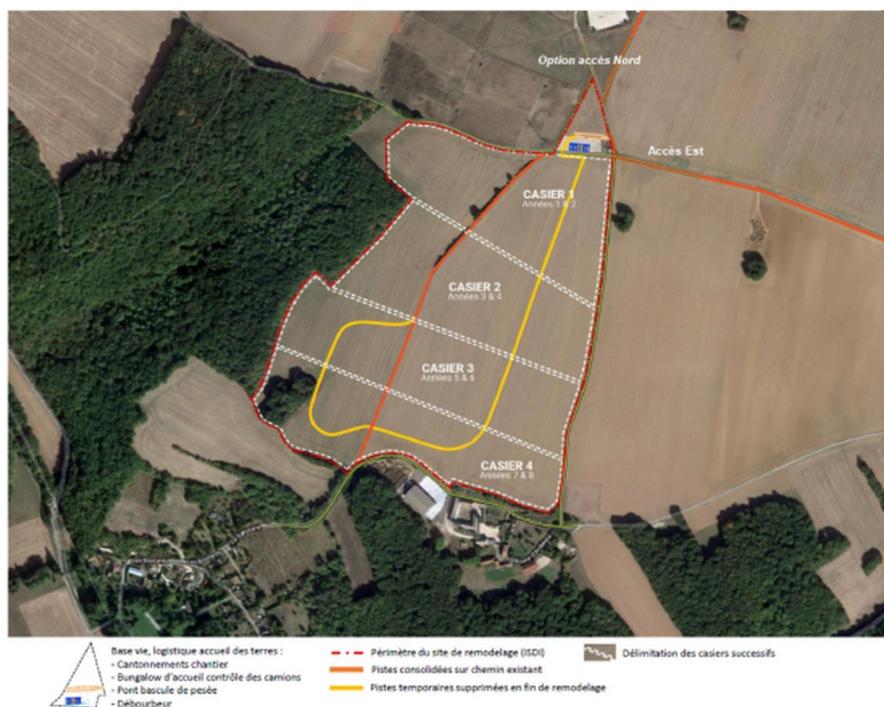


Figure 3: périmètre du site et définition des casiers (source : p.28 du dossier « Pièce n°III - Dossier administratif et technique »)

Le document « Pièce n°III – Dossier administratif et technique » indique que des échanges se sont déroulés entre l'exploitant, les représentants des professionnels agricoles, ainsi que le maître d'ouvrage, afin de préciser le contexte agronomique : les terrains agricoles sur la partie ouest du site présentent des sols peu profonds entraînant une évaporation rapide de l'humidité, et ils contiennent des quantités importantes de pierres. Ainsi, il est nécessaire d'irriguer régulièrement ces terrains au potentiel agricole limité. Selon le dossier, le projet permettra d'améliorer la qualité des terrains agricoles au rythme des opérations de remodelage :

- décapage, épierrage et mise en réserve de la terre végétale et stockage des pierres contenues dans ces terres ;
- décapage, épierrage et mise en réserve des horizons limoneux et stockage des pierres contenues dans ces horizons ;
- apport de terres extérieures sélectionnées, permettant de structurer les horizons intermédiaires ;
- remise en place de la terre végétale et des limons stockés, en homogénéisant l'épaisseur du substrat de culture sur l'ensemble du site ;
- fertilisation du sol par introduction de compost.

Pour la MRAe, l'amélioration de la qualité des terrains agricoles n'est pas établie dès lors qu'il s'agit, pour l'essentiel, d'une opération visant à décapier la terre végétale utilisée actuellement pour l'agriculture, la stocker à côté de la zone principale du chantier, déposer des déchets et matériaux inertes puis de les recouvrir des terres ayant fait l'objet du décapage.

Pour la MRAe, la modification des propriétés du sol existant n'a pas été suffisamment étudiée et les incidences du projet sur les fonctionnalités de l'écosystème auquel il participe actuellement ne sont pas exposées. Or, les terrassements et la destructuration des milieux existants peuvent avoir des conséquences néfastes sur cet écosystème, mais aussi sur la qualité ultérieure des sols.

La MRAe relève enfin que le dossier ne précise pas le devenir des pierres issues des opérations de remodelage et stockées sur le site (commercialisation, enfouissement...).

(1) La MRAe recommande de :

- **présenter les études permettant de justifier le projet au regard de l'objectif d'amélioration de la qualité des sols, notamment leur valeur agronomique, et d'évaluer les incidences du projet sur les propriétés et les fonctionnalités du sol ;**
- **préciser le devenir des pierres issues des opérations de remodelage /épierrage et stockées sur le site (commercialisation, enfouissement...).**

Sur le site seront présents : en phase chantier, une base de vie comprenant quatre bungalows, un pont-bascule de pesée et un séparateur d'hydrocarbures ; en phase d'exploitation, quatre casiers de stockage de déchets inertes, d'une surface unitaire de sept hectares, et des pistes. Le site fonctionnera, en phase chantier, en semaine de 7h00 à 16h30. L'emprise de la base de vie occupera une superficie de 3 320 m². Le document « Pièce n°III – Dossier administratif et technique » précise qu'aucun produit dangereux ne sera stocké sur le site et les engins motorisés seront stationnés sur une zone imperméabilisée, d'une surface de 500 m². Enfin, le site comprend dans son périmètre un forage agricole qui sera protégé du risque de collision à l'aide de parapings.

La société Bouygues Travaux Publics dispose de la maîtrise foncière des terrains agricoles, établie par une convention avec le propriétaire.

L'autorisation environnementale associée au projet de réalisation d'une installation de stockage de déchets inertes tient lieu :

- de demande d'enregistrement au titre des installations classées pour la protection de l'environnement pour la rubrique 2760-3 : installation de stockage de déchets inertes d'une capacité totale de stockage fixée à

1 300 000 m³ ;

- de demande d'autorisation au titre de la « loi sur l'eau » pour la rubrique 2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles et dans le sol et le sous-sol pour une surface totale du projet et du bassin versant amont de 32,4 hectares.

1.2. Modalités d'association du public en amont du projet

L'étude d'impact ne précise pas les modalités d'association du public en amont du projet.

Le projet va faire l'objet d'une procédure d'enquête publique conformément aux articles L.123-1-A et R.123-1 du code de l'environnement.

L'étude d'impact mentionne une concertation avec les services de l'État et les acteurs locaux (services de la préfecture de l'Essonne, conseil départemental de l'Essonne, maire de la commune de Saint-Hilaire, représentants de la chambre d'agriculture de la région Île-de-France ainsi que différents propriétaires agricoles), qui aurait permis de sélectionner le terrain retenu.

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe pour ce projet sont :

- l'eau : les eaux superficielles et les eaux souterraines et le risque de ruissellement ;
- les sols et les sous-sols ;
- les paysages et site ;
- les milieux naturels ;
- la gestion des déchets inertes ;
- les pollutions et nuisances liées à la réalisation de l'installation de stockage de déchets inertes (pollution sonore, pollution de l'air).

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

Le contenu de l'étude d'impact est conforme aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement. L'étude d'impact est de qualité convenable dans son ensemble. Les enjeux sont correctement identifiés et les impacts du projet, ainsi que les mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser ces impacts, sont présentés de manière claire et proportionnée. Des études spécifiques ont été réalisées (étude hydrogéologique, étude paysagère, étude faune-flore, étude acoustique) et sont annexées à l'étude d'impact. Celle-ci est conçue de manière didactique et présente de nombreux schémas et cartographies permettant d'illustrer les données associées aux enjeux et aux mesures envisagées. Enfin, l'étude d'impact comporte un tableau synthétique et complet permettant d'identifier les enjeux du projet et les mesures proposées afin d'éviter, de réduire et de compenser les impacts.

En revanche, le résumé non technique (« Pièce II : Résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers »), présenté dans un document séparé, reprend de manière insuffisante les informations apportées dans l'étude d'impact et dans l'étude de dangers. Il ne permet pas au public une compréhension convenable des éléments essentiels du projet, notamment sa localisation, sa justification, ses conséquences paysagères, les flux de transports associés, etc. Il n'identifie pas clairement, par exemple, que le projet entraînera la destruction d'un espace boisé d'une surface de 4 500 m².

(2) La MRAe recommande de reprendre et compléter le résumé non technique pour permettre une appropriation correcte par le public des principales caractéristiques et incidences du projet (sa localisation, sa justification, ses conséquences paysagères, les flux générés par le trafic routier, la destruction d'un espace boisé, etc.).

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

L'étude d'impact comprend un chapitre consacré à l'analyse de l'articulation du projet avec les documents d'urbanisme et de planification (chapitre 4) (p.330-357). Le document « Pièce III – Dossier administratif et technique » mentionne également une analyse de l'articulation du projet avec le plan national de prévention et de gestion des déchets et les deux plans régionaux de prévention et de gestion des déchets d'Île-de-France du Centre-Val-de-Loire (p.64-70).

L'étude d'impact analyse également l'articulation du projet avec les orientations, objectifs ou articles des différents documents existants : le règlement national d'urbanisme (RNU) applicable au territoire communal en l'absence de document d'urbanisme, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin de la Seine et des cours d'eaux normands (SDAGE), le schéma d'aménagement et de gestion de la nappe de la Beauce (SAGE), le contrat territorial de bassin de la rivière « Juine », le schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF).

L'étude d'impact analyse précisément la compatibilité du projet avec l'objectif O 13 du SDAGE (« Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine contre les pollutions diffuses ») au regard de la localisation du projet au sein de la zone de protection de deux captages d'alimentation en eau potable.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

L'étude d'impact présente un chapitre portant sur la justification du projet et les solutions alternatives envisagées (chapitre 7 « Description des solutions de substitution raisonnables examinées par le maître d'ouvrage ») (p.360-369). Elle développe différents arguments d'ordre technique, économique et social, ainsi qu'environnemental pour justifier les choix de la réalisation du projet d'une installation de stockage de déchets inertes et de sa localisation géographique. Ainsi, il y est souligné :

- une valorisation de terres issues de chantiers de travaux publics en alternative à leur stockage avec des déchets du BTP non valorisables ;
- des opérations de remodelage de terrains agricoles permettant d'améliorer leurs fonctionnalités notamment par l'augmentation de la profondeur de prospection racinaire ainsi que par l'augmentation de la réserve utile en eau ;
- une absence d'incompatibilité avec les règles d'urbanisme ;
- une emprise foncière associée à un unique agriculteur propriétaire et exploitant ;
- une configuration paysagère présentant d'importants thalwegs et des ondulations régulières favorables à une bonne intégration paysagère ;
- l'absence de zones résidentielles à traverser pour l'acheminement des déchets inertes ;
- une distance raisonnable entre le site choisi pour le projet et la localisation des potentiels chantiers sources de déchets inertes, situés dans un périmètre de 50 kilomètres.

La MRAe relève que l'étude d'impact présente, à la page 363, deux variantes d'implantation du projet sur le même site, l'une sur un périmètre initial plus important que l'autre, qui correspond à la solution retenue.

Pour la MRAe, l'étude d'impact ne répond pas à l'exigence d'examen préalable de solutions de substitution raisonnables conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement. En effet, dès lors qu'un projet a une vocation régionale (rayon de 50 km dans le cas présent), l'analyse des solutions de substitution

raisonnables ne peut se limiter à des variantes du projet sur un même terrain d'assise. Le maître d'ouvrage aurait dû exposer les différents sites examinés en amont du choix, puis expliquer notamment via une comparaison des incidences sur l'environnement et sur la santé humaine pourquoi le site de Saint-Hilaire a été choisi.

(3) La MRAe recommande de présenter les solutions de substitution raisonnables et la comparaison de leurs incidences sur l'environnement et sur la santé humaine ayant conduit au choix de ce site, à défaut d'expliquer pourquoi d'autres sites n'ont pas été étudiés et de justifier le choix retenu compte tenu de ces éléments.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. L'eau

■ Les eaux superficielles

Deux cours d'eau, affluents de la rivière « La Juine », sont situés à proximité du site (p.44-54) : « La Louette » (290 mètres au sud) et « La Chalouette » (1 200 mètres au sud). Une mare est localisée au sud-est du site et la vallée de la rivière « La Boyère », à l'ouest du site, où se situe la source de la rivière « La Louette ».

Les valeurs de concentration de divers polluants sur la période 2010-2019 sont conformes aux valeurs limites réglementaires⁸ pour les deux rivières « La Chalouette » et « La Juine », témoignant d'un bon état chimique de ces deux cours d'eau. L'étude d'impact précise que le site accueillant le projet est compris dans la zone de protection de deux captages d'adduction d'eau potable au niveau de la rivière « La Louette ». Un document intitulé « *Note hydraulique pour la gestion des eaux pluviales* » en date du 21 février 2022 est présent en annexe de l'étude d'impact.

L'étude d'impact indique (p.160-190) que les activités générées par le projet n'entraîneront pas de prélèvements d'eau dans le milieu naturel (besoins domestiques estimés à 340 m³ et besoins opérationnels, dont arrosage des pistes et nettoyage des engins motorisés, à 900 m³). Les eaux issues des opérations de maintenance et filtrées par un séparateur d'hydrocarbures seront collectées dans un bassin de récupération, puis infiltrées après la réalisation de contrôles. Les eaux de ruissellement seront infiltrées à l'aide de noues réalisées en périphérie du site. En cas de fortes précipitations, des opérations de surverse sont prévues dans la rivière « La Boyère » et dans la mare. Il serait opportun de préciser si ce dispositif permet de remédier efficacement aux risques d'inondations générés par des ruissellements, déjà constatés en 2016, et aux risques de coulées de boues générées par le surcroît de matériaux présents sur le plateau (cf. l'avis du syndicat mixte pour l'aménagement et l'entretien de la rivière la Juine et ses affluents (SIARJA) du 1^{er} mars 2021, joint au dossier).

Différentes mesures sont proposées afin de réduire les impacts du projet sur les eaux superficielles. Ainsi, les opérations de stationnement, de nettoyage et de maintenance des engins motorisés seront effectuées sur une aire imperméabilisée reliée au séparateur d'hydrocarbures. De plus, des noues d'infiltration, dimensionnées pour être en capacité d'absorber un évènement d'occurrence trentennale, seront réalisées en périphérie de l'emprise du site afin d'assurer notamment la décantation des matières en suspension présentes dans les eaux pluviales de ruissellement. Le maître d'ouvrage prévoit également la mise en place de haies afin de réduire les vitesses d'écoulement des eaux pluviales permettant ainsi une diminution des phénomènes d'érosion. Enfin, l'étude d'impact indique des mesures de suivi : l'entretien des différents ouvrages mis en place pour réduire

⁸ Les valeurs limites réglementaires sont notamment définies par l'arrêté ministériel en date du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du code de la santé publique.

les impacts du projet (notamment les noues d'infiltration), mise en place d'un plan de gestion définissant les modalités d'entretien des noues et des haies.

■ Les eaux souterraines

Différentes masses d'eau souterraines sont présentes (p.32-43), dont la nappe superficielle des Sables de Fontainebleau et la nappe des Calcaires de Champigny. Comme indiqué précédemment, le site accueillant le projet est compris dans la zone de protection de deux captages d'adduction d'eau potable au niveau de la rivière « La Louette » et se trouve également à proximité⁹ d'un groupement de trois forages identifiés « Humery » et localisés sur la rive droite du cours d'eau « La Chalouette ». Ces différents captages assurent l'alimentation de l'usine d'eau potable de la commune d'Étampes. Il est également souligné la présence d'un ouvrage de prélèvement d'eau souterraine sur le site et utilisé dans le cadre des opérations d'irrigation. L'étude d'impact indique que les valeurs de concentration de divers polluants sur la période 1996-2019 sont conformes aux valeurs limites réglementaires pour dix points de forages destinés à l'alimentation en eau potable et présents dans un environnement proche de l'emprise du site.

Un document intitulé « *Étude de faisabilité hydrogéologique préalable à la création d'une ISDI+ - BURGEAP, septembre 2021* » est présent en annexe de l'étude d'impact. Ce document a fait l'objet d'une tierce expertise par le BRGM¹⁰ dont le rapport intitulé « *Tierce expertise relative à la faisabilité hydrogéologique préalable à la création d'une installation de stockage de déchets inertes à Saint-Hilaire - BRGM, octobre 2020* » est également présent en annexe de l'étude d'impact. Ce document indique que « *l'expertise BRGM valide les conclusions du rapport GINGER/BURGEAP sur les impacts acceptables du projet de remblaiement sur la qualité des eaux souterraines sur les ouvrages AEP les plus proches vis-à-vis des seuils de potabilité mais émet des réserves sur les impacts au niveau de l'ouvrage agricole BSS00XTEK, situé directement en aval du projet de remblaiement* ». Il comporte à cet égard quatre recommandations.

La MRAe relève que l'étude d'impact ne précise pas le positionnement du maître d'ouvrage au regard de trois de ces quatre recommandations formulée par le BRGM : « *1/ Les incidences du projet sur l'ouvrage agricole BSS00XTEK doivent être précisées. En cas d'impacts significatifs, l'usage actuel de cet ouvrage doit être confirmé par une enquête de terrain. 2/ Les résultats du suivi de la qualité des eaux souterraines seront à comparer aux résultats de la modélisation. En cas d'écart entre ces résultats, le pétitionnaire s'engagera à en informer l'administration et à mettre en œuvre les actions correctives nécessaires. 3/ Le cadre fourni par le guide d'orientation (version 2 de septembre 2018) sur l'acceptation des déblais et terres excavées de la DRIEE devra être respecté* ».

L'étude d'impact analyse les impacts des activités du projet sur les eaux souterraines (p.163-190). Elle mentionne que le projet ne conduit pas à des opérations de prélèvement d'eau issue des nappes souterraines et les remblais apportés sur le site seront localisés à plus de dix mètres au-dessus du niveau de la nappe souterraine, qualifiée de « sub-affleurante » dans le dossier (p.373). Une simulation a été réalisée à l'aide d'un modèle hydrogéologique 3D comprenant des hypothèses de travail dont certaines sont considérées par le maître d'ouvrage comme « sécuritaires »¹¹. Plusieurs scénarios sont présentés, et l'étude évalue les incidences résultant du scénario 2¹² qui correspond à l'admission de déchets inertes qualifiés « TN+ » dont les valeurs de

9 Mais localisé en dehors de la zone de captage de la Louette.

10 BRGM : bureau de recherches géologiques et minières.

11 Ainsi par exemple l'absence de prise en compte des phénomènes géologiques de dégradation, de retard ou de limitation d'infiltration des polluants.

12 Le scénario 1 correspond aux remblais de type K3+ (dits de classe 3), c'est-à-dire des déchets inertes sans décomposition ni réaction chimique ou biologique. Le scénario 2, qui correspond aux remblais dits de type TN+, repose sur une classification propre au groupe Bouygues s'appuyant sur une méthode propre à l'opérateur. Elle est fondée sur une analyse des chantiers parisiens. Le scénario 2 permet d'admettre dans l'installation des terres pour lesquelles la concentration de certaines substances est supérieure à celle requise par la classification K3+ par exemple pour le cadmium, le chrome, le mercure, l'antimoine, les sulfates et les fractions solubles.

concentration des différents polluants respectent, lors du test de lixiviation, les valeurs limites fixées par l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014. Cette simulation et les résultats associés sont annexés à l'étude d'impact et ont également fait l'objet d'une tierce expertise du BRGM. Les résultats (p. 166) montrent que :

- l'augmentation des concentrations en polluants des eaux concernées par le captage d'alimentation en eau potable considéré comme le plus impacté¹³ est faible et les incidences maximales restent acceptables au regard du respect des valeurs limites réglementaires ;
- l'augmentation des concentrations en polluants des eaux de la rivière « La Louette » est faible et les incidences maximales restent acceptables au regard du respect des valeurs limites réglementaires caractérisant les seuils de potabilité. Les augmentations des concentrations sont les plus significatives pour les polluants suivants : arsenic, mercure, molybdène, nickel, plomb, antimoine et carbone organique total.

La MRAe relève que seul le scénario 2 a été retenu dans le cadre de cette étude. Il permet le stockage de remblais correspondant aux maxima de concentration de polluants constatés sur les chantiers parisiens par la société Bouygues Travaux Publics¹⁴. Or, le projet prévoit une demande d'adaptation des critères d'acceptation des déchets inertes, en application de l'article 6 de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014, dont la nature et l'impact potentiel, notamment en termes d'augmentation des concentrations de polluants autorisée, ne sont pas précisés dans l'étude d'impact. Il apparaît donc nécessaire, pour la MRAe, de préciser d'une part les raisons pour lesquelles le scénario 1 n'a pas été retenu, puisqu'il apparaît comme le moins impactant sur les milieux, et particulièrement pour la ressource en eau, et d'autre part de préciser également si, et dans quelle mesure, l'adaptation sollicitée des critères d'acceptation des déchets est de nature à augmenter les concentrations de polluants autorisées.

L'étude d'impact présente des mesures visant à éviter et à réduire les impacts du projet sur la qualité des eaux souterraines. Afin de limiter les risques de pollution lors des travaux, le stationnement et la maintenance des engins motorisés seront réalisés sur une aire imperméabilisée associée à un bassin de récupération des eaux polluées qui feront l'objet d'un traitement à l'aide d'un séparateur d'hydrocarbures. Un contrôle semestriel des eaux issues de ce traitement sera effectué sur le site.

Le dossier précise également l'installation de deux piézomètres sur le site, positionnés en amont et aval du sens d'écoulement des eaux souterraines. Des contrôles réguliers de la qualité des eaux souterraines seront réalisés à l'aide de ces deux piézomètres et du forage agricole présent sur le site. Ces contrôles trimestriels permettront également de s'assurer que les valeurs de concentration des différents polluants sont conformes aux hypothèses retenues dans le cadre de la simulation réalisée à l'aide d'un modèle hydrogéologique 3D. La MRAe relève qu'il n'est prévu l'installation que de deux piézomètres alors que l'INERIS¹⁵ recommande un minimum de trois piézomètres pour apprécier correctement les vitesses et les sens des écoulements¹⁶.

La MRAe relève que l'étude d'impact :

- ne présente pas les mesures proposées dans le cas où les contrôles de la qualité des eaux souterraines montrent un dépassement des valeurs limites réglementaires ;
- ne précise pas la période programmée pour le contrôle semestriel de la qualité des eaux souterraines pendant la phase travaux et après la fin d'exploitation du site.

(4) La MRAe recommande de :

- préciser le positionnement du maître d'ouvrage au regard de la totalité des recommandations formulées par le BRGM ;

13 Ce captage est situé sur le flanc sud de la vallée de la rivière « La Chalouette » et permet de pomper l'eau provenant de l'aquifère de l'Oligocène.

14 Dossier administratif et technique p 48.

15 Institut national de l'environnement industriel et des risques.

16 http://ssp-infoterre.brgm.fr/sites/default/files/upload/documents/guide_eso-ic-sp_brgm_ineris_v2.pdf page 19

- indiquer les raisons pour lesquelles le scénario 1, correspondant à l'admission de déchets inertes les moins impactants, qualifiés « K3+ », n'a pas été retenu dans le cadre de la simulation conduite à l'aide du modèle hydrogéologique 3D ;
- présenter la nature et les impacts éventuels sur la ressource en eau de l'adaptation des critères d'acceptation des déchets inertes sollicitée en application de l'article 6 de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 ;
- définir les mesures proposées dans le cas où les contrôles de la qualité des eaux souterraines montreraient un dépassement des valeurs limites réglementaires ;
- spécifier la période programmée pour le contrôle semestriel de la qualité des eaux souterraines pendant la phase travaux et après la fin d'exploitation du site.

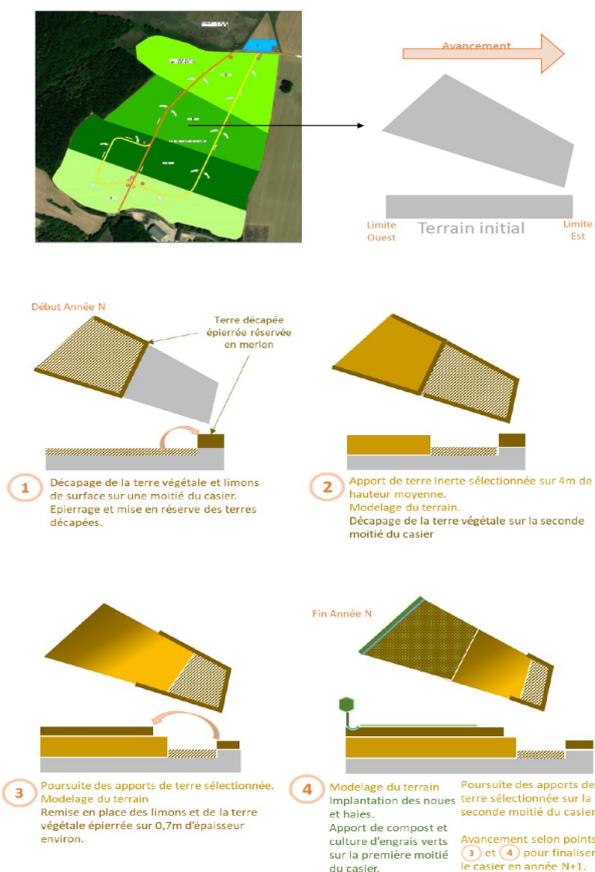
3.2. Les sols et les sous-sols

L'étude d'impact définit un état initial des sols et des sous-sols (p.19-31). Ainsi, dans le cadre de la demande d'adaptation des critères d'admission des déchets inertes sur le site, une caractérisation du fond géochimique du site a été réalisée conformément aux guides de l'ADEME¹⁷ et du BRGM¹⁸. 37 sondages ont été réalisés, le 22 juillet 2020, dans le périmètre du site, à des profondeurs comprises entre 30 centimètres et un mètre. Les résultats montrent :

- la présence de métaux dans la gamme de bruit de fond géochimique ordinaire à l'exception du mercure présentant des valeurs observées dans les cas d'anomalies naturelles, pour 16 échantillons, du zinc (un échantillon) et du sélénium ;
- des dépassements de valeurs de concentration pour le COT¹⁹ par rapport aux valeurs seuils réglementaires pour l'admission de déchets inertes en installations de stockage de déchets inertes. Des résultats identiques ont été observés pour le fluorure (9 échantillons) et l'antimoine (2 échantillons).

L'étude d'impact présente une analyse des impacts sur les sols et les sous-sols des différentes activités pouvant être réalisées sur le site (p.153-159). Elle souligne un possible tassement des sols, pouvant réduire la perméabilité naturelle au regard des différentes activités présentes : circulation des engins, stockage provisoire de terres végétales sous forme de merlon. Elle identifie un risque de pollution lié au fonctionnement et à la circulation des engins motorisés (déversement accidentel de produits polluants...).

Schéma de principe avancement annuel remodelage d'un casier
Exemple de mise en œuvre sur un casier (centre)



17 Agence de la transition énergétique.

18 Guide de l'ADEME intitulé « Guide de détermination des valeurs de fonds dans les sols – échelle d'un territoire / d'un site » de novembre 2018 et guide du BRGM intitulé « Guide de recommandations pour l'adaptation des valeurs limites d'acceptabilité des déchets en installations de stockages de déchets inertes ».

19 Le COT est le carbone organique total. Il permet de caractériser la teneur en contaminants organiques à base de carbone présents dans les systèmes de purification d'eau.

Des mesures sont proposées afin d'éviter et de réduire ces différents impacts. Concernant l'impact relatif à la perméabilité des sols, l'étude indique notamment que la circulation s'effectuera sur des pistes dédiées, avec des engins équipés de chenilles et de pneus à basse pression. De plus, les opérations de remodelage seront réalisées sur des surfaces réduites, remises en état progressivement, tel que présenté dans le schéma ci-dessus.

Enfin, les merlons dédiés au stockage des terres agricoles décapées auront une hauteur limitée à trois mètres. Concernant le risque de pollution, il est indiqué qu'aucun produit dangereux ne sera stocké sur le site et que les engins motorisés seront régulièrement entretenus.

La MRAe relève que l'étude d'impact n'étudie que les pollutions potentiellement générées par les eaux pluviales, pouvant entraîner les éléments polluants contenus dans les déchets, sans prendre en compte les risques potentiels de contamination des futures cultures par ces éléments polluants.

(5) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en évaluant les risques potentiels de contamination des cultures prévues sur les futurs terrains agricoles, après remise en état, par des éléments polluants contenus dans les déchets.

3.3. Le paysage

L'étude d'impact établit un état initial du paysage dans lequel s'inscrit le site accueillant le projet (p.60-72). Il se situe au sud-ouest du département de l'Essonne au niveau des plaines de la Beauce. Il est positionné à la limite de plateaux agricoles localisés au nord du site. Au sud et à l'ouest du site, s'étendent des espaces boisés relativement denses, parcourant les fond des vallées accueillant les rivières « La Boyère » et « La Louette » et remontant sur le plateau accueillant les terrains agricoles. Ainsi, le site du projet se présente à une altitude moyenne évaluée à 145 mètres NGF²⁰ alors que le fond de la vallée accueillant la rivière « La Louette » est localisé à une altitude de 90 mètres NGF. Même si la pente est beaucoup moins marquée depuis la RD 191 jusqu'au site du projet, celui-ci est visible depuis les axes routiers présents au nord du site (RD 191), les voiries secondaires et les chemins agricoles peu fréquentés localisés au sud.

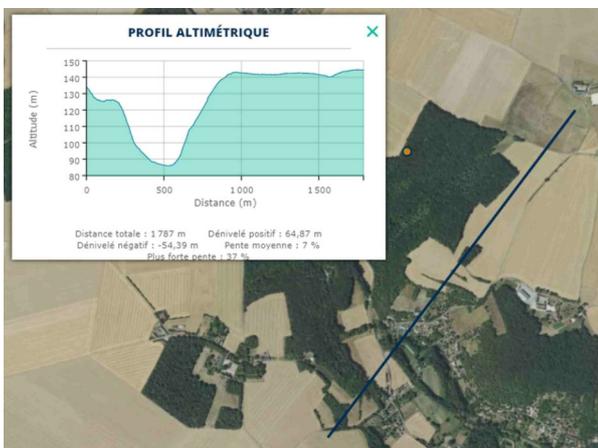


Figure 4: Profil altimétrique depuis le terrain jusqu'au fond de vallée

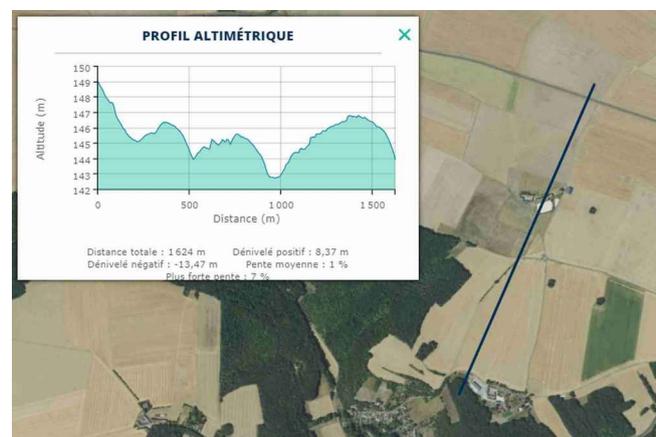


Figure 5: Profil altimétrique depuis la RD 191

L'étude d'impact présente une description relativement précise de la structure paysagère de l'environnement accueillant le projet. Elle fait figurer des prises de vues rapprochées et plus éloignées du site dans son état initial. Il aurait été apprécié que ces prises de vues soient accompagnées d'éléments de description et de

20 Nivellement général de la France. Ce nivellement est constitué par un réseau de repères altimétriques disséminés sur l'ensemble du territoire métropolitain français.

contexte. Des habitations sont assez proches entre 10 et 130 mètres, pour certaines protégées par la végétation existante.

La MRAe souligne que la localisation du site présente une sensibilité forte, dans la mesure où le projet s'implante dans le site inscrit des vallées de « La Louette » et de « La Chalouette », qui bénéficie de cette protection depuis 1977. Par ailleurs, la commission départementale de la nature, des paysages et des sites a retenu ce site dans la liste de ceux restant à classer, mise à jour en 2015. Le site de la vallée de « La Louette » est ainsi identifié dans l'instruction du Gouvernement du 18 février 2019 relative à l'actualisation de la liste indicative des sites majeurs restant à classer au titre des articles L 341-1 et suivants du code de l'environnement²¹, et ce classement- est en cours d'instruction. La MRAe a été informée qu'une demande d'instance de classement du site du projet au titre de l'article L. 341-7 du code de l'environnement a été engagée afin de renforcer la protection des paysages des vallées de «La Louette » et de « La Chalouette ».

Dans ce contexte, le projet doit préserver les éléments fondamentaux constitutifs de ce paysage, tels que le relief, l'occupation de l'espace agricole avec des boisements et des hameaux. A ce stade, le projet ne respecte pas les orientations définies dans le rapport d'inscription du site, du fait notamment du remodelage topographique qu'il prévoit en rupture avec ses abords.

L'étude d'impact analyse les impacts du projet sur le paysage et mentionne les mesures retenues pour les réduire (p.197-213). Pour cela, une étude paysagère a été réalisée par la société Epure Paysage²².

Le projet prévoit un rehaussement de l'emprise, modifiant la topographie du site. La hauteur des déchets inertes sera en moyenne de quatre mètres, pour atteindre une altitude maximale de huit mètres, sans dépasser une altimétrie de 155 mètres NGF, dont l'étude d'impact indique qu'elle correspond à l'altimétrie observée dans un rayon de deux kilomètres autour du site. L'étude présente une coupe transversale du terrain, une cartographie identifiant les épaisseurs de déchets inertes et quatre coupes transversales du terrain accueillant le site après la réalisation du projet.

21 <https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/44417>

22 Document intitulé « Projet de rehaussement de terres agricoles à Saint-Hilaire (91) – Étude paysagère » de septembre 2021, en annexe 7 de l'étude d'impact.

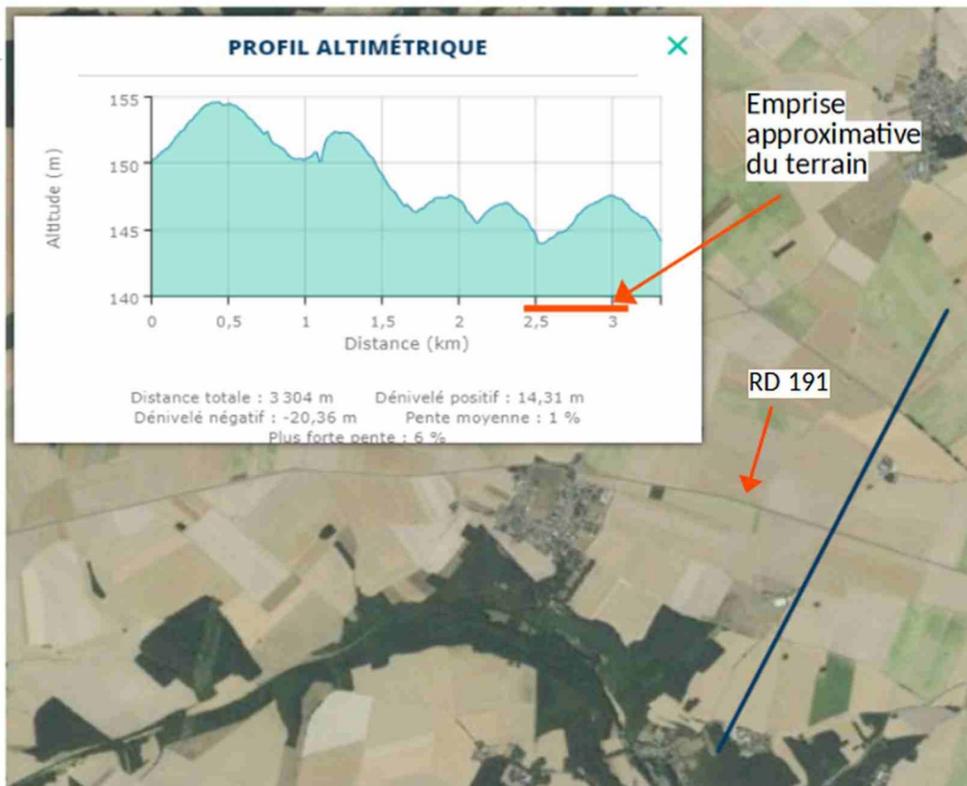


Figure 6: Profil altimétrique Géoportail (les hauteurs sont exagérées) - Annotations MRAE

L'étude d'impact présente les mesures proposées pour réduire les impacts du projet sur le paysage. Il est notamment programmé la plantation de variétés « champêtres » sur les talus les plus pentus du site, et des merlons ensemencés seront mis en place au sein de chaque casier. Il est précisé que l'ondulation du terrain d'implantation du projet, résultant des opérations de remodelage, correspondra aux ondulations naturelles observées dans un rayon de deux kilomètres autour du site.

La MRAe constate toutefois que la cote de 155 mètres NGF est relativement lointaine à l'échelle du paysage, le terrain pouvant prendre dans le cadre du projet la forme d'une butte dans un environnement plus bas (cf. figure 6), notamment depuis la RD 191.

L'activité des engins motorisés sur le site devrait être peu perceptible notamment depuis les différents axes routiers. Enfin, l'activité agricole sera maintenue sur trois casiers sur les quatre casiers destinés à accueillir des déchets inertes.

Trois prises de vues et photomontages avant et après la réalisation du projet sont présentés depuis deux points éloignés et depuis un point plus rapproché. Elles ne paraissent pas traduire l'élévation envisagée de 4 à 8 mètres du niveau du terrain (Figure 7).

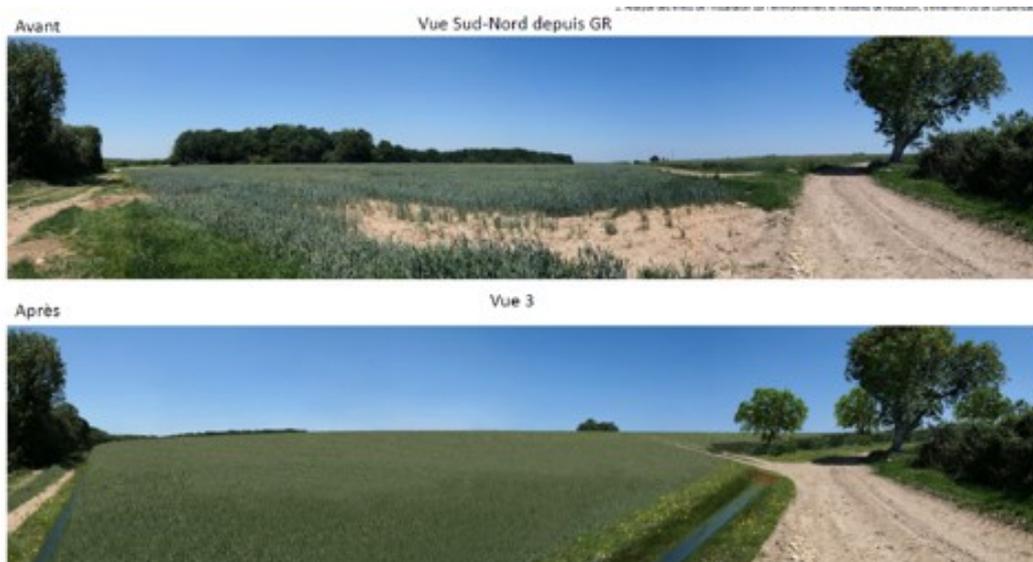


Figure 7: prises de vues n°2 (source : p.209 de l'étude d'impact)

D'autres mesures de réduction sont proposées : la préservation et l'extension des haies existantes à la périphérie du site, l'utilisation de matériaux naturels (bois) pour l'édification de la base de vie, la mise en place de plantations arbustives sur les talus présents au nord-ouest, au sud-ouest et au sud du site, notamment afin de compenser la destruction de l'espace boisé d'une surface de 4 500 m². Ces mesures visent notamment à limiter les impacts visuels depuis les plateaux situés au sud du site. Enfin, l'étude d'impact souligne une mesure d'évitement par la préservation d'une parcelle située au sud-ouest du site (parcelle n°21, section OA) qui permet une transition entre le plateau agricole et le coteau boisé.

La MRAe constate toutefois que le projet conduit à déstructurer globalement le paysage en raison d'une topographie en rupture avec ses abords et d'une disparition d'éléments constitutifs de la richesse du paysage actuel (boisements).

A cet égard, la MRAe estime que le projet est susceptible d'un impact défavorable sur la procédure de classement en cours du site dans lequel il s'inscrit.

Elle invite par conséquent le maître d'ouvrage à justifier le choix de localisation du projet au regard de la protection actuelle des paysages des vallées de « La Louette » et de « La Chalouette » et des conséquences que sa réalisation pourrait avoir sur le classement ultérieur du site.

(6) La MRAe recommande de justifier la localisation du projet au regard de la procédure en cours d'instance de classement du site et de la vallée au titre des paysages.

(7) La MRAe recommande également au préfet de l'Essonne de surseoir au déroulement des phases ultérieures du projet (enquête publique et délivrance d'autorisation) dans l'attente de la décision ministérielle relative à l'instance de classement du site.

3.4. La biodiversité et les milieux naturels

L'étude d'impact établit un état initial des milieux naturels (p.73-107) et précise qu'une partie du site localisée à l'ouest et au sud est concernée par la ZNIEFF²³ de type II « Vallée de la Chalouette et ses affluents ». Par

23 En France, une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique, abrégée par le sigle ZNIEFF, est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable. On distingue deux types de zones : Les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire ; ou ce

ailleurs, des zones recensées en tant qu'espaces naturels sensibles sont présentes dans le périmètre sud-ouest du site. Ces espaces naturels sensibles sont constitués d'espaces boisés et d'espaces agricoles. De plus, le schéma régional de cohérence écologique d'Île-de-France identifie un réservoir de biodiversité et un corridor de milieux calcicoles au sein du site.

Une étude des milieux naturels a été réalisée par la société Alisea entre les mois de mai et juillet 2020 ainsi qu'au mois de mars 2021 (annexe 6).

Dix habitats ont été recensés sur le périmètre d'étude et sont précisément décrits.

- Concernant les espèces floristiques, 138 espèces végétales ont été recensées. Seules trois espèces peuvent être considérées comme remarquables en Île-de-France : le Genévrier commun, la Céphalanthère à grandes fleurs et l'Orobanche de panicaut. Elles sont localisées en dehors du périmètre du site.
- Concernant les espèces faunistiques, 32 espèces ont été caractérisées notamment lors de la période de nidification. 26 espèces sont protégées au niveau national dont 10 espèces présentant un statut de menace sur le territoire national et en Île-de-France : l'Accenteur mouchet, la Bergeronnette grise, le Chardonneret élégant, la Fauvette des jardins, l'Hirondelle rustique, l'Hypolaïs polyglotte, la Linotte mélodieuse, le Moineau domestique, le Verdier d'Europe et l'Effraie des clochers.
- Concernant les mammifères terrestres, quatre espèces communes ont été repérées.
- Concernant les chiroptères, quatre espèces ont été recensées et sont inscrites à l'annexe IV de la directive 92/43/CEE en date du 21 mai 1992 dite directive « Habitats-Faune-Flore » : la Pipistrelle commune, la Sérotine commune, la Noctule commune et la Noctule de Leisler. Ces espèces pourraient fréquenter le site dans le cadre de transit géographique et de recherche alimentaire.
- Concernant les reptiles, aucune espèce n'a été recensée sur le terrain.
- Concernant les amphibiens, deux espèces remarquables ont été recensées dans la mare présente au sud du site : le Triton crêté et la Grenouille agile.
- Concernant les insectes, 36 espèces sont présentes dont quatre peuvent être considérées comme remarquables : le Grillon d'Italie, l'Oedipode turquoise, l'Écaille fermière et le Flambé.

L'étude d'impact indique que des arbres à cavités présents dans le périmètre d'étude des milieux naturels pourraient offrir des possibilités de gîtes aux différents chiroptères recensés. Pour la MRAe, il serait souhaitable de préciser si ces arbres sont localisés à l'intérieur du périmètre du site accueillant le projet et s'ils seront détruits.

L'étude d'impact présente une analyse des impacts du projet en phase d'exploitation et après la phase d'exploitation sur les milieux naturels (p.214-271). Un tableau liste les espèces faunistiques potentiellement impactées par le projet en fonction des différents habitats identifiés. Elle souligne que les activités du site peuvent entraîner le dérangement des espèces faunistiques potentiellement présentes sur le site et dans l'environnement proche, notamment lors des périodes de reproduction, par l'émission de bruit, de vibrations et de poussières.

L'étude d'impact présente un tableau présentant trois mesures d'évitement et 16 mesures de réduction des impacts identifiés (p. 230-239).

L'étude d'impact précise que le projet est réalisé lors de différentes phases d'une durée de deux ans, entraînant une destruction progressive des différents habitats sur une période totale de huit années. Ainsi, le

sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local et les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

projet prévoit la restauration progressive des habitats détruits pendant l'exploitation du site, permettant ainsi un repli des espèces faunistiques impactés.

Il est ainsi prévu de restaurer les surfaces accueillant les habitats impactés par le projet. Pour certains habitats, les surfaces restaurées sont plus importantes que les surfaces détruites (ourlet nitrophile, espace boisé, haie champêtre). Ces surfaces restaurées seront complétées par des surfaces créées à l'issue de l'exploitation du site : formation à Genévrier (1 000 m²) et friche calcicole (1 200 m²). L'étude d'impact dresse un bilan des différentes espèces faunistiques impactées et pouvant utiliser ces surfaces restaurées ou créées à terme.

Pour la MRAe, il est nécessaire de préciser le phasage des travaux en corrélation avec la mise en œuvre des différentes mesures de compensation programmées pendant la phase d'exploitation.

(8) La MRAe recommande de :

- préciser si les arbres pouvant offrir des possibilités de gîtes aux chiroptères sont présents dans le périmètre du site et s'ils seront détruits ;
- préciser le phasage des travaux en corrélation avec la mise en œuvre des mesures de compensation programmées.

3.5. La gestion des déchets inertes

Le document « Pièce n°III – Dossier administratif et technique » caractérise les déchets inertes qui seront admis sur le site : des déchets de déconstruction (code déchet²⁴ 17 05 04) et de démolition et des déchets municipaux (code déchet 20 02 02), contenant de la terre et des pierres. La zone de chalandise de ces différents déchets sera caractérisée par un rayon maximal de 50 km (p.45). Le document précise que ces déchets inertes peuvent être issus d'opérations de terrassements de surface ou de profondeur et d'opérations de creusement par des tunneliers. Ils relèvent de l'annexe I de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 et sont qualifiés de « déchets TN+ ».

La procédure d'admission des déchets inertes sur le site suit les prescriptions de l'article 3 de cet arrêté. En application de son article 6, une adaptation des seuils d'admission des déchets inertes peut être sollicitée. Le maître d'ouvrage indique qu'il envisage de demander une telle adaptation dans le cadre de la procédure de demande d'autorisation environnementale, notamment au regard des concentrations mesurées de différents éléments dans les déblais issus du chantier du Grand Paris Express.

La MRAe relève que le maître d'ouvrage ne précise pas la nature des adaptations demandées (éléments chimiques concernés, facteurs de concentration et valeurs limites, durée, mémoire des déchets enfouis, etc.) et ne présente pas de manière claire les éventuels impacts engendrés par cette demande (notamment potentiels impacts sur la qualité des eaux souterraines localisées dans une zone de protection de captages d'alimentation en eau potable, cf *supra*, 3.1).

La MRAe souligne également que l'analyse de l'impact environnemental de l'accueil d'autres déchets inertes « hors déblais BTP du Grand Paris » n'est pas approfondie au regard des mélanges potentiels des déchets inertes, notamment sur la stabilité des terrains remblayés et des tassements.

Enfin, aucune projection des volumes de déchets provenant des chantiers (aménagement et transport) du Grand Paris par rapport aux déchets provenant d'autres chantiers n'est précisée, alors que la plupart des tra-

²⁴ Le code déchet correspond à une numérotation spécifique permettant d'identifier chaque déchet produit. La liste reprenant ces codes déchets est mentionnée à l'article R.541-7 du code de l'environnement.

vaux du GPE pour la partie sud (hormis la ligne 18 dont le tracé est principalement aérien) seront déjà réalisés au moment de l'ouverture du site et les déblais déjà évacués et stockés par ailleurs.

(9) La MRAe recommande de :

- préciser la nature et les caractéristiques de l'adaptation envisagée des seuils d'admission des déchets inertes et d'en présenter les différents impacts potentiels ;
- indiquer la part du volume de déchets à accueillir provenant des différents chantiers du Grand Paris.

3.6. Les pollutions sonores et atmosphériques liées à l'installation de stockage de déchets inertes

■ La pollution sonore

Les principales sources de pollution sonore (p.135-142) sont les différents axes routiers présents à proximité du site (RD 191, RD 821 et RD 82) ainsi que l'activité des engins agricoles. Une étude acoustique a été réalisée par la société Orfea Acoustique²⁵. Les résultats montrent que le niveau de bruit résiduel est relativement faible et compris entre 36 dB(A) et 47 dB(A).

L'étude acoustique (p.293-304) a évalué les impacts des activités générées par le projet sur les niveaux de bruit au sein du site et dans son environnement. Ces impacts sont générés pendant la phase d'exploitation par la circulation des camions²⁶ apportant les déchets inertes et par le déplacement des engins motorisés liés aux opérations de chargement et de déchargement et aux opérations de mise en place des déchets inertes dans les casiers.

Les périodes de fonctionnement correspondent aux jours ouvrables de 7h00 à 16h30. Les habitations les plus proches du site sont à 10 mètres au sud-ouest, 70 mètres au sud et 130 mètres au nord du site. Dans le cadre de cette simulation, trois points récepteurs, correspondant aux trois ZER²⁷, ont été localisés au niveau de ces trois habitations, et les niveaux de bruit calculés tiennent compte des quatre phases prévues pour la réalisation du projet.

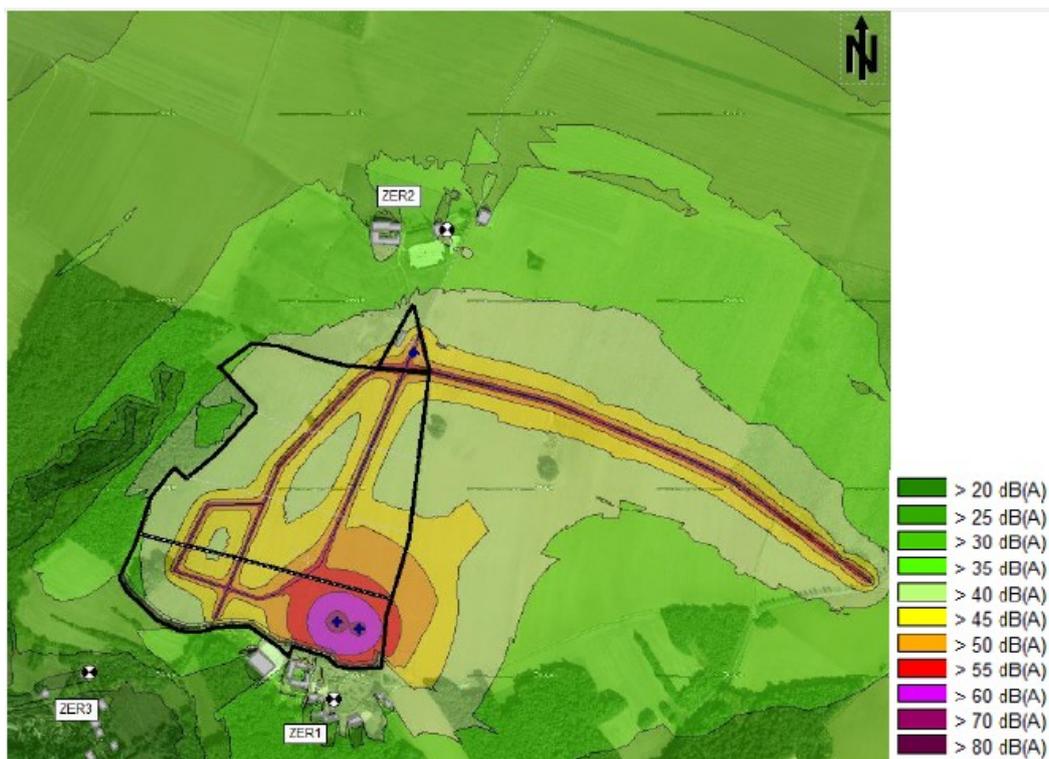
Ainsi, pour les phases 1, 3 et 4 associées à la réalisation du projet, les niveaux d'émergence correspondant aux ZER 1 et 3²⁸ dépassent les valeurs réglementaires. L'étude d'impact identifie ainsi une zone de vigilance au niveau du casier n°4 (phase 4), située au sud du site (Figure 8).

25 Etude en date du 17 septembre 2021, en annexe 8 de l'étude d'impact.

26 L'étude d'impact indique que le nombre de rotations quotidiennes est de 94.

27 Les zones à émergence réglementée (ZER) sont définies à l'article 2 de l'arrêté préfectoral en date du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement. Il s'agit notamment des intérieurs d'immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'autorisation d'exploiter, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), ainsi que les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposable aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

28 Les deux ZER 1 et 3 sont situées au niveau des deux habitations les plus proches du site, localisées au sud et au sud-ouest.



Carte du bruit particulier à 1,5 mètre de hauteur

Figure 8: carte de simulation des niveaux de bruit lors de la phase 4 (source : p.31 de l'annexe 8 de l'étude d'impact)

Une mesure d'évitement envisagée consiste à autoriser l'accès au site par l'axe routier situé au nord-est du site. Cet accès nouveau sans infrastructures dédiée est susceptible d'avoir un impact non évalué sur le trafic et les difficultés d'insertion des poids-lourds en matière de sécurité routière ainsi que sur les émissions de poussières. En outre, la MRAe observe que la modification de l'accès à la RD191 permet la sortie des camions et non leur entrée (présence d'une voie de décélération mais pas de voie d'accélération). Elle est source d'un accroissement sensible du risque d'accident routier en raison du croisement de véhicules de chantier et d'automobilistes roulant sur une route départementale rectiligne.

(10) La MRAe recommande de :

- compléter l'étude d'impact par un volet relatif au risque d'accidentologie compte tenu de la voie envisagée d'accès et de sortie, en prenant en compte les trafics, la vitesse des véhicules, les émissions de poussières pouvant altérer la bonne visibilité des véhicules ;
- préciser pour la bonne information du public les conditions d'utilisation des deux itinéraires prévus.



Deux mesures de réduction des pollutions sonores consistent à redéfinir la configuration des quatre casiers accueillant les déchets inertes et à édifier provisoirement un merlon d'une hauteur de cinq mètres dans la partie sud du site. Les impacts, notamment paysagers, de la réalisation de ce merlon ne sont pas évalués. Malgré ces mesures, les résultats de la simulation montrent que le niveau d'émergence correspondant à la ZER 1 dépasse encore la valeur réglementaire lors de la réalisation des opérations sur le casier n°4. Pour réduire ce niveau d'émergence, l'étude d'impact propose l'utilisation d'engins motorisés dont les caractéristiques techniques seraient très exigeantes afin de limiter la pollution sonore (propulsion électrique plutôt qu'une propulsion thermique). Dans ces conditions, les résultats de la simulation montrent que tous les niveaux d'émergence respectent les valeurs réglementaires. Enfin, l'étude d'impact mentionne la réalisation de contrôles annuels des niveaux de bruit ainsi qu'un suivi quotidien des niveaux de bruit lors de la réalisation des opérations au niveau du casier n°4, identifié comme la zone de vigilance sonore. Les modalités de ce suivi ne sont pas précisées, ni les mesures correctives à mettre en œuvre le cas échéant.

(11) La MRAe recommande de :

- évaluer les impacts, notamment sur le plan paysager, de la réalisation du merlon provisoire permettant de réduire les niveaux de bruit liés aux opérations du casier n°4 au sud du site ;
- préciser les modalités du suivi quotidien des niveaux de bruit lors des opérations au sein du casier n°4, ainsi que les mesures correctives à mettre en œuvre en cas de dépassement des niveaux réglementaires.

■ La pollution de l'air et les émissions de gaz à effet de serre

Concernant l'état initial de la qualité de l'air au droit du site et dans son environnement proche, l'étude d'impact se contente de rappeler des notions générales. Elle indique que la station de mesure la plus proche gérée par l'organisme AirParif est localisé à 13 km au sud-est du site.

Selon le dossier d'étude d'impact (page 277²⁹), le rythme prévisible de déplacements des véhicules serait de 94 rotations de poids-lourds par jour³⁰ et de 9 véhicules légers. Le dossier présente des estimations de rejets

29 § 2.7.1.1 Trafic prévisionnel du projet

30 Sur la base d'une ouverture du site 252 jours/an, source étude d'impact p.191.

atmosphériques annuelles non étayées et des fourchettes de valeurs très larges. Pour permettre une bonne appropriation de ces enjeux notamment par le grand public, il sera utile de procéder à une approche « tonnes/km » recommandée par l'ADEME. Par ailleurs, il convient de détailler les conséquences du projet sur la qualité de l'air et particulièrement sur certains des polluants faisant l'objet d'un suivi à l'échelle régionale CO₂, NO_x, PM₁₀ et PM_{2,5}, O₃.

La MRAe estime plus globalement que les impacts sur la qualité de l'air et sur le climat, au regard des émissions de gaz à effet de serre induites, peuvent être conséquents compte tenu de l'éloignement du site par rapport aux secteurs de collecte des déchets, et qu'ils doivent donc être évalués avec plus de précision.

Les poussières issues des opérations sont susceptibles de présenter des impacts sur les sols, les végétaux et les eaux superficielles. L'étude d'impact conclut cependant que ces émissions n'auront pas d'impacts significatifs sur la qualité de l'air. Elle reconnaît toutefois qu'aucune mesure du risque d'envol et de retombées de poussières n'a été réalisée, compte tenu de la nature non pulvérulente des déchets inertes admis. Pour la MRAe, les déchets inertes admis peuvent contenir des quantités significatives de matériaux pouvant être sources de poussières et les différentes opérations réalisées sur le site dans le cadre du projet seront forcément une source de poussières d'autant plus importante au regard de conditions météorologiques défavorables (vent important et atmosphère sèche).

Différentes mesures sont prévues afin d'éviter et de réduire les impacts des activités potentiellement émettrices de polluants atmosphériques, sans que l'efficacité de ces mesures soit toujours démontrée : utilisation d'engins équipés de moteurs électriques, arrosage des pistes, conservation d'une barrière végétale au niveau du chemin « La Saboterie », mise en culture de la moitié de la surface du site pendant les opérations de stockage de déchets inertes, mise en place d'une palissade notamment au niveau de la mare...

Enfin, malgré l'absence d'impact significatif qu'elle estime lié aux émissions de poussières, l'étude d'impact souligne que des mesures annuelles des retombées de poussières seront réalisées en trois points conformément à l'article 25 de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014.

(12) La MRAe recommande de :

- reprendre l'évaluation des incidences du projet sur la qualité de l'air en présentant les calculs détaillés des émissions de CO₂, de NO_x, de PM₁₀, de PM_{2,5}, d'O₃ et les sources utilisées ;
- estimer le bilan carbone du projet compte tenu des flux de poids-lourds en circulation sur l'ensemble du périmètre de chalandise du projet.

4. Suites à donner à l'avis de la MRAe

Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique.

Conformément à l'[article L.122-1 du code de l'environnement](#), le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'[article L.123-2](#). Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr

La MRAe rappelle que, conformément au IV de l'[article L. 122-1-1 du code de l'environnement](#), une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la synthèse des observa-

tions du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

L'avis de la MRAe est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Délibéré en séance le 19 mai 2022

Siégeaient :

**Éric ALONZO, Noël JOUTEUR, Jean-François LANDEL, Ruth MARQUES, Brian PADILLA,
Philippe SCHMIT, *président*, Jean SOUVIRON.**

ANNEXE

Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) La MRAe recommande de : - présenter les études permettant de justifier le projet au regard de l'objectif d'amélioration de la qualité des sols, notamment leur valeur agronomique, et d'évaluer les incidences du projet sur les propriétés et les fonctionnalités du sol ; - préciser le devenir des pierres issues des opérations de remodelage /épierrage et stockées sur le site (commercialisation, enfouissement...).....9
- (2) La MRAe recommande de reprendre et compléter le résumé non technique pour permettre une appropriation correcte par le public des principales caractéristiques et incidences du projet (sa localisation, sa justification, ses conséquences paysagères, les flux générés par le trafic routier, la destruction d'un espace boisé, etc.).....11
- (3) La MRAe recommande de présenter les solutions de substitution raisonnables et la comparaison de leurs incidences sur l'environnement et sur la santé humaine ayant conduit au choix de ce site, à défaut d'expliquer pourquoi d'autres sites n'ont pas été étudiés et de justifier le choix retenu compte tenu de ces éléments.....12
- (4) La MRAe recommande de : - préciser le positionnement du maître d'ouvrage au regard de la totalité des recommandations formulées par le BRGM ; - indiquer les raisons pour lesquelles le scénario 1, correspondant à l'admission de déchets inertes les moins impactants, qualifiés « K3+ », n'a pas été retenu dans le cadre de la simulation conduite à l'aide du modèle hydrogéologique 3D ; - présenter la nature et les impacts éventuels sur la ressource en eau de l'adaptation des critères d'acceptation des déchets inertes sollicitée en application de l'article 6 de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 ; - définir les mesures proposées dans le cas où les contrôles de la qualité des eaux souterraines montreraient un dépassement des valeurs limites réglementaires ; - spécifier la période programmée pour le contrôle semestriel de la qualité des eaux souterraines pendant la phase travaux et après la fin d'exploitation du site.....14
- (5) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en évaluant les risques potentiels de contamination des cultures prévues sur les futurs terrains agricoles, après remise en état, par des éléments polluants contenus dans les déchets.....16
- (6) La MRAe recommande de justifier la localisation du projet au regard de la procédure en cours d'instance de classement du site et de la vallée au titre des paysages.....19
- (7) La MRAe recommande également au préfet de l'Essonne de surseoir au déroulement des phases ultérieures du projet (enquête publique et délivrance d'autorisation) dans l'attente de la décision ministérielle relative à l'instance de classement du site.....19
- (8) La MRAe recommande de : - préciser si les arbres pouvant offrir des possibilités de gîtes aux chiroptères sont présents dans le périmètre du site et s'ils seront détruits ; - préciser le phasage des travaux en corrélation avec la mise en œuvre des mesures de compensation programmées.....21
- (9) La MRAe recommande de : - préciser la nature et les caractéristiques de l'adaptation envisagée des seuils d'admission des déchets inertes et d'en présenter les différents

impacts potentiels ; - indiquer la part du volume de déchets à accueillir provenant des différents chantiers du Grand Paris.....22

(10) La MRAe recommande de : - compléter l'étude d'impact par un volet relatif au risque d'accidentologie compte tenu de la voie envisagée d'accès et de sortie, en prenant en compte les trafics, la vitesse des véhicules, les émissions de poussières pouvant altérer la bonne visibilité des véhicules ; - préciser pour la bonne information du public les conditions d'utilisation des deux itinéraires prévus.....23

(11) La MRAe recommande de : - évaluer les impacts, notamment sur le plan paysager, de la réalisation du merlon provisoire permettant de réduire les niveaux de bruit liés aux opérations du casier n°4 au sud du site ; - préciser les modalités du suivi quotidien des niveaux de bruit lors des opérations au sein du casier n°4, ainsi que les mesures correctives à mettre en œuvre en cas de dépassement des niveaux réglementaires.....24

(12) La MRAe recommande de : - reprendre l'évaluation des incidences du projet sur la qualité de l'air en présentant les calculs détaillés des émissions de CO₂, de NO_x, de PM₁₀, de PM_{2.5}, d'O₃ et les sources utilisées ; - estimer le bilan carbone du projet compte tenu des flux de poids-lourds en circulation sur l'ensemble du périmètre de chalandise du projet.....25