



Objet du dossier :
Projet de centrale
photovoltaïque de Garons et
Saint-Gilles
Communes de Garons et
Saint-Gilles (30)

Contact :
Pablo Fabre
Chef de projet
photovoltaïque
ELEMENTS SAS
21 rue de Verdun
34 000 Montpellier



CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE « SOLEIL DE LA ZAC MITRA » COMMUNES DE GARONS ET SAINT-GILLES (30)

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

ETUDE REALISEE PAR :



849 RUE FAVRE DE SAINT-CASTOR
34080 MONTPELLIER
04 30 96 60 40

MARDI 31
JUILLET 2018

TABLES DES MATIERES

I.	Avant-propos : Contexte de l'énergie photovoltaïque.....	3
II.	Le fonctionnement d'une centrale solaire photovoltaïque	4
III.	Les étapes de vie d'une centrale photovoltaïque	5
IV.	Le contexte réglementaire.....	5
	IV.1 Un cadre régional, le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie...5	
	IV.2 La soumission à une demande de permis de construire	5
	IV.3 La soumission à la réalisation d'une étude d'impact.....	6
V.	Identité du porteur de projet et présentation du projet	7
	V.1 Présentation du demandeur.....	7
	V.1.1 L'équipe et la démarche de projet.....	7
	V.1.2 L'expertise d'Éléments.....	7
	V.1.3 Démarche qualité.....	7
	V.2 Présentation du projet	8
VI.	Modalité d'intégration du projet dans son environnement	11
	VI.1 Méthodologie générale des études	11
	VI.2 Milieu physique.....	12
	VI.2.1 État initial et enjeu.....	12
	VI.2.2 Incidences et mesures sur le milieu physique	15
	VI.3 Milieu naturel	17
	VI.3.1 État initial et enjeu.....	17
	VI.3.2 Incidences et mesures sur le milieu naturel.....	19
	VI.4 Milieu humain.....	20
	VI.4.1 État initial et enjeu.....	20
	VI.4.2 Incidences et mesures sur le milieu humain.....	23
	VI.5 Paysage et patrimoine	25
	VI.5.1 État initial et enjeu.....	25
	VI.5.2 Incidences et mesures sur le paysage et le patrimoine.....	27
VII.	Conclusion	32

INDEX DES FIGURES

Figure 1 :	Puissance solaire installée par département (Source : SDES d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE et les principes ELD)	3
Figure 2 :	Présentation d'Éléments (Source : Éléments)	7
Figure 3 :	L'expertise d'Éléments (Source : Éléments)	7
Figure 4 :	Démarche qualité d'Éléments (Source : Éléments)	7
Figure 5 :	Schéma de disposition des tables photovoltaïques (Source : Éléments)	8
Figure 6 :	Localisation du projet.....	9
Figure 7 :	Implantation du projet (Source : ELEMENTS)	10
Figure 8 :	Enjeux du milieu physique.....	13
Figure 9 :	Sensibilités du milieu physique.....	14
Figure 10 :	Zone rurale (Source : F. PLANA)	14
Figure 11 :	Lézard à deux raies (Source : David Genoud - flickr)	17
Figure 12 :	Diane (Source : David Genoud - flickr)	17
Figure 13 :	Diane de Garenne (Source : F. PLANA)	17
Figure 14 :	Pipistrelle commune (Crédit : Yannig Bernard (Elomys))	17
Figure 15 :	Linotte mélodieuse (Source : G. MORAND)	17
Figure 16 :	Petit-duc scops (Source : G. MORAND)	17
Figure 17 :	Rainette méridionale (Source : Frédéric PLANA)	17
Figure 18 :	Synthèse des enjeux écologiques.....	17
Figure 19 :	Enjeux du milieu humain.....	18
Figure 20 :	Sensibilités du milieu humain.....	21
Figure 21 :	Coteau de la Costière et Comarque cultivée vers Bellegarde – D38.....	22
Figure 22 :	Canal des Costières à Garois.....	25
Figure 23 :	Route d'accès permettant la desserte des parcelles du projet vue vers l'autoroute (vue2)	25
Figure 24 :	Centrale photovoltaïque de la Compagnie du Vent depuis la Route de St-Benezet – parc en contrebas de la route (vue2)	25
Figure 25 :	Synthèse des sensibilités paysagères au sein de l'aire d'étude immédiate.....	26
Figure 26 :	Localisation des photomontages.....	28

INDEX DES TABLEUX

Tableau 1 :	Principales caractéristiques de la centrale Soleil de la ZAC Mitra	8
Tableau 2 :	Noms et qualités des auteurs et contributeurs	11
Tableau 3 :	Synthèse des enjeux et sensibilités associés au milieu physique.....	12
Tableau 4 :	Synthèse des incidences sur le milieu physique et des mesures associées	15
Tableau 5 :	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction des impacts.....	19
Tableau 6 :	Synthèse des enjeux et sensibilités associés au milieu humain.....	20
Tableau 7 :	Synthèse des incidences sur le milieu humain et des mesures associées.....	23
Tableau 8 :	Bilan des incidences résiduelles sur le paysage et des mesures associées (avec incidences cumulées).....	27

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 Soleil de la ZAC Mitra 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/méthodologie, il conviendra de se reporter à la version complète de l'étude d'impact.

I. AVANT-PROPOS : CONTEXTE DE L'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE

Le contexte énergétique dressé par le rapport de mars 2007 sur les perspectives énergétiques de la France à l'horizon 2020-2050 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, le Paquet Énergie Climat, adopté en 2009 par les instances européennes, et la transposition de ces directives en droit français par la loi Grenelle 1, définit les règles du « 3X20 » à horizon 2020 :

- Diminuer d'au moins 20 % les émissions de gaz à effet de serre (-14 % pour la France) par rapport à 1990 ;
- Améliorer de 20 % l'efficacité énergétique par rapport aux tendanciels 2020 ;
- Produire sous forme d'énergies renouvelables, l'équivalent d'au moins 20 % de la consommation d'énergie finale (23% pour la France).

En parallèle, 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.

À titre d'information, la production nationale française d'électricité primaire s'est élevée en 2012 à 117,3 millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep). Parallèlement à ce constat, la production d'origine renouvelable (hydraulique, éolien, photovoltaïque, énergies renouvelables thermique, déchets) est en forte hausse depuis le début des années 2000 et atteint désormais environ 24 Mtep. Les sources d'énergies renouvelables ont donc un impact favorable sur la diversification énergétique du parc français. Plus particulièrement, lorsqu'on s'intéresse à la production brute d'électricité, sur l'année 2017, la puissance installée a augmenté de 2 763 MW. Cette croissance a été portée par les filières éolienne et photovoltaïque. Cette dernière a augmenté de 887 MW en une année, pour atteindre 7 660 MW.

Puissance solaire photovoltaïque totale raccordée par département au 31 décembre 2017 en MW

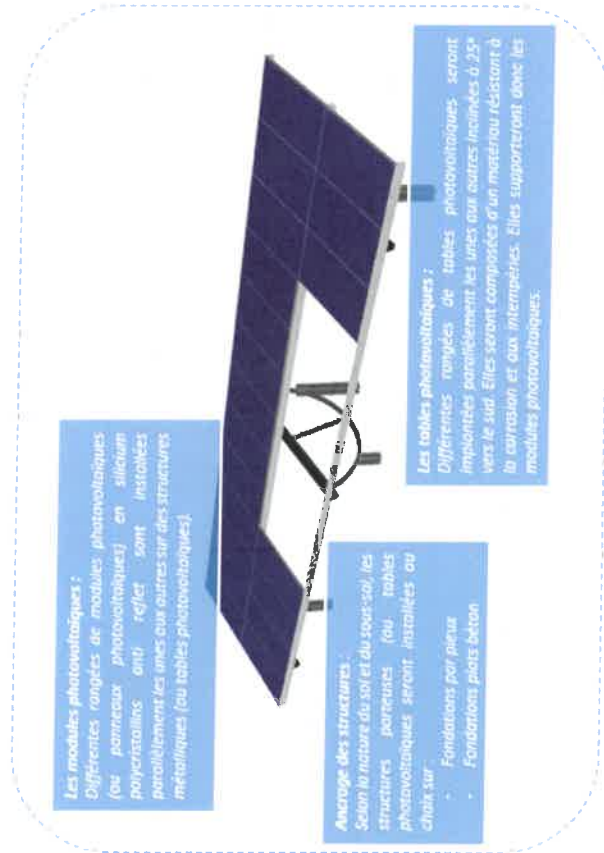


Figure 1 : Puissance solaire installée par département (Source : SDES d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD)

8 000 MW

Objectif fixé par l'Etat pour la puissance solaire photovoltaïque raccordée en France en 2020. Cet objectif semble atteignable puisque fin 2017, la puissance du parc solaire photovoltaïque français s'élevait à 7 660 MW (source : Panorama de l'électricité renouvelable en France, RTE).

II. LE FONCTIONNEMENT D'UNE CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE



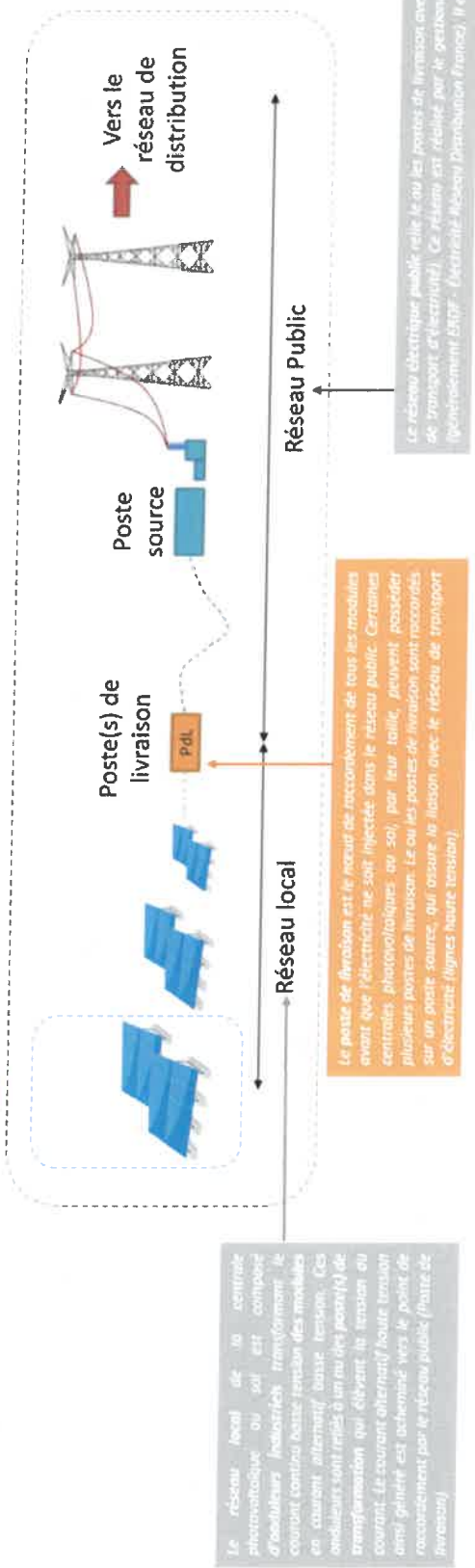
COMMENT ÇA MARCHÉ ?

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 alors 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.

Centrale photovoltaïque au sol



III. LES ETAPES DE VIE D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

- Durée estimée : 6 mois environ
- Première phase: préparation du site
- Seconde phase: Montage des structures, des modules et des composants électriques
- Tri des déchets et évacuation vers les filières adaptées
- En fin de chantier : nettoyage/remise en état du site. Les chemins d'accès seront conservés en prévision des opérations de maintenance et de démantèlement à la fin de l'exploitation.

CHANTIER

- Phase de test et réglages afin de vérifier notamment le respect des normes et le bon fonctionnement des divers éléments de la centrale (modules, onduleurs, poste de transformation et de livraison).
- Opérations de maintenance : durant toute l'exploitation des opérations d'entretien de la centrale photovoltaïque au sol seront menées, permettant de garantir la pérennité de la centrale en termes de production et de sécurité.
- Des suivis écologiques permettront d'évaluer les relations existantes entre le parc et son environnement.

EXPLOITATION

- Le Maître d'ouvrage assurera le démantèlement du site et du terrain dès la fin de la période d'exploitation ou en cas de décision d'abandon prématuré du site et du terrain. Il remettra le terrain à l'état initial et recyclera les panneaux photovoltaïques et les équipements électriques.
- Opérations de démantèlement et de remise en état : démantèlement des installations de production d'électricité (modules, tables et fondations), des postes de transformation et de livraison ainsi que les câbles.

DEMANTELEMENT REMISE EN ETAT

IV. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Au fil des années, la France s'est dotée d'un panel de dispositifs législatifs encadrant le développement des centrales photovoltaïques au sol. Le décret du 19 novembre 2009 introduit un cadre réglementaire pour ces installations, il convient donc de vérifier l'adéquation de ce projet avec ces dispositions. De plus, il faudra s'intéresser aux dispositions concernant le droit de l'urbanisme et la préservation de la ressource en eau, les sites Natura 2000, les défrichements, ainsi que le droit électrique. Pour un détail des procédures, nous nous reporterons à la circulaire du 18 décembre 2009.

IV.1 Un cadre régional, le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie

Prévu à l'article L.222-1 du Code de l'Environnement, le Schéma Régional « Climat, Air, Énergie » (SRCAE), déclinaison majeure de la Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi "Grenelle 2"), a pour objectif de définir les orientations et objectifs régionaux à l'horizon 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique. Il est co-élaboré par l'État et le Conseil régional, tout en laissant une large place à la concertation avec les différents acteurs. Ce SRCAE est un document stratégique, décliné sur le territoire au travers des Plans Climat Energie Territoriaux (PCET), qui en constituent les plans d'action, puis au travers des documents d'urbanisme qui doivent le prendre en compte. Ce schéma est établi avec les connaissances à un instant donné. Il sera révisable tous les 5 ans à l'issue de l'évaluation de sa mise en œuvre prévue au R.222-6 du code de l'environnement.

Deux des objectifs du SRCAE Languedoc-Roussillon (approuvé le 24 avril 2014) concernent tout particulièrement le présent projet :

- Assurer une production d'énergie renouvelable représentant 32% de la consommation énergétique finale à l'horizon 2020 et 71% à l'horizon 2050 ;
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 d'environ 34% en 2020 et 64% en 2050 ;

Ainsi, le projet de centrale photovoltaïque Soleil de la ZAC Mitra s'inscrit dans ce contexte d'une diminution des émissions de GES dans la région, tout en contribuant aux objectifs de développement des énergies renouvelables. L'objectif principal étant d'atteindre une production des énergies renouvelables équivalente à 32% de la consommation énergétique finale en 2020.

IV.2 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 précédées 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.

IV.3 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 répondant au critère de la rubrique 30 et dépassant le seuil de 250 kWc, devra faire l'objet d'une étude d'impact qui sera jointe à la demande de permis de construire, conformément à la réglementation. Lorsque le projet est soumis à étude d'impact, celle-ci doit être jointe à chacune des demandes d'autorisations auxquelles est soumis le projet en application de l'article R. 122-14 du code de l'environnement

V. IDENTITE DU PORTEUR DE PROJET ET PRESENTATION DU PROJET

V.1 Présentation du demandeur

Eléments est une entreprise 100% française de 10 personnes spécialisée dans la production d'électricité verte, issue des filières des ENR (éolien, PV, hydro). Elle possède les compétences métier transverses (développer, construire et exploiter), et innove avec des solutions de consommation de l'électron local. Elle favorise en outre l'investissement participatif des acteurs.



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

V.1.1 L'équipe et la démarche de projet

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

- Pierre-Alexandre CICHOSTEPSKI**, Président d'Eléments, a participé depuis une dizaine d'années dans le montage financier et juridique de centrales photovoltaïques et éoliennes, notamment en partie au sein du groupe EDF énergies nouvelles, un des premiers groupes développeur et exploitant en France de centrales de production d'énergie renouvelable.
- Fort de cette expertise, il s'est associé à **Loïc CHAZALET**, Directeur général d'Eléments, qui fut responsable foncier pendant plusieurs années au sein du groupe EDF énergies nouvelles. Acteur de terrain, ce dernier est en charge des partenariats locaux avec les propriétaires et les parties prenantes du territoire (associations, élus, syndicats, ...) dans lequel le projet s'insère et est accueilli.

- Amandine KIM LAN**, directrice du développement, a rejoint l'équipe développement d'Eléments fin 2016. Suite à trois années comme ingénieur environnement en bureaux d'études, puis sept années consacrées à la supervision jusqu'aux autorisations d'une quinzaine de projets éoliens et photovoltaïques, elle structure et accompagne la conception des projets avec les sensibilités des territoires avec une équipe de cinq chefs de projets et un cartographe.
- Le chef de projet est par ailleurs **Pablo FABRE**.

Eléments assure le déploiement d'un portefeuille de 150 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.

Eléments est une société en pleine croissance qui est passée de 3 à 10 salariés depuis sa création. Elle devient un acteur de la transition énergétique de la Région, qui souhaite devenir première région RÉPOS à énergie positive en France, de par la localisation de ses projets en large partie dans les Pyrénées-Orientales et Gard.

V.1.2 L'expertise d'Eléments

Eléments est opérateur de la transition énergétique. La société strictement française développe des centrales d'énergies renouvelables éoliennes, photovoltaïques et hydro-électriques. Lorsque le projet sera 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)

V.1.3 Démarche qualité

- AMORCE** : Eléments développe ses projets en lien avec les collectivités selon la charte Amorce dont elle est signataire
- DERBI** : Eléments est membre du pôle de compétitivité Derbi
- CHARENTAISE** : Eléments est labellisé French Tech pour son projet « Election local » qui étudie les schémas économiques de fourniture d'une électricité locale aux riverains des parcs éoliens
- Eléments a été lauréat d'une bourse de la Banque Publique d'Investissement

Figure 4 : Démarche qualité d'Eléments (Source : Eléments)

V.2 Présentation du projet

La société Eléments dépose un projet de centrale photovoltaïque au sol sur les communes de Garons et Saint Gilles dans le département du Gard (30) sur les délaissés inondables de la Zone d'Aménagement Concertée de la ZAC MITRA. Le projet se trouve à proximité immédiate de l'autoroute A 54.

Le projet est composé de cinq zones de délaissé. Deux d'entre elles se trouve à l'ouest de l'autoroute A 54 et les trois autres sont à l'Est.

Il s'agira d'un projet de production d'énergie renouvelable directement réinjecté dans le réseau de distribution. Le projet s'étend sur environ 6,9 ha pour une puissance d'environ 5 MWc. Le système produira environ 7300 MWh/an : cela représente environ 1 550 foyers alimentés par la centrale¹. Le productible par an sera donc d'environ 1.480 kWh/kWc.

Tableau 1 : Principales caractéristiques de la centrale Soleil de la ZAC Mitra

Centrale photovoltaïque Soleil de la ZAC Mitra	
Puissance totale	5 MWc
Production estimée	7 300 MWh/an
Productible estimé	1 480 kWh/kWc
Nombre de foyers alimentés	1 550
Nombre de tables	6H14 : 134 (84 modules de 380 Wc) 6H10 : 82 (28 modules de 380 Wc)
Nombre total de modules	13 552
Technologie	Cristalline
Inclinaison	15°
Azimut	150° (sud-est) pour les zones 1, 2 et 3 180° (sud) pour les zones 4 et 5
Modèle d'onduleur	Huawei Sun2000 60KTL
Nombre d'onduleurs	66 (décentralisés)
Nombre de poste de transformation	1 (10,4 m ² au sol)
Nombre de poste de livraison	1 (24 m ² au sol)
Structure	Fixe à pieux battus
Voilées (lourde – légère)	18 500 m ² (1 000 m ² - 17 500 m ²)
Clôture	3 500 m ²



Figure 5 : Schéma de disposition des tables photovoltaïques (Source : Eléments)

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

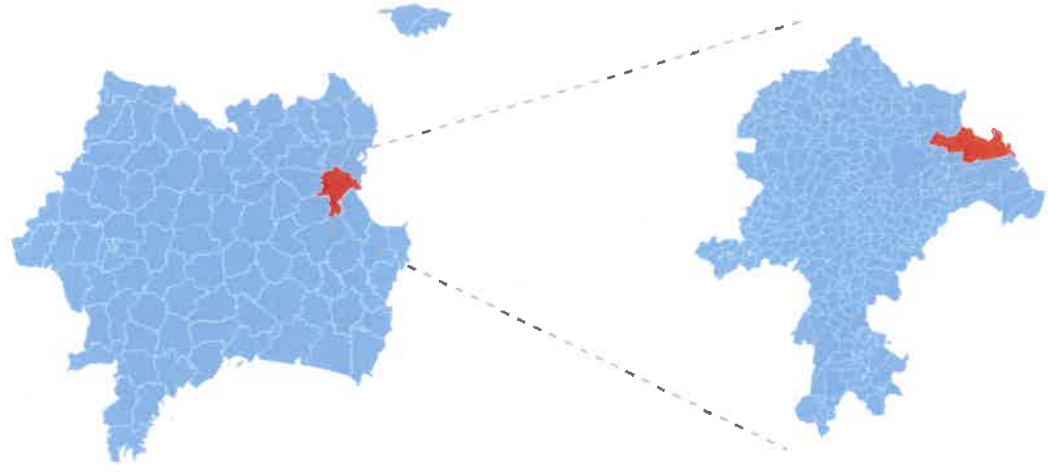
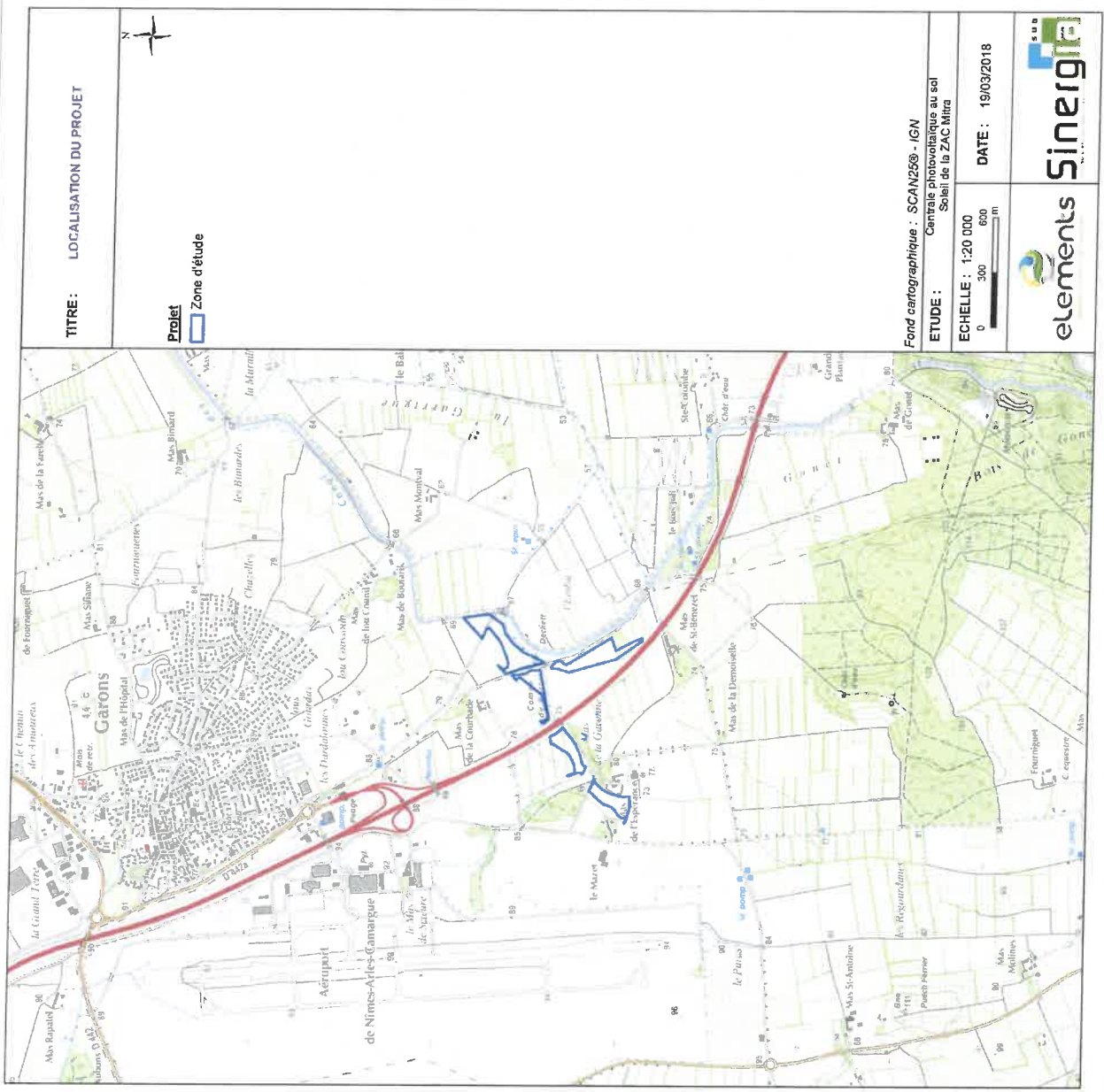


Figure 6 : Localisation du projet

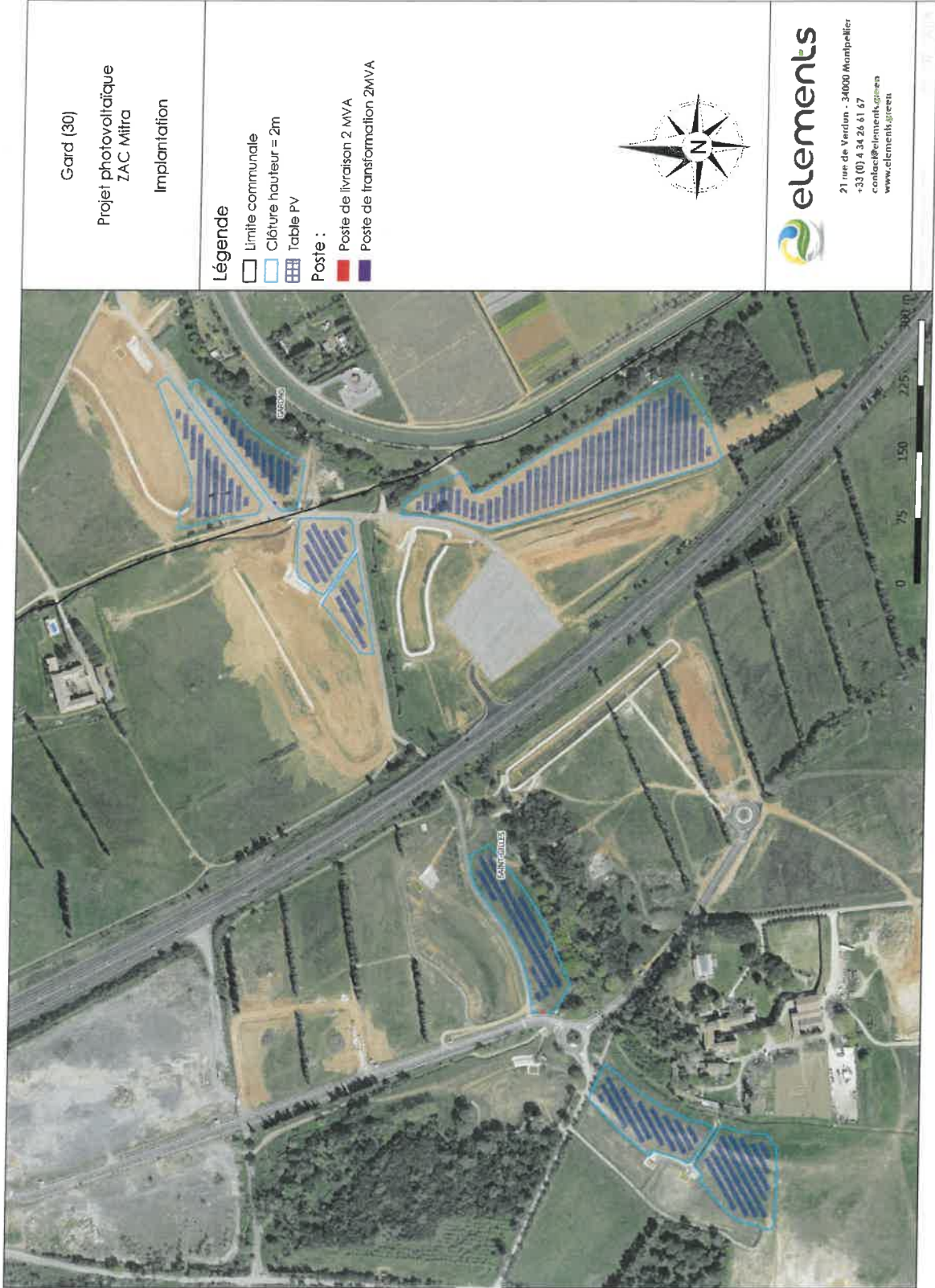


Figure 7 : Implantation du projet (Source : ELEMENTS)

VI. MODALITE D'INTEGRATION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT

VI.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 » édité par l'ADEME et le MEEDDM, 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.).

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

Tableau 2 : Noms et qualités des outeurs et contributeurs

Nom	Adresse	Identité & qualité des intervenants	Mail	Mission
elements	ELEMENTS SAS 21 rue de Verdun 34 000 MONTPELLIER	Pablo FABRE, Chef de projets photovoltaïques	pablo.fabre@elements.green	Opérateur photovoltaïque / Maître d'Ouvrage Identification, développement, construction et exploitation de projets ENR
Hysope	HYSOPE ENVIRONNEMENT 5 hameau d'Auzon 07 260 JOYEUSE	Frédéric PLANA, Directeur	fp.lana@hysope-env.fr	Bureau d'études Réalisation du volet naturel de l'étude d'impact
Geoflore	GEOFLORE 5 avenue des Maironniers 64 000 PAU	Anne PLENEY, Expert indépendant	geoflore@laposte.net	Expert indépendant Inventaire flore-habitats naturels et participation à la rédaction du volet naturel de l'étude d'impact
VU D'ICI	VU D'ICI 2 rue Camille Claudel 49 000 ECOUFLANT Succursale : 849 rue Favre de Saint-Costor 34 080 MONTPELLIER	Camille CORBIN, Ingénieur-Paysagiste	agence@vudici.fr	Bureau d'études Réalisation du volet paysager de l'étude d'impact
Sinergia	SINERGIA SUD 849 Rue Favre de Saint-Costor 34 080 MONTPELLIER	Julien BRIAND, Directeur co-gérant Rudy TABART, Responsable de projets Nicolas YAKOVLEV, Chef de projets	contact@sinergiasud.fr	Bureau d'études Réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement.

VI.2 Milieu physique

VI.2.1 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 3 : Synthèse des enjeux et sensibilités associés au milieu physique

Item	Diagnostic	Enjeu	Sensibilité	Préconisation
Topographie et géomorphologie	<ul style="list-style-type: none"> - Plaine des Costières, en contrebas de la garrigue nîmoise et dominant la Camargue - Déclivité très peu marquée avec des altitudes comprises entre 67 et 85 m au sein de l'aire d'étude immédiate 	Très faible	Très faible	-
Géologie et pédologie	<ul style="list-style-type: none"> - Plateau des Costières, vaste formation détritico datant du quaternaire - Sols de type cambisols 	Très faible	Très faible	-
Hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> - Bassin versant du Rhône Camargue, à la limite avec le bassin versant du Vistre - Masse d'eau souterraine à dominante sédimentaire (Alluvions anciennes de la Vistrenque et des Costières) (bon état quantitatif et objectif de bon état chimique en 2021) - Plusieurs cours d'eau temporaires en limite de la zone d'étude - Qualité des masses d'eau superficielles non évaluée sur l'AEI - Cette dernière n'est concernée par aucun captage AEP ou périmètre de protection associé. Un périmètre de protection de captage n'ayant pas fait l'objet d'un arrêté préfectoral se situe en limite de la ZIP et lève un point de vigilance sur les eaux de ruissellement. 	Modéré	Modérée	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter les préconisations de l'étude hydrogéologique - Respecter la libre circulation des eaux pluviales
Climatologie	<ul style="list-style-type: none"> - Climat méditerranéen compatible avec l'implantation de modules photovoltaïques. - Épisodes climatiques extrêmes rares 	Très faible	Très faible	-
Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> - Risque inondation de par la proximité avec le Rhône <ul style="list-style-type: none"> o PPRi pour la commune de Saint-Gilles qui permet l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sous certaines conditions quant à la cote de la PHE, le risque d'embâcles, la garantie que les ancrages des fondations résistent au débit o Saint-Gilles est concernée par le TRI du Delta du Rhône. Le zonage ne concerne pas la zone d'étude. o Les communes sont concernées par des AZI, mais pas la zone d'étude - Risque remontée de nappes dans les sédiments très élevé - Aléa feu-de-forêt à prendre en compte : toutes les communes du département sont concernées bien que l'aléa soit bien moins important sur le sud du département - Risque mouvements de terrain et cavités souterraines inexistant - Risque retrait gonflement des argiles faible - Risque sismique très faible pour Saint-Gilles, faible pour Garons 	Modéré	Modérée	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter les préconisations de l'étude hydrogéologique - Respecter les prescriptions du zonage du PPRi - Respecter les préconisations du SDIS 30 et les OLD

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

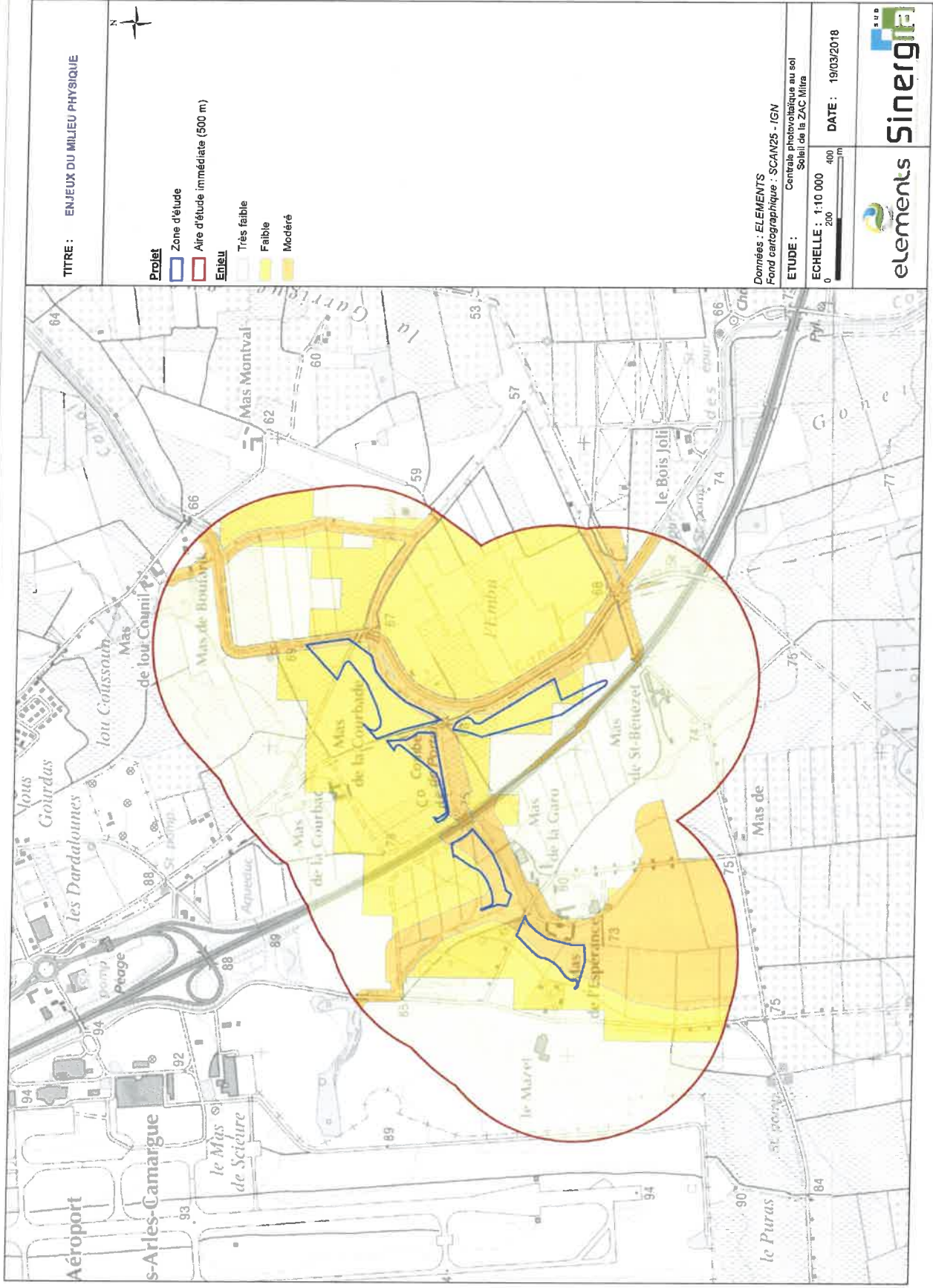


Figure 8 : Enjeux du milieu physique

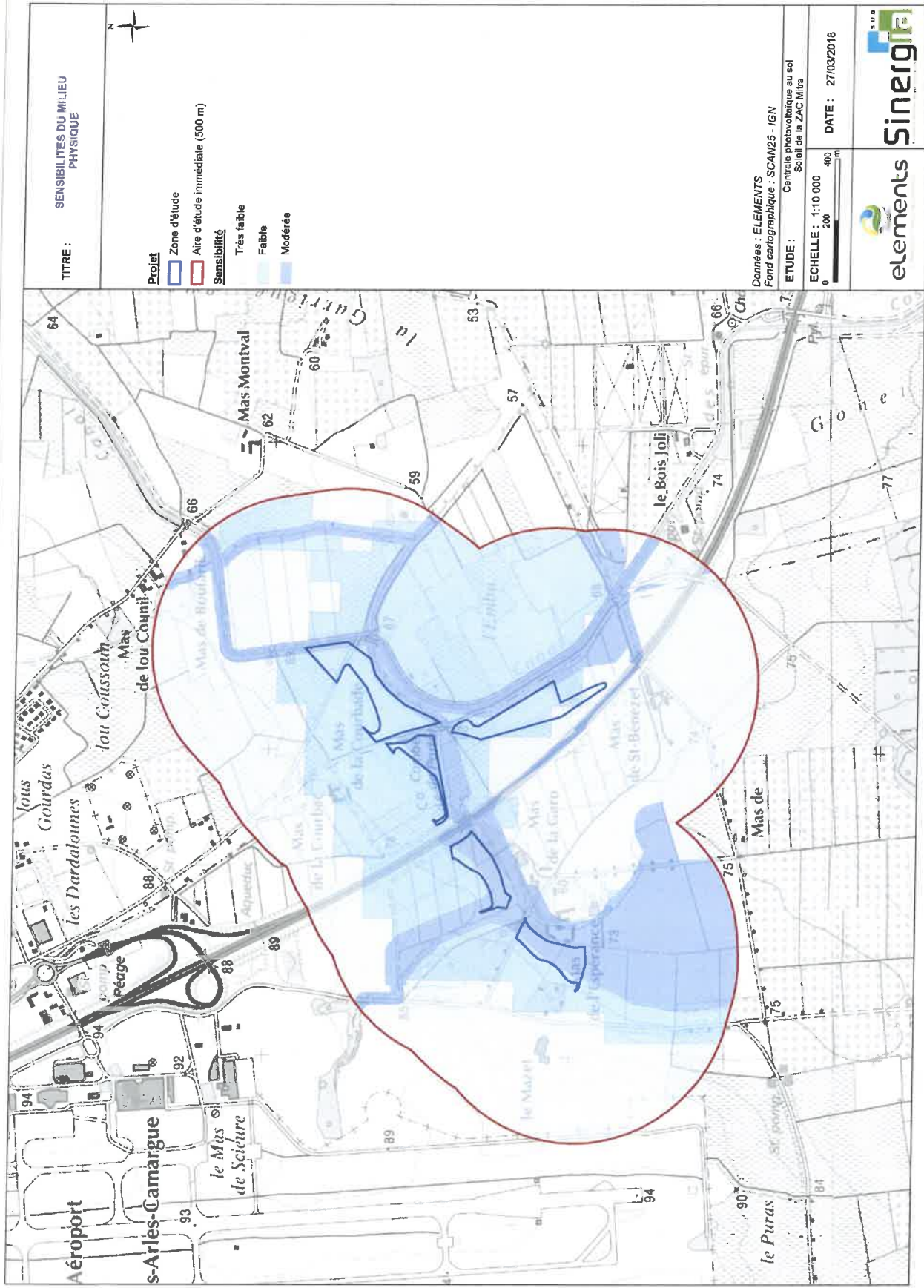


Figure 9 : Sensibilités du milieu physique

VI.2.2 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 4: Synthèse des incidences sur le milieu physique 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			
Air, climat et utilisation rationnelle de l'énergie	Très faible	Très faible	Chantier	Emissions de GES et autres polluants atmosphériques	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Très faible	Très faible
			Exploitation	Production d'énergie renouvelable et consommation énergétique	Positif	Direct	Permanent Long terme	Positive	Positive
Sol / Sous-sol	Très faible	Très faible	Chantier	Modification des sols et sous-sols	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Très faible	Très faible
				Pollution potentielle des sols et sous-sols	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Très faible	Très faible
			Tassement des sols	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Très faible	Très faible	
			Utilisation de ressources minérales	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Très faible	Très faible	
			Pollution potentielle des sols et sous-sols	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Très faible	Très faible	
Hydrologie	Modérée	Modérée	Exploitation	Érosion des sols	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Très faible	Très faible
				Pollution potentielle des eaux souterraines et superficielles	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible	Très faible
			Chantier	Modification des capacités hydrologiques du site	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Faible	Très faible
				Modification de la turbidité des eaux de ruissellement	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible	Très faible
						Direct	Temporaire Court terme	Faible	Très faible

Exploitation	Pollution potentielle des eaux souterraines et superficielles	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - ME2 : Aucun produit chimique ne sera utilisé pour le nettoyage des panneaux ; - ME3 : Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé pour l'entretien de la végétation ; - MR7 : Entretien du matériel ; - MR8 : Utilisation de zones étanches ; - MR10 : Fourniture de kits anti-pollution lors des phases de maintenance ; - MR11 : Gestion des déchets ; - MR14 : Trafic sur site contenu ; - MR20 : Évitement des sensibilités hydrologiques. 	Très faible
		Négatif	Direct	Permanent Long terme	Très faible	-	Très faible
		Négatif	Direct	Permanent Long terme	Très faible	<ul style="list-style-type: none"> - MR21 : Les seules surfaces imperméabilisées sont les postes de livraison, de transformation et les ancrages ; - MR25 : Entretien de la végétation par du pâturage. 	Très faible
		Négatif	Direct	Permanent Long terme	Très faible	- MR18 : Espacement entre les tables photovoltaïques.	Très faible
		Négatif	Direct	Permanent Long terme	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - MR16 : Mise en place de noues d'infiltration - MR19 : Maintien des voies naturelles de ruissellement ; - MR25 : Entretien de la végétation par du pâturage. 	Très faible
		Négatif	Direct	Permanent Long terme	Très faible	<ul style="list-style-type: none"> - MR18 : Espacement entre les tables photovoltaïques ; - MR16 : Mise en place de noues d'infiltration ; - MR19 : Maintien des voies naturelles de ruissellement ; - MR25 : Entretien de la végétation par du pâturage. 	Très faible
		Négatif	Direct	Permanent Long terme	Très faible	<ul style="list-style-type: none"> - MR21 : Les seules surfaces imperméabilisées sont les postes de livraison, de transformation et les ancrages ; - MR16 : Mise en place de noues d'infiltration - MR18 : Espacement entre les tables photovoltaïques ; - MR25 : Entretien de la végétation par du pâturage. 	Très faible
		Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Très faible	<ul style="list-style-type: none"> - MR9 : Sensibilisation du personnel sur site ; - MR17 : Respect des préconisations du SDIS en matière de lutte contre l'incendie. 	Très faible
		Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - MR17 : Incendie : Respect des préconisations du SDIS ; - MR22 : Tempête : Les tables photovoltaïques seront adaptées aux conditions de vent extrêmes ; - MR23 : Séisme : Respect de la réglementation en vigueur concernant les normes parasismiques ; - MR24 : Foudre : Dispositif anti-foudre ; - MR25 : Incendie : Entretien de la végétation sur site par du pâturage ovin. 	Très faible
		Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Très faible	-	Très faible

VI.3 Milieu naturel

VI.3.1 État initial et enjeux

Reptiles

2 espèces protégées recensées de faible intérêt patrimonial local, à savoir le Lézard à deux rates et le Lézard des murailles.

L'enjeu écologique est très faible à modéré selon les espèces et les habitats.



Figure 11 : Lézard à deux rates (Source : David Genoud - flickr)

Insectes et autres espèces d'invertébrés

Présence de deux espèces protégées à proximité immédiate, la Diane et l'Agriion de mercure.

L'enjeu écologique est très faible à fort selon les espèces et les habitats.




Figure 12 : Diane (Source : David Genoud - flickr)

Mammifères terrestres

2 espèces à enjeu local de conservation ont été recensées, à savoir le Hérisson d'Europe et le Lapin de garenne.

L'enjeu écologique est très faible à faible selon les espèces et les habitats.



Figure 13 : Lapin de Garenne (Source : F. PLANA)

Chauves-souris

Seulement 5 espèces, communes localement : la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle pygmée, le Murin de Daubenton et la Sérotine commune. Le canal des Costières et les boisements riverains sont privilégiés par ces espèces.

L'enjeu écologique est très faible à modéré selon les espèces et les habitats.



Figure 14 : Pipistrelle commune (Crédit : Yannik Bernard (Eliomys))

Habitats naturels et flore

Absence d'espèce végétale protégée et présence de quelques zones humides et boisements de chênes verts.

L'enjeu écologique est nul à modéré selon les habitats.



Figure 10 : Zone rudérale (Source : F. PLANA)

Contexte écologique et réglementaire

La zone d'étude est concernée par le zonage du Plan National d'Action du Lézard Ocellé. Aucun autre zonage de protection ou de conservation n'intersecte la zone d'étude



Amphibiens

1 espèce protégée recensée d'intérêt patrimonial, à savoir la Rainette méridionale.

L'enjeu écologique est très faible à modéré selon les espèces



Figure 17 : Rainette méridionale (Source : Frédéric PLANA)

Oiseaux

71 espèces au total dont très peu susceptibles de nicher régulièrement dans l'emprise du parc. Les espèces patrimoniales locales recensées sont le Rollier d'Europe, la Huppe fasciée, le Moineau friquet, l'Alouette des champs, l'Alouette ulu, le Petit-duc scops, le Chardonneret élégant et la Linotte mélodieuse.

L'enjeu écologique est très faible à fort selon les espèces et les habitats.



Figure 15 : Linotte mélodieuse (Source : G. MORAND)



Figure 16 : Petit-duc scops (Source : G. MORAND)

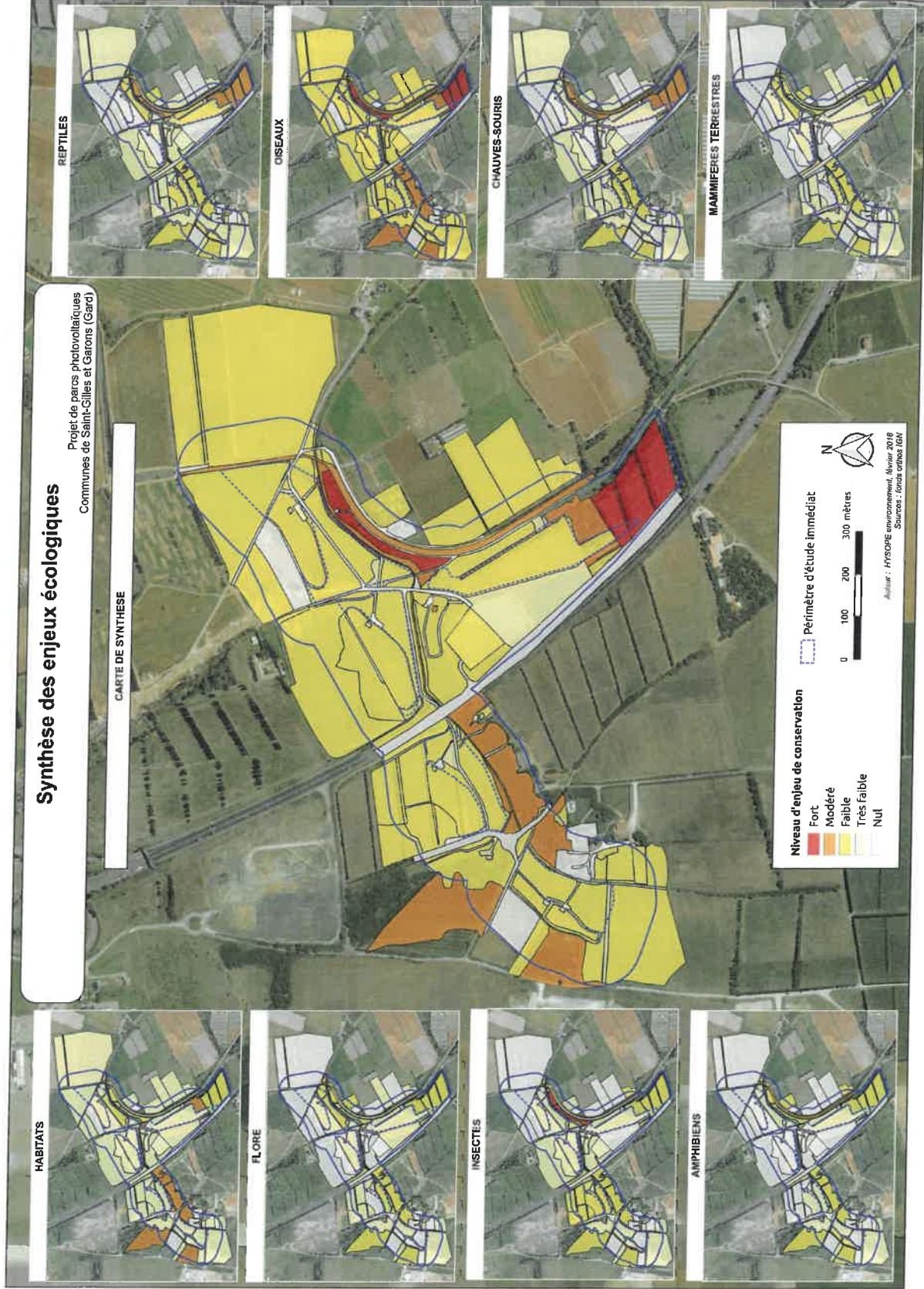


Figure 18 : Synthèse des enjeux écologiques

VI.3.2 Incidences et mesures sur le milieu naturel

VI.3.2.1 Incidences avant mise en place de mesures

Sans la mise en place de mesures, le projet photovoltaïque induit des incidences sur la faune et la flore. Précisément, les impacts significatifs (*a minima* modérés) avant mesures concernent :

- **Les habitats** : destruction et altération sur un total de 0,5 ha (Obligations Légales de Débroussaillage comprises) de l'habitat fossé et petits canaux ;
- **Les insectes** : altération et dégradation d'habitats de l'Agrion de Mercure ;
- **Les amphibiens** : dégradation d'habitat en phase travaux et destruction de pontes et têtards de la Rainette méridionale ;
- **Les oiseaux** : dérangement d'individus et altération, dégradation et destruction d'habitat pour des espèces comme l'Alouette des champs, l'Accenteur mouchet, la Tourterelle des bois, le Verdier d'Europe... ;
- **Les mammifères terrestres** : destruction de spécimens, dérangement d'individus, destruction d'habitat d'espèce et altération ou dégradation d'habitat d'espèce pour le Lapin de Garenne.

VI.3.2.2 Mesures

Les mesures d'évitement, de réduction d'impacts et les mesures de suivi proposées doivent contribuer à la conservation de ces espèces et habitats d'espèces en phase d'installation et en phase de fonctionnement du parc photovoltaïque.

La logique de la séquence Éviter/Réduire/Compenser (ERC) a été respectée afin d'évaluer la pertinence et l'efficacité des mesures proposées. La faisabilité technique et financière de ces mesures a été établie avec le maître d'ouvrage, de manière itérative.

Dans un premier temps, une mesure d'évitement d'impact a consisté à réduire l'emprise du parc, passant 12,2 à 6,9 hectares. L'emprise de la bande des OLD a également régressé, passant de 5,8 hectares à 9000 m².

L'ensemble des mesures de réduction d'impacts proposées permet de réduire de manière significative les niveaux d'intensité d'impact pour l'ensemble des espèces protégées recensées.

Tableau 5 : Synthèse des mesures d'évitement et de réduction des impacts

Intitulé	Espèces ou habitats ciblés	Type de mesure
Mesure R1 : Adaptation du calendrier des travaux d'implantation du parc photovoltaïque à la phénologie des espèces	Reptiles, amphibiens et oiseaux (niches notamment), Hérisson d'Europe, Diane et Agrion de mercure	Réduction d'impact
Mesure R2 : Gestion différenciée de la végétation au sein du parc photovoltaïque	Reptiles, oiseaux, insectes, Hérisson d'Europe, espèces végétales envahissantes	Réduction d'impact
Mesure R3 : Gestion de la bande des OLD	Reptiles, Oiseaux, insectes, amphibiens, Hérisson d'Europe	Réduction d'impact
Mesure R4 : Clôtures	Petite faune (reptiles, amphibiens, mammifères)	Réduction d'impact
Mesure R5 : Gestion des bandes enherbées entre le parc et le fossé en eau	Reptiles, oiseaux, insectes (Diane et Agrion de mercure), Hérisson d'Europe	Réduction d'impact

VI.3.2.3 Évaluation des incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures précitées ont fait l'objet d'une analyse afin de rendre compte de la présence d'impacts significatifs sur les espèces protégées ou leurs habitats, et qu'il conviendrait de compenser.

Cette analyse consiste donc à établir un bilan final de l'efficacité des mesures de réduction d'impacts.

De manière globale, le projet de parc photovoltaïque minimise son impact au sein de son environnement. L'éloignement du projet des habitats d'espèces sensibles, la gestion de la végétation, le phasage du calendrier des travaux engendreront des impacts résiduels globalement non significatifs.

VI.4 Milieu humain

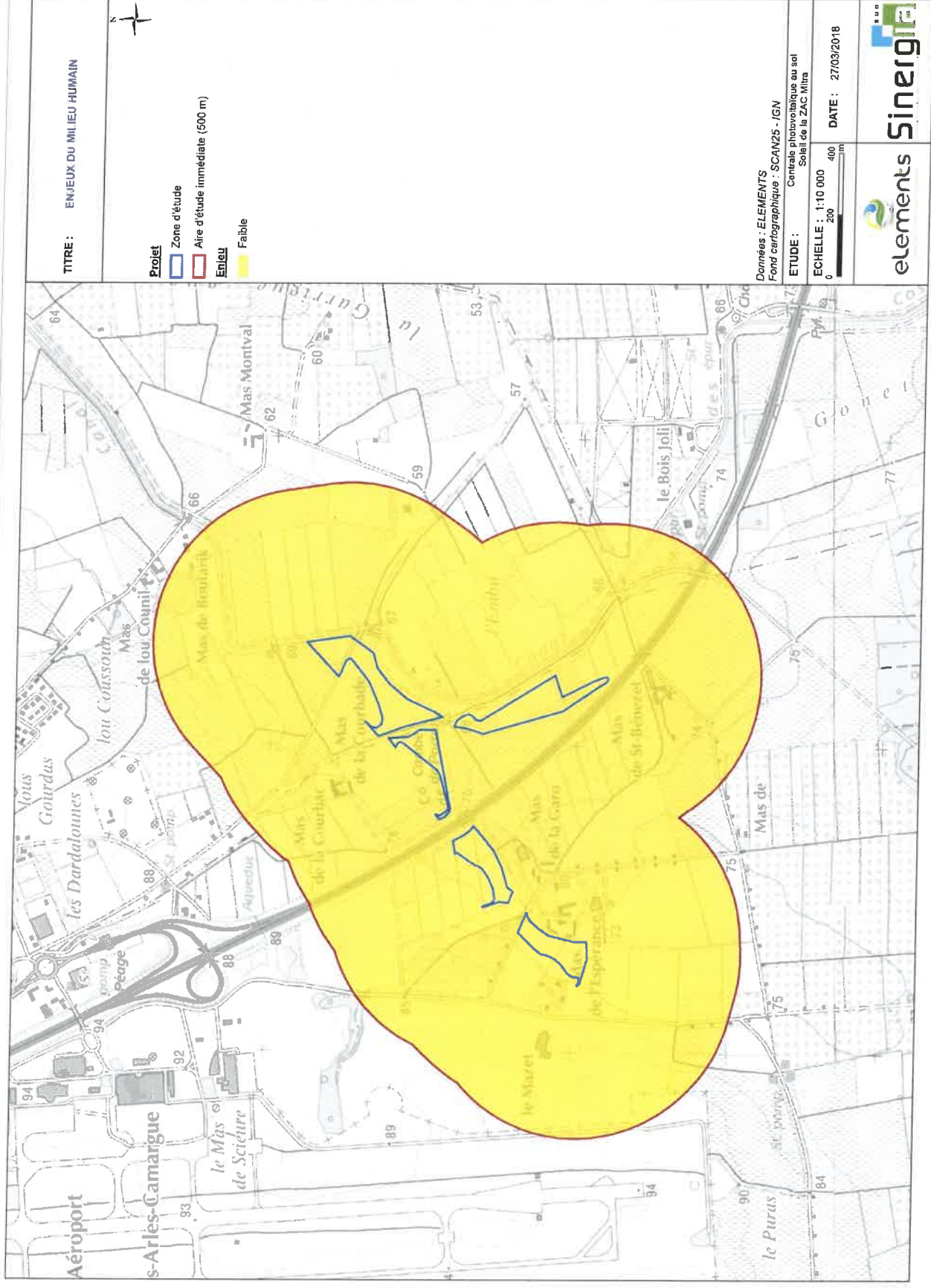
VI.4.1 État initial et enjeux

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

Tableau 6: Synthèse des enjeux et sensibilités associés au milieu humain

Item	Diagnostic	Enjeu	Sensibilité	Préconisations
Occupation du sol, infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> - Zone d'étude marginalement utilisée pour du pastoralisme - Majorité du site désormais en friche suite à la réalisation des travaux de viabilisation des terrains voisins de la zone d'étude du projet de centrale photovoltaïque, dans le cadre de leur cession. - Zone d'étude remaniée profondément, mise à nu récemment. - Zone d'étude qui s'inscrit dans le périmètre d'une ZAC dont certaines tranches sont en cours de construction. - Environnement à proximité très largement déjà anthropisé - Pas de contraintes particulières à l'activité photovoltaïque au sol - Urbanisation très dispersée, principalement sous la forme de mas isolés - Réseau routier surtout représenté par l'A54, réseau secondaire très peu dense. Recul de 100 m de part et d'autre de l'autoroute. - Une ligne électrique moyenne tension traverse la zone mais pas de servitude - Zones de protection liées à l'aérodrome de Nîmes-Garons - Pas de servitude liée au patrimoine archéologique - Pas de servitude liée au transport de gaz. 	Faible	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des différentes servitudes liées au réseau routier - Respect des préconisations de la DGAC
Contexte socio-économique	<ul style="list-style-type: none"> - Territoire semi-rural aux portes d'une agglomération majeure du territoire régional - Densités de population faibles - Tendances au vieillissement faible de la population - Chômage plus élevé que la moyenne nationale - L'emploi des actifs des communes concernées par le projet se concentre particulièrement au niveau de l'agglomération nîmoise, la ZAC Mitra ou encore l'aéroport de Nîmes-Garons. 	Très faible	Atout	
Documents d'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> - Saint-Gilles : PLU approuvé - Garons : PLU approuvé, modification en cours - PLU qui permettent sous conditions (précautions liées au risque inondation) l'implantation de tables photovoltaïques. 	Faible	Très faible	- Respect des règlements des documents d'urbanisme en vigueur
Risques technologiques Sites et sols pollués	<ul style="list-style-type: none"> - Présence lointaine des sites ICPE ou BASIAS n'est pas contraignante. - Risque TMD à considérer, lié à la proximité de l'A54 	Faible	Faible	
Volet sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de contraintes significatives. 	Très faible	Très faible	

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



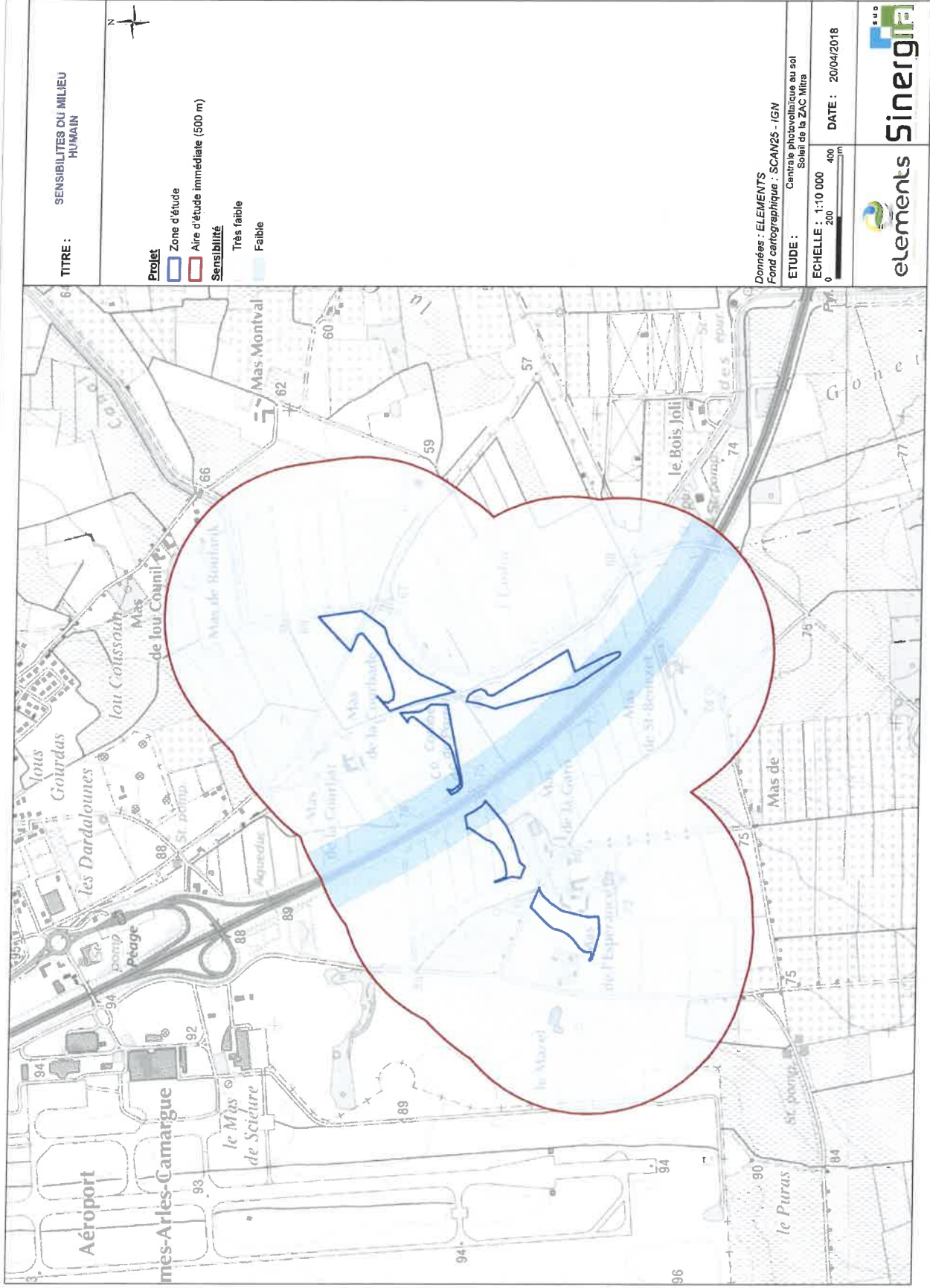


Figure 20 : Sensibilités du milieu humain

VI.4.2 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 7: Synthèse des incidences sur le milieu humain et des mesures associées

Thématiques	Enjeu	Sensibilité	Phase	Effets				Incidences	Mesures d'évitement et de réduction	Incidences résiduelle
				Description de l'effet	Caractéristiques		Durabilité/Temporalité			
					Nature	Relation				
Contexte socio-économique	Très faible	Atout	Chantier	Risque de perturbation des activités économiques locales	Négatif	Indirect	Temporaire Court terme	Très faible	- MR26 : Optimisation de la période et de la durée des travaux	Très faible
				Création d'emploi du solaire photovoltaïque et mise à contribution d'entreprises locales	Positif	Direct	Temporaire Court terme	Positive		Positive
	Très faible	Atout	Exploitation	Mise à contribution d'entreprises locales et création d'emploi	Positif	Direct	Permanent Long terme	Positive	Positive	Positive
				Retombées fiscales	Positif	Direct	Permanent Long terme	Positive	Positive	
Droit des sols et urbanisme	Faible	Faible	Exploitation	Attractivité touristique	Négatif	Indirecte	Permanent Long terme	Null		Null
				Perte de surfaces agricoles et sylvicoles	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Faible	Faible	
	Faible	Faible	Exploitation	Risque d'incompatibilité réglementaire avec les documents locaux d'urbanisme	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Très faible		Très faible
				Risque d'incompatibilité avec une servitude d'utilité publique ou technique	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Moderée	- MR32 : Demande de dérogation à la Loi Barnier ; - MR33 : Respect des préconisations d'azimut de l'étude de réverbération photovoltaïque	Très faible
Volet sanitaire	Très faible	Très faible	Chantier	Vibrations	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Très faible	- MR27 : Les engins de chantier, les véhicules de transport et les matériels de manutention respecteront les normes en vigueur ; - MR28 : Les travaux se dérouleront le jour ; - MR29 : Limitation de la vitesse de circulation.	Très faible
				Bruits	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Très faible		Très faible
	Très faible	Très faible	Chantier	Déchets	Négatif	Direct	Temporaire Moyen terme	Faible	- MR30 : Gestion des déchets	Très faible
				Odeurs	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Très faible	- MR30 : Gestion des déchets	Très faible
Très faible	Très faible	Très faible	Chantier	Émissions de poussière	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible	- MR29 : Limitation de la vitesse de circulation. - MR31 : Arrosage des pistes d'accès en fonction des conditions météorologiques.	Très faible

Risques technologiques	Faible	Faible	Exploitation	Vibrations	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Null	-	Null	
				Bruits	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Très faible	-	Très faible	
				Déchets	Négatif	Direct	Temporaire Moyen terme	Faible	- MR30 : Gestion des déchets	Très faible	
				Odeurs	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Très faible	- MR30 : Gestion des déchets	Très faible	
				Émissions de poussière	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Null	-	Null	
				Effets d'optique	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Modérée	- MR33 : Respect des préconisations de l'étude de réverbération effectuée par SO-LA'S	Très faible	
				Accentuation d'un ou plusieurs aléas technologiques	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Très faible	-	Très faible	
				Accentuation d'un ou plusieurs aléas technologiques	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Null	-	Null	
				Chantier							
				Exploitation							

VI.5 Paysage et patrimoine

VI.5.1 État initial et enjeux

VI.5.1.1 [Enjeux du projet dans son contexte éloigné](#)

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.

Les paysages de l'aire d'étude sont peu sensibles au projet d'implantation d'un parc photovoltaïque du fait :
 de la plénitude de la topographie qui n'offre pas de points de vue dominant en direction du projet,
 de son caractère relativement planté : vergers et haies brise-vent formant des écrans visuels importants.

Les bourgs ne présentent pas non plus de sensibilité particulière. Les habitations ne présentent pas d'ouverture sur les paysages. Les mas isolés sont eux, pour beaucoup encadrés dans des écrans de végétation.

A l'image des mas, les édifices protégés sont compris dans des écrans paysagers importants et ne sont donc pas sensibles au projet. Le tourisme dans l'aire d'étude n'est pas développé. Les quelques lieux touristiques, GR700, ancien Théâtre Municipal et Château de Bellegarde de par leur éloignement du site de projet, la topographie et leur ouverture sur le paysage ne présentent pas de sensibilité vis-à-vis de l'implantation du parc.

VI.5.1.2 [Enjeux du projet dans son contexte proche](#)

La topographie du secteur associée à l'urbanisation et aux écrans formés par les arbres autour des sites les rendent relativement discrets dans le paysage. Seule leur l'approche immédiate, notamment depuis l'A54 (dans le sens Aries/Nîmes) permet une perception des ZIP. Inscrits au cœur de la ZAC Mitra au contact avec les bassins, les sites seront également visibles depuis les routes de dessertes de la zone. Le paysage de l'aire d'étude ne présente donc que très peu de sensibilité hormis depuis l'A54, points de vue ponctuels, et depuis les routes de desserte qui seront empruntées quotidiennement par les riverains et employés des entreprises de la ZAC. Les enjeux de perception sont donc relatifs à la fréquentation du secteur.

La zone est très peu habitée. Quatre hameaux sont répertoriés, dont un hôtel, présentant des accès ouverts vers le projet.

Le projet s'inscrit dans l'urbanisation du secteur dont la vocation est d'accueillir des activités industrielles, artisanales et tertiaires. La création d'un parc photovoltaïque est en accord avec cette destination. Un parc existant est d'ailleurs en construction à proximité de la parcelle Ouest. Les aménagements paysagers prévus consistent essentiellement à réhabiliter les haies existantes, ainsi qu'à en créer de nouvelles notamment en limite Nord au contact avec la ZAC et le Mas de l'Espérance.



Figure 21 : Coteau de la Costière et Camargue cultivée vers Bellegarde - D38



Figure 22 : Canal des Costières à Garons



Figure 23 : Route d'accès permettant la desserte des parcelles du projet vue vers l'autoroute (vieux)



Figure 24 : Centrale photovoltaïque de la Conspiquie du Vent depuis la Route de St-Benezet - parc en contrebas de la route (vieux)

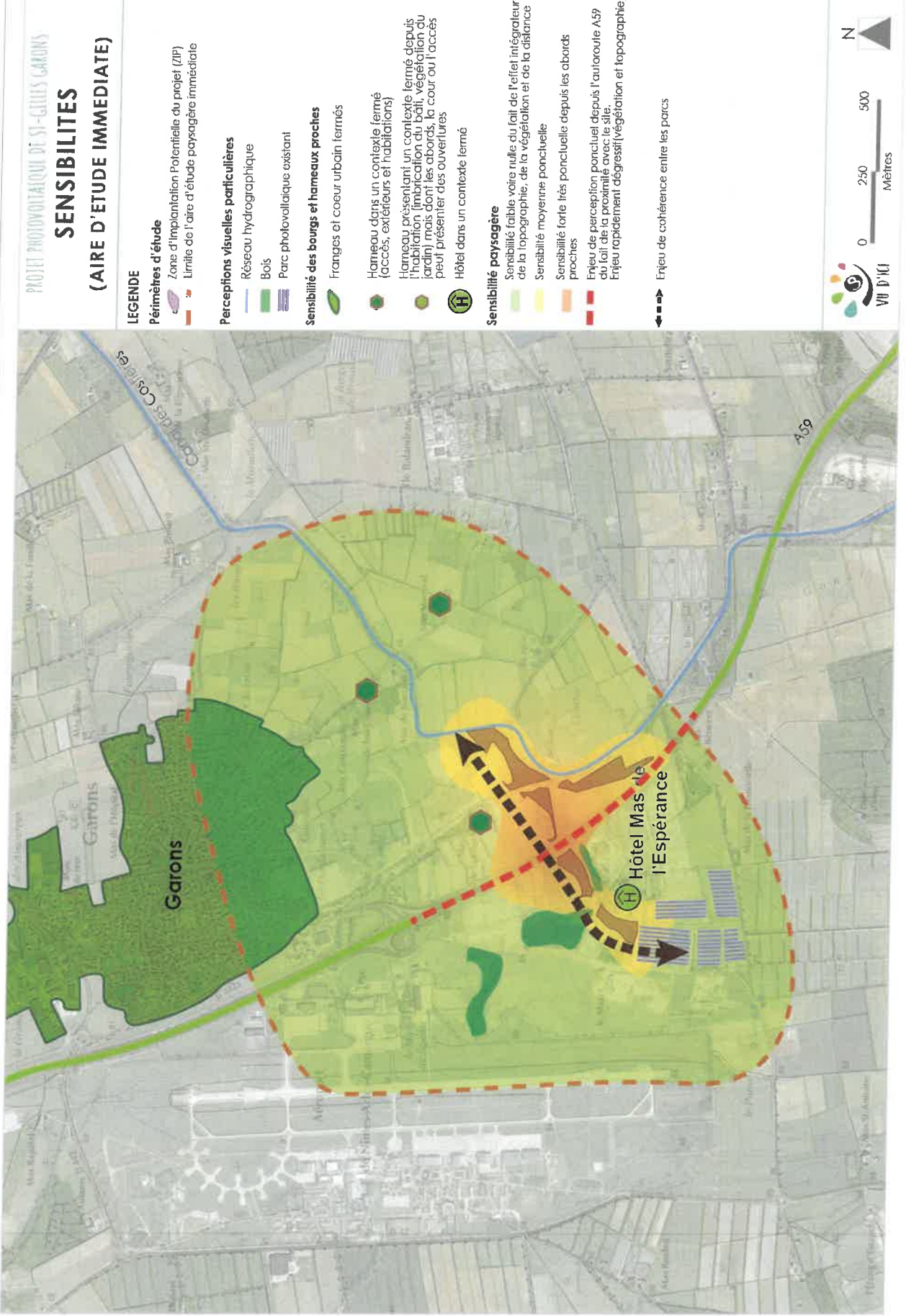


Figure 25 : Synthèse des sensibilités paysagères au sein de l'aire d'étude immédiate

VI.5.2 Incidences et mesures sur le paysage et le patrimoine

Compte tenu du caractère industriel de la ZAC, du nombre de parcelles à bâtir et de la vocation des lots (logistique...), les incidences constatées aujourd'hui sur les paysages doivent être relativisées. Ainsi, l'étude des effets cumulés (cf. partie X) a permis d'établir une incidence résiduelle faible du projet sur le paysage futur de la zone. Le tableau suivant répertorie les effets et incidences du projet sur le paysage :

Tableau 8 : Bilan des incidences résiduelles sur le paysage et des mesures associées (avec incidences cumulées)

Aire de perception	Enjeu recensé	Effet	Incidence brute	Mesure	Incidence résiduelle	Effet cumulé	Incidence résiduelle à terme (après construction des lots de la ZAC)
Eloignée	Enjeu de perception du projet	La situation géographique du projet le rend très peu ou pas perceptible au-delà d'un kilomètre	Incidence faible à nulle	-	Incidence faible à nulle	Projets sont situés hors du champ de perception visuelle du projet : aucun effet cumulé avec le projet	Incidence faible à nulle
Immédiate	Enjeu de préservation du végétal existant	L'implantation du parc permet une conservation maximum de la végétation existante. Seules les zones 2 et 5 impliquent la suppression de quelques petits arbres.	Incidence faible sur le végétal et sa perception	- MIE4 : Préservation des haies et boisements en place	Incidence faible sur le végétal et sa perception	Certains projets proches prévoient la mise en place de haies : aucun effet cumulé avec le projet	Incidence faible sur le végétal et sa perception
Immédiate	Enjeu de perception du projet depuis les axes de circulation de la ZAC	Le projet est très visible depuis les axes de circulation de la ZAC qui desservent les zones d'implantation. Le caractère industriel de la ZAC est affirmé.	Incidence modérée sur la perception du parc depuis les axes de circulation de la ZAC. Cette incidence est à relativiser au regard du caractère industriel des lieux et des constructions à venir des parcelles vendues ou restantes à acquérir	- MR34 : Choix d'un coloris sombre pour les clôtures et les constructions techniques	Incidence modérée sur la perception du parc depuis les axes de circulation de la ZAC. Cette incidence est à relativiser au regard du caractère industriel des lieux et des constructions à venir des parcelles vendues ou restantes à acquérir	ZAC à vocation industrielle. Construction de bâtiments industriels de grande ampleur (surface et hauteur) autour des parcelles du projet. Effets cumulés : renforcement du caractère industriel du paysage	Incidence faible sur la perception du parc depuis les axes de circulation de la ZAC
Immédiate	Enjeu de perception du projet depuis l'autoroute A54	Visibilité ponctuelle du projet depuis l'autoroute dans le sens Arles-Nîmes (environ 12 secondes pour la plus marquante).	Incidence modérée sur la perception visuelle depuis l'autoroute. Cette incidence est à relativiser au regard du caractère industriel des lieux et des constructions à venir des parcelles vendues ou restantes à acquérir ainsi que du projet de construction d'une aire d'autoroute	- MR35 : Mise à distance des ouvrages techniques - MR34 : Choix d'un coloris sombre pour les clôtures et les constructions techniques	Incidence modérée sur la perception visuelle depuis l'autoroute. Cette incidence est à relativiser au regard du caractère industriel des lieux et des constructions à venir des parcelles vendues ou restantes à acquérir ainsi que du projet de construction d'une aire d'autoroute	ZAC à vocation industrielle. Construction de bâtiments industriels de grande ampleur (surface et hauteur) autour des parcelles du projet. Effets cumulés : renforcement du caractère industriel du paysage	Incidence faible sur la perception visuelle depuis l'autoroute

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

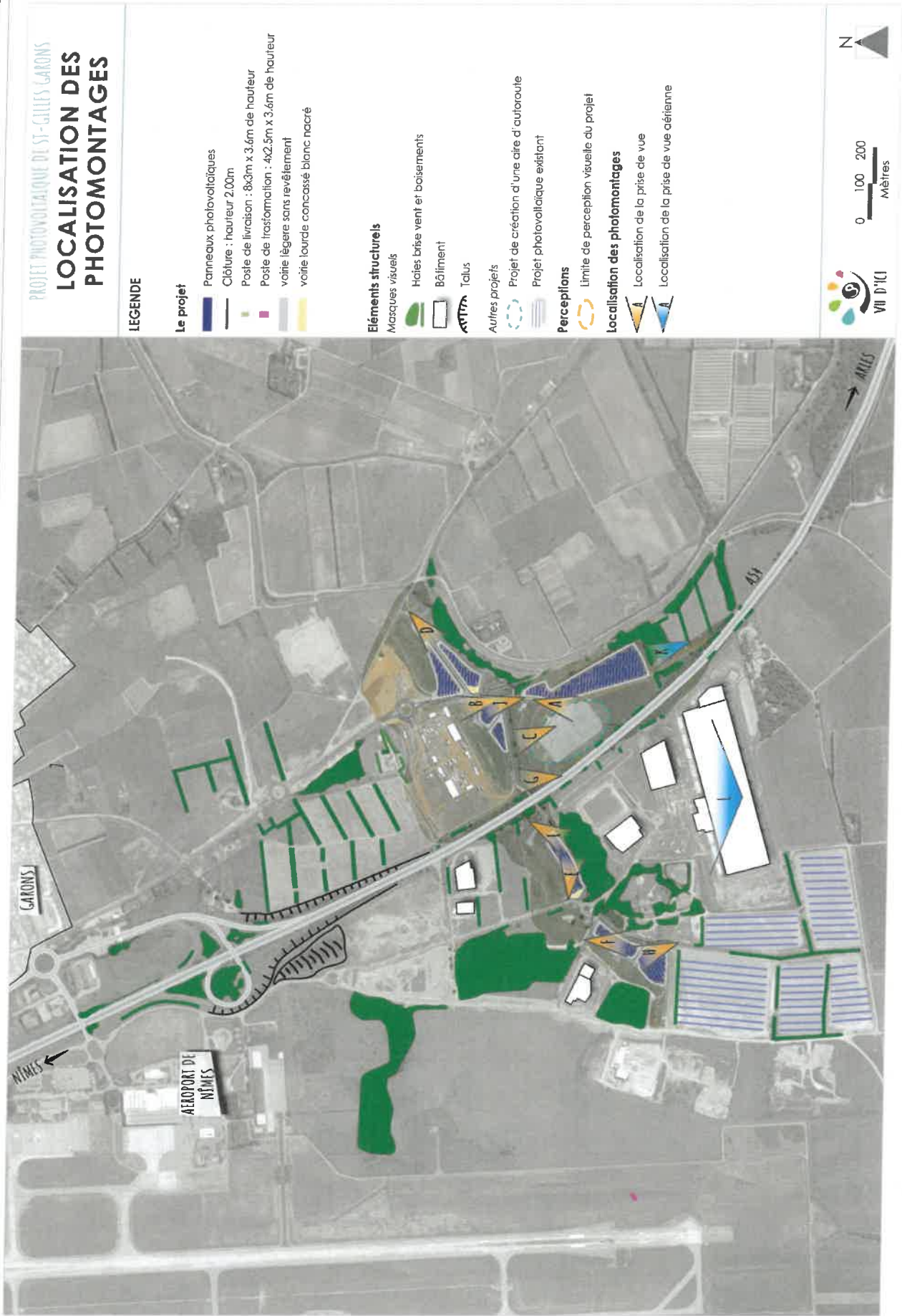


Figure 26 : Localisation des photomontages

Point de vue A : Depuis la route d'accès (entretien) aux zones qui bordent l'autoroute, vue en direction de la zone 5 et de l'autoroute ;
 Vue A - état initial



Vue A – projet



Le photomontage présente ici les aménagements de la zone 5 en direction de l'autoroute. L'implantation du projet affirme le caractère industriel de la ZAC. Les panneaux sont orientés vers l'autoroute, la sous-face est visible depuis le chemin d'accès (entretien de l'autoroute). La hauteur des structures et de la clôture est atténuée par l'implantation du projet en contrebas du talus existant.

Point de vue C : Depuis la route d'accès (entretien) aux zones qui bordent l'autoroute, vue en direction de la zone 3 et de l'autoroute – Source ATER Environnement
VueC - état initial



Vue C – projet



Ce point de vue sur la zone 3 permet d'apprécier la diminution de l'incidence visuelle à mesure que l'on s'éloigne du projet.

Point de vue G : De puis l'autoroute dans le sens Arles-Nîmes, vue en direction de la zone 3 – Source ATER Environnement
 Vue G - état initial



Vue G - projet



L'autoroute A54 est un axe de transit d'importance à l'échelle nationale. Le projet sur les zones 3 et 4, visibles ici, opère un changement notable dans la perception du site, aujourd'hui vierge de toute construction. La vocation industrielle de la ZAC est pleinement démontrée. Ce changement sera à l'avenir accompagné de la construction de bâtiments industriels (type stockage logistique). L'incidence visuelle du projet est à relativiser au regard des constructions futures de la zone et du caractère éphémère de la vue (environ 12 secondes pour l'automobiliste).

VII. CONCLUSION

Le projet de centrale photovoltaïque Soleil de la ZAC Mitra faisant l'objet du présent dossier 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 et de réduction ont été prises, symbolisant ainsi la volonté de l'exploitant de s'investir de manière responsable dans un développement durable du territoire qui accueille son projet.

Par conséquent, ce projet en adéquation avec les volontés politiques locales permet, tout en respectant l'environnement local du site d'implantation, de miser sur la protection de l'environnement à long terme, par la création d'une énergie propre et renouvelable, l'énergie solaire photovoltaïque.