Carte du tourisme

PROJET PHOTOVOLTÏQUE D'ISLE-SUR-LA-SORGUE

TOURISME

(AIRE D'ETUDE IMMEDIATE)

LEGENDE

Périmètres d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle de la centrale photovoltaïque (ZIP)
- Limite de l'aire d'étude paysagère immédiate

Structures paysagères

- Vallon
- Ligne de crête ou coteau
- Butte topographique
- Verrou boisé (échelle locale)

Itinéraires touristiques

- Sentier de découverte

Lieux de fréquentation

- Espace naturel sensible des Plâtrières
- Groupe d'hébergements : les Calottes

VU D'ICI

ECHELLE : 250 500 Mètres

N

Carte des sensibilités

Les Gipières

Les Florides

Combe des Florides

Ancienne usine des Calottes

Canal de Carpentras

Vallat des Taches

PROJET PHOTOVOLTÏQUE D'ISLE-SUR-LA-SORGUE

SENSIBILITES

(AIRE D'ETUDE IMMEDIATE)

LEGENDE

Périmètres d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle de la centrale photovoltaïque (ZIP)
- Limite de l'aire d'étude paysagère immédiate

Enjeux sur les éléments structurants et particularités paysagères

- Vallée
- Ligne de coteau marquant une rupture visuelle
- Butte topographique refermant les vues
- Vue longue ponctuelle sur le grand paysage, entraînant une potentielle relation visuelle avec le projet
- Vue ponctuelle vers le site d'implantation depuis les abords immédiat, entraînant un enjeu faible à moyen de visibilité selon les secteurs.

Enjeux sur les infrastructures et le tourisme

- Enjeu nul de perception depuis les voies de desserte secondaire ou sentiers piétons
- Enjeu faible à moyen de perception du projet depuis la voie ou le sentier piéton
- Itinéraire touristique ne présentant pas d'enjeu
- Hébergement montrant un enjeu faible d'intervisibilité avec le projet
- Espace naturel sensible des Plâtrières ne montrant pas d'enjeu vis-à vis du projet

Enjeux sur les bourgs et hameaux (à affiner en fonction de la variante retenue)

- Résidences péri-urbaine à proximité de la ZIP
- Hameau isolé ne montrant pas d'enjeu par rapport au projet

Contexte d'implantation des résidences

- Résidenses implantées dans un tissu ou se mêle bâti et végétation, refermant les vues et empêchant tout enjeu par rapport au projet
- Frange urbaine fermée
- Frange urbaine montrant plusieurs dégagements visuels vers le projet

Enjeux sur les unités paysagères

- Enjeu faible à moyen depuis les abords proches, dégressif avec la distance.
- Enjeu nul depuis les abords proches, dégressif avec la distance. Enjeu de perception depuis les coteaux et les lignes de crête
- Enjeu nul sur les vallées

VU D'ICI

ECHELLE : 250 500 Mètres

N

III Les préconisations paysagères

L'analyse paysagère des aires d'étude éloignée et immédiate a permis de mesurer les enjeux et d'en définir des préconisations afin d'éviter, de réduire ou de compenser les potentiels impacts paysagers.

L'objectif des préconisations édictées à suivre est de réduire au maximum les interventions sur le site d'implantation afin de limiter tout risque de dénaturation et de déstabilisation des sols ainsi que de créer un projet cohérent avec son environnement, notamment avec la végétation boisée qui entoure le site.

Les préconisations paysagères sont établies en dehors de toute contrainte foncière, environnementale et d'objectif de production d'énergie.

III.1 Le risque incendie

Dans le Vaucluse, un arrêté préfectoral règlementaire oblige à un débroussaillement pour les installations situées à l'intérieur et à moins de 200m de bois, forêts, plantations, reboisements, landes, garrigues ou maquis, comme c'est le cas de la ZIP.

Il est alors obligatoire d'effectuer un débroussaillement sur 50 m autour des installations photovoltaïques, sur 3m de large de chaque côté des voies privées et jusqu'à 20 m autour des voies de circulation publique.

La réglementation prescrit :

- D'enlever les bois morts, dépérissants ou dominés sans avenir, ainsi que les parties mortes des végétaux maintenus (branches sèches d'une cépée) ;
- D'enlever les arbres en densité excessive de façon que chaque houppier soit distant d'au moins 2 m des houppiers voisins ;
- La distance séparant deux îlots arbustifs ou le houppier de l'arbre le plus proche ne peut être inférieure à 2 m et toute végétation intermédiaire entre le sol et la cime des arbres doit être enlevée pour éviter toute superposition de strate ;
- D'élaguer les arbres conservés jusqu'à une hauteur minimale de 2 m et détruire la végétation au ras du sol ;
- Qu'à plus de 30 m de la construction, des îlots de végétation arborée d'une surface de 50m² maximum, séparés de 5 m les uns des autres pourront être conservés.

III.2 Les préconisations d'évitement

Le choix du contexte et la conservation de certaines zones végétales en frange permettent d'éviter ou de limiter fortement les perceptions du projet depuis son environnement proche comme lointain.

Le tableau ci-dessous récapitule, selon les échelles de perception, les préconisations d'évitement identifiées.

Périmètre de perception	Enjeu recensé	Préconisation(s) d'évitement
Proche	Visibilité depuis l'hébergement des Calottes	**Privilégier un maintien de la végétation sur le talus Sud**, afin de laisser un écran semi-opaque entre les habitations et le projet **Privilégier une implantation du projet sur la partie Nord de la ZIP**, pour éviter un lien visuel avec les habitations
Proche	Perception visuelle depuis l'entrée Nord de l'ancienne carrière	**Replanter quelques arbustes dans la continuité de la végétation existante** afin d'occulter cette percée visuelle vers le site.
Proche	Enjeu de visibilité depuis le sentier au Nord-Est	**Reconstituer le talus en bord de chemin**, dans la continuité de l'existant, accompagné de quelques plantations, afin d'éviter une vue vers l'intérieur du site **Privilégier une implantation au centre de la ZIP**, dans la partie basse, afin de conserver la végétation en place.
Proche	Enjeu de stabilisation et d'érosion des sols	**Privilégier une implantation du projet sur la partie plane de l'ancienne carrière,** située au centre afin de limiter les interventions sur le talus et de limiter les effets de l'érosion (pluviale et éolienne) **Laisser une végétation rase en dessous des panneaux photovoltaïques** afin de maintenir les sols en place **Replanter ou préserver et gérer la végétation existante sur les talus** afin d'éviter une érosion trop rapide des sols.

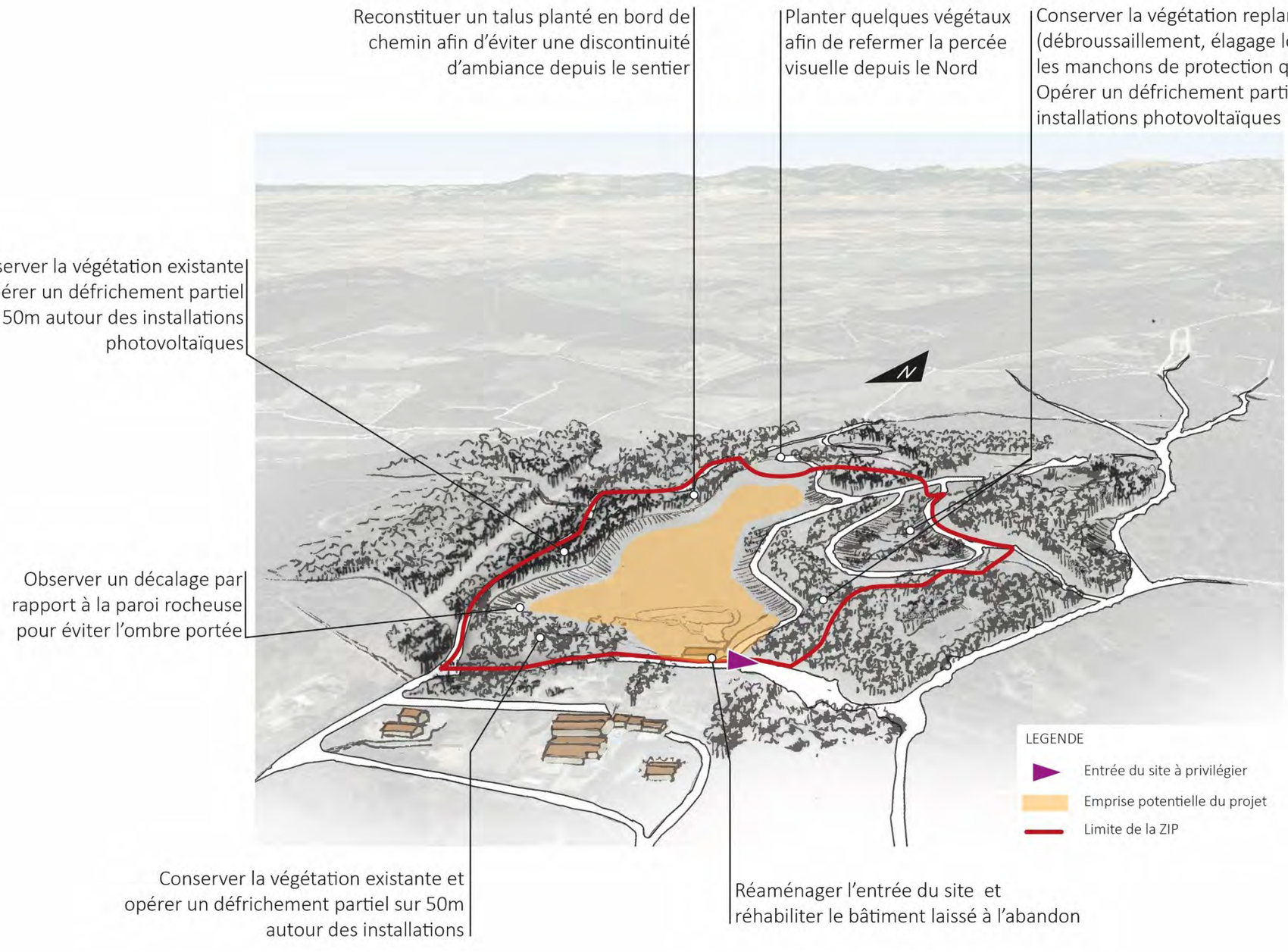
III.3 Les préconisations de réduction

Le projet paysager aura pour objectif de permettre une meilleure intégration des installations depuis les zones situées au Nord du site, à savoir depuis le petit chemin qui longe la ZIP et depuis l'espace publique, c'est-à-dire depuis la voie d'accès à l'ancienne entrée de la carrière. Il s'agit ici de retrouver un motif semblable à ceux présents autour, notamment le caractère végétalisé des pentes et talus et d'utiliser au maximum les installations existantes.

Le tableau ci-dessous récapitule, selon les échelles de perception, les préconisations de réduction identifiées.

Périmètre de perception	Enjeu recensé	Préconisation(s) de réduction
Proche	Enjeu de visibilité de l'entrée du site	**Réutiliser l'ancienne entrée de la carrière**, afin d'intégrer au mieux le projet dans le contexte viaire existant **Envisager une réhabilitation de la maison abandonnée en bord de site** (vestiaire, local technique…)
Proche	Enjeu de visibilité du site depuis les abords immédiat	**Observer un recul par rapport aux chemins pour la mise en place de la clôture et l'intégrer dans la végétation** afin d'éviter de signaler la présence du site de manière appuyée **Conserver la végétation en bordure de site et opérer un élagage et un débroussaillement partiel sur 50 m** autour du projet, afin de respecter la règlementation incendie.

Schéma d'illustration des préconisations



IV Analyse des effets et des impacts paysagers

IV.1 Présentation du projet retenu

La zone d'implantation du projet s'intègre au cœur d'une ancienne carrière. La centrale photovoltaïque sera implantée sur la partie est de la ZIP, dans la dépression principale, aujourd'hui recouverte d'une végétation rase et d'arbres ponctuels. La particularité du projet réside dans le risque d'incendie de la zone sur laquelle s'implante le projet. Ainsi, les **panneaux et les ouvrages techniques doivent être entourés d'une zone de défrichement comme préconisé par le SDIS**.
Le projet se développe sur environ 78887 m² et se compose de :

- D'une enceinte totalisant environ 59576 m²
- Une zone de défrichement à nu au nord du site qui recouvre environ 19311 m².

Les panneaux photovoltaïques

Les tables supports des panneaux photovoltaïques envisagées mesurent environ 2 * 1 m.

Les clôtures

La clôture sera posée **sur des poteaux métalliques** de même couleur que le grillage. Afin d'assurer la **continuité des corridors écologiques** pour la **petite faune terrestre**, le grillage présentera une maille qui ne soit pas inférieure à 50x100mm. Ainsi, le projet prévoit la mise en œuvre d'un **grillage à maille soudée 50x100mm (ou supérieur)**.

Les accès

L'**accès** au projet se fait **depuis des chemins ou des voiries existantes**.
Seul la voie entourant le site, destinée à la maintenance ou pour permettre l'accès en cas d'incendie sera **revêtue** d'un **concassé de couleur blanc nacré** de **même aspect** que les matériaux de sol des **chemins du secteur**. Les **voiries légères** qui cernent les différentes enceintes **ne sont pas revêtues**.

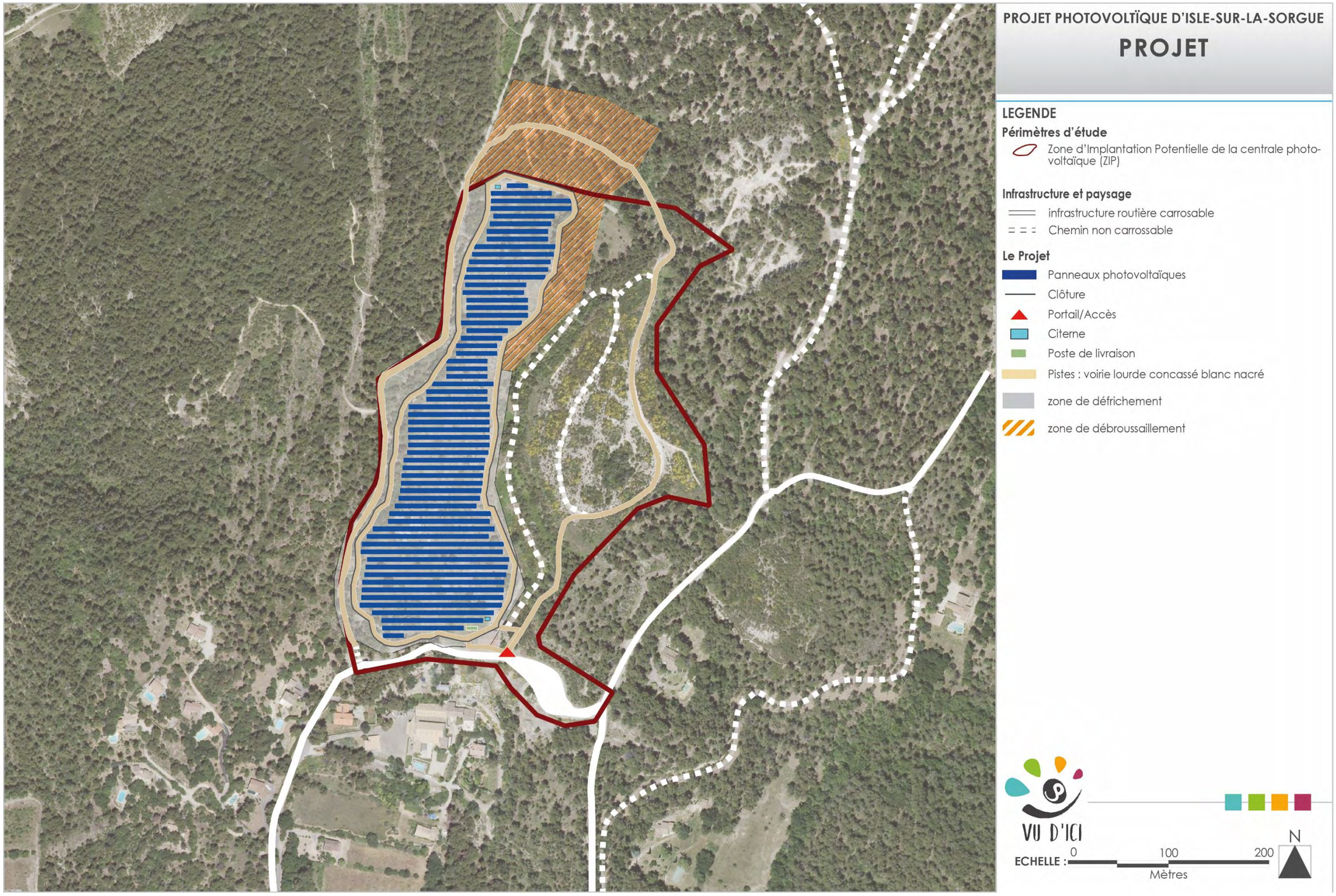
Les citernes

Deux citernes sont prévues sur le site, l'une à proximité de l'entrée, au sud-est et l'autre, au nord du site.

Le poste de livraison

Un poste de livraison est prévu au droit de la bâtisse présente actuellement près de l'entrée du site. Le bâti existant sera en revanche détruit lors de la phase chantier.

Carte du projet



IV.2 Effets et incidences du projet sur le paysage

IV.2.1 Perception paysagère du projet

Situé dans une combe, les **sites de projets**, comme le montre l'état initial du paysage, ne sont que **peu perceptibles** dans le paysage et ne **se « découvrent » qu'à une distance d'environ 200 mètres**, voir carte de perception du projet ci-contre.

En effet, les **écrans visuels** créés par :

- Le **relief** ;
- Les **modelés de terrain** liés à l'ancienne activité de carrière ;
- Les écrans visuels de la végétation du massif forestier constitué principalement de pins ;

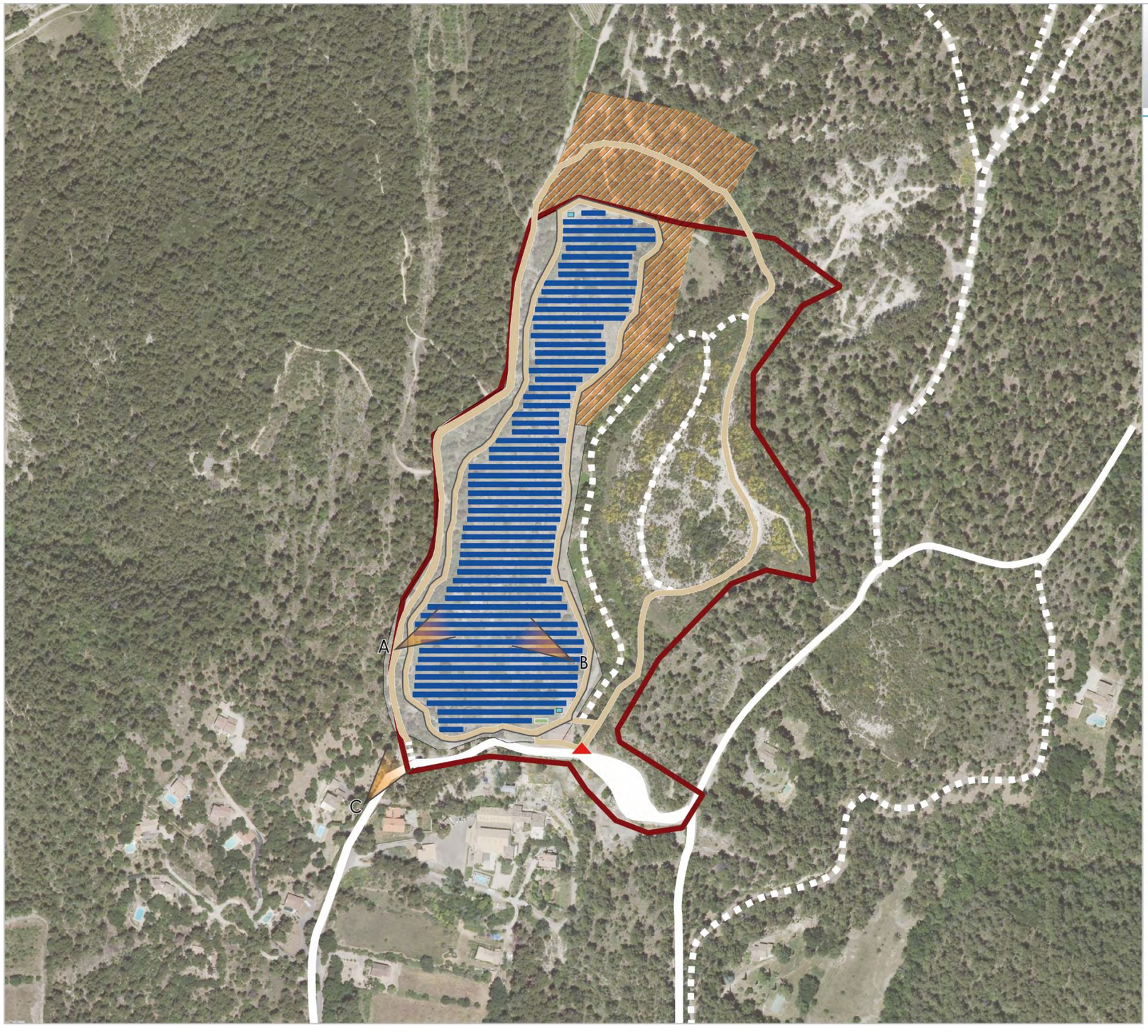
limitent les perceptions vers et depuis le site. L'état initial du paysage a mis en avant les **points de perception les plus sensibles**, à savoir : **depuis l'ancienne entrée de la carrière, l'accès aux habitations implantées près de l'ancienne usine des Calottes et depuis le petit sentier à l'ouest de la ZIP.**

IV.2.2 Approche par photomontage

Afin d'évaluer visuellement les impacts paysagers induits par l'implantation du projet photovoltaïque, **3 photomontages**, depuis des points de vue proches ont été sélectionnés (aucune vue éloignée vers le site n'ayant été repérée du fait de la nature du relief et des écrans visuels de l'aire d'étude). Ils permettent de visualiser l'impact que pourrait avoir le projet depuis ces sept points de vue.

La carte ci-après localise les trois photomontages réalisés :

Carte des points de vue



PROJET PHOTOVOLTÏQUE D'ISLE-SUR-LA-SORGUE

PHOTOMONTAGES

LEGENDE

Périmètres d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle de la centrale photovoltaïque (ZIP)

Infrastructure et paysage

- infrastructure routière carrossable
- Chemin non carrossable

Le Projet

- Panneaux photovoltaïques
- Clôture
- Portail/Accès
- Citerne
- Poste de livraison
- Pistes : voirie lourde concassé blanc nacré
- zone de défrichement
- zone de débroussaillement

Photomontages

- Localisation de la prise de vue

VU D'ICI

ECHELLE : 0 100 200 Mètres

N

Point de vue A : Vue proche, depuis le chemin à l'ouest du projet

Vue A - état initial

Vue A – projet

Le photomontage présente ici les aménagements avec une occupation de la partie basse du site par les panneaux photovoltaïques. Cette disposition permet ainsi de conserver un écrin de verdure autour du site, qui va limiter l'ouverture dans le boisement. La conservation de la végétation en bord de site permet donc une bonne intégration d'un point de vue paysager

Point de vue B : Depuis le chemin au sein du site de la centrale solaire

Vue B - état initial

Vue B – projet

Le photomontage est ici localisé au sein de l'aménagement. Il permet ainsi d'apprécier la perception du projet depuis l'intérieur. Ainsi pour éviter une érosion des sols, une végétation rase a été laisser en dessous des panneaux photovoltaïques. La mise en place de la centrale en point bas permet également de conserver la végétation autour de site, ce qui permet une intégration paysagère qualitative de ce dernier.

Point de vue C :

Vue C - état initial

Vue C – projet

Ce photomontage présente une vue du ciel, prise par drone, au niveau des habitations les plus proches du projet. Il permet ainsi d'apprécier l'insertion du site dans son contexte.
L'ensemble du site est ainsi séparé des habitations par une frange végétale sur talus qui permettra de l'isoler.
L'insertion en point bas des panneaux et concentrés sur la partie ouest permet également de conserver la végétation à l'est et d'isoler le site de l'espace naturel sensible, depuis lequel il ne sera pas visible.
Les seules ouvertures qui permettent une perception directement sur le site sont depuis l'entrée et depuis le chemin à l'ouest qui borde la centrale solaire. L'utilisation d'un revêtement clair pour les voies de circulation, identique à celui des chemins existants permet d'autant plus intégrer le site dans son contexte.

IV.2.3 Bilan des incidences sur le paysage

Tableau répertoriant les effets et incidences du projet sur le paysage :

Aire de perception	Enjeu recensé	Effet	Incidence brute
Eloigné	Enjeu de perception du projet	**La situation géographique du projet le rend très peu ou pas perceptible au-delà de 500 m**	Incidence faible à nulle
Immédiate	Enjeu de préservation du végétal existant	**L'implantation du parc permet la conservation d'un écrin végétal autour du site et de la végétation existante sur la partie est de celui-ci. Seule un secteur au nord de la centrale subira un défrichement du fait de la règlementation pour lutter contre le risque d'incendie**	Incidence faible à modérée sur le végétal
Immédiate	Enjeu de perception depuis les chemins attenants à la ZIP à l'ouest	**L'implantation du parc permet la conservation d'une frange végétale sur son pourtour qui permet de l'isoler des chemins piétons à l'exception de quelques rares fenêtres qui permettront une vue sur les panneaux.**	Incidence faible
Immédiate	Enjeu de perception depuis les habitations proches	**L'implantation du parc permet la conservation d'une frange végétale sur son pourtour qui permet de l'isoler des habitations**	Incidence faible à nulle
Immédiate	Enjeu de perception depuis l'accès au site	**L'implantation du parc utilise l'entrée existante comme accès principal et le poste de livraison est positionné à proximité du bâti existant, qui sera détruit en phase chantier**	Incidence faible à nulle

Le projet de centrale photovoltaïque révèle des incidences visuelles faibles à nulles depuis le paysage lointain puisque le projet n'est pas ou très peu perceptible au-delà de 500 m. Depuis ses abords directs, à moins de 200 mètres, les incidences visuelles sont faibles du fait de la présence d'une végétation dense autour du site qui limite la visibilité des installations à quelques rares points de vue. L'incidence sur la végétation du boisement est en revanche modérée du fait du débroussaillement de la zone au nord du projet, qui est une mesure imposée pour parer au risque d'incendie.

V Les mesures paysagères

« L'étude d'impact doit présenter les mesures envisagées par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire pour supprimer, réduire, et si possible compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes » - Article R122-3 du code de l'environnement.

Ces mesures, appelées mesures d'accompagnement, peuvent être de trois niveaux, permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les incidences du projet. Au regard des préconisations faites précédemment et des incidences évaluées, le choix des mesures a été adapté aux exigences du contexte du site.

L'objectif des mesures paysagères est d'aménager le site en respectant le plus possible l'identité des lieux. Il est par conséquent proposé d'utiliser la végétation existante sur les différents secteurs afin d'insérer au mieux le projet dans son contexte. Les mesures paysagères proposées s'intéressent à la fois à la place du végétal dans le projet, mais aussi à l'esthétisme et la qualité des éléments techniques (poste de livraison, clôture, accès, etc.) de manière à proposer un ensemble cohérent avec son environnement, facilitant son intégration.

V.1 Les mesures d'évitement

Les mesures d'évitement ont pour objet de supprimer une incidence recensée par la modification du projet initial. Le tableau ci-dessous récapitule, selon les échelles de perception, les mesures d'évitement identifiées en fonction des incidences déterminées.

Aire de perception	Incidence recensée	Mesure d'évitement
Proche	Visibilité depuis le sentier au Nord-Est	**Implantation au centre de la ZIP**, dans la partie basse, afin de conserver la végétation en place.
Proche	Enjeu de stabilisation et d'érosion des sols	**Implantation du projet sur la partie plane de l'ancienne carrière,** située au centre afin de limiter les interventions sur le talus et de limiter les effets de l'érosion (pluviale et éolienne) **Laisser une végétation rase en dessous des panneaux photovoltaïques** afin de maintenir les sols en place **Préservation et gestion la végétation existante sur les talus** afin d'éviter une érosion trop rapide des sols.

V.2 Les mesures de réduction

Les mesures de réduction sont proposées lorsqu'il n'est pas possible de supprimer cette incidence pour des raisons économiques ou techniques. Elles peuvent concerner à la fois la phase chantier et la phase d'exploitation du projet. Le tableau ci-dessous récapitule, selon les échelles de perception, les mesures de réduction identifiées.

A l'issu de l'état initial des paysages, la plantation de haies de type brise-vent avait été étudiée afin de mieux intégrer le projet dans le paysage en utilisant un « motif » paysager identitaire du territoire. Cette proposition n'a pas été retenue compte tenu de la sensibilité des espèces, notamment de l'avifaune, et des risques de mortalité liés à l'autoroute en cas de création de milieux favorables à proximité de voies.

Aire de perception	Incidence recensée	Mesure de réduction
Proche	Visibilité de l'entrée du site	**Réutilisation de l'ancienne entrée de la carrière**, afin d'intégrer au mieux le projet dans le contexte viaire existant **Choix d'une couleur sombre pour le poste de livraison** (type RAL 7013) pour permettre une meilleure intégration à proximité de la végétation boisée
Proche	Visibilité du site depuis les abords immédiat	**Conserver la végétation en bordure de site et sur la partie est de la zone d'implantation** **Débroussaillement partiel** au nord de la centrale solaire, afin de respecter la règlementation incendie. Utilisation préférentielle de chemins et voies existantes pour l'accès au site. La voie entourant le site, destinée à la maintenance ou pour permettre l'accès en cas d'incendie sera **revêtue** d'un **concassé de couleur blanc nacré** de **même aspect** que les matériaux de sol des **chemins du secteur**. Choix d'un grillage de couleur gris foncé, à grande maille de type « grillage à mouton » afin d'intégrer au mieux cette limite dans le paysage

Le cout des mesures est intégré au projet.

V.3 Bilan des incidences sur le paysage

Tableau répertoriant les effets et incidences du projet sur le paysage, **hors effets cumulés** :

Aire de perception	Enjeu recensé	Effet	Incidence brute	Mesure	Incidence résiduelle
Eloigné	Enjeu de perception du projet	**La situation géographique du projet le rend très peu ou pas perceptible au-delà de 500 m**	Incidence faible à nulle	Aucune	Incidence faible à nulle
Immédiate	Enjeu de préservation du végétal existant	**L'implantation du parc permet la conservation d'un écrin végétal autour du site et de la végétation existante sur la partie est de celui-ci. Seule un secteur au nord de la centrale subira un défrichement du fait de la règlementation pour lutter contre le risque d'incendie**	Incidence faible à modérée sur le végétal	Implantation du projet sur la partie plane de l'ancienne carrière et conservation de la végétation sur le secteur est Préservation de la végétation sur les talus	Incidence faible à modérée sur le végétal
Immédiate	Enjeu de perception depuis les chemins attenants à la ZIP à l'ouest	**L'implantation du parc permet la conservation d'une frange végétale sur son pourtour qui permet de l'isoler des chemins piétons à l'exception de quelques rares fenêtres qui permettront une vue sur les panneaux.**	Incidence faible	Choix d'un grillage de couleur gris foncé, à grande maille de type « grillage à mouton » afin d'intégrer au mieux cette limite dans le paysage Revêtement en concassé de couleur blanc nacré pour la voie d'accès dans le site	Incidence faible
Immédiate	Enjeu de perception depuis les habitations proches	**L'implantation du parc permet la conservation d'une frange végétale sur son pourtour qui permet de l'isoler des habitations**	Incidence faible à nulle	Préservation de la végétation sur les talus pour isoler le site des habitations	Incidence faible à nulle
Immédiate	Enjeu de perception depuis l'accès au site	**L'implantation du parc utilise l'entrée existante comme accès principal et le poste de livraison est positionné à proximité du bâti existant, qui sera détruit en phase chantier**	Incidence faible à nulle	Choix d'une couleur sombre pour le poste de livraison (type RAL 7013) pour permettre une meilleure intégration à proximité de la végétation boisée Utilisation préférentielle de chemins et voies existantes pour l'accès au site.	Incidence faible à nulle

V.4 Les effets cumulés avec les projets existants ou en cours d'élaboration

L'article L122-3 du code de l'environnement dispose le contenu de l'étude d'impact. Elle doit porter sur « l'étude des effets du projet sur l'environnement ou la santé, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus ».

« Les effets cumulés sont le résultat de la somme et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés conjointement par plusieurs projets dans le temps et l'espace. Ils peuvent conduire à des changements brusques ou progressifs des milieux. Dans certains cas, le cumul des effets séparés de plusieurs projets peut conduire à un effet supérieur à la somme des effets élémentaires. » (Définition : Guide de l'étude d'impact Installations photovoltaïques au sol – Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement).

En revanche, si le projet ne dispose d'aucun effet particulier, ce dernier ne pourra avoir d'effet cumulé avec un autre projet voisin.

Dans le cadre de la réforme de l'étude d'impact, le décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 prévoit qu'une analyse des effets cumulés du projet soit menée vis-à-vis des « projets connus », à savoir :

- ceux qui ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 du Code de l'Environnement et d'une enquête publique (c'est-à-dire les projets soumis à autorisation au titre de la Loi sur l'Eau),
- ceux ayant fait l'objet d'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

La liste suivante recense l'ensemble des projets, dans un rayon d'environ 5km autour du projet de centrale photovoltaïque, pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public :

Communes	Nature du projet	Date de l'avis AE
Isle-sur-la-Sorgue (84)	Projet d'installation classé **Société Parexgroup SA**	25/01/2016
Isle-sur-la-Sorgue (84) / Cavaillon (84)	Projet de suppression du passage à niveau n°15 et mise en sécurité de la RD900 **DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR (DREAL PACA) : SCADE/UEE.**	12/11/2017
Pernes-les-Fontaines (84)	Projet de centrale photovoltaïque au lieu-dit Les Garrigues Ouest **Langa Solution**	07/12/2015
Thor (84)	Zonage d'assainissement de la **commune**	21/10/2016
Thor (84)	Création de la ZAC « Saint-Joseph » **Communauté de communes du Pays des Sorgues Monts de Vaucluse**	30/03/2015

D'un point de vue paysager, les installations soumis à l'avis de l'autorité environnementale dans un rayon de 5 km par rapport au projet de la présente étude ne montrent pas de sensibilités particulières vis-à-vis d'un potentiel effets cumulés visuel avec la centrale solaire d'Isle-sur-la-Sorgue. En effet, l'ensemble de ces projets ne se situent ^pas dans la zone de visibilité du projet de la centrale solaire.

Seul un très faible effet de rémanence du motif photovoltaïque est à noter avec le développement d'un second projet de centrale solaire sur la commune de Pernes-les-Fontaines.

VI Scénario de référence

Conformément aux modifications apportées par le décret du 1 août 2016 à l'article R122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit comprendre : « Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée " scénario de référence ", et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ».

Le tableau suivant présente l'analyse résultant de l'approche complémentaire relative au scénario de référence.

Thématique	Synthèse de l'état actuel du paysage	Evolution sans projet	Evolution avec le projet
Paysage et patrimoine culturel			
Paysage	Le projet s'inscrit au niveau de l'ancienne carrière au nord des quartiers résidentiels qui se sont implantés sur la rive gauche de la Sorgue. Situé sur les premières pentes boisées des Monts du Vaucluse, le site est localisé à proximité d'un espace naturel sensible et présente une topographie complexe à l'échelle de la zone d'étude. En revanche un écrin végétal limite fortement les vues sur et depuis le site : **les enjeux de visibilité sont donc uniquement localisés à l'échelle immédiate**, depuis les chemins piétons en pourtour du site, ainsi que depuis l'accès à l'ancienne carrière et les habitations les plus proches.	Il est envisageable que sans l'implantation du projet, les replantations faites sur la zone actuellement en friche de l'ancienne carrière se développement et viennent à terme étendre le boisement.	Sur le site du projet : Le projet prévoit la mise en œuvre de panneaux photovoltaïques avec une emprise limitée au sol, qui permet à **la végétation herbacée de perdurer**. L'éviction de la zone la plus à l'est de la ZIP permet également **la conservation d'un écrin végétal** autour du site qui l'isole des habitations riveraines. **Les revêtements de sols** envisagés sont perméables et cohérents esthétiquement avec le site **Un débroussaillement partiel sera opéré au nord de l'emprise de la centrale** solaire afin de limiter les risques d'incendie Réversibilité du milieu : Les centrales photovoltaïques étant des projets démontables, il peut être supposé que le jour où le projet sera démonté entièrement (pour raison quelconque), **la végétation se redéveloppera sans contrainte et poursuivra son évolution**.
Edifices et sites protégés	L'aire d'étude éloignée compte 5 édifices protégés au titre des monuments historiques et un site : Le vieux bourg d'Isle-sur-la Sorgue (5 – A), les deux Bories (1), les abris préhistoriques du vallon de Chinchon (2), le château de Saumane (3), l'église paroissiale Saint-Trophime (4) et l'église paroissiale Saint-Michel (6) Aucun élément protégé à l'échelle immédiate	Pas d'évolution particulière	Pas d'évolution particulière
Tourisme	Concernant la valorisation touristique du territoire, le périmètre d'étude présente une activité développée, essentiellement tournée vers la découverte des Monts du Vaucluse et du patrimoine architectural et paysager des bourgs de Velleron et d'Isle-sur-la-Sorgue. Les itinéraires de randonnée ne présentent que peu d'enjeu de perception vis-à-vis du site d'implantation, traversant uniquement des milieux forestiers. Seul l'hébergement des calottes, en lieu et place de l'ancienne usine, montre une sensibilité par rapport au projet depuis ses abords septentrionaux.	Pas d'évolution particulière	Pas d'évolution particulière

VII Méthodologie de l'étude

L'étude paysagère du dossier d'étude d'impact a pour objectifs :

- d'analyser et d'identifier les enjeux patrimoniaux et paysagers liés au projet de centrale photovoltaïque ;
- d'analyser la cohérence d'implantation du projet dans son environnement, d'identifier les effets et de déterminer les mesures d'intégration paysagère.

VII.1 Détermination des périmètres d'étude

Pour se faire, l'analyse se décline sur deux périmètres :

- **Le périmètre étendu :**

Les caractéristiques générales des paysages, du patrimoine et du tourisme sont étudiées à l'échelle d'un périmètre général (entre 5 et 10km autour du site en fonction de l'accessibilité visuelle des lieux) afin de déterminer les enjeux de perception et d'insertion du projet photovoltaïque.

- **Le périmètre rapproché :**

Périmètre étudiant l'interface directe du projet avec ses abords (de 0,5 à 5km selon la configuration du paysage), il permet d'analyser les composantes paysagères propres au site ainsi que les perceptions proches afin d'en déterminer les enjeux et de proposer des mesures d'intégration paysagère fines à l'échelle du site (abords, accès, qualification du site, etc.).

VII.2 Détermination des enjeux et des sensibilités

L'étude paysagère permet de déterminer la sensibilité paysagère du territoire, ainsi que les enjeux vis-à-vis du projet photovoltaïque.

La sensibilité représente ici l'aptitude d'un élément environnemental à réagir une modification du milieu en général. Les niveaux de sensibilité définis n'apportent aucun jugement de valeur sur le paysage. Ils n'ont d'autre utilité que de permettre une comparaison et une hiérarchisation selon des critères objectifs issus de l'analyse descriptive tels que l'ouverture du paysage, la structure du relief environnant, la fréquentation publique des lieux, ou la présence d'éléments remarquables.

L'enjeu est « ce que l'on peut perdre ou ce que l'on peut gagner ». Il est défini au regard de la nature de l'aménagement prévu (ici l'implantation d'un parc photovoltaïque) et de la sensibilité du milieu environnant à accueillir cet aménagement spécifique.

La définition des enjeux est une étape importante dans l'étude d'impact. Elle apporte une **conclusion au diagnostic en déterminant « ce qui est en jeu » sur le territoire vis-à-vis du projet**. C'est aussi l'étape qui fonde et structure la suite de l'étude.

Le degré d'enjeu est déterminé par une analyse multicritère :

- La visibilité dans le paysage, en considérant prioritairement les lieux fréquentés (bourgs, axes routiers, circuits touristiques) ;
- L'effet de la topographie et de la végétation environnante sur les vues, depuis un site ou un édifice ou un point de vue tiers, en direction du projet ;
- La valorisation touristique du territoire (itinéraires de randonnées, éléments valorisés, etc.) ;
- La distance par rapport au projet.

VII.3 Analyse des effets et détermination des impacts

VII.3.1 Des effets et des impacts appréciés en fonction des périmètres

En fonction de ces enjeux vont ensuite être analysés **les effets** du projet photovoltaïque sur le paysage. Cette analyse sera appuyée de l'analyse d'un ou deux photomontage(s) représentatif(s) des principaux enjeux du territoire concerné. Les enjeux et les effets constatés vont aboutir à la caractérisation des impacts du projet sur le territoire d'étude. **L'impact est ainsi le résultat de la transposition de l'effet sur une échelle de valeur issue par la définition des enjeux**.

L'analyse des effets et la détermination des impacts du projet seront réalisées sur deux plans :

- **Une analyse générale des effets sur le paysage** venant répondre aux enjeux déterminés par le diagnostic.
- **Une analyse spécifique des effets cumulés avec d'autres projets**, en accord avec l'article L122-3 du code de l'environnement spécifiant que le contenu de l'étude d'impact doit comporter sur « l'étude des effets du projet sur l'environnement ou la santé, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus ». Il est ainsi défini que **« Les effets cumulés sont le résultat de la somme et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés conjointement par plusieurs projets dans le temps et l'espace. »**

Face au caractère multiple des perceptions du paysage lié aux effets de la distance, de l'angle de vue, des conditions d'accessibilité visuelle des espaces et des représentations sociales liés aux paysages et aux objets de paysage, il est nécessaire de **hiérarchiser les effets et les impacts identifiés** lors de la réalisation du volet paysager de l'étude d'impact. **Cette étape se fait en se basant sur les périmètres définis en début d'étude**, qui permettent d'intégrer empiriquement l'effet de la distance :

- A l'échelle du périmètre étendu, est proposée l'étude des grandes lignes du territoire : grandes structures du paysage (vallées, coteaux), voies majeures à grande fréquentation (à l'échelle du territoire d'étude, pour certains seront ciblées prioritairement les autoroutes, pour d'autres plutôt des départementales), lieux touristiques très reconnus, patrimoine en situation d'exposition au projet, entrée de grande ville.
- A l'échelle du périmètre rapproché, ce sont principalement les perceptions riveraines qui importent : depuis les bourgs s'ils existent, depuis les hameaux riverains du projet, depuis les voies locales reliant un hameau à un bourg, depuis des petits éléments du patrimoine vernaculaire, depuis des chemins de randonnée ou des entrées de champ… Ces lieux ne sont pas massivement fréquentés mais participent au lieu de vie des riverains, des agriculteurs qui interviennent sur le territoire, des promeneurs, des techniciens qui interviennent dans le cadre de différentes études.

Un point de vue peut être présenté pour montrer la variabilité des perceptions depuis les lieux habités et/ou fréquentés pour chacune de ces deux échelles d'analyse.

Finalement, une qualification de la nature de l'impact (destruction, altération, fragmentation...) est faite. L'ensemble de ces éléments d'évaluation des impacts du projet sur le paysage et ses composantes est synthétisé dans un tableau permettant l'appréciation de l'importance des impacts par une échelle à quatre niveaux de contrainte impliquant la formulation et la mise en place de mesures adaptées (impact peu significatif, faible, modéré et fort).

VII.4 Des points de vue maximisant, situés sur le domaine public

Les points de vue sont systématiquement effectués depuis l'espace public directement identifiables comme tels ou, le cas échéant, depuis des points de vue régulièrement accessibles au public (visites de châteaux privés lorsqu'elles ne sont pas limitées aux journées du patrimoine par exemple). Les localisations proposées cherchent de préférence à montrer l'effet maximum de la perception du projet, ce qui peut expliquer un petit décalage de positionnement par rapport à « l'objet paysager à enjeu » (trouée dans la haie, etc.). Des éléments de contexte sont systématiquement présentés pour faciliter la compréhension du lecteur.

L'analyse par photomontage des impacts impose de choisir avec soin les points de vue effectués, dans une logique de représentativité des effets du projet. Tout en respectant l'approche des enjeux par périmètres et la règle du « positionnement sur l'espace public / effet maximisant » énoncées précédemment, les points de vue les plus pertinents en termes de perception sont recherchés (vue « académique » sur le patrimoine, perception depuis l'entrée principale menant au site…). Selon les périmètres, lorsque ces points de vue ne permettent pas d'établir de covisibilité avec le projet, d'autres points de vue plus confidentiels peuvent être sollicités (perception depuis une voie secondaire voire locale, etc.).

À noter : une covisibilité même légère et indirecte suffit pour affirmer qu'il y a une covisibilité.

VII.5 Mesures d'accompagnement

« L'étude d'impact doit présenter les mesures envisagées par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire pour supprimer, réduire, et si possible compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes » - Article R122-3 du code de l'environnement.

Ces mesures, appelées mesures d'accompagnement, peuvent être de trois niveaux, permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les impacts du projet. La démarche d'étude d'impact implique en premier lieu un ajustement du projet privilégiant un moindre effet. Cependant, le projet retenu peut induire des effets résiduels. Dès lors qu'un effet dommageable ne peut être supprimé, le maître d'ouvrage à l'obligation de mettre en œuvre des mesures compensatoires :

- **Les mesures d'évitement ont pour objet de supprimer un impact recensé** par la modification du projet initial (changement d'implantation ou d'emprise du site, utilisation de chemins ou de bâtiments existants…)
- **Les mesures de réduction sont proposées lorsqu'il n'est pas possible de supprimer cet impact** pour des raisons économiques ou techniques. Elles peuvent concerner à la fois la phase chantier et la phase d'exploitation du projet.
- **Les mesures compensatoires sont des mesures à caractère exceptionnel. Elles ont pour objet d'apporter une contrepartie** face à l'impact recensé qui ne peut être évité ni réduit.

Chaque type de mesure sera présenté de façon distincte (évitement, réduction ou compensation) et spécifiera :

- Le périmètre de perception concerné
- L'impact ciblé pour la mesure
- La localisation de la mesure
- Les caractéristiques générales de la mesure
- Pour les mesures compensatoires, les modalités d'acquisition et conditions de pérennité de la mesure, le suivi technique, la gestion de l'espace, l'encadrement réglementaire et juridique