

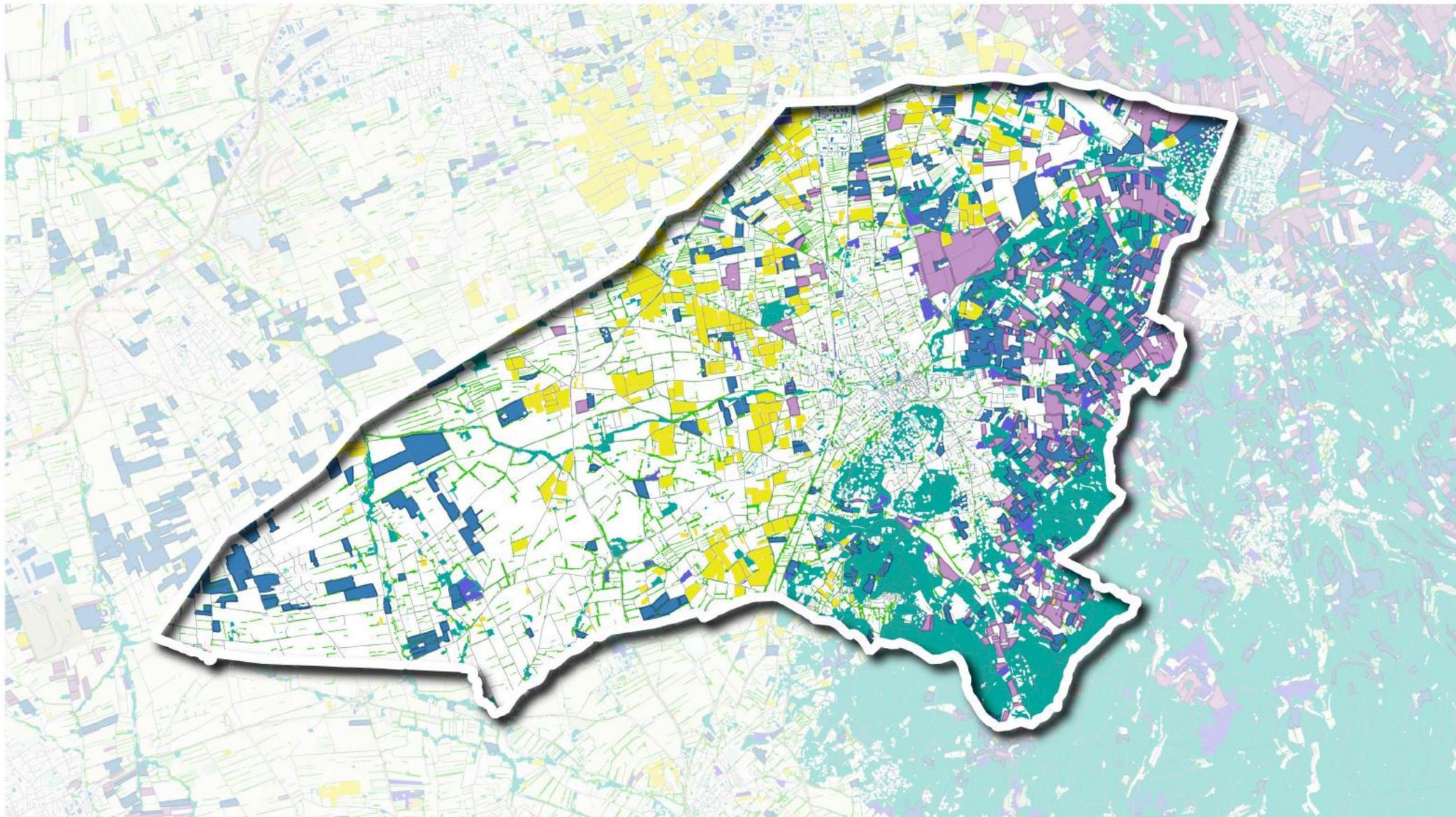
Plan Local d'Urbanisme

Commune de Pernes les Fontaines

A- Projet arrêté

- A3- Rapport de présentation

PLU approuvé en décembre 2016



Pernes-Les-Fontaines

Révision allégée n°2 du Plan Local d'Urbanisme



JD Urbanisme

urbanisme@juliendallemagne.fr

06.49.62.78.29

www.juliendallemagne.fr



VPNG Avocats

sandrine.bezard@vpng-avocats.fr

04 67 60 47 57

<http://www.vpng-avocats.fr/>

I. PREAMBULE.....	5	IV. Contexte environnemental.....	28
Historique du plan local d'urbanisme de Pernes les Fontaines.....	5	Le contexte climatique.....	28
Objet de la révision allégée n°2 du PLU.....	5	La topographie.....	29
La procédure de révision allégée.....	6	RISQUES NATURELS.....	31
Déroulement de la procédure.....	7	Risques technologiques.....	32
Forme du dossier et contenu du dossier de révision allégée.....	7	Les composantes naturelles : mesures de protection et d'inventaire.....	33
II. Présentation du projet de parc solaire.....	8	Les composantes naturelles : fonctionnalités écologiques.....	35
Situation géographique.....	8	Les composantes de la biodiversité : habitats naturels, flore et faune.....	37
Identification des demandeurs et parties prenantes.....	8	V. Contexte règlementaire du projet au regard du PLU en vigueur.....	43
Emprise et maîtrise foncière.....	9	VI. Traduction du projet dans la révision allégée n°2 du PLU....	46
Éléments techniques du projet.....	10	Évolution des surfaces du PLU.....	53
Occupation actuelle du site.....	11	Évolution du document graphique.....	54
Caractéristiques des composants de la centrale.....	14	Évolution du règlement écrit.....	55
Etapas de réalisation, d'exploitation et de démantèlement.....	16	Caractère de la zone : extrait du rapport de présentation.....	58
III. Situation du projet de parc photovoltaïque dans le contexte communal.....	19	Article N 1 - Occupations et utilisations du sol interdites.....	58
Contexte paysager.....	19	Article N 2 - Occupations et utilisations du sol admises et soumises à conditions.....	59
Zoom des composantes paysagères sur la zone d'étude du projet de parc photovoltaïque : échelle rapprochée.....	22	SECTION 2 - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL.....	62
Zoom des composantes paysagères sur la zone d'étude du projet de parc photovoltaïque : échelle immédiate.....	23	VII. Incidences du plan sur l'environnement et mesures d'accompagnement.....	68
Zoom des composantes paysagères sur la zone d'étude du projet de parc photovoltaïque : échelle du site.....	24	Évaluation des incidences du règlement écrit et graphique sur l'environnement.....	70
Zoom sur les mesures d'insertion du projet dans le paysage.....	26	Incidence de la modification du zonage et du règlement sur les enjeux environnementaux.....	70

VIII.	Analyse des incidences sur les secteurs susceptibles d'être impactés et mesures adaptées proposées.....	73
IX.	Analyse des incidences sur les sites Natura 2000.....	78
	Présentation du site NATURA 2000 FR9101578 « LA SORGUE ET L'AUZON »	79
	Analyse des incidences de révision allégée sur les sites Natura 2000.....	79
	Bilan des incidences brutes du projet.....	81
	Propositions de mesures de suppression et d'atténuation des effets du projet	82
	Conclusion sur l'évaluation des incidences du projet	82
X.	Résumé non technique	83

I. PREAMBULE

Historique du plan local d'urbanisme de Pernes-les-Fontaines

Le plan local d'urbanisme de la commune de Pernes-les-Fontaines a été approuvé le premier décembre 2016

Objet de la révision allégée n°2 du PLU

Par délibération du 16.12.2021, le conseil municipal de Pernes-les-Fontaines a prescrit la révision allégée n°2 conformément aux dispositions de l'article L153-34 du code de l'urbanisme avec pour objectif unique la création d'un parc photovoltaïque d'environ 5 hectares sur l'ancienne carrière de sable et de graviers « La Machotte ». **Celle-ci n'est plus exploitée depuis 1996.**

La production d'énergie du parc solaire à créer devrait couvrir le besoin d'environ 1400 foyers sur la commune. Ce parc est situé zone agricole dans le PLU en vigueur, une procédure de révision est donc nécessaire pour permettre la création d'un sous-secteur Npv1, sous forme de STECAL, autorisant l'installation d'un parc photovoltaïque.

Objet	Date d'approbation
PLU approuvé	01.12.2016
Modification n°1	28.02.2019
Arrêté de mise à jour n°1	11.12.2019
Modification simplifiée n°1	18.12.2019
Révision allégée n°2	20.02.2020
Arrêté de mise à jour n°2	04.03.2020
Modification n°2	10.01.2021
Révision allégée n°2	

La procédure de révision allégée

Pour permettre l'installation du parc solaire, le recours à la procédure de révision allégée est justifié.

En effet, selon l'article L 153-34 du Code de l'Urbanisme

Lorsque la révision a uniquement pour objet de réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière, une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou est de nature à induire de graves risques de nuisance, sans qu'il soit porté atteinte aux orientations définies par le plan d'aménagement et de développement durables, le projet de révision arrêté fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune, et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9. Le maire de la ou des communes intéressées par la révision est invité à participer à cet examen conjoint.

Par conséquent, la révision allégée ne doit pas changer les orientations générales du PADD. Dans le cas présent, ces dernières ne sont pas en contradiction avec la création d'un parc photovoltaïque.

En effet, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) admettant la reconversion des anciennes gravières et carrières, sites dégradés, au travers de son orientation générale n°6.2. « Restaurer les milieux naturels dégradés » et sa sous-orientation 6.2.3. Remettre en état les anciennes gravières qui visent que certains espaces peuvent également être reconvertis pour la création de lieux de production d'énergie propre, tel que le photovoltaïque, il est possible de procéder à la création d'un parc solaire au moyen d'une révision allégée (les orientations du PADD n'étant pas impactées mais, mais au contraire appliquées).

De plus, le site d'implantation étant couvert par une zone agricole, la révision allégée est retenue, car elle a pour conséquence de réduire une zone agricole en créant un sous-secteur Npv1 (zone naturelle réservée à l'implantation d'un parc solaire), le règlement actuel du PLU n'autorisant pas ce type d'installation.

En conclusion, le recours à la procédure de révision allégée est justifié pour permettre l'implantation du parc solaire puisque le projet ne porte pas atteinte aux orientations générales du PADD, mais qu'il réduit une zone agricole.

Rappelons ici aussi que le projet est en accord avec les lois relatives à la transition énergétique et compatible avec le schéma de Cohérence Territoriale du bassin de Vie d'Avignon en vigueur.

Déroulement de la procédure

Les principales étapes de la procédure de « révision allégée » sont les suivantes :

- Prescription de la révision allégée du PLU et mise en place des modalités de concertation : délibération du 16.12.2021,
- Mise en forme du dossier de révision allégée du PLU,
- Réunion publique de présentation du projet le 05 mai 2022 à 18H au centre culturel les Augustins.
- Par la suite, le conseil municipal délibère pour tirer le bilan de la concertation et arrêter le projet de révision allégée N°2 du PLU,
- Le dossier sera transmis aux Personnes publiques associées mentionnées aux articles L 132-7 et L 132-9 du code de l'urbanisme et il sera organisé, à l'initiative du maire, une réunion d'examen conjoint du dossier par les dites personnes publiques associées.
- Une enquête publique devrait être ouverte au cours du dernier trimestre 2022,
- Suite au rapport du commissaire-enquêteur et aux avis PPA, la commune pourra soumettre la révision allégée au conseil municipal pour approbation en apportant les corrections nécessaires au dossier.

Forme du dossier et contenu du dossier de révision allégée

Le présent rapport de présentation fait référence à :

- l'étude d'impact environnementale du bureau d'études SOBERCO environnement pour le compte de la société NC VAUCLUSE. Celle-ci est annexée au présent dossier de révision.

Le dossier de révision allégée comprend ainsi :

- les pièces procédure,
- le présent rapport de présentation comprenant l'évaluation environnementale, le résumé non technique et l'étude d'impact en annexe.
- le règlement graphique modifié,
- Le règlement écrit modifié.

Il fait aussi référence au rapport de présentation du PLU en vigueur établi par L'Atelier AVB lors de la révision du POS en PLU.

II. PRESENTATION DU PROJET DE PARC SOLAIRE

Situation géographique

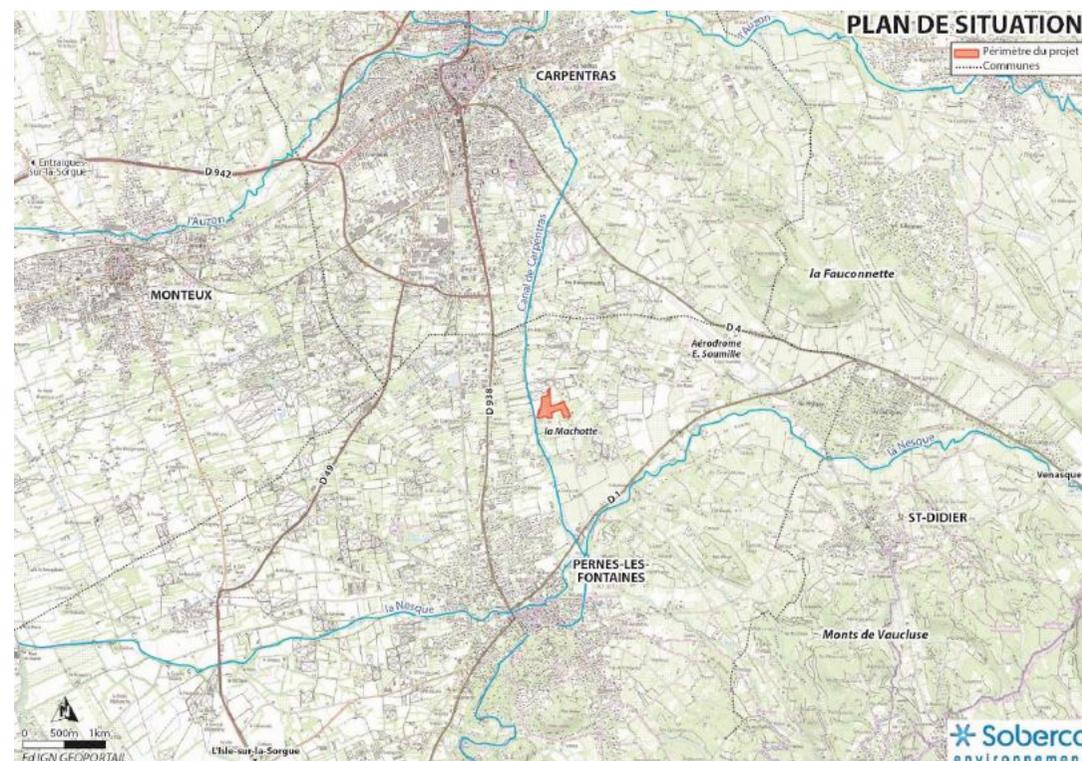
Le projet de parc photovoltaïque, objet de la présente étude d'impact, s'étend sur une **surface de 5,6 ha**, au nord de la commune de Pernes-les-Fontaines, commune du département du Vaucluse (84).

Le projet prend place au droit d'une **ancienne carrière** localisée au lieu-dit de la Machotte. Une partie de cette ancienne carrière a été utilisée comme site de stockage de déchets inertes dans le cadre de son remblaiement (ICPE). Cet usage est terminé depuis le 16 juin 2019 (cf. arrêté préfectoral n°SI2010-06-16-0070PREF).

La localisation du projet est présentée sur la carte ci-après.

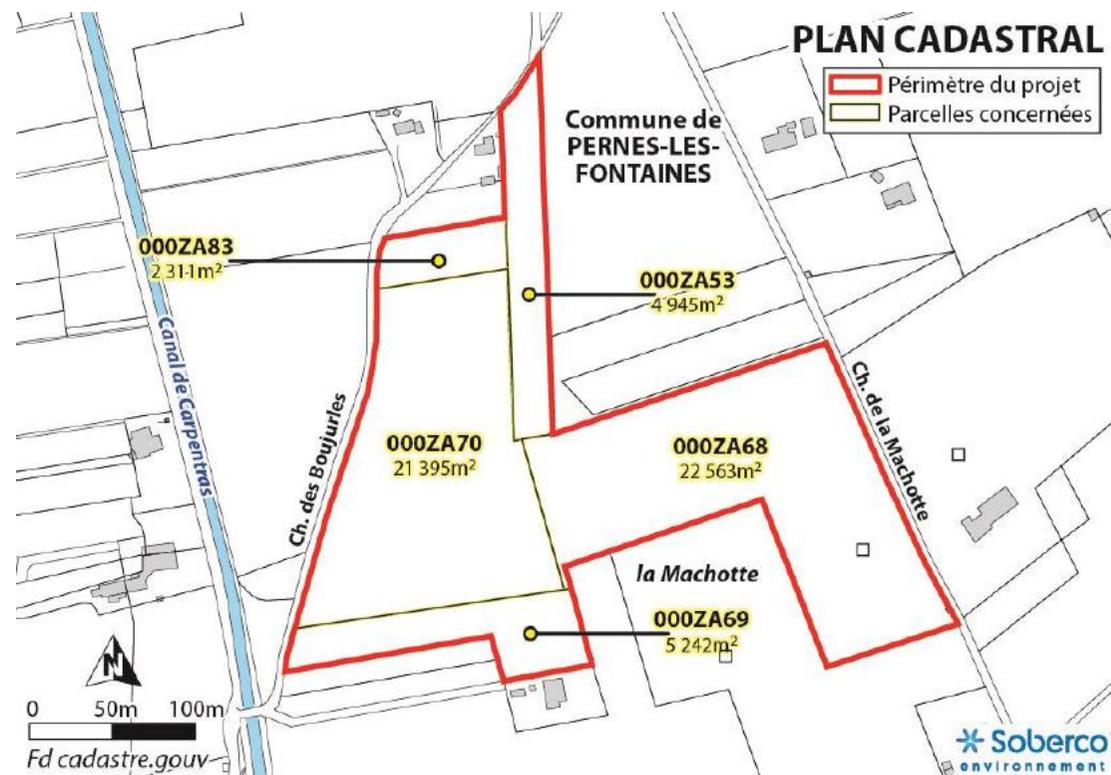
Identification des demandeurs et parties prenantes

Le demandeur du présent projet de parc photovoltaïque au sol est « NC Vaucluse » dont le capital est partagé entre les sociétés Neosolar et Corfu Solaire.



Emprise et maîtrise foncière

Le projet prend place sur la parcelle ZA 53, 83, 68, 69, 70 dont la société BRIES TP est propriétaire. Il est toutefois précisé que l'emprise du projet ne correspond pas au périmètre clôturé. En effet, des mesures d'intégration environnementale seront situées à l'extérieur du parc photovoltaïque. La société NC Vacluse a signé une promesse de bail avec le propriétaire des lieux, et bénéficiera d'un bail pour exploiter le présent projet de parc photovoltaïque. **La surface précise de l'implantation du projet est donc de 5,6 hectares.**



Éléments techniques du projet

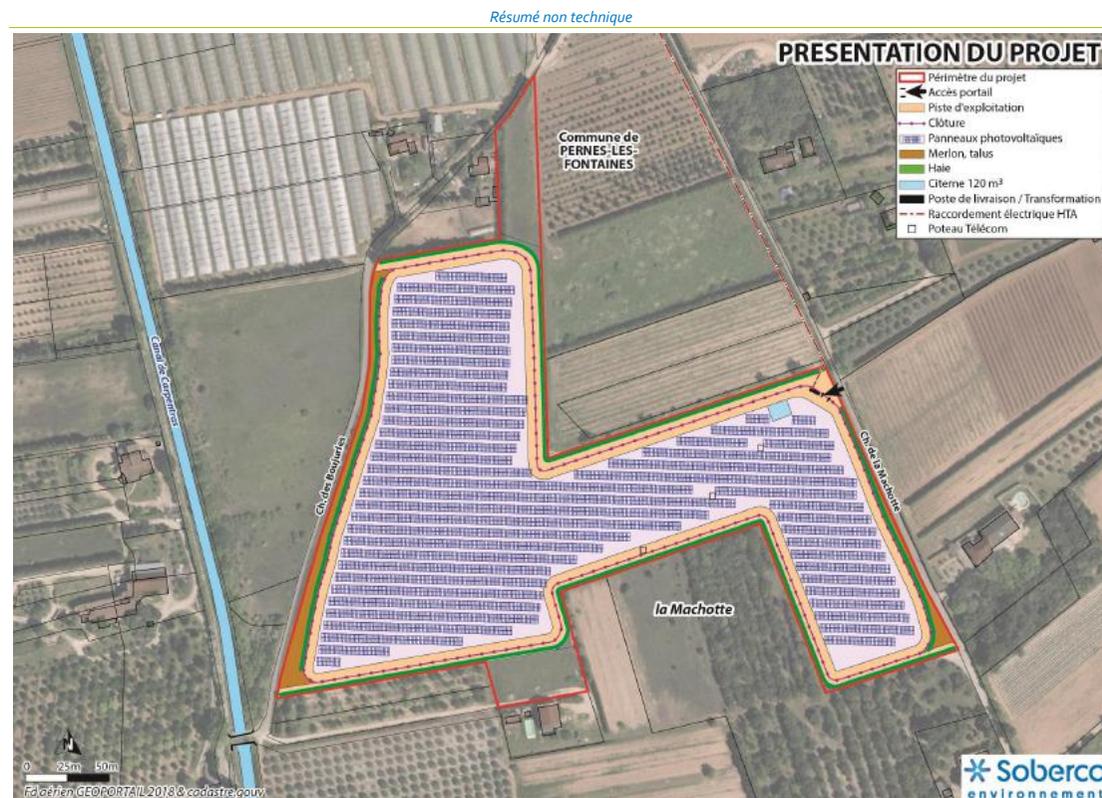
Le parc photovoltaïque est desservi par la RD1 ou la RD938, puis par l'intermédiaire de plusieurs chemins avant d'accéder par le chemin de la Machotte. L'accès se fait par un portail métallique aménagé en pied de la rampe d'accès existante depuis le chemin de la Machotte, au nord-est du parc.

L'aménagement comprend également la mise en place d'une clôture grillagée métallique de 1.8 m de haut, en périphérie du parc, sur un linéaire d'environ 1,2 km. Le RAL sera déterminé par l'architecte conseil de la ville pour les clôtures et le portail.

Le projet est conforme à la Doctrine du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) du Vaucluse. Les installations suivantes seront mises en place afin d'éviter le développement d'un feu à l'intérieur du parc et de faciliter l'accès aux secours :

- Réalisation d'une double piste de 5 m de large en périphérie du parc (interne et externe) ;
- Mise en place une réserve d'eau de 120 m³ accessible aux engins de secours munie d'une prise d'aspiration.

Ces pistes légères (décapage de terre végétale sur 5 cm, compactage, géotextile, apport de grave et compactage) seront perméables à l'eau. Une teinte beige (ou équivalente) sera privilégiée.



Occupation actuelle du site

On repère aujourd'hui, sur l'ensemble des 5,6 hectares, différentes occupations :

- une fosse d'extraction à l'ouest,
- une zone de dépôts récents au nord de la fosse d'extraction,
- une friche à l'est du site.

Sont présents aux abords du site de la carrière :

- en limite ouest, le canal de Carpentras ;
- des habitations isolées autour du site.





Photo aérienne, Apple plan



L'intérieur du site, avril 2022. JD Urbanisme



L'intérieur du site, avril 2022. JD Urbanisme



L'intérieur du site, avril 2022. JD Urbanisme

Caractéristiques des composants de la centrale

Les panneaux photovoltaïques

Le parc photovoltaïque au sol d'une puissance totale d'environ 5 MWc sera composé d'environ 8606 panneaux photovoltaïques, sur une surface globale clôturée de 5,6 ha. Le présent projet, d'une puissance supérieure à 250 kW est soumis à une demande de permis de construire.

Le type de module présenté est celui pressenti pour la mise en œuvre et correspond au module usuellement disponible chez la plupart des fabricants. Toutefois, le choix définitif du module sera connu ultérieurement à l'issue des phases d'appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Énergie. Ces évolutions sont essentiellement dues aux progrès technologiques réguliers qui permettent des améliorations des rendements des modules.

Ainsi, la puissance effective de la centrale solaire est susceptible d'être modifiée en fonction du rendement effectif du module. Le choix du module ne modifiera pas les caractéristiques géométriques de la centrale et notamment la surface des modules installés.

Les postes de conversion et de livraison

Le poste de conversion et le poste de livraison sont regroupés dans un seul local technique, localisé au nord-est du site, à proximité immédiate du portail. Le poste de conversion comprend les onduleurs, les transformateurs BT/HTA, les cellules de protection. Le poste de livraison est l'organe de raccordement au réseau. Il assure également le suivi de comptage de la production sur le site injectée dans le réseau. Il sera par ailleurs l'élément principal de sécurité contre les surintensités et fera office d'interrupteur fusible.

Le risque incendie

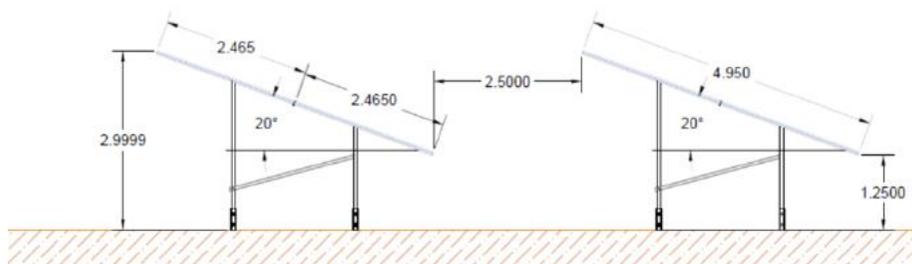
Concernant le risque incendie, une citerne de 120 m³ située dans l'emprise clôturée, à côté du portail d'entrée et du poste de conversion et de livraison de la centrale. D'autre part, en termes de **lutte contre le risque incendie**, les éléments suivants seront mis en place :

- Une voie périphérique interne de 5 m de large (sauf au niveau d'une station de fleur à protéger, où elle est d'environ 4,5 m) ;
- L'accès à chaque construction depuis une voie de 5 m ;
- Une voie périphérique externe de 5 m également (nous avons considéré qu'à l'ouest, le chemin des Boujurlès, et à l'ouest, le chemin de la Machotte, font office de pistes externes).

Le câblage

D'après la proposition de raccordement pour l'Installation de Production au Réseau Public de Distribution d'Électricité HTA dans le cadre du Schéma Régional de Raccordement des Énergies Renouvelables (SRRRER) de Provence Alpes Côte d'Azur, réalisé par ENDEIS, l'Installation sera raccordée directement au Réseau Public de Distribution HTA par l'intermédiaire d'un unique poste de livraison alimenté par une antenne de 1010m en 240 mm² Alu issue du départ SUPER du Poste Source TERRADOU.

Les données techniques relatives au parc photovoltaïque au sol sur la commune de Pernes-les-Fontaines sont synthétisées ci-contre (données issues de l'étude d'impact)



Vues en coupe des tables d'assemblage

Caractéristiques techniques des modules sélectionnés	
Nombre	8208
Type de cellules	Silicium
Puissance unitaire	600 Wc
Longueur	2 465 mm
Largeur	1 134 mm
Surface totale des modules	22 943.90 m ²

Caractéristiques techniques des tables d'assemblage	
Nombre	158 tables entières et 26 demi-tables
Nombre de panneaux par tables d'assemblage	48 par table entière, 24 par demi-table
Fixation au sol	Pieux battus
Inclinaison	20°
Ecart inter-table	2,5 m
Hauteur	2,99 m
Dimension	L 27.68 m x l 4,95 m ou L 13.83 m x l 4.95 m
Surface au sol projeté	22 010.34 m ²

Caractéristiques techniques du local technique comprenant le PDL et le PTR	
Hauteur	3600 mm
Longueur	6500 mm
Largeur	3100 mm
Surface	21 m ²
Caractéristiques techniques du poste de transformation	
Hauteur	3600 mm
Longueur	5300 mm
Largeur	2900 mm
Surface	16m ²

Etapes de réalisation, d'exploitation et de démantèlement

Chantier de construction

L'accès au chantier se fera par le chemin de la Machotte, par le portail d'accès à l'ancienne carrière. Avant toute intervention, les surfaces concernées par le parc photovoltaïque seront strictement délimitées. Un plan de circulation du site et de ses accès sera mis en place de manière à limiter les nuisances et à assurer la sécurité des personnels. Les engins utilisés seront les suivants : chargeurs, niveleuses, camions et pelles mécaniques.

Le temps de construction est compris entre 6 à 9 mois. Les grandes phases seront les suivantes :

- Phase de préparation du site (environ 1 mois) : mise en condition du terrain par des travaux de terrassement et de génie-civil.
- Phase de montage des structures photovoltaïques (entre 2 et 3 mois) : mise en place des fondations, de la fixation des structures sur ces fondations, de la pose et fixation des modules photovoltaïques sur les structures et du raccordement basse-tension des structures.
- Phase de raccordement (entre 2 et 3 mois) entre les structures photovoltaïques, les onduleurs, le poste de transformation et le poste de livraison.
- Phase de remise en état du site et de mise en service (environ 1 mois) : suppression des aménagements temporaires, végétalisation des secteurs remaniés si nécessaire, et tests avant la mise en service.

Par ailleurs, le bureau d'études s'est engagé lors de la réunion publique à réaliser une étude de sol. Celle-ci permettra de vérifier la présence d'éventuelles pollutions et permettra de dimensionner les fondations.

Entretien du parc photovoltaïque en exploitation

En phase d'exploitation, l'installation photovoltaïque ne requiert aucun personnel présent en permanence sur le site. Une centrale photovoltaïque de cette nature ne nécessite théoriquement pas d'importantes actions d'entretien ou de maintenance, les structures fixes étant mécaniquement moins complexes que des structures mobiles (« trackers »). La périodicité des interventions restera très limitée et sera adaptée aux conditions d'exploitations du site.

La phase d'exploitation et maintenance comprend un ensemble équilibré de prestations nécessaires à l'exploitation efficiente et la maintenance d'une centrale solaire photovoltaïque (PV). Elle consiste en trois éléments clés :

- Surveillance à distance et ininterrompue des composants de la centrale et de la production ;
- Maintenance préventive selon un calendrier prédéfini ;
- Maintenance corrective en cas d'incidents imprévisibles impactant la production électrique.

Le suivi des performances de nos installations est assuré par un système de supervision complet. Cette solution permet de communiquer avec les composants intelligents de la centrale (onduleur, boîtes de jonction et compteur électrique) afin de garantir les fonctionnalités suivantes :

- Piloter en temps réel la centrale ;
- Disposer de tous les paramètres et indicateurs de la centrale ;
- Suivre en temps réel les puissances et productions ;
- Intégrer l'ensemble des paramètres climatiques.

Il collecte également un ensemble de données sur l'ensoleillement et la température qui permettent d'interpréter à distance de manière pertinente la performance de la centrale. L'exploitation de la centrale est prévue sur une durée de 30 ans.

Les principales opérations de maintenance prévisibles concernent :

- Le nettoyage des modules photovoltaïques à l'eau déminéralisée ;
- Les vérifications électriques des réseaux : onduleurs, transformateurs et poste de livraison ;
- Les remplacements éventuels de composants défectueux.

Démantèlement du parc photovoltaïque

Déconstruction des installations

À l'échéance de l'exploitation du parc, il sera entièrement démonté et les parcelles utilisées seront rendues à leur propriétaire dans l'état convenu dans le bail (soit 31 ans après la mise en service de la centrale photovoltaïque). Au terme de cette période, il pourrait également être envisagé l'installation d'un nouveau parc photovoltaïque.

À l'issue du bail, l'exploitant démantèlera la centrale à ses frais, en ce compris le coût d'enlèvement des matériaux composant la centrale, de leurs destructions ou le cas échéant leur recyclage, le tout conformément aux dispositions légales en vigueur.

Les délais nécessaires au démantèlement de l'installation sont de l'ordre de 2 mois.

Recyclage des modules

Le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques est devenu obligatoire en France depuis août 2014.

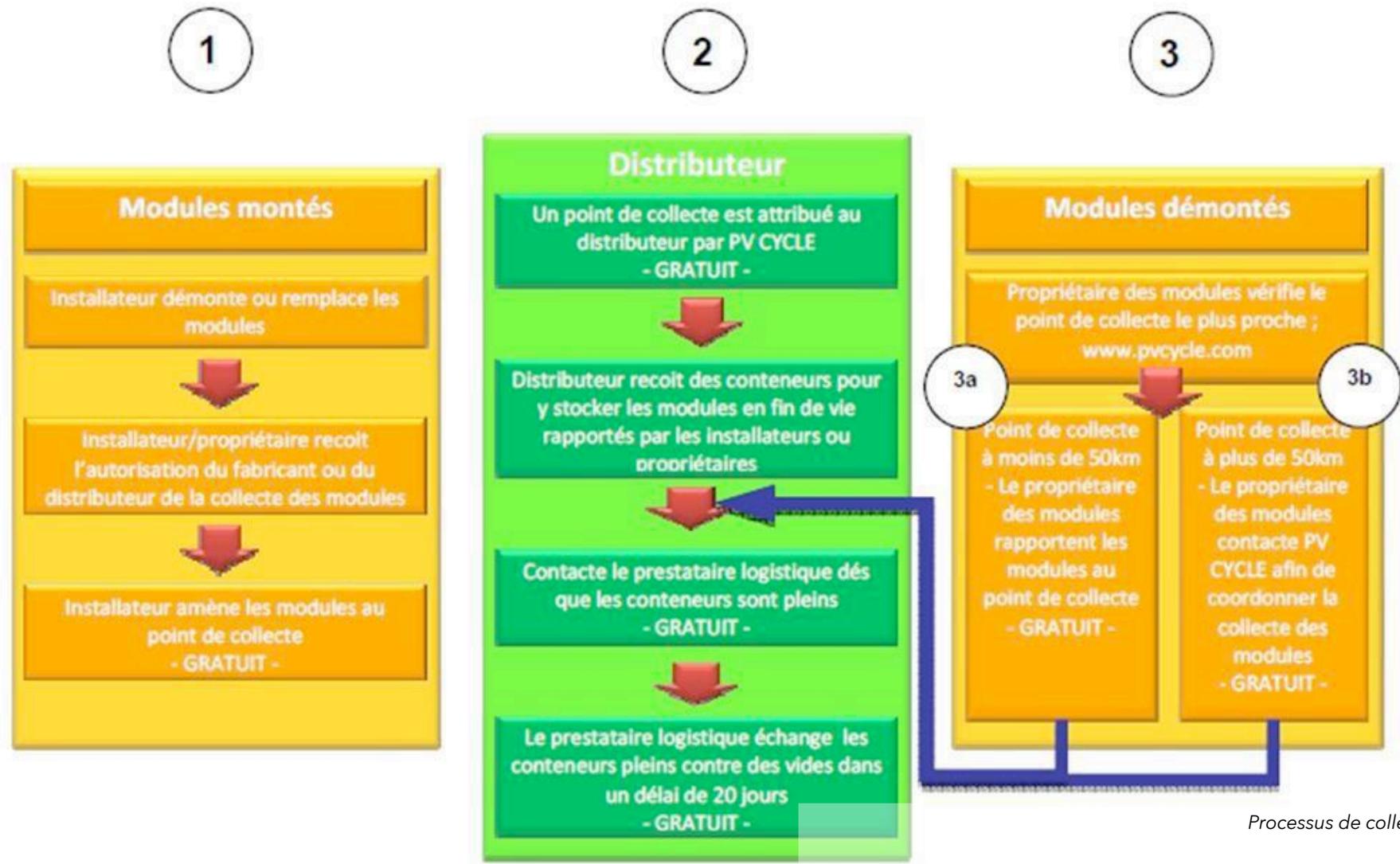
Les modules collectés sont démontés et recyclés dans des usines spécifiques, puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits.

Recyclage des onduleurs

Le processus de recyclage des postes onduleurs est pris en charge par le fabricant d'onduleur. Le poste de livraison ainsi que les boîtes de jonction sont des équipements électriques tout à fait communs et le processus de collecte et de recyclage sera conforme aux directives européennes.

Recyclage des autres matériaux

Les autres matériaux issus du démantèlement des installations (béton, acier) suivront les filières de recyclage classiques. Les pièces métalliques facilement recyclables seront valorisées en matière première. Les déchets inertes seront réutilisés comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.



Processus de collecte PV Cycle Source

III. SITUATION DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE DANS LE CONTEXTE COMMUNAL

Contexte paysager

Le territoire communal se compose de différentes entités paysagères spécifiques dont les limites s'étendent au-delà du périmètre administratif, dans le "grand paysage" de la *Plaine et de l'Arc Comtadin*.

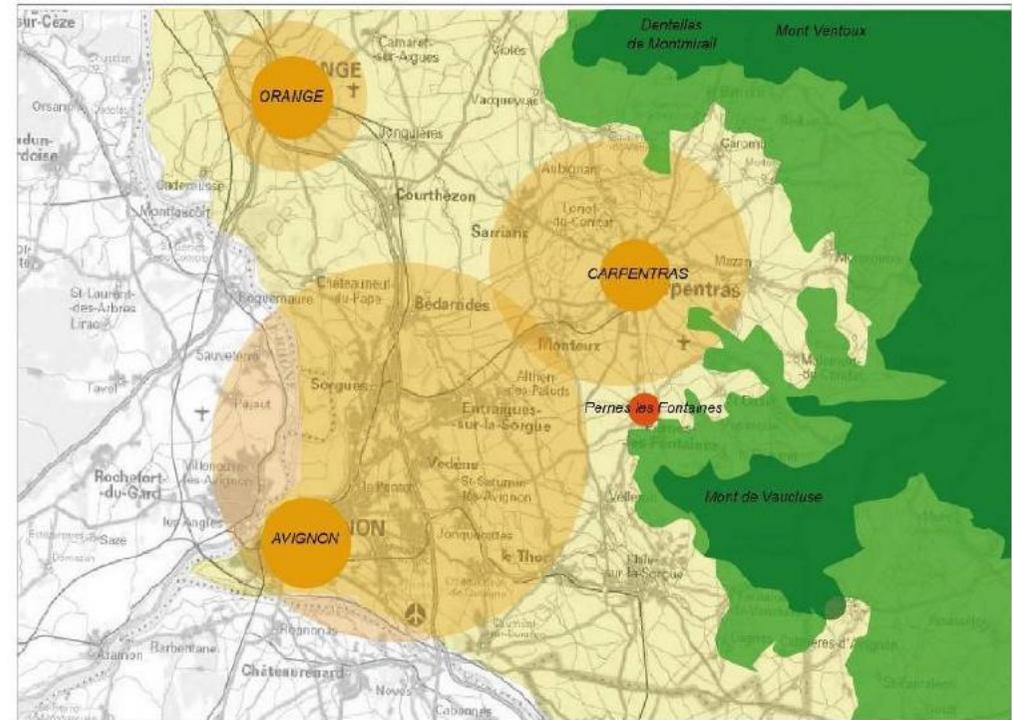
Pernes-les-Fontaines se situe en partie sud de ce vaste complexe paysager à cheval sur les premiers reliefs des *plateaux de Vaucluse*. La position géographique de la commune lui confère un statut particulier de satellite entre les deux grandes agglomérations que sont Avignon et Carpentras. Cette situation en fait aussi un territoire à forts enjeux d'urbanisation.

Ces espaces agricoles et naturels ne peuvent se lire uniquement au travers des limites administratives, tant les liens paysagers sont forts avec les territoires périphériques.

La plaine est un espace particulièrement habité. La richesse du sol a d'abord conduit à un développement rapide de petites exploitations (trames fines de parcelles en lanières limitées par des haies présentes sur certains secteurs).

L'inscription de la commune dans le grand paysage de la Plaine et de l'Arc Comtadin

Les composantes du grand paysage sont indissociables de l'analyse du paysage communal. En effet, sur une bonne partie de la commune les reliefs de l'Arc Comtadin sont perceptibles en fond de plan (hors écrans végétaux ou reliefs masquant les vues). Ces perceptions rattachent le territoire à son environnement large et participent à son identité paysagère.



Carte de décomposition synthétique des grandes entités paysagères

- Plaine Comtadine (Espace agricole composé de viticulture, maraîchage / structuré par des haies)
- Contreforts de l'Arc Comtadin (Espace de transition avec reliefs boisés comprenant de la viticulture et des vergers)
- Massif de l'Arc Comtadin (Espace forestier)
- Agglomérations principales et leurs aires d'influence urbaine

Aujourd'hui, un mitage diffus se compose d'exploitations agricoles et d'habitat pavillonnaire situés majoritairement dans la partie nord du centre urbain et sur les reliefs, secteurs les moins soumis au problème d'inondabilité. La présence de l'eau a donc contraint et conduit cette mutation du paysage en délimitant les secteurs sensibles à ses variations (crues, inondations,...), et de ce fait limité ou favorisé leur urbanisation.

Il faut cependant noter que certains secteurs sensibles sont urbanisés (habitat le long de la *Sorgue de Velleron (le Grand Pratomirail)*).

Caractéristique de la plaine

La plaine "bocagère" constitue l'entité paysagère la plus représentative de la commune. Elle s'étend sur les deux tiers du territoire communal.

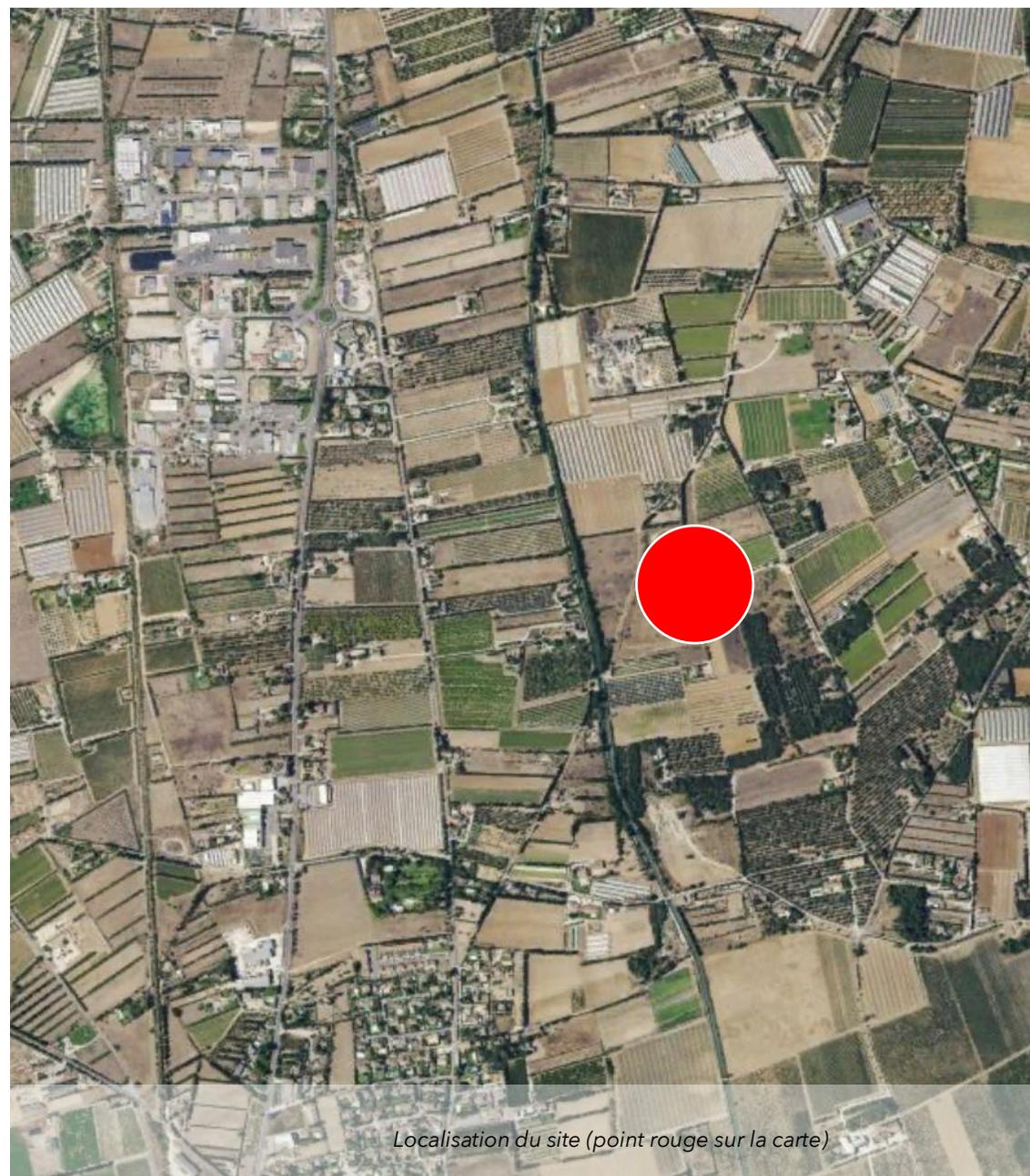
Cette zone trouve ses limites au nord-est avec la présence du canal de Carpentras. Au-delà, le paysage devient composite (mélange de caractéristiques des différentes entités).

Elle se prolonge jusqu'à la zone urbanisée et jusqu'aux reliefs.

Dans les autres directions, elle franchit les limites communales assurant la continuité de l'unité paysagère de la plaine Comtadine. Elle apparaît comme une transition "douce" aux abords des parties urbanisées périphériques du centre-ville. Cette limite morcelée forme des créneaux entrant ou sortant du tissu urbanisé plus dense.

Malgré une relative homogénéité, le paysage de l'Unité "plaine bocagère" comporte des variations significatives qui méritent d'être étudiées en tant qu'entités paysagères. On peut donc différencier deux entités marquées par une densité plus ou moins forte du mitage :

- Entité 1 : La plaine "bocagère" homogène et peu mitée
- Entité 2 : La plaine "bocagère" mixte et composite



Localisation du site (point rouge sur la carte)

LES UNITES ET LES ENTITES PAYSAGERES

UNITE 1: Mont de Vaucluse Reliefs, boisements et vignes

-  Zone de boisement sur terrain en relief (feuillus et conifères)
-  Zone mixte, vignes et vergers présence d'urbanisation diffuse

UNITE 2: La Plaine Comtadine

-  Entité 1: Plaine agricole bocagère
Espaces cultivés / habitat difus
-  Entité 2: Plaine agricole mixte
Espaces cultivés / fort mitage destructurant

LES SEQUENCES PAYSAGERES

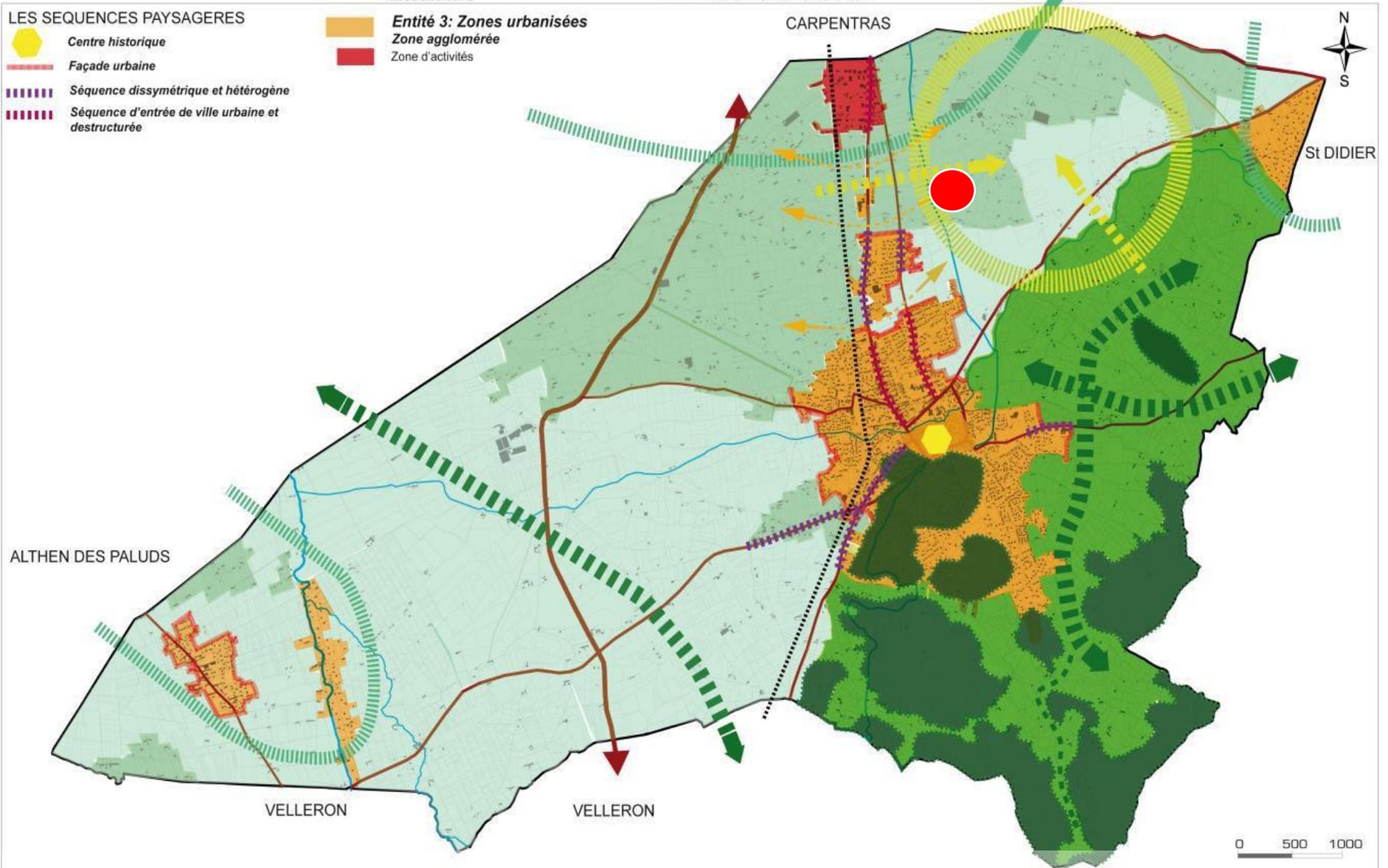
-  Centre historique
-  Façade urbaine
-  Séquence dissymétrique et hétérogène
-  Séquence d'entrée de ville urbaine et destructurée

-  Entité 3: Zones urbanisées
Zone agglomérée
-  Zone d'activités

LES LIENS PAYSAGERS

-  Continuité paysagère
-  Coupure d'urbanisation
-  Zones d'influence urbaine (pression)
-  Espace composite (serre/culture/vignes)
-  Réseau hydraulique principal

Articulation des Entités pasagères



Localisation du site (point rouge sur la carte)

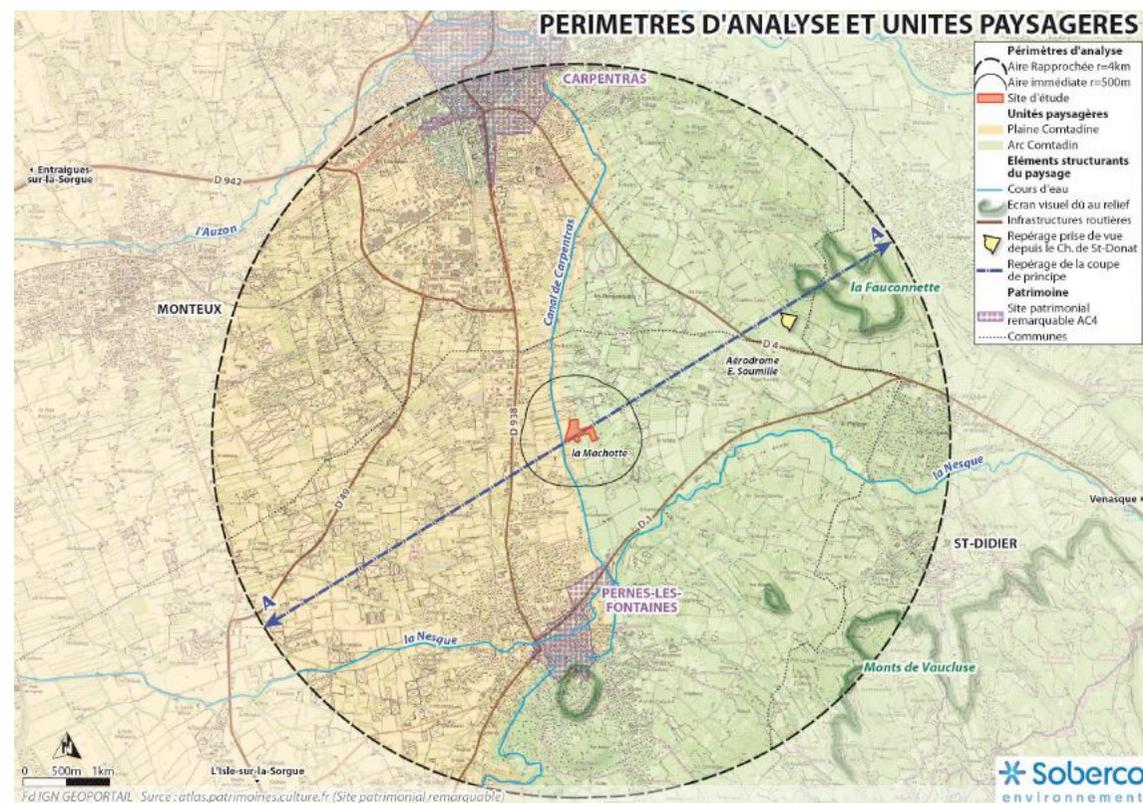
Zoom des composantes paysagères sur la zone d'étude du projet de parc photovoltaïque : échelle rapprochée

A l'échelle rapprochée, le périmètre est concerné par deux unités paysagères : la plaine comtadine et l'arc comtadin. Le paysage au caractère agricole de la plaine est marqué par des terres de vignobles et de vergers. L'espace est modelé de vallons boisés, qui témoignent des contreforts du Mont de Vaucluse au Nord-Est et du PNR du Lubéron au Sud-Est. Ces espaces naturels montagneux créent un fond de scène qui domine la plaine. Celle-ci prend l'aspect d'une mosaïque, où parcelles cultivées et bosquets suivent des formes rectilignes la plupart du temps ordonnancées.

L'aire rapprochée est concernée par deux sites patrimoniaux remarquables (SPR) : les communes de Carpentras et de Pernes-les-Fontaines. Elle compte un grand nombre de monuments protégés au titre des Monuments Historiques mais ils sont tous situés à plus de 2 km du site.

Les perceptions visuelles à l'échelle rapprochée

De nombreux écrans visuels sont présents en périphérie du site, tels qu'une trame végétale avec des haies ou des bosquets, les serres ou encore le relief plan. Ainsi, le site de projet n'est presque pas visible depuis les chemins avoisinants et les routes départementales qui traversent l'aire rapprochée. Les perceptions visuelles à l'échelle de l'aire rapprochée sont donc quasiment inexistantes.



L'aire rapprochée du site s'inscrit dans un rayon de 4 kilomètres autour du projet.

Zoom des composantes paysagères sur la zone d'étude du projet de parc photovoltaïque : échelle immédiate

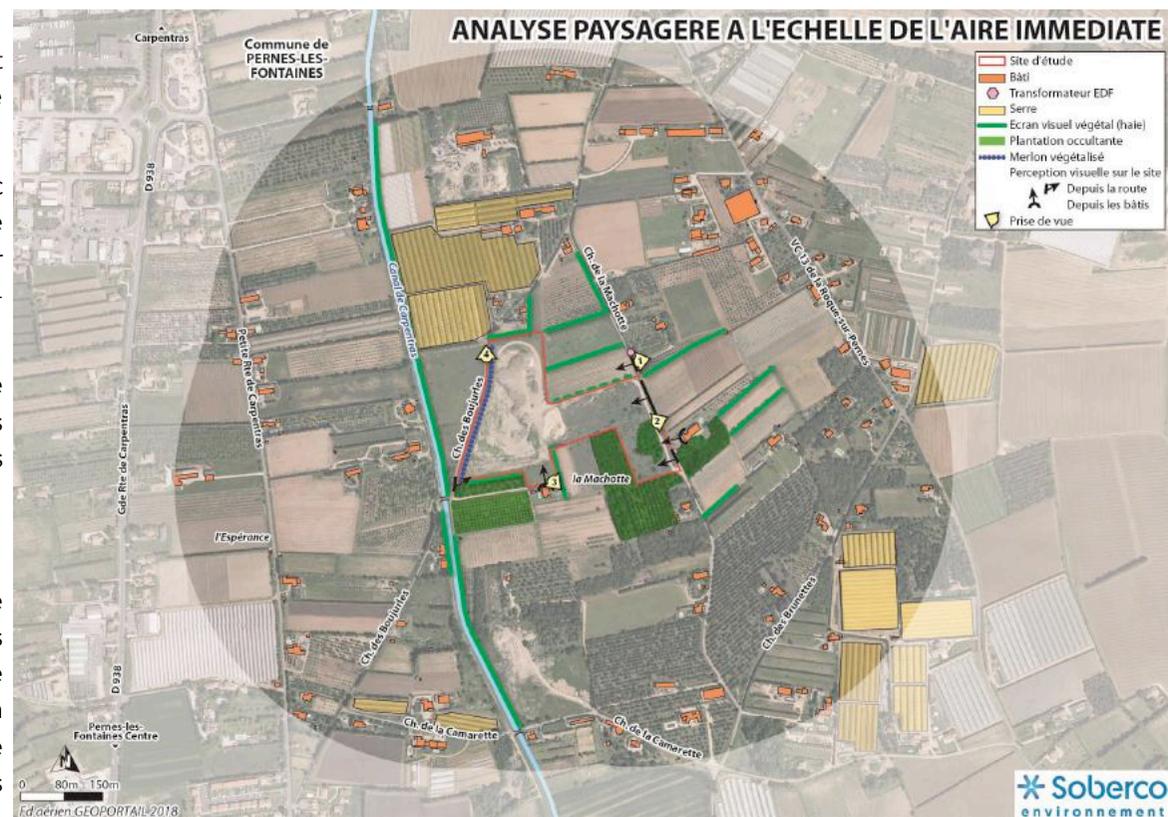
L'aire immédiate permet d'étudier la nature des occupations du sol et infrastructures permettant de préciser les relations visuelles entre le site d'étude et son environnement direct.

Cette aire est également partagée entre la plaine comtadine et l'arc comtadin. Le canal de Carpentras situé à l'ouest du site de projet délimite ces deux unités paysagères. L'aire n'est, cependant, pas concernée par les deux sites patrimoniaux remarquables de Carpentras et de Pernes-les-Fontaines.

A l'échelle immédiate, le paysage s'inscrit dans un contexte agricole où se confondent oliveraies, vignes, plantation de chênes verts, de lavande. Les parcelles sont souvent bordées de haies hautes et des habitations isolées sont dispersées sur la plaine.

Les perceptions visuelles à l'échelle immédiate

Quatre petites routes traversent l'aire immédiate : petite route de Carpentras, voie communale de Roques-sur-Pernes, chemin de Boujurles et chemin de la Machotte. Les deux chemins bordent le site, une perception visuelle est donc possible malgré quelques haies ou un merlon qui masquent le site ponctuellement. Cependant, des haies et le rideau d'arbres du canal ne permettent aucune perception visuelle depuis la petite route de Carpentras et depuis la voie communale de Roques-sur-Pernes.



L'aire immédiate du site s'inscrit dans un rayon de 500 mètres autour du projet.

Zoom des composantes paysagères sur la zone d'étude du projet de parc photovoltaïque : échelle du site

Le site d'étude s'inscrit dans une ancienne carrière alluvionnaire, partiellement remblayée par des déchets inertes. Il s'étend sur environ 5 ha, sur un terrain modelé par son activité passée d'extraction et de site de dépôts. Il est desservi par une piste longeant le chemin de la Machotte.

Depuis le site, les vues lointaines sont orientées en direction du Mont Ventoux. Les autres points hauts dans la plaine, tels que la Fauconnette, ne sont pas visibles du fait du léger encaissement du site.

Les vues au sein du site vers l'extérieur sont assez perturbées par les tas de gravats, dont certains sont relativement hauts. Les vues en direction de l'ouest et du nord sont bloquées par le merlon de terre ceinturant le site. Les vues en direction de l'est peuvent être attirées par l'ancien transformateur électrique situé en bordure du chemin de la Machotte, qui dépasse de quelques mètres les haies de cyprès. Les vues sont toutefois limitées par les cannes de Provence et les peupliers en bordure est.

Bilan de l'analyse paysagère

Le relief plan offre peu d'ouvertures dans le paysage à l'échelle de l'aire rapprochée. Les pôles urbains comme Pernes-les-Fontaines et Carpentras constituent un patrimoine architectural, mais n'impactent pas le projet qui est excentré de ces deux pôles.

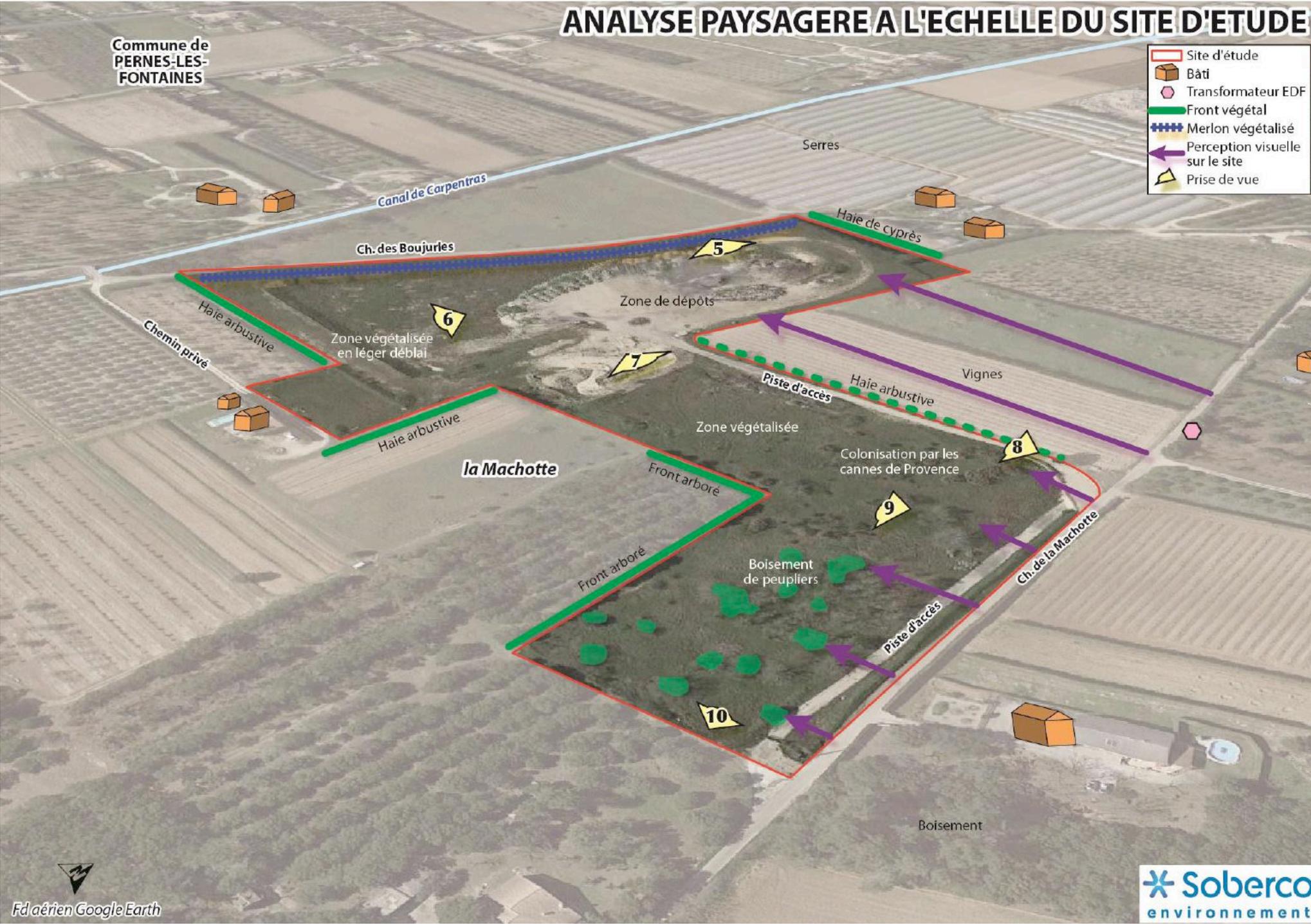
En raison du relief plan et d'écrans visuels, la perception du site est limitée aussi bien à l'échelle rapprochée qu'à l'échelle immédiate. Le site est seulement visible depuis les habitations proches et depuis deux chemins qui bordent le site.

Depuis le site, les perceptions lointaines se font en direction du Mont Ventoux, tandis qu'elles s'orientent vers les éléments bâtis les plus proches selon le positionnement au sein du site.

Ainsi, au regard de la présence des nombreux écrans visuels et de la configuration topographique du site, ce dernier présente une faible sensibilité paysagère.

Le merlon et les haies constituent un enjeu fort pour limiter les perceptions visuelles.

ANALYSE PAYSAGERE A L'ECHELLE DU SITE D'ETUDE



Situation du projet

Zoom sur les mesures d'insertion du projet dans le paysage

Conscient de certains impacts visuels présentés ci-avant, des mesures d'intégration du parc dans son environnement ont été prises.

A l'échelle rapprochée, l'implantation du parc photovoltaïque n'aura aucune incidence paysagère.

A l'échelle immédiate, ce nouvel élément dans le paysage est déjà connu puisque plusieurs centrales photovoltaïques sont déjà présentes sur la commune. Cela participera à l'acceptation sociale des usagers des chemins des Boujurles et de la Machotte. Par ailleurs, le projet a un impact visuel faible pour les riverains.

A l'échelle du site, l'ambiance paysagère sera modifiée : ouverture de la vue avec le terrassement, réduction de l'ambiance champêtre avec la suppression du boisement et des cannes de Provence et apparition d'un espace à caractère très artificialisé avec l'implantation des panneaux.

Tout d'abord, des mesures d'évitement seront mises en place :

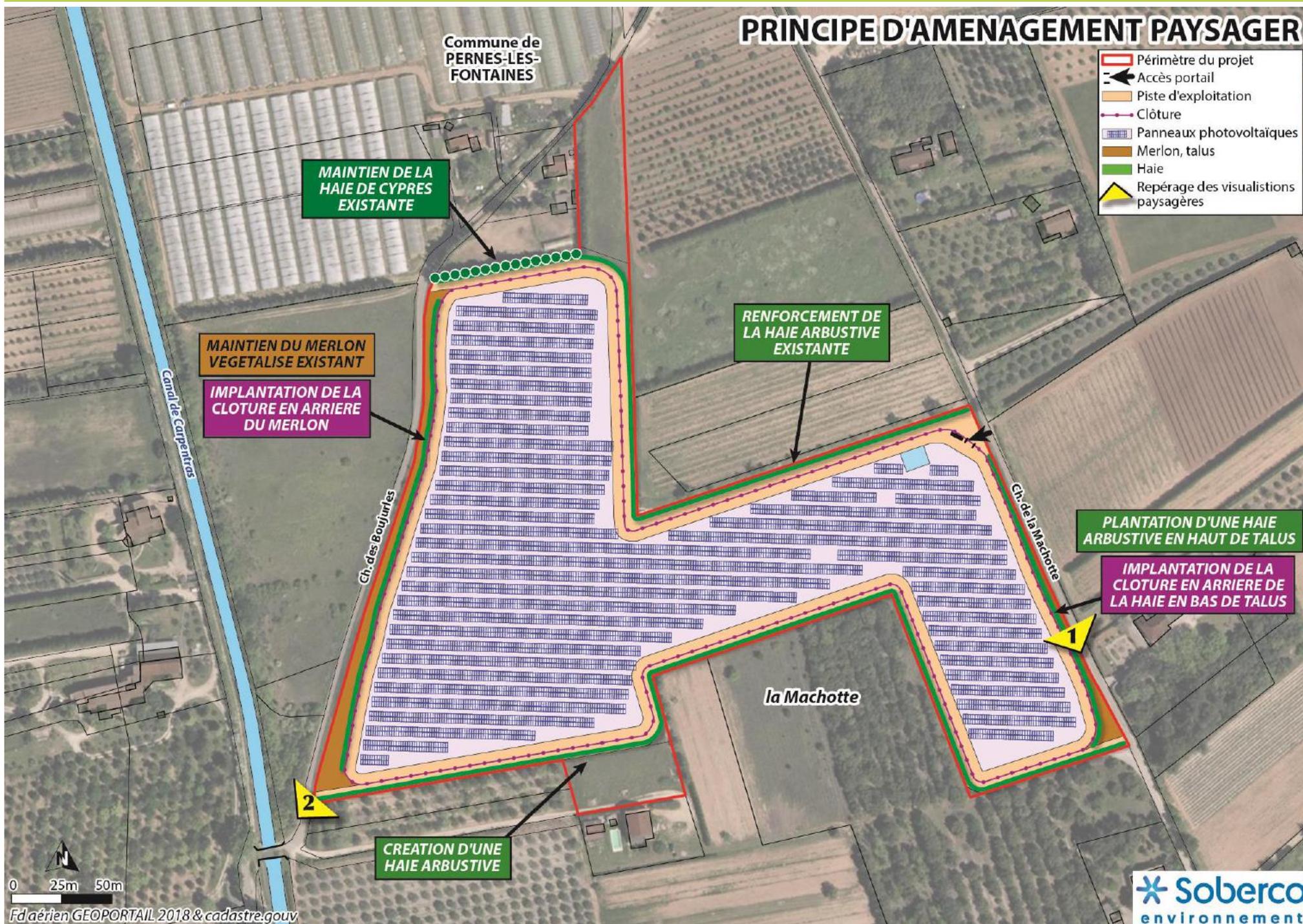
- maintien du merlon végétalisé à l'Ouest
- maintien de la haie de cyprès au Nord.

Ensuite, des mesures de réduction seront appliquées :

- plantations de haies arbustives afin d'entourer totalement le parc photovoltaïque
- végétalisation de la plateforme participant à l'intégration paysagère des installations
- choix d'éléments techniques intégrés au paysage : clôtures à l'intérieur du site cachées par les haies et clôtures, portail et local technique de teinte gris-vert.

PRINCIPE D'AMENAGEMENT PAYSAGER

-  Périmètre du projet
-  Accès portail
-  Piste d'exploitation
-  Clôture
-  Panneaux photovoltaïques
-  Merlon, talus
-  Haie
-  Repérage des visualisations paysagères



Situation du projet



IV. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Le contexte climatique

Pernes-les-Fontaines dispose d'un climat méditerranéen, typique du Vaucluse, caractérisé par des étés chauds et secs et des hivers doux et frais. Les températures sont contrastées avec une amplitude annuelle d'environ 12,5°C et les précipitations sont variables ; elles tombent sous forme d'averses brutales, au printemps et surtout en automne. Le mistral se fait également ressentir et peut atteindre des pointes allant jusqu'à 100 km/h.

Le département de Vaucluse fait partie des départements bénéficiant d'un très bon ensoleillement. Plus localement, la station de Carpentras enregistre un ensoleillement moyen annuel d'environ 2 811 h. Il y a 166 jours par an avec un fort ensoleillement. L'ensoleillement moyen métropolitain étant évalué à environ 1 850 heures par an, le site d'étude présente donc un ensoleillement grandement supérieur à la moyenne nationale.

L'ensoleillement est important tout au long de l'année et donc particulièrement favorable à l'exploitation de l'énergie solaire.



Ensoleillement moyen à Carpentras Source : Météo France

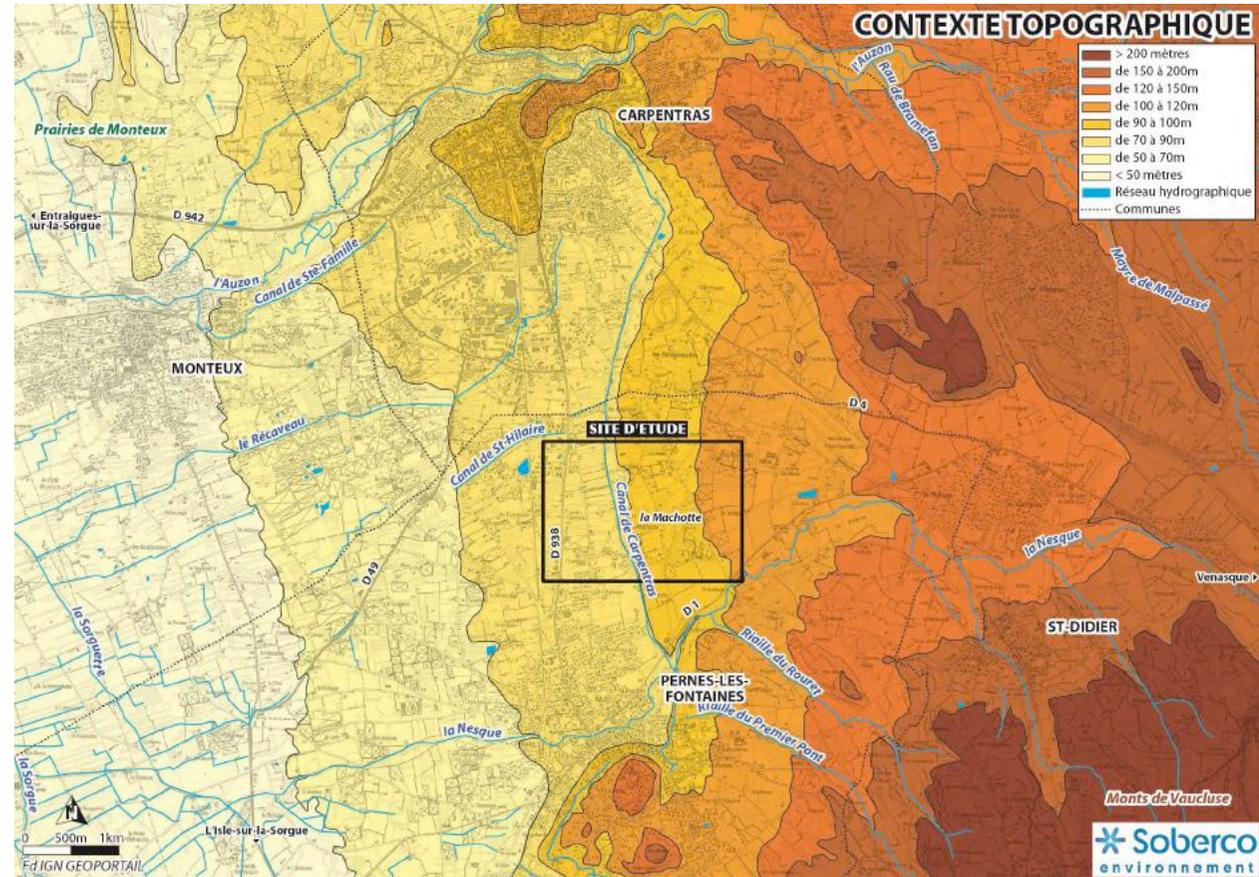
La topographie

Échelle communale

Le territoire de Pernes-les-Fontaines s'étend dans la plaine des Sorgues à une vingtaine de kilomètres des premières hauteurs du Mont Ventoux, situé au Nord-Est. Quelques reliefs boisés sont présents au Sud et Sud-est du village et s'étendent au-delà.

La topographie de la zone d'étude varie entre 40 et 160 mètres d'altitude. Quelques reliefs ressortent ponctuellement de cette large plaine, tels que le Puy Bricon (160 m) au sud-est ou la Fauconnette (212 m) au nord-est, le Mont Ventoux (1910 m) et les Monts de Vaucluse constituant les principaux reliefs plus loin à l'est.

A l'échelle du site d'étude, la topographie varie de 85 m à l'ouest (RD 938) à 110 m environ à l'est (carrière Sainte-Marie). La pente moyenne est d'environ 1 %.



Échelle du site

A l'échelle du site de projet, la topographie de la plaine a été perturbée par les activités d'extraction de matériaux, puis de stockage de déchets inertes. La moitié ouest du site présente une altimétrie moyenne d'environ 90 m, toutefois non homogène du fait de la présence de dépressions et de tas de gravats. En partie sud de cette moitié, une zone d'environ 6000 m² reste encore en déblai (cote 87 m). La moitié est du site présente une topographie plus homogène, autour de 93 m, avec toutefois quelques buttes résiduelles totalement végétalisées.



RISQUES NATURELS

Feux de forêts

Un Plan de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt du massif des monts de Vaucluse ouest a été approuvé le 3 décembre 2015. Il concerne les communes du Beaucet, Cabrières-d'Avignon, Gordes, L'Isle-sur-la-Sorgue, Lagnes, Pernes-les-Fontaines, La Roque-sur-Pernes, Saint-Didier, Saumane-de-Vaucluse, Fontaine-de-Vaucluse et Velleron.

Une partie du site d'étude est classée en zone bleue B3 pour les aléas de feux forêts, qui correspond à un aléa feu de forêt moyen à très fort, dans lesquelles les moyens de défense permettent de limiter le risque. Au sein de la zone B3, l'aléa feu de forêt moyen nécessite uniquement des mesures d'autoprotection des bâtiments qui y sont construits en complément des mesures générales de construction (voirie, défense extérieure contre l'incendie).

Dans la zone B3, la construction d'ICPE et d'ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégorie est interdite. Les règles de construction au sein de cette zone sont précisées dans le règlement du PRIF.

Il est également indiqué que la distance de débroussaillage et de maintien en état débroussaillé aux abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature est de 50 mètres.

La Préfecture du Vaucluse a défini, en 2014, une doctrine de protection contre les incendies pour les installations photovoltaïques. Le projet respecte cette doctrine.

Mouvements de terrain

Le site d'étude est soumis à une exposition moyenne au risque de retrait gonflement des argiles

Inondation (cours d'eau de la Nesque)

Le site n'est pas concerné par le risque.

Inondation par remontée de nappes

D'après la carte nationale de sensibilité aux remontées de nappe, la zone d'étude est potentiellement sujette aux débordements de nappe.

Risques technologiques

Etablissement à risque

Sur la commune de Pernes-les-Fontaines, on compte 6 Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), dont une localisée au droit du site de projet, en lien avec l'activité de stockage de déchets inertes, par la société BRIES TP, soumise à l'enregistrement².

Les autres ICPE sont localisées à plus de 700 m, la plus proche étant MEJEAN ETS, spécialisée dans le commerce de gros.

Pollution d'origine industrielle - pollution des sols

D'après la base de données BASOL, aucun site pollué n'a été recensé au droit du site d'étude. Il est toutefois rappelé que le site a fait l'objet d'un remblaiement ces 9 dernières années à partir de matériaux inertes en provenance de chantiers extérieurs au site.

La carrière, antérieure à l'installation de stockage des déchets inertes et dont l'activité d'extraction s'est achevée en 1996, est identifiée dans l'inventaire historique des anciens sites industriels et activités de service (BASIAS).

Transports de matières dangereuses (TMD)

La commune de Pernes-les-Fontaines est soumise au risque lié au transport de matières dangereuses, en lien avec la liaison ferroviaire reliant Carpentras à Pernes-les-Fontaines et la RD 49.

Le site d'étude est relativement éloigné de ces axes (1,9 km à l'Est de la RD49 et à 2 km de la voie ferrée) et n'est donc pas concerné par ce risque.

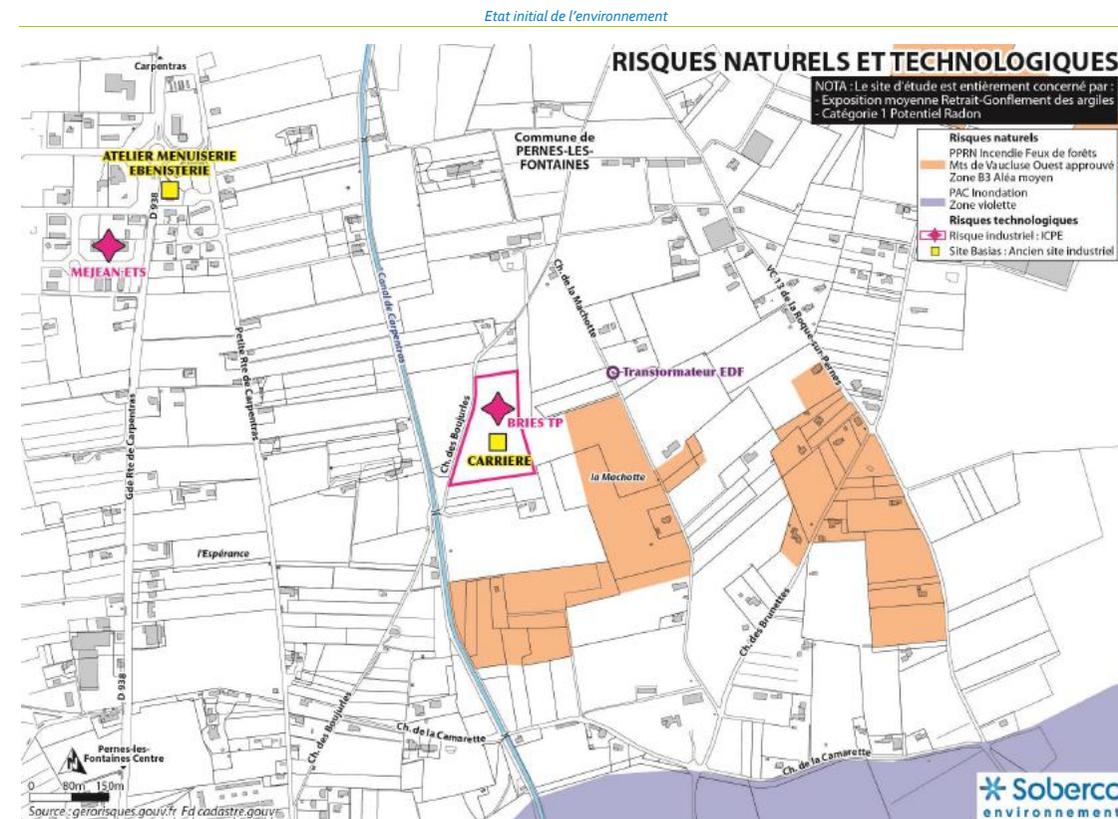
De plus, le site d'étude n'est traversé par aucune canalisation de transport de gaz naturel ou de transport d'hydrocarbures.

Rupture de barrage

Une partie de la commune de Pernes-les-Fontaines est concernée par le risque lié à l'onde de submersion en cas de rupture du barrage de Serre-Ponçon. En revanche, le site de projet n'est pas concerné par ce risque.

Risque minier

La zone d'étude n'est pas concernée par le risque minier.



Les composantes naturelles : mesures de protection et d'inventaire

Parc Naturel Régional du Ventoux

Le Parc Naturel Régional du Ventoux a été créé le 27 juillet 2020. Le canal de Carpentras constitue la limite du périmètre retenu sur la commune de Pernes-les-Fontaines. Le site d'étude s'inscrit donc en limite ouest du territoire couvert par la Charte du Parc. Celle-ci acte le principe d'un encadrement fort des énergies éolienne et photovoltaïque, compte tenu de leur impact sur le paysage et des enjeux de préservation des espaces agricoles et naturels. Une réserve de biosphère est identifiée au sein du Parc du Ventoux, gérée par le SMAEV.

Sites Natura 2000

Le site Natura 2000 le plus proche est localisé à plus de 6 km du site de projet. Il concerne la Sorgue et l'Auzon (directive habitats - FR9301578). La Sorgue est une rivière permanente issue de l'importante résurgence de la Fontaine de Vaucluse, exutoire d'un système aquifère très étendu développé (1200 km²) dans un modèle karstique. La Sorgue se subdivise en plusieurs bras, formant le réseau des Sorgues. Il abrite de nombreuses espèces protégées comme le lucane cerf-volant, la loutre d'Europe ou le grand murin.

Zones Naturelles d'Intérêt Floristique et Faunistiques (ZNIEFF)

Deux ZNIEFF de type II concernent la zone d'étude sans toutefois concerner le site d'étude :

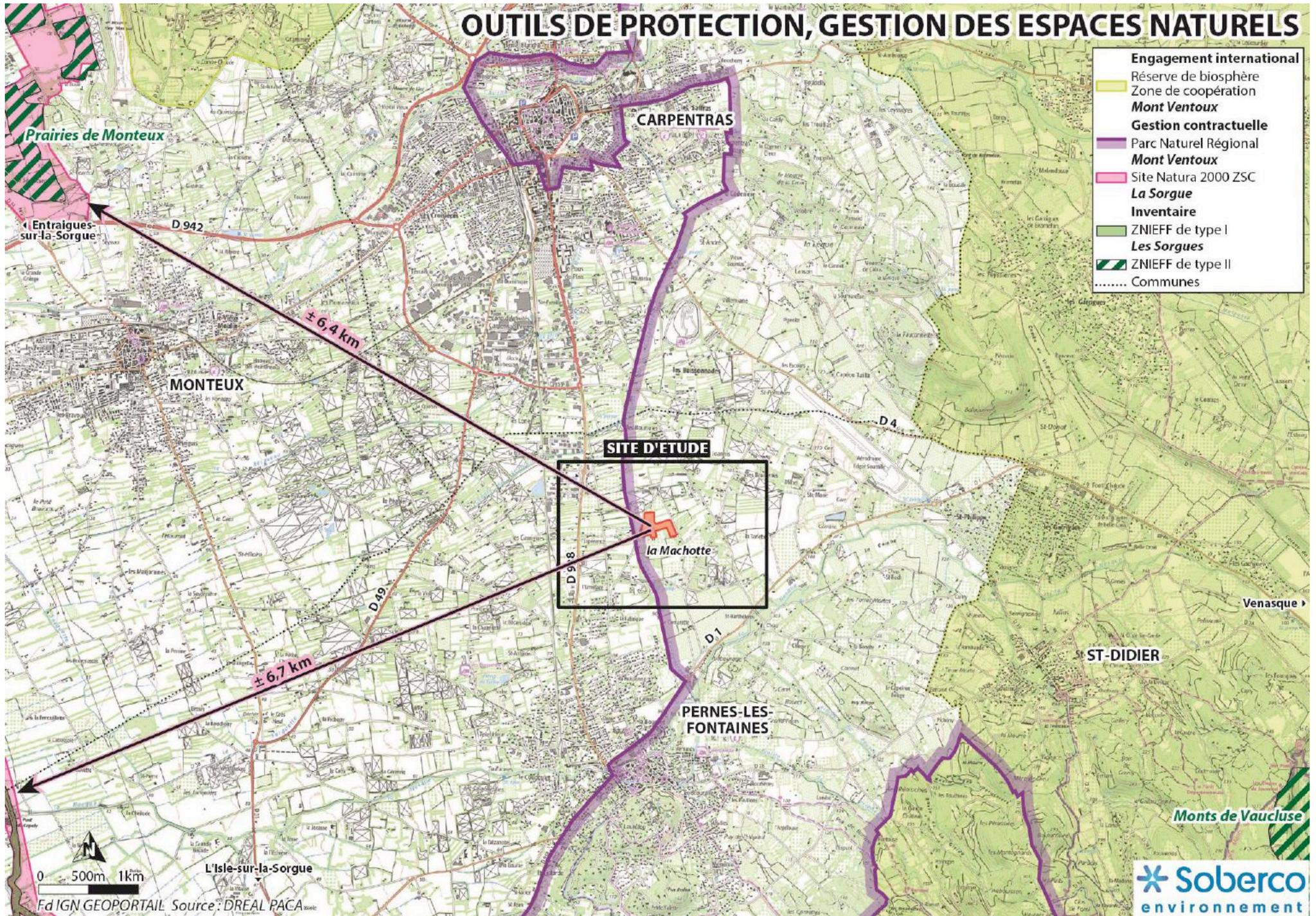
- « Monts de Vaucluse » n° 930012375
- « Prairies de Monteux » n° 930020322.

Les monts de Vaucluse constituent le plus vaste massif montagneux du département. Cette zone a un grand intérêt patrimonial, car elle abrite des espèces comme le petit rhinolophe (en reproduction), la noctule de Leisler, la vespère de Savi, le grand-duc d'Europe, le faucon pèlerin et le guêpier d'Europe.

Les prairies de Monteux, situées au centre de la plaine comtadine, recèlent un patrimoine faunistique d'un intérêt assez marqué, constitué de 22 espèces animales patrimoniales dont 4 espèces déterminantes. Les espèces présentes sur la ZNIEFF sont par exemple : le héron pourpré, la caille des blés, la chevêche d'Athéna, le guêpier d'Europe, le pic épeichette, le pélodyte, le triton palmé, et l'agrion de Mercure.

La ZNIEFF de type I « les Sorgues » (n° 930020308) se localise à plus de 6 km du site d'étude. Elle concerne le réseau des Sorgues qui constitue un réservoir de biodiversité majeure avec 26 espèces animales patrimoniales, dont 7 espèces déterminantes, comprenant à la fois des espèces forestières, des espèces de milieux ouverts et des espèces liées aux milieux aquatiques et rivulaires.

OUTILS DE PROTECTION, GESTION DES ESPACES NATURELS



Les composantes naturelles : fonctionnalités écologiques

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est le document régional qui identifie la Trame Verte et Bleue régionale. Le SRCE Provence Alpes Côte d'Azur (PACA) définit la zone d'étude dans un territoire à dominante agricole, mais fragmenté par la présence d'espaces artificialisés. Malgré une plaine agricole de faible naturalité, une trame de canaux et de haies assure le maillage des espaces pour les oiseaux, les chiroptères et les insectes. Le réseau de canaux irriguant la plaine constitue des corridors écologiques pour la faune associée aux milieux humides, mais également pour la faune terrestre et aérienne. En ce sens, le canal de Carpentras joue un rôle structurant de corridor écologique.

A l'exception de la Nesque, à environ 1 km au sud, aucun réservoir de biodiversité n'est identifié dans la plaine entre Pernes-les-Fontaines et Carpentras.

En raison de l'absence d'activités agricoles et d'une activité de stockage de matériaux réalisée uniquement sur une partie du site, ce dernier a été colonisé par la friche et constitue alors un espace potentiellement intéressant pour la faune et la flore, aussi bien en tant que zone d'habitat que d'espace relais.

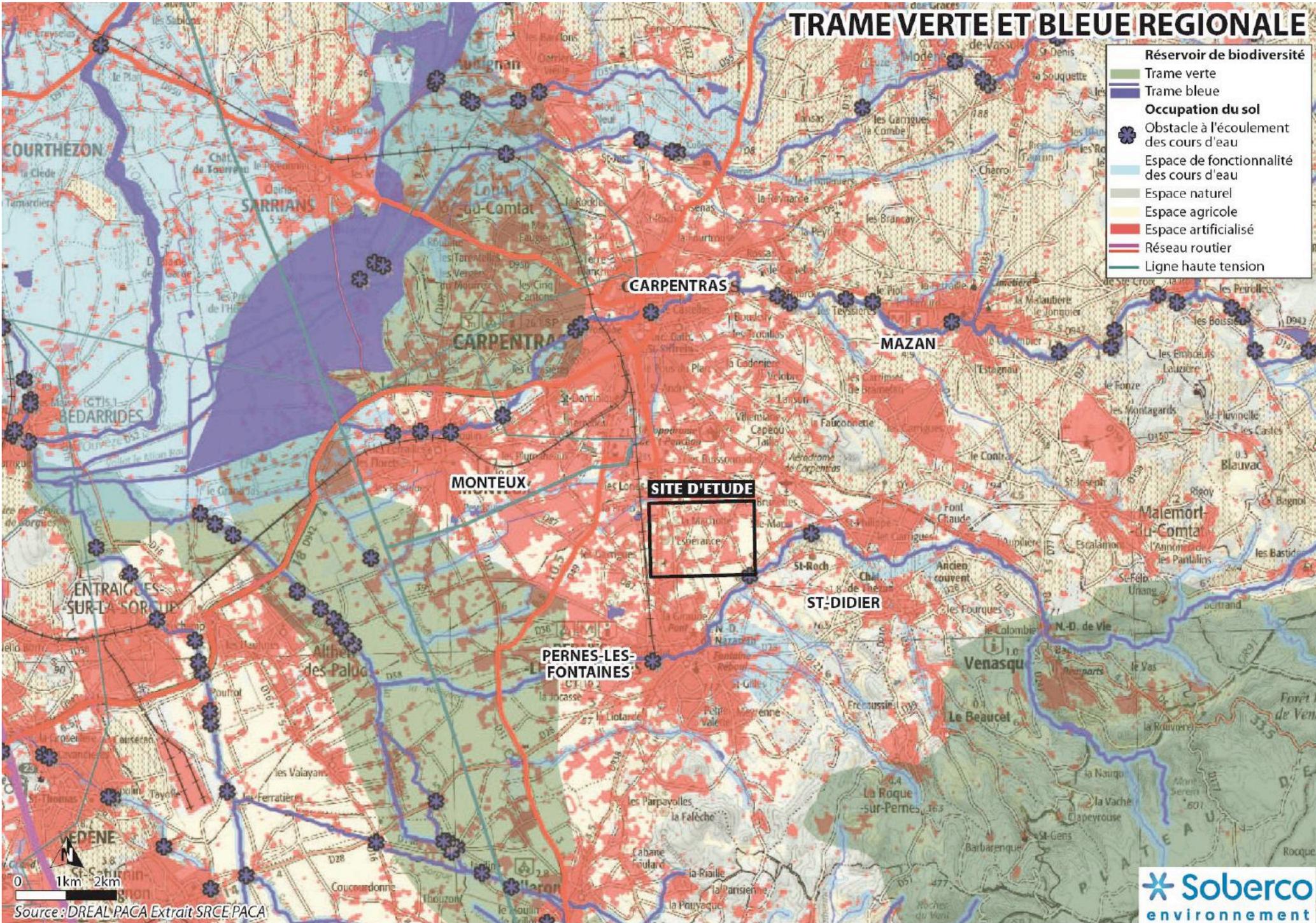
Ce rôle est d'autant plus important qu'il constitue une des rares zones de friche au sein de la plaine agricole intensive où les habitats naturels sont relativement réduits.

Plusieurs espaces présentent un intérêt écologique au sein du site :

- Le merlon ouest : le versant du merlon exposé présente une végétation rase et sèche et accueillait de nombreux insectes et oiseaux lors de la visite de terrain. Il est toutefois colonisé par des espèces envahissantes (figue de barbarie, canne de Provence, ...).
- La zone de friche en partie sud-ouest : cette zone en léger déblai a été totalement colonisée par des graminées. La strate arbustive est également en cours de colonisation. La présence d'insectes lui confère un intérêt pour l'alimentation des oiseaux.
- La zone de friche en partie est : la strate herbacée tend progressivement vers la strate arbustive dans ce secteur qui est également colonisé par des peupliers de taille variable. La présence d'oiseaux est remarquée. Des espèces envahissantes, telles que les cannes de Provence, sont également observées.
- Les haies ou les lisières de boisements peuvent également jouer un rôle dans les déplacements de l'avifaune et des chiroptères.

Des traces de passage de mammifères ont été observées en partie sud-ouest du site, en direction du canal de Carpentras. Elles témoignent de la fréquentation du site et de son intérêt pour la faune. Le site étant partiellement clôturé par du grillage, les accès sont limités pour la grande faune.

La proximité des milieux humides du canal de Carpentras renforce l'intérêt des milieux de friche du site en tant que zone relais dans les déplacements et zones de nourrissage. Une parcelle de friche post-agricole s'inscrit entre le canal et le site et crée ainsi une continuité de milieux ouverts.



La flore

Les prospections de terrain ont permis d'inventorier un cortège floristique de 167 espèces, recensées sur le terrain d'assiette du projet et à proximité. Elles appartiennent en grande majorité au cortège des espèces des friches.

Une seule espèce protégée a été observée sur le site : **l'anémone couronnée (*Anemone coronaria*)**. Elle fait partie de la flore de France et est protégée (Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire). Une seule station a été relevée à l'entrée de la parcelle en bordure de piste. Elle représente un enjeu fort.

Quatre autres espèces d'intérêt ont été observées sur le site de projet. Elles ne sont pas protégées dans la région PACA, mais sont protégées dans d'autres régions.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale
<i>Delphinium ajacis</i>	Dauphinelle des jardins	LC
<i>Ononis reclinata</i>	Bugrane à fleurs pendantes	LC
<i>Trifolium scabrum</i>	Trèfle rude	LC
<i>Euphorbia esula</i>	Euphorbe ésule	LC

Aucune de ces espèces ne présente de statut de rareté ou de protection dans la région Sud (P.A.C.A.). L'enjeu local de conservation lié à ces espèces est faible.

Plusieurs espèces invasives ou envahissantes dont la figue de barbarie (*Opuntia engelmannii*), la stramoine (*Datura stramonium*) et le févier d'Amérique (*Gleditsia triacanthos*), ainsi que le pyracantha (*Pyracantha coccinea*), la canne de Provence (*Arundo donax*), la vergerette de Barcelone (*Erigeron sumatrensis*) et l'érigéron crépu (*Erigeron bonariensis*), ont été observées.

L'avifaune

L'inventaire des oiseaux a permis de recenser 32 espèces fréquentant le site et ses abords. Ces espèces restent pour l'essentiel très communes et présentent un faible enjeu local de conservation. Très peu d'espèces présentent un enjeu de conservation plus important. Une partie de ces oiseaux sont de passage et survolent le site, sans que ce dernier ne constitue un intérêt particulier pour eux. L'aire d'étude est essentiellement utilisée comme aire d'alimentation.

Différents cortèges d'espèces sont recensés sur le site et à ses abords :

Le cortège des espèces liées aux milieux agricoles : corneille noire, pie bavarde, tourterelle turque, pigeon ramier. Ces espèces restent peu abondantes et sont très éparpillées sur l'ensemble du secteur. Ces espèces ne fréquentent que très occasionnellement le site.

Le cortège des rapaces, avec des espèces régulièrement observées : la buse variable (en recherche alimentaire sur le site et aux abords) et le faucon crécerelle, qui vient s'alimenter régulièrement sur le site et autour. Une autre espèce, le milan noir, a été observée en transit et en recherches alimentaires sur les zones agricoles aux abords, de façon très occasionnelle. Aucun rapace n'est nicheur sur le secteur ou à ses abords immédiats.

Le cortège des petits passereaux : mésange charbonnière, mésange bleue, pinson des arbres, chardonneret élégant, moineau domestique, pouillot véloce, merle noir... Ces espèces fréquentent plus les lisières et haies en périphérie du site et sont observées au sol sur la zone de projet, où elles viennent se nourrir.

Des espèces de milieux ouverts, s'alimentant en vol, comme le martinet noir, les hirondelles, le guêpier d'Europe sont observés au-dessus de l'aire d'étude, sans l'utiliser en particulier.

Les deux espèces qui présentent le plus d'enjeux sont le guêpier d'Europe et le milan noir, qui représentent toutes les deux un enjeu modéré. Les deux espèces ne sont pas nicheuses sur le site de projet, mais l'utilisent pour leurs recherches alimentaires.

Mammifères terrestres

Le site est une parcelle en partie clôturée. Les seuls mammifères rencontrés sur ce secteur sont la taupe, le chat domestique et le renard roux. L'écureuil roux a été observé à proximité, sur des zones arborées.

Seul l'écureuil, observé aux abords du site, présente ici un enjeu de conservation (faible). Il ne fréquente pas le secteur d'étude, où les arbres sont absents. Les autres espèces recensées présentent toutes un très faible enjeu de conservation.

Reptiles

Une seule espèce de reptile a été rencontrée sur l'aire d'étude : il s'agit du lézard des murailles. La zone de projet n'offre pas d'abris ou de gîtes propices aux reptiles et reste donc peu attractive pour ce groupe. Le lézard des murailles est commun et largement réparti dans la région. Le lézard des murailles présente un enjeu local de conservation faible.

Amphibiens

Aucun amphibien n'a été observé sur le secteur d'étude. La zone n'offre pas d'habitats propices à ce groupe d'espèce (absence d'habitats humides).

Chiroptères

Mises à part les haies aux abords du site, il n'existe pas de corridors de déplacement pour les chauves-souris. Aucun gîte propice n'a été recensé sur la zone de projet.

L'inventaire acoustique a mis en évidence la présence de 12 espèces avec certitude sur la zone d'étude, plus une espèce dont l'enregistrement n'a pas permis d'identifier l'espèce avec certitude. Les espèces fréquentant le site sont : la barbastelle d'Europe, le grand rhinolophe, le petit rhinolophe, le minioptère de Schreibers, la pipistrelle de Nathusius (probable), le murin de Daubenton, la noctule de Leisler, l'oreillard sp., la pipistrelle commune, la pipistrelle de Kuhl, la pipistrelle pygmée, la vespère de Savi et la sérotine commune.

Toutes les espèces françaises sont protégées au niveau national. Parmi celles détectées, 4 sont des espèces d'intérêt communautaires (NATURA 2000) et inscrites en annexes II de la Directive européenne Habitat Faune Flore (en gras dans la liste ci-dessus).

Les lisières arborées et vergers autour de la zone de projet constituent des zones de chasse fréquentées par certaines espèces de chiroptères. Par contre, la zone de projet, avec de vastes surfaces de friches herbacées et des zones de terrain nus, reste très peu attractive pour les chiroptères. Très peu d'individus y ont été contactés, et toujours en transit.

Les espèces à enjeux très forts sont la barbastelle d'Europe, le minioptère de Schreibers, le grand rhinolophe et le petit rhinolophe. La pipistrelle de Nathusius présente un enjeu fort sur le site. Le site d'étude présente très peu de potentialités pour les chiroptères.

Insectes

Concernant les lépidoptères, les inventaires réalisés sur l'aire d'étude, au printemps, en été et à l'automne, ont permis de recenser 16 espèces de papillons de jour et 1 écaille, l'écaille chinée, espèce d'intérêt communautaire (inscrite en annexe 2 de la Directive Habitat). Aucune de ces espèces n'est menacée.

Les 13 espèces d'orthoptères recensées ne sont pas protégées et ne présentent pas d'enjeu particulier.

Une espèce remarquable de neuroptère a été recensée : l'*Ascalaphe soufré*. De nombreux individus ont été recensés sur 2 secteurs de la zone de projet, à l'angle sud-ouest et nord-est, sur des zones de friches herbacées denses à grandes herbes, habitat recherché par l'espèce. Situé au cœur de son aire de répartition, l'enjeu local de conservation de l'espèce est évalué à faible.

Sur l'aire d'étude, une seule espèce de libellules a été observée : le sympétrum de Fonscolombe (*Sympetrum fonscolombii*), observé ponctuellement sur les secteurs de friches herbacées. L'espèce est commune dans la région et présente un enjeu de conservation très faible. L'aire d'étude reste non propice à ce groupe : absence d'habitats favorables, de zones de reproduction (ruisseau, mare, canal...).

D'autres espèces d'insectes ont été recensées, mais restent communes et présentent un enjeu local de conservation très faible à nul. Aucune autre espèce d'insecte à enjeu n'est fortement potentielle sur l'aire d'étude. Le seul insecte remarquable observé sur l'aire d'étude est l'ascalaphe soufré, espèce à enjeu de conservation faible.

Compartiment	Espèces concernées	Enjeux de conservation	Impacts bruts	Mesures	Impact résiduel
Habitats naturels	Friche herbacée	Très faible	Très faibles	R2 : Réensemencement de la zone après travaux	Aucun
Flore	Anémone couronnée (<i>Anemone coronaria</i>)	Fort	Fort : suppression de l'unique station	E1 : Evitement et mise en défend de la station R1 : entretien et suivi de la station d'anémone couronnée	Aucun
Invertébrés	Ecaille chinée - <i>Euplagia quadripunctaria</i>	Faible	Très faibles	R2 : Maintien d'un couvert herbacé sur l'ensemble du site (Réensemencement de la zone après travaux) A3 : Création de deux 2 zones de compensation écologique, au nord et au sud du site, avec un couvert herbacé de grandes graminées, qui ne seront fauchées qu'à l'automne	Positif
	Ascalaphe soufré - <i>Libelloides coccajus</i>	Faible	Très faibles		Positif
	Papillons, libellules et orthoptères communs	Très faible	Très faibles		Positif
Amphibiens	Absence d'amphibiens sur le site	-	Aucun	A3 : Création de 2 petites mares sur les parcelles d'aménagements écologiques attenantes au site	Positif
Reptiles	Lézard des murailles - <i>Podarcis muralis</i>	Faible	Très faible	R3 : Création d'une dizaine de gîtes à reptiles sur les parcelles d'aménagements écologiques attenantes au site	Positif
Oiseaux	Milan noir - <i>Milvus migrans</i>	Modéré	Négligeable	E3 : Calendrier de travaux : évitement de la saison de nidification de l'avifaune (mi mars à juin). R4 : Installation de nichoirs. A2 : Plantation de haies arbustives en périphérie du site	Aucun
	Guêpier d'Europe - <i>Merops apiaster</i>	Modéré	Négligeable		Aucun
	« Oiseaux nicheurs communs »	Faible	Faible		Positif
Mammifères (Chiroptères)	Barbastelle d'Europe - <i>Barbastellus barbastella</i>	Très fort	Négligeable	E2 : Conservation de la haie du cyprès au nord. A2 : Plantation de haies arbustives en périphérie du site : densification des corridors de chasse et de déplacement entre le Canal de Carpentras à l'ouest et les zones agricoles aux alentours (zones de chasse). R2 : Maintien d'un couvert herbacé sur le site (réensemencement de la zone après travaux).	Aucun
	Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	Très fort	Négligeable		Aucun
	Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Très fort	Négligeable		Aucun
	Petit Rhinolophe - <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Très fort	Négligeable		Aucun
	Pipistrelle de Nathusius - <i>Pipistrellus nathusii</i>	Fort	Négligeable		Aucun
	Noctule de Leisler - <i>Nyctalus leisleri</i>	Modéré	Négligeable		Aucun
	Murin de Daubenton - <i>Myotis daubentonii</i>	Faible	Négligeable		Aucun
	Oreillard sp (Oreillard gris et roux)	Faible	Négligeable		Aucun
	Pipistrelle de Kuhl - <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Faible	Négligeable		Aucun
	Pipistrelle commune - <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Faible	Négligeable		Aucun
	Pipistrelle pygmée - <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Faible	Négligeable		Aucun
	Vespère de Savi - <i>Hypsugo savii</i>	Faible	Négligeable		Aucun
	Sérotine commune - <i>Eptesicus serotinus</i>	Faible	Négligeable		Aucun

LEGENDE

MESURES D'EVITEMENT

-  Station d'anémone couronnée conservée et mise en défens lors du chantier
-  Haie de grand cyprès conservée

MESURES DE REDUCTION

-  Plantation de haies arbustives (restauration de corridors écologiques)
-  Réensemencement du site
-  Parcelles réservées pour de la restauration écologique
-  Aménagement des gîtes à reptiles
-  Installation de nichoirs
-  Clôture du site



SYNTHESES DES MESURES PROPOSEES

V. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PROJET AU REGARD DU PLU EN VIGUEUR

Le SCOT

La centrale photovoltaïque étant réalisée sur l'ancienne carrière de la Machotte et l'étude d'impact n'ayant identifiée aucun enjeu important sur la biodiversité, le projet est compatible avec les orientations du SCOT actuelles et futures.

4.6 Objectif 11 : Réduire la consommation énergétique et la dépendance vis-à-vis des énergies fossiles

4.6.2 Développer les énergies renouvelables, mais en encadrant leur implantation



Extrait du SCOT 2020 approuvé

L'objectif est de privilégier l'implantation des panneaux photovoltaïques :

- (...)
-

sur les sites sans enjeu agricole ou paysager constituant des « points noirs paysagers », en veillant à ne pas aggraver leur impact négatif : décharges, centres d'enfouissement technique, carrières en exploitation ou à réhabiliter... Ces dernières représentent un faible potentiel sur le territoire du SCoT puisque la plupart sont déjà remblayées ou sont mal exposées au regard de l'ensoleillement. **Sur le territoire du SCoT, la commune de Pernes les Fontaines semble disposer d'un potentiel intéressant.** Néanmoins, ces espaces étant souvent réinvestis par une biodiversité intéressante, l'implantation d'un tel projet ne devra pas remettre en cause cette richesse.

Extrait du SCOT arrêté le 09.12.19

Espace prioritaire de niveau 2 pour le développement du photovoltaïque :

Le photovoltaïque peut également être développé sur des friches industrielles, des sites pollués, à réhabiliter, **des anciennes décharges, des carrières en réhabilitation**, des plans d'eaux artificiels, des délaissés routiers et ferroviaires et les emprises CNR sauf s'il existe une sensibilité écologique incompatible avec ses installations.

Le SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin RhôneMéditerranée, a pour but de déterminer les objectifs ainsi que les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre.

Les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SDAGE, et les autres décisions administratives doivent prendre en compte les dispositions de ces schémas directeurs.

Rappelons que l'opération sera réalisée dans l'emprise d'un ancien site d'exploitation de carrière. Les limites d'emprises retenues n'accueillent ni cours d'eau ni zones humides.

Les conclusions de l'étude d'impact indiquent que *« L'impact du projet en phase exploitation, sur la qualité des eaux et des sols, est faible »*.

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE)

Approuvé le 17.07.2013, il fixe les grands objectifs régionaux de lutte contre le changement climatique et l'amélioration de la qualité de l'air. La transition énergétique est appuyée par 46 orientations transversales, sectorielles et thématiques.

Le projet de parc photovoltaïque de la carrière la Machotte propose d'augmenter la puissance installée d'énergie solaire au sol et donc de se rapprocher des objectifs attendus. La mise en place du projet de parc photovoltaïque au sol répond également aux orientations ENR1 et ENR4 du SRCAE en réhabilitant un site industriel (ancienne carrière) et donc une emprise hors zones naturelles ou agricoles. Il est donc compatible avec le SRCAE Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

C'est un document de planification qui fixe les objectifs à moyens et longs termes en matière d'aménagement du territoire et d'environnement.

La programmation pluriannuelle de l'énergie prévoit de multiplier de quatre à cinq fois la puissance photovoltaïque installée en France d'ici 2028, le SRADDET PACA, adopté par le Conseil Régional le 26 juin 2019 et approuvé par le préfet de région le 15 octobre 2019, prévoit une multiplication par dix de la puissance photovoltaïque installée en région d'ici 2030 : 8 316 MW en 2023, 11 730 MW en 2030 et 46 852 MW en 2050.

Dans le cadre du SRADDET, la Région se donne pour objectif d'être neutre en carbone et de couvrir 100% de sa consommation par les énergies renouvelables à l'horizon 2050 en jouant sur les économies d'énergie et l'accroissement de ces énergies renouvelables.

Le SRADDET préconise d'installer des panneaux photovoltaïques sur les toitures des futurs bâtiments et des bâtiments existants en priorité, afin d'exploiter le potentiel régional sans consommer des surfaces d'espaces naturels. Cependant, pour atteindre ses objectifs, [le SRADDET mentionne la possibilité d'installer des centrales photovoltaïques au sol sur des zones artificialisées, notamment sur des friches industrielles ou des carrières.](#)

Le projet de parc photovoltaïque de la carrière de la Machotte est présenté comme un levier au développement des énergies renouvelables. Il est compatible avec les objectifs de maîtrise et de valorisation de l'énergie et de lutte contre le réchauffement climatique du SRADDET.

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energie Renouvelables de Provence - Alpes - Côtes d'Azur (S3REnR)

Le S3REnR proposé permet une couverture large des territoires et accompagne les objectifs du SRCAE en matière de production renouvelable d'électricité notamment pour le photovoltaïque et l'éolien terrestre ou maritime.

Le projet de parc photovoltaïque de la carrière de la Machotte produit de l'électricité à partir d'une source d'énergie renouvelable, qui sera injectée au réseau public d'électricité. Par nature, le projet de parc photovoltaïque est compatible avec le S3REnR de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

La charte du Parc Naturel Régional (PNR) du Ventoux

Le Parc Naturel Régional du Ventoux a été créé le 27 juillet 2020. Le site d'étude s'inscrit en limite ouest du territoire couvert par la Charte du Parc.

Afin d'atteindre l'objectif de 42% de la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique du territoire en 2030, la Charte propose d'accompagner le développement maîtrisé des énergies renouvelables. Elle donne la priorité au développement des énergies renouvelables liées à la biomasse (bois-énergie, méthanisation agricole et agroalimentaire). Elle acte le principe d'un encadrement fort des énergies éolienne et photovoltaïque, compte tenu de leur impact sur le paysage, fondement de l'attractivité économique (résidentielle et économique) du Ventoux et des enjeux de préservation des espaces agricoles et naturels.

Le PGRI et le TRI d'Avignon - Plaine du Tricastin - Basse Durance

Le décret n° 2011-2-27 du 2 mars 2011, relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, prévoit à l'échelle de chaque bassin hydrographique la réalisation d'un PGRI pour les territoires dans lesquels existe un risque d'inondation important ayant des conséquences de portée nationale. Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions, il n'est toutefois pas opposable aux tiers. Le législateur lui a donné une portée directe sur les documents d'urbanisme.

Le PGRI ne crée pas de réglementation supplémentaire, mais précise les conditions d'application de l'existante. Notons que les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) n'ont pas de portée juridique.

Le projet prend en compte les risques inondations et les enjeux identifiés (projet hors zones d'enjeux liés aux inondations). Le projet est compatible avec le PGRI RM et le TRI d'Avignon - plaine du Tricastin - Basse Durance.

Plan national de prévention des déchets et le Plan de Gestion des Déchets du BTP du département du Vaucluse

La construction et l'exploitation de la centrale photovoltaïque induiront une faible quantité de déchets. Les déchets produits seront triés, stockés à part et éliminés en cohérence avec les différents plans de gestion des déchets.

Ainsi le projet de PLU est compatible avec les documents nationaux et départementaux de gestion des déchets.

VI. TRADUCTION DU PROJET DANS LA REVISION ALLEGEE N°2 DU PLU

La révision allégée du PLU visant l'implantation d'un parc solaire sur une surface de 5,6 hectares a pour conséquence d'apporter les changements suivants au PLU en vigueur :

- suppression de la zone agricole et création d'une zone naturelle réservée au parc solaire, zone Npv1, sous forme de STECAL,
- création d'un règlement spécifique en zone naturelle avec le nouveau secteur Npv1.

Justification de la création d'un STECAL et d'une zone Npv1 au document graphique

La surface de la zone NPv1 est de 5,6 ha. L'emprise est légèrement plus importante que celle de la carrière (5,3 ha). En effet, elle intègre au Nord et au Sud de la carrière deux secteurs dédiés au renforcement de la biodiversité.

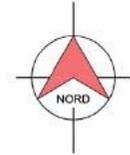


Secteurs dédiés au renforcement de la biodiversité.

Ce projet permet ainsi une revalorisation économique des terrains. Il répond aux objectifs des lois de transition énergétique.



Inclinaison : 20°
Azimuth : 0°



Modules : JKM 600M-78HL4-BDVP
Puissance modules : 600 Wc
Dimension module : 2.465 m x 1.134 m
Modules en Portrait
Nombre de modules total : 8 208
Puissance totale : 4 924.8 kWc

Légende :

- Parcelles cadastrales
- Clôture
- Portail
- Pistes d'exploitation
- Structures photovoltaïques
- PTR
- Poste de livraison
- Zone à remblayer
- Zone à déblayer
- Citerne 120 m3
- Végétation

B	MAJ avec panneaux Jirko 600Wc	LS	HB - CS	13/04/2022	
A	Reprise du design avec modules Longi 540Wc - 2.5m inter-tables	CS	HB - HM	06-10-2021	
INDICE	MODIFICATIONS	DESSINÉ:	VERIFIÉ:	DATE:	

Corfu
Solaire
3 place Pierre Renaudel, LYON 69003
Tél. : 04 37 57 87 98
Siret : 518 399 548 00040 - 7112B
TVA intra. : FR 81 518 399 548 00040

PHASE:	APD
ECHELLE:	1/2000
PROJET N°:	
FORMAT:	A3
DESSIN N°:	PE100

CLIENT: CORFU SOLAIRE
PROJET: PERNES LES FONTAINES
LIEU: Chemin des Bourjules - 84 210 Pernes Les Fontaines
TITRE: PLAN DE CALEPINAGE

INCLINAISON:	20°
ORIENTATION:	0°
PUISSANCE kWc:	4924.8
MODULE:	Jirko
NOMBRE MOD:	8208
PUISSANCE KVA:	4 000

Justifications du classement en zone Npv1

Un secteur Npv1 est créé, strictement destiné aux installations liées et nécessaires au projet de centrale solaire photovoltaïque. Le classement du site en zone naturelle se justifie par plusieurs motifs :

- le classement en zone naturelle se justifie par la perte des caractéristiques agricoles du site,
- en outre, la remise en état du site préalablement à la mise en place du parc solaire permettra une amélioration notable de l'état du secteur,
- enfin, le caractère réversible des installations photovoltaïques permettra un retour à des caractéristiques naturelles à l'issue de l'exploitation du parc solaire.

Pour l'ensemble de ces raisons, et sans tenir compte du niveau d'équipements des terrains qui permet l'installation du parc, le classement en zone naturelle indiquée Npv1 a été retenu.

Il convient de noter qu'un secteur NPv est déjà présent sur la commune. Toutefois, le règlement de cette zone n'est pas adapté au présent projet de champ photovoltaïque. C'est pour cette raison qu'un nouveau sous-secteur Npv1 est créé. Il permettra d'adapter au mieux le règlement de la zone au besoin lié au projet.

Justification de la création d'un STECAL

Les zones naturelles et agricoles des documents d'urbanisme sont des zones en principe inconstructibles ou pour lesquelles la constructibilité doit rester très limitée. La Loi ALUR a restreint le recours aux secteurs de taille et de capacité limitées (STECAL) en renforçant leur caractère exceptionnel.

La révision allégée consistant en la réduction d'une zone agricole remplacée par une zone « Npv1 » « zone naturelle réservée aux installations d'un parc photovoltaïque » dans laquelle doit être prévue la possibilité d'implantation des équipements et ouvrages nécessaires au fonctionnement des installations solaires, la création d'un STECAL s'avère obligatoire.

Ce STECAL est contraint dans les limites de la zone Npv1 et des aménagements qui lui sont liés. Il permet de réglementer les occupations dans son périmètre aux seules destinations autorisées par le règlement écrit.

Ainsi, en application de l'article L151-13 du CU, le règlement du PLU de la zone Npv, prévoit à titre exceptionnel, la possibilité de construire des équipements liés à la production d'énergie solaire.

Justification du classement du STECAL en Zone Naturelle (N) indiquée pv1 (parc photovoltaïque)

- L'absence de zones U ou AU à proximité du site d'implantation du parc à implanter plaide pour la création d'une zone naturelle accueillant des équipements spéciaux. Les zones urbaines et à urbaniser sont éloignées du site d'implantation du parc solaire,

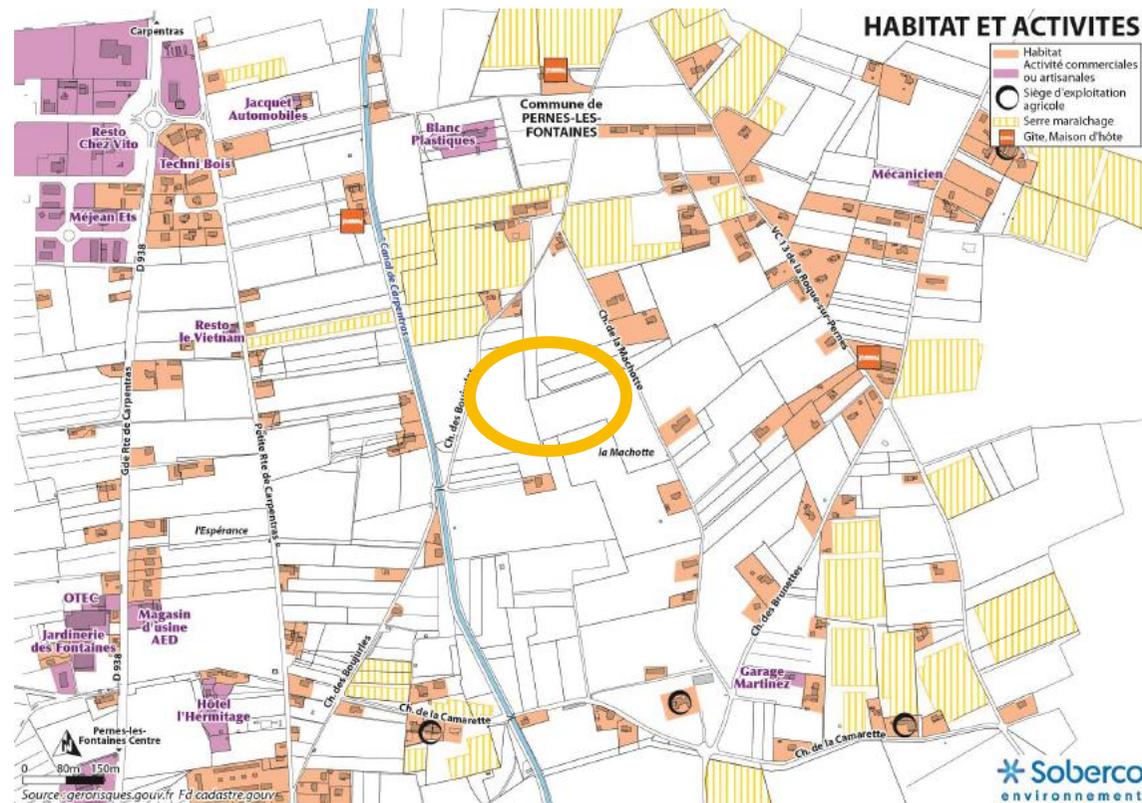
L'occupation actuelle, une carrière abandonnée, révèle clairement l'absence de caractère agricole des terrains qui ont perdu toutes leurs caractéristiques agricoles depuis l'exploitation

de la carrière. Il n'y a donc pas de réduction de valeur agricole sur le périmètre du STECAL. Au contraire, les installations solaires auront pour effet de réhabiliter un site dégradé.

- Le caractère réversible des installations photovoltaïques permettra un retour à des caractéristiques naturelles à l'issue de l'exploitation du parc solaire justifiant ainsi le classement en zone naturelle.

Justification de la compatibilité du STECAL avec son environnement proche

- le projet de parc photovoltaïque se place au sens large au sein d'un contexte agricole marqué par la viticulture et le maraîchage sans pour autant être occupé par des cultures,
- des habitations isolées sont relevées en limite Nord, Est et Sud, du projet. Le projet de parc prend place au sein d'un espace mité occupé par des habitations existantes.
-



Justification du caractère limité du dimensionnement du STECAL

Le STECAL est de taille limitée, la zone d'implantation dédiée aux panneaux est de 5.3 hectares, le reste du périmètre est lié à des mesures d'accompagnement paysagères, le STECAL atteint ainsi une surface de 5,6 ha. Ce périmètre tient ainsi compte des mesures liées aux sensibilités paysagères et écologiques issues des résultats de l'étude d'impact,

La constructibilité du secteur est liée à la mise en place de panneaux solaires, les seules constructions autorisées constituent des éléments techniques liés au fonctionnement du site (postes de conversion et de livraison).

Les aménagements paysagers et naturalistes réalisés au Nord et au Sud de la zone clôturée du projet ont été intégrés au STECAL, car ils participent pleinement à son insertion dans son contexte environnemental. Ils n'ont ainsi pas vocation à recevoir des panneaux solaires, mais sont destinés à accueillir plusieurs mesures de réduction et d'accompagnement identifiées dans l'étude d'impact. Indissociable du parc photovoltaïque, ils ont ainsi été intégrés au STECAL.

Justification du caractère exceptionnel du STECAL

La délimitation du périmètre de STECAL, sa localisation sur un ancien site dégradé ainsi que la nature du projet, à savoir la production d'énergie propre afin de répondre aux objectifs de loi de transition énergétique, justifie le caractère exceptionnel de la zone Npv1.

Les caractéristiques du territoire agricole n'étant pas remise en cause et des mesures de préservation et d'intégration du site ayant été mises en œuvre, les caractéristiques dominantes du territoire communal de Pernes ne sont pas remises en cause.

Enfin, le PADD ayant prévu la possibilité de création de parc solaire sur les anciennes carrières de gravière, le STECAL présenté ci-avant, restera exceptionnel à l'échelle communale.

Mesures prises pour la compatibilité du STECAL avec son caractère naturel : hauteur, implantation et densité des constructions

Des mesures d'insertion paysagères sont prises aux abords du site d'implantation, les haies sont conservées, certaines sont densifiées et d'autres sont créées le parc photovoltaïque sera entièrement bordé de haies.

Au nord et au Sud de la zone, 2 zones d'aménagement d'environ 3 000 m² sont prévues pour accompagner l'implantation du parc. Cet espace aura ainsi une visée environnementale et paysagère,

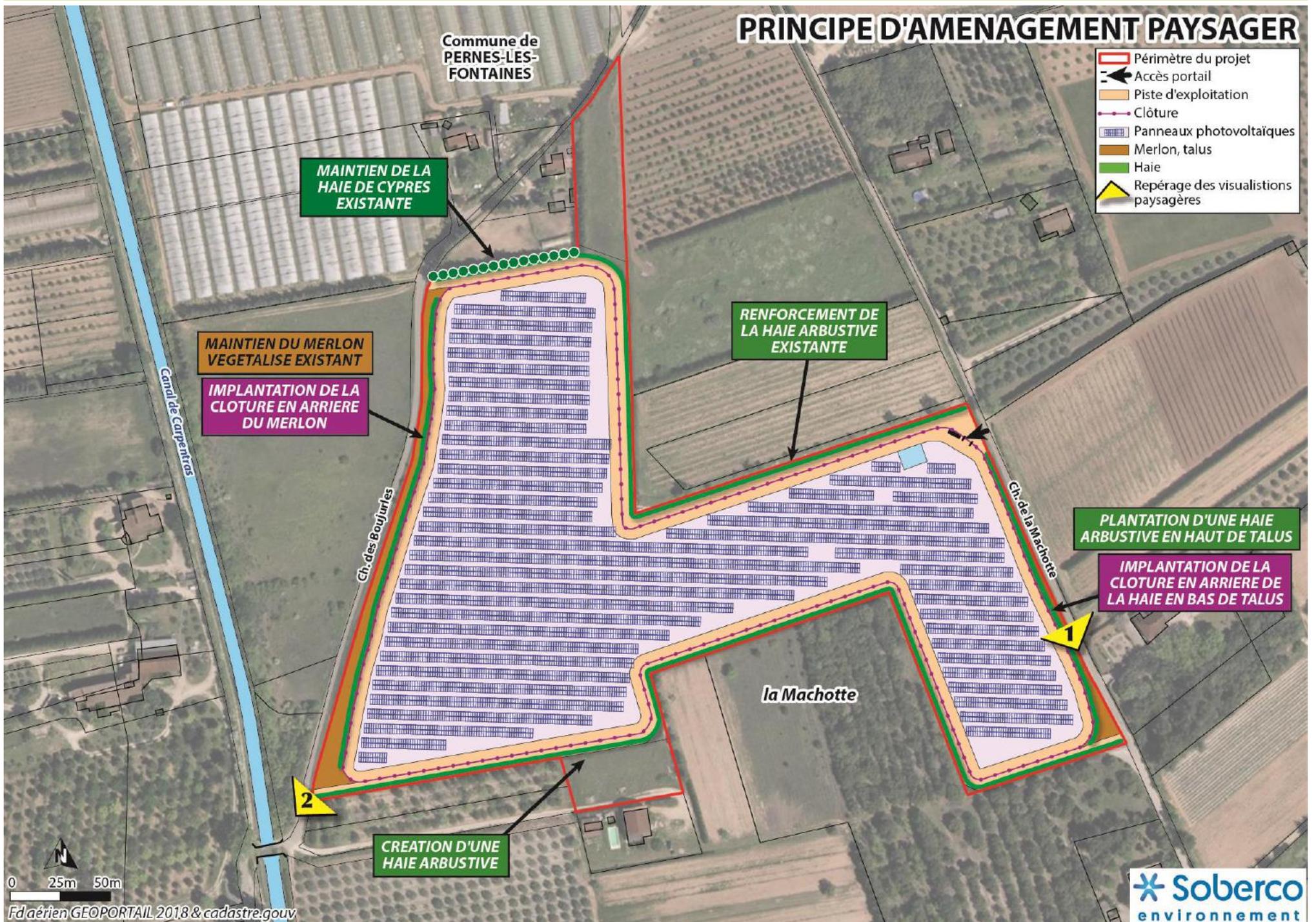
Les haies ont pour fonction d'accompagner l'insertion paysagère du parc solaire.

A l'intérieur du site, la hauteur des constructions liées aux éléments techniques n'excédera pas 4,2 mètres. L'occupation des constructions sera inférieure à 1% de la surface de la zone. **La densité n'excèdera pas 100 m².**

La hauteur des clôtures sera de taille maximum de 2 mètres, le site étant plat, le choix a été fait de créer une clôture de taille moyenne,

Les règles de constructibilité mises en place dans le règlement de la zone Npv1 visent l'insertion du projet dans le paysage et permettent de justifier les règles de densité, hauteur au sein du STECAL. Le règlement de la zone naturelle oblige déjà au raccordement électrique la zone.

PRINCIPE D'AMENAGEMENT PAYSAGER



La traduction du projet dans la révision allégée n°2



Chemin de la Machotte (Avant, ci-dessus) et après la végétalisation du site (à droite)



Chemin de la Machotte (Avant, ci-dessus) et après la végétalisation du site (à droite)



Évolution des surfaces du PLU

La zone A est réduite de 5,6 ha au bénéfice de la zone NPv1.

Surface des zones AVANT				Surface des zones APRES la révision allégée	
Dénomination	Zones du PLU	Surfaces en ha	Répartition en %	Surfaces en ha	Répartition en %
UA	Urbanisation de la ville ancienne traditionnelle à vocation mixte.	25,91	0,51%	25,91	0,51%
UB	Urbanisation périphérique de la ville ancienne et traditionnelle.	20,63	0,40%	20,63	0,40%
UBV	Urbanisation de la ville ancienne et périphérique correspondant au secteur bâti des Valayans.	37,27	0,73%	37,27	0,73%
UC	Zone urbaine de densité moyenne, à dominante d'habitat collectif et individuel.	127,73	2,50%	127,73	2,50%
UCe	Zone urbaine de densité moyenne, à dominante d'habitat collectif et individuel.	2,54	0,05%	2,54	0,05%
UD	Zone urbaine de densité moyenne souvent discontinue, à dominante d'habitat individuel pouvant accueillir des services compatibles avec les fonctions résidentielles.	227,34	4,45%	227,34	4,45%
Dont UD1	UD 1 : densité forte	71,4	1,10%	71,4	1,10%
Dont UD2	UD 2 : densité moyenne	60,11	1,18%	60,11	1,18%
Dont UD3	UD3 : densité faible	95,45	1,87%	95,45	1,87%
UE	Zone urbaine réservée aux activités économiques.	38,66	0,76%	38,66	0,76%
UEP	Zone urbaine réservée aux services d'intérêt collectif et équipements publics.	17,83	0,35%	17,83	0,35%
UF	Zone affectée au domaine ferroviaire et correspond à l'emprise des voies et des installations de la SNCF.	9,77	0,19%	9,77	0,19%
UL	Zone affectée à des équipements de loisirs	1,3	0,03%	1,3	0,03%
UT	Zone affectée au camping	4,8	0,09%	4,8	0,09%
Zones urbaines		513,08	10,04%	513,08	10,04%
1AUH1	Quartier de l'Argelouse (OAP)	6,4	0,13%	6,4	0,13%
1AUH2	Quartier de la Fabrique : (OAP)	10,79	0,18%	10,79	0,18%
1AUT	Zone à urbaniser dédiée à l'accueil d'un camping	3,11	0,06%	3,11	0,06%
Zones à urbaniser 1AU		25,3	0,47%	25,3	0,47%
2 AUE	Zone à urbaniser dédiée à l'accueil d'activités économiques	7,66	0,15%	7,66	0,15%
2 AU EP	Zone à urbaniser dédiée à l'accueil d'équipements publics	5,75	0,12%	5,75	0,12%
2 AUH	Zone à urbaniser secteur Charles de Gaulle à vocation d'habitat	14,91	0,19%	14,91	0,19%
2 AUA	Zone à urbaniser dédiée à l'accueil des activités de l'aérodrome	27,46	0,54%	27,46	0,54%
Zones à urbaniser 2 AU		55,72	0,90%	55,72	0,90%
A	Zone agricole	4 312	84,3	4306,4	84,2
A co	Zone agricole avec corridor écologique	90,89	1,78	90,89	1,78
A 1	Zone dédiée à l'aire d'accueil des gens du voyage	0,39	0,08	0,39	0,08
A Zone agricole		4 403,28	86,16	4 403,28	86,16
Ne	Zone naturelle bâti autorisant des constructions	62	1,22%	56,4	1,22%
Nco	Zone naturelle avec corridor écologique	4,51	0,09%	4,51	0,09%
N	Zone naturelle	45,06	0,88%	45,06	0,88%
Npv	Zone naturelle dédiée à l'implantation des énergies photovoltaïques	6,54	0,13%	6,54	0,13%
Npv1	Zone naturelle dédiée à l'implantation des énergies photovoltaïques	6,54	0,13%	5,6	0,13%
Zones N Zone naturelle		118,11	2,32%	118,11	2,32%
TOTAL		5 112	100%	5 112	100%

Évolution du document graphique



Le PLU avant (à gauche) et après (à droite) la présente révision allégée

Évolution du règlement écrit

Maintien de l'article 2 en zone A

L'article 2 de la zone A prévoyant les installations nécessaires à l'exploitation de carrière est maintenu malgré la création du parc photovoltaïque, car il s'applique à d'autres secteurs de carrières en exploitations, situés en zone A et bénéficiant d'une autorisation d'exploitation.

Evolution du règlement de la zone N en zone Npv1

Dans le règlement écrit du PLU, une zone Npv1 naturelle réservée à l'exploitation des énergies renouvelables est ainsi créée.

Il reprend les grands principes de la zone un PV créé pour la carrière de Sainte-Marie.

Il s'agit d'une zone correspondant à un STECAL et strictement réservée à l'implantation d'un parc photovoltaïque destiné à la production d'électricité de l'énergie solaire. Le tableau ci-dessous présente les règles et leurs justifications.

Justification des nouvelles règles

Article 2

Reprise de la règle Npv actuellement en vigueur

En sous-secteur Npv et Npv1 sont autorisés :

Les constructions, installations et équipements techniques liés et nécessaires aux énergies photovoltaïques.

La densité maximum des constructions est limitée à 100 m²

Justification

Le choix d'autoriser uniquement les constructions, installations et équipements techniques en zone Npv se justifie par la possibilité de retrouver des caractéristiques naturelles en fin d'exploitation du site.

La densité des constructions se limite à l'implantation des postes de livraison et de conversion nécessaire au fonctionnement du parc photovoltaïque.

Article 4 : Défense incendie. Nouvelle règle

En sous-secteur Npv1 :

Les constructions et installations doivent pouvoir être défendues au moyen d'une citerne située dans l'emprise du parc photovoltaïque.

Justification

Cette règle particulière se justifie par la nécessité, en l'absence d'hydrant sur place de disposer de citernes d'eau permettant d'assurer la défense incendie sur l'ensemble du site.

Article 6

Reprise de la règle Npv actuellement en vigueur

En sous-secteur Npv1 :

Les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 4 mètres de l'emprise actuelle ou projetée des voies.

Justification

Les présentes dispositions répondent aux caractéristiques techniques du projet de centrale solaire photovoltaïque. Cette distance permet une circulation autour des installations du parc.

Article 7

Reprise de la règle Npv actuellement en vigueur

En sous-secteur Npv1 :

Les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 2 mètres des limites séparatives.

Justification

Les présentes dispositions répondent aux caractéristiques techniques du projet de centrale solaire photovoltaïque. Cette distance permet une circulation piétonne des installations du parc.

Article 9

Reprise de la règle Npv actuellement en vigueur

En sous-secteur Npv1 :

Non réglementée.

Justification

Les panneaux solaires ne constituent pas de l'emprise au sol.

Article 10 Nouvelle règle

En sous-secteur Npv1 :

La hauteur maximale des constructions est fixée à 4,20 mètres par rapport au terrain naturel.

La hauteur des clôtures est limitée à 2 mètres.

Justification

Les présentes dispositions visent à favoriser l'intégration dans l'environnement des constructions nécessaires au projet tout en limitant leur impact.

Article 11

Reprise de la règle Npv actuellement en vigueur

En sous-secteur Npv1 :

Les constructions doivent présenter une simplicité de volume, une unicité d'aspect et de matériaux, compatible avec le respect des perspectives et l'environnement en général.

Elles devront être constituées d'une trame ajourée. Elles pourront être doublées d'une haie vive. Les clôtures devront être hydrauliquement transparentes

Justification

Les présentes dispositions visent à favoriser l'intégration dans l'environnement des constructions nécessaires au projet.

Article 13

Reprise de la règle Npv actuellement en vigueur

En sous-secteur Npv1 :

Les haies vives seront composées d'essences locales.

Elles devront suivre les recommandations de l'étude d'impact.

Justification

Les présentes dispositions visent à favoriser l'intégration dans l'environnement des constructions nécessaires au projet.

Extrait du règlement de la zone N modifiée

Caractère de la zone : extrait du rapport de présentation

La zone N correspond à une zone naturelle et forestière, à protéger en raison notamment de la valeur des espaces forestiers et naturels, de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages, et de leur intérêt notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique.

Cette zone comprend également des secteurs bâtis dans lesquels des extensions modérées sont admises. Cette zone comprend :

- **un secteur Ne** qui permet des extensions mesurées de bâtiment d'habitation existant, sans création nouvelle de logements,
- **un secteur Nco** secteur naturel de type de cœur de nature. Ils correspondent à des secteurs où la ripisylve, dense et épaisse, occupe une profondeur de 20 m environ. Ces secteurs assurent une fonction de réservoirs de biodiversité alimentant la trame verte et bleue.
- **Deux secteurs de STECAL (secteur de taille et de capacité d'accueil limitées) dénommé Npv et Npv1**, strictement réservé à l'exploitation des énergies renouvelables de type centrale photovoltaïque.
- des secteurs soumis au risque d'inondation. Des règles spécifiques figurent en annexe 1 du présent règlement et aux annexes 4.4. Elles doivent être prises en compte en complément de celles présentées ci-après.
- des éléments protégés au titre du patrimoine, article L 151-19 du CU, et représentés par une étoile numérotée sur le document graphique.
- des secteurs protégés au titre de l'article L 151-19 du CU, de type ripisylve ou secteur paysager,

- des secteurs soumis au risque feux de forêt, (aléas B1, B3, O, R reportés sur le règlement graphique) où des règles spécifiques sont à respecter (voir annexes des SUP, 4.1.1. et 4.1.2.).
- des secteurs protégés par des espaces boisés classés, EBC article L113-1 du CU.
- des secteurs protégés au titre de l'article L 151-23 du CU.

Article N 1 - Occupations et utilisations du sol interdites

Dans les zones touchées par le feu de forêt et le risque inondation les dispositions relatives aux projets nouveaux, aux constructions existantes ainsi que les dispositions constructives à mettre en œuvre pour les constructions, nouvelles et existantes, devront être respectées et intégrées (Se reporter aux annexes 4.1.1 et 4.1.2. du présent règlement (annexes SUP) pour le feu de forêt et à l'annexe 1 du présent règlement pour le risque inondation).

Les occupations et utilisations de sol non mentionnées à l'article N2 sont interdites.

La démolition des bâtiments protégés au titre de l'article L 151-19°du CU est interdite sauf celles autorisées sous conditions à l'article 2.

Zones humides repérées sur le document graphique au titre de l'article L151-23° du CU

Toute urbanisation, affouillement, exhaussement ou assèchement des zones humides identifiées par la DREAL et reportées en annexe du présent PLU sont interdits. Ils sont reportés également sur les documents graphiques par une trame particulière au titre de l'article L151-23 du CU. Le comblement des points d'eau est interdit, les mares, citernes, puits doivent être conservés.

Tout projet susceptible de porter atteinte à un milieu humide devra faire l'objet d'une déclaration préalable et devra faire l'objet d'une compensation sur une surface au moins égale à la surface dégradée, de valeur écologique similaire et au sein du même bassin versant.

En sous-secteur Nco sont interdits :

- quelques soient leur volume, les déblais, remblais et dépôts de toute nature,
- toute nouvelle construction y compris à vocation agricole au sein des corridors écologiques indiqués sur les documents graphiques et protégés par l'article L 151-19° du CU.

Article N 2 - Occupations et utilisations du sol admises et soumises à conditions

Dans les zones touchées par le feu de forêt et le risque inondation les dispositions relatives aux projets nouveaux, aux constructions existantes ainsi que les dispositions constructives à mettre en œuvre pour les constructions, nouvelles et existantes, devront être respectées et intégrées (Se reporter aux annexes 4.1.1 et 4.1.2. du présent règlement (annexes SUP) pour le feu de forêt et à l'annexe 1 du présent règlement pour le risque inondation).

Sont autorisés sous conditions en zone N :

Les travaux et aménagements susceptibles d'être effectués dans les espaces et milieux naturels tels que :

- les installations, constructions, aménagements de nouvelles routes et ouvrages,
- les travaux dont l'objet, apprécié avec rigueur, est lié à la conservation ou la protection de ces espaces et milieux, comme certains travaux de stabilisation de dunes, hydrauliques ou forestiers.
- Les aménagements légers et chemins piétonniers et les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information au public, sous réserve qu'ils soient nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces et milieux.

Par objet mobilier, on entendra, par exemple, les bancs, poubelles, panneaux d'information et de signalisation implantés discrètement, posés sur le sol ou fondés superficiellement et ayant un impact réversible.

- les aménagements nécessaires à l'exercice des activités agricoles, pastorales et forestières, dès lors que leur localisation dans ces espaces et milieux ne doit dénaturer le caractère des lieux.
- les affouillements du sol de plus de 2 m de haut et 100 m² de surface à condition qu'ils soient nécessaires à la réalisation de constructions enterrées (parking, piscine...) ou de bassins de rétention des eaux pluviales.
- les constructions nécessaires au service public et les constructions et ouvrages techniques nécessaires aux services d'intérêts collectifs à condition d'être nécessaires à la gestion, à la mise en valeur des espaces naturels ou à la mise en œuvre des énergies renouvelables ou que leurs localisations géographiques dans la zone soient imposées par leurs fonctionnements.

- les constructions à usage agricole à condition d'être nécessaire à l'activité agricole,
- l'aménagement, la restauration et l'extension des constructions existantes à usage de logement, sans changement de destination, sans création de nouveaux logements, en respectant les conditions suivantes :
- l'extension de l'habitation existante est limitée à 40% de la surface de plancher et ne doit pas dépasser pas 120 m² de surface de plancher (existant + extension),
- l'emprise au sol de l'extension de l'habitation existante est limitée à 30% de la construction existante,
- le bâtiment existant doit disposer d'une surface minimum de 50 m² de surface de plancher.
- les constructions à usage d'habitation à condition :
 - o que la surface de plancher ne dépasse pas 120 m² (existant + extension) et qu'elles soient liées à l'exploitation agricole et nécessaire à leur fonctionnement,
 - o qu'encas d'existence de bâtiments sur l'exploitation, elles soient réalisées à proximité de ceux-ci (sauf en cas d'impératif sanitaire, technique ou de sécurité).
- les annexes à l'habitation sous réserve qu'elles soient limitées à un bâtiment sur le même tènement et qu'elles soient situées à une distance maximale de 15 mètres du bâtiment d'habitation. De plus, l'emprise au sol des annexes ne devra pas dépasser 25 m² d'emprise maximum.
- Les piscines sous réserve de respecter les articles 8 et 9 du présent règlement,
- les services publics et les constructions et ouvrages techniques nécessaires aux services d'intérêts collectifs dont la localisation géographique est imposée par leur fonctionnement.
- la démolition de partie de bâtiment protégé au titre de l'article L 151-19 du CU peut être admise sous réserve de ne pas mettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble.

En sous secteur Ne :

Sont autorisées les constructions et installations sous réserve qu'elles soient liées à un bâtiment existant dont la surface soit supérieure ou égale à 50 m². Dans ce cas, des conditions particulières doivent de surcroît être respectées pour les constructions suivantes :

- les affouillements et exhaussements du sol de plus de 2 m de haut et 100 m² de surface à condition qu'ils soient nécessaires à la construction des bâtiments autorisés, à l'aménagement des dispositifs techniques induits par ces constructions, à l'exécution des travaux autorisés.
- l'aménagement, la restauration et l'extension des constructions existantes à usage de logement, sans changement de destination, sans création de nouveaux logements, en respectant les conditions suivantes :
 - o l'extension de l'habitation existante est limitée à 40% de la surface de plancher et ne doit pas dépasser pas 120 m² de surface de plancher (existant + extension).
- les annexes à l'habitation sous réserve qu'elles soient limitées à un bâtiment sur le même tènement et qu'elles soient situées à une distance maximale de 15 mètres du bâtiment d'habitation. De plus, l'emprise au sol des annexes ne devra pas dépasser 25 m² d'emprise maximum.
- les services publics et les constructions et ouvrages techniques nécessaires aux services d'intérêts collectifs dont la localisation géographique est imposée par leur fonctionnement.

En sous-secteur Nco sont autorisés :

Les travaux et aménagements suivants :

- les installations, constructions, aménagements de nouvelles routes et ouvrages nécessaires à la sécurité, à la défense nationale,
- les travaux dont l'objet, apprécié avec rigueur, est lié à la gestion, à la conservation ou à la protection de ces espaces et milieux, comme certains travaux de stabilisation, hydrauliques ou forestiers,
- les travaux dont l'objet est lié à l'accueil ou à l'information au public, sous réserve qu'ils soient nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces et milieux,
- les clôtures agricoles et forestières (non soumises à déclaration) si elles sont constituées : de poteaux bois, de grillage à grosse maille carrée, de clôture temporaire (poteaux bois et barbelés), de haies vives constituées d'essences locales.

En sous-secteur Npv et Npv1 sont autorisés :

Les constructions, installations et équipements techniques liés et nécessaires aux énergies photovoltaïques. La densité des constructions ne doit pas dépasser 100 m².

Eléments de ripisylve au titre de l'article L 151-19° du CU en bordure des cours d'eau :

Ces secteurs sont constitués du lit des ruisseaux et d'une bande végétale de 20 mètres de part et d'autre du bord des cours d'eau peuvent recevoir des nouvelles clôtures sous réserve qu'elles soient implantées à au moins 10 mètres par rapport aux berges.

Eléments de paysage au titre de l'article L 151-19° du CU au titre des secteurs paysagers :

La couverture arborée identifiée au document graphique au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, par une trame paysagère, sont des espaces boisés existants ou à créer, qui doivent être préservés, développés et mis en valeur. Toute construction y est interdite. Tout projet (abattage et coupes d'arbres) susceptible de porter atteinte à la qualité de cette couverture arborée devra faire l'objet d'une déclaration préalable au titre du code de l'Urbanisme. Toute coupe ou abattage d'arbres est soumis à replantation en quantité et qualité équivalente. Dans ces espaces (haies et boisements), sont admis :

- les travaux ne compromettant par leur caractère,
- les travaux nécessaires à l'accueil du public, à l'entretien, la réorganisation et la mise en valeur des espaces concernés,
- l'aménagement de traversée de ces espaces par des voies et cheminements piétons cycles.

Toute coupe ou abattage d'arbres est soumis à replantation par compensation en quantité et qualité équivalente, en particulier les arbres de haute tige. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux services publics ou d'intérêt collectif.

Les secteurs concernés par une telle protection doivent être préservés. Doit y être garanti, la préservation, ou la reconstitution des ensembles paysagers et de l'ensemble des plantations existantes. L'attention de la commune portera particulièrement sur les arbres de haute tige.

Éléments de protection des zones humides au titre de l'article L 151-23 du CU :

Toute urbanisation, affouillement, exhaussement ou assèchement des zones humides identifiés par la DREAL et reportées sur les documents graphiques par une trame spécifique sont interdits. Le comblement des points d'eau est interdit, les mares citernes, puits doivent être conservés.

SECTION 2 - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

Article N 3 - Accès et voirie : conditions de desserte par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

Accès:

Pour être constructible, un terrain doit être desservi par un accès et une voirie présentant, les caractéristiques permettant de satisfaire aux besoins des opérations projetées, aux exigences de sécurité, de défense contre l'incendie, de sécurité civile et de ramassage des ordures ménagères.

Le nombre des accès sur les voies publiques peut être limité dans l'intérêt de la sécurité. En particulier, lorsque le terrain est desservi par plusieurs voies, les constructions peuvent n'être autorisées que sous réserve que l'accès soit établi sur la voie où la gêne pour la circulation sera la moindre. Cette gêne sera appréciée, notamment en fonction des aménagements qui pourraient être réalisés sur l'une ou l'autre voie.

Lorsque plusieurs constructions sont édifiées dans une opération d'ensemble, un accès unique pour l'ensemble des constructions pourra être exigé.

Dans les secteurs soumis au feu de forêt, se reporter aux dispositions des annexes 4.1.1 et 4.1.2. du présent PLU.

Voirie:

Les voies publiques ou privées destinées à accéder aux constructions doivent avoir des caractéristiques techniques adaptées aux usages qu'elles supportent, aux opérations qu'elles doivent desservir et notamment à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie, aux véhicules de service, de sécurité civile et de ramassage des ordures ménagères.

Les voies nouvelles se terminant en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire demi-tour.

Article N 4 - Desserte par les réseaux : les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics

Eau:

Toute construction nouvelle ou utilisation du sol qui requiert une alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau public d'eau potable et desservie par une conduite de distribution de caractéristiques suffisantes.

Assainissement:

En l'absence de réseau public d'assainissement et en raison du relief et de la nature du sous-sol, l'évacuation des eaux usées par l'intermédiaire d'un assainissement autonome est autorisée à condition qu'il soit conforme aux exigences de la réglementation sanitaire en vigueur. La filière et les caractéristiques du système d'assainissement doivent être définies à l'appui d'une étude de sol à la parcelle, à la charge du

demandeur. L'évacuation des effluents non traités est interdite dans les fossés, cours d'eau ou égouts pluviaux.

L'évacuation des eaux ménagères dans les fossés et cours d'eau est interdite.

Le rejet des eaux de vidange de piscines doit être réalisé par infiltration sur place et, en cas d'impossibilité, un rejet dans le réseau pluvial pourra être effectué après accord du gestionnaire du réseau et neutralisation de l'agent désinfectant.

4. Electricité - téléphonie :

Toute construction doit être raccordée au réseau électrique.

A l'intérieur des opérations d'ensemble, les réseaux devront être enterrés jusqu'au point de raccordement avec le réseau public existant.

Pour les ensembles immobiliers collectifs des antennes collectives sont obligatoires.

5. Défense incendie :

Toute construction ou installation nouvelle doit respecter le règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie en vigueur.

En sous-secteur Npv :

Les constructions et installations doivent pouvoir être défendues au moyen de deux citernes de 60 m³ situées dans l'emprise du parc photovoltaïque.

En sous-secteur Npv1 :

Les constructions et installations doivent pouvoir être défendues au moyen d'une citerne située dans l'emprise du parc photovoltaïque.

Article N 5 - Superficie minimale des terrains

Non réglementé.

Article N 6 - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Si le plan ne mentionne aucune distance de recul, l'extension des constructions existantes doit s'implanter :

- soit à l'alignement des voies actuelles ou futures,
- soit avec un retrait de 3 m minimum par rapport à l'alignement des voies actuelles ou futures.

Dans les secteurs déjà bâtis et présentant une unité d'aspect, l'implantation des constructions sera homogène avec l'implantation des constructions avoisinantes.

En sous-secteur Npv et Npv1:

Les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 4 mètres de l'emprise actuelle ou projetée des voies.

Article N 7 - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

En sous-secteur Ne :

Les extensions des constructions existantes définies à l'article N2 doivent être édifiées à une distance comptée horizontalement de tout point du bâtiment au point le plus rapproché de la limite séparative au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces 2 points sans être inférieure à 3 m.

En sous-secteur Npv et Npv1:

Les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 2 mètres des limites séparatives.

Article N 8 - Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Les annexes à l'habitation doivent être implantées à une distance maximale de 15 mètres du bâtiment à usage d'habitation.

Les piscines devront être implantées à une distance maximale de 15 mètres du bâtiment à usage d'habitation.

Non réglementé pour les autres constructions.

Article N 9 - Emprise au sol

Non réglementé.

L'emprise au sol de l'extension de l'habitation existante est limitée à 30% de la construction existante.

La surface du bassin de la piscine ne devra pas être supérieure à 35 m² d'emprise au sol.

Article N 10 - Hauteur maximum des constructions

La hauteur des extensions des constructions existantes définies à l'article N2, ne doit pas excéder 7,50 m pour la hauteur à l'égout et 9 mètres au faîtage pour l'habitation.

Cette disposition ne s'applique pas aux bâtiments d'exploitations possédant des caractéristiques de fonctionnement nécessitant des hauteurs plus importantes.

La hauteur des annexes ne devra pas excéder 2,50 mètres à l'égout du toit sans jamais excéder 3,50 mètres au faîtage.

La hauteur des clôtures ne devra pas excéder 1,80 mètre sauf en cas de reconstruction d'un mur de clôture déjà existant. Dans ce cas, la hauteur devra respecter la hauteur de la clôture préexistante.

En sous secteur Ne :

Pour l'habitat : 7,50 m pour la hauteur à l'égout et une hauteur de 9 m au faîtage.

La hauteur des constructions à usage d'annexes est limitée à 2,50 mètres à l'égout du toit sans jamais excéder 3,50 mètres au faîtage.

La hauteur des clôtures ne peut excéder 1,80 m sauf en cas de reconstruction d'un mur de clôture pré-existant. Dans ce cas la hauteur sera identique à la hauteur pré-existante.

En sous-secteur Npv :

La hauteur maximale des constructions est fixée à 3,80 mètres par rapport au terrain naturel.

La hauteur des clôtures est limitée à 2 mètres.

En sous-secteur Npv1 :

La hauteur maximale des constructions est fixée à 4,20 mètres par rapport au terrain naturel.

La hauteur des clôtures est limitée à 2 mètres.

Article N 11 - Aspect extérieur - aménagement des abords

Le permis de construire pourra être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'obtention de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

Volumétrie :

Les constructions neuves devront présenter une simplicité de volume et une unité d'aspect. L'extension des constructions existantes devra en particulier respecter les proportions et le rythme des structures de la construction existante.

Matériaux de construction :

Toute utilisation de matériaux d'aspect précaire ou préfabriqués est interdite dans toute construction.

Toutes les constructions tels que béton cellulaire, parpaing, brique monomur, doivent être enduites et ne peuvent être laissées apparentes. Le béton banché ou préfabriqué peut rester sans enduits sous réserve de la garantie de la qualité de finition.

Toitures et couvertures :

Les matériaux de couvertures devront s'intégrer au site et aux constructions environnantes.

Les couvertures s'inspirant des modèles traditionnels seront en tuiles rondes de type canal de teinte paille ou vieillie. Les tuiles rouges sont à proscrire. Les pentes seront comprises entre 25 et 35 %. Elles se termineront sans dépassement sur les murs pignons. Dans certains cas exceptionnels, justifiés par l'architecture et/ou la production d'énergies renouvelables, d'autres matériaux seront admis sous réserve d'être en accord avec les caractéristiques dominantes de la commune et de leur bonne intégration à l'environnement.

Sont autorisés également les bacs aciers et les toitures-terrasses. Pour des bâtiments présentant un aspect contemporain, les toitures-terrasses végétalisées sont autorisées. Les toitures dont les matériaux sont liés à la production d'énergie solaire sont autorisées sous réserve que ces matériaux n'occupent pas l'intégralité de la toiture et que les dispositifs ne soient pas visibles depuis l'espace public.

Clôture :

Les clôtures pleines sont interdites. Les clôtures ajourées ne doivent pas être doublées d'un dispositif opaque autre qu'une haie végétale et à condition qu'elle ne perturbe pas le fonctionnement hydraulique de la zone.

En sous-secteur Npv et Npv1 :

Les clôtures devront être constituées d'une trame ajourée. Elles pourront être doublées d'une haie vive. Les clôtures devront être hydrauliquement transparentes.

Les constructions devront présenter une simplicité de volume, une unicité d'aspect et de matériaux, compatible avec le respect des perspectives et l'environnement en général.

Panneaux solaires thermiques et panneaux photovoltaïques

Afin de ne pas porter atteinte à la valeur patrimoniale du bâti, les nouvelles technologies permettant les économies d'énergie ou les dispositifs de production d'énergie renouvelable devront être intégrés le mieux possible au bâti existant et non visible depuis la voie publique.

Pour les nouvelles constructions, les dispositifs seront intégrés comme éléments architecturaux de la construction.

Dans le cas d'une impossibilité technique d'une installation sur le bâti existant, ou pour augmenter le rendement énergétique de l'installation (orientation inadaptée), les panneaux pourront être installés sur le sol, à condition d'avoir fait l'objet d'un projet d'intégration paysagère sur la parcelle et qu'ils soient non visibles depuis la voie publique.

Climatiseurs - antennes paraboliques

Aucun élément technique (climatiseur, antenne...) n'est autorisé en saillie des façades sur voies. Aucun élément de doit être visible depuis l'espace public.

Les climatiseurs peuvent néanmoins être encastrés dans la façade et masqués par une grille en harmonie avec le style de la construction, sans saillie par rapport au nu de la façade.

Installations techniques de service public

Les installations techniques de service public visées à l'article 2 devront, dans toute la mesure du possible, être intégrées aux constructions et en tout état de cause s'intégrer le plus harmonieusement possible dans l'environnement bâti (implantation, aspect extérieur, abords...).

Bâtiments protégés au titre de l'article L 151-19 du CU et identifiés par une étoile numérotée sur le document graphique :

Dispositions générales

Les adaptations des bâtiments protégés doivent respecter le caractère propre de chaque bâtiment (architecture et destination d'origine).

B- Implantation, volumétrie, éléments constitutifs

Les principales caractéristiques des bâtiments ou ensemble désignés ne peuvent être altérés. Le volume et l'ordonnance des édifices, de même que le caractère de leurs abords, doivent être conservés ou le cas échéant restitués. L'ensemble des fonctions sont à localiser dans les bâtiments existants, à l'exception de toute construction nouvelle, sauf cas particulier motivé par une analyse typologique et architecturale approfondie.

C- Toiture et couverture

Les éventuelles adaptations de toiture, les cotes d'égout et les pentes doivent être limitées et s'accorder avec l'architecture de chaque édifice, par référence à sa destination d'origine. A ce titre, les accidents de toitures (excroissances, lucarnes, décaissements, sont interdits.

D- Façades et ouvertures

L'esprit général des façades et l'ordonnance des ouvertures est à conserver, à restituer ou reconstituer. Les composante essentielles (portes de grange, devantures, ouvertures anciennes, doivent être conservées ou le cas échéant restituées. A l'inverse, est interdit toute transposition anachronique de détails architecturaux ruraux ou urbains sortis de leur contexte. Les pastiches d'architecture traditionnelle anachroniques sont interdits. Dans le cas, où les nécessités fonctionnelles

du bâtiment imposent des créations d'ouverture nouvelle, elles devront être conçues en accord avec l'architecture de chaque partie de l'édifice, dans le respect de sa destination d'origine. Dans ce cas, on privilégiera des interventions contemporaines sobres.

E- Menuiserie

Dans la mesure du possible, les menuiseries sont à conserver, à restituer, ou à reconstituer. La transformation doit respecter la dimension initiale et maintenir la mémoire de la fonction d'origine.

F- ravalement

Le parement ou le décor de chaque partie de bâtiment est à conserver et/ou à traiter dans le respect de ses matériaux et de sa cohérence d'origine, et sans faire disparaître la mémoire de sa destination d'origine.

Article N 12 - Stationnement

Le stationnement des véhicules y compris des deux roues, correspondant aux besoins des extensions des constructions existantes et des services publics ~~définis à l'article 2AUL2~~ doit être assuré en dehors des voies publiques sur des emplacements prévus à cet effet.

Article N 13 - Espaces libres - aires de jeux et loisirs - plantations

En sous-secteur Npv et Npv1 :

Les haies vives seront composées d'essences locales.

Elles devront suivre les recommandations de l'étude d'impact.

Pour tous les autres secteurs :

Non réglementé.

SECTION 3 - POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

Article N 14 - Coefficient d'occupation du sol

Non réglementé.

Article N 15 - Obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière de performances énergétiques et environnementales

Non réglementé.

Article N 16 - Obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques

Non réglementé

VII. INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

La présente révision allégée a fait l'objet d'une évaluation environnementale systématique la commune comprenant une partie d'une zone Natura 2000 sur son territoire. Dans ce cadre, les informations que doit contenir le rapport de présentation du PLU sont précisées dans le code de l'urbanisme article R151-3. Ainsi, le rapport de présentation d'un PLU :

- décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte (cf. chapitre 4) ;
- analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan (cf. 6.1 et 6.2) ;
- expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 4144 du code de l'environnement (cf. chapitres 6.3 et 6.4) ;
- explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 1514 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le

choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

- présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement (cf. chapitre 6) ;
- définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées (cf. chapitre 7) ;
- comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée (cf. chapitres 7 et 8).

La démarche d'évaluation environnementale, outil d'aide à la décision et à l'intégration de l'environnement, a été engagée dès le démarrage de l'élaboration du projet de révision allégée. L'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes et l'analyse de l'état initial de l'environnement ont été mis à jour intégrés dès les chapitres 1 et 2 et sont argumentés dans le chapitre 4.

Le présent chapitre 6 constitue l'analyse des incidences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et sur les sites Natura 2000. Globalement, les objectifs de la démarche d'évaluation environnementale sont :

- fournir les éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du document d'urbanisme,

- aider aux choix d'aménagement et à l'élaboration du contenu du document d'urbanisme,
- contribuer à la transparence des choix et rendre compte des impacts des politiques publiques,
- préparer le suivi de la mise en œuvre du document d'urbanisme.

Comment a été réalisée l'évaluation environnementale dans le cadre de la révision allégée du PLU de Pernes-les-Fontaines ?

L'analyse des incidences, qui est une approche thématique, est basée sur l'évaluation des effets du zonage et du règlement sur l'environnement. Ces effets peuvent être positifs grâce à une meilleure gestion des besoins, des ressources et une prise en compte environnementale forte. Ils peuvent également s'avérer négatifs sur certains aspects, lorsqu'il s'agit par exemple de la consommation foncière, avec un impact réduit par des dispositions prévues dans le PLU, ou nuls sur d'autres aspects. A l'issue de l'évaluation des incidences du PLU sur l'environnement, les mesures en faveur de la préservation et de la valorisation de l'environnement sont exposées.

S'agissant d'une révision allégée, les orientations générales du PADD ne seront pas impactées par la création d'un parc photovoltaïque sur le site de la carrière de la Machotte.

En effet, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) admettant la reconversion des anciennes gravières et carrières, sites dégradés, au travers de son orientation générale n°6.2. « Restaurer les milieux naturels dégradés » et sa sous orientation 6.2.3. Remettre en état les anciennes gravières qui visent que certains espaces peuvent également être reconvertis pour la création de lieux de production d'énergie propre, tel que le photovoltaïque, il est possible de procéder à la création d'un parc solaire au moyen d'une révision allégée (le PADD n'est pas touché).

Chaque composante du document révisé

Chaque composante du document révisé : zone de projet, zonage et règlement sont confrontés aux enjeux environnementaux majeurs du territoire selon les principes suivants (source : L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme - Le Guide. Décembre 2011). L'analyse permet d'envisager les incidences directes et indirectes, les incidences permanentes ou temporaires, à court, moyen ou long terme. Sont identifiées les incidences potentiellement négatives, mais aussi les incidences positives, et celles pour lesquelles on ne sait pas, au stade de l'évaluation, déterminer si l'incidence sera positive, négative ou neutre, notamment lorsque cela dépend de la manière dont seront mis en œuvre les projets.

A chaque croisement orientations/enjeux est associée une résultante de l'incidence qui peut faire l'objet d'une explication ou observations ayant conduit à la conclusion.

Évaluation des incidences du règlement écrit et graphique sur l'environnement

Comparaison simplifiée des zones du PLU actuel et de la révision allégée

Au global par rapport au PLU actuel la totalité des espaces agricoles et naturels sera inchangée. Il s'agit de classer 5,6 hectares de zones A en zone NPv1 (5,3 ha seront occupés par des panneaux solaires au sol).

Par ailleurs, le site d'implantation du parc étant situé sur une ancienne carrière, il ne présente pas de vocation agricole. Ainsi, le secteur de projet ne porte pas atteinte aux espaces agricoles dans la mesure où il ne présente aucune vocation agricole et n'est concerné par aucune culture ou élevage bénéficiant de protection sous forme d'AOC ou IGP.

Incidences du PLU sont nulles sur la globalité du zonage et sur les zones naturelles et agricoles avérées de la commune de Pernes-les-Fontaines (simple balance entre les zones A et N du fait de la nature même du projet).

Incidence de la modification du zonage et du règlement sur les enjeux environnementaux

Incidences sur les continuités écologiques et réservoir de biodiversité

Sans objet. Le PLU actuel préserve ces zones dans le règlement graphique et écrit, celles-ci sont inchangées.

Incidences : Le principe de non-dégradation des milieux est appliqué dans le règlement. L'application de la démarche Eviter-réduire-compenser permet de protéger au mieux les écoulements et zones humides associées. L'interdiction des dépôts ainsi que des constructions dans les zones naturelles et agricoles (sauf cas d'intérêt général, de gestion du risque ou de gestion écologique) doit permettre une bonne protection de ces espaces. Les options de développement urbain de la commune ne concernent aucun espace naturel. Le zonage du PLU affirme donc la volonté de l'inconstructibilité et la prise en compte de la préservation des espaces naturels et agricoles dans le développement urbain de la commune.

Globalement, le nouveau PLU souhaite donc maintenir durablement les zones agricoles et naturelles de la commune, ce qui traduit bien la volonté municipale de préserver et protéger l'environnement et la richesse (à la fois écologique, paysagère et économique) des espaces agricoles et naturels de la commune de Pernes-les-Fontaines.

Incidences sur les risques naturels et technologiques

Le PLU actuel prend en compte les zones d'aléas inondation et feu de forêt identifiés dans le PAC de l'ETAT. Ces zones ne sont pas modifiées.

Compte tenu de la réalisation du parc photovoltaïque et des risques incendies le règlement de la zone NPv1 a été adapté pour la défense incendie du site :

« 5. Défense incendie :

Tout bâtiment doit pouvoir être défendu contre l'incendie par des poteaux normalisés, situés au maximum à 150 mètres, alimentés par des canalisations telles que deux poteaux successifs puissent avoir un débit simultané de 60 m³/heure chacun.

En sous-secteur Npv1 :

Les constructions et installations doivent pouvoir être défendues au moyen d'une citerne située dans l'emprise du parc photovoltaïque »

Incidences : le PLU affirme le maintien d'une vaste superficie du territoire consacrée aux espaces naturels et agricole et se donne ainsi les moyens de façon indirecte de limiter les phénomènes d'inondation en contrôlant les lieux de débordements ou de gérer le risque incendie. L'ensemble des zones des futures zones d'urbanisation sont écartées des secteurs à risques identifiés dans le PAC de l'Etat complétés par des études à l'échelle communale.

La zone Npv1 n'impacte aucun écoulement et les surfaces imperméabilisées seront réduites afin de ne pas avoir d'impacts sur les débits ruisselé. Les eaux de pluie seront infiltrées à la source.

Incidences sur la qualité des milieux et les ressources en eau

Des études spécifiques ont été réalisées pour le projet de réalisation d'un parc de panneaux photovoltaïques au sol. Les enjeux écologiques identifiés ont permis de réduire les emprises afin d'avoir le moindre impact sur les enjeux écologiques et prévoir au sein des zones particulières des aménagements spécifiques pour favoriser la biodiversité et réduire les incidences de ces opérations.

« Article N10 : La hauteur des clôtures est limitée à 2 mètres.

Article 11 : Les clôtures devront être constituées d'une trame ajourée. Elles pourront être doublées d'une haie vive. Les clôtures devront être hydrauliquement transparentes.

Article 12 : Les haies vives seront composées d'essences locales ».

Concernant les eaux pluviales celles-ci seront infiltrées à la source.

Incidences : la ressource en eaux superficielle et souterraine est préservée. La biodiversité est favorisée. Les zones inondables et les écoulements naturels sont préservés.

Enfin, le PLU intègre de nombreuses mesures vis-à-vis de la nature « ordinaire » et favorise la biodiversité.

Incidences sur le cadre de vie et les nuisances associées

Une zone Npv1 d'environ 5,6 ha est créée spécifiquement pour la faisabilité d'un projet de centrale photovoltaïque au sol. Les limites sont réduites aux emprises minimales compte tenu des enjeux environnementaux établis à la suite d'expertises écologiques. Ces limites intègrent les chemins d'exploitations nécessaires à l'entretien du site et à sa protection vis-à-vis du risque feu de forêt.

Le règlement autorise dans son article N1 pour la zone Npv s'agit d'un secteur dans lequel « *Les constructions, installations et équipements techniques liés et nécessaires aux énergies photovoltaïques. La densité des constructions ne doit pas dépasser 100 m².* »

Incidences : L'influence du PLU et de la zone NPv1 est très positif sur la thématique de l'énergie : développement à l'échelle globale du territoire par le biais d'un parc photovoltaïque.

Les activités pouvant générer des nuisances (ICPE) sont interdites en zone urbaine et maîtrisées en zone agricole et naturelle (secteurs spécifiques intégrés au PLU faisant l'objet de procédures règlementaires et d'études conduisant à un moindre impact).

Incidences sur le patrimoine paysager, historique et archéologique

Sans objet. Le PLU préserve ces zones dans le règlement graphique et écrit celles-ci sont inchangées (bâtiment L 151-19 du CU, ripisylve ou secteur paysager protégé au titre de l'article L 151-19 du CU).

Incidences : Les espaces agricoles du territoire communal possèdent des qualités de grand paysage qu'il convient de pérenniser (mas de qualité, vues lointaines aisées). C'est cette volonté qui a poussé les élus à classer un large secteur agricole, afin de le préserver de toute construction. La zone NPv1 vient se substituer à une carrière en cours de réaménagement. La vocation globale de la zone A est donc préservée.

La commune comporte un nombre important d'éléments arborés. Ces éléments végétaux sont présents au sein des masses boisées, en frange urbaine, voire au cœur de la ville. Ils agrémentent le paysage et constituent des niches écologiques pour la petite faune.

La révision allégée maintien ce paysage diversifié, les d'éléments végétalisés et le patrimoine architectural.

Dans la future zone Npv1, des haies seront implantées tout autour du site. Les talus existants masqueront les panneaux photovoltaïques.

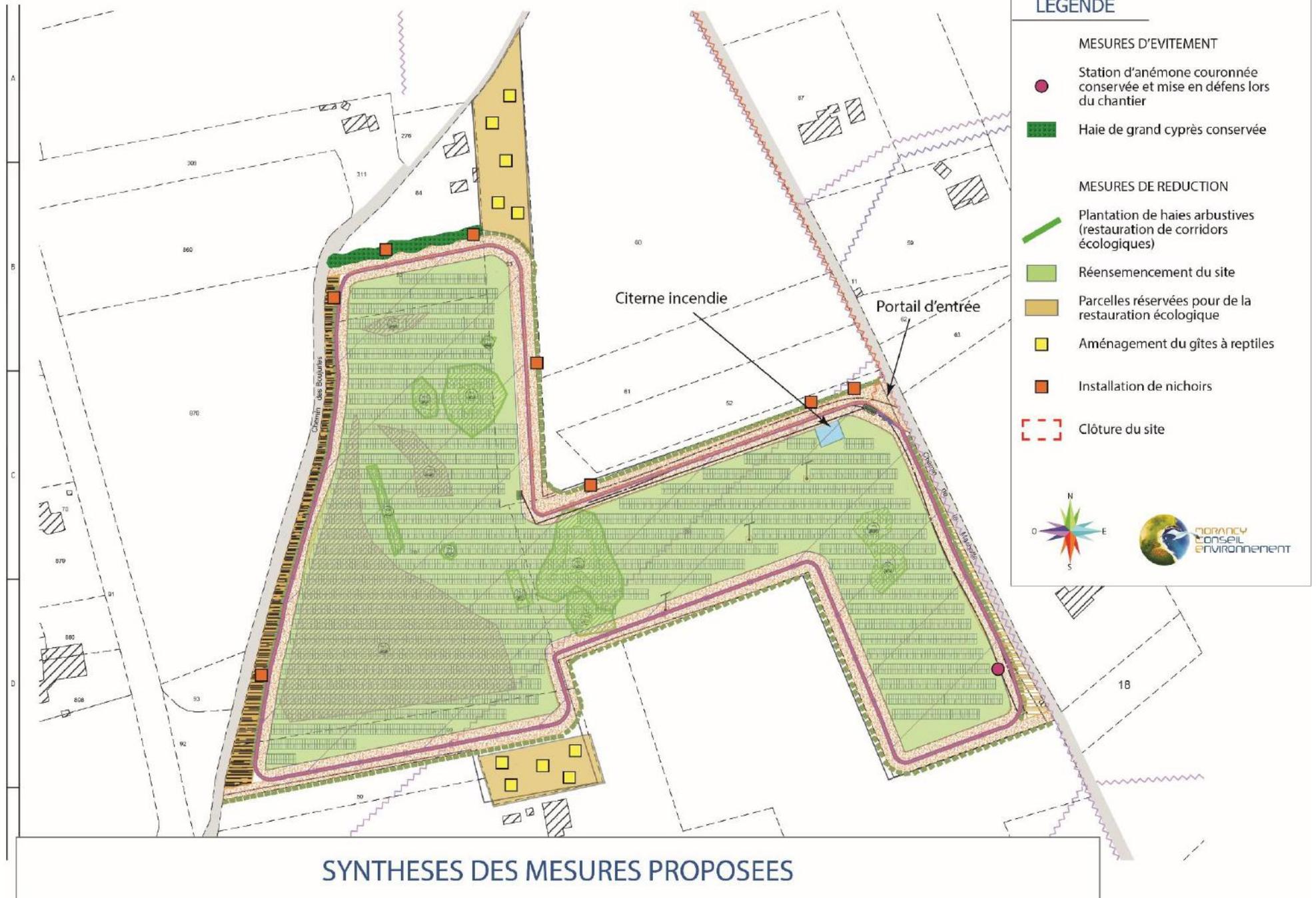
VIII. ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE IMPACTES ET MESURES ADAPTEES PROPOSEES

Le tableau présenté ci-après synthétise les enjeux issus de l'analyse de l'état initial (source : Etude d'impact de SOBERCO)

Les impacts sont nuls.

Analyse des incidences et présentation des mesures

Compartment	Espèces concernées	Enjeux de conservation	Impacts bruts	Mesures	Impact résiduel
Habitats naturels	Friche herbacée	Très faible	Très faibles	R2 : Réensemencement de la zone après travaux	Aucun
Flore	Anémone couronnée (<i>Anemone coronaria</i>)	Fort	Fort : suppression de l'unique station	E1 : Evitement et mise en défend de la station R1 : entretien et suivi de la station d'anémone couronnée	Aucun
Invertébrés	Ecaille chinée - <i>Euplagia quadripunctaria</i>	Faible	Très faibles	R2 : Maintien d'un couvert herbacé sur l'ensemble du site (Réensemencement de la zone après travaux)	Positif
	Ascalaphe souffré - <i>Libelloides coccajus</i>	Faible	Très faibles		Positif
	Papillons, libellules et orthoptères communs	Très faible	Très faibles	A3 : Création de deux 2 zones de compensation écologique, au nord et au sud du site, avec un couvert herbacé de grandes graminées, qui ne seront fauchées qu'à l'automne	Positif
Amphibiens	Absence d'amphibiens sur le site	-	Aucun	A3 : Création de 2 petites mares sur les parcelles d'aménagements écologiques attenantes au site	Positif
Reptiles	Lézard des murailles - <i>Podarcis muralis</i>	Faible	Très faible	R3 : Création d'une dizaine de gîtes à reptiles sur les parcelles d'aménagements écologiques attenantes au site	Positif
Oiseaux	Milan noir - <i>Milvus migrans</i>	Modéré	Négligeable	E3 : Calendrier de travaux : évitement de la saison de nidification de l'avifaune (mi mars à juin).	Aucun
	Guêpier d'Europe - <i>Merops apiaster</i>	Modéré	Négligeable	R4 : Installation de nichoirs.	Aucun
	« Oiseaux nicheurs communs »	Faible	Faible	A2 : Plantation de haies arbustives en périphérie du site	Positif
Mammifères (Chiroptères)	Barbastelle d'Europe - <i>Barbastellus barbastella</i>	Très fort	Négligeable	E2 : Conservation de la haie du cyprès au nord.	Aucun
	Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	Très fort	Négligeable		Aucun
	Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Très fort	Négligeable	A2 : Plantation de haies arbustives en périphérie du site : densification des corridors de chasse et de déplacement entre le Canal de Carpentras à l'ouest et les zones agricoles aux alentours (zones de chasse).	Aucun
	Petit Rhinolophe - <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Très fort	Négligeable		Aucun
	Pipistrelle de Nathusius - <i>Pipistrellus nathusii</i>	Fort	Négligeable	R2 : Maintien d'un couvert herbacé sur le site (réensemencement de la zone après travaux).	Aucun
	Noctule de Leisler - <i>Nyctalus leisleri</i>	Modéré	Négligeable		Aucun
	<i>Murin de Daubenton</i> - <i>Myotis daubentonii</i>	Faible	Négligeable		Aucun
	Oreillard sp (Oreillard gris et roux)	Faible	Négligeable		Aucun
	Pipistrelle de Kuhl - <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Faible	Négligeable		Aucun
	Pipistrelle commune - <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Faible	Négligeable		Aucun
	Pipistrelle pygmée - <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Faible	Négligeable		Aucun
	Vespère de Savi - <i>Hypsugo savii</i>	Faible	Négligeable		Aucun
	Sérotine commune - <i>Eptesicus serotinus</i>	Faible	Négligeable		Aucun



L'évaluation des incidences du projet retenu objet de la zone Npv1 sur les thématiques de l'EIE est présentée pages suivantes.

7.2.1 Synthèse des mesures en phase chantier :

Thématique	Type d'incidences	Type de mesures	Description de la mesure et exposé des effets attendus	Estimation de la dépense	Portée spatiale	Modalités de suivi	Gestionnaire de suivi
Sol	Mouvements de terre importants visant à créer deux plateformes relativement planes	Réduction	Réutilisation des matériaux sur place	-	Intégralité du site	Etude préalable terrassement	NC Vaucluse
	Risque d'instabilité des structures photovoltaïques	Réduction	Adaptation des ouvrages aux caractéristiques géotechniques	-	Intégralité du site	Etude géotechnique	NC Vaucluse
Eaux souterraines et superficielles	Risque d'atteinte à la nappe lors de la fixation des pieux	Evitement	Adaptation des modalités de fixation des installations selon le niveau de la nappe	-	Intégralité du site	Etude piézométrique	NC Vaucluse
	Pollution des sols et des eaux due à un déversement d'hydrocarbures	Evitement	Mise en place de mesures pour prévenir les risques de pollution accidentelle (assainissement temporaire, stockage étanche ...)		Intégralité du site		NC Vaucluse
Milieux naturels et espèces	Impact potentiel de destruction de l'anémone couronnée (espèce protégée)	Evitement	Evitement et mise en défens de la station	3000€ HT	Station de l'anémone couronnée	Repérage GPS et accompagnement écologique	NC Vaucluse
	Perturbation des populations d'oiseaux	Evitement	Calendrier de travaux : évitement de la saison de nidification de l'avifaune (mi-mars à juin)		Intégralité du site		NC Vaucluse
Circulation	Perturbation de la circulation sur le chemin de la Machotte	Réduction	Mise en place d'un sens unique de circulation le temps des travaux	-	Chemin de la Machotte		NC Vaucluse
Nuisances acoustiques	Nuisances sonores modérées et de courte durée	Réduction	Mise en place d'un chantier « faible nuisance »		Intégralité du site		NC Vaucluse

7.2.2 Synthèse des mesures en phase exploitation :

Thématique	Type d'incidences	Type de mesures	Description de la mesure et exposé des effets attendus	Estimation de la dépense	Portée spatiale	Modalités de suivi	Gestionnaire de suivi	
Sol	Erosion des sols	Réduction	Végétalisation des plateformes	15000€ HT	Intégralité du site	-	NC Vaucluse	
Eaux souterraines	Pollution des sols et des eaux due à un déversement d'huiles au niveau des transformateurs	Evitement	Stockage et vidange sur des aires étanches	-	transformateur		NC Vaucluse	
Milieux naturels et espèces	Modification du couvert herbacé	Réduction	Réensemencement de la zone après travaux	15000€ HT	Intégralité du site		NC Vaucluse	
	Risque d'atteinte à la station d'anémone couronnée	Réduction	Entretien et suivi de la station d'anémone couronnée		En bordure piste interne est	Suivi par écologue	NC Vaucluse	
	Effet d'emprise sur les milieux de friche	Accompagnement		Création de deux zones de à vocation écologique, au nord et au sud du site, avec deux mares, un couvert herbacé de grandes graminées et une 10aine de gîtes à reptiles	12000€ HT	Parcelles n°53 et 69	Suivi par écologue	NC Vaucluse
		Accompagnement		Installation de nichoirs.	1500€ HT	Répartis sur le site	Suivi par écologue	NC Vaucluse
		Accompagnement		Plantation de haies arbustives en périphérie du site	17500€ HT	En bordure du site		NC Vaucluse
		Evitement		Conservation de la haie de cyprès au nord		Limite nord du site		NC Vaucluse
		Accompagnement		Plantation de haies arbustives en périphérie du site : densification des corridors de chasse et de déplacement entre le Canal de Carpentras à l'ouest et		En bordure du site		NC Vaucluse

Analyse des incidences et présentation des mesures

			les zones agricoles aux alentours (zones de chasse).				
		Suivi	Mise en place d'un suivi écologique du site à T+1, T+3, T+5 et T+10 sur la flore, les oiseaux, les amphibiens, les reptiles et les insectes, aux différentes saisons	24000€ HT	Intégralité du site	Suivi par écologue	NC Vaucluse
Risques naturels	Risque d'incendie	Réduction	Réalisation d'une double piste en périphérie du parc (interne et externe)		Intégralité du site		NC Vaucluse
		Réduction	Mise en place d'une réserve d'eau de 120m ³		A l'entrée du site		NC Vaucluse
Paysage	Perception du parc depuis le chemin des Boujurlés	Evitement	Maintien du merlon en limite ouest du parc		Limite ouest	-	NC Vaucluse
	Perception du parc depuis les axes de communication (chemin des Boujurlés et chemin de la Machotte)	Réduction	Plantation de haies arbustives en limite du site		En bordure du site		NC Vaucluse
		Réduction	Végétalisation des plateformes		Intégralité du site		NC Vaucluse
		Réduction	Implantation de la clôture derrière les haies Couleur des clôtures (teinte gris vert) pour une meilleure intégration		En bordure du site		NC Vaucluse

Note sur la mise en place de gîtes à reptiles

Les gîtes à reptiles sont destinés aux lézards des murailles qui ont été identifiés sur le terrain. Il s'agit des petits tas de pierres (1 à 2 m²) recouverts d'un géotextile puis de terre. Ils sont répartis sur la périphérie de l'installation, sous les haies arbustives. À côté de chaque gîte, du sable sera déposé de manière à constituer des sites propices à la ponte.

IX. ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

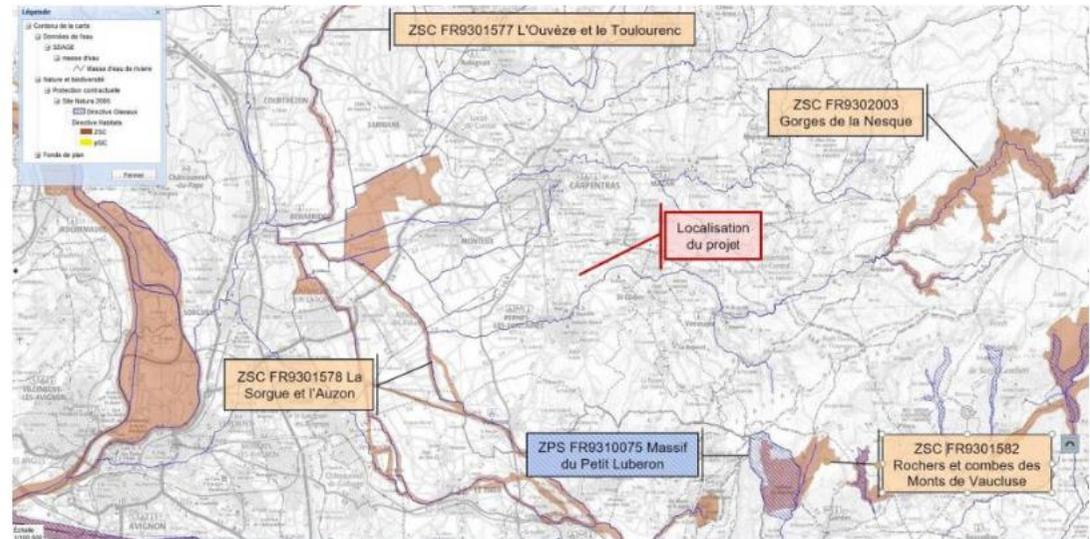
Au titre de l'article L414-4 du code de l'environnement et compte tenu du diagnostic de l'EIE, il convient d'évaluer les atteintes du projet de PLU sur le **site Natura 2000 (SIC) « La Sorgue et l'Auzon » devenu ZSC le 28/11/2015** et plus précisément sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire présents dans ce site. L'évaluation des incidences a pour objet de vérifier la compatibilité de l'aménagement avec la conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire présents dans le périmètre du site concerné par la constitution du réseau Natura 2000.

Le terrain d'assiette du projet n'est pas situé en zone Natura 2000. Il reste même assez éloigné des premiers sites NATURA 2000 des environs. Les sites les plus proches aux environs sont les suivantes :

Du fait de sa grande distance avec les premiers sites NATURA 2000, la zone de projet ne présente pas de lien écologique évident avec tous ces sites. Les habitats naturels de l'aire d'étude et de ses abords peuvent difficilement constituer une zone d'alimentation ou de repos pour la faune d'intérêt communautaire fréquentant ces sites.

Référence	Nom	Type	Surface (ha)	Animateur du Docob	Distance
Directive habitats					
FR9301577	L'Ouvèze et le Toulourenc	ZSC	1244	SMAEMV	11 km
FR9301578	La Sorgue et l'Auzon	ZSC	2554	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	6,8 km
FR9301582	Rochers et combes des Monts de Vaucluse	ZSC	1734	PNR du Luberon	12 km
FR9302003	Gorges de la Nesque	ZSC	1230	SMAEMV	14 km
Directive oiseaux					
FR9310075	Massif du Petit Luberon	ZPS	17012	PNR du Luberon	11,2 km

La carte ci-après localise ces sites NATURA 2000 autour de la zone de projet.



Situation par rapport aux zones Natura 2000 les plus proches (Source : DREAL)

Présentation du site NATURA 2000 FR9101578 « LA SORGUE ET L'AUZON »

Ce site d'une superficie de 2 555 ha, s'étend sur 15 communes du Vaucluse : Althen- des-Paluds, Bédarrides, Châteauneuf-de-Gadagne, Entraigues-sur-la-Sorgue, Jonquerettes, Fontaine-de-Vaucluse, Isle-sur-la-Sorgue, Lagnes, Monteux, Pernes-les- Fontaines, Saint-Saturnin-lès-Avignon, Saumane-de-Vaucluse, Thor, Sorgues et Velleron.

La Sorgue est une rivière permanente issue de l'importante résurgence de la Fontaine de Vaucluse, exutoire d'un système aquifère très étendu (1200 km²), développé dans un modèle karstique (une des plus importantes exurgences d'Europe). La Sorgue se subdivise en plusieurs bras, formant le réseau des Sorgues.

Le site Natura 2000 comprend deux systèmes écologiques distincts :

- les milieux xéro-thermophiles du cirque de Fontaine de Vaucluse,
- les milieux humides (cours d'eau, annexes fluviales, prairies naturelles humides).

Analyse des incidences de révision allégée sur les sites Natura 2000

Préambule : L'évaluation des incidences se base sur le recueil de données opéré auprès acteurs du territoire ainsi que sur les expertises écologiques réalisées.

A l'échelle du territoire communal

L'évaluation des incidences du PLU sur les milieux naturels se base sur les fiches descriptives du DOCOB. Le territoire communal de Pernes-les-Fontaines est concerné à **moins de 2% au sein du réseau Natura 2000** composé du périmètre Natura 2000 des Sorgues.

Les zones proches du site Natura 2000 ne sont pas touchées par la révision allégée.

Des mesures applicables à l'ensemble du territoire communal pour une meilleure prise en compte des enjeux écologiques et notamment d'intérêt communautaire sont proposées en fin de document afin de répondre au mieux aux objectifs de conservation énoncés dans le DOCOB des Sorgues.

La totalité de la zone Natura 2000 concerne des zones naturelles et agricoles. Le projet (zone Npv) est situé à plus de 5 kilomètres du site Natura 2000. Il n'existe pas d'incidences directes sur les populations d'espèces animales d'intérêt communautaire, pas d'habitats caractéristiques de ces espèces touchés en importance.

Le projet de révision allégée n'a pas d'incidences indirectes sur les corridors majeurs de déplacement qui sont préservés par le bais du classement du réservoir de biodiversité (indiqué Co), du classement des corridors linéaires, continuum, zones humides et trames végétales particulières (au titre des articles L151-23 et L151-19 du Code de l'Urbanisme) et des règles prévues dans le règlement ; ainsi que des objectifs retenus dans le PLU sur la qualité des eaux et les écoulements.

Bilan des incidences brutes du projet

Le tableau de synthèse ci-dessous présente le bilan des incidences attendues sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site NATURA 2000 « La Sorgue et l'Auzon ».

Evaluation simplifiée des incidences Natura 2000

Compartiment considéré	Habitat/Espèce d'intérêt communautaires	Présence sur le site d'étude	Incidence sur l'état de conservation de l'habitat ou espèce
Habitats naturels	Prés-salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)	Non	Aucune
	Mares temporaires méditerranéennes	Non	Aucune
	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	Non	Aucune
	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	Non	Aucune
	Formations stables xérophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion p.p.</i>)	Non	Aucune
	Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i>	Non	Aucune
	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i>	Non	Aucune
	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>	Non	Aucune
	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	Non	Aucune
	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Non	Aucune
	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	Non	Aucune
	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	Non	Aucune
	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	Non	Aucune
	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Non	Aucune
	Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)	Non	Aucune
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	Non	Aucune	
Poissons	Lamproie de Planer <i>Lampetra planeri</i>	Non	Aucune
	Chabot <i>Cottus gobio</i>	Non	Aucune
	Bouvière <i>Rhodeus amarus</i>	Non	Aucune
	Blageon <i>Telestes souffia</i>	Non	Aucune
	Toxostome <i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Non	Aucune

Compartiment considéré	Habitat/Espèce d'intérêt communautaires	Présence sur le site d'étude	Incidence sur l'état de conservation de l'habitat ou espèce
Invertébrés	Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i>	Non	Aucune
	Agriion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	Non	Aucune
	Damier de la succise <i>Euphydryas aurinia</i>	Non	Aucune
	Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	Non	Aucune
	Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	Non	Aucune
	Ecaille chinée <i>Euplagia quadripunctaria</i>	Non	Aucune
	Castor <i>Castor fiber</i>	Non	Aucune
Mammifères	Loutre <i>Lutra lutra</i>	Non	Aucune
	Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Non	Aucune
	Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Non	Aucune
	Petit murin <i>Myotis blythii</i>	Non	Aucune
	Grand murin <i>Myotis myotis</i>	Non	Aucune
	Murin à oreilles échanquées <i>Myotis emarginatus</i>	Non	Aucune
	Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	Non	Aucune

Bilan récapitulatif des atteintes sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire de la ZSC « La Sorgue et l'Auzon »

Propositions de mesures de suppression et d'atténuation des effets du projet

Au regard de l'absence d'incidences :

- du projet d'aménagement d'un parc photovoltaïque sur un ancien centre d'enfouissement ISDI,
- du changement de zonage en passant d'une zone A à une zone Npv,1

une seule mesure spécifique d'évitement est proposée.

Toutefois, sont présentés ci-après, les mesures prévues par ailleurs au projet, qui sont de nature à améliorer la situation par rapport à l'existant et qui pourront avoir un impact positif sur la faune d'intérêt communautaire, et en particulier les peuplements de chiroptères.

Mesure d'évitement

La mesure d'évitement E2 prévoit le maintien de la grande haie de cyprès au nord du site. Utilisée comme zone de chasse par les pipistrelles et comme corridor de déplacement par de nombreuses espèces de chauves-souris, elle sera conservée.

Mesure d'atténuation

La plantation de haies arbustives sur tout le périmètre du projet, qui en est dépourvu. La plantation de ces haies favorisera la continuité des corridors de déplacement pour les chiroptères, entre le canal de Carpentras (corridor de déplacement majeur à l'échelle locale) et les parcelles agricoles des abords (zones de chasse pour les chiroptères). Utiles pour les chauves-souris, ces haies auront également pour but de favoriser la biodiversité, en fournissant des abris et des corridors de déplacements à l'ensemble de la petite faune.

Conclusion sur l'évaluation des incidences du projet

L'aménagement d'un parc photovoltaïque sur un ancien centre d'enfouissement ISDI au lieu-dit « la Machotte », et la mise en place d'une zone Npv1 sur Pernes-Les-Fontaines, n'engendrera pas d'incidences significatives sur le site NATURA 2000 « La Sorgue et l'Auzon ».

Ce projet n'engendrera pas de destruction ou d'altération d'individus ou d'habitats d'intérêt communautaire. De plus, le projet n'aura pas d'incidences sur les objectifs de conservation de ce site Natura 2000.

Ce projet n'aura aucune incidence perceptible sur l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site « La Sorgue et l'Auzon ».

De plus ce projet n'engendrera aucune incidence sur les objectifs de conservation de ce site Natura 2000.

X. RESUME NON TECHNIQUE

La méthodologie retenue pour la construction de l'évaluation environnementale s'appuie sur l'évaluation de 6 thématiques environnementales développées dans l'état initial de l'environnement :

- les composantes physiques,
- les composantes naturelles,
- les composantes paysagères,
- les composantes urbaines et architecturales,
- l'analyse de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers,
- l'analyse des risques naturels et des nuisances.

Pour chaque thématique, il a été dégagé les atouts et faiblesses du territoire et les enjeux environnementaux.

Compte tenu des incidences prévisibles positives et négatives de chaque thématique, des mesures pour éviter, réduire et compenser ces impacts négatifs sont définies ainsi que des indicateurs de suivis pour la bonne application de ces mesures.

La révision allégée est opérée pour la création d'une zone Npv1 de 6,5 ha (dont 5,6 ha réservés à l'implantation du parc solaire) en lieu et place d'une zone A occupée par une carrière abandonnée.

Le contexte local est celui d'un contexte rural périurbain. Plus particulièrement, ce dernier prend place sur des délaissés de carrières arrivées, pour la grande majorité, aux termes de leur exploitation.

La zone Npv1 accueillera le parc photovoltaïque de la carrière de la Machotte, d'une puissance totale d'environ 5 MWc.

Le projet, porté par NC Vaucluse, a pour but d'installer une centrale photovoltaïque d'une puissance de 4,924 MWc. La production annuelle de la centrale photovoltaïque est estimée à 7397 MWh, ce qui équivaut à l'alimentation électrique annuelle d'environ 1 631 foyers (sur la base d'une consommation annuelle d'électricité de 4535 kWh par foyer).

Le site sera entièrement bordé d'une haie et grillagé.

La clôture permet de sécuriser l'ensemble du site du parc photovoltaïque. Des pistes en concassés seront mises en place, afin de desservir le parc photovoltaïque et de faciliter l'accès des secours. Le dimensionnement technique des installations a été réalisé de manière à optimiser la production électrique tout en s'adaptant au site d'implantation.

A l'issue de la phase d'exploitation (30 ans), l'intégralité de l'installation photovoltaïque sera démantelée, le site sera remis en état, et tous les équipements du parc photovoltaïque seront recyclés selon les filières appropriées. Sur ce point, une attention particulière sera apportée au traitement et au recyclage de tous les organes du parc photovoltaïque, dont les modules photovoltaïques.

La zone Npv1 prend place dans la région naturelle de la Grande Plaine du Comtat, au pied du massif montagneux des Monts de Vaucluse.

Le site d'étude comporte une topographie marquée par son ancienne activité de carrière

Dans les abords du projet, on retrouve des cultures de vignes et des prairies,

Le site est accessible via la voirie routière.

Les bureaux d'études spécialisés:

- Morancy Conseil Environnement,
- Festuca Environnement ,
- Soberco Environnement ,

ont réalisé des inventaires écologiques sur une aire d'étude d'environ 5 hectares. Ces prospections ont été entreprises aux périodes favorables pour les divers groupes durant l'année 2020-2021.

Pour la faune, les enjeux écologiques sont faibles.

Pour la flore, les enjeux sont faibles, sauf pour l'anémone Couronnée dont une station a été identifiée à l'Est du site. Toutefois, cette station sera protégée pendant la phase travaux et ne sera pas détruite.

Le site d'étude est localisé dans un secteur peu habité et à dominante agricole. Il reste éloigné du centre historique et des zones principales d'habitations. L'habitat, hors du centre-ville, est dispersé en petits hameaux ou habitations isolées. Le site d'étude est placé dans une zone moyennement habitée. Quelques habitations sont présentes aux au Nord, à l'Est et au Sud de la carrière.

Aucune activité agricole n'est recensée au droit de la zone Npv. Aucun espace boisé classé ou boisement exploité n'est présent au droit du site d'étude.

Le site est localisé en limite Ouest d'une zone B3 - risque feu de forêt. La zone B3 correspond à un secteur où l'aléa feu de forêt est moyen et nécessite uniquement des mesures d'autoprotection des bâtiments qui y sont construits en complément des mesures générales de construction (voirie, défense extérieure contre l'incendie).

La zone n'est pas concernée par d'autres risques naturels et technologiques.

L'analyse des incidences a conclu des incidences nulles à positives pour la plupart des thématiques.

L'étude d'incidences sur le réseau Natura 2000 montre que le projet de révision du PLU de Pernes-les-Fontaines n'aura aucun impact significatif sur l'unique site Natura 2000 du territoire.

Par conséquent, le présent document ne fait pas l'objet de mesures d'évitement (pris en compte dans le règlement graphique), de réduction ou de compensation (mesures ERC). Des Mesures d'accompagnements sont proposées pour guider la commune dans le suivi du développement de la future zone Npv1 et des futurs secteurs d'extension.

L'Évaluation environnementale du projet de parc photovoltaïque et de la création de la zone Npv1 dans le cadre de la révision allégée du PLU - démarche itérative - a donc bien pris en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement de la commune de Pernes-Les-Fontaines tout au long de son déroulement, et ce aux différentes échelles concernées par la mise en œuvre de son PLU.