



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
NORMANDIE

**Inspection générale de l'environnement  
et du développement durable**

## **Avis délibéré**

**Extension de l'écoparc et prolongation de l'installation de  
stockage de déchets non dangereux (ISDND) de la SAS Les  
Champs Jouault sur la commune de Cuves (50)**

N° MRAe 2024-5656

# PRÉAMBULE

Dans le cadre de l'instruction du dossier de demande d'autorisation environnementale du projet d'extension de l'écoparc et prolongation de l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) de la SAS Les Champs Jouault sur la commune de Cuves (Manche), menée par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie (Dreal) – unité bidépartementale Calvados-Manche, pour le compte du préfet de la Manche, l'autorité environnementale a été saisie le 25 novembre 2024 pour avis au titre des articles L. 122-1 et suivants du code de l'environnement, relatifs à l'évaluation environnementale des projets de travaux, ouvrages et aménagements.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et les recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie, réunie le 24 janvier 2025 par téléconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Edith Châtelais, Noël Jouteur, Olivier Maquaire, Sophie Raous et Arnaud Zimmermann.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégalement le 27 avril 2023<sup>1</sup>, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

La MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

**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.**

---

<sup>1</sup> Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) :

<https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/presentation-de-la-mrae-de-la-region-normandie-a53.html>

# SYNTHÈSE

L'autorité environnementale a été saisie le 25 novembre 2024 pour avis sur le projet d'extension de l'écoparc et la prolongation de l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) situés sur la commune de Cuves, à environ 400 mètres au nord-est du centre bourg. Cette installation a été autorisée par un arrêté préfectoral du 30 octobre 2007.

Porté par la société par actions simplifiées (SAS) Les Champs Jouault, le projet consiste à prolonger l'autorisation d'exploiter l'ISDND jusqu'en 2051, et à étendre une de ses activités (stockage de déchets non dangereux, ménagers et mono-matériaux de plâtre) par l'aménagement de nouveaux casiers au nord-est du site sur le Champ Doley, et au sud-ouest.

Le site est soumis à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Cette ICPE s'étend sur une surface de 37,18 hectares (ha). Après l'extension envisagée, l'écoparc s'étendra sur une emprise globale de 47,86 ha, soit une augmentation d'environ 10,7 ha (dont 8,5 ha au nord-est et 0,75 ha au sud-ouest) sur des terres actuellement occupées par des cultures, des prairies temporaires et mésophiles.

La capacité de stockage maximale totale de l'ISDND destinée aux déchets ménagers et assimilés est évaluée à 75 000 tonnes par an jusqu'en 2030, puis sera dégressive jusqu'à 60 000 tonnes par an en 2051. L'autorisation est sollicitée pour une durée de 22 ans et 9 mois dont 21 ans et 9 mois en phase d'exploitation et une année consacrée au réaménagement du site.

Compte tenu de la nature et des dimensions du projet, ainsi que des sensibilités environnementales du site retenu pour sa réalisation, les enjeux environnementaux principaux identifiés par l'autorité environnementale sont la biodiversité, la protection de la ressource en eau, la santé humaine (l'air, le bruit, les risques de nuisances olfactives et les risques technologiques), et la consommation d'espaces naturels.

Le projet prévoit des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC). Pour l'autorité environnementale, les dispositifs de suivi des mesures ERC doivent être précisés et complétés par des mesures correctives à mettre en œuvre le cas échéant.

L'autorité environnementale recommande également de :

- compléter le dossier par la présentation de solutions de substitution raisonnables et de leur comparaison au regard des incidences potentielles sur l'environnement et la santé humaine ;
- préciser ou renforcer le dispositif de suivi des mesures de réduction et de compensation des impacts du projet sur la biodiversité (dont celle des sols) et les habitats naturels ;
- prévoir un suivi de la présence d'amiante dans les eaux de ruissellement et de rejet des installations, dans l'air et dans les sols afin de limiter les risques sanitaires potentiels ;
- réaliser un bilan complet des émissions de gaz à effet de serre du projet durant les phases de travaux et d'exploitation dans l'ensemble de ses composantes ;
- renforcer le suivi des nuisances sonores et olfactives ;
- évaluer les impacts du projet sur les sols et leurs fonctionnalités écologiques et définir des mesures adaptées et proportionnées de réduction voire de compensation de ces impacts.

L'ensemble des observations et des recommandations de l'autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé qui suit.

# AVIS

## 1 Présentation du projet et de son contexte

### 1.1. Présentation du projet

Situé sur la commune de Cuves, l'écoparc des Champs Jouault comprenant une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) a été autorisé par un arrêté préfectoral du 30 octobre 2007 jusqu'au 6 avril 2030. Exploitée par la société Les Champs Jouault, l'installation a fait l'objet de plusieurs arrêtés préfectoraux complémentaires depuis le début de son exploitation.

Le site d'exploitation comprend:

- une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) recevant des déchets ménagers et assimilés (DMA) ;
- une ISDND destinée aux déchets fonctionnant en mode bioréacteur et valorisant les effluents liquides et gazeux ;
- une ISDND type mono-déchets, dédiée aux déchets de construction contenant de l'amiante ;
- une ISDND mono-matériaux, dédiée aux déchets de construction contenant du plâtre ;
- un centre de tri et de valorisation des déchets (déchets d'équipements électriques, de métaux non dangereux, papiers, cartons, etc.) ;
- une plateforme de valorisation du bois (bois forestier et déchets bois classe A ou B) ;
- les installations de gestion des lixiviats<sup>2</sup> et des biogaz de l'ISDND ;
- les installations de gestion des eaux.

L'écoparc s'étend actuellement sur une surface de 37,18 hectares (ha). La société prévoit l'extension du site sur une surface totale de 47,86 ha et la prolongation de la durée d'autorisation d'exploitation jusqu'au 31 décembre 2051. Le projet d'extension est de l'ordre de 8,65 ha sur le Champ Doley localisé au nord-est, et de 0,75 ha au sud-ouest du site pour accueillir l'installation de casiers de stockage dédiés aux mono-déchets de plâtre.

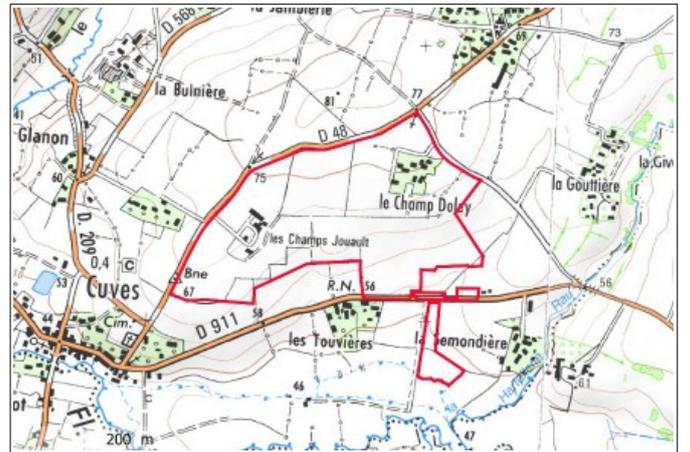
Le projet portera la capacité de stockage de déchets non valorisables à 2 915 000 tonnes (t) contre 1 430 000 t actuellement. S'agissant des plâtres et des déchets d'amiante, la capacité de stockage sera respectivement de 270 000 t et 2 800 t (p. 274 de l'EI). Néanmoins, le tonnage maximal annuel des déchets ménagers de 75 000 t sera progressivement abaissé à compter de 2031 pour arriver à 60 000 t en 2051, conformément à la loi de transition énergétique pour la croissance verte visant à la réduction de 50 % des tonnages de déchets dans les installations de stockage (p. 467 de l'EI).

Les travaux consisteront principalement à créer chaque subdivision permettant d'accueillir les casiers de stockage de déchets (DMA, amiante et plâtre), une piste d'accès aux futurs casiers, les ouvrages de gestion des eaux, les réseaux de drainage des lixiviats, l'installation d'un dispositif de collecte des effluents gazeux, la réhabilitation des casiers déjà exploités et leur couverture. Enfin, le secteur de stockage abritant le bois forestier sera diminué de 7 000 m<sup>2</sup> à 530 m<sup>2</sup> afin d'accueillir le nouveau bassin de contrôle des lixiviats plâtre.

La phase d'exploitation d'une durée de 22 ans et 9 mois comprend une phase de réaménagement du site après exploitation d'un an.

---

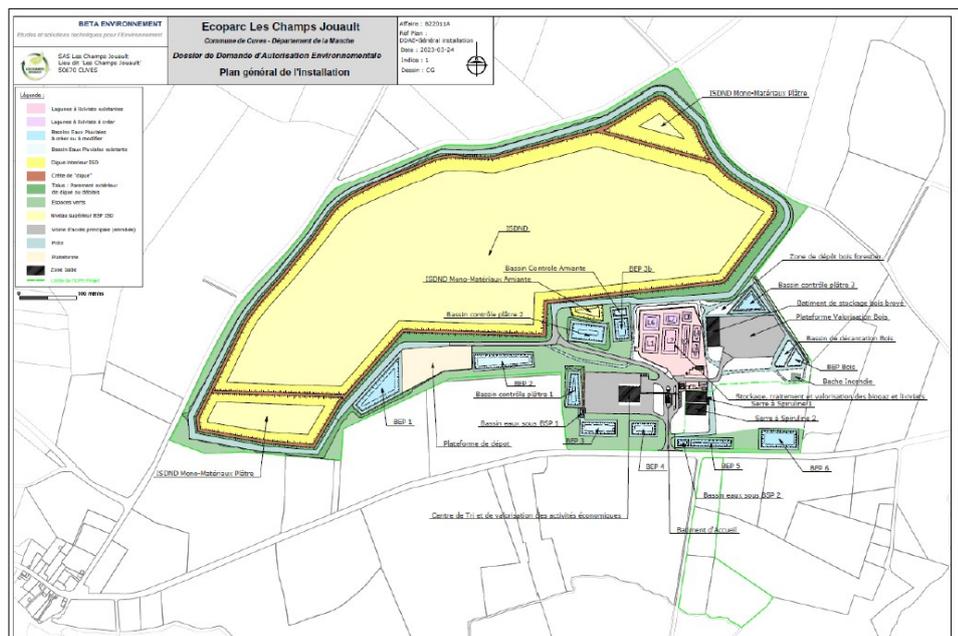
<sup>2</sup> Fraction liquide des déchets stockés issue de leur fermentation et de l'eau de pluie.



**Localisation de l'installation (Source : p. 15 et 25 de l'EI)**



**Secteurs d'extension de l'écoparc (Source : p. 493 du document « Annexes de l'étude d'impact »)**



**Plan général de l'installation projetée (Source : p. 42 de l'EI)**

Avis de la MRAe Normandie n° 2024-5656 en date du 24 janvier 2025  
 Extension de l'écoparc et prolongation de l'installation de stockage de déchets  
 non dangereux (ISDND) de la SAS Les Champs Jouault sur la commune de Cuves (50)

## 1.2. Présentation du cadre réglementaire

### Procédures d'autorisation

Le projet relève du régime de l'autorisation prévu par l'article L. 512-1 du code de l'environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), rubriques n°2760, n°2791 et n°3540 portant sur les installations de stockage de déchets non dangereux.

Il est soumis aux dispositions de la directive dite « IED »<sup>3</sup>. Il fait également l'objet d'une étude de dangers dont le contenu doit être proportionné à l'importance des risques engendrés par l'installation (arrêté ministériel du 29 septembre 2005<sup>4</sup>), et est soumis à une procédure d'autorisation environnementale en application des articles L. 181-1 et suivants du code de l'environnement. Cette autorisation, délivrée par le préfet de la Manche, ouvrira le droit de réaliser le projet et précisera les éventuelles prescriptions à respecter ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire ses effets négatifs notables, et si nécessaire compenser ceux qui n'auraient pas pu être suffisamment évités ou réduits

Le projet relève également du régime de la déclaration selon les rubriques 1535 et 2715 de la nomenclature ICPE. Il entre également dans le champ de l'enregistrement au titre des rubriques 2711, 2713, 2714 et 2794.

Il relève par ailleurs du régime de l'autorisation dite « loi sur l'eau » en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement, au titre de la rubrique 2.1.5.0 : « *Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : supérieure ou égale à 20 ha* ». Il entre également dans le champ de la déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0 : « *Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau* ».

Au regard des données Basias et Basol<sup>5</sup>, le site du projet n'est pas concerné par d'anciennes installations ou sites pollués.

### Evaluation environnementale

S'agissant d'une ICPE mentionnée à l'article L. 515-28 du code de l'environnement, le projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale systématique, conformément aux articles L. 122-1, L. 122-2 et R. 122-2 du code de l'environnement. Il doit par ailleurs faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000<sup>6</sup> en application des dispositions prévues au 3° du R. 414-19.I du code de l'environnement.

---

3 IED est un acronyme signifiant « Industrial Emission Directive », en référence à la directive européenne n° 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles, qui a pour objectif de parvenir à un niveau élevé de protection de l'environnement grâce à une prévention et à une réduction intégrées de la pollution provenant d'activités industrielles et agricoles.

4 Arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

5 Bases de données publiques distinctes mais complémentaires qui dressent l'inventaire des zones polluées ou présentant un risque de pollution, ainsi que l'inventaire des anciens sites industriels sur le territoire français.

6 Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats, en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui sont inventoriés au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS)

Au sens de l'article L. 122-1 (III) du code de l'environnement, l'évaluation environnementale est un processus qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur l'environnement et la santé humaine. Il est constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé « étude d'impact », de la réalisation des consultations de l'autorité environnementale, des collectivités territoriales et de leurs groupements intéressés par le projet, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées. Le contenu de l'étude d'impact doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine. L'autorité environnementale ainsi que les collectivités et groupements sollicités disposent de deux mois suivant la date de réception du dossier pour émettre un avis (article R. 122-7.II du code de l'environnement). Si l'étude d'impact devait être actualisée, il conviendrait de solliciter de nouveau l'avis de ces autorités.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il est élaboré avec l'appui des services de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) et en connaissance des contributions prévues par l'article R. 122-7 (III) du code de l'environnement. Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et est distinct de la décision d'autorisation.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, l'étude d'impact ainsi que la réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale et les avis mentionnés à l'article R. 122-7 sont insérés dans les dossiers soumis à la consultation du public.

### 1.3 Contexte environnemental du projet

L'écoparc est situé sur la commune de Cuves dans le département de la Manche, à environ 1,5 km au nord-est du centre bourg. Il se situe en secteur rural et entre deux cours d'eau : au nord-ouest, le Glanon localisé à environ 1 km, et la Sée au sud-est à environ 600 mètres (m). L'accès au site s'effectue par la route départementale (RD) 911 au sud-est. L'extension de l'écoparc se fera sur des secteurs situés au nord-est et au sud-ouest et composés essentiellement de parcelles cultivées.

Le projet s'inscrit dans le paysage bocager de la vallée de la Sée, composé de parcelles agricoles labourées et entourées de haies.

En matière de topographie, le secteur nord du site représente le point le plus élevé de celui-ci avec une cote NGF<sup>7</sup> de 85,5 m. Le secteur sud présente une cote NGF de l'ordre de 46,75 m. Le dénivelé est porté à 38,75m.

Au sud, les habitations et bâtiments agricoles les plus proches sont situés à environ 30 m du site, au lieu-dit les Etouvières (p. 197 de l'étude d'impact - EI). À environ 200 m, des habitations et bâtiments agricoles sont identifiés à l'est et au sud-est. De plus, une maison de retraite est recensée à 600 mètres, au sud-ouest (p. 229 de l'EI). Enfin, le centre bourg se trouve à environ 400 m au sud-ouest.

---

<sup>7</sup> Nivellement général de la France.

La commune de Cuves accueille, sur une partie de son territoire, un site Natura 2000, la zone spéciale de conservation « Vallée de la Sée ». Deux Znieff<sup>8</sup> y sont également recensées : la Znieff de type I « La Sée et ses principaux affluents-frayères », et la Znieff de type II « Bassin de la Sée ». Le site du projet n'est pas concerné par ces espaces remarquables ; néanmoins le dossier précise que les mesures compensatoires s'inscrivent en partie dans le périmètre du site Natura 2000 « Vallée de la Sée » ainsi que dans celui de la Znieff de type II « Bassin de la Sée » .

Le projet n'est pas localisé dans un périmètre de protection de captages d'eau potable, le plus proche se situant à environ 1,5 km à l'ouest.

Trois aires d'études sont présentées en page 34 de l'étude d'impact. Une première aire d'étude dite « immédiate » qui correspond au périmètre de l'ICPE. Une seconde, l'aire rapprochée, qui se limite à un rayon d'1 km autour du périmètre de l'ICPE. Enfin, une aire d'étude élargie qui s'étend sur un rayon de 3 km.

Compte tenu de la nature et des dimensions du projet, de sa localisation, ainsi que des sensibilités environnementales du site retenu pour sa réalisation, les enjeux environnementaux principaux identifiés par l'autorité environnementale sont :

- la biodiversité, incluant celle des sols ;
- la ressource en eau ;
- la santé humaine (air, bruit, risques de nuisances olfactives et risques technologiques) ;
- La consommation d'espaces.

## 2 Contenu du dossier et qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite

### Qualité et caractère complet de l'étude d'impact

L'étude d'impact, qui traduit la démarche d'évaluation environnementale, doit contenir les divers éléments précisés par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Elle constitue un des « éléments communs » de la demande d'autorisation environnementale dont le contenu est défini par l'article R. 181-13 du même code. Le contenu de l'étude d'impact doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetées et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine

Le dossier transmis pour avis à l'autorité environnementale comprend l'étude d'impact sur l'environnement et la santé humaine, ainsi que son résumé non technique intégré à l'étude d'impact à partir de la page 34 et faisant l'objet également d'un document distinct. Une évaluation des incidences Natura 2000 est jointe dans les annexes de l'étude d'impact.

Il est à noter que le maître d'ouvrage s'était engagé auprès du service instructeur à intégrer dans l'étude d'impact les compléments présentés dans son « mémoire en réponse » aux observations formulées par les services de l'État dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale. Ce mémoire en réponse, daté de novembre 2024, est annexé au dossier. Néanmoins, l'étude d'impact reste lacunaire sur certains points, par exemple l'analyse portant sur les laridés n'est pas ajoutée dans l'état initial.

---

<sup>8</sup> Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Par ailleurs, la navigation dans ces annexes complémentaires est difficile. En effet, l'absence d'un sommaire général, d'une unique pagination et de renvois cliquables ne facilite pas le repérage des réponses figurant dans le mémoire en réponse. En outre, il conviendrait d'intégrer un tableau reprenant les informations complémentaires du maître d'ouvrage issues de son mémoire en réponse avec la pagination correspondante à la fois dans les annexes et dans l'étude d'impact.

Le résumé non technique doit permettre au public de comprendre les éléments essentiels du projet. En l'espèce, la présentation générale ne permet pas d'identifier clairement les nouvelles parcelles concernées par l'extension de celles déjà existantes dans le périmètre de l'ICPE. Il en est de même dans l'étude d'impact où la cartographie des parcelles en extension n'apparaît clairement qu'en page 332.

***L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique et d'intégrer, au stade de la présentation du projet dans l'étude d'impact, une cartographie relative à la solution d'implantation retenue.***

### **Justification du projet**

La nécessité du projet est justifiée par les capacités de stockage qu'offre le site sur une installation déjà existante, conformément au plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), repris dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet)<sup>9</sup> de Normandie, qui interdit la création de nouvelles installations de stockage des déchets non dangereux non inertes (règle 29 du Sraddet - p. 80 de l'EI). Selon le dossier, les capacités de stockage n'étant pas atteintes sur le site, la prolongation de l'autorisation d'exploitation permettra de stocker un plus grand nombre de déchets et de bénéficier des installations déjà existantes (p. 466 de l'EI).

Selon l'article R. 122-5 (II – 7°) du code de l'environnement, l'étude des solutions de substitution raisonnables consiste en une description des solutions qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment après comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine. À ce titre, la démarche d'évaluation environnementale suppose un examen itératif des hypothèses de substitution raisonnables, l'évaluation de leurs incidences environnementales et la proposition de mesures d'évitement, de réduction et de compensation. Elle vise à converger vers une solution optimale sur le plan environnemental, sous réserve d'un coût acceptable.

Deux variantes sont présentées (p. 468 et suivantes de l'EI). La variante n° 0 est relative à l'abandon du projet et à l'arrêt définitif de l'exploitation en 2030. La variante n° 1 correspond au projet d'extension de l'activité et de l'allongement de la durée de l'exploitation.

Pour l'autorité environnementale, le dossier ne comporte pas un examen de variantes ou de solutions alternatives ; il présente seulement une comparaison entre la situation de référence (absence de mise en œuvre du projet) et la situation avec le projet. Or certains choix dont celui inhérent aux secteurs d'extension retenus, auraient justifié l'examen de plusieurs alternatives envisageables et de moindre impact environnemental.

***L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par la présentation de solutions de substitution raisonnables et de leur comparaison au regard des incidences potentielles sur l'environnement et la santé humaine.***

---

<sup>9</sup> Prévues par la loi NOTRe (loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015), le Sraddet a été adopté par le Conseil régional de Normandie en 2019 et approuvé par le préfet de la région Normandie le 2 juillet 2020. Il a fait l'objet d'une modification adoptée par le Conseil régional le 25 mars 2024 et approuvée par le préfet de la région Normandie le 28 mai 2024. Le Sraddet fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants : schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de l'intermodalité (SRI), schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et schéma régional climat-air-énergie (SRCAE).

## 3 Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur les thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale.

### 3.1. Biodiversité

Afin d'évaluer les impacts sur les habitats, la faune et la flore, la zone d'étude identifiée par le maître d'ouvrage comprend la zone d'extension prévue par le présent projet et les parcelles compensatoires (p. 140 de l'EI).

S'agissant des inventaires effectués entre juin 2021 et avril 2023, 25 visites terrains ont été réalisées. Il est précisé que les inventaires comprenaient « le périmètre d'extension du Champ Doley et ses abords et la zone humide des Etouvières en vallée de la Sée » (p. 144 de l'EI). Toutefois, la parcelle agricole concernée par l'extension située au sud-ouest n'est pas évoquée dans le diagnostic faune-flore.

L'étude identifie une prairie mésophile, un linéaire de haies sur une majeure partie du secteur dédié à l'extension de l'écoparc et des parcelles agricoles labourées. Aucune zone humide n'est recensée.

L'étude d'impact devrait inclure une évaluation plus détaillée de l'état initial des sols sur les zones concernées par l'extension. Cette analyse pourrait intégrer des indicateurs tels que la biodiversité microbienne ou la teneur en matière organique, afin de mieux appréhender les fonctionnalités écologiques des sols et les impacts potentiels des aménagements envisagés sur ces dernières. Une description spécifique des sols, ainsi qu'une évaluation de leur capacité de résilience en fonction de la nature des déchets stockés, devrait également être ajoutée.

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial sur la partie sud-ouest également concernée par le projet d'extension. Elle recommande également de compléter par une description spécifique des sols, comportant notamment des indicateurs tels que la biodiversité microbienne ou la teneur en matière organique, ainsi que par une évaluation de leur capacité de résilience en fonction de la nature des déchets stockés.***

#### **Habitats**

Plusieurs types d'habitats sont recensés sur le site (prairies, zone de cultures, etc.) dont la présence d'un réseau de haies âgées d'une quinzaine d'années environ. D'après le dossier, l'extension du site engendrera le déplacement de ces haies avec une valeur cible de 80 % de reprise attendue par le maître d'ouvrage. Il est précisé que le déplacement est retenu afin de capitaliser sur des haies existantes au profit des espèces concernées par cet habitat. Néanmoins, l'état initial des haies reste trop succinct (p. 146-147 de l'EI) et incomplet notamment sur la présence d'arbres âgés dans le réseau de haies. Une description plus complète est présentée dans la partie dédiée au paysage en page 252.

Le dossier indique que le projet engendrera une perte d'habitat de l'ordre de 1 200 mètres linéaires (ml) et évalue le niveau d'impact comme fort (p. 322 de l'EI). Toutefois, le maître d'ouvrage précise que les haies seront replantées (p. 318 de l'EI) afin de favoriser le retour de l'avifaune contrairement à la création de nouvelles haies.

#### **Faune et flore**

L'état initial a permis de recenser 44 espèces d'oiseaux dont 33 espèces protégées (p. 193 de l'EI). Parmi les espèces nicheuses présentes dans le périmètre d'extension, quatre espèces figurant sur la liste rouge nationale sont identifiées comme vulnérables, entre autres le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse, et le Chardonneret élégant. Cinq espèces menacées figurant sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs ont été observées dont une en danger critique : la Mouette rieuse.

L'état initial de l'avifaune est incomplet, notamment sur les mouvements migratoires au sein de la zone d'extension ou encore la présence d'oiseaux d'eau (laridés).

Une cartographie relative au zonage de la sensibilité des oiseaux sur la zone d'extension est produite en page 324 de l'EI et met en évidence une sensibilité forte sur une majeure partie des haies servant d'habitat de reproduction pour 25 espèces d'oiseaux protégées (p. 338 de l'EI).

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement portant sur l'avifaune et sur les habitats.***

S'agissant des chiroptères, 10 espèces protégées ont été contactées sur le site entre juin 2021 et avril 2023 à partir de quatre visites de terrains (p. 141 de l'EI). Le maître d'ouvrage justifie l'absence de prospection des chiroptères avant juin par le fait que « *des sorties précoces (mars, avril, parfois même jusqu'à mi-mai) sont par expérience sujettes à caution* » (p.156 de l'EI). Cette affirmation est insuffisamment justifiée au regard du cycle de vie de ce taxon qui demeure rythmé à chaque saisonnalité, notamment de mars à mai où les activités de chasse et de transit sont effectives.

La démarche d'inventaire des chiroptères est insuffisamment détaillée. D'une part, le dossier présente, par espèces, le résultat des écoutes mais n'intègre pas de carte détaillant la localisation exacte des points d'écoute afin de mieux identifier les zones de contact (p.157 de l'EI). D'autre part, il conviendrait de compléter la démarche en précisant les conditions météorologiques, la durée des écoutes et les heures d'enregistrement.

L'enjeu relatif aux chiroptères est qualifié de fort (p. 322 de l'EI). De même que pour l'avifaune, une cartographie relative au zonage de la sensibilité des chiroptères (p. 324 de l'EI) est présentée. Elle souligne une sensibilité forte principalement observée dans les bâtiments identifiés comme gîtes ainsi que dans les haies. Il est précisé que la perte des haies sera concomitante de la destruction de six bâtiments agricoles favorables à la présence de chiroptères (p. 333 de l'EI).

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'inventaire des chiroptères sur un cycle biologique complet. Elle recommande également de compléter l'état initial en intégrant la méthodologie d'inventaire des chiroptères.***

Aucune espèce de reptiles ou d'amphibiens n'a été recensée sur le site d'implantation du projet. Quant aux mammifères, six espèces ont été recensées mais ne présentent aucun enjeu de conservation.

Toutefois, le dossier aborde la présence potentielle de trois espèces de reptiles, l'Orvet fragile, la Couleuvre helvétique et le Lézard vivipare. Il conclut à l'intégration de ses espèces, « *par précaution* », dans la demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (p.158 de l'EI). Le maître d'ouvrage s'engage ainsi à déposer une telle demande de dérogation.

### **Mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)**

Il est proposé, au titre de mesures d'évitement, de réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction de l'avifaune et des chiroptères afin de préserver l'avifaune. Toutefois, le maître d'ouvrage émet une réserve sur la mise en œuvre de cette mesure si des travaux de décapage s'avèrent nécessaires. Le cas échéant, il précise qu'une inspection préalable des terrains sera effectuée par un naturaliste compétent (p. 332 de l'EI). Pour l'autorité environnementale, il conviendrait de justifier l'efficacité de cette mesure alternative notamment pour la préservation des espèces protégées et de la requalifier en mesure de réduction.

***L'autorité environnementale recommande de requalifier la mesure relative aux travaux de décapage, de justifier cette mesure alternative et de préciser les conditions de mise en œuvre et de suite à donner de l'inspection préalable à ces travaux.***

En matière de mesures compensatoires, la méthode de calcul permettant d'identifier le linéaire de haies à compenser est détaillée à partir de la page 339, sur la base d'un linéaire total supprimé de 1 205 ml. Pour l'autorité environnementale, il convient de mettre en cohérence ce linéaire dans la formule finale présentée, qui indique 1 050 ml (p. 342 de l'EI). Un suivi écologique des haies est prévu chaque année durant les trois premières années, puis tous les cinq ans (p. 349 de l'EI). Néanmoins, il n'est pas spécifié de mesures en cas d'échec de reprise des plantations. Pour l'autorité environnementale, il convient de préciser les modalités de suivi, en définissant des indicateurs composés des valeurs de références, des objectifs cibles et des mesures correctrices à mettre en œuvre en cas de non atteinte de ces derniers.

Par ailleurs, les arbres âgés qu'il est prévu de transplanter ne sont pas évoqués dans le dossier (transfert partiel, total). Il convient de détailler la démarche.

**L'autorité environnementale recommande d'actualiser les données de calcul concernant la destruction des haies. Elle recommande également de définir un dispositif de suivi précis de la bonne reprise des haies déplacées, composé des valeurs de références, des objectifs cibles et des mesures correctrices à mettre en œuvre en cas de non atteinte de ces derniers. Au même titre que les haies, l'autorité environnementale recommande de spécifier le nombre d'arbres âgés recensés qui sont concernés par la phase de transplantation.**

Dans cette perspective de compensation, la mesure relative à la plantation des haies bocagères sera réalisée dans la zone de compensation de l'Etouvières. L'autorité environnementale rappelle que la mise en œuvre de mesures compensatoires doit se faire en dernier ressort et sans perte nette, voire avec un gain de biodiversité. Elle rappelle aussi que la compensation doit être effective avant la survenue de l'impact.

Les principales mesures compensatoires seront réalisées au sud de l'écoparc, dans le secteur des Etouvières localisé au sein de la Znieff de type II « Bassin de la Sée », et en limite de la Znieff de type I « La Sée et ses principaux affluents-frayères ». Ce secteur se situe également en partie dans la zone spéciale de conservation « Vallée de la Sée ». Identifié par la revue « Réseau des réserves de Normandie 2023 » du groupe ornithologique normand<sup>10</sup>, le site retenu s'étend sur 20 ha de prairies humides et de zones inondables d'après le dossier (p. 358 de l'EI). Il se compose notamment de mégaphorbiaies, de fossés et ripisylves ; caractéristiques d'un site en bon état écologique à l'état initial : 2,5 ha sont occupés par des parcelles agricoles ou des prairies artificielles qui seront transformées en prairies permanentes.

Le maître d'ouvrage prévoit l'aménagement d'une mare pour les amphibiens (p. 345 de l'EI), la mobilisation d'un ancien bâtiment agricole en vue d'accueillir les chiroptères ainsi que la création d'une dizaine de gîtes dans les haies « favorables » pour ce taxon. En revanche, les critères auxquels devront répondre ces futures haies pour être favorables à ce taxon ne sont pas précisés, ni leurs localisations prévues de même que le calendrier de leur création.

**L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact concernant l'installation des gîtes artificiels et l'aménagement de la mare, ainsi que les conditions de mise en œuvre prévues.**

Un suivi écologique des deux zones (extension et zone de compensation) est présenté (p. 349 de l'EI). Il est prévu de visiter l'extension chaque année durant les trois premières années. En revanche, le suivi écologique des haies dans la zone de compensation n'est pas précisé. Pour l'autorité environnementale, il conviendrait en outre d'augmenter la fréquence du suivi écologique des haies, chaque année, au moins au cours des cinq premières années.

Il conviendrait également, pour la zone d'Etouvières, de préciser les modalités de suivi (indicateurs, valeurs de références, objectifs cibles, mesures correctrices), en particulier pour la zone humide ainsi que pour les milieux et espèces concernés par le site Natura 2000 et les Znieff.

<sup>10</sup> <https://www.gonm.org/index.php?post/706>

***L'autorité environnementale recommande de préciser et de renforcer le dispositif de suivi de la zone de compensation, notamment en ce qui concerne les haies, la zone humide et les espèces déterminantes des périmètres de protection et d'inventaire concernés.***

***L'autorité environnementale recommande de justifier le gain écologique sur un site de compensation présentant globalement déjà un bon état écologique, et de détailler les gains nets de fonctionnalité. Elle recommande également de spécifier les modalités de suivi garantissant sa pérennité dans le temps.***

### **Remise en état**

Après exploitation, le site sera remis en état et laissera place, selon le dossier, à « une prairie enherbée et gérée avec de l'éco-pâturage » et éventuellement à l'installation, en sus, d'une activité apicole (p. 475 de l'EI). Durant cette phase, le dossier souligne que les équipements de collecte et de traitement des lixiviats seront maintenus puis démantelés en phase de suivi post-exploitation. Pour autant, les impacts sur la biodiversité de cette remise en état ne sont pas étudiés.

***L'autorité environnementale recommande de développer l'analyse des impacts résiduels sur la biodiversité lors de la remise en état.***

## **3.2. Ressource en eau**

L'écoparc est localisé dans le bassin versant de la Sée. La qualité des eaux souterraines est présentée (p. 120 de l'étude d'impact) : la zone d'étude est concernée par la masse d'eau générale souterraine « Socle du bassin versant de la Sée » référencée FRHG513. L'état quantitatif était identifié comme bon en 2019 et médiocre s'agissant de l'état chimique en 2022. Six piézomètres (PZ) de contrôle de la qualité des eaux sont répartis sur le site d'exploitation actuelle et ses secteurs d'extension, dont le PZ 6 à l'est (Champ Doley) et le PZ 2 au sud-ouest. Les seuils de qualité sont dépassés pour les concentrations en fer, manganèse et en nitrate d'origine agricole sur les piézomètres 4 et 5 (p.121 de l'EI).

Plusieurs dispositifs sont prévus afin de prévenir toute pollution accidentelle, notamment les ouvrages de type fossés, tranchées drainantes, réseaux de collecte enterrés. Les eaux pluviales seront rejetées dans des bassins de gestion des eaux pluviales. Le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales correspond à une pluviométrie décennale.

Concernant les eaux circulant sous les casiers, elles seront recueillies sous la barrière de sécurité passive (BSP) puis rejetées dans le bassin BSP. Par ailleurs, les eaux de percolation dans les déchets des casiers mono-matériaux amiante, plâtre et les eaux de la tour de lavage des biogaz seront rejetées dans les bassins de contrôle des lixiviats pour traitement (p. 94 de l'EI).

En fin de parcours, eaux pluviales et eaux usées traitées seront rejetées dans une zone humide puis dans le bras de la Sée blanche localisé en limite sud du projet. Pour le porteur de projet, les enjeux relatifs à l'hydrologie et à l'hydrogéologie sont qualifiés de forts (p. 307-308 de l'EI). Si les compléments apportés par le maître d'ouvrage dans son mémoire en réponse mentionne la prise en compte des effets du changement climatique sur les données pluviométriques concernant le bilan prévisionnel des lixiviats, le dimensionnement des autres ouvrages de collecte et de gestion des eaux ne semble pas prendre en compte ces effets, alors qu'une partie du site (sud-est) est concernée par le risque d'inondation et que le secteur s'inscrit dans le périmètre du PPRi du bassin versant de la Sée. Il conviendrait donc de démontrer que l'augmentation des risques naturels liée au changement climatique notamment au regard des phénomènes pluvieux plus intenses et plus fréquents est bien intégrée.

***L'autorité environnementale recommande de démontrer que les ouvrages de collecte et de gestion des eaux pluviales sont suffisamment dimensionnés pour répondre à l'intensification des pluies.***

### 3.3.Santé humaine (bruit, qualité de l'air, nuisances olfactives et risques technologiques)

#### Le bruit

Le bruit, pour les usagers et les habitants, peut être source de fatigue voire de stress ainsi que de troubles auditifs et extra auditifs (troubles du sommeil, désordres cardiovasculaires, effets sur le système endocrinien...). L'autorité environnementale rappelle que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a défini des seuils à partir desquels le bruit provoque des effets sanitaires (forte gêne, impacts sur le sommeil, augmentation du risque de maladies cardiovasculaires), soit, pour le bruit du trafic routier, 53 dB(A) Lden<sup>11</sup> le jour et 45 dB(A) la nuit à l'extérieur de l'habitat.

Le dossier indique que la commune de Cuves n'est pas exposée à des nuisances sonores d'après les cartes de bruit stratégiques élaborées par les services de l'État. Néanmoins, le dossier ne présente pas ces cartes dans l'étude d'impact (p. 230 de l'EI).

Deux études de bruit réalisées en 2019 et 2023 sont évoquées dans l'étude d'impact mais elles ne sont pas annexées au dossier. Les résultats présentés indiquent que les niveaux sonores enregistrés en limite de propriété sont conformes à la réglementation (p. 233 de l'EI). Il est à souligner que la mesure en point 5, localisée en limite de propriété sud, est relevée à 59,5 dB(A), soit à la limite du seuil réglementaire. Sur les points 1, 2, 3 et 4 (habitations), un bruit constant de 40,5 à 50 dB(A) est identifié que ce soit en phase de fonctionnement ou de mise à l'arrêt des installations (p. 233 de l'EI, niveaux sonores moyens : L<sub>eq</sub>)

Enfin, les niveaux d'émergence présentent majoritairement une conformité aux valeurs limites réglementaires, à l'exception du point n° 2 situé à proximité de la RD 911 et d'habitations. L'étude acoustique (p. 633 des annexes de l'EI) précise que ce dépassement est aussi lié en partie aux entrées et sorties de camions sur le site. La possibilité d'un aménagement routier permettant de réduire la vitesse et le risque d'embouteillage des poids-lourds avant l'entrée sur le site est évoquée dans les compléments (p. 64 du mémoire en réponse) afin d'améliorer la situation en entrée de site génératrice de nuisances sonores pour les riverains localisés à proximité. Cependant, cet aménagement, dont il n'est pas démontré qu'il contribuera efficacement à la réduction des nuisances sonores, ne fait l'objet, à ce stade, selon le dossier, que d'une proposition faite au Conseil départemental de la Manche, gestionnaire de la route départementale.

Pour l'autorité environnementale, il serait pertinent de prévoir la mise en place d'un dispositif de recueil et de traitement des doléances des riverains concernant les éventuelles nuisances générées par l'exploitation du site.

***L'autorité environnementale recommande de confirmer et de préciser les mesures prévues pour réduire les nuisances sonores liées au trafic de poids-lourds en entrée de site. Elle recommande également de mettre en place un dispositif de recueil des doléances des riverains concernant les nuisances susceptibles d'être générées par le site en phase d'exploitation.***

#### Qualité de l'air (pollution atmosphérique et nuisances olfactives)

En matière de nuisances olfactives, une étude menée en mai 2023 (p. 234 de l'EI) identifie quatre sources au niveau des casiers et du bassin de lixiviats avant traitement et présente les enjeux liés aux odeurs comme forts. Plusieurs mesures sont prévues (p. 391 de l'EI) et prévoient notamment des casiers de taille réduite, une couverture du casier avec une étanchéité par géomembrane, le dégazage du massif de déchets, etc.

Le maître d'ouvrage s'engage à effectuer régulièrement un suivi conformément à la réglementation. Un programme d'action est présenté par type et par fréquence en page 393 de l'étude d'impact.

---

<sup>11</sup> Le Lden est défini comme le niveau énergétique moyen sur la période de 24 heures.

Le mémoire en réponse transmis aux services de l'État mentionne une remarque relative aux nuisances olfactives formulée par les riverains (p. 63 du mémoire en réponse) lors des commissions de suivi de site (CSS). L'étude d'impact n'identifie pas cet élément, et ne reprend pas les engagements pris lors des CSS par le maître d'ouvrage, à savoir de prévenir les élus pour relais aux riverains dans le cadre d'opérations sur le site pouvant générer des rejets anormaux.

***L'autorité environnementale recommande de compléter le programme d'actions en ce qui concerne les nuisances olfactives afin de tenir compte de celles identifiées par les riverains et de prévoir les mesures nécessaires le cas échéant. Elle recommande également de prévoir la mise en place de mesures de suivi des nuisances olfactives, ainsi qu'un dispositif de recueil des doléances des riverains concernant ces nuisances.***

### **Pollution atmosphérique**

Les émissions de polluants atmosphériques en phase d'exploitation sont répertoriées à partir de la page 237 du dossier. Par ailleurs, l'évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires est présentée en annexe 8 (p. 699 des annexes de l'étude d'impact).

Les concentrations mesurées concernant les émissions de polluants atmosphériques sont inférieures aux valeurs limites d'émissions (VLE) réglementaires (décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010). Toutefois, la concentration de PM<sub>10</sub>, mesurée à 37,1 µg/m<sup>3</sup> et 35,5 sur deux points (P1 et P3), est supérieure à l'objectif de qualité fixé par cette réglementation à 30 µg/m<sup>3</sup>. En outre, l'autorité environnementale rappelle que l'organisation mondiale de la santé (OMS) a défini des valeurs de concentration de polluants au-delà desquelles des effets néfastes sont établis sur la santé<sup>12</sup>. En ce qui concerne notamment les PM<sub>10</sub>, ces valeurs recommandées à ne pas dépasser sont en moyenne annuelle de 15 µg/m<sup>3</sup> (et 45 µg/m<sup>3</sup> en exposition sur 24 heures).

Le tableau 53 relatif aux résultats des mesures de l'air ambiant indique « des valeurs maximales » (p. 237 de l'EI). Or, ces valeurs maximales sont identifiées en tant que concentrations moyennes dans le tableau 50 de l'annexe 8 (p. 803). Dès lors, la méthode de calcul repose sur un bilan réaliste et non sur un bilan majorant<sup>13</sup>. Pour l'autorité environnementale, il convient de préciser la méthode de calcul retenue.

Enfin, le suivi de la présence de fibres d'amiantes dans l'air ou dans les sols n'est pas abordé dans le dossier, de même que les modalités de suivi global des émissions atmosphériques.

***L'autorité environnementale recommande de préciser, dans l'étude d'impact, la méthode de calcul retenue dans le cadre du bilan des émissions de polluants. Elle recommande également de prévoir, au regard du traitement de l'amiante dans les bassins dédiés, un suivi de la présence de fibres d'amiantes dans les sols et dans l'air et de préciser, dans l'étude d'impact, les modalités de suivi des émissions atmosphériques.***

### **Risques technologiques**

Les phénomènes dangereux tels que les risques d'incendie (p. 425 de l'EI) et d'explosion, liés notamment à la production de biogaz et au stockage de déchets sont brièvement évoqués dans l'étude d'impact. Or, les premières habitations et bâtiments agricoles sont situés à environ 30 mètres de l'installation. De plus, l'étude de danger relève que « 80 % des accidents recensés dans la base de données ARIA<sup>14</sup> des ISDND, entre 1998 et 2023, sont des incendies ».

---

12 <https://www.who.int/fr/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution>

13 Guide Ineris - bilan majorant : décrivant la « pire » situation envisagée en fonctionnement normal (hors accident), sera exploité pour aider à définir ou valider les valeurs limites à l'émission garantissant un niveau de risque sanitaire non préoccupant pour les populations environnantes : [https://www.ineris.fr/sites/ineris.fr/files/contribution/Documents/Ineris\\_GuideERS-Juillet2021-A4-%2310Quatro\\_Web.pdf](https://www.ineris.fr/sites/ineris.fr/files/contribution/Documents/Ineris_GuideERS-Juillet2021-A4-%2310Quatro_Web.pdf)

14 Analyse, recherche et information sur les accidents.

Le maître d'ouvrage évoque la mesure de réduction « MP.R.32 » issue de modélisations fournies dans l'étude de dangers. Il est précisé que « les modélisations incendie montrent qu'en cas d'incendie, compte tenu des mesures prévues et listées ci-dessous, aucun effet ne sort des limites du périmètre ICPE » (p. 316 de l'EI). Pour l'autorité environnementale, il convient d'actualiser l'étude d'impact en ce qui concerne le risque d'incendie à partir des conclusions sur les risques résiduels (p. 105 de l'étude de dangers) pour une meilleure information du public.

Il en est de même pour les risques d'explosions ou de pollutions atmosphériques liés au biogaz. En effet, l'étude de dangers qualifie globalement ces risques d'occurrence improbable (p. 100 de l'étude de dangers).

**L'autorité environnementale recommande d'actualiser l'étude d'impacts à partir des résultats de l'étude de dangers afin de mieux informer les riverains sur les risques technologiques.**

### **Émissions de gaz à effet de serre**

L'atténuation du changement climatique consiste, d'une part, à limiter les rejets de gaz à effet de serre (GES), et d'autre part, à restaurer ou maintenir les possibilités de captation de carbone par les écosystèmes (notion de « puits de carbone »). Il s'agit d'une préoccupation planétaire qui doit être examinée de façon globale et chaque projet doit concourir, à son niveau, à la non-aggravation voire à la réduction des impacts du phénomène.

Les émissions de gaz à effet de serre ne sont pas quantifiées dans l'étude d'impact. Une analyse brève conclut à une incidence indirecte seulement en phase travaux (p. 278 de l'EI) et évaluée comme non significative. Pourtant, le dossier évalue plus loin le biogaz issu de la biodégradation des déchets comme un « puissant gaz à effet de serre ». Pour l'autorité environnementale, les quantités de gaz à effet de serre générées par le stockage de déchets non dangereux, par le trafic des camions ou encore par le traitement des lixiviats devraient être réévaluées et faire l'objet de mesures de réduction ou de compensation adaptées.

**L'autorité environnementale recommande de quantifier les émissions de gaz à effet de serre à l'état actuel et à l'état projeté, sur l'ensemble des composantes du projet et de leur cycle de vie. Elle recommande également d'identifier les mesures adéquates de la séquence ERC visant à limiter ou à compenser les rejets de gaz à effet de serre.**

## **3.4 Consommation d'espaces**

L'autorité environnementale rappelle les enjeux liés à la préservation des sols. Leur rôle ne se limite pas à celui de simple support pour les activités humaines. Les sols constituent des écosystèmes vivants, complexes et multifonctionnels, d'une importance majeure pour l'environnement et pour la santé humaine. Ils abritent 25 % de la biodiversité mondiale et rendent des services écosystémiques essentiels, tels que la fourniture de ressources alimentaires, la régulation du climat (séquestration du carbone), la circulation, le stockage et la purification de l'eau et des nutriments, etc. Les sols constituent, de surcroît, une ressource non renouvelable à l'échelle humaine, au regard de la lenteur de leur formation.

La Normandie est particulièrement concernée par le phénomène d'artificialisation avec environ 18 000 hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers consommés entre 2011 et 2021. Cela représente l'équivalent de trois fois la surface de la commune du Havre, ou la consommation d'environ un hectare toutes les six heures. La loi climat et résilience du 22 août 2021, modifiée par la loi du 20 juillet 2023, renforce les outils de lutte contre l'artificialisation. Elle fixe un objectif de « zéro artificialisation nette » (Zan) à atteindre en 2050. Cet engagement dessine une trajectoire de réduction de l'artificialisation qui est progressive. Les territoires, les communes, les départements et les régions devront tout d'abord réduire de 50 % le rythme d'artificialisation et de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2031 par rapport à la consommation mesurée entre 2011 et 2021.

Cet objectif territorialisé a été décliné par territoire, par la première modification du Srdet de Normandie.

Le projet d'extension prévoit une consommation d'espaces sur une surface de 12,99 ha actuellement occupés par des terres agricoles (p. 279 de l'EI). Les incidences de cette consommation d'espaces sont évoquées succinctement dans le dossier (p.366 de l'EI) malgré l'installation des casiers sur ces nouveaux secteurs de l'écoparc. Pour l'autorité environnementale, la description des impacts sur les deux secteurs d'extension n'est pas complète. En effet, la phase travaux engendrera un remaniement des sols : décapages, terrassements, déblaiements et remblaiements (p. 311 de l'EI). Il est précisé que des pistes et des installations de traitement des lixiviats seront maintenues dans cette zone d'extension lors de la phase de suivi post-exploitation, mais il n'est pas indiqué si la zone d'extension sera imperméabilisée sur certains secteurs ou non.

Si des mesures compensatoires sont prévues pour les impacts sur les milieux naturels et la biodiversité, il n'est envisagé aucune mesure prenant en compte les impacts sur les fonctions écosystémiques liées aux sols (biodiversité spécifique, stockage de carbone, valeur agro-écologique, etc.), prévoyant par exemple par la renaturation de friches artificialisées et plus généralement, il n'est indiqué aucune mesure pour compenser la perte de sols fonctionnels par la restauration d'autres sols dégradés. A cet égard, des mesures spécifiques pour la gestion différenciée des horizons de sol (par exemple, un stockage séparé des couches superficielles et sous-jacentes) pourraient utilement être prévues dans la perspective de leur réemploi lors de la remise en état du site.

***L'autorité environnementale recommande de préciser les impacts du projet sur les sols lors de la phase travaux dans les deux secteurs d'extension. Elle recommande également de prévoir des mesures de gestion différenciée des horizons de sol en vue de leur réemploi ultérieur ainsi que, sur la base d'une évaluation approfondie des impacts du projet sur les sols, et à défaut de solutions d'aménagement moins impactantes, des mesures adaptées et proportionnées de compensation des impacts du projet.***