

PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL

COMMUNE DE NIVOLAS-VERMELLE (38300)



Demande d'examen au cas par cas

AF2_Note d'enjeux paysagère

Table des matières

1. Méthodologie	3
1.1 Articulation de l'étude	3
1.2 Documentation consultée	4
1.3 Définition des aires d'étude	4
2. Etat initial du paysage et du patrimoine	5
2.1 Le Grand Paysage	5
2.2 Composantes et structures paysagères : Le Couloir de la Vallée de la Bourbre	7
2.3 Séquences paysagères	8
2.4 Synthèse de l'état initial du paysage	11
3. Analyse de visibilité du site	12
3.1 Visibilité à échelle d'aire d'étude rapprochée	12
3.2 Visibilité à l'échelle d'aire d'étude immédiate	14
3.3 Synthèse des visibilités paysagères	14
4. Impacts et mesures	15
4.1 Mesures d'évitement (E)	16
4.2 Mesures de réduction (R)	16
4.3 Mesures de compensation (C)	17
4.4 Mesures d'accompagnement (A)	17
Conclusion	17

Tables des illustrations

Figure 1 : Cartographie des trois aires d'étude	5
Figure 2 : Cartographie des unités paysagères	6
Figure 3 : Cartographie de l'unité paysagère du "Couloir urbain de la Vallée de la Bourbre"	7
Figure 4 : Cartographie des séquences paysagères de l'aire d'étude immédiate	8
Figure 5 : Vue depuis la Rue du Lac sur la zone d'activité économique de Le Vernay (point 1)	9
Figure 6 : Vue depuis le Chemin de la Poudrière vers la zone d'activité sud (point 2)	9
Figure 7 : Vue depuis le Chemin de la Poudrière sur le versant boisé (point 3)	10
Figure 8 : Vue depuis la Route de Sérézin vers le plateau agricole du haut versant boisé (point 4)	10
Figure 9 : Vue depuis la rue du Vernay sur la Plaine (point 5)	11
Figure 10 : Vue depuis le chemin de la Poudrière vers La Plaine (point 7)	11
Figure 11 : Extrait du rapport de présentation du PLU de Nivolas-Vermelle (page 173)	12
Figure 12 : Cartographie des différents niveaux de visibilité du projet à l'échelle de l'étude rapprochée	13
Figure 13 : Cartographie des niveaux de visibilité à l'échelle de l'étude immédiate	14
Figure 14 : Photo de l'état du projet à l'état initial	16
Figure 15 : Photomontage du projet après terrassement du site	Erreur ! Signet non défini.
Figure 16 : Photomontage du projet après implantation des panneaux photovoltaïques	Erreur !
Signet non défini.	
Figure 17 : Photomontage après plantation des masques végétaux	Erreur ! Signet non défini.



Objectifs de l'étude

L'étude paysagère vise à établir l'état initial du paysage et à analyser les conditions d'insertion paysagère et visuelle du projet photovoltaïque dans son environnement. Elle repose sur l'identification des unités et structures paysagères et aussi sur les composantes territoriales qui caractérisent le site et ses abords pour qualifier les différentes ambiances et sensibilités du territoire.

Cette analyse est menée selon une approche multi-échelles allant du Grand Paysage jusqu'aux perceptions proches du site. Elle prend en compte les lieux de vie, les axes de communication, les éléments patrimoniaux, qu'ils soient protégés ou non. Pour évaluer au mieux l'impact du projet dans le paysage visible, la note comprendra également une analyse de visibilité. Son objectif est d'évaluer l'aire d'influence visuelle du projet et la place qu'il occupera depuis les secteurs sensibles (résidentiel, éléments d'intérêt touristique, etc.). Enfin, des montages visuels complètent l'étude pour illustrer l'intégration du projet dans son contexte paysager et de mieux orienter les mesures destinées à améliorer son insertion.

1. Méthodologie

1.1 Articulation de l'étude

L'étude est menée à différentes échelles afin de pouvoir produire une analyse paysagère de l'ensemble de ses composantes de façon à intégrer harmonieusement le projet. En premier lieu un état initial du paysage est produit afin d'identifier les caractéristiques du territoire et d'évaluer ses principales sensibilités. L'objectif est de déterminer les grandes orientations d'implantation du projet au sol. Ensuite, dans une seconde partie, une évaluation des potentielles incidences du projet et de leurs importances dans le paysage est réalisée. Les mesures prises sont ensuite expliquées.

La méthodologie s'appuie sur des recherches documentaires, un travail de terrain et une analyse de visibilité comprenant une modélisation 3D. Les éléments consultés sont : l'atlas des paysages d'Isère, le rapport de présentation de PLU, la documentation touristique, la méthodologie d'instruction des services de l'Etat en Isère et d'autres études diverses provenant des services de l'Etat (DREAL, DDT, CAUE), comités départementaux de tourisme et communes limitrophes au projet. Concernant l'analyse de visibilité, elle a été réalisée avec le logiciel PixScape développé par le Laboratoire ThéMa. Les données utilisées dans le cadre de l'analyse sont issues de l'Institut Nationale Géographique (IGN). Les principales sont le MNT Lidar, MNH Lidar et enfin CosIA. Ces données ont pour résolution commune 0,50m.



1.2 Documentation consultée

Au cours de cette étude les principaux documents consultés sont :

- La méthodologie d'instruction des services de l'Etat en Isère. « Implantation des projets d'agrivoltaïsme et des centrales photovoltaïques au sol et flottantes », 21 Décembre 2021
- L'Atlas des paysages de l'Isère, dernière version 2024
- Volet paysager du projet d'Aménagement et de Développement Durables, 2 mars 2020
- Volet paysager du rapport de présentation du PLU, 2 mars 2020

1.3 Définition des aires d'étude

L'intégration paysagère du projet doit être envisagée de manière cohérente à l'échelle du « Grand paysage » afin de tenir compte des différentes perceptions visuelles proches comme lointaines et des structures territoriales. Cette approche multi-échelles permet d'appréhender les enjeux paysagers de façon progressive, de l'analyse fine jusqu'à son insertion dans le système structuré à plus grande distance dans les unités paysagère.

La première est l'Aire d'Etude Immédiate (AEI) correspondant à un périmètre de 500 mètres autour du projet. Elle permet d'étudier de façon précise les accès au site et de caractériser les franges relatives à la végétation tel que les haies et à d'autres éléments comme les clôtures, talus, etc.

Ensuite, la seconde aire nommée Aire d'Etude Rapprochée (AER) se situe dans un rayon de 2km de la première zone. Cette aire est définie à partir des éléments structurants de la vie quotidienne, les zones accessibles et fréquentées c'est-à-dire les axes routiers et les habitations ou édifices proches du site.

Enfin la dernière, l'aire d'étude éloignée (AEE) s'inscrit dans un rayon de 5km. Elle est définie à partir des hauts reliefs et boisements majeurs ainsi que les espaces artificialisés tel que les espaces urbains et les axes routiers principaux. A cette échelle, l'insertion du projet dans le paysage se lit à partir des différentes unités paysagères et de son intégration dans les vues lointaines.

LES AIRES D'ETUDE

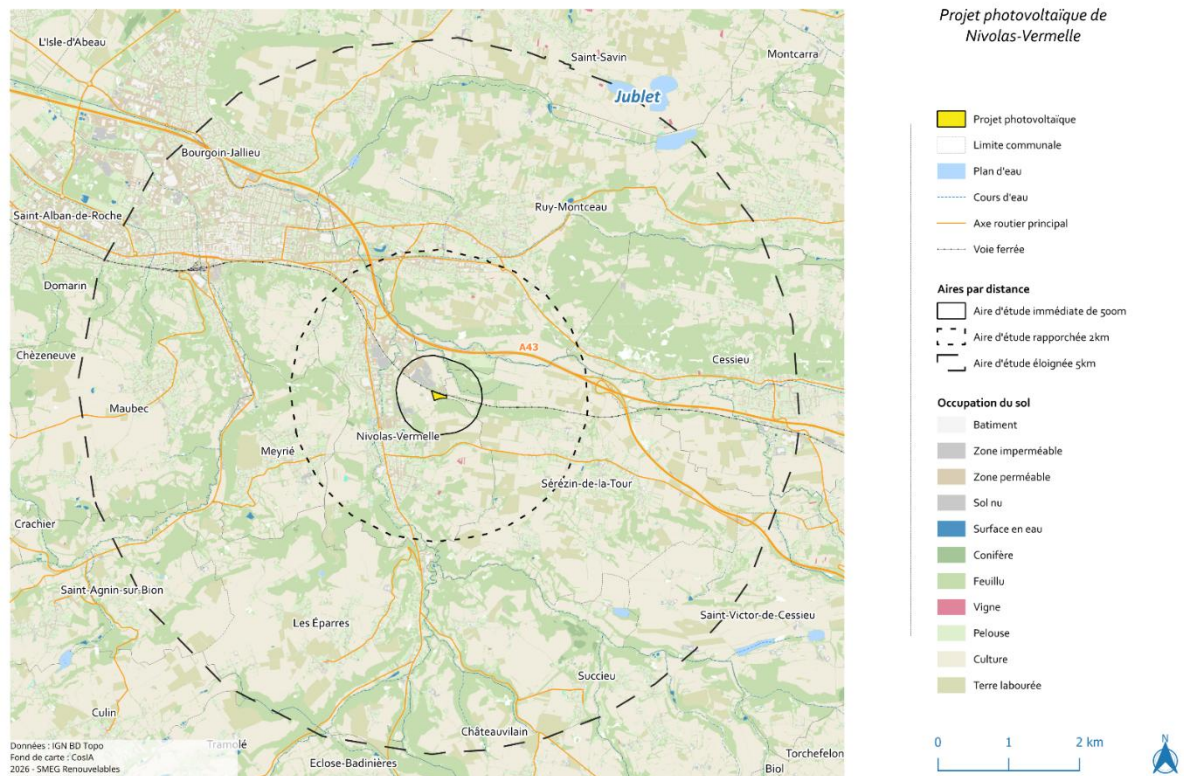


Figure 1 : Cartographie des trois aires d'étude

2. Etat initiale du paysage et du patrimoine

2.1. Le Grand Paysage

Selon l'Atlas des Paysages établi par le département de l'Isère en 2024, le projet photovoltaïque appartient à l'ensemble paysager de la Vallée de la Bourbre. N'existant pas auparavant, c'est à la suite de l'augmentation de l'urbanisation entre deux autres unités paysagères – les Collines de Morrestel au Nord et celles des Terres Froides au Sud – que ce nouvel ensemble paysager est né. La Vallée de la Bourbre est définie comme structurante par son emplacement géographique et son ouverture sur le bassin lyonnais au nord-ouest.

Elle se différencie des paysages des Collines par sa forte urbanisation et ses motifs au caractère routier puisqu'elle relie les principaux pôles urbains : Lyon, Grenoble et Chambéry

UNITES PAYSAGERES A L'ECHELLE DES AIRES D'ETUDE

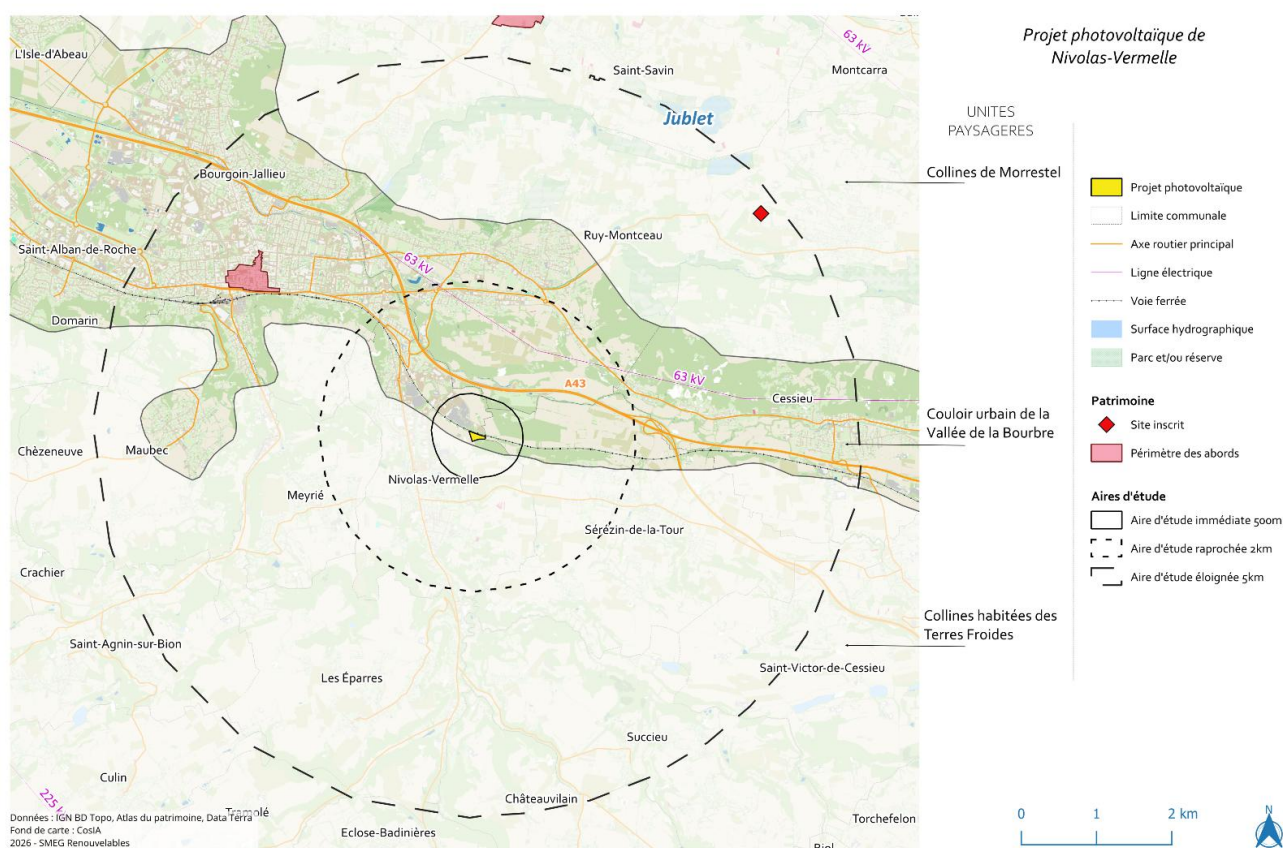


Figure 2 : Cartographie des unités paysagères

A l'origine d'une dépression glaciaire, la Vallée de la Bourbre possède un socle géographique qualifié « d'unité » du fait de son encaissement entre les collines. Ce socle commun permet ainsi l'identification d'éléments caractérisant cet ensemble paysager. Il est question des boisements indicateurs d'eau comme les peupleraies ou encore les ripisylves épaisses et de boisements de feuillus au niveau des coteaux. La vallée concentre de nombreux milieux humides et des espaces plutôt marécageux qui ont été au cours du temps drainés. En effet, grâce à la présence d'alluvions fluvio-glaciaires affleurantes, le sol fertile a été grandement propice au développement de l'agriculture.

Concernant l'urbanisation de la Vallée de la Bourbre celle-ci est décrite dans l'Atlas des Paysages comme hétéroclite à la suite du développement des espaces résidentiels, des édifices patrimoniaux se localisant principalement sur les pieds des coteaux (centres-bourgs) et au niveau des hauteurs. Enfin, les zones commerciales se sont fortement étendues le long de l'autoroute A43 tel que la présence de la 1^{ère} plateforme logistique de France d'environ 1000ha.

Enfin, cet ensemble paysager est morcelé par un grand nombre d'infrastructures linéaires de transports, routes, autoroutes, échangeurs, voies ferrées et canaux. Toutefois, deux unités paysagères de ce même ensemble se distinguent : le Couloir urbain et la confluence de la Bourbre et du Rhône. Le projet photovoltaïque, situé dans la commune de Nivolas-Vermelle, est concerné par l'unité paysagère du Couloir urbain de la vallée de la Bourbre.

2.2. Composantes et structures paysagères : Le Couloir de la Vallée de la Bourbre

L'unité paysagère du « Couloir de la Vallée de la Bourbre » se caractérise par sa configuration topographique. En effet, la vallée étant encaissée, elle se resserre particulièrement entre Saint-André le Gaz et Bourgoin-Jallieu ce qui a pour conséquence de créer un effet couloir.

Comme expliqué auparavant, la vallée a été façonnée récemment par l'urbanisation. Ces paysages sont aujourd'hui devenus le reflet des aménagements réalisés dans le but de désenclaver le territoire. Au cours des 50 dernières années, les grandes infrastructures de transports se sont implantées de façon à relier les pôles urbains majeurs : Lyon, Grenoble et Chambéry. Il est question ici de l'autoroute A43 mais également de voies ferrées traversant le long du couloir.

N'étant plus qu'à 30 minutes de trajet de ces trois pôles, le territoire est devenu fortement attractif venant ainsi à accueillir un grand nombre d'habitants supplémentaires. Cette attractivité a été le moteur même d'un nouveau paysage urbanisé contrastant avec l'architecture locale historique. Le développement accéléré des espaces pavillonnaires et des zones d'activités a formé des paysages urbains qualifiés de « composites » sans continuité architecturale.

UNITE PAYSAGERE A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

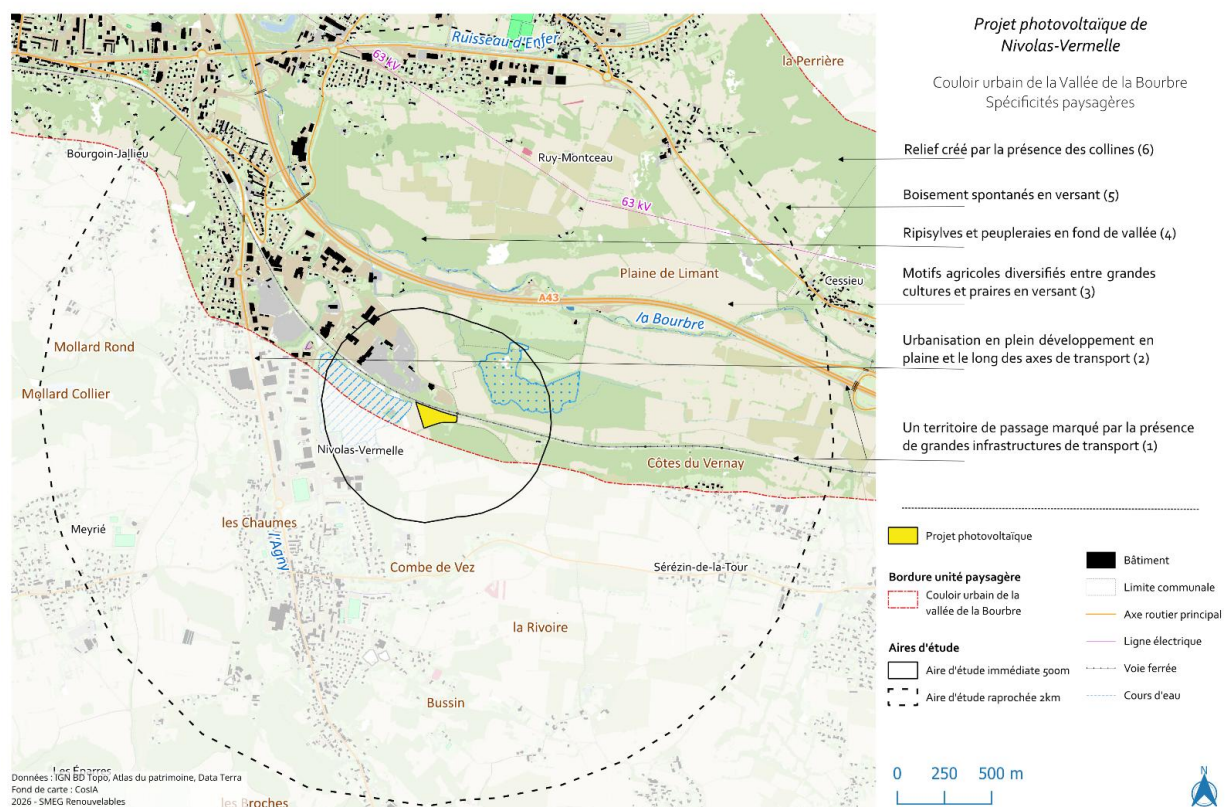


Figure 3 : Cartographie de l'unité paysagère du "Couloir urbain de la Vallée de la Bourbre"

De ces éléments de constructions en découlent des spécificités paysagères qui caractérisent l'unité du couloir de la vallée de la bourbe (cf. Figure 3). Les infrastructures de transports marquent le paysage comme un « territoire de passage » (1). Cela favorise ainsi le cloisonnement des espaces attenants créant des zones résiduelles non exploitées. L'urbanisation s'est accompagnée du développement du résidentiel en piémont et des espaces commerciaux étendues en plaine s'articulant autour des axes routiers (2).

Enfin, les paysages agricoles quant à eux sont contrastés entre des étendues ouvertes de grandes cultures et des prairies favorisant un paysage ouvert (3). En plaine la vue est entrecoupée par les peupliers alors qu'au niveau des versants la vue sera plutôt obstruée par le développement des coteaux (4 et 5). Enfin, la bordure nord de la vallée est marquée par la présence de collines (6) a contrario de la bordure sud qui offre un paysage ouvert sur les Terres Froides.

2.3. Séquences paysagères

Le projet situé au Nord de la commune de Nivolas-Vermelle appartient à l'unité paysagère du Couloir de la Vallée de la Bourbe, il est possible d'y retrouver les mêmes spécificités paysagères liées au développement des espaces urbains et aux réseaux de transports. Nivolas-Vermelle fait partie des communes traversées par la voie ferrée et à proximité de l'A43. Le projet se trouve sur une parcelle résiduelle attenante à la voie ferrée.

SEQUENCES PAYSAGERES A L'ECHELLE DE L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE

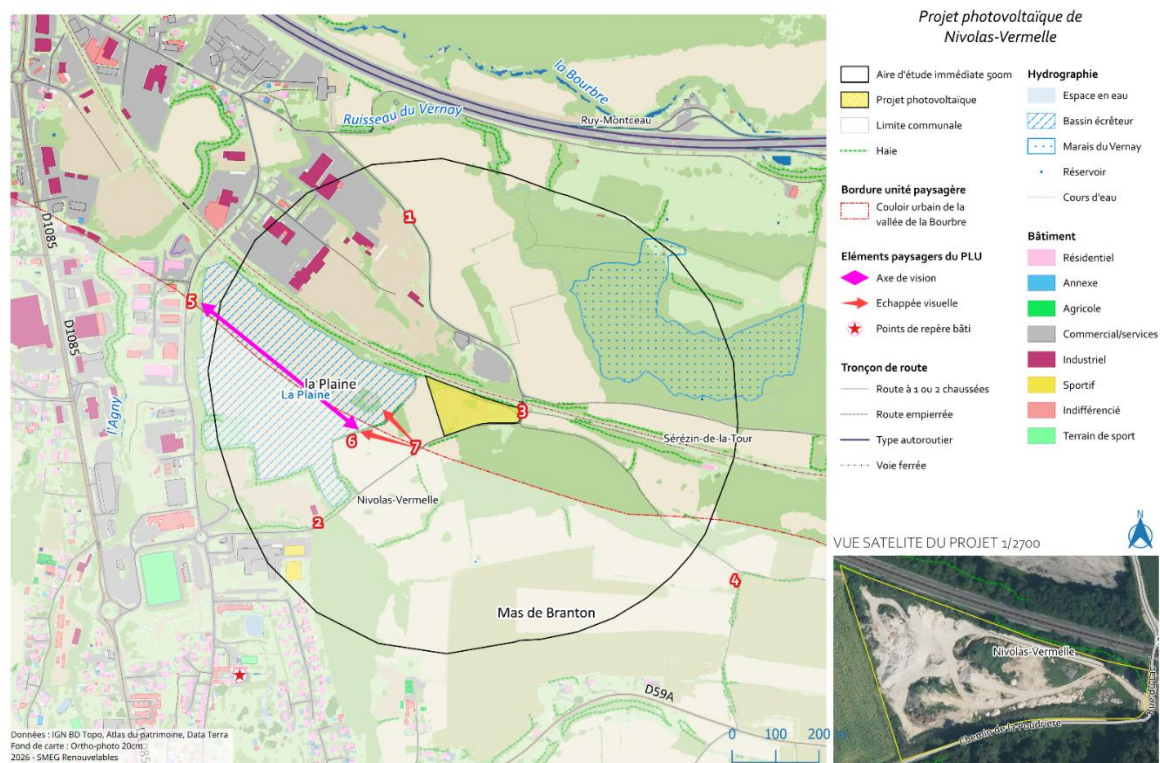


Figure 4 : Cartographie des séquences paysagères de l'aire d'étude immédiate

Dans le rapport de présentation du PLU datant de 2020, la commune a recensé les différentes séquences paysagères qui l'en composent :

- Espaces urbanisés à vocation d'habitat
- Espaces urbanisés dédiés aux activités et équipements)
- Etendues boisées de versants et de combes
- Etendues agro-naturelles

Le projet est localisé en limite de plusieurs de ces séquences, ce qui multiplie les composantes paysagères perçues autour et depuis le site. Au nord s'étend un espace urbanisé délimitant la présence du grand complexe industriel du Vernay. La zone d'activité s'étend de part et d'autre de la voie ferrée et marque une présence dominante d'entrepôts et des espaces de stockage dans le paysage dit « d'activités » (Figure 5, point 1 et Figure 6, point 2 sur la carte).



Figure 5 : Vue depuis la Rue du Lac sur la zone d'activité économique de Le Vernay (point 1)



Figure 6: Vue depuis le Chemin de la Poudrière vers la zone d'activité sud (point 2)

Ensuite, en limite au sud et à l'est du site se trouve la séquence paysagère de l'étendue boisée d'un versant. Grâce au relief et au bois ombragé, l'ambiance paysagère de cet espace confère un sentiment intimiste (Figure 7, point 3 sur la carte). Ses perceptions sont proches et limitées par la présence d'une végétation dense. Cette coulée verte apporte un contraste entre l'urbanisation de la zone d'activité au nord et les paysages agricoles de l'autre côté du versant visible depuis la D59A (Figure 8, point 4 sur la carte).



Figure 7 : Vue depuis le Chemin de la Poudrière sur le versant boisé (point 3)



Figure 8 : Vue depuis la Route de Sérézin vers le plateau agricole du haut versant boisé (point 4)

A l'ouest, se trouve la dernière séquence paysagère concernée par le projet : l'étendue agro-naturelle. A l'intérieur de cette étendue se trouve le plateau de « La Plaine » (Figure 9, point 5 sur la carte).

Aujourd'hui utilisé comme bassin écrêteur recueillant les eaux lors des crues de l'Agn. La Plaine n'a pas toujours été historiquement un plateau entouré de haies. En effet, le secteur de la Plaine a été anciennement exploité afin d'en récolter des matériaux lors de la construction de l'autoroute A43.

Depuis, le paysage du secteur est ouvert mais ses perceptions lointaines peuvent être limitées par la présence de haies en bordure.

Lors de la rédaction du rapport de présentation du PLU de Nivolas-Vermelle, des éléments paysagers d'intérêt ont été identifiés au sein de la commune. Le projet est à proximité de deux de ces éléments :

- l'axe de vision situé à l'intérieur de la Plaine pour lequel le projet n'impacte pas la perception du paysage ;
- l'échappée visuelle localisée en amont du projet et orienté vers le versant opposé (Figure 10, point 7 sur la carte).



Figure 9: Vue depuis la rue du Vernay sur la Plaine (point 5)



Figure 10 : Vue depuis le chemin de la Poudrière vers La Plaine (point 7)

2.4. Synthèse de l'état initial du paysage

L'analyse du site et de ses abords met en évidence une lecture paysagère à plusieurs échelles, depuis le grand paysage jusqu'aux perceptions immédiates. À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, le projet s'inscrit dans l'ensemble paysager de la vallée de la Bourbre, plus précisément au sein de l'unité paysagère du Couloir urbain. Cet ensemble se caractérise par une vallée encaissée qui est structurée par de grandes infrastructures de transport, une urbanisation soutenue, des espaces d'activités, des secteurs agricoles ouverts et des coteaux boisés. Le paysage y apparaît composite dû à la superposition des éléments naturels, agricoles et anthropiques.

À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, le site se distingue par sa position à l'interface de plusieurs composantes paysagères très contrastées :

- Au nord, il est en contact avec un paysage d'activités, dominé par les entrepôts commerciaux, des espaces de stockage et la voie ferrée.
- Au sud et à l'est, il est bordé par des versants boisés, dont la densité végétale et le relief confèrent une ambiance plus fermée et naturelle.
- À l'ouest, le site s'ouvre sur une séquence agro-naturelle associée au secteur de la Plaine dont le caractère plus ouvert contraste avec les ambiances voisines bien que certaines perceptions soient filtrées par les haies périphériques.

À l'échelle de l'aire d'étude immédiate, le site présente un fonctionnement paysager marqué par ses franges. Les haies, talus, clôtures et la végétation périphérique issue de l'évolution de

l'ancien espace de dépôt participant à un cloisonnement visuel partiel. Le site s'inscrit ainsi dans un environnement immédiat hétérogène par son contact direct de paysages industriels, boisés et agro-naturels. Cette situation de lisière entre plusieurs séquences paysagères constitue une caractéristique forte de l'état initial et un point central dans l'appréciation de son insertion future.

III. Analyse de visibilité du site

3.1. Visibilité à échelle d'aire d'étude rapprochée

Le site du projet a lui aussi été exploité par le passé mais dans un cadre privé. Il a été identifié comme zone de dépôt et de stockage de matériaux à la Poudrière lors d'une campagne terrain menée par le Syndicat Mixte du Nord Dauphiné Campagne de terrain REFLEX Environnement (cf. Figure 11).

Dans l'ensemble, les campagnes de terrains ont fait apparaître le faible nombre de dépôts sauvages de déchets malgré la proximité du centre-bourg, contrairement à d'autres communes du territoire du Nord-Isère. Un point de dépôt de matériaux important a été observé aux Curtets, de même que le point de dépôts divers présent à la Poudrière depuis 2017.

Figure 11: Extrait du rapport de présentation du PLU de Nivolas-Vermelle (page 173)

Au fur et à mesure du temps, la végétation en bordure s'est transformée en haie, ce qui fait aujourd'hui du projet un espace en partie cloisonné limitant ainsi sa perception depuis ses alentours et notamment depuis le chemin de la Poudrière.

La végétation ne bordant pas en totalité le projet, cela ouvre ainsi à la vue la partie ouest du site (depuis la rue du Lac).

Dans un souci d'évaluation de l'impact du projet dans le paysage visible, une analyse de visibilité a été réalisée sur le logiciel PixScape. Lors de cette analyse portant sur l'ensemble des aires d'études, seulement un édifice patrimonial protégé a été recensé. Il s'agit de la Chapelle de Montceau et ses abords, site inscrit sur la commune de Ruy Montceau situé à plus de 4700m du projet (cf. Figure 1). Par son éloignement au site et aux collines boisées cet édifice patrimonial n'entre pas dans un contexte de covisibilité ou d'intervisibilité avec le projet. Également, toujours dans l'aire d'étude éloignée se situe un périmètre des abords cette fois-ci sur la commune de Bourgoin-Jallieu (cf. Figure 1). Ce périmètre étant comme pour la Chapelle de Montceau très éloigné du projet, aucune covisibilité ou intervisibilité entre le périmètre et le projet n'a été établie. Concernant les autres éléments paysagers identifiés comme points de repères hors édifice patrimonial par le PLU de Nivolas-Vermelle, aucune sensibilité paysagère n'a été constatée lors de l'analyse.

VISIBILITE DU PROJET A ECHELLE D'ETUDE RAPPROCHEE

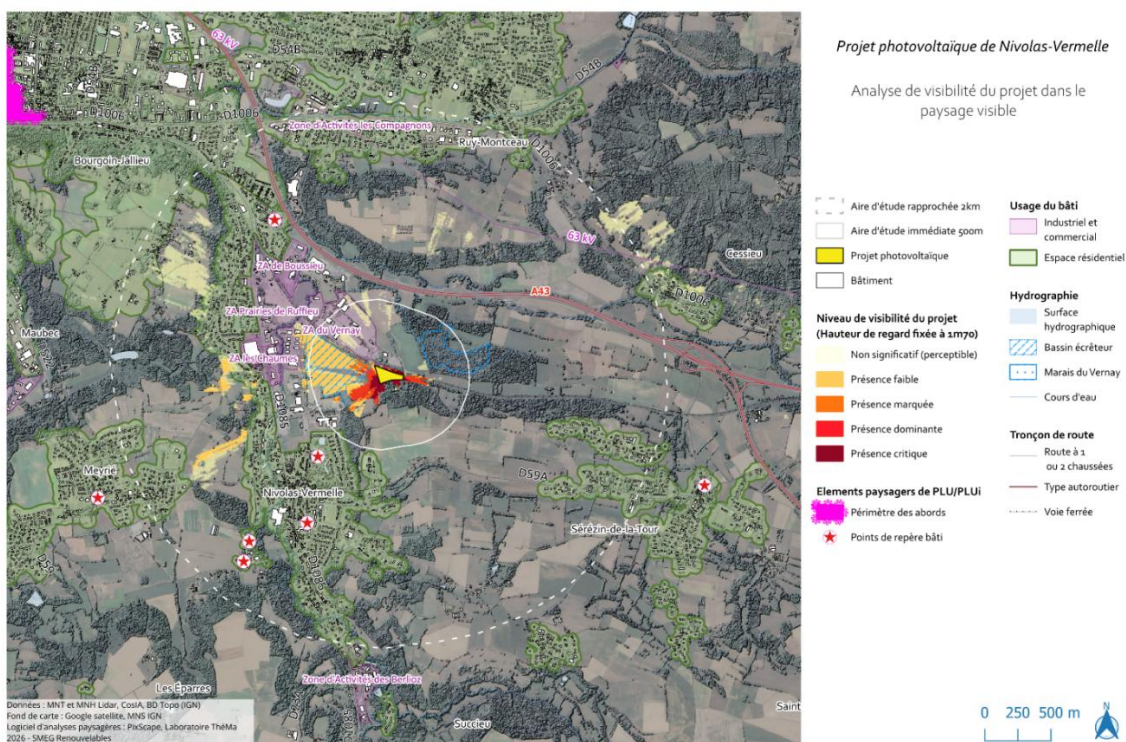


Figure 12 : Cartographie des différents niveaux de visibilité du projet à l'échelle de l'étude rapprochée

Les résultats ont été cartographiés afin d'identifier les espaces depuis lesquels le site sera visible et à quel niveau. La première carte montre que la topographie et les hauts espaces de végétation situés aux abords du projet bloquent sa visibilité depuis les zones Sud, Nord et Est du territoire.

A contrario de l'Ouest où les haies et forêts sont moins denses, la formation de collines facilite sa visibilité. Cependant, les niveaux de présence du projet dans le paysage visible sont relativement faibles. En effet, plus de 50% des espaces depuis lesquels le projet est visible sont soit concernés par un niveau dit de « Présence faible » ou « Non significatif, perceptible ».

Par ailleurs, le projet s'implante sur un terrain actuellement utilisé pour le stockage de gravats et des activités logistiques. En substituant ces usages à une installation sobre et ordonnée, le projet ne génère pas de nuisance paysagère supplémentaire et participe à la requalification visuelle du site.

Enfin, les espaces impactés sont pour la majorité naturelle, terre agricole ou forêt, ou sinon industriel tel que la Zone d'Activité du Vernay. Par conséquent, le projet n'aura pas d'incidence sur le paysage visible depuis les lieux de vie à hauteur d'Homme.

3.2. Visibilité à l'échelle d'aire d'étude immédiate

Afin de compléter ce premier résultat d'analyse de visibilité, une seconde carte a été réalisée pour identifier les bâtiments depuis lesquels le projet aura une incidence. Ainsi, il a pu être identifié que les bâtiments concernés sont concentrés à l'Ouest du projet comme les espaces précédemment évoqués. Il s'agit pour la majorité de bâtiments à fonction industrielle de la Zone d'Activité du Vernay.

D'après l'analyse, depuis ces bâtiments la sensibilité au projet sera assez élevée en raison de leurs hauteurs conséquentes et de l'absence de haies comme à d'autres endroits.

Enfin, des bâtiments cette fois-ci résidentiels sont concernés par une visibilité de présence faible. Dans ce cas, le projet étant suffisamment éloigné des habitations, celui-ci n'occupera que peu de places dans le paysage visible.

VISIBILITE DU PROJET A ECHELLE D'ETUDE IMMEDIATE

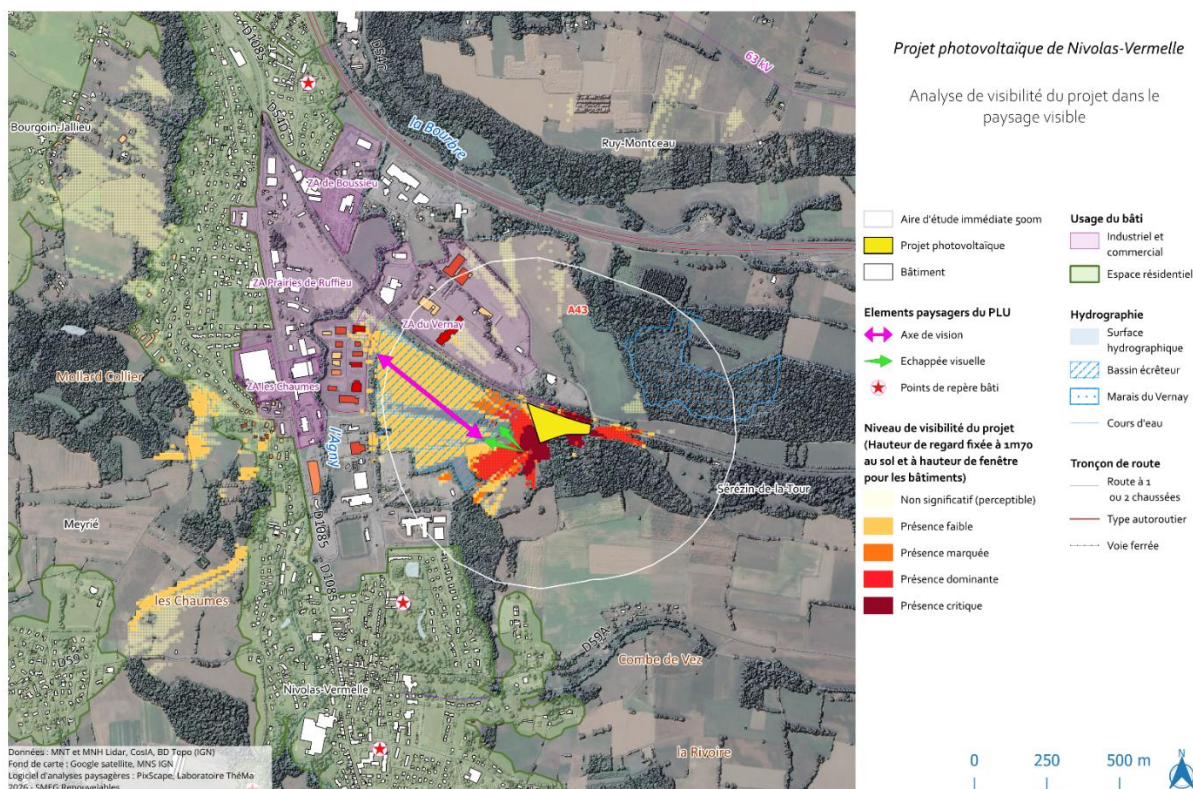


Figure 13 : Cartographie des niveaux de visibilité à l'échelle de l'étude immédiate

3.3. Synthèse des visibilités paysagères

L'analyse des visibilités montre que l'impact paysager du projet doit être apprécié selon une logique d'entonnoir, depuis les perceptions lointaines jusqu'aux vues de proximité. À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, le projet s'insère dans un paysage déjà fortement structuré par le relief, les coteaux boisés, l'urbanisation et les infrastructures de transport de



la vallée de la Bourbre. Dans ce contexte, il ne constitue pas un élément saillant du grand paysage. Les analyses mettent en évidence aucune covisibilité ni intervisibilité significative avec les éléments patrimoniaux recensés dans l'aire d'étude éloignée.

À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, la visibilité du projet reste globalement contenue. Les perceptions sont principalement liées à la topographie, les boisements et la structure des haies limitant les vues depuis les secteurs nord, est et sud.

Les ouvertures visuelles se concentrent vers l'ouest où le relief et la faible densité végétale permettent une perception plus ponctuelle du site.

Les niveaux de visibilité identifiés demeurent majoritairement faibles à peu significatifs et concernent principalement des espaces agricoles, naturels ou des secteurs d'activités plutôt que des lieux de vie comme les quartiers résidentiels.

À l'échelle de l'aire d'étude immédiate, les éléments en frange du site jouent un rôle déterminant dans la maîtrise de la visibilité. Les haies et les talus périphériques limitent les vues directes depuis les abords proches et réduisent l'exposition visuelle du projet. Si certaines ouvertures demeurent sur la partie ouest, le site conserve tout de même une visibilité « filtrée ». En effet, les bâtiments les plus affectés par la visibilité du projet se situent principalement dans la zone d'activité du Vernay. Enfin, les quelques bâtiments résidentiels identifiés restent affectés par une visibilité faible car le projet occupera une place réduite dans le champ visuel.

En conclusion, l'impact de visibilité du projet apparaît globalement faible et favorable du point de vue de son insertion paysagère. Bien que le projet puisse être ponctuellement perçu depuis certains secteurs ouverts comme à l'ouest, sa visibilité reste limitée par les structures paysagères existantes, par son inscription dans un environnement déjà composite. La perception des panneaux photovoltaïques viendra remplacer la perception de zones de stockage de gravats et d'activités logistiques. Par conséquent, le projet ne génère pas de rupture visuelle majeure dans le paysage et son intégration repose avant tout sur le maintien et le renforcement des filtres paysagers existants cohérent avec les différentes composantes qui l'entourent.

IV. Impacts et mesures

L'étude de l'implantation du site a consisté à rechercher les meilleures mesures d'intégration tout en considérant l'ambiance paysagère existante. Le site étant suffisamment éloigné des habitations riveraines les perturbations visuelles, sonores et lumineuses seront peu incidentes voir absentes.

Pour autant, des ajustements ont été identifiés pour construire un projet de moindre incidence. Par conséquent, ces ajustements ont été intégrés dès la conception avec les mesures d'évitement.

5.1. Mesures d'évitement (E)

Les mesures d'évitement consistent dans un premier temps à préserver la trame arborée sur les abords du site.

E1 – Préserver la trame arborée sur les abords du site

La frange située au nord du site devant les rails de train sera préservée de manière à bénéficier du rôle d'écran visuel. Par ailleurs un talus naturel s'est constitué ces dernières années créant une barrière végétale entre la route (chemin de la Poudrière) et le site.

Afin d'illustrer l'intégration paysagère du projet un photomontage a été réalisé de façon à visualiser l'état du projet avant et après sa construction depuis la seule zone ouverte (à l'ouest) (Figure 14).

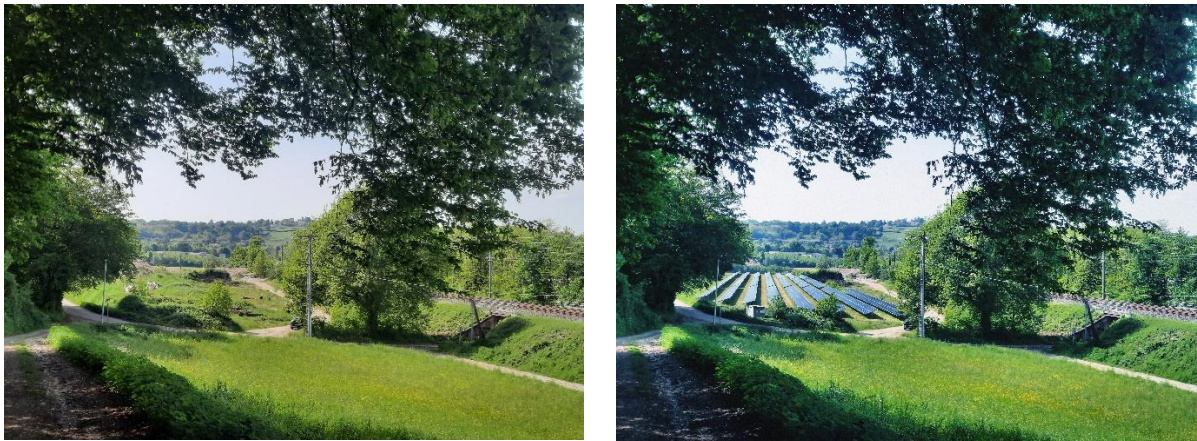


Figure 14 : Photo de l'état du projet sans et avec panneaux

5.2. Mesures de réduction (R)

R1 – Limiter les nuisances

Durant la période de construction du projet les riverains seront informés des heures de travaux afin qu'ils puissent anticiper et comprendre la provenance des bruits et vibrations éventuelles. La réglementation en vigueur pour les bruits de chantier et des heures de repos des riverains sera respectée.

Les déchets seront gérés par la mise en place de bennes à ordures dans l'objectif de les évacuer vers les filières agréées pour leur traitement.

R2 – Insérer le projet dans le paysage

Afin d'atténuer au maximum l'impact du projet dans le paysage visible, la plantation de nouvelles franges arbustives le long des clôtures est prévue. Le choix des essences privilégiées porte sur ceux à feuillage persistant pour que le masque paysage soit conservé toute l'année. Les essences seront par exemple :

- Ligustrum ovalifolium (troène)
- Carpinus betulus (charme), Viburnum lantana (viorne)
- Viburnum opulus (viorne boule de neige)



- Laurus nobilis (laurier sauce)
- Viburnum tinus (laurier-tin)

5.3. Mesures de compensation (C)

Aucune mesure de compensation n'est envisagée pour la partie paysagère.

5.4. Mesures d'accompagnement (A)

Aucune mesure d'accompagnement n'est envisagée

Conclusion

L'analyse de l'état initial met en évidence un site inscrit dans un paysage composite structuré par la coexistence d'espaces d'activités, de versants boisés, d'espaces agro-naturels et d'infrastructures de transport. Le projet s'implante ainsi dans un environnement déjà anthropisé où les perceptions sont conditionnées par le relief, les boisements et les franges végétales existantes.

L'expertise paysagère menée montre que les visibilitées potentielles du projet demeurent limitées et se concentrent principalement vers l'ouest dans les secteurs ouverts ou déjà marqués par des fonctions d'activités industrielles.

À l'échelle éloignée, le projet ne constitue pas un élément saillant du grand paysage.

À l'échelle rapprochée et immédiate, les perceptions restent en grande partie filtrées par la topographie, les haies et les boisements périphériques. Sur le plan patrimonial, aucun enjeu significatif de covisibilité ou d'intervisibilité n'a été mis en évidence avec les éléments protégés ou identifiés au sein de l'aire d'étude. Sur le plan touristique, le projet n'affecte ni site emblématique ni espace de fréquentation présentant une sensibilité particulière vis-à-vis du paysage.

Les impacts paysagers et visuels du projet peuvent ainsi être qualifiés de faibles. Les mesures d'évitement intégrées dès la conception contribuent à sa bonne insertion. Il est notamment question de la préservation des franges arborées existantes. Les mesures de réduction prévues en particulier sur la mise en place de plantations arbustives persistantes le long des clôtures permettront de compléter l'intégration naturelle du projet dans le paysage. Ces mesures renforceront dans le temps les filtres visuels existants.

Pour conclure, au regard de l'ensemble de ces éléments, le projet présente une compatibilité avec les enjeux paysagers, patrimoniaux et touristiques du secteur. Sous réserve de la mise en œuvre des mesures prévues, son incidence sur le paysage visible demeure limitée.