

Déclaration de **P**rojet emportant **M**ise **e**n **C**ompatibilité du **P**lan **L**ocal d'**U**rbanisme (DP MEC PLU) : **Projet de centrale photovoltaïque**



2 - DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE **Notice de présentation à l'usage du public**

Approbation du PLU : DCM du 06/03/2014

Approbation de la Modification n°1 du PLU : DCM du 15/04/2015

Approbation de la Modification n°2 du PLU : DCM du 28/02/2020

Approbation de la Modification n°3 du PLU : DCM du 28/02/2020

Approbation de la Modification simplifiée n°1 du PLU : DCM du 27/10/2021

Approbation de la Modification simplifiée n°2 du PLU : DCM du 07/12/2022

Approbation de la Modification n°4 du PLU : DCM du

Approbation de la Déclaration de Projet emportant Mise en Compatibilité n°1 du PLU (projet de centrale photovoltaïque) : DCM du



SOMMAIRE



1. COORDONNEES DE LA PERSONNE COMPETENTE EN URBANISME ET DU PORTEUR DU PROJET	3
2. OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE ET CARACTERISTIQUES DES PLUS IMPORTANTES DE LA DECLARATION DE PROJET EMPORTANT MEC DU PLU	4
3. RAPPELS REGLEMENTAIRES	5
4. RESUME DES PRINCIPALES RAISONS POUR LESQUELLES, NOTAMMENT DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LE PROJET SOUMIS A ENQUETE A ETE RETENU	5

1. COORDONNEES DE LA PERSONNE COMPETENTE EN URBANISME ET DU PORTEUR DU PROJET

- **Personne compétente en urbanisme pour mener la procédure de Déclaration de Projet emportant Mise En Compatibilité du PLU (DP MEC PLU) :**

Commune de Marguerittes

14 rue Gustave de Chanaleilles

30320 MARGUERITTES

Téléphone : 04 99 29 59 68

- **Porteur du projet :**

VSB énergies nouvelles

50, avenue Jean Jaurès

30900 NÎMES

Téléphone : 04 66 21 78 43

2. OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE ET CARACTERISTIQUES DES PLUS IMPORTANTES DE LA DECLARATION DE PROJET EMPORTANT MEC DU PLU

La commune de Marguerittes a approuvé son Plan Local d'Urbanisme (PLU) par Délibération du Conseil Municipal du 6 mars 2014. Il a depuis fait l'objet de plusieurs procédures :

- Trois modifications : la modification n°1 approuvée le 15/04/2015, et les modifications n°2 et n°3 approuvées le 28/02/2020 ;
- Deux modifications simplifiées : la modification simplifiée n°1 approuvée le 27/10/2021, et la modification simplifiée n°2 approuvée le 07/12/2022.

A noter qu'une procédure de Modification n°4 du PLU est également en cours : elle a été engagée par arrêté municipal n°2024/20 du 24 juin 2024.

Par délibération du 29/11/2023, la commune a engagé la procédure de Déclaration de Projet emportant Mise En Compatibilité (MEC) du PLU en faveur d'un projet de centrale photovoltaïque. Cette nouvelle procédure, objet du présent dossier, a pour objet de modifier :

- **Les plans de zonage afin de créer un nouveau secteur Npv** spécifique au projet de centrale photovoltaïque, dans lequel les Espaces Boisés Classés (EBC) seront supprimés ;
- **Le règlement de la zone naturelle « N », et plus spécifiquement du nouveau secteur Npv**, afin de modifier certaines de ses dispositions : caractère de la zone, occupations et utilisations du sol interdites et celles soumises à des conditions particulières (articles N1 et N2), implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques (article N6), emprise au sol (article N4), la hauteur maximale des constructions (article N10).

Le contenu de ces modifications est exposé plus en détails dans le Rapport de présentation (cf. pièce n°1 du sous-dossier 2 « Mise En Compatibilité du PLU »).

3. RAPPELS REGLEMENTAIRES

Le dossier de Mise en Compatibilité du PLU de Marguerittes par cette Déclaration de Projet en faveur du projet de centrale photovoltaïque contient les pièces suivantes :

1 - Rapport de présentation de la Mise en Compatibilité du PLU ;

1 bis- Etude d'impact sur l'environnement (*)

4 - Règlement (zone N)

5 - Documents graphiques du règlement (plans de zonage)

- 5.1. Plan de zonage général (1/10000^{ème})
- 5.2a. Plan de zonage nord (1/2500^{ème})
- 5.2b. Plan de zonage sud (1/2500^{ème})

Les autres pièces constitutives du PLU demeurent inchangées, notamment le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) et les annexes.

(*) L'étude d'impact valant évaluation environnementale de la Déclaration de Projet emportant Mise en Compatibilité du PLU est celle jointe au dépôt du Permis de Construire en septembre 2024.

Ainsi, pour toute l'analyse du site, l'étude de ses incidences sur l'environnement et des mesures prises, il convient de se référer à ce document.

4. RESUME DES PRINCIPALES RAISONS POUR LESQUELLES, NOTAMMENT DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LE PROJET SOUMIS A ENQUETE A ETE RETENU

Il convient de se référer à la pièce 1bis du sous-dossier 2 « Mise En Compatibilité du PLU » relative à l'étude d'impact valant évaluation environnementale de la Déclaration de Projet emportant Mise en Compatibilité du PLU, et plus précisément au Résumé Non Technique (RNT) qui figure en fin du document.



Résumé non-technique

Milieu naturel, physique, humain et paysager

Version du 20/09/2024



Projet de centrale photovoltaïque au sol



Commune de Marguerittes (Gard, Occitanie)



VSB Energies Nouvelles

50 avenue Jean Jaurès / 30900 Nîmes



Bureau d'études ALTIFAUNE

Siège : 37, avenue de Verdun 34120 Pézenas / 06 18 93 88 14 / www.altifaune.fr

Siret 792 786 048 00050 / RCS 792 786 048 / APE 7112B / TVA intracommunautaire FR24792786048

Sommaire

1- CONTEXTE.....	3
1-1- CADRE REGLEMENTAIRE.....	3
1-2- INTRODUCTION.....	3
1-3- PRESENTATION DU PROJET ET DES AIRES D'ETUDES.....	3
1-4- AUTEURS ET OBSERVATEURS.....	6
2- ETAT INITIAL.....	7
2-1- MILIEU NATUREL.....	7
2-1-1- Contexte écologique.....	7
2-1-2- Flore et habitats naturels.....	7
2-1-3- Avifaune.....	8
2-1-4- Chiroptères.....	9
2-1-5- Faune terrestre.....	10
2-1-6- Synthèse des enjeux du milieu naturel.....	11
2-2- PAYSAGE ET PATRIMOINE.....	13
2-2-1- Paysage.....	13
2-2-2- Patrimoine.....	13
2-2-3- Cadre de vie.....	14
2-2-4- Synthèse des enjeux du paysage.....	14
2-3- MILIEU PHYSIQUE.....	16
2-3-1- Climatologie.....	16
2-3-2- Topographie.....	16
2-3-3- Géologie.....	16
2-3-4- Pédologie.....	16
2-3-5- Contexte réglementaire.....	16
2-3-6- Hydrologie.....	17
2-3-7- Hydrogéologie.....	18
2-3-8- Risques naturels.....	18
2-4- MILIEU HUMAIN.....	19
2-4-1- Documents d'urbanisme.....	19
2-4-2- Démographie et activités économiques.....	19
2-4-3- Occupation du sol et agriculture.....	19
2-4-4- Servitudes, nuisances et risques technologiques.....	19
3- DESCRIPTION DU PROJET	20
3-1- LA PHASE DE CHANTIER.....	21
3-2- LA PHASE D'EXPLOITATION	21
4- EFFETS ET IMPACTS BRUTS DU PROJET.....	22
4-1- IMPACTS BRUTS SUR LE MILIEU NATUREL	22
4-1-1- Flore et habitats naturels.....	22
4-1-2- Avifaune.....	22
4-1-3- Chiroptères.....	22
4-1-4- Herpétofaune.....	23
4-1-5- Entomofaune.....	23
4-1-6- Mammifères terrestres.....	23
4-1-7- Impact spécifique des travaux de raccordement.....	23
4-2- IMPACTS BRUTS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	24
4-2-1- Phase chantier.....	24
4-2-2- Phase d'exploitation.....	24
4-3- IMPACTS BRUTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE	26
4-3-1- Climat et qualité de l'air.....	26
4-3-2- Sol et sous-sols.....	26
4-3-3- Eaux souterraines.....	27
4-3-4- Eaux superficielles.....	27
4-3-5- Risques naturels.....	28
4-4- IMPACTS BRUTS SUR LE MILIEU HUMAIN	29

4-4-1-	Altération de la qualité de l'air	29
4-4-2-	Champs électromagnétiques	29
4-4-3-	Nuisances sonores, olfactives et vibrations	29
4-4-4-	Retombées économique et sociale	29
4-4-5-	Effet d'optique	29
4-4-6-	Risques technologiques	29
5-	MESURES.....	30
5-1-	MESURES SUR LE MILIEU NATUREL	30
5-2-	MESURES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	31
5-3-	MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE	32
5-4-	MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN	32
6-	EFFETS CUMULES.....	33
7-	SCENARIO DE REFERENCE	35

Cartographies

CARTE 1 : LOCALISATION DU SITE	3
CARTE 2 : LOCALISATION DU PROJET ET DES AIRES D'ETUDE	4
CARTE 3 : ENJEUX GLOBAUX IDENTIFIES SUR L'AEI.....	12
CARTE 4 : SYNTHESE DES ELEMENTS A ENJEU RECOUPANT LA ZIV	15
CARTE 5 : COURS D'EAU PRESENTS AUX ABORDS DE L'AIRES D'ETUDE	17
CARTE 6 : PLAN DE MASSE DU PROJET	20
CARTE 7 : PROJETS SUSCEPTIBLES D'ENTRAINER DES EFFETS CUMULES	33

Tableaux

TABLEAU 1 : AUTEURS ET OBSERVATEURS	6
TABLEAU 2 : SYNTHESE DES MESURES PROPOSEES EN FONCTION DES IMPACTS IDENTIFIES SUR LE MILIEU NATUREL	30
TABLEAU 3 : SYNTHESE DES MESURES PROPOSEES EN FONCTION DES IMPACTS IDENTIFIES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	31
TABLEAU 4 : PRESENTATION DES MESURES PREVUES POUR LE MILIEU PHYSIQUE	32
TABLEAU 5 : SYNTHESE DES MESURES PROPOSEES EN FONCTION DES IMPACTS IDENTIFIES SUR LE MILIEU HUMAIN	32
TABLEAU 6 : SCENARIO DE REFERENCE DU PROJET	35

Figures

FIGURE 1 : DIAGRAMME PAYSAGER AU NIVEAU DU SITE D'IMPLANTATION	13
FIGURE 2 : COUPE DE PRINCIPE DE L'IMPLANTATION DES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES (SOURCE : VSB)	20

Photographies

PHOTO 1 : PRESENTATION DE LA ZIP ET DE SES ABORDS IMMEDIATS	5
PHOTO 2 : PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE DE CERTAINS HABITATS NATURELS	7
PHOTO 3 : ESPECES DE L'AVIFAUNE CONTACTEES	9
PHOTO 4 : JUVENILE LEZARD A DEUX RAIES	10
PHOTO 5 : PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE DES LEPIDOPTERES.....	11
PHOTO 6 : VUE DEPUIS LA TABLE D'ORIENTATION AU SOMMET DE LA COLLINE VOISINE DE LA ZIP.....	14
PHOTO 7 : VUE DEPUIS UN ITINERAIRE DE BALADE AU SEIN DE LA ZIP	14
PHOTO 8 : VUE DEPUIS LA ROUTE D135 AU NORD DU PROJET	14
PHOTO 9 : ABSENCE DE VISIBILITE DEPUIS LE BOURG DE MARGUERITTES.....	14
PHOTO 10 : VUE SUR LE SITE DEPUIS L'OUEST, A PROXIMITE DU HAMEAU VOISIN	24
PHOTO 11 : VUE DEPUIS LA ROUTE D135 EN DIRECTION DU PROJET	25
PHOTO 12: VUE SUR LE PROJET DEPUIS LE CHEMIN DE BALADE AU DROIT DE LA ZIP	25

Carte 2 : Localisation du projet et des aires d'étude

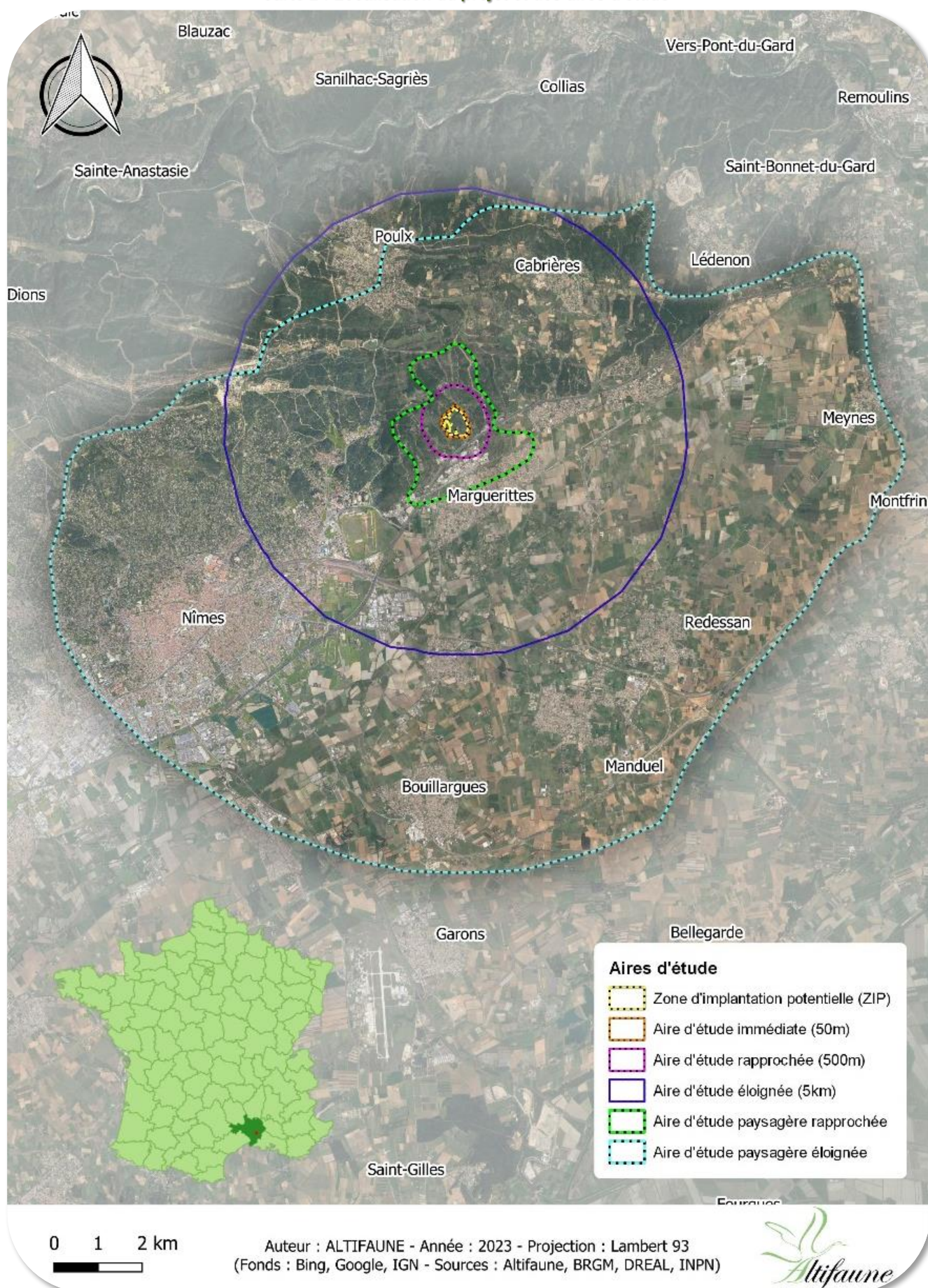


Photo 1 : Présentation de la ZIP et de ses abords immédiats



Friche Sud



Oliveraie Sud



Guarrigue basse Sud



Vue Matorral à Pins d'Alep depuis le Nord-Ouest



Ouverture milieu bâtiment Nord



Ancienne culture maraichère

1-4- Auteurs et observateurs

L'étude d'impact a été réalisée par les membres du bureau d'études ALTIFAUNE (les profils et les compétences des intervenants sont présentés en annexe de l'étude d'impact complète) :

Tableau 1 : Auteurs et observateurs

Thématique	Auteurs et observateurs
Milieu naturel	Gaëtan HARTANE (Chef de projet / expert naturaliste) Camille BORDES (Chargée d'études « Faune ») Marie SERRA (Chargé d'études « Botanique »)
Analyses bioacoustiques	Jules TEULIERES-QUILLET (Chargé d'études « Faune ») Gaëtan HARTANE (Chef de projet / expert naturaliste)
Milieu physique	Adrien DOMERGUE (Chargé d'études « Eau et sols ») Guilhem PEREZ (Chargé d'études « Eau et sols »)
Milieu humain	Inès BEAULATON (Chargée d'étude « Environnement et urbanisme »)
Paysage et patrimoine	François DE BELS (Chargé d'étude « Paysage ») ; Cécile DIDIER (Chargée d'étude « Paysage »).
Organisation du rapport	Jérôme FUSELIER (Responsable / Expert naturaliste)

2- Etat initial

L'état initial correspond à l'état de l'environnement tel qu'il est en amont du projet. C'est une approche globale qui reprend toutes les composantes qui le constituent (milieu naturel, milieu physique, paysage et patrimoine, milieu humain). C'est par rapport à cet état de référence que seront évaluées d'éventuelles futures modifications (impacts) quantitatives et/ou géographiques. L'analyse de l'état initial débouche sur l'évaluation des enjeux, qui correspondent au niveau d'importance d'une composante donnée. La sensibilité de cette composante vis-à-vis du projet oriente l'évaluation des effets et des impacts.

2-1- Milieu naturel

2-1-1- Contexte écologique

La ZIP est directement concernée par plusieurs zonages environnementaux. Elle se superpose à une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2 (Plateau Saint-Nicolas), une Zone Importante pour la protection des oiseaux (ZICO) (Gorges du Gardon), un Espace Naturel Sensible (ENS) (Camp des Garrigues) et une Réserve de Biosphère (Gorges du Gardon – Zone de transition). Elle est également directement concernée par 5 PNA.

Parmi les autres zonages identifiés, on note la présence d'un complexe de corridors écologiques et de réservoirs de biodiversité (TVB), de deux ZNIEFF de type 1, d'une Zone Spéciale de Conservation (ZSC), de trois Zones de Protection Spéciale (ZPS), de quatre ENS, d'un site du Conservatoire des Espaces Naturels (CEN), d'un Arrêté de Protection de Biotope (APB), de deux réserves de biosphère (MAB) et de quatre Plans Nationaux d'Action (PNA) au sein de l'aire d'étude élargie (5 km autour du site).

2-1-2- Flore et habitats naturels

La zone d'implantation potentielle est située dans un secteur typique des milieux méditerranéens avec des garrigues à Cistes, des maquis et des matorrals. Au total, 17 complexes d'habitats ont été recensés, dont un d'intérêt communautaire : les pelouses à *Brachypode* rameux.

Dans l'ensemble, la flore inventoriée sur la zone d'étude est moyennement diversifiée. Aucune espèce patrimoniale n'a été observée sur le site mais six espèces d'orchidées ont été identifiées. Ces espèces sont inscrites comme « LC » sur la Liste Rouge de la Flore vasculaire et sont concernées par la convention CITES (Annexe II, Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction), mais restent toutefois relativement communes sur le territoire.

Deux espèces exotiques envahissantes ont été observées sur le site, il s'agit de la Canne de Provence (*Arundo donax*) et du Buisson ardent (*Pyracantha coccinea*).

Photo 2 : Planche photographique de certains habitats naturels



Matorrals à Chênes verts



Pelouse à Brachypode rameux



Oliveraies



Plantation de Pins d'Alep

2-1-3- Avifaune

En période hivernale, 118 contacts de 24 espèces ont été recensés sur le site. Parmi les contacts obtenus, la plupart des espèces sont hivernantes, seules 8 espèces ont été considérées comme sédentaires. Concernant les espèces patrimoniales, l'Alouette lulu a été contactée en chant dans les oliveraies au nord du site et dans la garrigue aux abords de la zone ouverte au sud du site. Le Chardonneret élégant et le Tarin des aulnes ont été observés en déplacement, et la Cisticole des joncs dans la prairie au sud du site.

En période prénuptiale, 196 contacts de 32 espèces ont été recensés sur le site. Parmi elles, 7 ont présentées des comportements migratoires. Les autres observations concernent des individus sédentaires ou au statut biologique indéterminé (hivernants tardifs ou nicheurs précoces). Au regard des espèces et des effectifs observés, le territoire apparaît très peu emprunté lors de la migration. Concernant les espèces patrimoniales, le Busard cendré a été observé en chasse au nord du site. Le Chardonneret élégant et le Tarin des aulnes sont observés en déplacement sur le site. Le Guêpier d'Europe et l'Hirondelle rustique sont observés en chasse au-dessus du site. L'Engoulevent d'Europe et l'Œdicnème criard ont été contactés lors d'une prospection nocturne, espèces probablement en halte migratoire. Enfin la Fauvette mélanocéphale a été contactée sur l'ensemble du site.

En période nuptiale, 39 espèces ont été contactées sur le site au cours des 4 sessions d'écoute IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) avec un total de 215 contacts. Parmi ces espèces, 29 sont protégées au niveau national, 3 sont inscrites sur la Directive « Oiseaux » et 5 présentent un statut de conservation régional défavorable : le Guêpier d'Europe, l'Hirondelle rustique et le Rollier d'Europe sont « Quasi-menacé » (NT), le Chardonneret élégant est « Vulnérable » (VU) puis le Busard cendré est « En Danger » (EN). Le cortège avifaunistique du site comprend en majorité un cortège de milieux arbustifs et certaines espèces de campagne ouverte ou de milieux forestiers.

En période postnuptiale, 80 contacts de 18 espèces ont été recensés sur le site. Parmi elles, 10 ont présenté des comportements migratoires. Les autres observations concernent des individus sédentaires ou au statut biologique indéterminé (hivernants tardifs ou nicheurs précoces). Au regard des espèces et des effectifs observés, le territoire apparaît très peu emprunté lors de la migration postnuptiale. Concernant les espèces patrimoniales, le Chardonneret élégant et le Tarin des aulnes ont été observés en déplacement sur le site. L'Hirondelle rustique a été observée en migration active au-dessus du site.

Photo 3 : Espèces de l'avifaune contactées



Tarin des aulnes



Fauvette mélanocéphale



Milan royal



Busard cendré (femelle)

Le suivi de l'avifaune sur l'année a permis de recenser un total de 50 espèces sur le site. Ces dernières sont communes dans la région et sont principalement caractéristiques du contexte buissonnant et boisé du site. 7 espèces inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux ont été contactées lors des inventaires.

En raison du statut biologique des espèces, de leur utilisation du secteur et de leur statut de conservation, 3 espèces présentent un enjeu modéré sur le site. Au regard de leur présence et habitats en présence, certaines zones revêtent un niveau d'enjeu local modéré en tant qu'habitats d'espèces particulièrement favorables à la reproduction de nombreuses espèces des milieux arbustifs à arborés.

2-1-4- Chiroptères

Lors des inventaires en écoute active et passive sur le site d'étude, 24 espèces ou groupes d'espèces ont été identifiés. Au total :

- Une espèce représente un enjeu régional très fort : le Minioptère de Schreibers ;
- Deux espèces présentent un enjeu régional fort : le Murin de Capaccini et la Noctule commune ;
- La plupart des autres espèces identifiées représentent un enjeu régional modéré hormis la Pipistrelle de Kuhl qui présente un enjeu régional faible.

Au regard de leurs taux de présence, de leurs niveaux d'activité sur le site et/ou de leur intérêt patrimonial dans la région, le Minioptère de Schreibers, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle pygmée et le Vespère de Savi présentent un niveau d'enjeu local modéré.

Les autres espèces présentent un niveau d'enjeu local faible en raison de leur faible taux de présence et/ou de leur niveau d'activité moindre.

Les enjeux des chiroptères reposent en grande partie sur la structuration paysagère de l'AEI et sur les niveaux d'activité relevés lors des enregistrements. Les friches et les vergers de la ZIP revêtent un niveau d'enjeu modéré en raison de la présence de végétation induisant l'émergence d'insectes et donc l'utilisation de cette zone comme zone de chasse par les chiroptères. Les pistes représentent une zone de transit et un enjeu modéré.

Les autres secteurs utilisés pour la chasse et/ou le transit, mais pour lesquels une activité moins importante a pu être observée, revêtent un niveau d'enjeu faible.

2-1-5- Faune terrestre

Herpétofaune

Concernant les amphibiens, un seul groupe d'espèces a été identifié sur la zone d'étude : le complexe des grenouilles vertes qui est protégé au niveau national. Ce groupe d'espèces a été entendu à une seule reprise au Sud du site, près des habitations. Le site ne présente pas d'habitats favorables à la reproduction des amphibiens tels que les mares, les cours d'eau permanents et temporaires, de friches humides et de boisements humides.

Concernant les reptiles, une seule espèce a été identifiée sur le site : le Lézard à deux raies, inscrit à l'Annexe IV de la Directive « Habitat » et protégé au niveau national (PN2). Le site présente plusieurs habitats favorables aux reptiles pour la reproduction, l'alimentation, la thermorégulation et la dispersion tels que les friches, les garrigues, les pierriers et les zones forestières (lisières interne et externe). D'autres espèces sont potentiellement présentes mais n'ont pas été détectées lors des inventaires telles que le Lézard ocellé, la Couleuvre de Montpellier et la Couleuvre à échelons, le Lézard des murailles ou encore le Psammodrome d'Edwards.

Photo 4 : Juvénile Lézard à deux raies



Entomofaune

L'inventaire de l'entomofaune (concernant principalement les lépidoptères, odonates, orthoptères) a permis de révéler la présence de 61 espèces sur le site et ses abords, ce qui constitue une diversité significative.

Les espèces de **lépidoptères** identifiées sont au nombre de 34 et la plupart de représentent pas d'enjeu important. Cependant, parmi les espèces observées, le Faune présente le statut de conservation « Quasi-menacé » (NT) au niveau européen, la Zygène de la Badasse et la Zygène des garrigues présentent le même statut mais au niveau régional, et la Proserpine est protégée au niveau national et représente un enjeu local modéré.

Photo 5 : Planche photographique des lépidoptères



Zygène de la Badasse



Proserpine

Toutes les espèces d'odonates représentent un niveau d'enjeu local très faible tout comme les orthoptères, à l'exception de l'Œdipode occitane qui a un niveau d'enjeu modéré. Le reste de l'entomofaune représente un niveau d'enjeu local très faible.

Sur la zone d'étude, les friches, garrigues et boisements constituent des habitats favorables à l'entomofaune. Il est à noter que des stations d'Aristoloches (plante hôte de la Proserpine) ont été identifiées au sein de la friche, de la zone ouverte au nord du site et des oliveraies.

Mammifères terrestres

Au total, deux espèces de mammifères ont été identifiées. Il s'agit du Sanglier d'Europe, pour lequel des traces de présence ont pu être notées, et du Lapin de Garenne qui constitue un enjeu régional modéré et pour lequel un terrier a pu être identifié. Ces espèces sont :

- Non inscrites à l'Annexe IV et V de la Directive « Habitat » ;
- Non protégées au niveau national ;
- Pas de statut de conservation régional défavorable.

Le site présente plusieurs habitats favorables aux mammifères. Les boisements, très majoritaires sur le site, offrent des zones d'alimentation et de refuges pour ces espèces. Il en est de même pour les zones semi-ouvertes.

Synthèse de la faune terrestre

Le suivi de la faune terrestre a permis de recenser un total de 65 espèces. Ces dernières sont représentatives de la diversité des milieux inventoriés.

Parmi les espèces utilisant le site, une seule est inscrite à l'Annexe IV de la Directive « Habitat » : le Lézard à deux raies. Cette espèce a été observée dans une zone rudérale à l'Est du site. Et 3 espèces sont protégées au niveau national : la Proserpine, le Lézard à deux raies et la Grenouille verte.

Les zones boisées jouent un rôle important pour la faune terrestre et sont les habitats de transits pour plusieurs espèces (reptiles, mammifères). Les zones ouvertes sont également favorables (entomofaune).

La faune terrestre inventoriée reste commune et 6 espèces présentent un intérêt patrimonial notable.

2-1-6- Synthèse des enjeux du milieu naturel

La carte suivante synthétise les enjeux de la faune, de la flore et des habitats naturels identifiés lors des inventaires. Les principaux enjeux faunistiques concernent l'avifaune nicheuse patrimoniale utilisant le site pour l'alimentation et la nidification. Tout comme les chiroptères qui utilisent les lisières et les milieux ouverts pour chasser et transiter.

Carte 3 : Enjeux globaux identifiés sur l'AEI



0 50 100 m

Auteur : ALTIFAUNE - Année : 2023 - Projection : Lambert 93
(Fonds : Bing, Google, IGN - Sources : Altifaune, BRGM, DREAL, INPN)

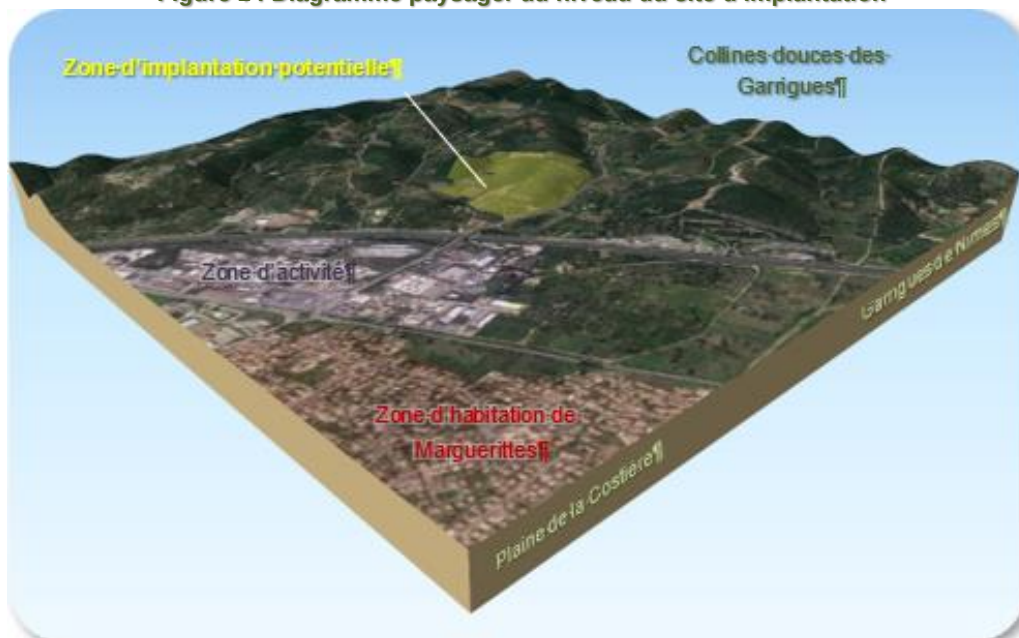


2-2- Paysage et patrimoine

2-2-1- Paysage

Le site d'étude appartient à un paysage de garrigue, marqué par l'histoire et dont la topographie offre parfois des points de vue qualitatifs. Le territoire est soumis à la propagation fulgurante de l'urbanisation en plus du risque d'incendie. L'objectif principal pour sa préservation est d'y maintenir des milieux ouverts au couvert végétal diversifié.

Figure 1 : Diagramme paysager au niveau du site d'implantation



Le site d'implantation potentielle (ZIP) est à quelques centaines de mètres au Nord des limites d'urbanisation de Marguerittes délimitées par l'autoroute A9 et une zone d'activité. La topographie de la ZIP, assez complexe, est comprise entre 73 et 109m et suit globalement la tendance générale des collines et vallées voisines orientées vers le Sud. Le point culminant est situé légèrement au Nord du centre de la ZIP ce qui constitue une colline comprise dans le périmètre d'implantation et qui permet quelques panoramas sur la plaine de la Costière au Sud et les collines plus élevées au Nord.

Le Sud de la ZIP est constitué de parcelles ouvertes très peu boisées à côté desquelles se situent des hameaux. La végétation y est variée et peu dense. Tandis que sur la partie Nord, la végétation est omniprésente et forme un milieu très dense, très fermé. On y retrouve notamment des chênes verts, des arbousiers, des pins ou encore des cistes...

Le site d'étude constitue un paysage emblématique de la garrigue gardoise, à proximité de Marguerittes. Certaines vues depuis les éléments alentours peuvent se dégager en raison de la topographie.

2-2-2- Patrimoine

Parmi les nombreux éléments patrimoniaux recensés sur l'aire d'étude, aucun n'offre de visibilité potentielle sur le projet.

L'enjeu concernant le patrimoine est jugé fort voire très fort mais aucun élément patrimonial recensé dans l'aire d'étude n'offre de visibilité sur le projet. La sensibilité du patrimoine est donc jugée faible vis-à-vis du projet.

2-2-3- Cadre de vie

Au sein de l'aire d'étude se trouvent plusieurs éléments constitutifs du cadre de vie des habitants locaux : certains axes de communication, points de vue et zones d'habitations offrent une potentielle relation visuelle avec le projet.

Photo 6 : Vue depuis la table d'orientation au sommet de la colline voisine de la ZIP



Photo 7 : Vue depuis un itinéraire de balade au sein de la ZIP



Photo 8 : Vue depuis la route D135 au Nord du projet



Photo 9 : Absence de visibilité depuis le bourg de Marguerittes



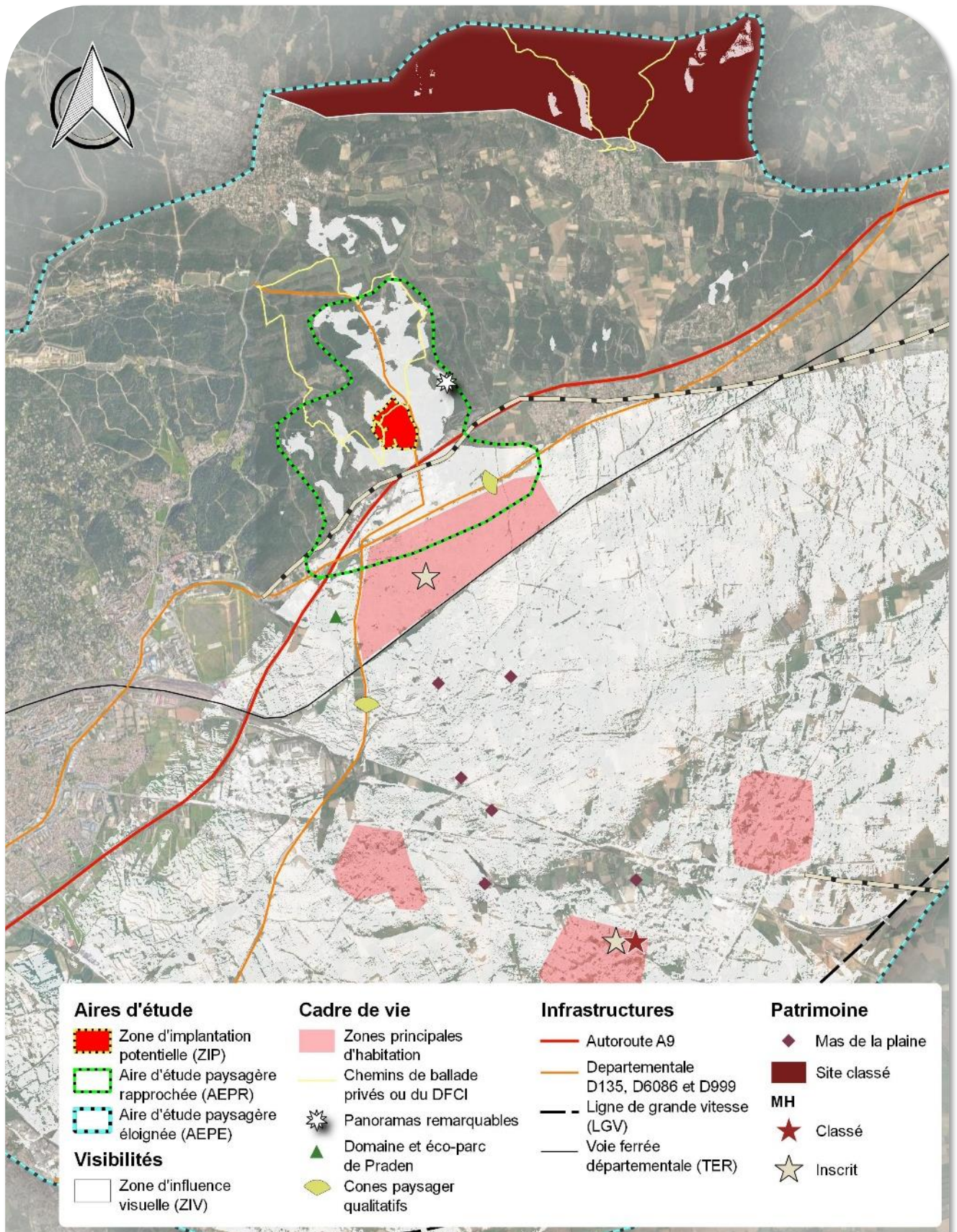
La relation visuelle entre le projet et certains éléments du cadre de vie est significative. Notamment, depuis les itinéraires de balade proches de la ZIP. La sensibilité est ici jugée modérée.

2-2-4- Synthèse des enjeux du paysage

De nombreux éléments à enjeu recoupent la zone d'influence visuelle (ZIV) basée sur la topographie. Cependant, seuls les éléments suivants offrent une visibilité réelle sur la ZIP :

- Les habitations voisines, présentes pour partie au droit de la ZIP ;
- La départementale D135 ;
- Le chemin de randonnée au droit de la ZIP.

Carte 4 : Synthèse des éléments à enjeu recoupant la ZIV



0 0,5 1 km

Auteur : ALTIFAUNE - Année : 2023 - Projection : Lambert 93
(Fonds : Bing, Google, IGN - Sources : Altifaune, BRGM, DREAL, DDT)



2-3- Milieu physique

2-3-1- Climatologie

Les caractéristiques principales concernant la climatologie du site sont les suivantes :

- Climat méditerranéen ;
- Dérèglement climatique impliquant une hausse des températures en région Occitanie au cours du XXIème siècle ;
- Gisement solaire annuel de 1 911 kWh/m² ;
- Température annuelle moyenne = 15,6°C ; max = 20,8°C ; min = 10,4°C ;
- Hauteur moyenne des précipitations annuelles = 734,4 mm ;
- Vent moyen à l'année = 4 m/s ; Rafale max = 34 m/s.

Il est nécessaire de prendre en compte les caractéristiques climatologiques dans le choix des structures et de l'implantation du projet. Les conditions météorologiques normales sur la ZIP sont favorables avec un taux d'ensoleillement élevé, le niveau d'enjeu est donc **faible**.

2-3-2- Topographie

La partie Sud de la ZIP est la plus basse, avec une altitude comprise entre 70 et 85 m. Les points les plus hauts se trouvent au Nord et à l'Ouest, avec une altitude comprise entre 90 et 107 m. Dans la partie Nord, la pente est d'environ 15 à 20%. Elle est plus faible dans la partie Sud (10% en moyenne).

La partie située au Nord-ouest de la ZIP s'élève jusqu'à 130 m d'altitude, tandis que la partie au Sud-est descend jusqu'à 50 m.

La ZIP se situe dans une zone de collines et de garrigue dont les caractéristiques topographiques devront être prises en compte. Dans le choix des structures et de l'implantation du projet. La pente au droit de la ZIP est relativement faible sans contrainte spécifique pour ce type de projet. Le niveau d'enjeu est **faible**.

2-3-3- Géologie

Les terrains de la ZIP sont composés de deux unités lithologiques distinctes : le complexe des formations du piedmont de la Garrigue et les calcaires marneux.

Les formations limoneuses et de calcaires marneux au droit de la ZIP doivent être prises en compte dans le choix des structures et de l'implantation du projet. La nature du sol étant favorable à l'implantation d'un tel projet, l'enjeu est jugé **faible**.

2-3-4- Pédologie

Les terrains de la ZIP sont occupés par deux Unités Cartographiques de Sol (UCS) : « Replats et plateaux mollement vallonnés sur calcaires tendres à lits marneux et calcaires en plaquettes » et « Bas de versants et bordures de bassins en Uzégeois et Montpelliérains, tapissés par des formations colluviales et/ou par des apports de cônes de déjection locaux »

Les sondages pédologiques ont permis de confirmer l'**absence de zone humide** au droit de la ZIP.

Des précautions particulières devront être prises pendant la phase de chantier sur risque de pollution lié aux huiles et hydrocarbures vis-à-vis du sol. L'enjeu est ici jugé **faible**.

2-3-5- Contexte réglementaire

Les terrains de la ZIP sont concernés par le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Rhône-Méditerranée 2022-2027.

LE SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 s'est fixé 8 orientations fondamentales :

1. Adaptation au changement climatique ;
2. Prévention ;
3. Non dégradation ;

4. Enjeux sociaux et économiques ;
5. Gouvernance locale et gestion intégrée des enjeux ;
6. Lutte contre les pollutions ;
7. Fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ;
8. Equilibre quantitatif ;
9. Gestion des inondations.

Le SAGE du Vistre et des nappes Vistrenque et Costières prévoit des objectifs de gestion quantitative des eaux souterraines, de qualité des eaux souterraines, de qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques, de prévention du risque inondation, et de gouvernance et communication.

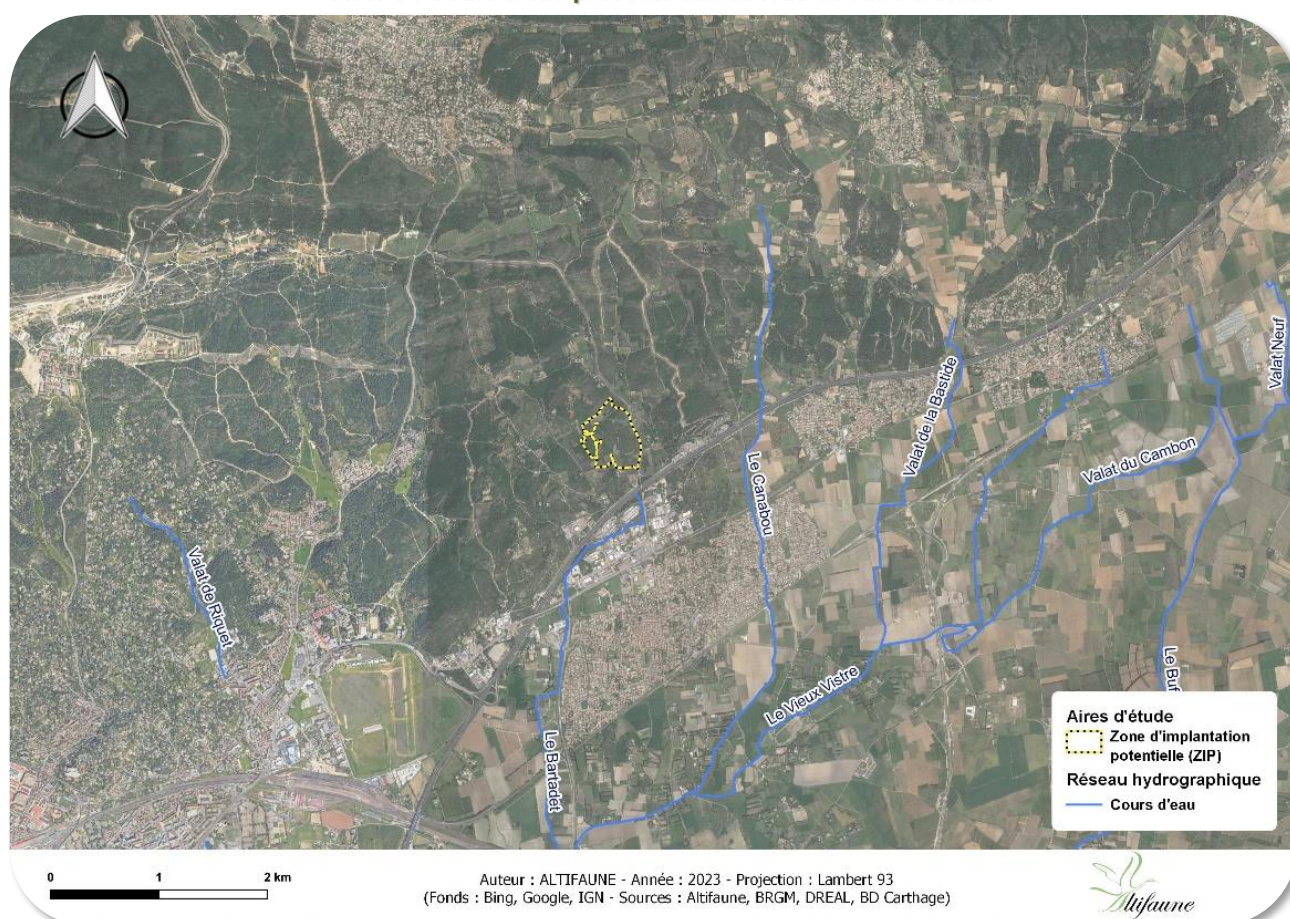
Aussi, le département du Gard a une doctrine qui permet la simplification de l'application de la loi sur l'eau relative aux rejets des eaux pluviales aux parcs photovoltaïques au sol

La mise en place du projet ne va pas à l'encontre des orientations et des objectifs du SDAGE Rhône-Méditerranée et du SAGE du Vistre et des nappes Vistrenque. Le projet devra aussi respecter la doctrine du département du Gard.

2-3-6- Hydrologie

Les principaux cours d'eau à proximité de la ZIP sont le **Vistre et Vieux Vistre**, qui s'écoulent à environ 3 km au Sud. Un réseau dense de petits affluents du Vistre, qui s'écoulent depuis les massifs calcaires au Nord de Marguerittes encadre également la zone d'étude. Cependant, aucun cours d'eau permanent ne se trouve au droit des terrains de la ZIP.

Carte 5 : Cours d'eau présents aux abords de l'aire d'étude



Le Vistre de sa source à la Cubelle est en bon état chimique et dans un état écologique moyen.

Lors de l'implantation du projet, il sera nécessaire de ne pas aggraver l'état des masses d'eau au droit et aux abords du projet. L'enjeu est ici jugé **modéré**.

2-3-7- Hydrogéologie

Au droit de la ZIP, une seule entité hydrogéologique est présente. Il s'agit d'une masse d'eau souterraine d'ordre 1 : « Calcaires du crétacé supérieur des garrigues nîmoises et extension sous couverture ». Cette masse est en bon état quantitatif et chimique.

Aucun captage d'alimentation en eau potable n'exploite la masse d'eau souterraine concernée mais les terrains de la ZIP se trouvent sur deux périmètres de protection éloignés de captage d'eau potable.

L'enjeu est jugé modéré puisqu'il ne faudra pas que le projet aggrave l'état des masses d'eau.

2-3-8- Risques naturels

Inondations

Une partie des terrains de la ZIP (extrême Sud) est comprise sur une zone inondable d'aléa fort, mais il s'agit d'une petite zone de 510 m² environ, située en bord de piste.

La partie Sud de la ZIP est aussi potentiellement vulnérable à **l'aléa remontée de nappe et aux inondations de cave**.

Foudre

Le département du Gard est exposé à un **risque élevé de foudroiement**.

Mouvement de terrain

D'après les données du BRGM, la commune de Marguerittes compte 3 cavités souterraines naturelles sur son territoire et est soumis au risque de mouvement de terrain mais **aucune cavité souterraine n'est située au droit de la ZIP**.

Le risque sismique dans cette zone est relativement faible et **le risque de retrait gonflement des argiles est modéré**.

Feux de forêt

Les terrains de la ZIP sont exposés à un **aléa feux de forêt très fort**.

Risque radon

La commune de Marguerittes est concernée par un **risque radon faible**.

Concernant les risques naturels, il sera nécessaire de prendre en compte le risque inondation, le risque lié aux aléas climatiques (foudre) et le risque élevé de feux de forêt dans le choix de l'assemblage des structures. Des précautions concernant le risque de mouvement de terrain seront aussi à prendre en compte. L'enjeu est ici jugé **modéré**.

2-4- Milieu humain

2-4-1- Documents d'urbanisme

Le territoire étudié est soumis au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Occitanie et au Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Sud-Gard. Ces deux documents sont en faveur du développement des énergies renouvelables.

L'aire d'étude immédiate du projet se trouve en zone naturelle du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Marguerittes, qui lui définit les types d'aménagements possibles décrits dans son règlement à l'échelle de la commune. La ZIP se situe plus spécifiquement dans un zonage « N », qui regroupe les secteurs agricoles et forestiers. Le PLU précise que, les installations photovoltaïques au sol sont interdites dans l'ensemble des zones N.

Le projet n'est pas compatible avec le règlement du PLU de Marguerittes. Mais les parcelles de la ZIP font actuellement l'objet d'une procédure de mise en compatibilité du PLU avec le projet photovoltaïque porté par VSB. L'étude d'impact vaut d'ailleurs évaluation environnementale pour la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU.

2-4-2- Démographie et activités économiques

En 2020, la commune de Marguerittes comptait une population de 8564 individus, en hausse depuis 1968. La majorité de la population se situe dans la tranche d'âge 45 à 74 ans et le taux d'accroissement naturel positif. En ce qui concerne la population active : 65,7 % ont un emploi et 8,7 % sont au chômage. A l'échelle de la commune de Marguerittes, le secteur du commerce domine (47,5%), suivi du secteur public (31,4%) et de la construction (11,9%).

Le projet n'est pas de nature à impacter la démographie, les retombées économiques peuvent même être positives.

2-4-3- Occupation du sol et agriculture

Le territoire de l'aire d'étude a un passé très agricole, en déclin ces dernières années. Il n'y a aujourd'hui que 8 exploitations agricoles sur la commune de Marguerittes, qui font parfois l'objet de Signes officiels d'Identification de la Qualité et de l'Origine (SIQO) : AOC « Taureau de Camargue », « Olives et huile d'olive de Nîmes », « Costières de Nîmes », « Pélardon » et IGP « Volailles du Languedoc », « Olives de Nîmes » et « Fraises de Nîmes ». Les sols agricoles sont essentiellement occupés par des estives dans la garrigue et de cultures maraîchères, de vignes et de plantations oléicoles dans la plaine.

Le projet n'est pas situé sur des parcelles agricoles. L'enjeu sur l'économie agricole est donc évalué comme faible.

2-4-4- Servitudes, nuisances et risques technologiques

Sur l'aire d'étude, trois axes routiers majeurs font l'objet d'une carte de bruit par arrêté préfectoral. Une voie ferrée et une ligne grande vitesse sont aussi recensées mais sont suffisamment éloignées du site pour ne pas présenter de sensibilité significative.

Sur l'aire d'étude, sont recensées 5 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), aucune classée SEVESO, et 3 anciens sites industriels potentiellement pollués.

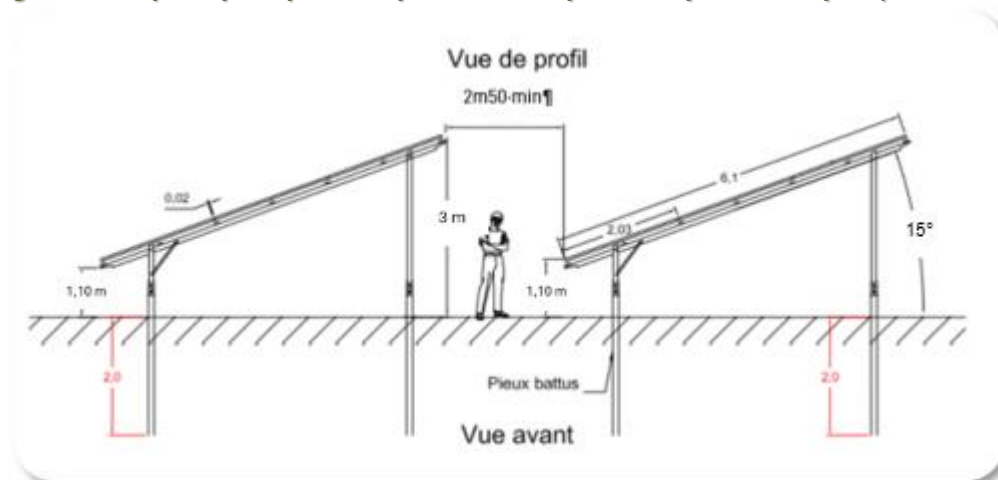
Les axes routiers majeurs et le gazoduc présentent un risque lié au transport de matières dangereuses. Les risques nucléaire, minier et de rupture de barrage sont non significatifs.

Il faudra veiller à ne pas aggraver les phénomènes de pollution des sols et de nuisances sonores, notamment en phase travaux.

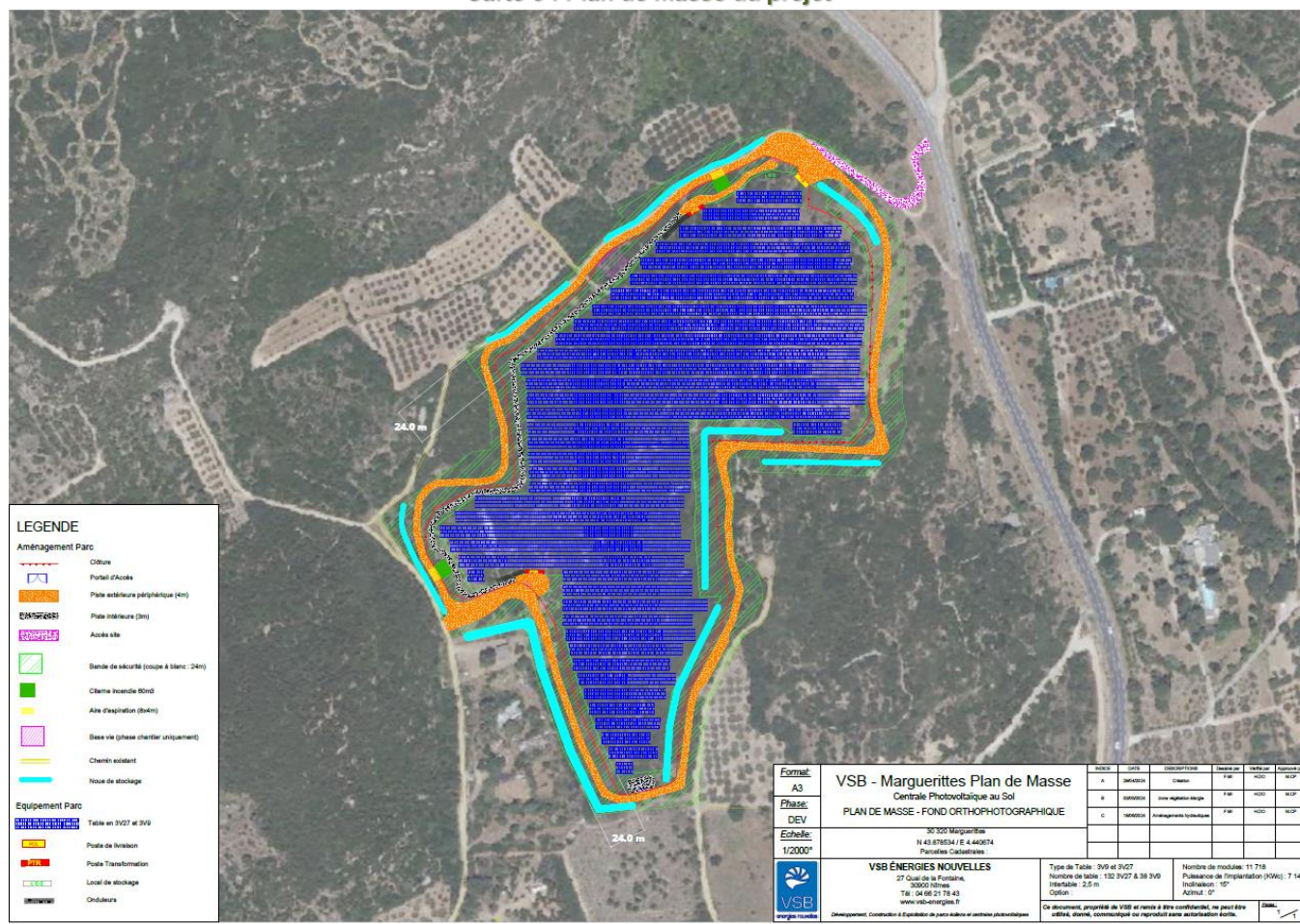
3- Description du projet

La nature du projet consiste en l'implantation de modules photovoltaïques fixes au sol en préservant la couverture du sol. Le schéma technique des principales caractéristiques techniques des modules est décrit à travers la coupe de principe suivante :

Figure 2 : Coupe de principe de l'implantation des panneaux photovoltaïques (source : VSB)



Carte 6 : Plan de masse du projet





3-1- La phase de chantier

Le projet consiste en une centrale dont la surface clôturée s'étendra sur 56847 m² et sera constituée de :

- Eléments photovoltaïques, appelés couramment panneaux solaires ;
- Locaux techniques ;
- Raccordement et câbles ;
- Pistes et chemins d'exploitation ;
- Clôture et portails ;
- Accès au site ;
- Dispositif de sécurité.

Les tables de modules photovoltaïques couvriront 31693 m² de surface projetée au sol.

3-2- La phase d'exploitation

La centrale aura une puissance estimée de 7180 kW.

En phase d'exploitation, l'entretien de l'installation est minimal, les panneaux ne nécessitant pas d'entretien au quotidien. Il consiste essentiellement à :

- Remplacer les éléments éventuellement défectueux de structure ;
- Remplacer ponctuellement les éléments électriques à mesure de leur vieillissement.

La végétation se développera au sein du parc. Un entretien de la végétation sous les panneaux sera prévu de façon à en contrôler leur développement. Conformément aux recommandations du SDIS, le débroussaillage du site sur une bande de 24 m autour des panneaux sera engagé régulièrement afin d'éviter le risque de propagation d'un éventuel incendie.

La remise en état du site se fait à l'expiration effective du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation.

4- Effets et impacts bruts du projet

L'évaluation de l'impact brut (avant mesures) sur la faune, la flore et les habitats naturels prend en compte l'optimisation préalable de la variante retenue permettant d'éviter les zones sensibles mises en évidence lors des expertises et de limiter l'étalement spatial des emprises en réutilisant notamment les pistes existantes.

4-1- Impacts bruts sur le milieu naturel

4-1-1- Flore et habitats naturels

La phase de construction d'une centrale photovoltaïque au sol induit le défrichement des emprises nécessaires au projet et une consommation d'espace pouvant entraîner à la fois une modification et une perte des habitats initiaux au profit de milieux herbacés.

La phase d'exploitation induit un **impact réduit** concernant principalement l'entretien des habitats nouvellement créés. Certaines espèces, notamment des plantes hôtes de papillons pourraient se redévelopper grâce à un couvert végétal plus ras dû à l'entretien de la centrale.

En l'absence de flore patrimoniale identifiée sur le site, **il n'est pas attendu d'impact significatif**.

La pelouse à Brachypode rameux, habitat d'intérêt communautaire à enjeu modéré, est évitée par le projet. De plus, en l'absence de zones humides identifiées sur le site, **il n'est pas attendu d'impact significatif**.

4-1-2- Avifaune

La phase de construction d'une centrale photovoltaïque au sol induit un risque de dérangement et de perte d'habitat lié aux nuisances générées par les travaux et aux différentes emprises, ainsi qu'un risque de destruction d'individus. Dans le cadre de ce projet, **l'impact en phase de chantier** est jugé :

- **Très faible** pour l'avifaune à grand domaine vital ;
- **Positif** pour l'avifaune des milieux ouverts, en raison de l'implantation du projet en milieu boisé ;
- **Modéré** sur certaines espèces d'avifaune inféodées aux milieux boisés et arbustifs.

En phase d'exploitation, le risque de dérangement se limite à la fréquentation du site (maintenance...), qui reste ponctuelle et négligeable en termes d'impacts. Par ailleurs, les milieux ouverts pourront se développer sous et entre les panneaux et l'entretien de la centrale favorisera les milieux ouverts favorables à de nombreuses espèces. Toutefois, ces travaux d'entretien par débroussaillage mécanique pourront entraîner un risque de destruction d'individus et/ou de nichées des espèces des milieux ouverts. Ainsi, un impact en phase d'exploitation persiste sur ces espèces et une adaptation du calendrier de fauche devra être adoptée.

Au regard du maintien d'habitats favorables à l'ensemble de l'avifaune à proximité immédiate du projet, de l'absence d'impact potentiel supplémentaire en phase d'exploitation et de la quiétude générée par la future centrale solaire, **le projet présente des effets jugés faibles en phase d'exploitation pour l'ensemble de l'avifaune**.

4-1-3- Chiroptères

La construction d'un projet de centrale agrivoltaïque peut impliquer des impacts en phase de travaux sur les chiroptères. En effet, l'implantation des différents éléments constitutifs (panneaux, poste de livraison, citernes incendie...) peut entraîner la destruction de gîtes, une perte d'habitats de chasse et un dérangement.

Sur le projet de Marguerittes, aucun gîte n'a été détecté au sein de l'aire d'étude immédiate mais l'impact sur les chiroptères **en phase de travaux** est jugé **modéré** pour les espèces n'utilisant le secteur que pour l'alimentation et le transit.

La phase d'exploitation va maintenir des zones de chasse pour les chiroptères. **L'impact en phase d'exploitation est ainsi jugé très faible**.

4-1-4- Herpétofaune

Les espèces appartenant à l'herpétofaune sont peu mobiles. De ce fait, la phase de construction peut entraîner des risques d'écrasement et d'ensevelissement d'individus, en plus d'une destruction d'habitat d'espèces.

Les effectifs de reptiles observés sur le site se sont révélés faibles. Les secteurs où les individus ont été observés sont évités par l'emprise du projet. Cependant, la circulation des engins en phase de travaux entraîne un risque de destruction d'individus par écrasement ou ensevelissement. **L'impact brut du projet sur les reptiles est jugé modéré en raison des risques d'écrasement en phase de travaux.**

Les habitats du site ne sont pas favorables aux amphibiens. Cependant comme pour les reptiles, l'implantation pourrait entraîner des risques d'écrasement en phase travaux. **L'impact brut du projet sur les amphibiens en phase travaux est jugé faible.**

Avec la création de nouveaux milieux ouverts, le projet aura un impact **jugé positif** sur les habitats des reptiles. Par ailleurs, le risque de dérangement se limite à la fréquentation du site (maintenance...), qui reste ponctuelle et négligeable en termes d'impacts.

La phase d'exploitation induit un impact jugé faible pour les amphibiens car le risque de dérangement se limite à la fréquentation du site (maintenance), qui reste ponctuelle et négligeable en termes d'impacts.

4-1-5- Entomofaune

Les habitats favorables à l'entomofaune sont variés et bien représentés en dehors de l'emprise du projet. **La création de nouveaux milieux ouverts aura finalement un impact positif sur les habitats de l'entomofaune.**

Parmi les habitats favorables à l'entomofaune, milieux ouverts seront maintenus par le pâturage mis en place et donc favorables à plusieurs taxons comme les orthoptères, et les lépidoptères. Le projet n'induit pas d'impact supplémentaire sur les habitats de l'entomofaune identifiée et participera au maintien de leurs habitats à l'échelle locale. **L'impact du projet sur l'entomofaune en phase d'exploitation est ainsi jugé positif.**

4-1-6- Mammifères terrestres

L'intérêt mammalogique du site est très limité avec seulement la présence d'espèces communes. Les mammifères présentent localement peu d'enjeu et peuvent s'accommoder de la partie préservée du massif boisé. L'impact brut du projet sur ces espèces et leurs habitats en phase travaux est par conséquent jugé faible.

La phase d'exploitation n'induit pas d'impact significatif pour les mammifères. Le risque de dérangement se limite à la fréquentation du site (maintenance...), qui reste ponctuelle et négligeable en termes d'impacts. **L'impact en phase d'exploitation sur les habitats des mammifères est donc jugé faible.**

4-1-7- Impact spécifique des travaux de raccordement

Les travaux de raccordement réalisés au droit des pistes et chemins existants ou nouvellement créés ne seront pas de nature à impacter les milieux naturels mais pourront induire un dérangement de la faune, soit **un impact jugé modéré sur la faune sensible au dérangement.**

4-2- Impacts bruts sur le paysage et le patrimoine

Les impacts bruts paysagers suivants sont essentiellement liés au cadre de vie des habitants locaux car il a été démontré qu'aucun élément ayant d'enjeu patrimonial sera impacté par le projet.

4-2-1- Phase chantier

En phase travaux, la mise à nu partielle du site, le balisage et le passage des engins auront **un impact temporaire** sur la perception de l'environnement. Des mesures sont donc à prévoir pour atténuer ces impacts.

4-2-2- Phase d'exploitation

Les effets sur le paysage en phase d'exploitation peuvent être significatifs. La taille et l'implantation des structures peuvent interférer avec la perception paysagère notamment depuis les lieux et points de vue identifiés lors de l'état initial.

Des points de vue au sol choisis dans l'état initial comme représentant un enjeu paysager ont donc été repris pour la création des photomontages et l'étude des visibilité, permettant ainsi d'évaluer les impacts du projet sur l'environnement paysager.

Habitations voisines

Le projet n'est pas visible depuis les habitations voisines en tant que telles mais représente une gêne visuelle depuis le chemin de balade au premier plan de l'illustration ci-après.

Photo 10 : Vue sur le site depuis l'Ouest, à proximité du hameau voisin



**L'impact est ici jugé faible compte tenu de la faible fréquentation des lieux et du niveau d'enjeu du chemin de balade non recensé au PDIPR.
Les habitations n'offrent pas de visibilité sur le projet.**

Départementale D135

Un seul tronçon de la D135 offre une visibilité sur le projet, au loin.

Photo 11 : Vue depuis la route D135 en direction du projet



Pour la RD135, l'impact est jugé faible, en raison de la faible visibilité mais il est à noter que la RD135 reste relativement fréquentée, et appartient au cadre de vie.

Chemin de randonnée au droit de la ZIP

Le chemin de balade non inscrit au PDIPR se trouve à proximité immédiate du projet et n'est pas séparé de ce dernier par des masques visuels.

Photo 12: Vue sur le projet depuis le chemin de balade au droit de la ZIP



L'impact est jugé modéré pour ce point de vue. Il ne pourra pas être atténué en conservant une partie de la végétation, voire en y implantant une haie en raison des mesures DFCl imposant une coupe rase de la végétation sur 24 m autour des panneaux.

4-3- Impacts bruts sur le milieu physique

4-3-1- Climat et qualité de l'air

Phase travaux

Les incidences sur la qualité de l'air liées aux phases de travaux du projet peuvent se situer à deux niveaux :

- Emission de poussières en lien avec la préparation du sol et la circulation des engins. Leur intensité dépendra fortement des conditions climatiques (vent, sécheresse, ...),
- Emissions de polluants atmosphériques (CO₂, particules fines).

La nature et l'ampleur du chantier ne sont pas de nature à modifier significativement la qualité de l'air ambiant, ni à influencer l'évolution du climat. L'impact est jugé **non significatif**.

Phase exploitation

Un parc photovoltaïque en fonctionnement n'entraîne aucune émission notable de polluants, La phase d'exploitation aura donc un impact négatif quasiment nul concernant la qualité de l'air.

La centrale photovoltaïque de Marguerittes permettra une production d'électricité d'origine renouvelable et participera ainsi à la lutte contre les modifications climatiques.

L'impact du fonctionnement de la centrale photovoltaïque sur la qualité de l'air sera **casi nul en phase d'exploitation**.
Son impact sur le climat sera quant à lui **positif**, même s'il restera faible à l'échelle globale.

4-3-2- Sol et sous-sols

Phase travaux

Le parc photovoltaïque de Marguerittes nécessitera des terrassements légers très localisés au niveau des postes de livraison et de transformation ainsi qu'au niveau des pistes, il n'induirait aucun impact sur la structure du sol et du sous-sol. En outre, la structure des panneaux sera adaptée à la topographie, et aucun prélèvement ou décapage de matériau ne sera effectué sur le site.

Ainsi, lors des phases de travaux (montage et démantèlement du parc), les sols ne subiront que des travaux superficiels :

- Pour l'ancrage des panneaux solaires, à 1,50 m de profondeur maximum (pieux vissés ou battus) ;
- Pour la mise en place des câbles électriques (tranchées d'environ 90 cm de profondeur) ;
- Pour les pistes (décapage superficiel uniquement) ;
- Pour l'installation des locaux techniques.

Le risque de pollution accidentelle du sol, lié au fonctionnement des engins de chantier, est minime, mais il ne peut être exclu. Les principales origines d'une pollution accidentelle pourraient provenir des engins de chantier :

- Fuite d'hydrocarbure (réservoir percé) ;
- Fuite d'huile (rupture de flexible hydraulique) ;
- Fuite de produits d'entretien (liquide de refroidissement par exemple).

La construction et l'installation des divers composants de la centrale généreront des déchets. Dans le cycle de vie des installations, le moment où les risques environnementaux pourraient éventuellement se révéler est à la fin de leur durée de vie. Les panneaux, jetés dans des décharges non appropriées, contribueraient à la pollution des sols et des eaux à l'instar d'autres déchets mal gérés.

L'impact du chantier sur les tassements superficiels du sol peut être considéré comme étant **faible**. Son impact sur une éventuelle pollution accidentelle peut également être considéré comme **faible**.



Phase exploitation

L'exploitation d'une centrale photovoltaïque n'a pas d'incidence sur le sous-sol, car l'entretien des installations ne nécessite pas l'utilisation d'engins lourds susceptibles de dégrader le sol, ou de le tasser. Les véhicules légers utilisés n'empruntent que les pistes prévues à cet effet.

Le risque de pollution accidentelle par les véhicules est très limité.

L'impact du fonctionnement de la centrale photovoltaïque sur la pollution des sols est considéré comme **négligeable**. Son impact sur l'érosion des sols peut également être considéré comme **négligeable**.

4-3-3- Eaux souterraines

Phase travaux

Des risques de pollution peuvent exister en phase chantier avec la présence d'engins contenant de liquides potentiellement nocifs pour l'environnement. Des mesures devront être mises en œuvre au regard de ces risques en phase de chantier.

En raison de la nature des travaux, l'incidence reste tout de même **faible à modérée**.

Phase exploitation

En phase d'exploitation, les installations du projet n'induiront aucun rejet polluant susceptible de nuire aux eaux souterraines.

L'incidence du fonctionnement des installations photovoltaïques en phase exploitation sur les eaux souterraines est **négligeable**.

4-3-4- Eaux superficielles

Phase travaux

Impact sur le ruissellement et l'érosion

En cours de travaux, des perturbations peuvent apparaître sous forme d'érosion des sols. Ce phénomène peut être d'autant plus accentué si le sol est soumis à un tassement superficiel du fait du passage d'engins de chantier qui sera réduit à la stricte emprise des pistes.

Impact qualitatif

Dans la mise en place et dans le démantèlement d'une centrale photovoltaïque, les risques de pollution accidentelle sont très limités tant en probabilité qu'en intensité. De plus, il n'existe pas de cours d'eau, permanent ou non, sur les terrains du projet.

L'impact du chantier sur les eaux superficielles est considéré comme **faible**.

Phase exploitation

Impact quantitatif

La topographie actuelle des terrains ne sera pas modifiée, même légèrement. Les seules surfaces imperméabilisées par le projet seront constituées par les locaux techniques.

La surface des pieux représente quelques mètres carrés, ce qui est négligeable à l'échelle du projet. A ceci s'ajoute la surface des pistes qui seront constituées de graves non pulvérulentes n'entraînant pas d'apport supplémentaire en MES.

L'espace intermodules est suffisant pour répartir les zones d'écoulement et éviter les phénomènes d'érosion du sol. D'autre part, le ruissellement sur les panneaux photovoltaïques n'entraîne aucune contamination de l'eau, car les matériaux qui composent les cellules photovoltaïques sont inertes. Enfin, les installations sont projetées à une distance suffisante des points d'eau de surface pour ne pas les affecter.

La présence des câbles électriques dans le sous-sol ne sera pas de nature à modifier de façon notable les écoulements et l'infiltration des eaux dans le sol.

La surface imperméabilisée représenterait donc 73,81 % de la surface totale clôturée.

Les conditions d'écoulement du site seront donc en grande partie modifiées par l'implantation du parc. L'incidence du fonctionnement des installations photovoltaïques sur le fonctionnement hydraulique du site est **modérée**. La pente moyenne maximale des terrains étant supérieure à 5%.

Impact qualitatif

En phase d'exploitation, les seuls rejets aqueux identifiés sont ceux liés au nettoyage des panneaux solaires. Aucun produit de lavage ne sera ajouté. Les panneaux ne sont donc pas susceptibles de générer une pollution chronique ou accidentelle pouvant altérer la qualité des eaux superficielles.

La pollution chronique générée par l'aménagement peut être considérée comme **négligeable à nulle**.

4-3-5- Risques naturels

La commune de Marguerittes est soumise aux risques de séisme (zone de sismicité 2 – risque faible), inondation, feu de forêt, foudre, retrait gonflement des argiles et radon.

En ce qui concerne les risques de séisme, retrait-gonflement des argiles, foudre et radon, la présence de la centrale photovoltaïque n'aura aucune incidence.

Phase de travaux

Au cours des phases de travaux, le principal risque proviendrait de l'emploi du feu sur le chantier. La mise en œuvre de mesures s'avère donc nécessaire pour prendre ce risque en considération.

Par ailleurs, le chantier de la centrale n'est pas de nature à augmenter le risque d'inondation.

Risque de démarrage ou de propagation d'incendie **modéré** en phase chantier.

Phase d'exploitation

Un incendie peut se déclencher soit en interne, soit depuis un feu extérieur qui se propagerait jusqu'aux installations photovoltaïques.

Seule une végétation trop sèche au sol, pourrait éventuellement être un élément propagateur d'incendie. Or, l'entretien de la végétation dans une centrale photovoltaïque est un élément indispensable au bon fonctionnement des panneaux.

La création d'ombrage sous les panneaux, limitera l'assèchement des sols et de la végétation en période estivale et de forte chaleur. Par ailleurs, des mesures de précaution réglementaires, conformes aux prescriptions du SDIS viendront limiter encore le risque d'incendie.

Dans leurs formes finales, les installations n'auront aucun impact sur l'écoulement des eaux et sur la perméabilité du sol, garantissant ainsi aucun risque d'inondation accru.

Le risque de démarrage ou de propagation d'incendie est **modéré** en phase d'exploitation.

4-4- Impacts bruts sur le milieu humain

4-4-1- Altération de la qualité de l'air

Durant la phase de travaux, les engins émettront de la poussière et des polluants atmosphériques. Ces émissions peuvent atteindre les routes et les habitations alentours. Le milieu aride qui compose la garrigue et l'influence du mistral vont induire un fort soulèvement de poussière dans l'atmosphère. Malgré le faible nombre d'habitants aux alentours, il serait préférable d'anticiper et réduire ce phénomène. Durant l'exploitation, la centrale ne produira aucune émission.

L'impact est ainsi jugé modéré pour l'altération de la qualité de l'air.

4-4-2- Champs électromagnétiques

Les émissions de champs électromagnétiques issus de la centrale seront nettement inférieures aux valeurs maximales recommandée par l'Union Européenne, **l'impact en phase d'exploitation est non significatif.**

4-4-3- Nuisances sonores, olfactives et vibrations

En phase chantier, l'activité humaine est susceptible de générer du bruit, de la gêne olfactive et des vibrations dus au fonctionnement des engins.

L'impact du projet sur les nuisances est jugé faible en l'absence de riverains directs. Il concerne uniquement la phase chantier.

4-4-4- Retombées économiques et sociales

L'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol génère des ressources fiscales pour les collectivités locales. Également, l'entretien et les réparations de la centrale seront assurées par une entreprise de maintenance, générant ainsi des retombées économiques positives même en phase d'exploitation. Enfin, le projet peut engendrer des retombées économiques dans le secteur du tourisme à vocation technologique ou encore faire l'objet de visites pédagogiques pour les scolaires.

L'impact sur les retombées économiques et sociales est positif.

4-4-5- Effet d'optique

Plusieurs effets d'optique et de miroitement peuvent être observés. Les structures utilisées dans la réalisation du projet sont conçues avec un matériau qui absorbe la lumière pour augmenter la production d'électricité, limitant le miroitement des panneaux.

L'impact sur le miroitement et l'effet d'optique est jugé non significatif.

4-4-6- Risques technologiques

La nature du projet n'est pas de nature à émettre ni à accroître les risques technologiques de la zone d'étude.

Il n'y a pas d'effet ni d'impact sur les risques technologiques.

5- Mesures

Les lignes directrices sur la séquence ERC définissent 3 mesures itératives et complémentaires en fonction de l'impact considéré : les mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

- La mesure d'évitement est une « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait » ;
- La mesure de réduction est une « mesure définie après l'évitement et qui vise à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation. » La mesure de réduction peut avoir plusieurs effets sur l'impact identifié. Elle peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments, ceci en mobilisant les meilleures techniques disponibles (moindre impact à un coût raisonnable) ;
- La mesure de compensation s'avère nécessaire à mettre en place lorsque des impacts résiduels persistent sur l'environnement après application des mesures d'évitement et de réduction décrites dans les paragraphes précédents.
- Les mesures d'accompagnement peuvent être proposées en complément des mesures d'évitement et de réduction pour renforcer leur pertinence et leur efficacité, mais elles ne sont pas en elles-mêmes suffisantes pour assurer une compensation.

5-1- Mesures sur le milieu naturel

Le tableau suivant présente les mesures d'évitement, de réduction et de suivi relatives au milieu naturel.

Tableau 2 : Synthèse des mesures proposées en fonction des impacts identifiés sur le milieu naturel

Intitulé de la mesure	Type	Description
EVITEMENT		
Choix stratégique de la zone d'implantation définitive en fonction du VNEI	Evitement amont	Diminution du foncier disponible initialement pour limiter les impacts
Adaptation des installations de chantier	Evitement géographique	Evitement des zones sensibles pour l'installation du matériel de chantier et pour le transit des véhicules
REDUCTION		
Organisation générale des travaux	Réduction technique, temporelle et géographique	Ensemble de mesures permettant : - d'améliorer l'intégration environnementale du chantier et de s'assurer de son bon déroulement ; - d'adapter la période de travaux pour minimiser le dérangement et la destruction des habitats et espèces associées ; - de réaliser des travaux lors de conditions météorologiques favorables ; - de baliser de manière préventive afin d'éviter les pénétrations au sein des zones sensibles et de limiter l'emprise des travaux ; - de prévenir les risques de pollution des eaux et des sols ; - d'adapter les techniques de chantier pour améliorer la prise en compte de la biodiversité.
Absence d'éclairages en phase d'exploitation	Réduction technique	Supprimer l'éclairage nocturne pour limiter les impacts sur la faune nocturne
Abattage doux et préventif des arbres après contrôle de leur non-occupation	Réduction technique	Contrôle des arbres permettant de définir les modalités d'abattage
Choix d'une clôture spécifique et droit de passage de la faune	Réduction technique	Création de passages à faune au sein des clôtures
Maintien de pratiques agricoles extensives et biologiques	Réduction technique	Pratiques agricoles en faveur du maintien des nouveaux habitats créés induits par l'implantation du projet

Intitulé de la mesure	Type	Description
Gestion des OLD et débroussaillage alvéolaire	Réduction technique	Limitation des dommages liés aux feux de forêt en réduisant la quantité de combustible et les continuités dans la végétation tout en minimisant les impacts paysagers.
Remise en état du site	Réduction technique	Utilisation de semences in-situ pour l'enherbement et des espèces locales pour la plantation d'arbres et arbustes. Dé-tassement du sol dans les zones compactées après la phase d'exploitation.
ACCOMPAGNEMENT		
Aménagement d'un réseau d'abris pour la petite faune en amont des travaux	Mesure d'accompagnement	Création d'une zone de refuge permettant de réduire l'impact potentiel du chantier sur les espèces. Ces aménagements seront conservés après les travaux afin de maintenir des habitats favorables pendant la phase d'exploitation.
Installation de nichoirs artificiels pour la petite avifaune nicheuse	Mesure d'accompagnement	Aide au maintien des espèces communes de la petite avifaune nicheuse dans le secteur face aux travaux de défrichement.
Installation de gîtes artificiels pour les chiroptères à proximité du projet	Mesure d'accompagnement	Aide au maintien des espèces de chiroptères dans le secteur face aux travaux de défrichement.
SUIVI		
Suivi de l'avifaune nicheuse au droit de la centrale	Suivi de mesure	Suivi de l'évolution des populations locales après implantation du projet
Suivi de l'évolution des habitats au sein de la centrale	Suivi de mesure	Suivi de l'évolution des habitats après implantation du projet
Suivi de l'occupation des pierriers et des abris minéraux pour l'herpétofaune	Suivi de mesure	Suivi des aménagements écologiques afin d'évaluer leur efficacité
Suivi de l'occupation des nichoirs et des gîtes	Suivi de mesure	Suivi des aménagements écologiques afin d'évaluer leur efficacité

Ces mesures permettent de conduire à des impacts résiduels non significatifs.

5-2- Mesures sur le paysage et le patrimoine

Le tableau suivant présente les mesures d'évitement et de réduction relatives au milieu paysager.

Tableau 3 : Synthèse des mesures proposées en fonction des impacts identifiés sur le paysage et le patrimoine

Intitulé de la mesure	Type	Description
EVITEMENT		
Choix stratégique des parcelles constituant la ZIP	Evitement amont	Diminution du foncier disponible initialement pour limiter la visibilité
REDUCTION		
Conception optimisée des équipements connexes	Réduction technique	Limiter l'impact visuel du projet

Une fois les mesures envisagées mises en place, **l'impact résiduel du projet de centrale photovoltaïque sur son environnement paysager à enjeu sera réel mais non notable et ne pourra pas être compensé.**

5-3- Mesures sur le milieu physique

Le tableau suivant présente les mesures d'évitement et de réduction relatives au milieu physique.

Tableau 4 : Présentation des mesures prévues pour le milieu physique

Intitulé de la mesure	Type	Description
EVITEMENT		
Redéfinition des caractéristiques du projet	Evitement amont	Diminution du foncier disponible initialement pour limiter les impacts
Balises préventif des zones à enjeux	Evitement géographique	Prévenir les risques liés à la pollution des sols et des eaux souterraines et superficielles en phase chantier
Positionnement adapté des emprises de travaux	Evitement géographique	Contenir le périmètre d'emprise des travaux pour éviter la dégradation du sol
Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	Evitement technique	Limiter le risque de pollution des sols et sous-sols ainsi que la pollution potentielle des eaux souterraines et superficielles
REDUCTION		
Adaptation des zones de circulation des engins de chantier (piste unique construite en amont pour pas de tassement sols)	Réduction géographique	Réduire l'emprise au sol du chantier pour limiter l'impact sur la couverture du sol
Gestion des matériaux issus des opérations de chantier	Réduction technique	Optimiser le besoin et l'usage des matériaux et ainsi limiter les déchets
Modalités de stationnement et présence permanente d'un kit anti-pollution (cas d'accident)	Réduction technique	Anticiper les potentiels accidents de pollution qui pourraient survenir lors de la phase chantier
Dispositifs anti-incendie : création de 2 citernes à incendie de 60 m³, OLD 50 m, piste périphérique extérieure (5 m)	Réduction technique	Maîtriser le risque d'incendie
Espacement inter-modules	Réduction technique	Réduire l'érosion des sols et l'apport de matière en suspension dans les eaux de ruissellement
Entretien des véhicules et engins de chantier	Réduction technique	Limiter le risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, et des eaux superficielles et souterraines ; Limiter les nuisances sur les populations humaines et activités proches (bruits, poussières, odeurs...)

Après application des mesures, **aucun impact résiduel significatif n'est attendu**, les risques concernant notamment les pollutions des eaux, du sol et de l'environnement de manière globale étant maîtrisés.

5-4- Mesures sur le milieu humain

Le tableau suivant présente les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement relatives au milieu humain.

Tableau 5 : Synthèse des mesures proposées en fonction des impacts identifiés sur le milieu humain

Intitulé de la mesure	Type	Description
EVITEMENT		
Redéfinition des caractéristiques du projet	Evitement amont	Limiter les impacts sur l'activité humaine en termes d'ampleur du projet
Eloignement du projet vis-à-vis des populations humaines	Evitement géographique	Eviter les principales zones d'habitation
Mise en œuvre des meilleures technologies photovoltaïque disponible	Evitement technique	Assurera un fonctionnement optimal sans aucune nuisance significative vis-à-vis des habitants locaux
REDUCTION		
Limitation / adaptation des emprises des travaux, des zones d'accès et de circulation	Réduction géographique	Limiter les risques et les nuisances lors de la phase chantier vis-à-vis de la population humaine et des ouvriers
Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	Réduction technique	Réduire les nuisances sonores, les émissions de poussière, de vibration et le risque d'accident
Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Réduction technique	Réduire la pollution lumineuse, l'émission de gaz à effet de serre et les gênes sonores
ACCOMPAGNEMENT		
Déploiement d'actions de communication auprès des riverains	Action de communication	Prévenir les habitants des hameaux aux alentours du projet et des dates de travaux

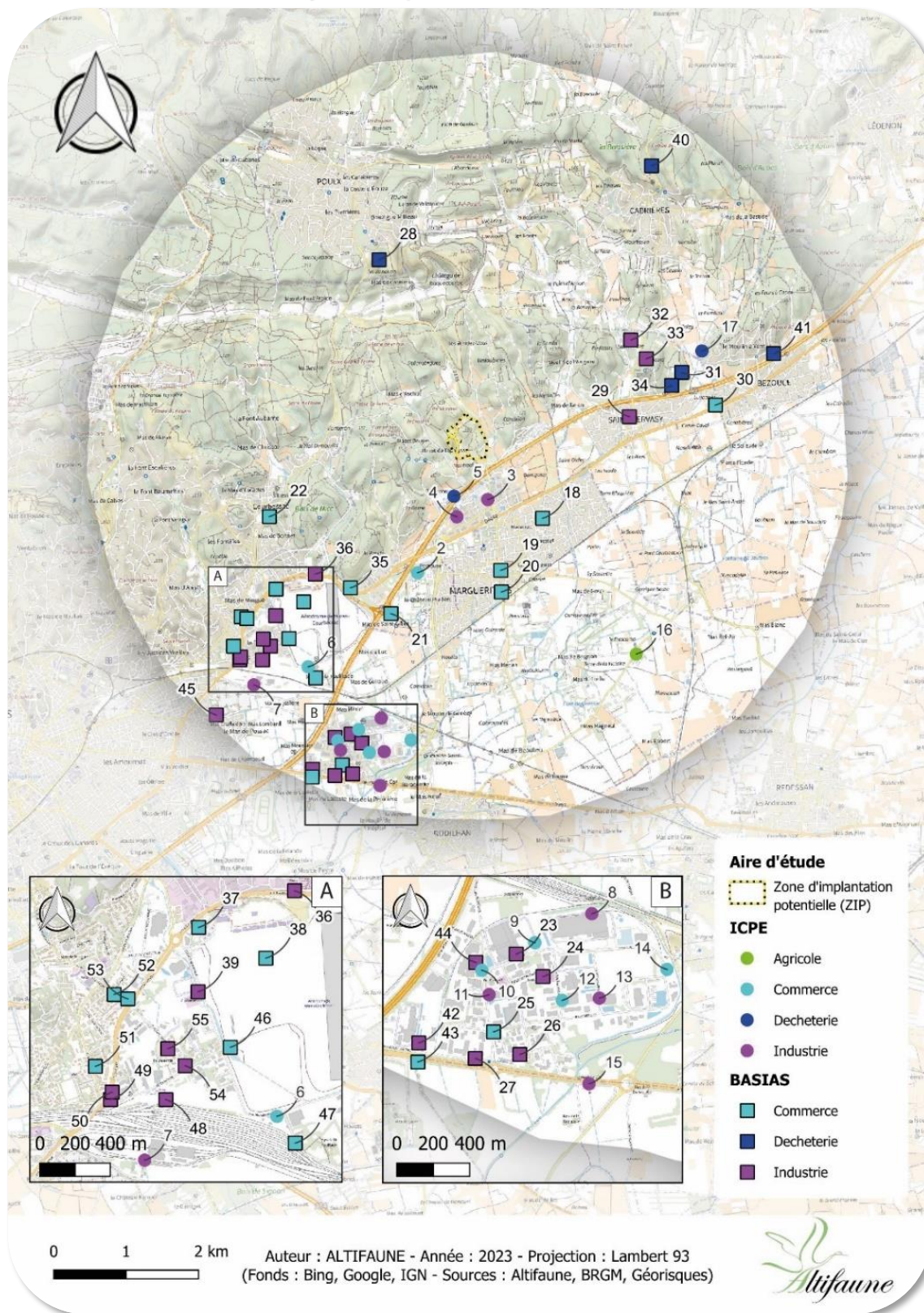
Aucun impact résiduel significatif n'est attendu après application des mesures. Il existe même un impact positif dû aux retombées économiques induites par le projet et renforcé par la mesure d'accompagnement visant le déploiement d'actions de communication auprès des riverains.

6- Effets cumulés

Les effets cumulés correspondent à des changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée avec d'autres actions humaines passées, présentes et futures. La projection dans le temps nécessite d'être suffisamment longue pour pouvoir apprécier les évolutions potentielles et probables du site sans toutefois dépasser la durée totale d'exploitation d'un tel projet, la durée retenue est ainsi de 40 ans.

La carte suivante répertorie tous les projets relevant de l'autorité environnementale autour du site d'implantation, dans l'aire d'étude élargie (5km) :

Carte 7 : Projets susceptibles d'entraîner des effets cumulés





Les mesures prévues dans le cadre du projet permettent de rendre une majorité de ses impacts non-significatifs. De ce fait, il **n'est pas attendu d'effets cumulés significatifs** sur la faune, la flore et les habitats. La restitution des emprises au sol et la remise en état du site en fin d'exploitation de la centrale induisent **un impact globalement neutre** à moyen terme.

Les expertises de terrain n'ont pas permis de révéler la présence de flore patrimoniale sur le site. De plus, aucun habitat d'intérêt communautaire ou revêtant un enjeu important n'est impacté par le projet. Ainsi, les effets cumulés du projet sur la flore et les habitats sont jugés négligeables.

A ce titre, et également en raison de leur éloignement par rapport au présent projet, les effets cumulés de ces projets sont également jugés négligeables.

Concernant le paysage, les projets présents au sein de la garrigue sont peu nombreux à l'échelle des données disponibles. Les seuls qui ont un effet sur le paysage de la garrigue, dans l'aire d'étude, sont les infrastructures au Sud de la zone de projet telles que l'autoroute et son aire de repos à proximité à l'Est, la déchetterie au Sud, et globalement la partie Nord de la zone d'activité. Ils sont cependant situés en dehors de la garrigue au pied du massif au Sud et ne représentent donc **pas d'effets cumulés sur le paysage** avec le projet. Aucun point de vue ne permet de co-visibilités entre ces éléments et le projet.

Compte tenu de la nature des projets retenus pour l'évaluation des effets cumulés, et en raison des impacts casi négligeables du projet sur le milieu physique, aucun impact cumulé sur le milieu physique n'est à prévoir.

Au vu de la vocation du projet photovoltaïque de création d'énergie renouvelable, en comparaison avec les autres projets identifiés à vocation industrielle ou commerciale, les impacts ne sont pas cumulables en ce qui concerne le milieu humain car ils ne sont pas de même nature.

7- Scénario de référence

Le scénario de référence est une description des aspects de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ou non sur une échelle temps de 40 ans.

Au regard de l'évolution passée du site et de son environnement, on peut déjà émettre l'hypothèse que dans les prochaines années, le maillage urbain va continuer à se renforcer et se densifier sans pour autant se répandre, car il atteint déjà les limites communales. A proximité de l'autoroute, le couvert végétal s'est nettement densifié et il ne subsiste que quelques parcelles oléicoles éparses.

Tableau 6 : Scénario de référence du projet

Thème	Scénario d'évolution sans projet	Scénario d'évolution avec projet
Milieu naturel	■ Ce type de milieu tend à se fermer de plus en plus avec la colonisation par les ligneux, les strates arbustives de type garrigues disparaîtront à long terme. ■ Evolution très lente de ces habitats, très peu de changement sur le moyen terme. ■ Les prairies de fauche se maintiennent. ■ Les espèces de milieu fermés continueront de se développer	■ Création d'une zone ouverte au milieu d'un milieu fermé permettant de créer de nouvelles lisières (favorables à de nombreuses espèces telles que les chiroptères et la faune terrestre). ■ Développement plus favorable aux espèces de milieux ouverts ■ Entretien adapté des milieux ouverts sous et entre les panneaux (pâturage) favorable au maintien de la faune terrestre et de l'avifaune des milieux ouverts.
Paysage et patrimoine	■ Maintien de la présence de la garrigue avec un degré d'ouverture de plus en plus fermé ; ■ Cadre de loisirs et de nature idéal pour les habitants locaux à travers ses nombreux chemins ; ■ Disparition progressive des vestiges d'un passé agricole sans revalorisation de ceux-ci.	■ Ouverture du milieu avec coupe rase sur 24 m autour des panneaux ; ■ Cadre de loisirs et de nature idéal pour les habitants locaux à travers ses nombreux chemins ; ■ Prise en compte des vestiges du passé agricole par leur maintien et leur défrichage (muret de pierres sèches).
Milieu physique	■ Evénements climatiques (sécheresses, foudre, ...) causés et/ou renforcés par le dérèglement climatique ; ■ Pas d'évolution du relief, de la pédologie et de la géologie du site au vu de l'échelle de temps considéré (40 ans) ; ■ Accélération de l'assèchement des sols, des cours d'eaux, et de la nappe sous-jacente ; ■ Augmentation du risque d'incendie (type « feux naturels ») en raison de l'intensification des sécheresses dans la région.	■ Evénements climatiques (sécheresses, foudre, ...) causés et/ou renforcés par le dérèglement climatique ; ■ Pas d'évolution du relief, des sols et de la géologie du site au vu des caractéristiques du projet ; ■ Création d'ombrage limitant l'assèchement des sols et de la végétation en période estivale et de forte chaleur ; ■ Maîtrise du risque d'incendie par la mise en place de précautions réglementaires (défrichage, citernes souples, ...).
Milieu humain	■ Augmentation probable de la population sur les prochaines décennies au vu de l'attractivité économique du territoire ; ■ Densification du tissu urbain actuel, proportionnellement à l'évolution de la population ; ■ Maintien de la répartition de l'usage du sol et des activités économiques sur le territoire, sans développement d'activité dans la garrigue ; ■ Possible augmentation du nombre d'ICPE au vu de l'agrandissement de la zone d'activité.	■ Augmentation probable de la population sur les prochaines décennies au vu de l'attractivité économique du territoire ; ■ Densification du tissu urbain actuel, proportionnellement à l'évolution de la population ; ■ Maintien de la répartition de l'usage du sol et des activités économiques sur le territoire, incitation au développement d'activités dans la garrigue ; ■ Possible augmentation du nombre d'ICPE au vu de l'agrandissement de la zone d'activité.