



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale  
d'autorité environnementale  
Hauts-de-France  
sur le projet d'extension d'un parc photovoltaïque  
sur les communes de Douchy-les-Mines, Haulchin et Thiant (59)  
Étude d'impact de janvier 2022**

n°MRAe 2025-8639

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

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 15 avril 2025. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur de parc photovoltaïque sur les communes de Douchy-les-Mines, Haulchin et Thiant, dans le département du Nord.*

*Étaient présents et ont délibéré : Hélène Foucher, Philippe Gratadour, Guy Hascoët, Pierre Noualhaguet et Martine Ramel.*

*En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires le 30 août 2022, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.*

\* \*

*En application de l'article R. 122-7-I du Code de l'environnement, le dossier a été transmis à la MRAe le 18 février 2025, par la direction départementale des territoires du Nord, pour avis.*

*En application de l'article R. 122-6 du Code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.*

*En application de l'article R. 122-7 III du Code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 11 mars 2025 :*

- le préfet du département du Nord ;*
- l'agence régionale de santé Hauts-de-France.*

*Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.*

*Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de l'autorité décisionnaire, du maître d'ouvrage et du public, auxquels il est destiné.*

*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 permettre d'améliorer le projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.*

*Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.*

*Le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage (article L.122-1 du Code de l'environnement).*

*L'autorité compétente prend en considération cet avis dans la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet. Elle informe l'autorité environnementale et le public de la décision, de la synthèse des observations ainsi que de leur prise en compte (article L.122-1-1 du Code de l'environnement).*

## Synthèse de l'avis

*Cette synthèse a pour objectif de faire ressortir les enjeux principaux identifiés par la MRAe et les pistes prioritaires d'amélioration du dossier et du projet, et les recommandations associées.*

*L'avis détaillé présente l'ensemble des recommandations de l'autorité environnementale dont il convient de tenir compte afin d'assurer la clarté du dossier, la qualité de l'évaluation environnementale, la prise en compte de l'environnement et de la santé, ainsi que la bonne information du public.*

La société Total Énergies prévoit la construction et l'exploitation d'un parc photovoltaïque sur les communes de Douchy-les-Mines, Haulchin et Thiant, dans le département du Nord en extension d'un parc existant. La centrale, après extension, développera une puissance d'environ 91,5 MWc<sup>1</sup> selon le projet présenté dans l'étude d'impact.

L'emprise du projet est située sur un ancien site industriel pétrolier de 166 hectares. Afin d'intégrer les enjeux écologiques, l'emprise a été réduite à 103,3 hectares.

Depuis le retrait des installations industrielles à partir des années 1990, la zone a connu un boisement progressif, à l'exception de certaines parcelles exploitées en prairie. Actuellement, le site est majoritairement boisé.

L'étude d'impact a été réalisée par TAUW France de Sin-le-Noble (59).

Il a été porté à la connaissance de l'autorité environnementale, dans le cadre de l'instruction de l'étude d'impact objet de la présente saisine, que lors du dépôt des permis de construire déposés avec l'étude d'impact de 2022, des arrêtés préfectoraux de refus auraient été délivrés sans saisir l'autorité environnementale ni procéder à l'enquête publique, considérant l'incompatibilité du projet avec le PLUi. La saisine sur cette étude d'impact de 2022 intervient en exécution d'une décision de justice qui enjoint le préfet à autoriser le parc photovoltaïque sur la commune de Haulchin, considérant la compatibilité des zones 1, 2 et 3 du projet avec les dispositions du PLUi opposables sur la commune d'Haulchin.

L'autorité environnementale ne peut formuler un avis que sur l'étude d'impact de 2022 transmise avec la saisine, qui couvre l'intégralité du parc photovoltaïque, à savoir les tranches 1 et 2. Il n'est pas possible de discriminer les impacts des différentes zones du projet.

La compatibilité du projet avec le plan local d'urbanisme intercommunal de la communauté d'agglomération (PLUi) de la Porte du Hainaut dans sa version opposable reste à démontrer. L'analyse des incidences cumulées du projet avec les nouveaux projets est à actualiser.

Actuellement, le site est peu visible en raison de la végétation dense. Cependant, après déboisement et aménagement, l'impact paysager sera marqué. L'engagement des mesures de réduction de l'impact paysager dès le début de la phase de travaux est recommandé, afin de favoriser une intégration paysagère rapide.

Les inventaires faune et flore du site d'implantation, anciens et partiels, sont à actualiser. Bien que

<sup>1</sup> Mégawatt-crête (ou MWc) : une unité utilisée pour quantifier la puissance atteinte par une installation de production d'électricité lors de son exposition à un rayonnement solaire maximal.

les habitats naturels du site ne bénéficient d'aucun statut de protection, il est nécessaire de caractériser leurs fonctionnalités écologiques pour la faune afin de proposer des mesures évitant, réduisant ou compensant les impacts du projet sur la biodiversité. Alors que le projet impacte les habitats de la faune sur une emprise augmentée par rapport à la tranche 1, l'étude d'impact ne démontre pas une prise en compte satisfaisante des enjeux de biodiversité ni l'absence d'impact sur des espèces protégées ou leur habitat.

L'évaluation des incidences Natura 2000 doit être complétée en prenant en compte les aires d'évaluation spécifiques des espèces et des habitats ayant conduit à la désignation des sites concernés.

L'ancien site de raffinerie sur lequel s'implante le projet présente des enjeux en matière de sites et sols pollués. Les modalités de gestion de la pollution historique sont à préciser. La méthodologie nationale en matière de gestion des sites et sols pollués doit être mise en œuvre pour démontrer que le projet est compatible avec l'état des sols et qu'il n'engendrera pas de migration de la pollution.

L'étude d'impact doit être plus démonstrative concernant la compatibilité du projet avec le règlement du plan de prévention des risques technologiques (PPRT) pour les secteurs du projet qui interceptent la zone « r » du PPRT.

Les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement de la centrale photovoltaïque généreront des émissions de gaz à effet de serre dont le bilan n'a pas été quantifié. Ce bilan est nécessaire pour identifier les postes d'émission les plus significatifs et proposer des mesures permettant de réduire l'empreinte carbone intrinsèque du projet.

## Avis détaillé

### I. Présentation du projet

La société Total Énergies prévoit la construction et l'exploitation d'un parc photovoltaïque sur les communes de Douchy-les-Mines, Haulchin et Thiant, dans le département du Nord. Le projet aura une puissance de 91,5 MWc<sup>2</sup>. Il s'agit de l'extension d'un parc déjà autorisé au titre du permis de construire.

Le projet concerne un ancien site industriel pétrolier. Le site d'implantation occupe une superficie d'environ 166 hectares. L'emprise des panneaux du projet retenu est d'environ 103 hectares.

Le présent projet est constitué de deux tranches :

- tranche 1 : à l'est du site et pour partie au sud, cette tranche est subdivisée en zones (A à J). Déjà autorisée, elle a fait l'objet de l'avis de l'autorité environnementale N° 2019-3450 du 21 mai 2019<sup>3</sup> sur la base d'une étude d'impact de 2019 avec une emprise globalement identique mais parfois modifiée à la marge.
- tranche 2 : au sud-ouest du site, cette tranche du projet est subdivisée en zones (1 à 9). Les zones 1, 2 et 3 de la tranche 2, ont fait l'objet de l'avis de l'autorité environnementale N° 2024-7816 du 16 avril 2024<sup>4</sup> sur la base d'une étude d'impact d'octobre 2023 qui n'intégrait que les zones 1, 2 et 3 de la tranche 2. Dans son avis, la MRAe rappelait la nécessité que l'étude d'impact couvre le projet dans sa globalité.

L'étude d'impact, objet du présent avis, datée de janvier 2022 (et donc antérieure à l'étude d'impact déposée pour les zones 1, 2 et 3 de la tranche 2) couvre globalement l'emprise des deux tranches du projet (l'emprise est parfois modifiée à la marge, notamment à l'ouest du site pétrolier) conformément à la notion de projet. Cinq nouveaux secteurs d'implantation de panneaux photovoltaïques ont été ajoutés par rapport aux projets présentés dans les études d'impacts de 2019 et de 2023.

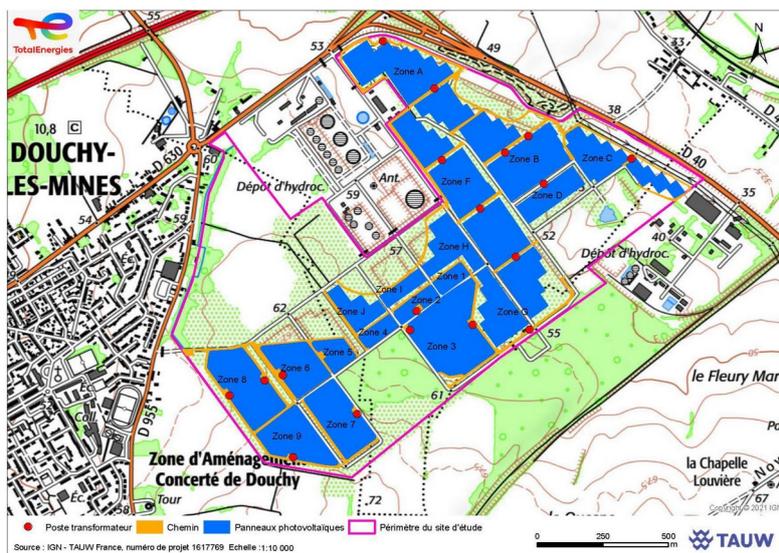
Il a été porté à la connaissance de l'autorité environnementale, dans le cadre de l'instruction de l'étude d'impact objet de la présente saisine, que lors du dépôt des permis de construire déposés avec l'étude d'impact de 2022, des arrêtés préfectoraux de refus auraient été délivrés sans saisir l'autorité environnementale ni procéder à l'enquête publique, considérant l'incompatibilité du projet avec le PLUi. La saisine sur cette étude d'impact de 2022 intervient en exécution d'une décision de justice qui enjoint le préfet à autoriser le parc photovoltaïque sur la commune de Haulchin, considérant la compatibilité des zones 1, 2 et 3 du projet avec les dispositions du PLUi opposables sur la commune d'Haulchin.

L'autorité environnementale ne peut formuler un avis que sur l'étude d'impact de 2022 transmise avec la saisine, qui couvre l'intégralité du parc photovoltaïque, à savoir les tranches 1 et 2. Il n'est pas possible de discriminer les impacts des différentes zones du projet.

2 Mégawatt-crête (ou MWc) : une unité utilisée pour quantifier la puissance atteinte par une installation de production d'électricité lors de son exposition à un rayonnement solaire maximal.

3 [https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis\\_centralephotovoltaïque\\_douchy\\_les\\_mines.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis_centralephotovoltaïque_douchy_les_mines.pdf)

4 [https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/7816\\_\\_avis\\_photovoltaïque\\_pc\\_haulchin.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/7816__avis_photovoltaïque_pc_haulchin.pdf)



Plan général du projet (Étude d'impact page 34)

L'autorité environnementale constate que l'étude d'impact remise n'a pas cherché à répondre explicitement aux recommandations formulées dans l'avis de la MRAe n°2019-3450. Pour l'avis n°2024-7816, il ressort du contexte susmentionné que sa prise en compte était chronologiquement impossible.

\* \*

Depuis le retrait des installations industrielles dans les années 1990, le site connaît un reboisement progressif. Toutefois, ce reboisement reste lent en raison d'un sol pauvre en nutriments et de l'hétérogénéité marquée en surface, qui limitent la croissance de la végétation, à l'exception de parcelles exploitées en prairie.

Le projet comprendra 3 885 tables reposant sur 46 620 gabions et accueillant 223 732 modules. Les tables seront inclinées à 20° avec une hauteur minimale de 80 centimètres et une hauteur maximale entre 2,30 et 2,60 mètres. Les tables seront espacées de 3,20 mètres.

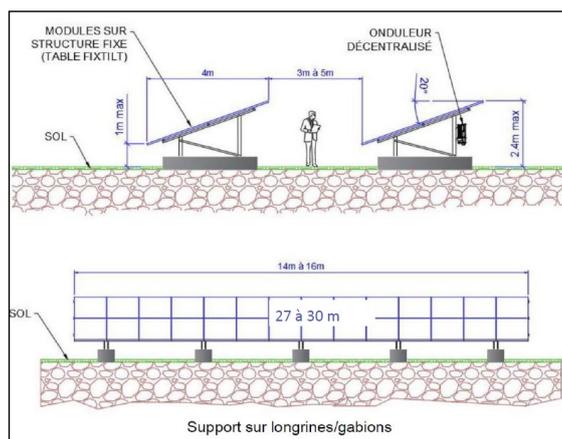


Schéma de principe d'une table sur longrines (Étude d'impact page 29)

Le projet comprendra les équipements connexes suivants :

- 21 postes de transformation ;

- 5 postes de livraison ;
- un local de stockage et de maintenance ;
- 78 790 m<sup>2</sup> de pistes d'une largeur de 5 mètres ;
- une clôture autour des installations.

La durée des travaux de construction du parc est estimée entre 18 et 24 mois tandis que son exploitation est prévue entre 20 et 40 ans. À l'issue de cette période, la centrale photovoltaïque sera démantelée, le site remis en état et tous les équipements recyclés selon les filières appropriées (page 38 de l'étude d'impact).

Le poste de livraison du parc photovoltaïque devrait être raccordé au poste source électrique Gros Caillou, situé à environ sept kilomètres, à Rooulx. Le raccordement électrique du projet sera pris en charge par le gestionnaire du réseau public de distribution et devrait être réalisé sur environ trois mois. L'étude d'impact considère que les impacts de ces travaux seront faibles et temporaires, le tracé suivant les routes existantes (page 153 de l'étude d'impact).

*L'autorité environnementale recommande d'examiner la nécessité d'actualiser l'évaluation des impacts du raccordement en particulier si le tracé prévisionnel venait à être modifié, entraînant des impacts sur des espaces à enjeu, ou si la création de lignes aériennes s'avérait nécessaire.*

Le projet relève de la rubrique 30 de l'annexe à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement qui soumet à évaluation environnementale systématique, les installations photovoltaïques de production d'électricité d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc.

## **II. Analyse de l'autorité environnementale**

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

L'étude d'impact<sup>5</sup> a été réalisée par TAUW France de Sin-le-Noble dans le département du Nord en janvier 2022 (page 10 de l'étude d'impact).

### **II.1 Résumé non technique**

Le résumé non technique est présenté dans un fascicule distinct.

Il synthétise les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact, tout en étant illustré.

Ce document devra être actualisé une fois l'étude d'impact complétée.

*L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique après les compléments apportés à l'étude d'impact.*

### **II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus**

L'étude d'impact aborde la compatibilité du projet avec les plans et programmes (pages 160 à 163).

Selon le géoportail de l'urbanisme, le projet serait concerné par le PLUi de la Porte du Hainaut,

5 TAUW France (Montage global du dossier d'étude d'impact) de Sin-le-Noble (59), Envol Environnement (Diagnostic écologique) de Wambrechies (59), et EPURE Paysage (Étude paysagère) de Bailleul (59)

approuvé le 16 décembre 2024.

L'étude d'impact indique que le projet est partiellement compatible avec les usages définis par le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté d'agglomération de la Porte du Hainaut, dans sa version approuvée en février 2021. Cependant des certificats d'urbanisme opérationnels ont été sollicités par la société Total Energies en date du 29 janvier 2020. Les services de la Préfecture auraient transmis leurs avis (négatifs) en date du 19 août 2020 mais selon l'étude d'impact, la jurisprudence serait favorable au pétitionnaire (pages 15, 95 et 163).

En l'état du dossier (2022), l'étude d'impact ne permet pas d'appréhender la compatibilité du projet avec le PLUi opposable et il appartiendra au service instructeur, lors de la délivrance des permis de construire, de s'assurer de la compatibilité du projet avec le PLUi opposable au projet.

*L'autorité environnementale recommande d'actualiser la démonstration de la compatibilité du projet avec le PLUi de la Porte du Hainaut opposable au projet et de joindre des cartographies précises permettant de superposer l'emprise du projet avec les différents zonages opposables, en considérant le contexte contentieux.*

L'analyse des effets cumulés concerne des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale jusqu'en mars 2021 (pages 157 à 159).

Depuis, plusieurs projets situés dans un rayon de trois kilomètres doivent également être intégrés à l'étude. Parmi eux figurent, par exemple, la création de la ZAC du Château d'Eau à Douchy-les-Mines (59) et une unité de production de chondroïtine à Denain.

*L'autorité environnementale recommande d'actualiser l'analyse des incidences cumulées en y intégrant les projets depuis mars 2021.*

### **II.3 Scénarios et justification des choix retenus**

L'analyse des solutions alternatives, du choix du site et des variantes est détaillée (pages 114 à 118).

Les critères de compatibilité du site retenu avec les usages des sols et son accessibilité sont mentionnés (page 115). Parmi ces critères figurent, la facilité d'accès, le faible besoin d'entretien ou encore l'impossibilité d'y aménager une zone résidentielle.

L'étude examine trois variantes principales, avec une illustration pour chacune :

- variante 1 : le projet initial exploitant la totalité du foncier disponible (166 hectares) ;
- variante 2 : intégrant les contraintes liées aux servitudes des plans de prévention des risques technologiques liés aux installations industrielles à proximité (PPRT) et au PLUi, réduisant la superficie à 133 hectares ;
- variante 3 correspondant au projet final, qui intègre les enjeux écologiques, avec une emprise réduite à 103,3 hectares.

Un tableau de synthèse compare les trois variantes (page 118).

## II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

### II.4.1 Paysage et patrimoine

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante sur un ancien site industriel, en contexte périurbain, à proximité de nombreuses infrastructures routières et industrielles.

Actuellement, le site est peu visible, recouvert aux trois-quarts par une végétation dense. Toutefois, il présente des pentes descendant vers l'Escaut (coteaux de la vallée de l'Escaut), dont le défrichement pourrait accentuer la visibilité. De plus, sa topographie en butte pourrait exposer certains de ses versants à des perceptions visuelles accrues.

À 600 mètres au nord-est, se trouve la Pyramide commémorative de la bataille de Denain, classée monument historique. Par ailleurs, plusieurs terrils inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO sont recensés à une distance comprise entre trois et cinq kilomètres au nord.

#### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du paysage et du patrimoine

L'analyse paysagère et patrimoniale du site et de ses environs est présentée (pages 102 à 112 de l'étude d'impact et en annexe 6). Elle évalue le niveau de perception du site dans son état actuel, sans suppression des éventuels écrans visuels existants.

Après examen du contexte urbain et paysager, l'étude conclut qu'il n'y aura pas de covisibilité significative avec le patrimoine architectural et paysager protégé. Par ailleurs, les franges résidentielles susceptibles d'être impactées resteraient protégées par les structures végétales existantes qui seront maintenues et qui joueront le rôle d'écrans visuels.

Le secteur d'implantation est peu perceptible depuis les axes routiers et les zones d'habitat périphériques, à l'exception des façades nord-ouest et est.

Toutefois, trois secteurs présentent une sensibilité paysagère qualifiée de forte :

- la partie est du site, en pente vers l'Escaut, qui est exposée depuis la commune d'Haulchin (route départementale D40 et frange résidentielle) ;
- la frange ouest, en raison de la lisière boisée séparant le site d'une zone résidentielle à Douchy-les-Mines ;
- la frange nord-ouest, visible depuis les routes départementales D40 et D630.

L'évaluation des impacts paysagers du projet (pages 139 à 153 et annexe 6) inclut une cartographie représentant le site, en excluant les écrans végétaux et urbains existants, ainsi que des vues en coupe du site et de ses abords afin d'analyser la topographie.

Treize points de vue sont étudiés, chacun illustré par deux photomontages :

- le premier intégrant le projet dans le paysage ;
- le second simulant l'effet des mesures visant à atténuer son impact visuel (plantations ou maintien des franges arbustives existantes).

Outre le maintien des talus paysagers au nord-est, de l'interface végétale au nord-ouest et du renforcement de la frange boisée au sud-ouest, des mesures complémentaires sont proposées (pages 182 à 187 et annexe 6). Elles prévoient notamment la replantation d'une partie de la végétation

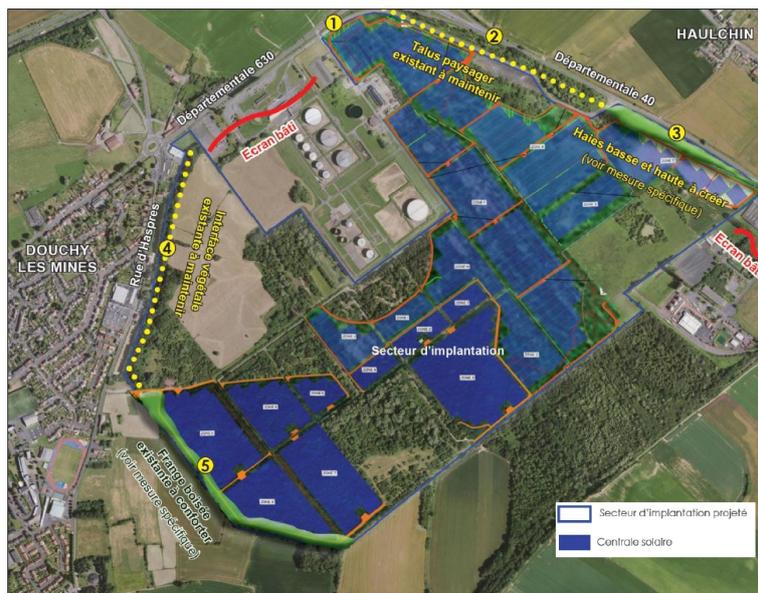
défrichée en périphérie du site. Il manque des photomontages à feuilles tombées pour apprécier l'impact paysager en situation plus pénalisante.

Par ailleurs, la création d'une haie libre le long de la route départementale D40, au nord-est, ainsi que le renforcement de la frange boisée au sud-ouest, nécessiteront un certain délai avant de remplir pleinement leur rôle d'écran visuel.

La tranche 1 était *a priori* en travaux en juillet 2023, des photographies du site seraient bienvenues. Il conviendrait de s'assurer que le périmètre du projet présenté dans l'étude d'impact est complet concernant la tranche 1, notamment concernant l'implantation ou non de panneaux photovoltaïques sur la zone ouest du dépôt pétrolier.

*L'autorité environnementale recommande :*

- de compléter les photomontages par des photomontages à feuilles tombées ;
- de joindre un plan permettant de bien identifier l'ensemble des zones concernées par le projet (autorisées, en cours d'instruction, refusées, en construction...) ;
- de présenter des photographies du projet initial (tranche 1), en cours de construction en juillet 2023 ;
- d'engager les mesures de réduction de l'impact paysager dès le début de la phase de travaux, afin de favoriser la mise en place rapide d'un écran végétal efficace.



Localisation des mesures paysagères sur le pourtour du projet (Étude d'impact page 183)

## II.4.2 Milieux naturels et biodiversité

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Depuis le retrait des installations à partir de 1990, le site d'implantation du projet s'est boisé progressivement, sauf sur des parcelles exploitées en prairie.

Le projet est concerné par la présence de 13 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) dans un rayon de 10 kilomètres, dont la plus proche est la ZNIEFF de type I « Vallée de l'Ecaillon entre Beaudignies et Thiant », n°310014031) située à 1,2 kilomètre au nord (étude d'impact page 59).

Dans un rayon de 20 kilomètres de la zone d'implantation, deux sites Natura 2000 sont recensés : la zone de protection spéciale (ZPS) n° FR3112005 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » à environ 8,5 kilomètres, et la zone spéciale de conservation n° FR3100507 « Forêt de Raismes, Saint-Amand, Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » à environ 8 kilomètres.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels

L'étude d'impact indique (page 59) que l'étude du milieu naturel a été réalisée en deux phases : la première en 2018-2019 sur la tranche 1, et la seconde en 2020 sur la tranche 2. Les résultats, regroupés en annexe 2 sous l'intitulé « Diagnostics écologiques », présentent des niveaux de détail variables selon les phases.

Les inventaires faune-flore, datant de plus de trois ans, mériteraient d'être complétés afin d'assurer une évaluation représentative de l'état écologique actuel du site.

*L'autorité environnementale recommande d'actualiser les inventaires faune-flore sur l'ensemble du site d'implantation du projet.*

Habitats naturels et flore

Les habitats naturels présents sur le site ne bénéficient d'aucun statut de protection, et aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé. Le site se compose notamment de 4,5 hectares de cultures, 37 hectares de prairies de fauche, 1,9 hectare de zones rudérales, 0,8 hectare de haies, 3,5 hectares de voie ferrée et 107 hectares de boisements.



*Habitats observés sur le site (Étude d'impact page 69)*

Les zones boisées et les prairies présentent une valeur écologique notable, notamment pour plusieurs espèces végétales protégées et patrimoniales, ainsi que pour la faune. Toutefois, la caractérisation des fonctionnalités écologiques des boisements potentiellement impactés par le projet reste à établir afin d'évaluer les conséquences du déboisement sur la faune et d'identifier les mesures nécessaires.

L'inventaire floristique a recensé 163 espèces végétales, dont quatre patrimoniales, parmi lesquelles trois sont protégées au niveau régional : l'Ophrys abeille, l'Orchis de Fuchs et la Réglisse sauvage.

Aucune espèce végétale d'intérêt communautaire n'a été identifiée (page 72).

L'enjeu floristique est qualifié de fort pour les espèces protégées.

Deux espèces exotiques envahissantes, le Buddleia de David et le Cerisier tardif, sont présentes sur le site (page 71).

La situation du projet par rapport aux habitats naturels, gîtes arboricoles et espèces végétales protégées est présentée sous une forme graphique (page 132), ce qui permet une bonne appréciation des enjeux.

L'étude d'impact prévoit plusieurs mesures :

- l'évitement et le balisage des espèces protégées et patrimoniales (ME 4) ;
- la lutte contre les espèces exotiques envahissantes (MR 2) ;
- le maintien d'une prairie de fauche tardive favorable à l'Ophrys abeille au sein de la centrale solaire (ME 7).

*L'autorité environnementale recommande de caractériser les fonctionnalités écologiques des boisements pour la faune et d'analyser la nécessité de proposer des mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts du projet.*

### Faune

Le diagnostic écologique de la tranche 2, présenté en annexe 2, apparaît sommaire, se limitant à l'étude des oiseaux en période de migration pré-nuptiale et de nidification (mars-avril) ainsi qu'aux amphibiens en période de reproduction.

La pression d'inventaire sur la tranche 2 est insuffisante, avec seulement trois prospections de terrain (une en mars et deux en avril), contre six pour la tranche 1 (février, mars, avril, mai, juin et septembre), alors que les deux tranches présentent des superficies et des milieux naturels comparables.

L'étude de la faune met en évidence la présence de :

- 62 espèces d'oiseaux, ainsi que 15 autres considérées comme potentielles sur ou aux abords du site (cf. carte page 85) dont deux rapaces nocturnes (Chouette hulotte et Hibou moyen-duc). Parmi ces 62 espèces, 52 sont protégées au niveau national, notamment la Tourterelle des bois et le Milan royal ;
- trois espèces d'amphibiens protégées (Crapaud commun, Grenouille rousse et Triton ponctué), dont l'enjeu est jugé faible en raison de l'absence d'habitats favorables ;
- neuf espèces de mammifères terrestres ou indices de présence, dont des espèces protégées telles que l'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe (cf. carte page 86) ;
- neuf espèces de chauves-souris, toutes protégées (cf. carte des gîtes potentiels page 83).

Le niveau d'enjeu est qualifié de modéré, le projet impactant les zones de chasse, de repos et de déplacement de certaines espèces d'oiseaux, de chauves-souris, d'amphibiens et d'insectes.

L'impact du projet est jugé fort, avec la destruction de 68 hectares de boisements et 10 hectares de prairies de fauche, ainsi qu'un risque de dérangement de la faune en phase de travaux.

L'étude d'impact prévoit plusieurs mesures pour limiter ces effets :

- adaptation du calendrier des travaux en fonction des périodes de sensibilité de la faune (MR 1) ;
- mise en place de barrières pour limiter l'accès de la faune à la zone de travaux (MR 3) ;
- installation de clôtures perméables pour la petite faune en phase d'exploitation (MR 5) ;
- évitement d'un îlot arboré (ME 5).

Le niveau d'impact résiduel est qualifié de faible à très faible pour la faune et aucune mesure de compensation n'est prévue alors que le projet entraîne une réduction importante des habitats naturels, notamment d'espèces protégées.

L'étude d'impact conclut (page 181) que le projet ne générera pas d'impact résiduel significatif sur les espèces protégées ou leur habitat, excluant ainsi la nécessité d'une dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.

En l'état, l'autorité environnementale ne peut se prononcer sur la bonne prise en compte de la biodiversité. La démonstration de l'absence de destruction et ou de dérangement d'espèces protégées n'est pas apportée.

Des mesures d'accompagnement (pages 176 à 180) seront également mises en œuvre :

- création d'habitats favorables à la faune (hibernaculums, gîtes pour chauves-souris et écureuils) ;
- plantation d'éléments arborés et arbustifs au sein des espaces libres entre les panneaux solaires.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de renforcer la pression d'inventaire de la faune afin de garantir une représentativité des enjeux faunistiques en présence ;*
- *de requalifier de forts les impacts sur la faune protégée et de démontrer que le projet n'aura pas d'impact sur les espèces protégées ou, le cas échéant, de produire une demande de dérogation en justifiant que l'évitement ne peut être mis en œuvre ;*
- *d'évaluer la capacité du site à assurer des fonctionnalités d'habitat et de nourrissage au moins équivalentes pour le report des espèces présentes, considérant les boisements restant sur l'aire d'étude immédiate ;*
- *d'objectiver les incidences résiduelles du projet sur la faune par la démonstration de l'équivalence entre les milieux naturels détruits et les habitats recréés ;*
- *d'envisager, si nécessaire, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation additionnelles.*

### Zones humides

Une étude de caractérisation des zones humides selon le critère pédologique est présentée en annexe 1. Au total, 22 sondages ont été réalisés pour la tranche 1 en mars 2021 et 154 sondages pour la tranche 2 en mars 2020.

L'analyse de la végétation et de ses cortèges floristiques, portant sur 163 espèces recensées lors des prospections de mai, juin et septembre (cf. annexe 4), n'a révélé aucun habitat caractéristique de zone humide.

Une zone humide a été délimitée dans la partie nord du secteur de la tranche 2 (page 47). L'emprise

du projet évite la zone humide identifiée.

➤ Évaluation des incidences Natura 2000

L'étude d'incidences Natura 2000 est présentée (pages 133 à 137 de l'étude d'impact). Elle détaille les caractéristiques du site, les milieux naturels présents ainsi que les espèces d'intérêt communautaire identifiées. Une carte des sites figure à la page 61.

L'étude recense la présence de neuf espèces de chauves-souris en chasse et en transit, (principalement la Pipistrelle commune).

L'étude ne repose pas sur les aires d'évaluation spécifiques des espèces et des habitats ayant justifié la désignation des sites Natura 2000, ce qui ne permet pas de garantir l'absence d'incidence sur les espèces. Il est rappelé que ce n'est pas parce qu'une espèce n'a pas été observée lors de l'inventaire qu'elle n'est pas présente sur l'aire d'étude.

Le projet entraînera la suppression de prairies et d'une grande partie des boisements, constituant des habitats de chasse et de transit pour les chauves-souris.

Malgré ces éléments, les incidences du projet sont qualifiées de faibles pour les chauves-souris et considérées comme nulles sur les deux habitats (boisements et prairies)

L'étude d'incidences conclut que le projet aura un impact résiduel non significatif sur les chauves-souris compte tenu des mesures compensatoires (plantation de haies arbustives et arborées, création de prairies de fauche pour reconstituer les sites de chasse et de transit, installation de gîtes sur le site du projet). En l'état, l'étude n'est pas suffisamment étayée pour conclure à l'absence d'impact sur les sites Natura 2000 (cf. étude d'incidences, page 366 du fichier informatique de l'étude d'impact).

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de compléter l'évaluation des incidences Natura 2000 en intégrant les aires d'évaluation spécifiques de l'ensemble des espèces ayant conduit à la désignation des sites concernés ;*
- *de réévaluer le niveau d'impact du projet en tenant compte de ces éléments ;*
- *de justifier que le projet n'aura pas d'incidences sur les sites Natura 2000.*

### **II.4.3 Sols pollués et eaux**

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La zone de projet est sur un site pollué référencé sur Géorisques sous le nom raffinerie « Total Marketing Services – ancienne raffinerie de Valenciennes Haulchin » n°SSP0008915 à Haulchin en raison d'une pollution aux hydrocarbures. Des travaux de réhabilitation et d'évacuation des déchets ont été réalisés jusqu'en 2000. Des servitudes ont été créées sur les terrains où subsiste une pollution résiduelle. Par ailleurs une surveillance des eaux souterraines est en place.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des risques de pollution

La présente étude d'impact ne comprend pas de diagnostic environnemental ni de plan de gestion.

L'étude d'impact mentionne l'existence d'un arrêté préfectoral de servitudes d'utilités publiques dans le cadre de la cessation d'activité de la raffinerie ELF ANTAR à la suite de la dépollution du site sans joindre de cartographies permettant de superposer l'emprise de la servitude avec celle du

projet.

Alors que l'étude d'impact considère que l'enjeu de pollution des sols est fort (page 53), elle ne démontre pas que le risque est correctement pris en compte.

Les informations fournies ne permettent pas d'établir un état précis de la pollution résiduelle au droit des différentes zones de l'emprise du projet, en intégrant les études existantes et en les complétant si nécessaire.

La synthèse du diagnostic initial de 1997, disponible sur le site *georisques.gouv.fr*<sup>6</sup>, met en évidence une pollution des sols par des métaux lourds, du mercure, des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), des hydrocarbures et des résidus de soufre.

L'étude d'impact ne démontre pas que le projet est compatible avec le niveau de pollution résiduel (en phase travaux et en phase d'exploitation) et ne présente pas les mesures permettant de garantir que le projet ne générera pas une mobilisation de la pollution. L'étude d'impact doit démontrer que le projet est conforme à la méthodologie nationale en matière de sites et sols pollués (présentation de la pollution, définition d'un plan de gestion, réalisation d'une évaluation des risques sanitaires afin de démontrer l'acceptabilité du risque sanitaire en cas d'expositions de cibles à la pollution résiduelle, dispositions existantes et/ou à mettre en place pour assurer la mémoire concernant l'existence de la pollution et les restrictions d'usage associées).

Les secteurs concernés par des excavations de sols devront faire l'objet d'un diagnostic spécifique afin de caractériser le niveau de pollution sauf si les informations sont disponibles et exhaustives dans les études de pollution des sols existantes.

L'étude d'impact mentionne des bassins et puits d'infiltration (page 122), sans examiner si l'infiltration est compatible avec la pollution des sols. Le projet peut être de nature à modifier les écoulements des eaux pluviales. Les eaux pluviales ruisselant sur les sols décapés durant les travaux pourraient entraîner un risque de mobilisation des polluants, ce qui nécessite des mesures adaptées pour prévenir le transfert des polluants.

Par ailleurs, l'étude d'impact (page 179) évoque des défrichements/prélèvements de sujets (ce qui induit l'arrachage d'arbres) et leur replantation en périphérie ou au sein du projet. L'impact de cet arrachage (en terre potentiellement polluée) et les mesures prévues pour éviter tout risque sanitaire ne sont pas étudiées.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- *revoir la description de l'état initial concernant la pollution du site au vu des études de pollution existantes et le cas échéant, de compléter les diagnostics ;*
- *joindre des cartographies permettant de croiser les différentes zones du projet avec les servitudes, restrictions d'usages et avec les secteurs pollués ;*
- *démontrer que le projet est compatible avec l'ensemble des contraintes techniques et administratives du site, en intégrant la gestion des eaux pluviales ;*
- *mettre en œuvre la méthodologie nationale en matière de sites et sols pollués afin de démontrer que le projet est compatible avec l'état des sols ;*
- *préciser les mesures prévues pour éviter les impacts liés à l'arrachage des arbres.*

<sup>6</sup> <https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP3963999>

L'étude d'impact propose plusieurs mesures pour limiter la mobilisation des polluants présents dans les sols :

- réduction et délimitation des emprises des travaux afin de limiter les perturbations du sol ;
- gestion optimisée des mouvements de terres, en évitant l'enfouissement des câblages pour restreindre l'excavation ;
- adaptation des engins afin de limiter le tassement et les modifications du sol ;
- installation des panneaux photovoltaïques sur des fondations superficielles non enterrées (gabions en béton).

L'étude indique que pendant les travaux, les déchets seront récupérés et traités par les filières agréées, mais sans précision concernant les matériaux d'excavation de sols (typologies, volumes, filières...).

L'étude mentionne également la mise en place d'un cahier des charges hygiène, sécurité et environnement, sans toutefois détailler son contenu ni les obligations qui en découlent.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *d'apporter des précisions sur les modalités de gestion des matériaux d'excavation de sols (typologies, volumes, filières...) ;*
- *de préciser la nature du cahier des charges hygiène, sécurité et environnement, en détaillant ses exigences et les mesures qui seront mises en œuvre en faveur de la santé humaine.*

#### **II.4.4 Risques technologiques**

##### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet se situe dans l'emprise du périmètre du plan de prévention des risques technologiques des établissements des établissements Antagaz à Thiant et Entrepôt Pétrolier de Valenciennes (EPV) à Haulchin, sur les communes d'Haulchin, Thiant et Douchy-les-Mines, approuvé par arrêté préfectoral du 23 août 2011.

##### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des risques technologiques

L'étude d'impact indique éviter la zone d'interdiction stricte « R » du PPRT (zone d'aléas thermiques allant de « très fort plus » à « très fort », et de surpression allant de « très fort plus » à « faible »), le projet étant incompatible avec le règlement de la zone « R » qui n'autorise que des activités en lien avec les établissements à l'origine du risque (page 52 et 190).

La prise en compte du PPRT est justifiée dans le volet relatif aux variantes, indiquant que la variante retenue prend en compte le PPRT en « évitant » le PPRT (pages 118 et 191 de l'étude d'impact), ce qui est inexact dès lors que le projet intercepte la zone « r » du PPRT (zone d'interdiction sauf exceptions).

L'étude d'impact reprend des extraits du règlement de la zone « r » sans justifier que le projet est compatible avec l'ensemble des dispositions prévues par le règlement pour la zone « r ».

La zone « r » correspond à des aléas thermiques et de surpression allant de « fort plus » à « faible ». Le règlement de la zone « r » prévoit notamment que « les réalisations d'équipements d'intérêt général et les équipements nécessaires à leur exploitation, sous réserve que leur implantation réponde à une nécessité technique impérative, et les équipements dont l'exploitation ne requiert qu'une présence limitée et exceptionnelle, sous réserve que leur vulnérabilité soit restreinte, qu'ils

n'augmentent pas le risque, et que le maître d'ouvrage prenne également les dispositions appropriées afin de ne pas aggraver leurs effets ».

L'étude d'impact n'examine pas le comportement des installations du projet à la surpression et en conséquence, les risques que pourrait générer le projet sur les installations voisines en cas de surpression avec des équipements de la centrale photovoltaïque qui pourraient se comporter comme des projectiles. Il n'est pas établi que le projet n'aura pas pour conséquence d'aggraver le risque.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de joindre une cartographie permettant de superposer le zonage du PPRT avec l'emprise du projet ;*
- *de justifier que le projet est compatible avec l'ensemble des dispositions du règlement de la zone « r » ;*
- *de revoir l'étude d'impact en tant qu'elle affirme que le projet évite les zones du PPRT alors que le projet intercepte la zone « r » du règlement.*

#### **II.4.5 Climat et émission de gaz à effet de serre**

Bien que les panneaux solaires ne produisent aucune émission directe de gaz à effet de serre lors de leur fonctionnement et qu'ils contribuent à fournir une énergie dite décarbonée, leur impact sur le climat doit être évalué sur leur cycle de vie. L'extraction des matières premières, la fabrication, l'assemblage, le transport, l'exploitation (estimée entre 20 et 40 ans), le démantèlement et le recyclage des panneaux photovoltaïques induisent des émissions de gaz à effet de serre (GES) qu'il convient de quantifier afin d'être en mesure d'identifier des mesures permettant de réduire l'empreinte carbone intrinsèque du projet. Aucun bilan carbone détaillé n'a été réalisé sur le cycle de vie du projet. Le bilan carbone doit également intégrer l'impact du projet sur la végétation et les modifications de capacité de stockage de carbone.

L'étude d'impact traite du sujet de manière succincte (pages 124 et 125). Elle indique que la production d'électricité par la centrale photovoltaïque permettrait d'éviter annuellement l'émission de 30 000 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> et que les émissions générées sur l'ensemble du cycle de vie du parc seront rapidement compensées, sans fournir de données chiffrées pour appuyer cette conclusion.

L'étude ne précise pas si le calcul des émissions évitées repose sur la substitution de l'électricité produite par la centrale par rapport au mix électrique français actuel ou au mix électrique européen.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *d'établir un bilan carbone complet intégrant l'ensemble du cycle de vie du projet (production et transport des matériaux, construction, exploitation, démantèlement et recyclage) ;*
- *de justifier la compensation des émissions de gaz à effet de serre par des données détaillées et de préciser le temps nécessaire pour l'atteindre ainsi que le référentiel utilisé pour le calcul de l'évitement de ces émissions (mix électrique français, mix électrique européen) ;*
- *de présenter les actions en faveur de l'optimisation de l'empreinte carbone du projet pour chaque poste d'émission significatif de gaz à effet de serre afin de concevoir un projet avec une empreinte carbone intrinsèque la plus faible possible.*