

Objet du dossier :

Projet de centrale photovoltaïque au sol
« Soleil de la ZAC Mitra 2 »
Communes de Garons et
Saint-Gilles (30)

Contact :

Pablo FABRE
ELEMENTS SAS
21 rue de Verdun
34 000 Montpellier



**CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL « SOLEIL DE LA ZAC MITRA 2 »
COMMUNES DE GARONS ET SAINT-GILLES (30)
RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT**

ETUDE REALISEE PAR :

TABLES DES MATIERES

I. Préambule	4	VII.4 Milieu naturel.....	20
II. Avant-propos : Contexte de l'énergie photovoltaïque	4	VII.4.1 État initial et enjeux.....	20
III. Le fonctionnement d'une centrale solaire photovoltaïque	5	VII.4.2 Incidences et mesures sur le milieu naturel.....	22
IV. Les étapes de vie d'une centrale photovoltaïque	6	VII.5 Milieu humain.....	29
V. Le contexte réglementaire.....	6	VII.5.1 État initial et enjeux.....	29
V.1 La soumission à une demande de permis de construire	6	VII.5.2 Incidences et mesures sur le milieu humain	33
V.2 La soumission à la réalisation d'une étude d'impact.....	6	VII.6 Paysage et patrimoine	35
V.3 Autres demandes d'autorisation	7	VII.6.1 État initial et enjeux.....	35
V.3.1 Autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau	7	VII.6.2 Incidences et mesures sur le paysage et le patrimoine	39
V.3.2 Dérogation à la protection des espèces au titre du code de l'environnement	7	VIII. Effets cumulés du projet avec d'autres projets connus	46
V.3.3 Etude préalable agricole au titre du code rural et de la pêche maritime.....	7	IX. Evaluation des incidences Natura 2000	46
V.3.4 Demande d'autorisation de défrichement	7	X. Conclusion.....	47
V.3.5 Dérogation à la loi Barnier	7		
V.3.6 Autorisation d'exploiter auprès de la DGEC	7		
VI. Présentation du demandeur et du projet.....	7		
VI.1 Présentation du demandeur.....	7		
VI.1.1 L'équipe et la démarche de projet.....	8		
VI.1.2 L'expertise d'Éléments.....	8		
VI.1.3 Implication, ancrage local et partenariat.....	8		
VI.2 Présentation du projet	8		
VI.2.1 Localisation	8		
VI.2.2 Historique 8			
VI.2.3 Justification du projet	9		
VI.2.4 Caractéristiques	9		
VI.2.5 Analyse des variantes.....	12		
VII. Modalité d'intégration du projet dans son environnement	13		
VII.1 Méthodologie générale des études	13		
VII.2 Description des aires d'études.....	14		
VII.3 Milieu physique.....	15		
VII.3.1 État initial et enjeux	15		
VII.3.2 Incidences et mesures sur le milieu physique	18		

INDEX DES FIGURES

Figure 1 : Puissance solaire raccordée en MW par région au 31 décembre 2020 (Source : RTE).....	4
Figure 2 : Présentation d'Eléments (source : Eléments)	7
Figure 3 : L'expertise d'Eléments.....	8
Figure 4 : Partenariats d'Eléments (source : Eléments).....	8
Figure 5 : Coupe des tables photovoltaïques 3V27 au sol - Vue de face (source : ÉLÉMENTS)	9
Figure 6 : Coupe des tables photovoltaïques au sol – Vue de profil (source : ÉLÉMENTS)	9
Figure 7 : Coupe des préaux de 23,2 m dans les bassins - Vue de profil (source : ÉLÉMENTS).....	9
Figure 8 : Localisation du projet.....	10
Figure 9 : Implantation du projet	11
Figure 10: Illustration schématique des aires d'études	14
Figure 11 : Synthèse des enjeux liés au milieu physique	16
Figure 12 : Synthèse des sensibilités liées au milieu physique.....	17
Figure 13 : Synthèse des enjeux écologiques.....	21
Figure 14 : Synthèse des enjeux liés au milieu humain.....	31
Figure 15 : Synthèse des sensibilités liées au milieu humain.....	32
Figure 16 : ZIP 1.....	36
Figure 17 : ZIP 2.....	36
Figure 18 : ZIP 3.....	36
Figure 19 : ZIP 4.....	36
Figure 20 : Composantes structurantes et enjeux du paysage immédiat	37
Figure 21 : Enjeux du paysage immédiat et de la ZIP.....	38
Figure 22 : Localisation des photomontages.....	41
Figure 23 : Photomontage A - Etat initial.....	42
Figure 24 : Photomontage A - Projet.....	42
Figure 25 : Photomontage B - Etat initial.....	43
Figure 26 : Photomontage B - Projet.....	43
Figure 27 : Photomontage C - Etat initial.....	44
Figure 28 : Photomontage C - Projet.....	44
Figure 29 : Photomontage D - Etat initial.....	45
Figure 30 : Photomontage D - Projet.....	45

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : Principales caractéristiques de la centrale photovoltaïque "Soleil de la ZAC Mitra 2".....	9
Tableau 2 : Noms et qualités des auteurs et contributeurs.....	13
Tableau 3: Définition des aires d'études	14
Tableau 4 : Synthèse des enjeux et sensibilités associés au milieu physique	15
Tableau 5: Synthèse des incidences sur le milieu physique et des mesures associées	18
Tableau 6 : Synthèse des enjeux associés au milieu naturel	20
Tableau 7 : Synthèse des incidences sur le milieu naturel et des mesures associées	22
Tableau 8: Synthèse des enjeux et sensibilités associés au milieu humain	29
Tableau 9: Synthèse des incidences sur le milieu humain et des mesures associées	33
Tableau 10 : Synthèse des effets résiduels après application des mesures paysagères.....	39

I. PREAMBULE

L'objet du présent document est de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact sur l'environnement du projet de centrale photovoltaïque au sol « Soleil de la ZAC Mitra 2 », situé sur les communes de Saint-Gilles et Garons, dans le département du Gard (30), en région Occitanie.

Il s'agit donc d'une synthèse des éléments développés dans l'étude d'impact qui, tout en restant objective, ne peut s'avérer exhaustive. Pour des informations complètes, notamment en termes de technique et de méthodologie, il conviendra de se reporter à la version complète de l'étude d'impact.

II. AVANT-PROPOS : CONTEXTE DE L'ENERGIE PHOTOVOLTAÏQUE

Les scientifiques réunis au sein du Groupement International d'Experts pour le Climat (GIEC) ont confirmé depuis de nombreuses années l'apparition d'un phénomène de changement climatique à l'échelle de la planète. Ce dernier a pour origine les gaz à effet de serre (GES) rejetés par les différentes activités humaines. Ce phénomène a pour conséquence une modification des conditions climatiques sur Terre avec une augmentation de la température moyenne, mais aussi un changement dans la répartition des précipitations, une hausse du niveau moyen de la mer ainsi une augmentation de la fréquence d'épisode climatique extrême. De manière indirecte, cela pourra donc avoir d'importantes répercussions sur l'environnement et sur l'homme.

En parallèle, le contexte énergétique dressé par le rapport de mars 2007 sur les perspectives énergétiques de la France à l'horizon 2020- 2050¹ soulignait les risques catastrophiques liés à une augmentation constante des gaz à effet de serre dans l'atmosphère et la nécessité d'engager une politique énergétique, nouvelle par son ampleur et sa permanence, pour réduire aussi rapidement que possible ces émissions. Dans cette perspective, L'Union européenne a ainsi adopté un objectif de 32 % d'énergies renouvelables au niveau européen pour 2030 (sur l'ensemble des vecteurs : électricité, gaz et chaleur).

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte a fixé l'objectif de 40 % d'énergies renouvelables électriques dans la production nationale en 2030. En 2018, les énergies renouvelables ont représenté 20 % de la production électrique nationale (bilan électrique RTE de 2018).

Extrait de la loi sur la Transition Energétique pour la croissance verte, Loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 :

- Réduire de 40 % les émissions de GES (gaz à effet de serre) en 2030 par rapport à 1990,
- Diviser par quatre les GES en 2050 par rapport à la référence de 1990,
- Diminuer de 30 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012,
- Porter à 32 % la part des énergies renouvelables de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité,
- Diminuer de 50 % le volume des déchets mis en décharge à l'horizon 2050,
- Baisser à 50 % la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2025.

Au 31 décembre 2020, le parc solaire français atteignait une capacité de 10 387 MW dont 649 MW sur le réseau RTE, 9 031 MW sur celui d'Enedis, 554 MW sur les réseaux des entreprises locales de distribution (ELD) et 152 MW sur le réseau d'EDF-SQEI en Corse (source : panorama de l'électricité renouvelable, 2020). Le parc métropolitain a alors progressé de 8,6 % avec 820 MW raccordés en 2020. Ce volume est le plus faible observé depuis 2017. Le volume raccordé au dernier trimestre de l'année 2020 représente 183 MW, soit un volume équivalent à celui raccordé au dernier trimestre de l'année 2019.

¹ Perspectives énergétiques de la France à l'horizon 2020 – 2050 (2008) Rapport de la commission Energie présidée par Jean Syrota, La documentation française

La région Nouvelle-Aquitaine est celle dotée du plus grand parc installé, avec 2 753 MW au 31 mars 2020, suivie par la région Occitanie qui héberge un parc de 2 160 MW. Pendant l'année 2020 ce sont les régions Nouvelle-Aquitaine, Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes qui présentent la plus forte progression de leur parc installé.

Selon la publication des données et statistiques du photovoltaïque par le Ministère de la transition écologique, la puissance des parcs photovoltaïques installés dans le département du Gard s'élève à 311 MW au 31 décembre 2020, ce qui en fait le 7 département français en termes de puissance installée.

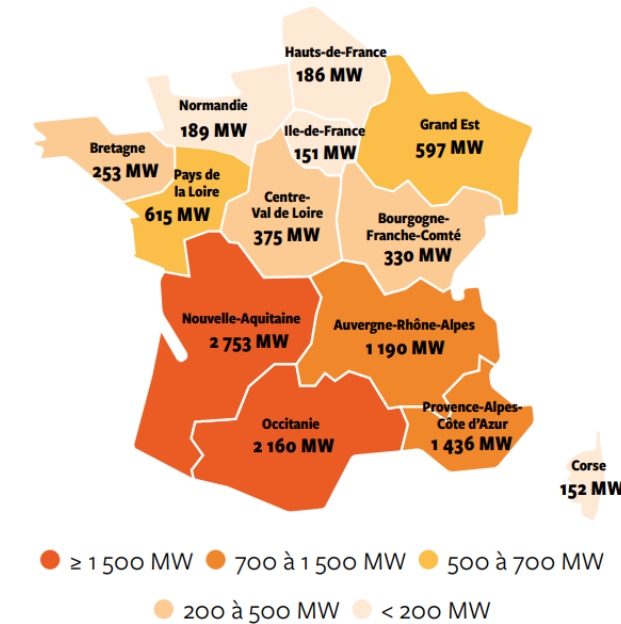
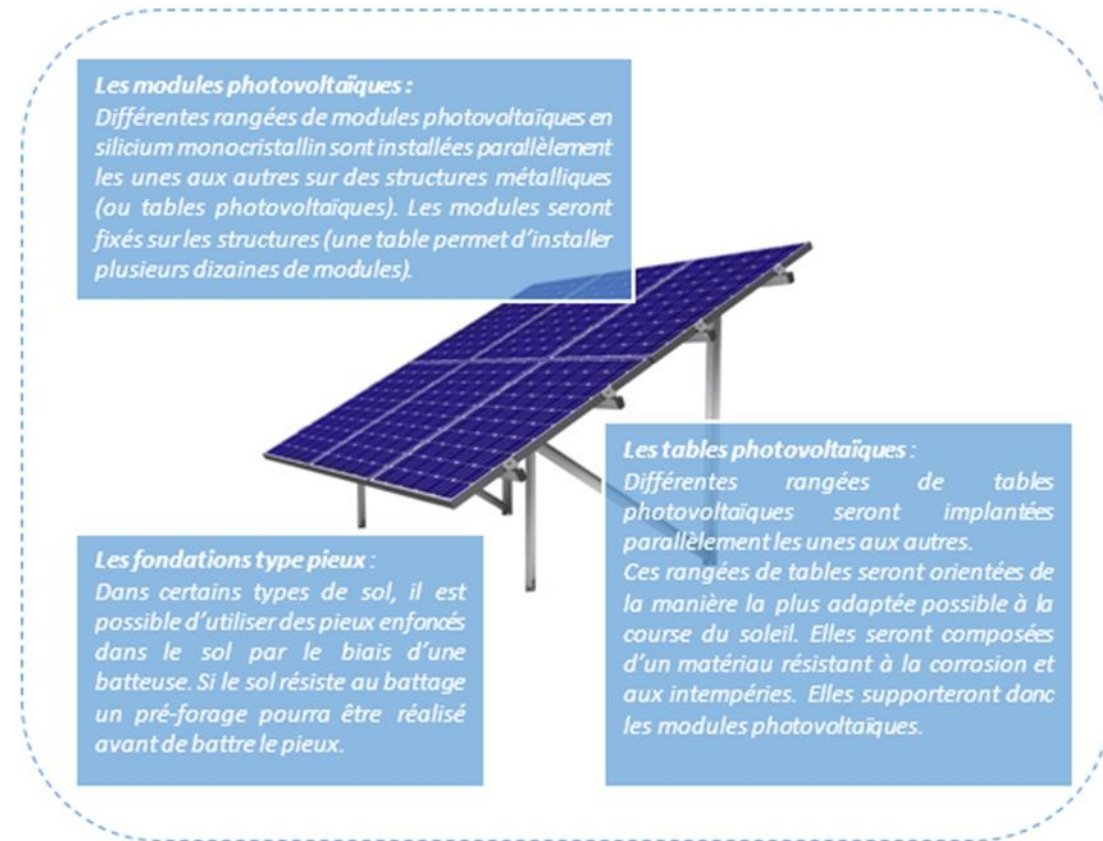


Figure 1 : Puissance solaire raccordée en MW par région au 31 décembre 2020 (Source : RTE)

III. LE FONCTIONNEMENT D'UNE CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

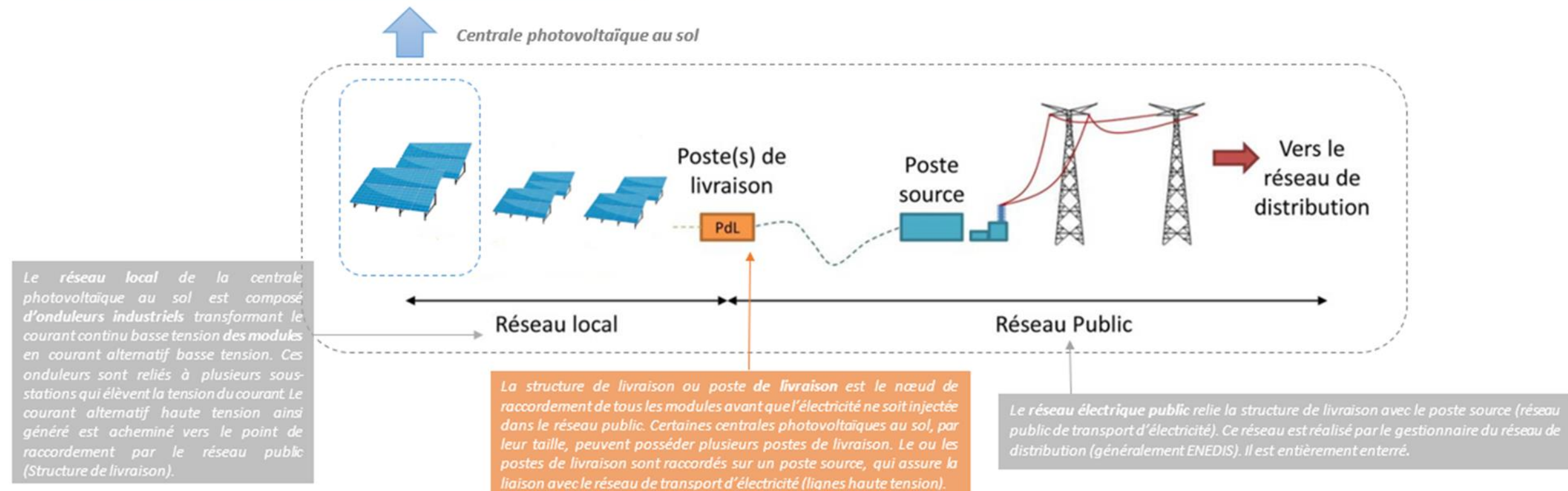


COMMENT CA MARCHE ?

L'énergie solaire possède l'avantage d'être inépuisable à l'échelle de la durée de vie du soleil, soit 5 milliards d'années. De nos jours, nous savons exploiter sous différentes formes son rayonnement. L'application photovoltaïque désigne l'un des procédés utilisés pour produire de l'énergie, elle permet la production d'électricité. La partie du rayonnement solaire exploitée par les systèmes photovoltaïques se limite à la lumière, mais elle peut elle-même être décomposée en trois éléments dont la proportion est variable suivant le lieu et le moment :

- Le rayonnement direct, le plus puissant, qui provient directement du soleil sans subir d'obstacles sur sa trajectoire (nuage, immeubles...).
- Le rayonnement diffus provient des multiples diffractions et réflexions du rayonnement solaire direct par les nuages
- Le rayonnement dû à l'albédo résulte de la réflexion du rayonnement solaire direct par le sol, qui est d'autant plus important que la surface est claire et réfléchissante (neige, étendue d'eau...).

L'effet photovoltaïque est un phénomène physique propre à certains matériaux appelés semi-conducteurs qui produit de l'électricité lorsqu'ils sont exposés à la lumière. Le plus connu d'entre eux est le silicium cristallin. La production d'électricité à partir de l'énergie solaire se fait ainsi au moyen de modules photovoltaïques (appelés aussi capteurs ou panneaux). Quand elles reçoivent une certaine quantité de lumière, les surfaces photovoltaïques intégrées dans un module se mettent à produire de l'électricité sous forme de courant continu qui sera transformé en courant alternatif par un dispositif électronique appelé onduleur. L'électricité produite est ensuite injectée sur le réseau public de distribution pour alimenter les consommateurs.



IV. LES ETAPES DE VIE D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE



V. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

V.1 La soumission à une demande de permis de construire

En s'appuyant sur le décret 2009-1414 du 19 novembre 2009 qui précise les dispositions applicables aux projets de centrales photovoltaïques au sol en régissant notamment l'implantation des panneaux photovoltaïques et par conséquent, sur les articles R. 421-1 et R. 421-9 du code de l'urbanisme, il convient de souligner que les centrales photovoltaïques, d'une puissance supérieure à 250 kWc doivent être précédés de la délivrance d'un permis de construire.



Par conséquent, l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur les communes de Saint-Gilles et Garons, d'une puissance installée de 5 MWc dépassant le seuil de 250 kWc doit être précédée de la délivrance d'un **permis de construire**.

V.2 La soumission à la réalisation d'une étude d'impact

Selon l'article L. 122-1, II du code de l'environnement :
« Les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale ».



Le tableau en annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement précise les critères qui permettent de savoir si les projets sont soumis à une étude d'impact soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas.

Selon la rubrique 30 de ce même tableau sont soumis à une étude d'impact systématique les : « ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installée sur le sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc ».

Le projet « Soleil de la ZAC Mitra 2 » répondant au critère de la rubrique 30 et dépassant le seuil de 250 kWc, il fait l'objet d'une **étude d'impact jointe à la demande de permis de construire**, conformément à la réglementation.

V.3 Autres demandes d'autorisation

V.3.1 Autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau

Au titre de la loi sur l'eau, si les installations photovoltaïques au sol ont une incidence avérée sur l'eau et les milieux aquatiques, elles doivent faire l'objet d'une autorisation ou d'une déclaration et doit produire à ce titre une évaluation des incidences. Les projets soumis à la réalisation d'une évaluation des incidences sont listés dans l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

La ZAC Mitra a fait l'objet d'un dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, déposé par la SAT (société d'aménagement des territoires). Elle a été autorisée par arrêté préfectoral en date du 07 décembre 2010. Comme dans le cadre du projet « Soleil de la ZAC Mitra », autorisé en 2019, le présent projet a fait l'objet d'un **porter à connaissance** réalisé en mars 2021 par le bureau d'étude CIEEMA et joint en Annexe.

Compte tenu des aménagements prévus, il apparaît que **ce projet ne relève pas des rubriques 2.1.5.0 et 3.2.2.0 de la loi sur l'eau.**

V.3.2 Dérogation à la protection des espèces au titre du code de l'environnement

La délivrance de dérogations aux interdictions de l'article L.411-1 du code de l'environnement, appelées plus communément « dérogations espèces protégées », est possible sous certaines conditions posées par l'article L.411-2 4° du même code.

Le **présent projet ne nécessite pas de dérogation espèces protégées** car la mise en place des mesures d'évitement, de réduction d'impacts et de suivis permet de limiter significativement les impacts résiduels, et ce jusqu'à un seuil qu'il convient de considérer comme satisfaisant pour la conservation locale des espèces protégées impactées.

Ce niveau d'impact résiduel fait qu'il n'est pas proposé la réalisation d'un dossier de demande de dérogation au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement, afin de compenser l'impact du projet de parc photovoltaïque sur les espèces protégées recensées et sur leurs habitats.

V.3.3 Etude préalable agricole au titre du code rural et de la pêche maritime

Même si le projet est soumis à étude d'impact systématique car il dépasse le seuil de 250 kWc défini par la rubrique 30 de l'article R.122-1 du code de l'environnement, il ne concerne **pas de parcelles affectées par une activité agricole depuis plus de 5 ans**. Ceci est confirmé par le registre parcellaire graphique.

V.3.4 Demande d'autorisation de défrichement

Selon l'article L. 341-1 du code forestier, un défrichement est considéré comme « toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière ».

Le présent projet ne nécessite pas de demande de défrichement dans la mesure où **aucun boisement ne sera impacté.**

V.3.5 Dérogation à la loi Barnier

La proximité de l'autoroute A 54 a nécessité la réalisation d'une **demande de dérogation à la loi Barnier** lors de la demande d'autorisation de la centrale photovoltaïque au sol « Soleil de la ZAC Mitra » dont les permis de construire ont été autorisés par arrêtés préfectoraux en date du 24 mai 2019. Le PLU de Saint-Gilles (2018) permet de **réduire le recul des secteurs devant accueillir le parc photovoltaïque à 40 m de l'axe de l'autoroute A 54** (contre 100 m initialement).

V.3.6 Autorisation d'exploiter auprès de la DGEC

En application de l'article R.311-2 du code de l'énergie, seules les installations photovoltaïques de puissance supérieure à 50 MW sont soumises à autorisation d'exploiter. Les installations de puissance inférieure sont réputées autorisées et aucune démarche administrative n'est nécessaire. Le pétitionnaire devra néanmoins adresser une **demande de raccordement au gestionnaire du réseau public** auquel le producteur a prévu de se raccorder.

VI. PRESENTATION DU DEMANDEUR ET DU PROJET

VI.1 Présentation du demandeur

Eléments est une entreprise 100% française de 35 salariés, spécialisée dans la production d'électricité verte, issue des filières des EnR (énergie solaire, énergie éolienne, hydroélectricité). Elle dispose d'un savoir-faire sur l'ensemble des étapes de la réalisation des centrales : identification des sites, conception et développement, financement et construction, maintenance et exploitation.

Eléments s'engage avec ses partenaires dans la fourniture d'électrons en circuit court : l'électron local. Elle favorise en outre l'investissement participatif des acteurs.



Figure 2 : Présentation d'Eléments (source : Eléments)

VI.1.1 L'équipe et la démarche de projet

Eléments a été fondé en 2015 par des acteurs historiques des énergies renouvelables.

Eléments assure le déploiement d'un portefeuille de plus de **400 MW**, sur une **quinzaine de départements** en France, et réparti en une **dizaine de projets** de parcs éoliens en développement et en préparation pour des demandes d'autorisations environnementales, une **dizaine de projets de centrales photovoltaïques au sol**, et une **quinzaine de projets de petites centrales hydro électriques**.

Présentation d'Eléments (source : Eléments).

Eléments est une société **en pleine croissance** qui est passée de 3 à 35 salariés depuis sa création. Elle devient un acteur de la transition énergétique de la région Occitanie, qui souhaite devenir la première région à énergie positive (RéPos) en France, notamment par la localisation de ses projets en large partie dans les **Pyrénées-Orientales et Gard**.

VI.1.2 L'expertise d'Eléments

Eléments se place au service de l'environnement pour développer des solutions innovantes de production d'électricité verte, adaptées aux besoins du territoire. Si le projet est autorisé, Eléments assurera la construction et l'exploitation du parc photovoltaïque, avec des partenaires techniques et en partie locaux.



Figure 3 : L'expertise d'Eléments (source : Eléments)

VI.1.3 Implication, ancrage local et partenariat

Noria Eléments bénéficie de l'expertise et de l'appui financier de Noria : société française d'investissement dans les entreprises de la croissance verte.

La FRENCH TECH Le programme R&D d'Eléments sur la fourniture d'électricité verte produite localement est soutenu par l'Etat à travers le dispositif "French Tech".

Nos adhésions aux associations dont l'objectif est de représenter et défendre les énergies renouvelables :



Figure 4 : Partenariats d'Eléments (source : Eléments)

VI.2 Présentation du projet

VI.2.1 Localisation

Le projet de centrale photovoltaïque au sol, dénommé « Soleil de la ZAC Mitra 2 », est situé sur les communes de Garons et Saint Gilles, dans le département du Gard (30), en région Occitanie. L'implantation concerne des délaissés inondables et bassins de rétention de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Mitra. Le projet est composé de quatre secteurs répartis sur un axe sud-ouest nord-est et séparés par l'autoroute A54.

VI.2.2 Historique

En 2017, dans le cadre des objectifs et ambitions fixées par le gouvernement, Eléments a décidé d'étudier la possibilité de valoriser les délaissés inondables de la ZAC Mitra.

Outre les critères techniques (topographie, raccordement, ensoleillement, urbanisme, etc.), le terrain a été sélectionné pour le faible impact prévisible sur son environnement (milieu naturel, milieu agricole et paysager) évalué lors de la pré-étude de faisabilité.

Le 11 décembre 2017, l'accord du propriétaire terrien (la SAT, Société d'Aménagement des Territoires) a été obtenu pour la réalisation des études et la mise en place du projet. L'accord se traduit par une promesse de bail emphytéotique.

Le 5 février 2018, Nîmes Métropole a émis une délibération favorable à la réalisation du projet. De nombreuses variantes d'implantation du projet ont été étudiées avec la SAT.

Deux cadrages ont été faits à la DDTM 30 avec les services concernées par le projet. Le premier le 27 mars 2018 et le deuxième le 13 octobre 2020.

Le projet « Soleil de la ZAC Mitra 2 » fait suite au projet « Soleil de la ZAC Mitra » dont la demande de permis de construire a été présentée le 23 mai 2018 et autorisée par les arrêtés préfectoraux en date du 23 mai 2019.

VI.2.3 Justification du projet

Le projet de centrale photovoltaïque au sol « Soleil de la ZAC Mitra 2 », s'inscrit pleinement dans la poursuite des objectifs communautaires et nationaux visant à une lutte globale contre le changement climatique.

Le site a été choisi à la suite d'une étude de pré-faisabilité qui permet d'identifier les principales contraintes et enjeux des sites mais également de caractériser le potentiel photovoltaïque des terrains. Le choix du site s'est donc basé sur des critères techniques et réglementaires (topographie, productible, occupation du sol, urbanisme, contexte environnemental, raccordement électrique, risques). De plus, **le choix de ce site situé dans une ZAC permet de valoriser des délaissés inondables et de ne pas engendrer de perte de foncier agricole, ni forestier.**

VI.2.4 Caractéristiques

Il s'agira d'un projet de production d'énergie renouvelable directement réinjectée dans le réseau de distribution. Sur les 9 ha de la zone d'implantation potentielle, les modules photovoltaïques représenteront une emprise d'environ 3,27 ha pour une production d'électricité annuelle de 9,58 GWh/an, ce qui représente 2000 foyers alimentés par la centrale. Le productible sera donc d'environ 1416 kWh/kWc/an.

Tableau 1 : Principales caractéristiques de la centrale photovoltaïque "Soleil de la ZAC Mitra 2"

Centrale photovoltaïque Soleil de la ZAC Mitra		
Productible du projet	1 416 kWh/kWc/an	
Production estimée	9,58 GWh/an	
Nombre de foyers alimentés	2000	
Nombre de tables au sol	28 tables type 3V27 (81 modules de 450 Wc par table)	
	20 tables type 3V9 (27 modules de 450 Wc par table)	
Nombre d'ombrières	76 structures	
Nombre total de modules	14 730	
Technologie		
Cristalline		
Inclinaison	Tables au sol	15°
	Ombrières	6°
Azimut	Tables au sol	Zone 3 : -30° (sud-est) Zone 4 : 0° (sud)
	Ombrières	Zone 1 : -49° et -57° (sud-est)
		Zone 2 : -34° (sud-est)
		Zone 3 : -30° (sud-est) Zone 4 : -31° et -56° (sud-est)
Nombre d'onduleurs	86	
Nombre de poste de transformation	3 dont 1 intégré au PDL (19,2 m ² au sol/poste)	
Nombre de poste de livraison	1 (24 m ² au sol)	
Structure	Fixe à pieux battus	
Voiries	3 643 m ² (3 150 m ² voirie légère - 493 m ² voirie lourde)	
Clôture	915 ml	

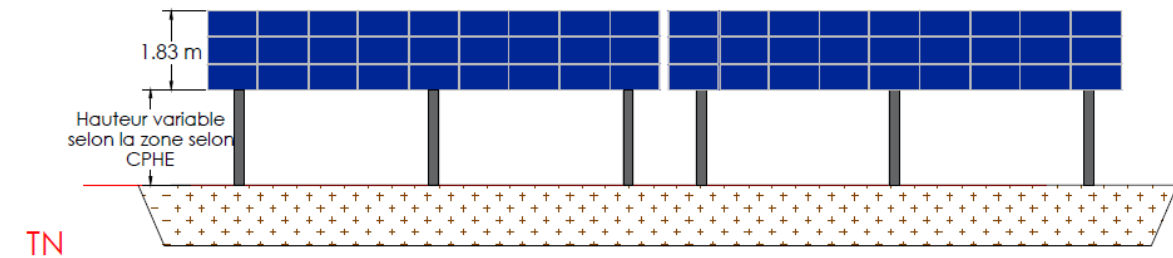


Figure 5 : Coupe des tables photovoltaïques 3V27 au sol - Vue de face (source : ÉLÉMENTS)

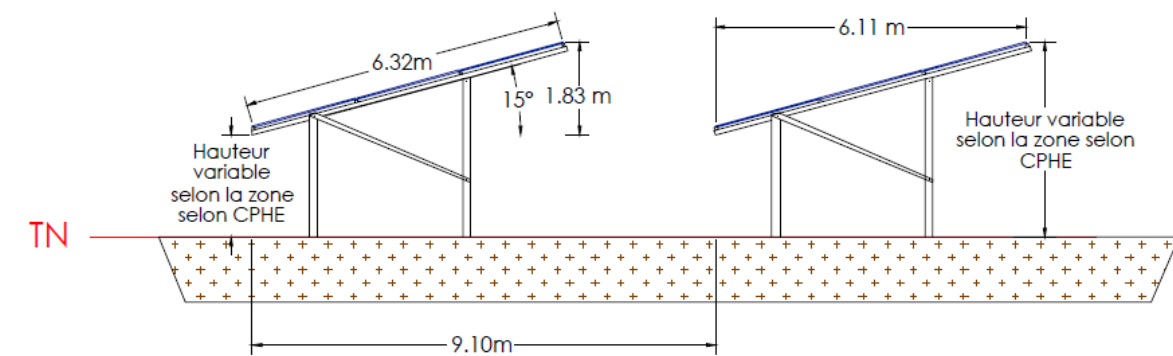


Figure 6 : Coupe des tables photovoltaïques au sol - Vue de profil (source : ÉLÉMENTS)

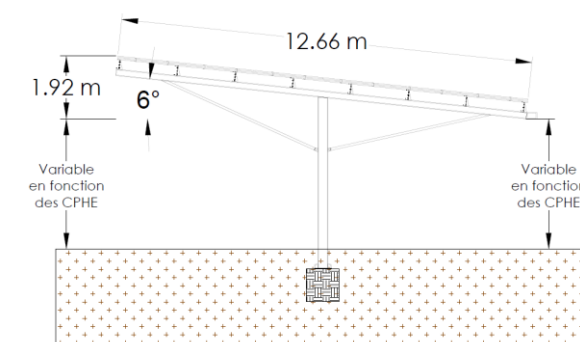


Figure 7 : Coupe des préaux de 23,2 m dans les bassins - Vue de profil (source : ÉLÉMENTS)

Les cartes suivantes illustrent la localisation du projet pour la première et l'implantation des tables et des aménagements pour la deuxième.

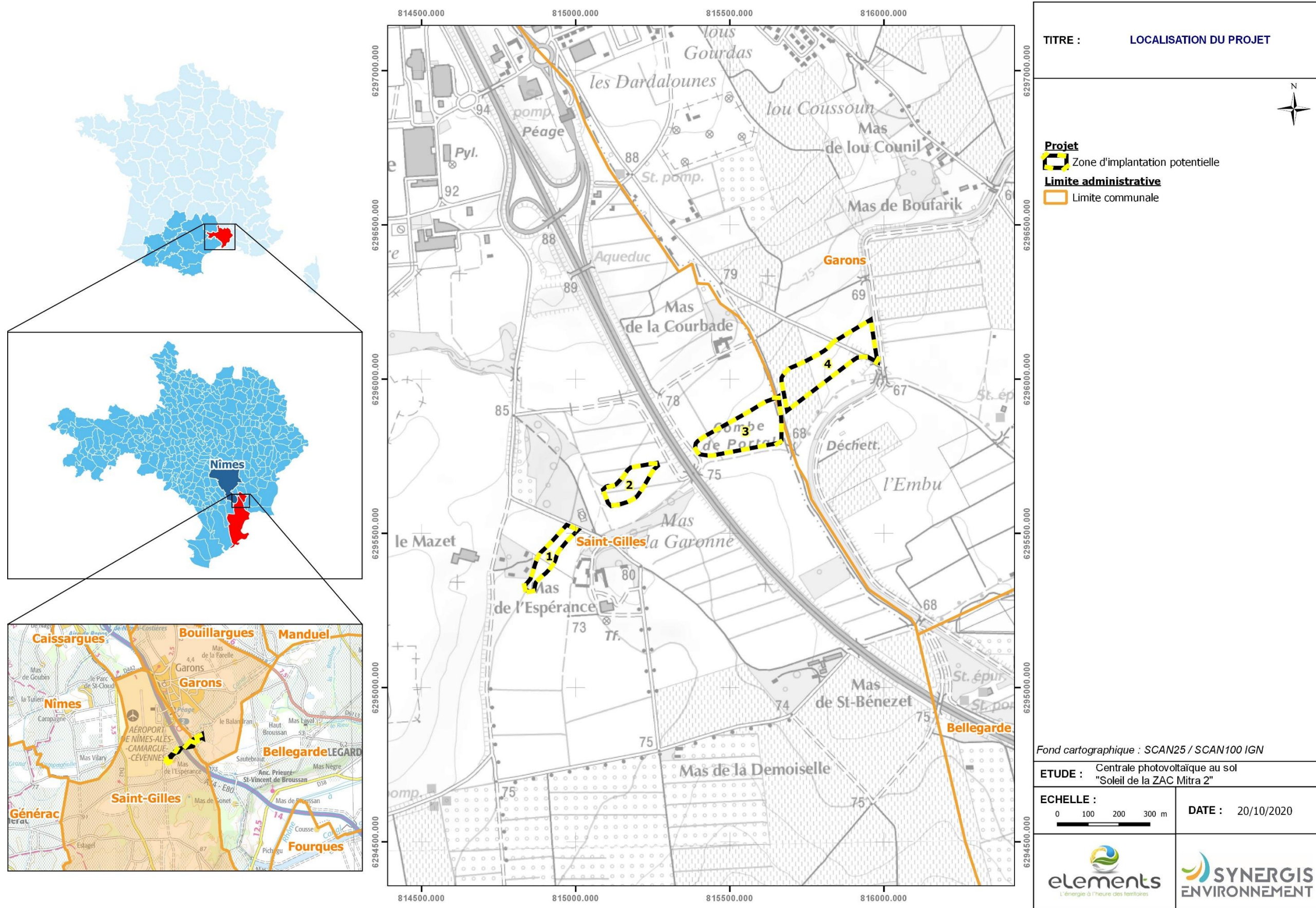




Figure 8 : Localisation du projet



Figure 9 : Implantation du projet

VI.2.5 Analyse des variantes

La conception du projet a évolué au regard des enjeux environnementaux identifiés. Deux variantes sont présentées ci-après. La variante n°2, qui est celle retenue, prend en compte la hauteur maximale définie dans les plans locaux d'urbanisme pour ce type d'installations. Elle permet également une meilleure optimisation du foncier disponible.

Thématique	Variante n°1	Variante n°2 (retenue)
		
Puissance installée approximative	5 MWc 12 670 modules dont 2 808 pour le parc au sol et 9 862 pour les ombrières	6,5 MWc 14 730 modules dont 2 808 pour le parc au sol et 11 922 pour les ombrières
Raccordement pressenti	Poste de PICHEGU: 6 km par la route	
Foncier	Maîtrise foncière de l'ensemble de la zone	Maîtrise foncière de l'ensemble de la zone. Optimisation de l'espace disponible.
Milieu physique Topographie	Zone inondable Topographie peu accidentée	
Milieu naturel	Les enjeux écologiques recensés au sein de l'aire d'étude immédiate et rapprochée sont faibles à modérés. Les enjeux de conservation sont matérialisés essentiellement par les espèces, cortèges d'espèces, habitats d'espèces et habitats naturels présents au niveau des zones ouvertes que sont les chemins et les landes basses.	
	Au sein de la ZAC Mitra, contexte anthropisé. Proximité aéroport : azimut des panneaux adapté aux exigences de la DGAC.	
Milieu humain	Incompatibilité avec les PLU de Saint-Gilles et de Garons : ombrières des bassins supérieures à 6 mètres par rapport au terrain naturel.	Compatibilité avec les PLU de Saint-Gilles et de Garons : ombrières des bassins inférieures à 6 mètres par rapport au terrain naturel.
Paysage	Les routes d'accès, dessertes locales, et les chemins d'exploitation sont bordés de végétation et n'offrent pas de vues dégagées vers les sites. Les hameaux à proximité des sites sont également inscrits dans des écrans de verdure. Seuls les accès du Hameau de l'Espérance présentent des vues en direction de la ZIP. Les routes de desserte de la ZAC, qui seront empruntées quotidiennement par les riverains et employés des entreprises, présentent des vues vers la ZIP.	

VII. MODALITE D'INTEGRATION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT

Pour plus de détails sur les différentes méthodologies, il convient de se référer au chapitre XV de l'étude d'impact qui présente en détail l'ensemble des méthodologies utilisées.

VII.1 Méthodologie générale des études





La méthode utilisée pour la réalisation de l'étude d'impact, et notamment de la détermination des incidences, s'est appuyée sur celle exposée dans le « Guide de l'étude d'impact des parcs photovoltaïques » de 2011, édité par l'ADEME² et le MEEDDM³ ainsi que sur les guides nationaux et régionaux pour l'ensemble des thématiques (paysagères, naturalistes, etc.).

Ainsi, l'ensemble des études ont été menées dans le respect des méthodologies qui ont permis de bénéficier de résultats pertinents et représentatifs de l'environnement local, pour chacune des thématiques étudiées.

Cette analyse détaillée a été menée dans le respect des grands principes fondamentaux régissant l'étude d'impact :

- Respect du principe itératif entre les experts, le maître d'ouvrage et les différents acteurs du territoire consultés ;
- Transparence dans les méthodes utilisées et les résultats obtenus ;
- Proportionnalité à toutes les étapes de l'étude (définition des protocoles adaptés à l'environnement local, mise en place de mesures adaptées aux incidences, etc.).

Tableau 2 : Noms et qualités des auteurs et contributeurs

Nom	Adresse	Identité & qualité des personnes ayant contribué aux études	Contact	Fonction et mission
	ELEMENTS SAS 5 rue Anatole France 34000 Montpellier	Pablo FABRE , Responsable Développement Territorial	contact@elements.green www.elements.green	Porteur du projet Description du projet, solutions de substitution et raison du choix effectué
	SYNERGIS ENVIRONNEMENT 849 rue Favre de Saint Castor 34080 Montpellier	Fanny BLIARD , Chargée d'études Nicolas YAKOVLEFF , Chargé de projets Bénédicte DAWID , Chargée d'études Romain CRIOU , Directeur associé	contact@synergis-environnement.fr 02 97 58 53 15	Bureau d'études en environnement Réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement
	GEOFLORE 5 avenue des marronniers 64000 Pau	Guillaume AUBIN , Ecologue naturaliste Anne PLENEY , Ecologue	geoflore@laposte.net 06 81 64 86 60	Bureau d'études naturalistes Réalisation du volet naturel de l'étude d'impact
	EQUILIBRE PAYSAGE 78 impasse du bosquet 84170 Montoux	Delphine DEMAUTIS , architecte paysagiste	d.demeautis.equilibrepaysage@gmail.com 06 63 39 77 02	Réalisation du volet paysager de l'étude d'impact

² Agence de L'Environnement et de La Maitrise de L'Energie

³ Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement

VII.2 Description des aires d'études

La réalisation d'une étude d'impact nécessite la détermination d'aires d'études pertinentes pour l'analyse des différents items. Ces aires d'études sont donc multiples car elles varient en fonction des thématiques à étudier, de la réalité du terrain et des principales caractéristiques du site étudié. À partir des préconisations du « Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol » (avril 2011) et dans le cadre de l'analyse de l'environnement d'une centrale photovoltaïque, les aires d'étude doivent permettre d'appréhender le site à aménager, selon plusieurs niveaux théoriques d'échelle décrits ci-après.

Chaque thématique nécessitant des aires d'études adaptées, il convient de se reporter pour plus de détails à la définition des aires d'études présentée dans la méthodologie de chaque expertise.

Tableau 3: Définition des aires d'études

	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage
Zone d'implantation potentielle (ZIP)	Emprise stricte fournie par le pétitionnaire			
Il s'agit de la zone d'implantation potentielle des tables photovoltaïques, telles qu'envisagée par le pétitionnaire				
Aire d'étude rapprochée (AER)	-	100 m	-	2 à 5 km
Il s'agit de la zone d'influence proche du projet expertisée dans le cadre du volet naturel.				
Aire d'étude immédiate (AEI)	500 m*	-	500 m*	500 m à 2 km
Il s'agit d'un élargissement de la zone d'étude sur plusieurs centaines de mètres, permettant l'étude de l'ensemble des items. L'AEI est le périmètre d'étude prioritaire.				
Aire d'étude éloignée (AEE)	5 km	5 km	5 km	5 à 10 km
Cette aire d'étude permet une analyse plus large des incidences du projet, notamment sur le paysage et le milieu naturel.				

* Certaines thématiques du milieu humain et du milieu physique peuvent être traitées selon une échelle d'analyse communale, du fait de la mobilisation de bases de données exclusivement communales. En ce cas, l'analyse des enjeux et des sensibilités est susceptible d'être réalisée uniquement à l'échelle de la (ou des) commune(s) strictement concernée(s) par la ZIP.

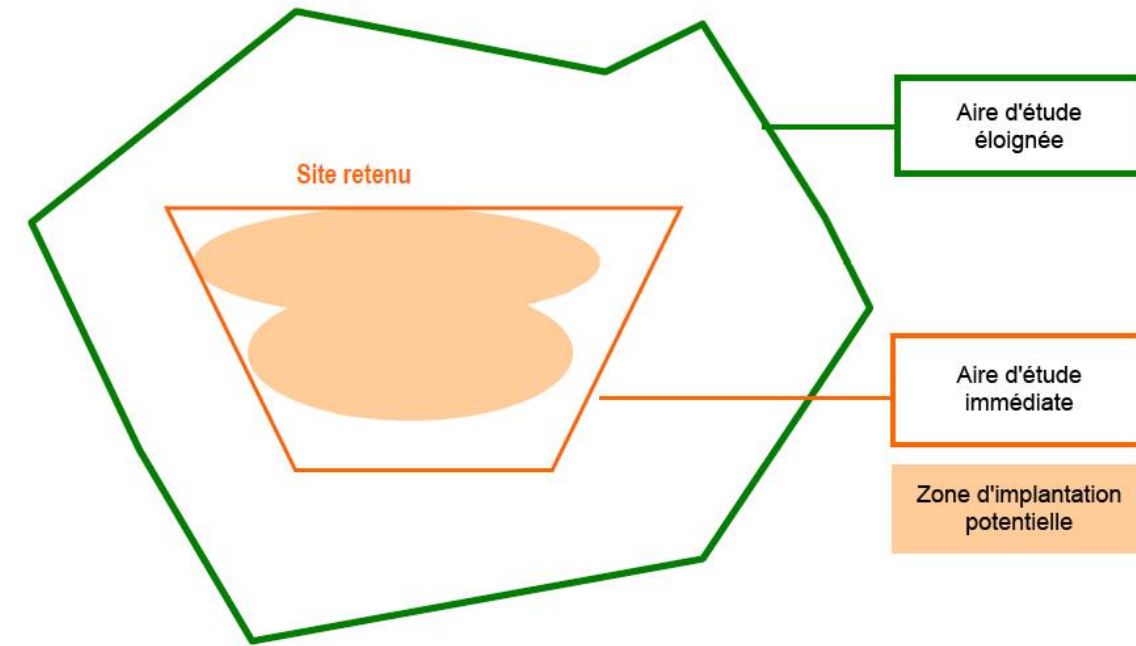


Figure 10: Illustration schématique des aires d'études

La définition détaillée des aires d'études utilisées pour les différentes thématiques est présentée dans la partie dédiée à la méthodologie.

VII.3 Milieu physique

VII.3.1 État initial et enjeux

Le tableau et les cartes ci-après synthétisent le diagnostic effectué sur le milieu physique ainsi que les enjeux et sensibilités associés.

Tableau 4 : Synthèse des enjeux et sensibilités associés au milieu physique

Item		Diagnostic	Enjeu discriminant	Sensibilité discriminante d'un projet photovoltaïque
Sols, sous-sols	Topographie et géomorphologie	- Aire d'étude au sein de la plaine des Costières ; - Relief léger sur l'AEI ; des travaux de terrassements sont en cours dans l'AEI (ZAC Mitra) ; - Diminution de l'altitude d'ouest en est (92 à 59 m). Altitude maximale dans la ZIP : 75 m. Pente de l'ordre de 2%.	Faible	Très faible
	Géologie et pédologie	- Dominance de formations détritiques (galets, graviers et sables) ; - Sols issus de matériaux calcaires, riches en fer et potentiellement argileux.	Faible	Très faible
Hydrologie	Documents de planification	- SDAGE Méditerranée ; - SAGE Vistre - Nappes Vistrenque et Costières, à la limite du SAGE Camargue gardoise.	Faible	Très faible
	Eaux superficielles	- AEI dans le bassin versant du Rhône Camargue, à la frontière avec le bassin versant du Vistre ; - Qualité des masses d'eaux superficielle non évaluées sur l'AEI. Ceux aux environs présentent un état écologique moyen (état chimique inconnu). - Aucun plan d'eau, ni zone humide dans l'AEI ;	Faible	Faible
		Des ruisseaux intermittents ainsi que le canal des Costières sont présents dans l'AEI et à proximité immédiate de la ZIP, sans pour autant la traverser.	Fort	Modérée
	Eaux souterraines	AEI sur la masse d'eau souterraine « alluvions anciennes de la Vistrenque et des Costières » présentant un bon état quantitatif mais un état chimique médiocre (objectif de bon état chimique pour 2027).	Modéré	Modérée
		Nappe affleurante en situation de hautes eaux au niveau du secteur 4 de la ZIP.	Fort	Modérée
Captages AEP	Aucun captage AEP ou périmètre de protection associé ne concerne l'AEI. Toutefois, une servitude d'utilité publique grève les terrains riverains du canal des Costières pour la conservation des eaux. La ZIP n'est pas concernée mais le canal des Costières constitue donc un enjeu vis-à-vis de la protection de la ressource en eau.	Modéré	Modérée	
Climatologie		- Climat méditerranéen caractérisé par des hivers doux et des étés chauds, un ensoleillement important et des vents violents fréquents ; - Les pluies sont irrégulièrement réparties sur l'année et sont élevées lors de violents systèmes orageux (épisodes méditerranéens).	Faible	Très faible
Risques naturels	Séisme	Aléa très faible (zone 1) à faible (zone 2).	Faible	Très faible
	Mouvements de terrain	Aucun.	Très faible	Très faible
	Cavités souterraines	Aucune.	Très faible	Très faible
	Retrait-gonflement des argiles	Aléa modéré sur l'AEI.	Modéré	Faible
	Inondations	- Pas de PAPI ; - Hors zones inondables TRI Delta du Rhône ; - Hors zones d'inondation potentielle AEI « Gard Rhodanien, Carmargue Gardois » et « Vidourle ».	Faible	Faible
		. AEI concerne les zonages réglementaires du PPRI Saint-Gilles ; - Aléa de remontée de nappes modéré à fort sur la majorité de l'AEI.	Fort	Modérée
	Orage	Fort.	Fort	Modérée
	Incendies	- Boisements en dehors de la ZIP ; - La ZIP concerne des bassins de rétentions et des zones de délaissés.	Faible	Faible
Secteur soumis aux obligations légales de débroussaillage		Modéré	Modérée	

Légende	Enjeu	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
	Sensibilité	Nulle	Très faible	Faible	Modérée	Forte	Majeure

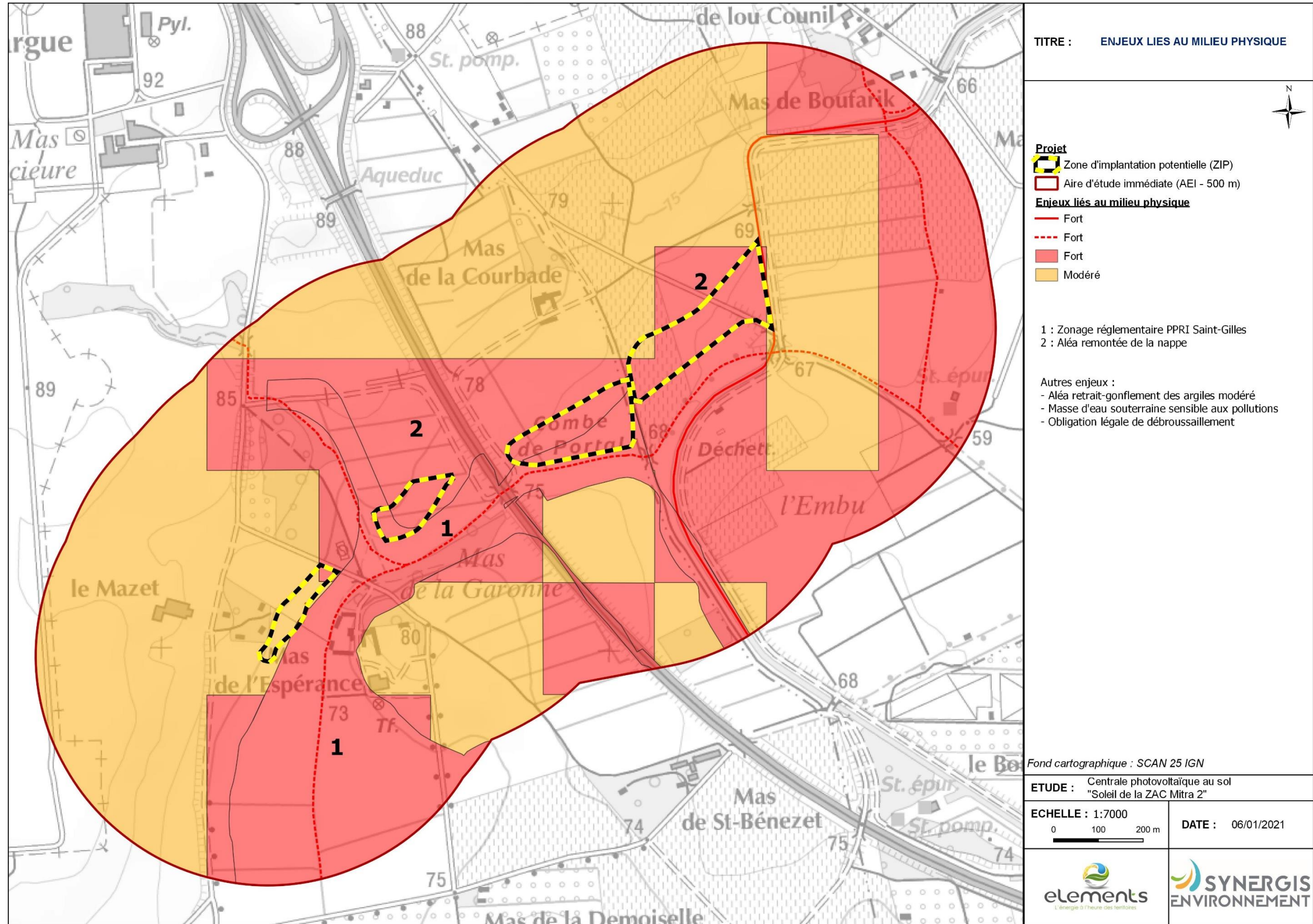


Figure 11 : Synthèse des enjeux liés au milieu physique

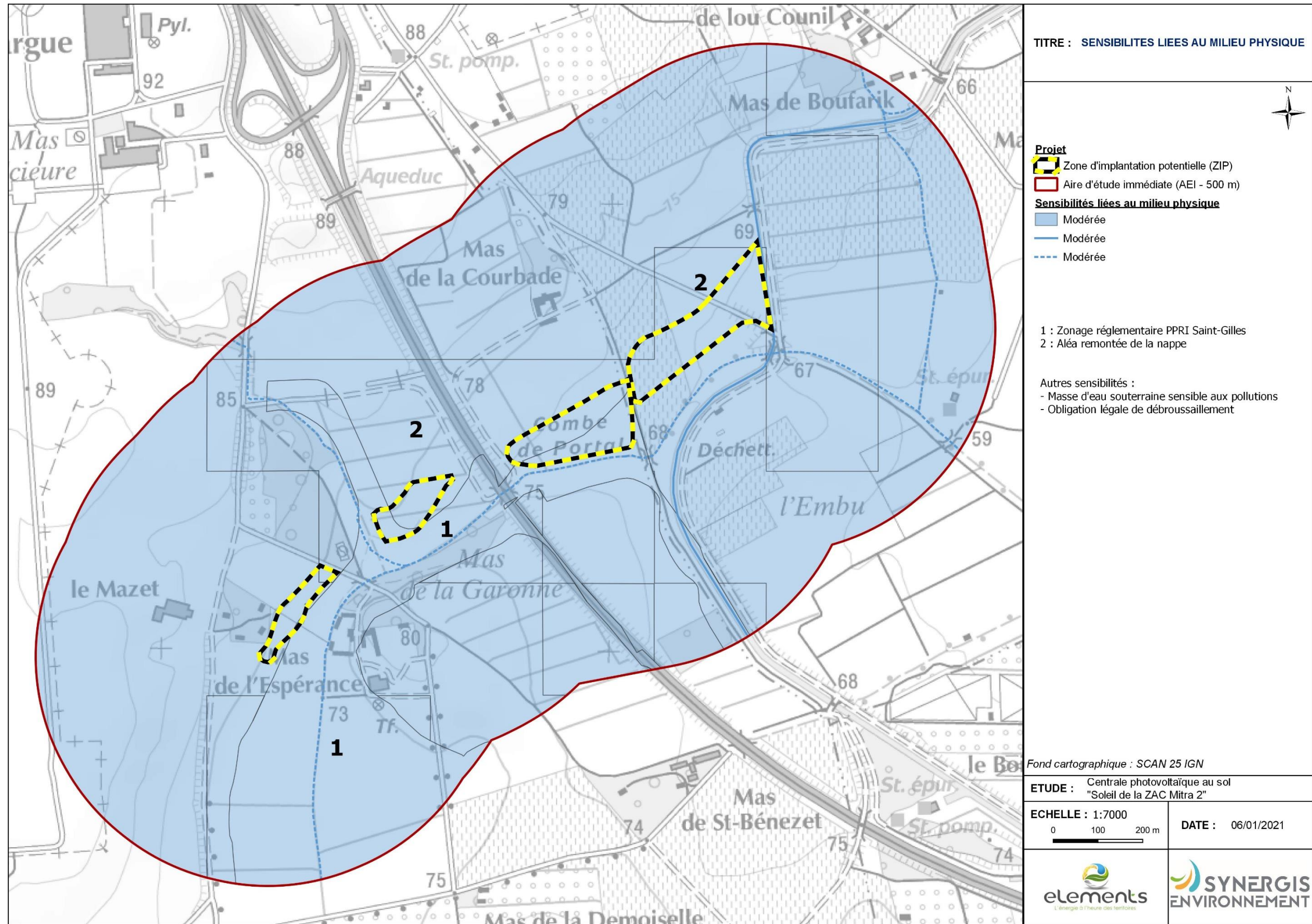


Figure 12 : Synthèse des sensibilités liées au milieu physique

VII.3.2 Incidences et mesures sur le milieu physique

Le tableau ci-après synthétise l'évaluation des incidences sur le milieu physique ainsi que les mesures associées.

Tableau 5: Synthèse des incidences sur le milieu physique et des mesures associées

Thématiques	Enjeu	Sensibilité	Phase	Effets			Incidences brutes	Mesures d'évitement et de réduction	Incidences résiduelles	Mesures de compensation	Incidences finales	
				Description de l'effet	Caractéristiques							
					Nature	Relation						Durabilité/Temporalité
Air, climat et utilisation rationnelle de l'énergie	Faible	Très faible	Chantier	Émissions de GES et autres polluants atmosphériques	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Très faible	MR2.1j : Dispositifs de limitation des nuisances envers les populations humaines	Négligeable	Négligeable	
			Exploitation	Production d'énergie renouvelable et consommation énergétique	Positif	Directe	Permanent Long terme	Positive	-	Positive	Positive	
Sol / Sous-sol	Faible	Très faible	Chantier	Modification des sols et sous-sols	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Faible	MR1.1a : Limitation/ adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier MR2.1c : Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)	Négligeable	Négligeable	
				Pollution accidentelle des sols et sous-sols	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Faible	MR2.1d : Dispositifs préventifs de lutte contre la pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Négligeable	Négligeable	
				Tassement des sols	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Faible	MR1.1a : Limitation/ adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier MR1.1b : Limitation/adaptation des installations de chantiers MR2.1a : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	Négligeable	Négligeable	
				Utilisation de ressources minérales	Négatif	Indirecte	Permanent Long terme	Très faible	MR2.1c : Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)	Négligeable	Négligeable	
			Exploitation	Pollution accidentelle des sols et sous-sols	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Très faible	ME3.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu. MR2.2q : Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	Négligeable	Négligeable	
				Érosion des sols	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	MR2.2m : Dispositif technique limitant les impacts sur la continuité hydraulique MR2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable	Négligeable	
Hydrologie	Faible à fort	Très faible à modérée	Chantier	Risque d'altération physique du réseau hydrographique superficiel	Négatif	Directe	Temporaire Long terme	Très faible	MR1.1a : Limitation/ adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier	Nulle	Nulle	
				Pollution accidentelle des eaux souterraines et superficielles	Négatif	Directe	Permanent Court terme	Modéré	MR1.1a : Limitation/ adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier MR2.1d : Dispositif préventif de lutte contre la pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Négligeable	Négligeable	
				Modification des écoulements des eaux souterraines et superficielles	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Faible	MR1.1a : Limitation/ adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier	Négligeable	Négligeable	
				Modification de la turbidité des eaux de ruissellement	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Faible	MR2.1c : Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais) MR2.1e : Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols MR2.1r : Autres : Dispositifs de repli du chantier	Négligeable	Négligeable	
			Exploitation	Pollution accidentelle des eaux souterraines et superficielles	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Faible	ME3.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu. MR2.2q : Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	Négligeable	Négligeable	
				Réduction de l'infiltration efficace des pluies et augmentation du ruissellement	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Faible	MR2.2m : Dispositif technique limitant les impacts sur la continuité hydraulique	Négligeable	Négligeable	
				Effet barrage	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	MR2.2m : Dispositif technique limitant les impacts sur la continuité hydraulique	Négligeable	Négligeable	
				Modification des régimes hydrographiques	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Faible	MR2.2m : Dispositif technique limitant les impacts sur la continuité hydraulique MR2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable	Négligeable	
				Incidence sur le volume de rétention	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	-	Négligeable	Négligeable	
				Effets au regard de la loi sur l'eau	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	MR2.2m : Dispositif technique limitant les impacts sur la continuité hydraulique	Négligeable	Négligeable	

Thématiques	Enjeu	Sensibilité	Phase	Effets			Incidence brute	Mesures d'évitement et de réduction	Incidence résiduelle	Mesure de compensation	Incidence finale	
				Description de l'effet	Caractéristiques							
					Nature	Relation						Durabilité/Temporalité
Risques naturels	Très faible à fort	Très faible à modérée	Chantier	Aggravation des phénomènes liés aux risques naturels	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Faible	MR2.1t : Autres : Respect des préconisations du SDIS 30 et des obligations légales de débroussaillage	Négligeable		Négligeable
			Exploitation	Aggravation de l'aléa foudre	Négatif	Indirecte	Permanent Long terme	Faible	MR2.2r : Autres Installation de parafoudres et paratonnerres.	Négligeable		Négligeable
				Aggravation de l'aléa incendie	Négatif	Indirecte	Permanent Long terme	Faible	MR2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet ; MR2.2r : Autres : Respect des préconisations du SDIS et des obligations légales de débroussaillage.	Négligeable		Négligeable
				Aggravation du risque inondation	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Faible	MR2.2m : Dispositif technique limitant les impacts sur la continuité hydraulique ; MR2.2r : Autres : Respect des prescriptions du PPRI et des PLU concernant l'implantation d'unités de production d'énergie d'origine photovoltaïque en zone inondable ;	Négligeable		Négligeable
				Aggravation des phénomènes liés au risque sismique	Négatif	Indirecte	Permanent Long terme	Très faible	MR2.2r : Autres : Respect des normes parasismiques pour les bâtiments techniques.	Négligeable		Négligeable

VII.4 Milieu naturel

VII.4.1 État initial et enjeux

Le tableau suivant reprend de façon synthétique les niveaux et la nature des enjeux rencontrés sur la zone d'étude.

Tableau 6 : Synthèse des enjeux associés au milieu naturel

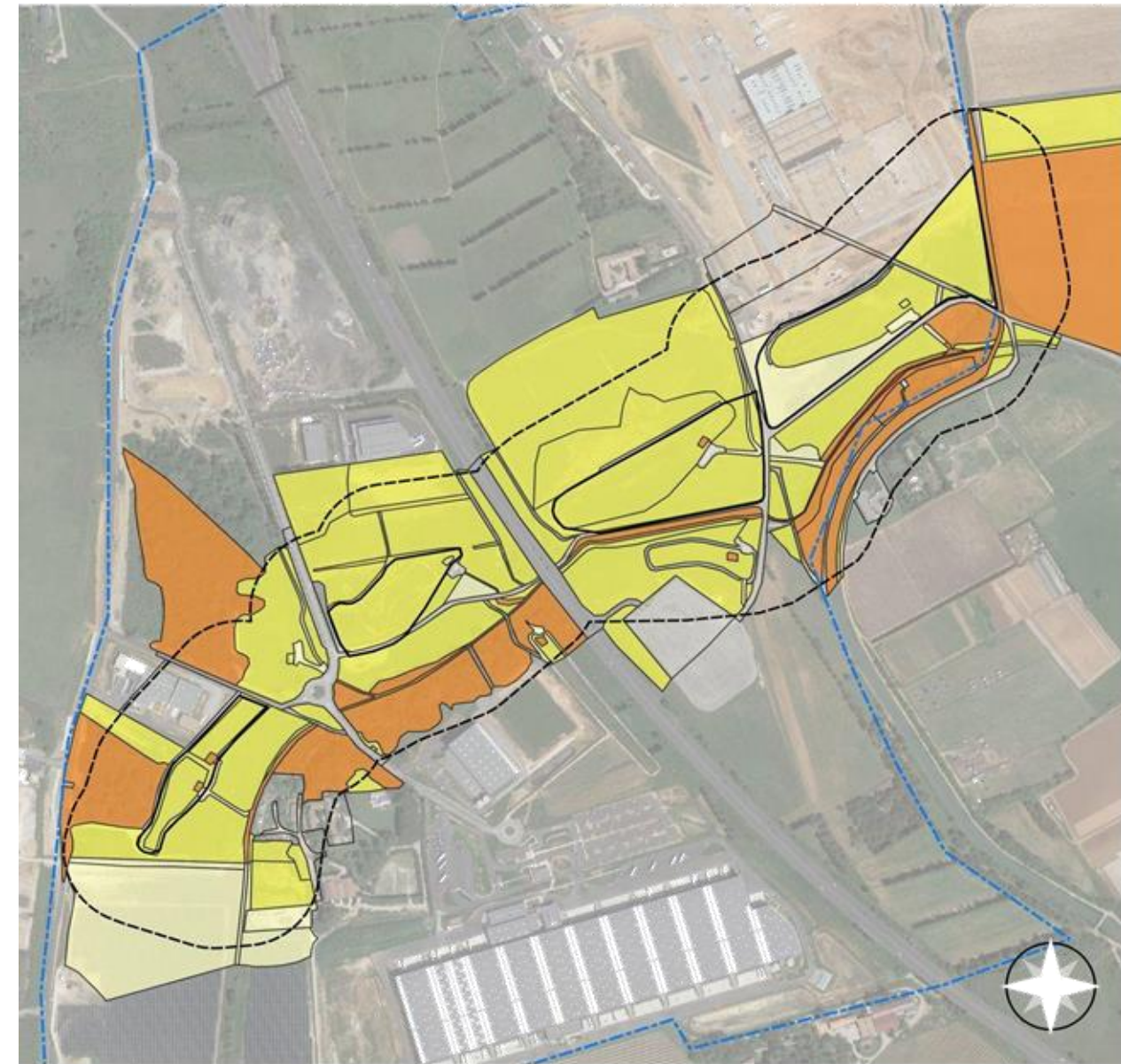
SYNTHÈSE DES ENJEUX ECOLOGIQUES SECTORISES			
Niveau des enjeux écologiques	Localisation sommaire	Enjeux de conservation	Enjeu au sein du réseau écologique local
Modéré	Zone d'étude immédiate (bassin en eau) et rapprochée	<p>Habitats : seuls les boisements de chênes verts et pubescents présentent une valeur écologique au titre de leur relictualisme ainsi que les zones humides.</p> <p>Amphibiens : les milieux humides comme les bassins et le fossé en eau permettent à plusieurs espèces de se reproduire. Le canal est un corridor important pour la dispersion des amphibiens.</p> <p>Oiseaux : il s'agit de zones de fourrés ou d'interfaces entre les milieux ouverts et boisés. Les espèces de milieux semi-ouverts comme le Chardonneret élégant, le Moineau friquet et l'Alouette lulu s'y rencontrent. Les espèces généralistes ou forestières y trouvent des rares zones de quiétude.</p> <p>Chauves-souris : les lisières de boisements et le canal des Costières</p>	Secteurs importants pour les continuités terrestres et aquatiques. Corridors forestiers et d'écotones relictuels.
Faible	Aire d'étude immédiate et rapprochée	<p>Habitats : ce sont essentiellement des habitats perturbés par les activités humaines mais qui conservent un peu de naturalité : friches, boisements linéaires, fourrés et friches pâturées.</p> <p>Flore : secteurs accueillant des espèces pionnières banales, voire envahissantes.</p> <p>Insectes : milieux de friches, de fourrés et de boisements présentant un degré de naturalité et des structures convenant aux insectes communs.</p> <p>Amphibiens : milieux terrestres des amphibiens matérialisés par les boisements et fourrés. L'absence de site de reproduction principal limite l'importance des enjeux associés à ces habitats terrestres.</p> <p>Reptiles : les boisements fermés ou trop ouverts, friches et zones rudérales plus ou moins élevées sont des milieux par lesquels les reptiles peuvent transiter ou se reposer.</p> <p>Oiseaux : il s'agit surtout de milieux ouverts dans lesquels les oiseaux recherchent leur nourriture. Les dérangements au sein de la ZAC ont une influence très négative sur la nidification à ce niveau.</p> <p>Mammifères terrestres : les fourrés et boisements sont des zones refuges pour le Hérisson d'Europe. Les garennes artificielles profitent à la population locale de lapins.</p> <p>Chauves-souris : les boisements linéaires ou les boisements mixtes à l'ouest peuvent être utilisés en transit, voire en activité de chasse, mais de manière sporadique.</p>	Corridors écologiques secondaires. Zones nodales pour des espèces communes.
Très faible	Parc photovoltaïque, abords de Bâti	<p>Habitats : ce sont essentiellement des habitats très perturbés par les activités humaines (zones rudérales surtout et semi-artificialisées).</p> <p>Flore : secteurs très perturbés par les travaux, où les sols peuvent être relativement nus.</p> <p>Insectes : milieux ras ou de sol nu assez peu favorables aux insectes.</p> <p>Amphibiens : milieux terrestres pouvant être traversés occasionnellement par des spécimens d'amphibiens.</p> <p>Reptiles : milieux terrestres pouvant être traversés occasionnellement par des spécimens de reptiles.</p> <p>Oiseaux : plate-forme plus ou moins associée à des friches utilisées occasionnellement par quelques oiseaux dans la recherche de nourriture.</p> <p>Mammifères terrestres : Milieux ras utilisés par les lapins.</p> <p>Chauves-souris : secteurs pouvant être traversés par les pipistrelles ou la Sérotine commune.</p>	Milieux perturbés surtout favorables aux groupements pionniers, davantage fragmentant pour les autres groupes fonctionnels. Souvent transitoire sur le secteur de la ZAC.
Nul	Périmètre d'étude rapprochée et immédiat	Espaces artificialisés (bâtiments, voirie, parking).	Fragmentation du continuum écologique.

Les enjeux écologiques sont à considérer comme le résultat de la pondération des enjeux patrimoniaux affectés aux espèces et habitats présents ou potentiels, et de la prise en compte des fonctionnalités écologiques associées à la conservation de ces espèces ou habitats. Ainsi, plus un secteur joue un rôle important dans la répartition et la conservation des espèces et habitats, et plus les enjeux écologiques sont forts.

La cartographie ci-après matérialise et synthétise les enjeux écologiques.

Synthèse des enjeux écologiques

Projet de parc photovoltaïque - Soleil de la ZAC Mitra 2
Communes de Garons et Saint-Gilles (30)



0 100 200 m

Légende

	Aire d'étude immédiate	Niveau d'enjeu de conservation
	Aire d'étude rapprochée	 Fort
	Périmètre de la ZAC Mitra	 Modéré
		 Faible
		 Très faible

Sources: fonds Ortho IGN
Auteurs: Guillaume Aubin / Geoflore, Octobre 2020



Figure 13 : Synthèse des enjeux écologiques

VII.4.2 Incidences et mesures sur le milieu naturel

Le tableau ci-après synthétise l'évaluation des incidences sur le milieu naturel ainsi que les mesures associées.

Tableau 7 : Synthèse des incidences sur le milieu naturel et des mesures associées

Espèces ou habitats	Caractérisation des impacts bruts	Impacts bruts				Rappel du niveau de l'impact avant mesures	Mesures d'évitement ou de réduction d'impacts associées	Analyse de l'importance de l'impact résiduel	Impacts résiduels				Niveau des impacts résiduels après application des mesures
		D	I	T	P				D	I	T	P	
Bordure à <i>Calamagrostis</i> des eaux courantes Phragmitaies	Destruction /altération possible	x		x	x	Très faible	-MAE (respect des emprises projet)	Permet d'éviter toute atteinte aux habitats non concernés par le projet					Nul
Terrains en friche	Destruction de grande surface (6006 m ²)	x			x	Très faible	-MAE (respect des emprises projet) -R2 (gestion différenciée) -R3 (gestion OLD) -R4 (plantation de haies)	Évite les débordements Améliore les habitats d'espèces hors emprises directes	x			x	Très faible
Terrain en friche avec introgression d'espèces des tonsures annuelles	Destruction de grande surface (13816 m ²)	x			x	Très faible			x			x	Très faible
Zones rudérales (toutes déclinaisons)	Destruction de grande surface (8049 m ²)	x			x	Très faible			x			x	Très faible
Espèces végétales exotiques envahissantes	Risque de colonisation	x	x	x	x	Très faible à fort			x	x		x	Très faible
Agrion de Mercure	Risque de dégradation d'habitat en phase travaux		x	x		Très faible	-MAE (respect des emprises projet)	Permet d'éviter toute atteinte aux habitats non concernés par le projet					Nul
Ascalaphon du midi	Dégradation d'habitat potentiel	x			x	Faible	-MAE (respect des emprises projet) -R2 (gestion différenciée des bandes enherbées) -R3 (gestion OLD) -R4 (plantation de haies)	Maintien d'un espace de moindre surface mais de meilleure qualité pour les cycles de vie					Nul
Criquet marocain	Destruction d'habitat de reproduction	x			x	Faible			x			x	Très faible
Magicienne dentelée	Dégradation d'habitat potentiel	x			x	Très faible	-MAE (respect des emprises projet) -R2 (gestion différenciée des bandes enherbées) et arbustives notamment sur le secteur Est -R3 (gestion OLD) -R4 (plantation de haies)	Préservation et amélioration d'espaces favorables à l'espèce					Très faible à positif
Crapaud calamite Péloïde ponctué Rainette méridionale	Risque d'altération des habitats de reproduction	x			x	Modéré	-MAE (respect des emprises projet, sensibilisation personnel)	Limitation des écrasements pendant et après travaux Amélioration des gîtes terrestres et des corridors locaux		x	x		Très faible
	Destruction d'individus en phase terrestres	x	x	x		Modéré	-R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces) -R2 et R3 (gestion différenciée des bandes enherbées, notamment autour des bassins de reproduction) -R4 (plantation de haies) -R5 (clôtures adaptées) -R6 (installation gîtes terrestres)		x			x	Très faible
	Dégradation d'habitat terrestre	x			x	Modéré						x	

Espèces ou habitats	Caractérisation des impacts bruts	Impacts bruts				Rappel du niveau de l'impact avant mesures	Mesures d'évitement ou de réduction d'impacts associées	Analyse de l'importance de l'impact résiduel	Impacts résiduels				Niveau des impacts résiduels après application des mesures
		D	I	T	P				D	I	T	P	
Crapaud épineux Triton palmé	Destruction d'individu	x			x	Très faible	-R2 et R3 (gestion différenciée des bandes enherbées, notamment autour des bassins de reproduction) -R4 (plantation de haies) -R5 (clôtures adaptées)	Limitation des écrasements pendant et après travaux					Nul à positif
Grenouille rieuse	Risque d'altération des habitats de reproduction		x	x		Très faible	-MAE (respect des emprises projet, sensibilisation personnelle) -R1 (Adaptation du calendrier des travaux d'implantation du parc photovoltaïque à la phénologie des espèces)	Limitation des écrasements pendant et après travaux Amélioration des gîtes terrestres et des corridors locaux		x	x		Très faible
	Destruction d'individus en phase terrestres	x	x		x	Très faible	-R2 et R3 (gestion différenciée des bandes enherbées, notamment autour des bassins de reproduction) -R4 (plantation de haies) -R6 (installation gîtes terrestres)		x			x	Très faible
	Risque d'altération des habitats de reproduction		x	x		Très faible							
Couleuvre de Montpellier à Couleuvre échelons	Destruction de spécimens	x			x	Très faible	-MAE (respect des emprises projet, sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces)	Évitement des périodes de fortes sensibilités. Limitation des écrasements pendant et après travaux Amélioration des gîtes terrestres et des corridors locaux	x			x	Très faible à nul
	Dérangement d'individus (phase travaux)	x			x	Faible	-R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés) -R4 (plantation de haies) -R5 (clôtures adaptées) -R6 (installation gîtes terrestres)						Nul
	Destruction, altération ou dégradation d'habitat secondaire	x			x	Modéré			x			x	Très faible
Lézard des murailles	Destruction de spécimens	x			x	Faible	-MAE (respect des emprises projet, sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces) -R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés)	Évitement des périodes de fortes sensibilités. Limitation des écrasements pendant et après travaux Amélioration des gîtes terrestres et des corridors locaux					Nul
	Destruction, altération ou dégradation d'habitat d'espèce	x			x	Faible	-R4 (plantation de haies) -R5 (clôtures adaptées) -R6 (installation gîtes terrestres)						Nul à positif
Lézard vert occidental	Destruction de spécimens	x			x	Très faible	-MAE (respect des emprises projet, sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces) -R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés)	Évitement des périodes de fortes sensibilités. Limitation des écrasements pendant et après travaux Amélioration des gîtes terrestres et des corridors locaux					Nul
	Dérangement d'individus	x	x	x		Très faible	-R4 (plantation de haies) -R5 (clôtures adaptées) -R6 (installation gîtes terrestres)						Nul à positif

Espèces ou habitats	Caractérisation des impacts bruts	Impacts bruts				Rappel du niveau de l'impact avant mesures	Mesures d'évitement ou de réduction d'impacts associées	Analyse de l'importance de l'impact résiduel	Impacts résiduels				Niveau des impacts résiduels après application des mesures	
		D	I	T	P				D	I	T	P		
Lézard ocellé	Destruction de spécimens	x			x	Très faible	-MAE (respect des emprises projet, sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces) -R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés) -R5 (clôtures adaptées) -R4 (plantation de haies) -R6 (installation gîtes terrestres)	Évitement des périodes de fortes sensibilités. Limitation des écrasements pendant et après travaux Amélioration des gîtes terrestres et des corridors locaux					Nul	
	Dérangement d'individus	x	x	x		Faible								Nul
	Altération d'habitat secondaire (transit)	x			x	Faible								
Tarente de Maurétanie	Destruction de spécimens	x			x	Très faible	-R4 (plantation de haies) -R6 (installation gîtes terrestres)	Amélioration des gîtes terrestres et des corridors locaux					Nul	
	Altération d'habitats	x			x	Favorable								Nul à positif
Rollier d'Europe	Dérangement d'individus	x		x		Faible	-MAE (sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces) -R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés) -R5 (clôtures adaptées : poteaux bouchés à l'extrémité) -R4 (plantation de haies) -R6 (installation gîtes terrestres)	Évitement des périodes de fortes sensibilités. Perte de surface d'habitat d'alimentation mais amélioration qualitative des surfaces restantes (strate herbacée favorable à davantage d'insectes) Il n'y aura pas de remise en cause de l'état de conservation de la population locale du fait de l'implantation du projet de parc.					Nul	
	Altération ou dégradation d'habitat de nourrissage	x		x	x	Faible			x			x		Très faible
Outarde canepetière Œdicnème criard	Dérangement d'individu	x		x		Très faible	-MAE (sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces) -R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés)	Évitement des périodes de fortes sensibilités. Il n'y aura pas de remise en cause de l'état de conservation des populations locales du fait de l'implantation du projet de parc, celles-ci ayant déjà désertées ce secteur					Nul	
	Altération d'habitat (alimentation ponctuelle et défavorabilisation des habitats environnants par artificialisation des zones ouvertes)		x		x	Faible								Nul
Moineau friquet	Dérangement d'individus	x		x		Faible	-MAE (sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces) -R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés) -R4 (plantation de haies)	Évitement des périodes de fortes sensibilités et de la destruction directe d'individus Réduction des surfaces d'habitat mais amélioration qualitative par gestion différenciée de la végétation et plantation de haies : ressources nouvelles pour alimentation et nidification locale					Nul	
	Altération ou dégradation d'habitat	x			x	Faible			x			x		Très faible
Alouette lulu Alouette des champs	Destruction de spécimens	x			x	Faible	-MAE (sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces)	Évitement des périodes de fortes sensibilités et de la destruction directe d'individus Réduction des surfaces d'habitat mais amélioration qualitative par gestion					Nul	
	Dérangement d'individus	x		x		Modéré			x		x			Très faible (hivernage)

Espèces ou habitats	Caractérisation des impacts bruts	Impacts bruts				Rappel du niveau de l'impact avant mesures	Mesures d'évitement ou de réduction d'impacts associées	Analyse de l'importance de l'impact résiduel	Impacts résiduels				Niveau des impacts résiduels après application des mesures	
		D	I	T	P				D	I	T	P		
	Altération, dégradation et destruction d'habitat	x		x	x	Modéré	-R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés et arbustifs, notamment secteur à l'Est) -R5 (clôtures adaptées : poteaux bouchés à l'extrémité) -R4 (plantation de haies)	différenciée de la végétation et plantation de haies : ressources nouvelles pour alimentation	x		x	x	Faible	
Cisticole des joncs	Destruction de spécimens	x			x	Faible	-MAE (sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces) -R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés et arbustifs (notamment secteur à l'Est) -R5 (clôtures adaptées : poteaux bouchés à l'extrémité) -R4 (plantation de haies)	Évitement des périodes de fortes sensibilités et de la destruction directe d'individus Réduction des surfaces d'habitat mais amélioration qualitative par gestion différenciée de la végétation et plantation de haies : ressources nouvelles pour alimentation et nidification					Nul	
	Dérangement d'individus	x		x		Modéré			x		x			Très faible (hivernage)
	Altération, dégradation et destruction d'habitat	x		x	x	Modéré			x		x	x		Faible
Bruant proyer	Destruction de spécimens	x			x	Très faible	-MAE (sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces) -R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés et arbustifs (notamment secteur à l'Est) -R5 (clôtures adaptées : poteaux bouchés à l'extrémité) -R4 (plantation de haies)	Évitement des périodes de fortes sensibilités et de la destruction directe d'individus Réduction des surfaces d'habitat mais amélioration qualitative par gestion différenciée de la végétation et plantation de haies : ressources nouvelles pour alimentation et nidification					Nul	
	Dérangement d'individus	x		x		Faible			x		x		Très faible (hivernage)	
	Altération, dégradation et destruction d'habitat	x		x	x	Modéré			x		x		Très faible	
Chardonneret élégant	Destruction de spécimens	x			x	Très faible	-MAE (sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces) -R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés et arbustifs (notamment secteur à l'Est) -R5 (clôtures adaptées : poteaux bouchés à l'extrémité) -R4 (plantation de haies)	Évitement des périodes de fortes sensibilités et de la destruction directe d'individus Réduction des surfaces d'habitat mais amélioration qualitative par gestion différenciée de la végétation et plantation de haies : ressources nouvelles pour alimentation et nidification					Nul	
	Dérangement d'individus	x		x		Faible			x		x		Très faible (hivernage)	
	Altération ou dégradation d'habitat d'espèce	x		x	x	Modéré			x		x		Très faible	
Huppe fasciée	Dérangement d'individus	x		x		Très faible	-MAE (sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces) -R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés et arbustifs (notamment secteur à l'Est) -R5 (clôtures adaptées : poteaux bouchés à l'extrémité) -R4 (plantation de haies)	Évitement des périodes de fortes sensibilités					Nul	
	Altération ou dégradation d'habitat d'espèce	x		x	x	Très faible							Nul	
Linotte mélodieuse	Destruction de spécimens	x			x	Faible	-MAE (sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces)	Évitement des périodes de fortes sensibilités et de la destruction directe d'individus Réduction des surfaces d'habitat mais amélioration qualitative par gestion					Nul	
	Dérangement d'individus	x		x		Faible			x		x		Très faible (hivernage)	

Espèces ou habitats	Caractérisation des impacts bruts	Impacts bruts				Rappel du niveau de l'impact avant mesures	Mesures d'évitement ou de réduction d'impacts associées	Analyse de l'importance de l'impact résiduel	Impacts résiduels				Niveau des impacts résiduels après application des mesures
		D	I	T	P				D	I	T	P	
	Altération ou dégradation d'habitat d'espèce	x		x	x	Modéré	-R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés et arbustifs (notamment secteur à l'Est) -R4 (plantation de haies)	différenciée de la végétation et plantation de haies : ressources nouvelles pour alimentation et nidification	x		x		Très faible
Petit-duc scops	Dérangement d'individus	x		x		Très faible	-MAE (respect des emprises projet, sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces) -R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés et arbustifs (notamment secteur à l'Est) -R5 (clôtures adaptées : poteaux bouchés à l'extrémité) -R4 (plantation de haies)	Évitement des périodes de fortes sensibilités et de la destruction directe d'individus Amélioration des ressources alimentaires locales					Nul
	Altération ou dégradation d'habitat d'espèce	x			x	Très faible							Nul
Accenteur mouchet Bergeronnette grise Corneille noire Merle noir Moineau domestique Pie bavarde Pigeon ramier Rougequeue noir Serin cini Tourterelle des bois Tourterelle turque Verdier d'Europe	Destruction de spécimens	x			x	Très faible	-MAE (respect des emprises projet, sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces) -R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés et arbustifs (notamment secteur à l'Est) -R5 (clôtures adaptées : poteaux bouchés à l'extrémité) -R4 (plantation de haies, notamment arborée)	Évitement des périodes de fortes sensibilités et de la destruction directe d'individus Réduction des surfaces d'habitat mais amélioration qualitative par gestion différenciée de la végétation et plantation de haies : ressources nouvelles pour alimentation et nidification					Nul
	Dérangement d'individus	x		x		Modéré			x		x		Très faible (hivernage)
	Altération ou dégradation d'habitat d'espèce	x		x	x	Très faible			x		x		Très faible à nulle
Bouscarle de Cetti Bruant zizi Fauvette à tête noire Fauvette mélanocéphale Geai des chênes	Destruction de spécimens	x			x	Très faible	-MAE (respect des emprises projet, sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces) -R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés et arbustifs (notamment secteur à l'Est) -R5 (clôtures adaptées : poteaux bouchés à l'extrémité) -R4 (plantation de haies, arbustives et arborées)	Évitement des périodes de fortes sensibilités et de la destruction directe d'individus Réduction des surfaces d'habitat mais amélioration qualitative par gestion différenciée de la végétation et plantation de haies : ressources nouvelles pour alimentation et nidification					Nul
	Dérangement d'individus	x		x		Très faible			x		x		Très faible (hivernage)

Espèces ou habitats	Caractérisation des impacts bruts	Impacts bruts				Rappel du niveau de l'impact avant mesures	Mesures d'évitement ou de réduction d'impacts associées	Analyse de l'importance de l'impact résiduel	Impacts résiduels				Niveau des impacts résiduels après application des mesures	
		D	I	T	P				D	I	T	P		
Grimpereau des jardins Grive musicienne Loriot d'Europe Mésange bleue Mésange charbonnière Pinson des arbres Pouillot véloce Roitelet à triple bandeau Rossignol philomèle Rouge-gorge familial Sittelle torchepot Troglodyte mignon	Altération ou dégradation d'habitat d'espèce	x		x	x	Très faible			x			x		Très faible à nulle
Choucas des tours Corbeau freux Etourneau sansonnet Faucon crécerelle Milan noir Pic vert	Destruction de spécimens	x			x	Très faible	-MAE (respect des emprises projet, sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces) -R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés et arbustifs (notamment secteur à l'Est) -R5 (clôtures adaptées : poteaux bouchés à l'extrémité) -R4 (plantation de haies, arbustives et arborées)	Évitement des périodes de fortes sensibilités et de la destruction directe d'individus Réduction des surfaces d'habitat mais amélioration qualitative par gestion différenciée de la végétation et plantation de haies : ressources nouvelles pour alimentation et nidification						Nul
	Dérangement d'individus	x		x		Faible			x			x		Très faible
	Altération ou dégradation d'habitat d'espèce	x		x		Faible			x			x		Très faible à nulle
Hérisson d'Europe	Destruction de spécimens	x			x	Très faible	-MAE (respect des emprises projet, sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces) -R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés) -R5 (clôtures adaptées) -R4 (plantation de haies) -R6 (installation garennes artificielles)	Évitement des périodes de fortes sensibilités. Limitation des écrasements pendant et après travaux Amélioration des gîtes terrestres et des corridors locaux	x				x	Très faible
	Dérangement d'individus	x		x		Très faible			x			x		Très faible
	Destruction d'habitat d'espèce	x			x	Très faible			x				x	Très faible
	Altération ou dégradation d'habitat d'espèce	x		x		Faible			x			x		Très faible
Lapin de Garenne	Dérangement d'individus	x		x		Faible	-MAE (respect des emprises projet, sensibilisation personnelle) -R1 (adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces) -R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés) -R5 (clôtures adaptées) -R4 (plantation de haies) -R6 (installation garennes artificielles)	Limitation des écrasements après travaux Amélioration des gîtes terrestres et des corridors locaux						Nul
	Destruction d'habitat d'espèce	x			x	Modéré			x				x	Très faible
	Altération ou dégradation d'habitat d'espèce	x		x		Modéré			x			x		Très faible
Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl	Destruction ou dégradation d'habitat d'espèce	x		x	x	Faible	-R2 et R3 (gestion différenciée des espaces herbacés) -R4 (plantation de haies)	Perte d'habitat d'alimentation mais amélioration des corridors locaux et de la disponibilité alimentaire						Nul

Espèces ou habitats	Caractérisation des impacts bruts	Impacts bruts				Rappel du niveau de l'impact avant mesures	Mesures d'évitement ou de réduction d'impacts associées	Analyse de l'importance de l'impact résiduel	Impacts résiduels				Niveau des impacts résiduels après application des mesures
		D	I	T	P				D	I	T	P	
Pipistrelle pygmée	Dégradation d'habitat d'espèce	x		x	x	Très faible		Limitation des percussions par les véhicules					Nul
Sérotine commune	Dégradation d'habitat d'espèce	x		x		Faible							Nul
Murin de Daubenton	Dégradation d'habitat d'espèce	x		x		Très faible							Nul
Noctule de Leisler	Dégradation d'habitat d'espèce	x		x		Faible							Nul

D : Direct – I : indirect – T : Temporaire – P : Permanent

VII.5 Milieu humain

VII.5.1 État initial et enjeux

Le tableau et les cartes ci-après synthétisent le diagnostic effectué sur le milieu humain ainsi que les enjeux et sensibilités associés.

Tableau 8: Synthèse des enjeux et sensibilités associés au milieu humain

Item		Diagnostic	Enjeu discriminant	Sensibilité discriminante d'un projet PV
Contexte socio-économique	Contexte démographique, activités	- Territoire semi-rural, aux portes de Nîmes. Démographie globalement positive depuis 1968 comme la tendance observée à l'échelle de la CA Nîmes métropole ; - Bassin d'emploi de Nîmes. Taux de chômage plus élevé que la moyenne nationale. Activité économique développée dans l'AEI : ZAC Mitra au sud-est de l'aéroport de Nîmes-Garons.	Faible	Très faible
	Occupations et utilisations du sol	- AEI dans le périmètre de la ZAC Mitra en cours de réalisation. La ZIP concerne des bassins de rétention et des zones délaissées à proximité immédiate ; - Activités agricoles marginales (vignes, prairies) à l'est de l'A54.	Faible	Faible
	Urbanisation	- ZAC Mitra en cours de réalisation : bâtiments industriels, entrepôts et plateformes logistiques ; - Habitat très dispersé, principalement sous la forme de mas isolés.	Faible	Faible
Infrastructures et servitudes	Infrastructures de transport	- Secteurs 2 et 3 situés à moins de 100 m de l'A54 qui traverse l'AEI (respectivement 60 et 40 m). Une dérogation à la loi Barnier a permis de réduire le recul des secteurs devant accueillir un parc photovoltaïque à 40 m de l'axe de l'autoroute A 54.	Modéré	Modérée
		Reste de la ZIP longé par des routes à 1 ou 2 chaussées. A l'exception d'une route vouée à disparaître au sein du secteur 4, les différents secteurs de la ZIP sont exempts de trame viaire.	Modéré	Faible
		Pas de réseau ferré.	Nul	Nulle
	Réseau électrique	Réseaux ENEDIS HT BT enterrés à proximité immédiate de la ZIP et dans les secteurs 2 et 3. Une déclaration de travaux sera réalisée afin de préciser leur localisation.	Faible	Faible
	Canalisations TMD	Néant	Nul	Nulle
	Réseaux d'eau potable et assainissement	- ZAC Mitra desservie par des canalisations d'eau potable et d'assainissement a priori en dehors de la ZIP. Une déclaration de travaux sera réalisée afin de préciser leur localisation. - Les quatre secteurs de la ZIP se superposent aux bassins de rétention de la ZAC Mitra.	Modéré	Modérée
	Servitudes aéronautiques	- Servitudes aéronautiques liées à l'aéroport de Nîmes.	Forte	Modérée
	Servitudes radioélectriques	- Servitudes radioélectriques liées à l'aéroport de Nîmes (PT1, PT2).	Forte	Faible
		- Un faisceau hertzien de la direction des routes traverse le secteur 2 de la ZIP.	Faible	Faible
Patrimoine	Néant	Nul	Nulle	
Documents d'urbanisme	Documents locaux d'urbanisme	- SCoT sud Gard approuvé le 10/12/2019. - PLU de Saint-Gilles approuvé le 11/04/2018. Zonage 2AUME pour les secteurs 1, 2 et 3 de la ZIP. Seuls sont autorisées sont les installations liées à la production d'énergies renouvelables si elles ne remettent pas en cause le fonctionnement hydraulique du site. Des cotes sont à respecter ; - PLU de Garons approuvé le 19/06/2012 (3 ^{ème} modification le 14/02/2018). Zonage 2AUEe pour le secteur 4 de la ZIP. Seuls sont autorisés les constructions, installations et aménagements liés à la production d'énergie renouvelable, notamment solaires, ne remettant pas en cause le fonctionnement hydraulique du site. Des cotes sont à respecter.	Faible	Faible
	Politiques environnementales	- Projet de SRADDET Occitanie arrêté le 19 décembre 2019, en attente d'approbation. - Pas de PCAET malgré qu'il soit obligatoire.	Très faible	Très faible
Risques technologiques		- Plusieurs ICPE implantées dans la ZAC Mitra et un site SEVESO seuil bas ; - Risque de transport de matières dangereuses lié à l'autoroute A54.	Faible	Faible
Sites et sols pollués		1 site BASIAS (SUD CEREALES) au sein de l'AEI, en dehors de la ZIP.	Faible	Faible
Volet sanitaire	Bruit	Environnement sonore bruyant (autoroute A54, aéroport de Nîmes, activités ZAC Mitra).	Modéré	Faible
	Qualité de l'air	Qualité de l'air estimée moyenne sur l'AEI.	Modéré	Faible

Item	Diagnostic	Enjeu discriminant	Sensibilité discriminante d'un projet PV
Vibrations	Négligeables.	Faible	Faible
Champs électromagnétiques	Négligeables.	Très faible	Très faible
Pollution lumineuse	Pollution lumineuse moyenne.	Modéré	Faible
Infrasons et basses fréquences	Négligeables.	Très faible	Très faible
Gestion des déchets	Déchets gérés par l'intercommunalité avec tri sélectif.	Très faible	Faible
Salubrité publique	L'ambrosie représente une menace sanitaire sur le territoire du Gard.	Modéré	Modérée

Légende	Enjeu	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
	Sensibilité	Nulle	Très faible	Faible	Modérée	Forte	Majeure

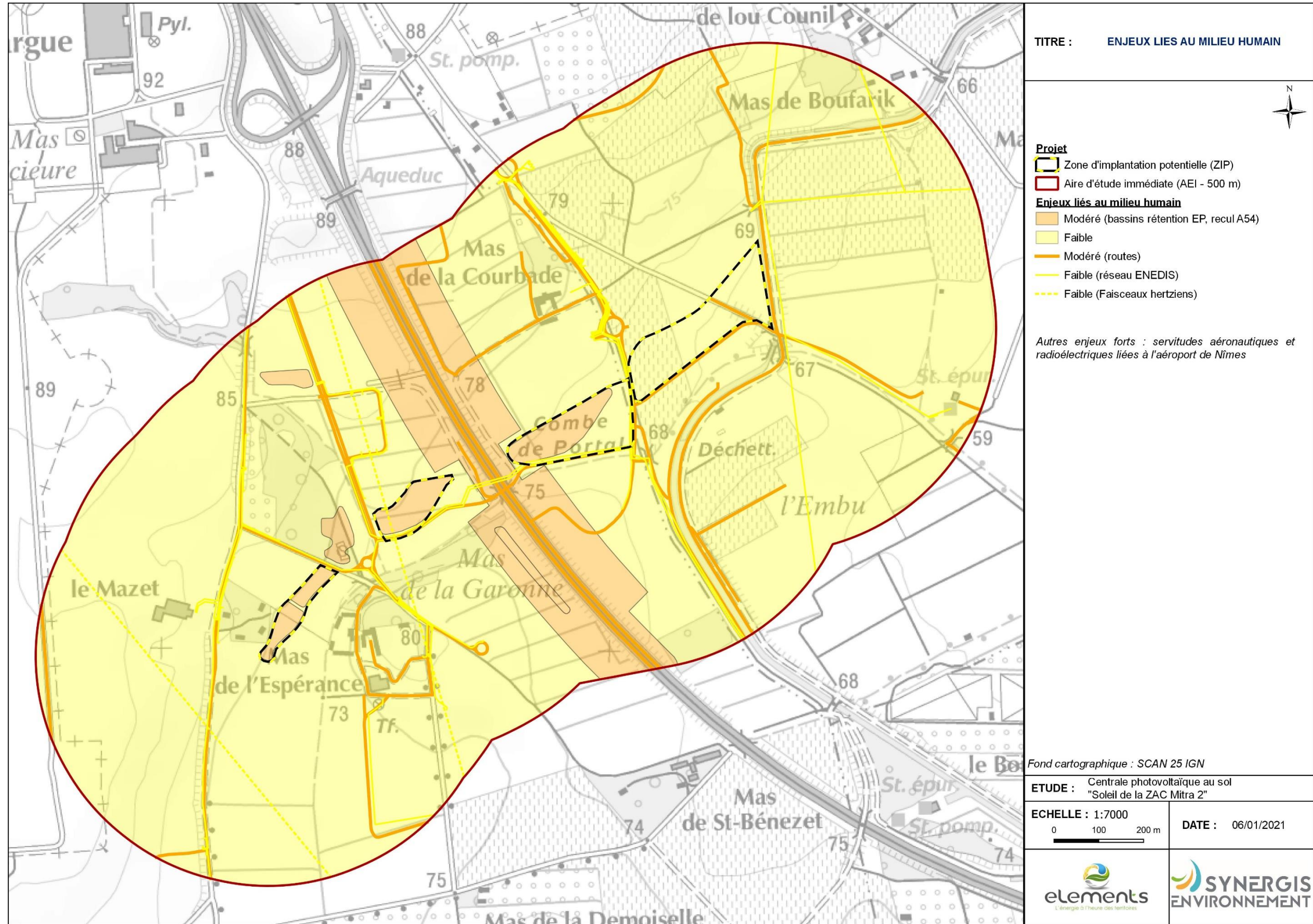


Figure 14 : Synthèse des enjeux liés au milieu humain

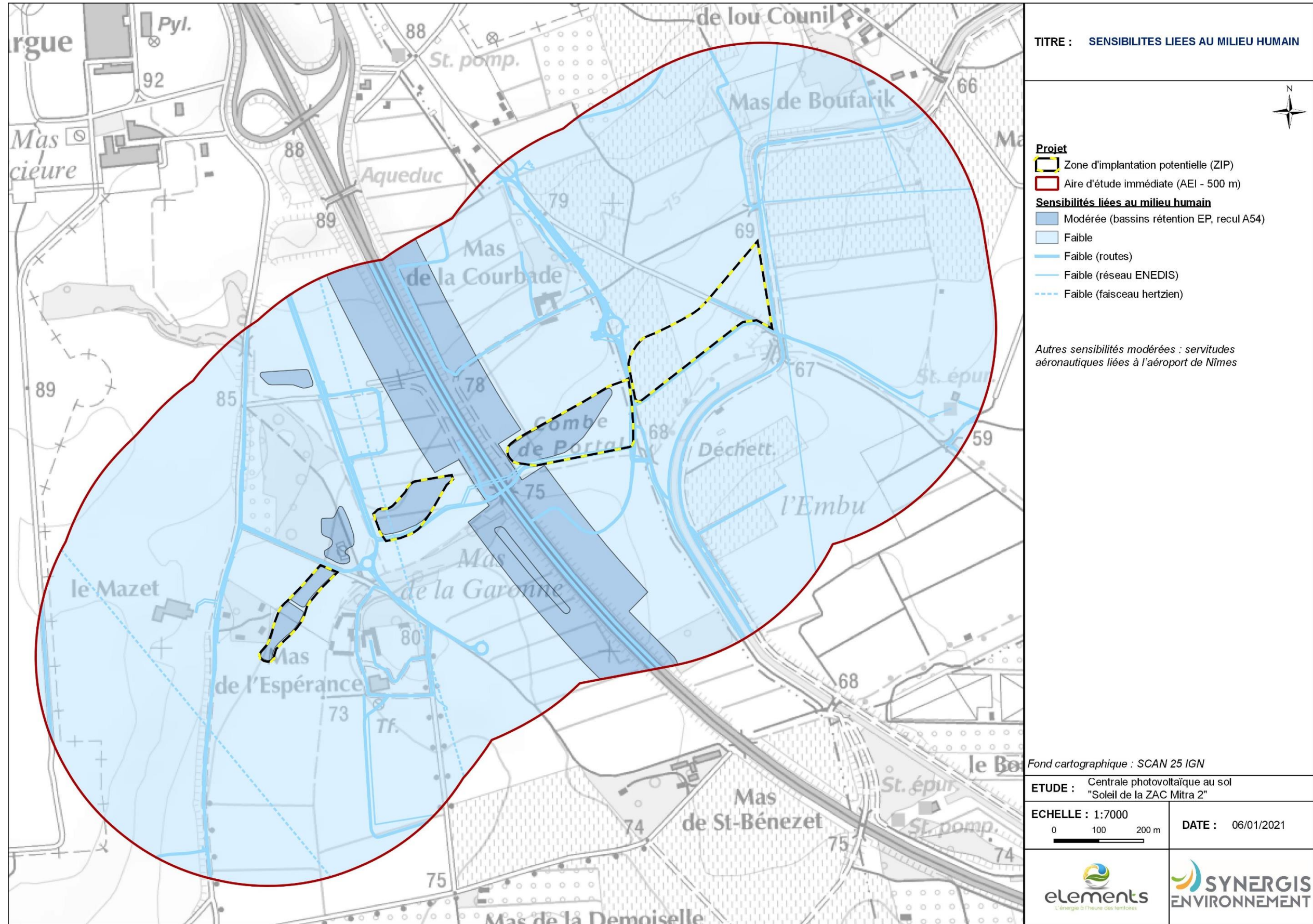


Figure 15 : Synthèse des sensibilités liées au milieu humain

VII.5.2 Incidences et mesures sur le milieu humain

Le tableau ci-après synthétise l'évaluation des incidences sur le milieu humain ainsi que les mesures associées.

Tableau 9: Synthèse des incidences sur le milieu humain et des mesures associées

Thématiques	Enjeu	Sensibilité	Phase	Effets			Incidences brute	Mesures d'évitement et de réduction	Incidences résiduelle	
				Description de l'effet	Caractéristiques					
					Nature	Relation				Durabilité/Temporalité
Contexte socio-économique	Faible	Très faible à faible	Chantier	Risque de perturbation des activités économiques locales	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Très faible	MR1.1a : Limitation/ adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier MR3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année	Négligeable
				Mise à contribution d'entreprise locales et création d'emplois en phase de chantier	Positif	Indirecte	Temporaire Court terme	Positive		-
			Exploitation	Perte de surface agricoles et sylvicoles et perturbations liées	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Nulle	-	Nulle
				Création d'emplois en phase d'exploitation	Positif	Directe	Permanent Long terme	Positive	-	Positive
				Retombées économiques et fiscalité	Positif	Directe	Permanent Long terme	Positive	-	Positive
Contraintes techniques et servitudes	Faible à fort	Faible à modérée	Chantier	Risque de destruction de vestiges archéologiques	Négatif	Directe	Temporaire Long terme	Très faible	MR2.1t : Autres : respect des prescriptions de la DRAC en cas de découverte de vestiges	Négligeable
				Risque d'endommagement des réseaux	Négatif	Directe	Permanent Court terme	Très faible	MR1.1a : Limitation/ adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier MR2.1t : Autres : respect des prescriptions de la DRAC en cas de découverte de vestiges	Négligeable
			Exploitation	Risque d'incompatibilité avec la loi Barnier	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Nulle	-	Nulle
				Risque d'incompatibilité avec les servitudes aéronautiques	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Nulle	-	Nulle
				Risque d'incompatibilité avec les servitudes radioélectriques	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Nulle	-	Nulle
Droits des sols et urbanisme	Très faible à faible	Très faible à faible	Exploitation	Risque d'incompatibilité réglementaire avec le PLU de Saint-Gilles	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Nulle	-	Nulle
				Risque d'incompatibilité réglementaire avec le PLU de Garons	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Nulle	-	Nulle
Risques technologiques	Faible	Faible	Chantier	Accentuation d'un ou plusieurs aléas technologiques	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Très faible	MR2.1a : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier.	Négligeable
Sites et sols pollués	Faible	Faible	Chantier	Aggravation de la pollution des sols	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	MR2.1d : Dispositifs préventifs de lutte contre la pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Négligeable
			Exploitation	Aggravation de la pollution des sols	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	ME3.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu. MR2.2q : Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	Négligeable

Thématiques	Enjeu	Sensibilité	Phase	Effets			Incidence brute	Mesures d'évitement et de réduction	Incidence résiduelle		
				Description de l'effet	Caractéristiques						
					Nature	Relation				Durabilité/Temporalité	
Volet sanitaire	Très faible à modéré	Très faible à modéré	Chantier	Acoustique	Négatif	Directe	Temporaire Moyen terme	Très faible	MR2.1j : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines MR3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année MR3.1b : Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Négligeable	
				Vibrations	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Très faible		Négligeable	
				Odeurs	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Très faible		Négligeable	
				Emissions poussières	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Très faible		MR2.1j : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Négligeable
				Gestion des déchets	Négatif	Directe	Temporaire Moyen terme	Très faible			Négligeable
			Exploitation	Acoustique	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	MR2.2b : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines MR2.2r : Autres : respect des préconisations de la DGAC et de l'étude de réverbération effectuée par Solaïs MR2.2k : Plantations diverses : haies MR3.2b : Adaptation des horaires d'entretien (fonctionnement diurne)	Négligeable	
				Vibrations	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Nulle		Négligeable	
				Champs électromagnétiques	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible		Très faible	
				Odeurs	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Très faible		Négligeable	
				Poussières	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Nulle		Négligeable	
				Gestion des déchets	Négatif	Directe	Temporaire Moyen terme	Très faible		Négligeable	
				Effets d'optique	Négatif	Directe	Temporaire Long terme	Faible		Négligeable	
				Emissions lumineuses		Directe	Temporaire Long terme	Nulle		Négligeable	
Chaleur et radiation	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	Très faible						

VII.6 Paysage et patrimoine

VII.6.1 État initial et enjeux

Item	Diagnostic	Enjeu	Sensibilité	Préconisation
Paysage	Aire d'étude paysagère éloignée et rapprochée L'aire d'étude éloignée et rapprochée intègre les éléments paysagers compris dans une distance d'environ 5 kilomètres du site d'implantation potentiel. L'aire d'étude fait partie de l'unité paysagère de la Plaine de la Costière caractérisée en premier lieu par son vignoble, ses vergers et son maraîchage. Ce paysage est relativement uniforme, sa topographie est peu marquée et n'offre pas de points de vue dominants en direction du projet. Les vergers et haies brise-vent (cyprès de Provence et peupliers) forment des écrans visuels importants. Les bourgs et les hameaux sont peu ouverts sur le paysage et les mas isolés souvent dans des écrans de végétation.	Nulle	Nulle	- Conserver au maximum la végétation existante, haies (notamment sur les parcelles au nord de l'A54) groupe d'arbres (oliviers sur la parcelle au Sud de l'A54). - Préserver l'ouverture visuelle sur le projet depuis l'A54 (sens Arles/Nîmes).
	Aire d'étude paysagère immédiate et ZIP Le site prend place dans une petite combe (vallée creusée au sommet et dans l'axe d'un pli anticlinal), la combe de Portal, qui forme un petit vallon au pied de l'aéroport et n'est que très peu perceptible dans le paysage. L'aire d'étude immédiate est donc définie par l'interaction du site avec la frange sud de la ville de Garons, l'aéroport de Nîmes et la ZAC Mitra dans laquelle il prend place. L'autoroute A54 traverse l'aire d'étude et constitue l'axe de circulation majeur du territoire. Le projet s'inscrit au cœur de la ZAC Mitra ayant pour objectif d'accueillir de l'activité. Les sites d'implantation sont situés au cœur de cette ZAC à proximité au sein des bassins de rétention et proche des boisements conservés. Les parcelles de la ZIP jouxtent le projet accordé « Soleil de la ZAC Mitra » et la centrale photovoltaïque (la Compagnie du Vent) construite. Perception du projet : <ul style="list-style-type: none"> - La ville de Garons et notamment sa frange sud sont encadrés de grands murs privatifs qui viennent clore les parcelles et occulter les vues depuis les habitations vers les paysages. Les routes d'accès, dessertes locales, et les chemins d'exploitation sont bordés de végétation et n'offrent pas de vues dégagées vers les sites. - Les hameaux à proximité des sites sont également inscrits dans des écrans de verdure. Seuls les accès du Hameau de l'Espérance présentent des vues en direction de la ZIP. - Les routes de desserte de la ZAC, qui seront empruntées quotidiennement par les riverains et employés des entreprises, présentent des vues vers la ZIP. 	Faible	Faible	- Conserver au maximum la végétation existante le long des routes de desserte de la ZAC. - Privilégier des teintes sobres et sombres pour les enduits des ouvrages techniques et les clôtures. Pour les clôtures, étudier la possibilité de reprendre la même typologie. - Les aménagements en périphérie des ZIP : tous les espaces proches des limites présentant des végétaux remarquables existants devront être préservés. - De nouvelles plantations sont à prévoir le long des routes circulantes afin de mieux inscrire le projet dans son contexte industriel dont la trame végétale est toujours présente. - La proximité immédiate du projet avec le parc solaire autorisé « Soleil de la ZAC Mitra » devra faire l'objet d'une réflexion paysagère en particulier au regard de la ZIP où des plantations peuvent permettre d'éviter un effet couloir pour les automobilistes et les piétons qui empruntent la route. - Les variations de hauteur sont à prévoir du fait de la présence des dénivelés issus des bassins. La hauteur des tables doit être réfléchiée dans leur ensemble. Les photomontages devront permettre d'évaluer si la vue reste fluide et que les tables ne créent pas de barrières visuelles sur les vues. - Des espaces boisés à proximité ont été identifiés et des liens peuvent être mis en place par des panneaux d'identification de ce patrimoine végétal environnant au même titre que des panneaux pédagogiques pour la centrale.
Patrimoine	Aire d'étude paysagère éloignée Le périmètre d'étude éloigné compte deux édifices protégés situés en frange nord et sud : L'Ancien Théâtre Municipal sur l'autoroute A54 et l'Ancien Prieuré St-Vincent de Broussan à Bellegarde. Ancien Théâtre Municipal : Ce monument s'inscrit dans un environnement qui se démarque par sa qualité dans les paysages ruraux et industriels du plateau qu'il côtoie. Sa reconstruction a fait l'objet d'une conception particulièrement soignée et reconnue par les visiteurs. Un écran de verdure a été créé autour du monument et des aires d'autoroute qui l'accueillent. Cet écran ne s'ouvre que depuis les belvédères en direction de Nîmes, à l'opposé du site de projet. Les vues vers le site sont masquées par un boisement. Ancien Prieuré St-Vincent de Broussan : L'ensemble architectural est aujourd'hui très discret dans le paysage. Seule l'allée d'accès révèle sa présence. Niché sur le contrefort du coteau de la Costière et encadré d'une végétation relativement dense (boisements et haies de cyprès), le site est peu perceptible et isolé du paysage dans lequel il s'inscrit.	Nulle	Nulle	-
	Aire d'étude paysagère immédiate Pas de patrimoine protégé dans cette aire d'étude.	Nulle	Nulle	-

Item	Diagnostic	Enjeu	Sensibilité	Préconisation
Tourisme	Aire d'étude paysagère éloignée Nîmes et la Camargue (PNR de Camargue) sont les points d'intérêt touristique majeurs de la région, le tourisme sur le territoire d'étude n'est pas développé. Les quelques lieux touristiques, GR700, ancien Théâtre Municipal et Château de Bellegarde sont relativement éloignés de la ZIP .	Très faible	Très faible	-



Figure 16 : ZIP 1



Figure 17 : ZIP 2



Figure 18 : ZIP 3



Figure 19 : ZIP 4

Projet photovoltaïque «Soleil de la ZAC MITRA2»
Communes de Saint-Gilles(30) et Garons (30)

Paysage immédiat
Composantes structurantes et enjeux

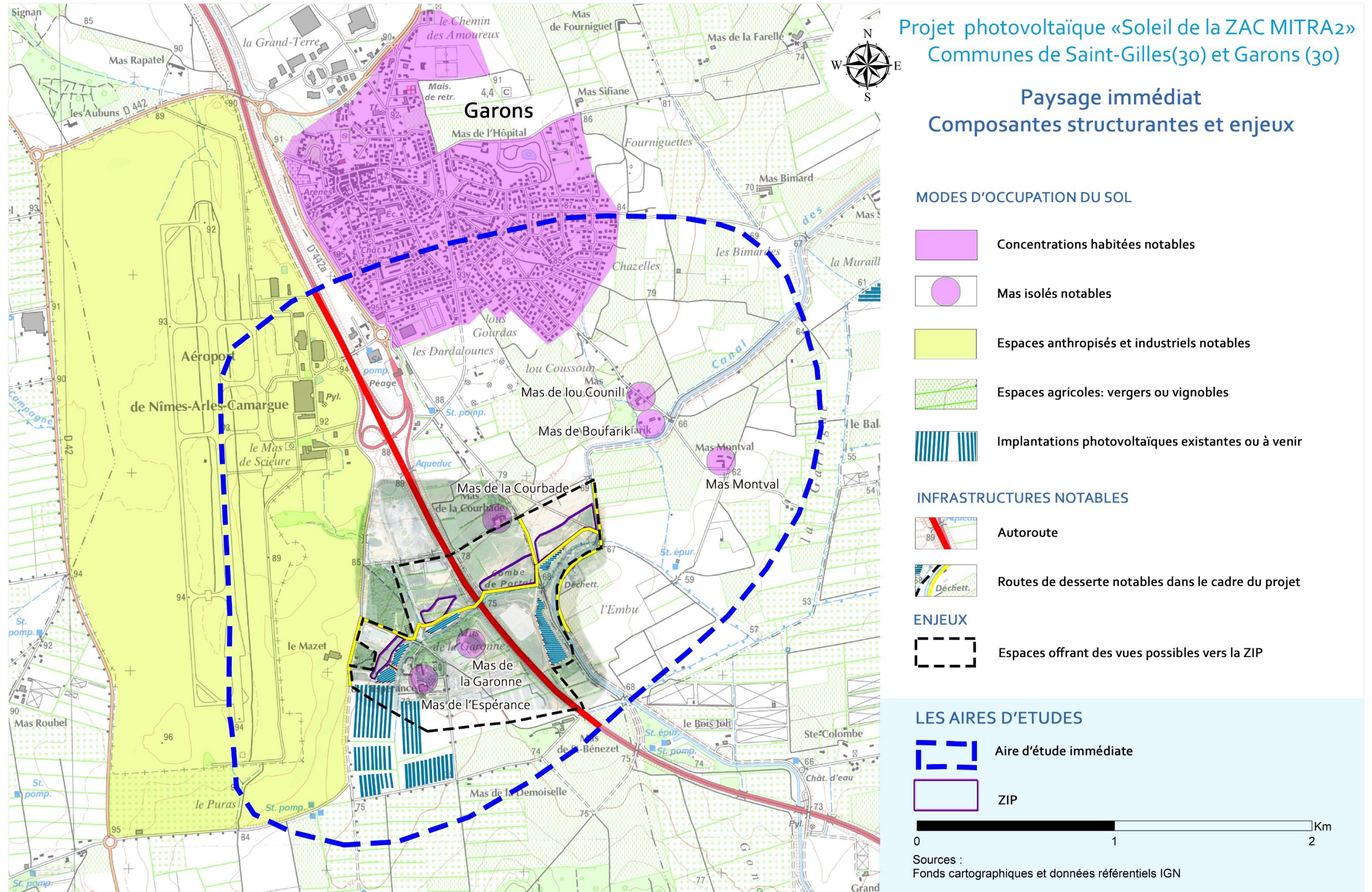


Figure 20 : Composantes structurantes et enjeux du paysage immédiat

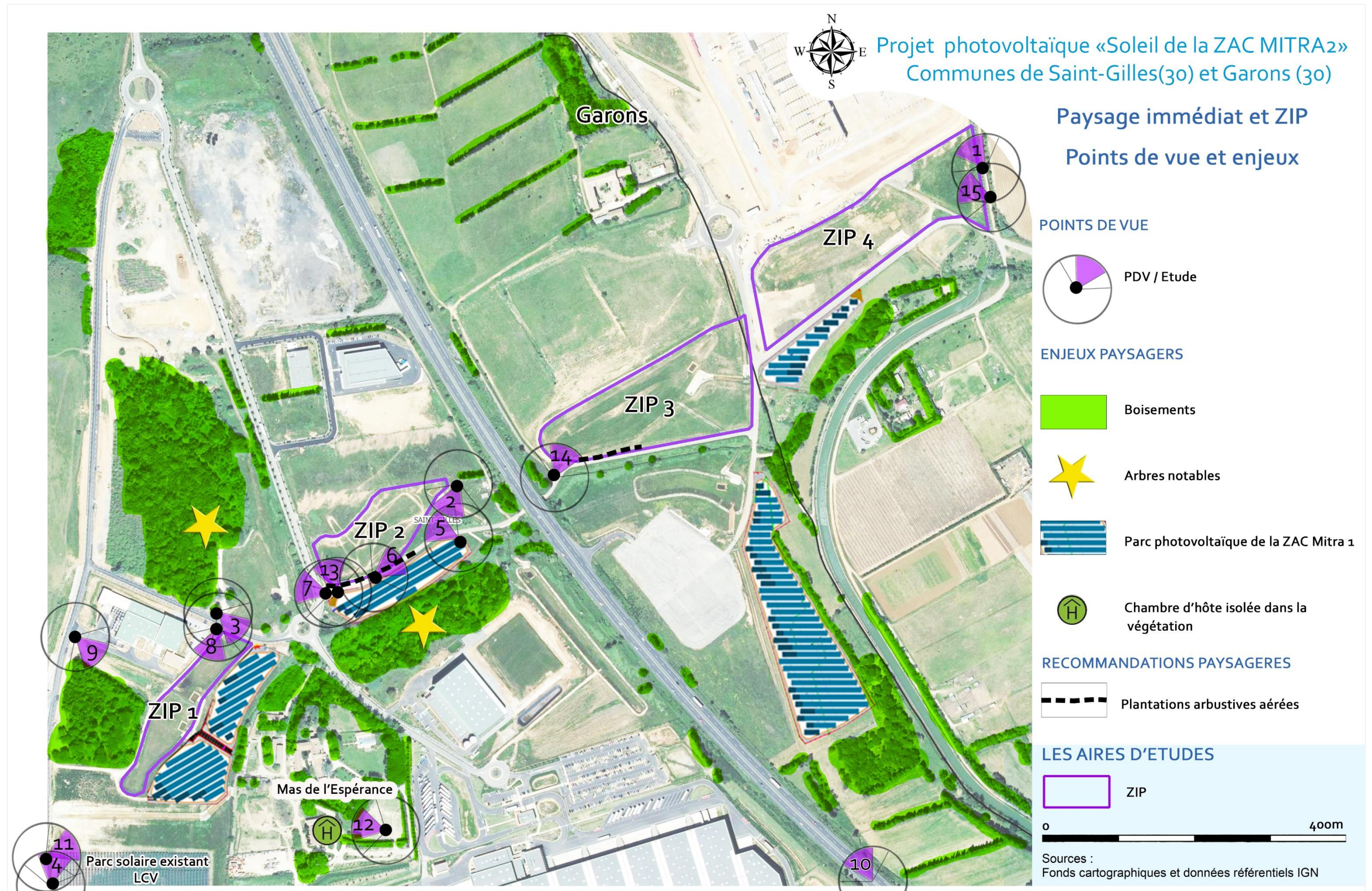


Figure 21 : Enjeux du paysage immédiat et de la ZIP

VII.6.2 Incidences et mesures sur le paysage et le patrimoine

Le tableau suivant synthétise l'évaluation des incidences sur le paysage ainsi que les mesures associées.

Tableau 10 : Synthèse des effets résiduels après application des mesures paysagères

THÈMES	ÉTAT INITIAL ET ENJEUX PAYSAGERS	ENJEUX	SENSIBILITÉ ET NIVEAU D'ENJEUX					IMPACTS (moyens utilisés pour évaluer les impacts, toutes échelles confondues)	MESURES	RÉSULTAT NIVEAU D'IMPACT RÉSIDUEL
			Non significatif ou nul	Faible	Modéré	Fort	Majeur			
APPROCHE TRANSVERSALE LE PATRIMOINE ET LE TOURISME	Le périmètre d'étude éloigné compte deux édifices protégés situés en frange nord et sud : L'Ancien Théâtre Municipal sur l'autoroute A54 et l'Ancien Prieuré St-Vincent de Broussan à Bellegarde. S'agissant du tourisme, Nîmes et la Camargue (PNR de Camargue) sont les points d'intérêt touristique majeurs de la région, le tourisme sur le territoire d'étude n'est pas développé. Les quelques lieux touristiques, GR700, ancien Théâtre Municipal et Château de Bellegarde sont éloignés des ZIP. A toutes échelles confondues, aucun élément du patrimoine réglementé et touristique ne présente de vues possibles vers les ZIP	Les ZIP sont éloignées du patrimoine réglementé et des éléments touristiques. Les enjeux paysagers sont nuls.	Nul					Nul à Faible L'analyse paysagère accompagnée d'outils informatiques (étude cartographique et photomontages) a permis de justifier l'inscription du projet dans le paysage.	Afin de garantir l'inscription paysagère du projet, des mesures paysagères ont été mises en place. Les végétaux à proximité immédiate des ZIP sont conservés. Des haies végétales sont plantées entre le projet et les routes de dessertes les plus fréquentées. L'objectif étant de favoriser un cadre agréable pour les riverains en créant un filtre visuel de type naturel. Les plantations au regard de la ZIP 2 ont également pour objet d'inscrire le projet dans sa proximité avec le projet accordé « Soleil de la ZAC Mitra ». L'habillage des éléments annexes fait également partie des mesures paysagères.	Nul
ÉCHELLE ÉLOIGNÉE ET ÉCHELLE RAPPROCHÉE	L'aire d'étude éloignée intègre les éléments paysagers compris dans une distance d'environ 5 kilomètres du site d'implantation potentiel. L'aire d'étude fait partie de l'unité paysagère de la Plaine de la Costière caractérisée en premier lieu par son vignoble, ses vergers et son maraîchage. Ce paysage est relativement uniforme, sa topographie est peu marquée et n'offre pas de points de vue dominants en direction du projet. Les vergers et haies brise-vent forment des écrans visuels importants. Les bourgs et les hameaux sont peu ouverts sur le paysage et les mas isolés souvent dans des écrans de végétation.	À l'échelle éloignée, aucun des territoires identifiés ne peut avoir de lien visuel avec le site. Les enjeux paysagers à l'échelle éloignée sont nuls.	Nul						Nul	

THÈMES	ÉTAT INITIAL ET ENJEUX PAYSAGERS	ENJEUX	SENSIBILITÉ ET NIVEAU D'ENJEUX					IMPACTS (moyens utilisés pour évaluer les impacts, toutes échelles confondues)	MESURES	RÉSULTAT NIVEAU D'IMPACT RÉSIDUEL
			Non significatif ou nul	Faible	Modéré	Fort	Majeur			
LE PAYSAGE A L'ÉCHELLE IMMÉDIATE ET ZIP	<p>L'aire d'étude est définie par l'interaction du site avec la frange sud de la ville de Garons, l'aéroport de Nîmes et la ZAC Mitra dans laquelle il prend place. L'autoroute A54 traverse l'aire d'étude et constitue l'axe de circulation majeur du territoire.</p> <p>Le projet s'inscrit au cœur de la ZAC Mitra ayant pour objectif d'accueillir de l'activité. Les ZIP sont situés au cœur de la ZAC à proximité et au sein des bassins de rétention et proche des boisements conservés. Les parcelles de la ZIP jouxtent le projet « Soleil de la ZAC Mitra » accordé et la centrale photovoltaïque (Compagnie du Vent) construite. Les perceptions du projet se réduisent aux limites immédiates des ZIP. :Les routes d'accès, dessertes locales, et les chemins d'exploitation sont bordés de végétation et n'offrent pas de vues dégagées vers les sites. Les hameaux à proximité des sites sont globalement inscrits dans la végétation.</p> <p>Seules, les routes de desserte de la ZAC, qui seront empruntées quotidiennement par les riverains et employés des entreprises, présentent des vues objectives et possibles vers les ZIP.</p>	<p>Les visibilitées depuis le périmètre immédiat se réduisent aux limites immédiates des ZIP.</p> <p>Les enjeux sont faibles.</p>		Faible				Elles permettent de mieux inscrire le projet au paysage : des postes de livraison avec un bardage bois et coloration des autres éléments annexes avec un RAL adapté au contexte paysager.	Faible	

Les illustrations suivantes permettent de rendre compte de l'incidence visuelle du projet grâce à des photomontages localisés sur la carte ci-après.



Projet photovoltaïque «Soleil de la ZAC MITRA2»
Communes de Saint-Gilles(30) et Garons (30)

Plan masse du projet paysager

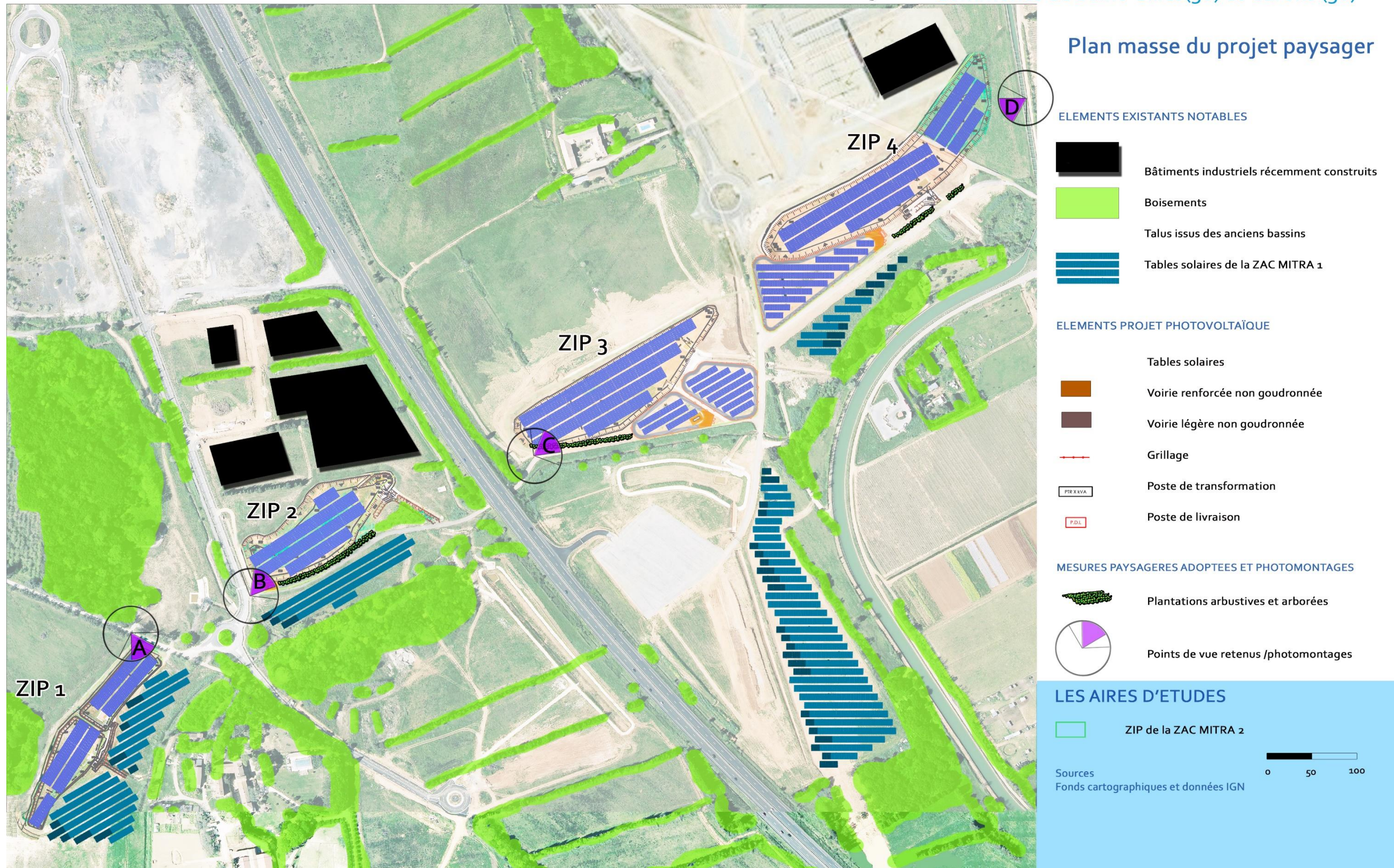


Figure 22 : Localisation des photomontages

VII.6.2.1 *Photomontage A*

▪ Etat initial



Figure 23 : Photomontage A - Etat initial

▪ Projet



Figure 24 : Photomontage A - Projet

À proximité de la ZIP 1 et depuis la petite route de dessert de la ZAC, les arbres anciens de haute taille ont parfois été bien conservés (visibles au loin). De plus, les plantations d'oliviers sont ici notables en bordure de route. Le projet solaire se place en limite immédiate des oliviers. Par cet emplacement le projet reste perceptible tout en étant distant de la route. Les perceptions seront filtrées par ce premier plan arboré. Les hauteurs des panneaux s'accordent avec les autres composantes paysagères dans le sens où il n'y a pas d'effet d'écrasement notable.

VII.6.2.2 Photomontage B

▪ Etat initial



Figure 25 : Photomontage B - Etat initial

▪ Projet



Figure 26 : Photomontage B - Projet

À proximité de la ZIP 2 et proche de l'une des routes de desserte de la ZAC, le projet solaire est visible. Les tables s'agencent avec des hauteurs qui sont conformes au contexte environnant, sans dépassement des bâtiments industriels de l'arrière-plan. De même, le poste de transformation électrique avec son bardage bois offre une ambiance moderne, industrielle et écologique. La mesure paysagère relative à la haie végétale sur le prolongement du poste entraîne une réponse cohérente aux boisements visibles sur le lointain.

VII.6.2.3 *Photomontage C*

■ Etat initial



Figure 27 : Photomontage C - Etat initial

■ Projet



Figure 28 : Photomontage C - Projet

À proximité de la ZIP 3 et le long d'une des routes de desserte locale, une sorte de « dent creuse » est aujourd'hui perceptible. Le projet solaire permet d'occuper l'espace avec cohérence dans le contexte existant. La hauteur des tables ne bloque pas la vue vers les bâtiments industriels lointains. De plus, la haie végétale proposée permet d'atténuer les visions franches et l'uniformité des installations. Par la mise en place de haies le long de la route, les tables s'inscrivent mieux et avec plus d'harmonie dans le paysage.

VII.6.2.4 Photomontage D

▪ Etat initial



Figure 29 : Photomontage D - Etat initial

▪ Projet



Figure 30 : Photomontage D - Projet

À proximité de la ZIP 4 et le long de la piste existante proche, la vue d'œuvre et permet d'établir les co-visibilités entre le haut bâtiment d'Engie et le projet solaire. Le projet s'inscrit au sein des bassins de rétention avec des hauteurs conformes au contexte. Le reste de l'espace autour des panneaux est préservé à l'identique.

VIII. EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Parmi les projets existants ou approuvés à proximité, seules les deux autres centrales photovoltaïques au sol de la ZAC Mitra peuvent présenter des effets cumulés. La centrale mise en service en 2018 par la société Engie Green (anciennement La Compagnie du Vent) fournit annuellement 19 GWh tandis que le projet « Soleil de la ZAC Mitra », porté par Eléments et dont les travaux démarreront en septembre 2021, fournira annuellement 7,3 GWh.

Parmi les effets cumulés identifiés, il est à noter que ces projets de production d'énergie renouvelable auront une incidence cumulée positive sur l'air, le climat et l'utilisation rationnelle de l'énergie. Ils contribuent à limiter le recours aux énergies fossiles et ainsi les émissions de gaz à effet de serre.

Le raccordement de ces centrales au même poste source peut cependant engendrer une contrainte technique puisque la capacité d'accueil restante du poste électrique est limitée. Des travaux d'augmentation de la capacité du poste sont à prévoir.

Enfin, le projet renforcera le caractère industriel du paysage même s'il affirme la volonté de développement des énergies renouvelables sur le territoire.

IX. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'évaluation d'incidence Natura 2000 du projet sur la ZPS F FR9112015 – « Costières nîmoises » située à moins de 3 km du projet démontre l'absence d'effet notable du projet sur la ZPS.

X. CONCLUSION

Le projet de centrale photovoltaïque au sol « Soleil de la ZAC Mitra 2 » se situe sur les communes de Garons et Saint-Gilles dans le département du Gard (30) en région Occitanie. Localisé au sein de la ZAC Mitra et de part et d'autre de l'autoroute A54, ce projet a pour objectif de valoriser des délaissés urbains et des bassins de rétention. Le projet se compose des structures photovoltaïques, de postes de transformation et de livraison, d'un réseau de chemins d'accès et de divers aménagements annexes (clôtures, portails et dispositifs de lutte contre l'incendie, etc.). La production annuelle attendue est de l'ordre de 9,58 GWh. Elle représente l'équivalent de la consommation d'environ 2 000 foyers et permet d'éviter la production d'environ 230 tonnes équivalent CO₂ par an.

Le projet a été élaboré, tout au long de son développement, à partir d'échanges constants entre environnementalistes, paysagistes ainsi qu'élus, propriétaires et exploitants locaux et services de l'État. Ce processus a permis la mise en évidence des sensibilités de ce secteur qui offre des caractéristiques intéressantes pour l'exploitation de l'énergie du soleil, dans un environnement favorable.

La prise en compte de ces sensibilités dans l'élaboration du projet a fait continuellement évoluer celui-ci vers une centrale photovoltaïque de moindre incidence que ce soit sur le milieu physique, humain, naturel et paysager. En complément, différentes mesures d'évitement, de réduction et de suivi seront mises en œuvre, symbolisant ainsi la volonté de l'exploitant de s'investir de manière responsable dans un développement durable du territoire qui accueille son projet.

▪ Milieu physique

Les principales sensibilités identifiées dans l'état initial du milieu physique sont liées à l'hydrologie. Le réseau hydrographique associé au canal des Costières est développé dans l'aire d'étude. En ce qui concerne les eaux souterraines, la nappe est affleurante en situation de hautes eaux sur un des secteurs de la zone d'implantation potentielle. La qualité de l'eau est également un enjeu prégnant même si aucun captage pour l'alimentation en eau potable ni périmètre de protection n'est présent dans l'aire d'étude. Plusieurs mesures, relevant d'une gestion responsable d'un chantier, seront mises en place afin de réduire au maximum tout risque de pollution accidentelle des sols ou du réseau hydrographique.

En matière de risques naturels, les principaux risques résident dans les aléas inondation, tempête et incendie. Afin de prévenir ces risques les tables photovoltaïques seront solidement ancrées au sol et respecteront toutes les normes en vigueur. Les prescriptions en matière de prévention du risque incendie et les côtes minimales en secteur inondable seront également respectées.

▪ Milieu naturel

De manière globale, le projet de centrale photovoltaïque minimise son impact au sein de son environnement grâce aux mesures d'évitement et de réduction. La localisation du projet au sein d'une ZAC déjà largement artificialisée avec des habitats d'espèces sensibles éloignés, la gestion de la végétation, le phasage du calendrier des travaux et le renforcement des fonctionnalités écologiques permettent d'évaluer des impacts résiduels globalement non significatifs. On ne peut arguer d'impacts cumulés au regard de l'éloignement des autres projets recensés qui ne concernent pas les mêmes espèces ou à des niveaux non significatifs.

La mise en place des mesures d'évitement, de réduction d'impacts et de suivis permet de limiter significativement les impacts résiduels, et ce jusqu'à un seuil qu'il convient de considérer comme satisfaisant pour la conservation locale des espèces protégées impactées.

L'évaluation d'incidence Natura 2000 du projet sur la ZPS F FR9112015 – « Costières nîmoises » situé à moins de 3 km du projet démontre l'absence d'effet notable du projet sur la ZPS.

▪ Milieu humain

L'analyse du milieu humain a permis d'identifier des enjeux et sensibilités qui résident principalement dans les servitudes liées à la proximité avec l'aéroport de Nîmes ainsi que les infrastructures et réseaux existants au sein de la ZAC Mitra. L'étude de réverbération a montré que le projet est compatible avec les servitudes aéronautiques. Une dérogation à la loi Barnier a également été réalisée afin de réduire le recul des secteurs devant accueillir un parc photovoltaïque à 40 m de l'axe de l'autoroute A54. Le projet respectera également les contraintes techniques imposées par le règlement d'urbanisme et le PPRI.

Des dispositifs de limitation des nuisances envers les riverains seront mis en place, notamment en phase chantier. Enfin, des plantations permettront de limiter la visibilité du parc mais aussi les potentiels effets d'optiques sur les usages des axes routiers à proximité.

▪ Paysage

Les différents secteurs de la zone d'implantation potentielle sont éloignés du patrimoine réglementé et des éléments touristiques. A l'échelle éloignée, les enjeux paysagers sont nuls puisque le territoire n'offre pas de point de vue dominant en direction du projet. A l'échelle locale, les visibilités se réduisent aux limites immédiates des secteurs d'implantation.

Afin de garantir l'inscription paysagère du projet, des mesures spécifiques ont été mises en place. Ainsi, les végétaux à proximité immédiate des secteurs d'implantation seront conservés. Des haies végétales seront plantées entre le projet et les routes de dessertes les plus fréquentées. L'objectif étant de favoriser un cadre agréable pour les riverains en créant un filtre visuel de type naturel.

Pour conclure, le projet de centrale photovoltaïque au sol « Soleil de la ZAC Mitra 2 » permet le déploiement d'une énergie propre et renouvelable tout en contribuant au respect de l'environnement. Il constitue donc un élément du développement durable du territoire de Nîmes Métropole.