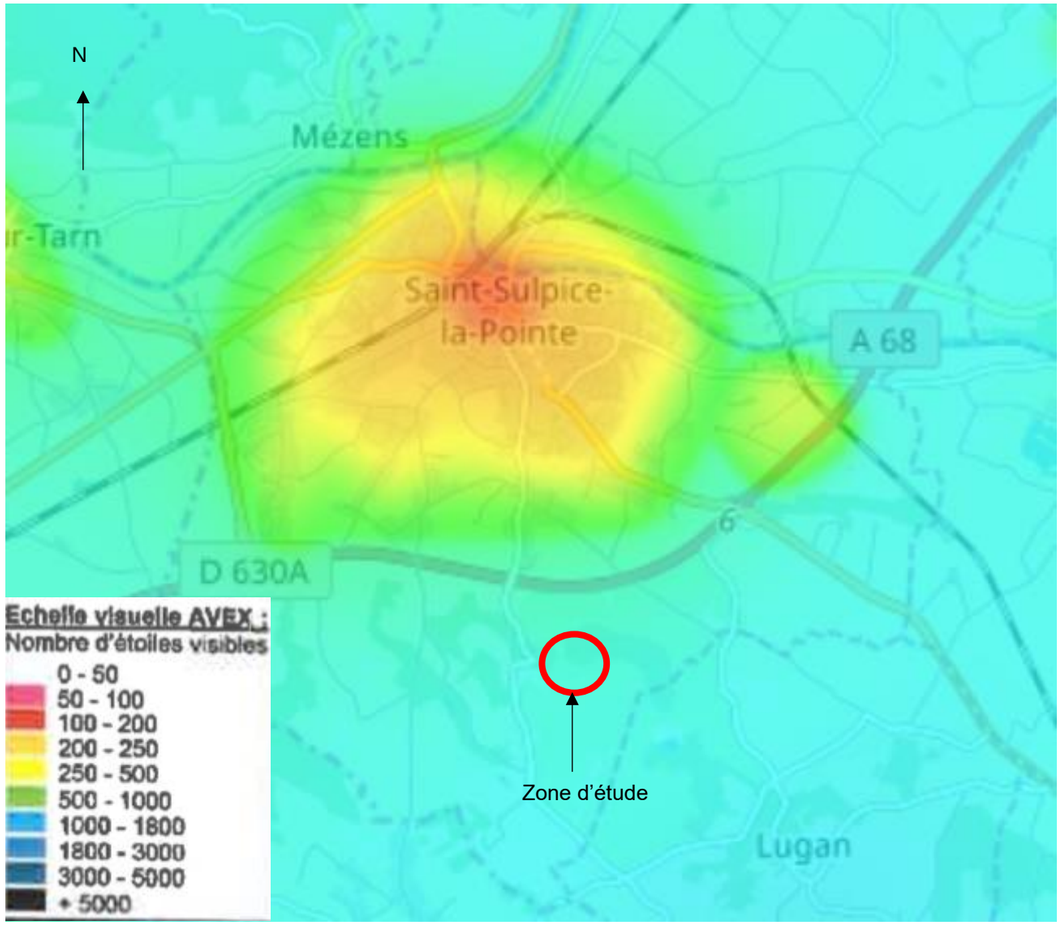
Carte 55: Cartographie de la pollution lumineuse sur la commune de Saint-Sulpice



Source : Association AVEX

La zone d'étude est peu soumise à la pollution lumineuse.

10.4. GESTION DES DECHETS

La zone d'étude est située à proximité immédiate de la déchetterie de Saint-Sulpice exploitée par la COVED.

11. SYNTHESE DU MILIEU HUMAIN

Les enjeux et sensibilités du milieu humain sont présentés ci-après :

MILIEU HUMAIN : ENJEUX DU TERRITOIRE ET SENSIBILITES DU PROJET					
THEMATIQUE	**RESUME DE L'ETAT ACTUEL**	**DESCRIPTION DE L'ENJEU**	**NIVEAU D'ENJEU**	**DESCRIPTION DE LA SENSIBILITE AU REGARD DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE**	**NIVEAU DE SENSIBILITE**
URBANISME	• Le SCoT du Vaurais encourage les projets renouvelables sur son territoire et notamment les centrales photovoltaïques	• Le SCOT favorise le développement des énergies renouvelables	Nul	• Le projet de centrale photovoltaïque s'inscrit dans les orientations du territoire	Faible
	• La zone d'étude est située en zone Ner du PLU prévue pour accueillir les installations photovoltaïques sous reserve de leur intégration au site et dans le paysage • La zone d'étude est bordée par des Espaces Boisés classés	• Le projet doit respecter le règlement d'urbanisme • Les espaces boisés classés doivent être préservés	Très fort	• Le règlement autorise les installations photovoltaïques	Faible
				• Le projet de centrale photovoltaïque devra être conforme aux prescriptions d'urbanisme de s'intégrer dans le site et dans le paysage	Très fort
	• La zone d'étude est concernée par une servitude de passage pour la restauration et l'entretien des ruisseaux et fossés (A4)	• La servitude A4 doit être respectée	Très fort	• Le projet photovoltaïque sera implanté sur l'ancien CET. Le cours d'eau est busé sous l'emprise du CET. Le projet n'est pas incompatible avec cette servitude.	Faible
ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES	• La commune de Saint-Sulpice fait partie du SCoT du Vaurais approuvé depuis décembre 2016 • Commune de 8493 habitants en 2013, croissance projetée de 4200 habitants d'ici 2035 d'après le SCOT • Croissance démographique depuis 1960 propulsée par la mise en service de l'A68 qui dessert la commune • Extension soutenue de l'urbanisation avec une prédominance des constructions individuelles ocucpées principalement en résidence principale. • Ménages composés principalement de couples avec enfants et de couples sans enfants (séniors) • Population active majoritaire sur la commune et faible taux de chômage (environ 7% en 2012)	• La commune connaît une croissance démographique et économique avec des besoins énergétiques croissants	Fort	• Le projet de centrale photovoltaïque permettra de subvenir aux besoins énergétiques de la commune à partir d'une source d'énergie renouvelable	Positive
	• Les activités de commerce, de transports et de services divers représentent 40 % du tissu économique • Présence de trois zones d'activités économiques et commerciales dont la ZAC des Portes du Tarn sur 198 ha (en cours de réalisation) considérée d'intérêt régional. • Régression continue de l'activité agricole sur la commune depuis 1998 avec un changement d'orientations technico-économiques de la commune de la polyculture et polyélevage vers des cultures céréalières et d'oléoprotéagineux.	• La zone d'étude est située sur le site de la COVED • La zone d'étude n'est pas en zone agricole	Faible	• Le projet de centrale photovoltaïque est susceptible de générer de l'activité économique et de l'emploi	Positive
OCCUPATION DES SOLS	• La zone d'étude est située sur l'ancien CET exploité par la COVED en phase post-exploitation. • La zone d'étude est située dans une zone à dominante naturelle et agricole. Il y a peu d'habitations à proximité et peu d'activités économiques et commerciales mis à part les activités de la COVED sur le site (déchetterie, compostière, et production d'énergie) • Les zones urbanisées, et les zones d'activités économiques et commerciales se concentrent autour du centre-ville de la commune au Nord de la zone d'étude	• La zone d'étude s'inscrit sur un site dégradé	Faible	• Le projet de centrale photovoltaïque s'insère dans un site dégradé et anthropisé	Positive
		• Peu d'habitations à proximité de la zone d'étude • Peu d'activités commerciales à proximité de la zone d'étude	Faible	• L'installation de la centrale photovoltaïque n'est pas de nature à modifier l'occupation des sols	Faible
RISQUES TECHNOLOGIQUES	• La zone d'étude n'est pas concernée par l'aléa rupture de barrage	• Le Risque d'accident ou de destruction sur la zone d'étude	Faible	• Sans objet	Nulle
	• La zone d'étude est située à environ 200 m de la RD 28 et à plus d'1 km d'une canalisation de transport de gaz naturel.	• Le risque d'accident ou de destruction sur la zone d'étude	Faible	• Sans objet	Nulle

	• Risque industriel : la zone d'étude est située sur l'ICPE de la COVED	• La zone d'étude est située sur un ICPE pour laquelle des prescriptions s'appliquent	Fort	• La zone d'étude est située sur l'ICPE de la COVED. Elle devra donc en respecter les prescriptions.	Très Forte
	• Risque industriel : la commune est concernée par 11 ICPE dont 2 en cessation d'activités et dont 1 classée SEVESO seuil haut • Toutes les ICPE sont situées à plus de 1 km de la zone d'étude mis à part le site de la COVED	• La zone d'étude est située à plusieurs km de l'installation SEVESO en dehors de tout périmètre de prescriptions d'urbanismes	Nul	• Le projet n'est pas contraint pas les autres ICPE	Nulle
	• La zone d'étude est située à environ 70 km d'une centrale nucléaire	• Risque nucléaire	Faible	• Le projet de centrale est peu sensible à ce risque	Faible
POLLUTION DES SOLS	• La zone d'étude n'est pas située à proximité d'un site ou sol pollué ou potentiellement polué • La zone d'étude se situe sur le site de la COVED qui est inscrit dans la base de données des anciens sites industriels et activités de services	• La zone d'étude n'est pas concernée	Nul	• Le projet n'est pas concerné par des sols pollués. Aucune mesure spécifique à prendre en compte.	Nulle
RESEAUX	• Aucune ligne électrique d'un gabarit important ne survole la zone d'étude. Le plus proche se situe à environ 3 km à l'Ouest. • Le poste électrique source le plus proche sur lequel la centrale pourrait se raccorder se situe sur la commune de Buzet-sur-Tarn à environ 4,5 km à vol d'oiseau • La zone d'étude est desservie par les réseaux d'alimentation en eau potable • La zone d'étude est concernée par les réseaux de collecte des eaux pluviales	• Il existe des réseaux sur la zone d'étude à maintenir	Modéré	• Le projet de centrale devra tenir compte des réseaux en place	Modéré
				• Le projet de centrale devra se raccorder sur le réseau HTA à proximité du site.	Fort
	• La zone d'étude est concernée par le système de récupération du biogaz produit par la décomposition des déchets et par le réseau des lixiviats	• Des réseaux de biogaz et de lixiviats sont présents sur la zone d'étude	Fort	• Le projet de centrale devra maintenir l'intégrité des installations de biogaz	Très forte
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET ACCES AU SITE	• L'aire d'étude est desservie par la RD28 puis pas le chemin de Montauty	• Les modalités d'accès sont importantes afin d'anticiper les risques d'accidents en phase travaux	Fort	• Les conditions d'accès ne présentent pas de contraintes particulières pour le projet en phase chantier et exploitation	Faible
PATRIMOINE ET LOISIRS	• La zone d'étude n'est pas concernée par des monuments historiques ni située dans un périmètre de protection des monuments historiques. • La zone d'étude n'est pas concernée par un site inscrit ou classé situé à proximité.	• Aucune prescription au titre des monuments historiques ou des sites inscrite et classés ne s'appliquent à la zone d'étude	Faible	• Le projet n'est pas soumis à des prescriptions au titre des monuments historiques ou au titre des sites classés ou inscrits	Nulle
	• La zone d'étude ne comprend aucun site archéologique connu à ce jour. • La zone d'étude n'est pas concernée par des site archéologiques. • La zone d'étude n'est pas concernée par une zone de présomption de prescription archéologique	• Pas de prescription archéologique	Faible	• Le projet s'insère dans l'emprise de l'ancien CET. Les terrassements seront réduits.	Nulle
	• La zone d'étude n'est pas traversée par un chemin de randonnée	• Aucun chemin de randonnée à restaurer	Nul	• Aucune mesure de rétablissement des chemins de randonnée n'est nécessaire	Nulle
AIR ET SANTE	• Qualité de l'air : Dans le Tarn en 2017, les émissions de polluants atmosphériques ont respecté la réglementation à part pour l'ozone. Le département a connu huit épisodes de pollution aux particules fines (PM10)	• La zone d'étude et sa proximité sont peu habitées	Faible	• Le projet photovoltaïque aura un effet positif sur la qualité de l'air en diminuant les besoins en énergies fossiles sources de pollution en phase d'exploitation.	Positive
				• Les travaux de mise en œuvre de la centrale photovoltaïque et de démantèlement pourront générer des poussières.	Modéré
	• L'ambiance accoustique de la zone d'étude n'est pas source de nuisances sonores pour son environnement.	• La zone d'étude et sa proximité sont peu habitées et le niveau sonore est faible	Faible	• Une centrale photovoltaïque n'est pas une activité génératrice de nuisances sonores en phase d'exploitation. Des nuisances sonores modérées sont possibles de manière ponctuelle en phase de travaux et de démantèlement.	Modéré
	• Ambiance lumineuse : la zone d'étude n'est pas située dans une zone de pollution lumineuse	• Zone peu habitée	Faible	• Sans objet	Nulle
	• Gestion des déchets : la zone d'étude s'inscrit sur le site de la COVED sur lequel est implanté une déchetterie.	• Zone peu habitée	Faible	• Les déchets produits pendant la construction de la centrale seront triés et acheminés vers les centres de tris selon la réglementation en vigueur. En phase de démantèlement, les différents matériaux seront triés et recyclés.	Nulle

F/ LE CONTEXTE PAYSAGER

1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDES

L'aire d'étude correspond à la zone géographique dans laquelle le projet est potentiellement visible dans le paysage. Elle est définie en fonction des incidences potentielles attendues, des protections réglementaires existantes, de la configuration de la zone d'implantation et de sa sensibilité.

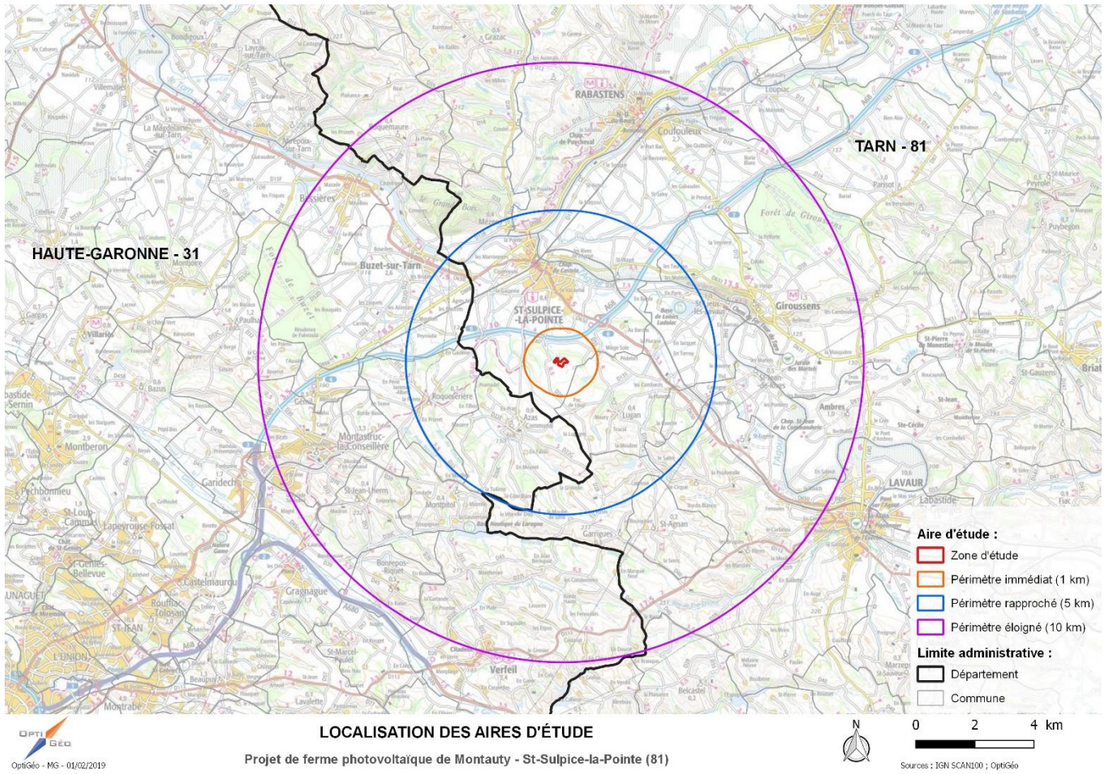
Trois aires d'études sont traitées dans le cadre de ce volet paysager :

- **La zone d'étude éloignée** : elle correspond à un cercle de 10 km autour de la zone d'emprise du site. Elle permet de localiser le projet dans son territoire (contexte physique, géographique et humain) et dans son environnement global, en relation avec les éléments du paysage protégé, des lieux de fréquentation, et des axes de déplacements, ainsi que de comprendre la logique paysagère. C'est à cette échelle que sont étudiées les structures paysagères ainsi que les enjeux régionaux. En plus de l'analyse du grand paysage, le travail à cette échelle consistera également à caractériser la sensibilité visuelle du site vis-à-vis des lieux sensibles identifiés ou des lieux très fréquentés.

- **La zone d'étude rapprochée** : elle correspond à un cercle de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit de l'aire d'étude où l'analyse est affinée afin de comprendre le site dans son contexte physique et spatial ainsi que dans son rapport avec l'environnement immédiat. A cette échelle, les composantes humaines, historiques et culturelles sont plus précisément décrites. Cette aire d'étude constitue de plus l'aire d'étude des perceptions visuelles et sociales du paysage quotidien depuis les lieux de vie et fréquentés proche du site.

- **La zone d'étude immédiate :** Il s'agit de la zone de perception sensible du site du projet et de la définition de la qualité des parcelles concernées par le projet, permettant de dégager l'intérêt paysager des éléments ou ensembles qui composent les parcelles.

Carte 56: Limites des aires d'études paysagères



Source : IGN

2. ANALYSE DU PAYSAGE A L'ECHELLE DE LA ZONE D'ETUDE ELOIGNEE

2.1. LE CONTEXTE PAYSAGER ELARGI

Le Tarn se situe sur une zone de contact entre 4 ensembles physiques : bassin aquitain, causses du Quercy, Massif Central et aire méditerranéenne. Saint-Sulpice-la-Pointe se situant dans l'aire du Bassin Aquitain.

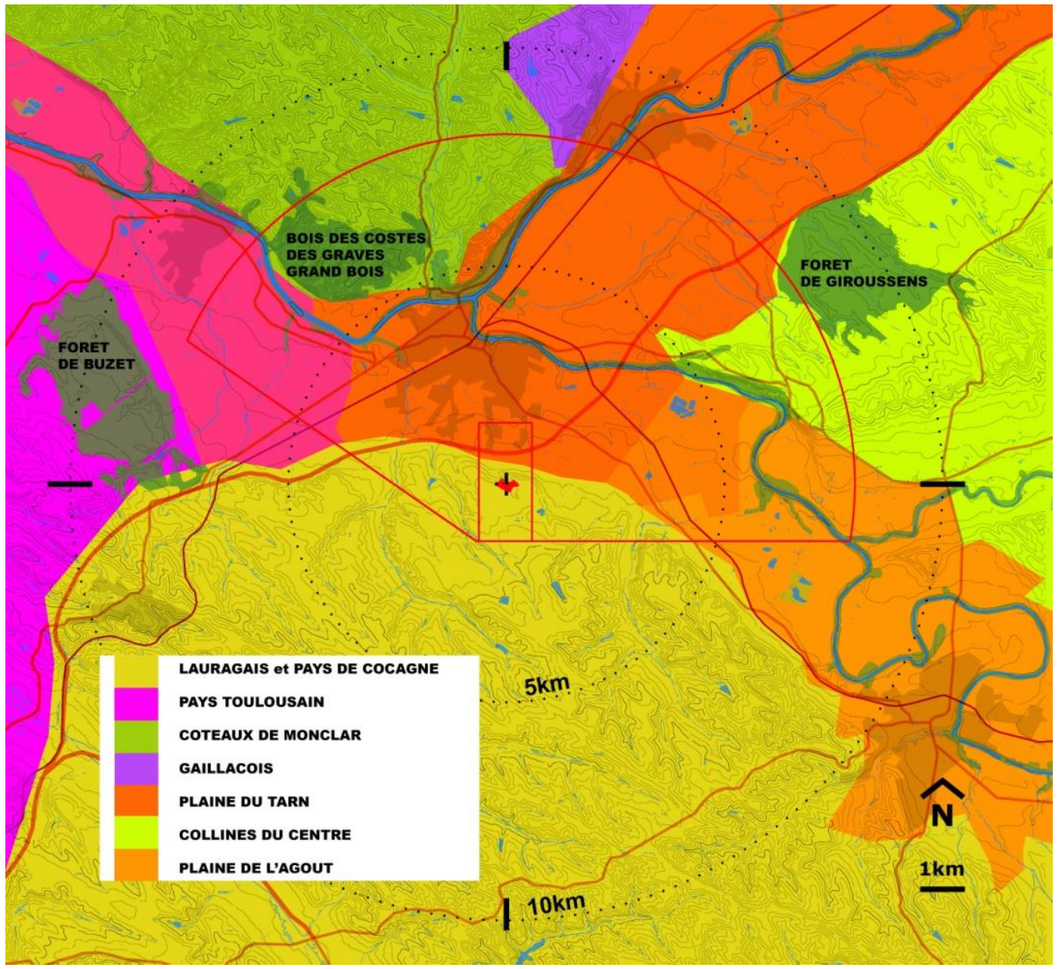
La morphologie de la plaine tarnaise est caractérisée par un pays de collines agricoles façonnées dans les molasses aquitaines et marquées au Nord-Ouest par l'avancée des plateaux calcaires du Quercy. Un chevelu diffus de ruisseaux en dessine doucement les contours avant de rejoindre les axes des grandes vallées ouvertes par les puissants cours d'eau venus des hautes terres de l'Est.

Les villes, comme Saint-Sulpice, se sont installées dans ces couloirs largement dégagés, propices aux grandes cultures et aux voies de communication. Du fait de la mutation des espaces au cours du XXème siècle, les nouveaux modes de vie ont favorisé l'étalement des habitats diffus.

Dans les plaines du Tarn et de l'Agout, l'agriculture intensive et mécanisée alterne ponctuellement avec des cultures viticoles et fruitières.

Néanmoins sur les collines, les ambiances rurales sont toujours affirmées et le bâti traditionnel présente une originalité particulière. La céréaliculture s'y est substituée à la polyculture et au polyélevage traditionnels, en conservant néanmoins des paysages agraires moins uniformes qu'ailleurs, organisés sur de plus petites échelles.

Carte 57 : Les Grandes entités paysagères



Sources : GEOPORTAIL, PICTO Occitanie, Atlas des Paysages tarnais
Auteur : Amélie VALLON

Photo 22 : Ambiance sur le Lauragais

Auteur : Amélie VALLON

2.1.1. Les grands ensembles paysagers

En Pays de Cocagne, le secteur d'étude, depuis le massif dominant le bassin sulpicien, se situe au carrefour de plusieurs grands ensembles paysagers :

- Le paysage du **Lauragais** ("Pays du vent" ou "Pays de culture") est caractérisé par l'usage d'une culture intensive sur le moutonnement de ses collines.
  Il constitue la terminaison orientale des terreforts molassiques. Le réseau hydrographique ayant découpé une succession de collines aux formes douces, dans des terroirs argileux et denses où l'agriculture a toujours été prospère. Les sommets des collines sont coiffés de bosquets boisés qui trahissent la présence de bancs de graviers, tandis que sur les pentes aux sols calcaires minces, se trouvent des pelouses sèches, anciennes pâtures des moutons.

  L'irrigation est très répandue pour palier à l'assèchement des terres, avec de nombreuses retenues collinaires épousant la forme des têtes de vallon.

  Autrefois spécialisé dans la production du pastel, le Lauragais pratique aujourd'hui une céréaliculture intensive. Le grand parcellaire se superpose fréquemment à un système collinaire, où une colline entière se trouve recouverte d'une seule parcelle agricole, enfermant habitations et bâtiments d'exploitation. Le sol étant exploité jusqu'au pieds des murs.

  Les points de repères dans ce paysage très répétitif sont donc particulièrement importants et visibles sur les sommets. Les villages occupent des situations de belvédère, regardant vers des horizons lointains, tandis que les fermes agricoles, les "bordes", sont dispersées sur tout le territoire.

- Les **côteaux de Monclar** forment un grand ensemble collinaire, peu fréquenté, qui s'est construit autour de pratiques agricoles dans les terrains molassiques et graveleux tendres. Le réseau hydrographique très hiérarchisé a découpé ces collines sur lesquelles les formes bocagères traditionnelles côtoient le grand parcellaire des pratiques agricoles modernisées. Quelques parcelles de vignes rappellent la proximité du gaillacois.

  Des retenues collinaires destinées à l'irrigation, sont installées en têtes de vallon, où les prairies créent des percées visuelles dans la couverture forestière.

  La forêt est réservée aux plus fortes pentes et sur les versants des vallons secondaires. Elle dessine de petits bosquets aux limites anguleuses, dont le Bois des Costes, des Graves et le Grand Bois sont parmi les plus importants.

  L'habitat y est très dispersé, caractérisé par une ferme isolée sur sa butte ou à mi-pente. Les villages sont simplement constitués par le groupement de l'église, du cimetière, de l'école, de la Mairie et de rares maisons.

Photo 23 : Les horizons du paysage derrière le site d'étude, depuis la ferme pédagogique sur le Lauragais

Auteur : Amélie VALLON

- L'exposition au Sud des **côteaux du gaillacois**, sur la rive droite de la plaine du Tarn, a été favorable une implantation très ancienne de la vigne sur ces collines mollassiques.

  La richesse des nuances de couleur du sol est exacerbée par ce paysage très minéral de vignoble, omniprésent sur le relief, qui a structuré et dessiné les parcelles qui le morcellent. Le bâti, plutôt isolé et situé en général à mi-pente, est caractéristique des ambiances du Sud, où la maison de maîtres, facilement repérable par l'implantation des cyprès et de grands arbres remarquables, domine son vignoble et regarde vers la plaine du Tarn.

- La **plaine du Tarn** : Depuis le Mont Lozère dans le massif central où il prend sa source, le Tarn, qui coule vers l'Ouest, a creusé facilement dans les terrains tendres un large couloir ouvert qui forme l'axe privilégié de communication du département vers le pays toulousain.

  Dans la plaine alluviale, le cours de la rivière s'est encaissé de plusieurs mètres, ce qui le soustrait aux regards et le rend parfois difficile d'accès. Le parcellaire agricole créant une coupure supplémentaire à la rivière. Ses berges sont abruptes et souvent garnies d'une végétation anarchique.

  Ce large espace ouvert et plat a favorisé depuis longtemps l'implantation des grands axes de circulation. C'est l'une des portes d'entrée majeures sur le département et il permet une proximité avec la ville de TOULOUSE. Néanmoins, chacun de ces réseaux suit une logique différente.

  L'autoroute longe les terrasses alluviales doucement étagées des coteaux du Lauragais. Son implantation, légèrement en surplomb, en remblais dans la plaine, dévoile ces vastes étendues aménagées. Elle offre aussi de larges fenêtres vers le Nord, sur les versants marqués des coteaux de Monclar.

  Les routes départementales, s'inscrivent dans la vallée ou franchissent les massifs, en liant les villes entre elles.

  La voie ferrée quant à elle est discrète et son emprise est faible, mais en enjambant trois fois le Tarn, elle a favorisé la construction de ponts élégants et majestueux. L'emprise des voies de la gare de Saint-Sulpice est très visible depuis notre site d'étude.

  Les chemins et petites routes sont très nombreux, épousant les franges anguleuses du parcellaire agricole. Ce réseau secondaire a été perturbé par l'implantation de l'autoroute qui en a parfois interrompu la continuité.

  Les petites agglomérations qui ponctuent la vallée au bord de la rivière, présentent souvent une identité forte. Elles sont généralement organisées autour d'une bastide, avec une architecture marquée par l'usage de la brique et promettent des ambiances urbaines très agréables. Elles connaissent un développement rapide et comme elles ne rencontrent pas de contraintes physiques, elles tendent à s'étaler largement dans la plaine en rubans de bâtiments commerciaux le long des axes de communication, en zones d'activités autour des échangeurs routiers, et en zones pavillonnaires diffuses, qui gagnent sur les espaces agricoles. Ces espaces en mutation favorisent le mitage de la trame agricole et l'étalement des agglomérations, recomposant un paysage où les usages urbains et agricoles s'entremêlent.

- Les **collines du Centre** se terminent dans l'éperon compris à la confluence du Tarn et de l'Agout. Elles constituent une enclave encore très rurale ceinturée par la pression urbaine des espaces de plaine. Les coteaux sur l'Agout y sont très boisés et les paysages agro-sylvestres des massifs reflètent une certaine permanence des pratiques agricoles.

- La **plaine de l'Agout** : Les coteaux des espaces collinaires constituent des éléments visuels très forts de part et d'autre de la plaine. Presque systématiquement boisés, ils soulignent le linéaire de la rivière qui décrit des méandres à leurs pieds et apportent une touche verdoyante, contrastant avec les paysages épurés de la plaine.

  Le large couloir ouvert de la plaine de l'Agout est lui aussi sujet au phénomène du mitage pavillonnaire dans son espace traditionnellement organisé et dessiné par les pratiques agricoles. Rompant avec les implantations traditionnelles du bâti, le long des côteaux boisés, les nouvelles constructions tendent à se disséminer sur toute la surface de la plaine. Ce phénomène engendre une perte des logiques fonctionnelles et paysagères qui s'amplifie avec la pression urbaine toulousaine.

2.1.2. La strate arborée structurante

Bien que l'étalement urbain progressif et les modes de culture intensifs modernes aient tendance à fragmenter ou à éliminer les petites masses boisées, les haies et les ripisylves, les éléments structurants de la trame paysagère existante sont clairement identifiés.

La morphologie des boisements, aux emprises nettes sur le Lauragais, au sommet des collines, en fond de vallons, ou en limite parcellaire est très diversifiée :

- Les **grandes masses boisées** sur les franges des coteaux environnants, entre le Lauragais et la plaine de l'Agout, qui isolent ces terres agricoles. Deux espaces boisés classés enveloppent la zone d'étude ;

- Des **ripisylves importantes** qui rendent les cours d'eau et rivières très perceptibles dans le territoire.
  - ZNIEFF de type 1 :
    - Forêt de Buzet
    - Bois des Costes des Graves et Grand Bois
    - Forêt de Giroussens
  - ZNIEFF de type 2 :
    - Basse vallée du Tarn
    - Rivières Agout et Tarn
    - De belles forêts emblématiques, notamment à Buzet-sur-Tarn.

Photo 24: La ripisylve du Tarn

Auteur : Amélie VALLON

Photo 25 : La ripisylve de l'Agout

Auteur : Amélie VALLON

- Des **haies** dans la plaine délimitant les parcelles agricoles et protégeant ces dernières du vent ;
- Les **arbres d'alignements** de la couronne urbaine ;
- Des **boisements fragmentés** dans la plaine par l'urbanisation récente de ces espaces et le réseau des haies dans l'habitat diffus.

A noter des Zones d'Intérêt Faunistique et Floristique sur des zones humides, parfois anciens sites anthropisés :

- **ZNIEFF de type 1 :**
- Ancienne sablière de Valette
- Gravières de la Pigasse
- Etangs des Marots ou du Châpitre

L'aire d'étude éloignée s'arrête sur le bois de BUZET à l'Ouest, les coteaux de Monclar au Nord, les collines du Centre à l'Est, et la frange du Lauragais sur laquelle est posée notre zone d'étude au Sud, car la géographie de ce territoire est fragmentée par une succession de collines et de plateaux, ceinturant la cuvette de Saint-Sulpice.

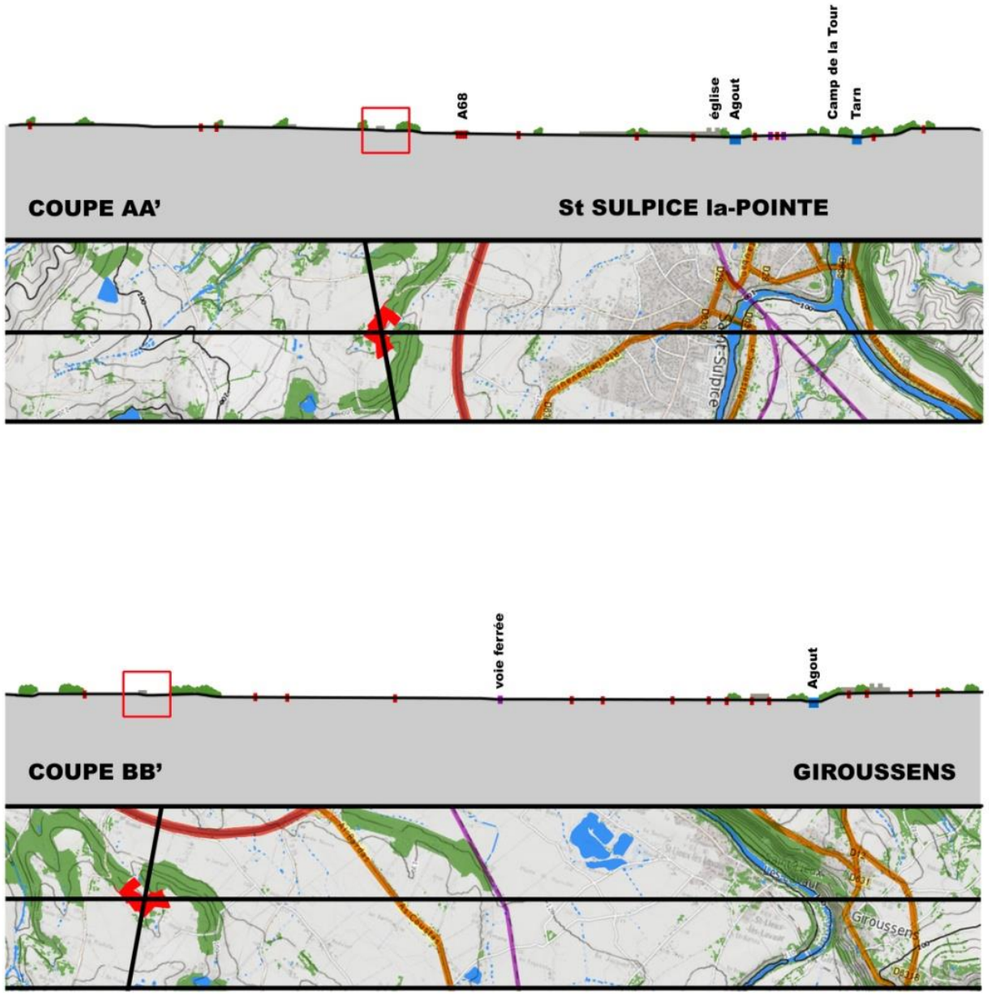
Dans les limites déterminées pour l'aire d'étude éloignée sont donc comprises :

- Les coteaux de Monclar qui forment une limite visuelle franche en fond de perspective. Le sommet de ses coteaux boisés sont très perceptibles depuis notre site d'étude, en fond de scène derrière la ville, tandis qu'à ses pieds passe le Tarn, et sa vallée bien exposée. Les coteaux de Monclar sont assez densément boisés, ce qui ménage un fond de perspective assez net et uniforme.
- La cuvette sulpicienne est le berceau urbain de ce paysage. L'urbanisation s'est développée depuis les rives du Tarn au Nord jusqu'à l'autoroute A68 au Sud ;
- Le centre ancien se dessine clairement par sa compacité, l'homogénéité des teintes rouges des toitures et les clochers qui en émergent ;
- Le développement urbain autour de Saint-Sulpice s'est prolongé en habitat individuel diffus jusqu'aux talus de l'autoroute A68 ; Les villes, leurs zones d'activités économiques, et les extensions urbaines en lotissements ceinturent des parcelles agricoles préservées dans la plaine ;
- La présence des rivières du Tarn et de l'Agout est puissamment inscrite dans le paysage, du fait de la qualité de leur ripisylve continue, bien que celle-ci se soit anthropisée au contact de la ville et des activités économiques qui se sont organisées autour de ce couloir naturel ;
- Le massif du Lauragais, où se loge le site de la COVED qui est l'enjeu de cette étude, est caractérisé par une morphologie de collines où alternent les pentes boisées avec les vallons agricoles. L'habitat diffus au sein des parcelles agricoles y est peu perceptible de l'extérieur ;
- Un ruisseau traversant le site y a creusé un passage servant de communication entre la plaine et le massif.

A l'échelle de notre aire d'étude, nous pouvons noter des enjeux de protection / préservation qui concernent la plaine du Tarn et la couverture végétale du massif :

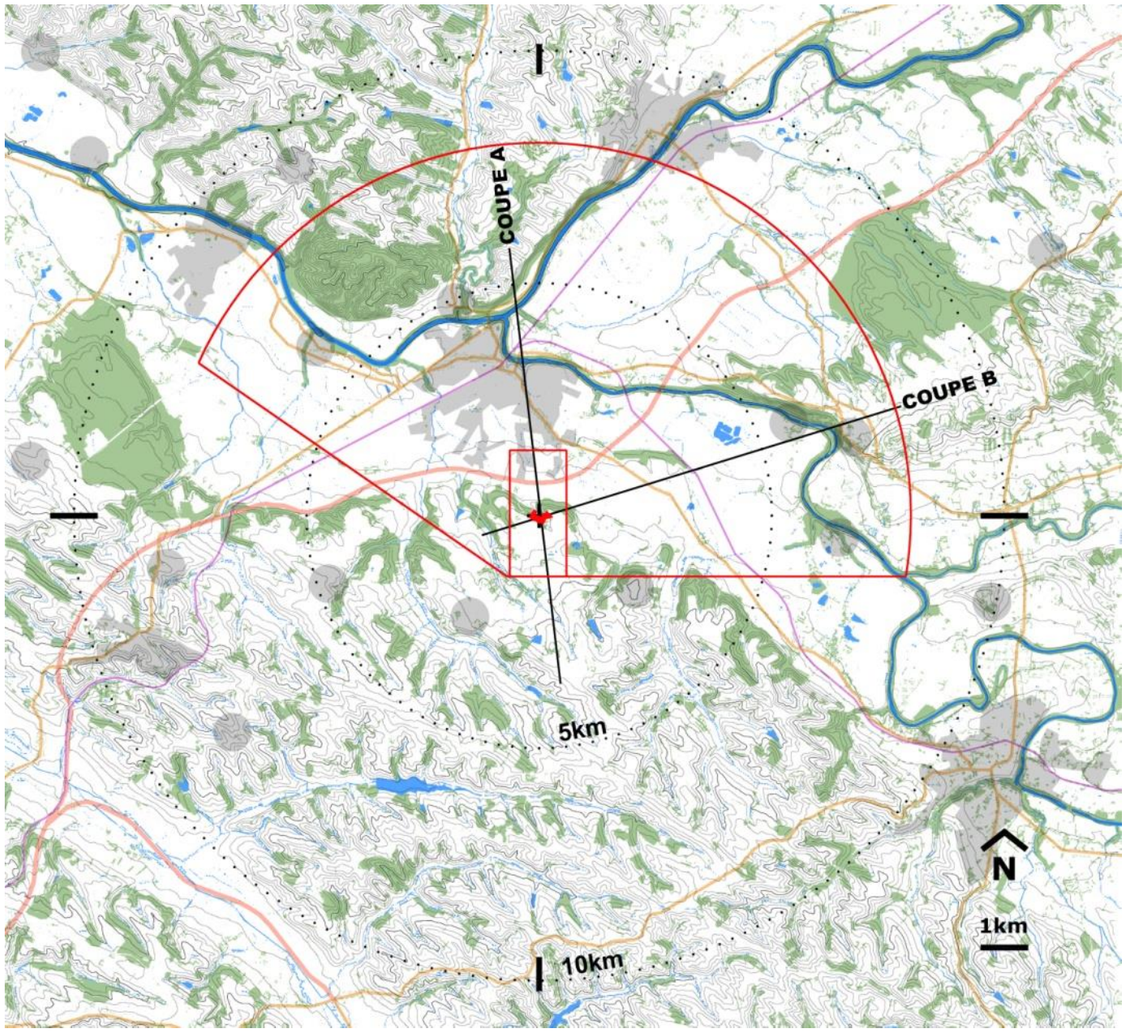
- La préservation de l'alternance des parcelles agricoles ouvertes sur le ciel et des masses boisées qui les ceinturent sur les pentes du massif participant à la qualité et à la lisibilité d'un site très perçu depuis les franges de la ville et le long des axes de communication (notamment autoroute A68) ;
- La valorisation des masses boisées, des alignements, des lisières urbaines, des haies de hautes tiges et des ripisylves structurant le paysage sulpicien et absorbant le mitage de l'habitat diffus ;
- Le contrôle de la dispersion du bâti.

Figure 37 : Coupes



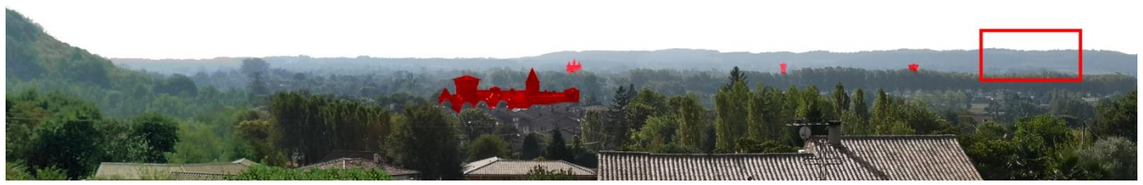
Source : Amélie Vallon

Carte 58 : Repérage des coupes sur le territoire



Sources : GEOPORTAIL,
Auteur : Amélie VALLON

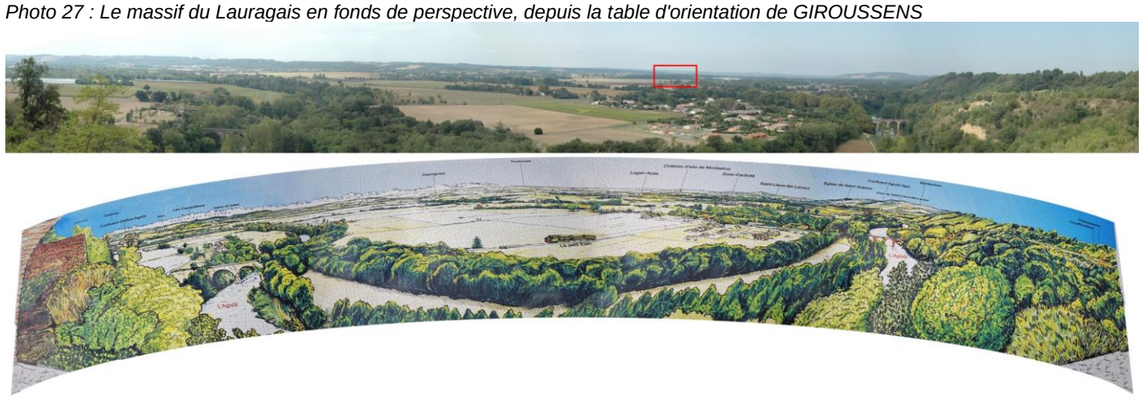
Photo 26 : Le massif du Lauragais en fonds de perspective, depuis le cimetière de MEZENS



Auteur : Amélie Vallon

Le site de l'aire d'étude est imperceptible en raion de son éloignement. En premier plan les repères visules du château de MEZENS, du clocher mur de St SULPICE et des châteaux d'eau permettent de juger des distances. La ripisylve marque un obstacle visuel très important sur tout le linéaire de la rivière du Tarn.

Photo 27 : Le massif du Lauragais en fonds de perspective, depuis la table d'orientation de GIROUSSENS



Auteur : Amélie Vallon

Le site de l'aire d'étude est imperceptible en raison de son éloignement. En premier la table d'orientation de GIROUSSENS permet de positionner les différents éléments de repères dans le paysage. Le site d'observation surplombe la rivière Agout.

2.2. PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER PROTEGE

2.2.1. MONUMENTS HISTORIQUES, SITES PITTORESQUES, ZONES DE PROTECTION DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL URBAIN ET PAYSAGER, PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

2.2.1.1 DOCUMENTS D'URBANISME ET HABITAT

Les **PLU** définissent les zones aptes à recevoir ce type d'équipement.

Les **Espaces Boisés Classés** n'autorisent pas l'implantation de centrales photovoltaïques.

Les **SCOT** indiquent la vocation des différents secteurs.

2.2.1.2 PATRIMOINE CULTUREL RECONNU

2.2.1.3 Inventaires et protections des sites culturels dont l'intérêt est reconnu.

Le fondement de ces inventaires reposant sur le concept de protection, la proximité de ces sites les rend très sensibles.

2.2.1.3.1 Les Monuments Historiques classés et inscrits (loi 1913)

Traces des périodes qui ont contribué à l'organisation du territoire, reconnues à travers les monuments, dont certains exceptionnels sont également reconnus en tant que Patrimoine Mondial par l'UNESCO.
• Loi de 1913 ayant pour objet la protection des immeubles dont la conservation présente du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public.
• Loi de 1930 ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

2.2.1.4 Patrimoine archéologique en élévation

Le territoire est riche de patrimoine archéologique, mais des éléments encore enfouis restent à découvrir et les sites équipables peuvent faire l'objet de fouilles préventives (Loi sur l'archéologie préventive).

Liste des sites et monuments et éléments archéologiques cartographiés.

2.2.1.5 Les sites classés ou inscrits

Loi de 1930 Territoires ou des ensembles emblématiques, dont la qualité historique, pittoresque, artistique ou scientifique leur consacre une très forte valeur patrimoniale

2.2.1.6 Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager

• Dispositif instauré par la loi de décentralisation du 7 janvier 1983, dont le champ fut étendu par la loi « paysages » du 8 janvier 1993, et qui constitue depuis le 24 février 2004 l'article L6423 du Code du patrimoine. Elle a pour objet d'assurer la protection du patrimoine paysager et urbain et mettre en valeur des quartiers et sites à protéger pour des motifs d'ordre esthétique ou historique en exprimant l'ambition d'améliorer la notion de champ de visibilité (« périmètre de 500 m » aux abords d'un monument historique) en lui substituant un « périmètre intelligent ».
Les ZPPAUP sont élaborées à l'initiative et sous sa responsabilité de la commune, avec l'assistance de l'Architecte des bâtiments de France.

2.2.2. SITES NATURELS ET PAYSAGES REMARQUABLES A L'ECHELLE LOCALE

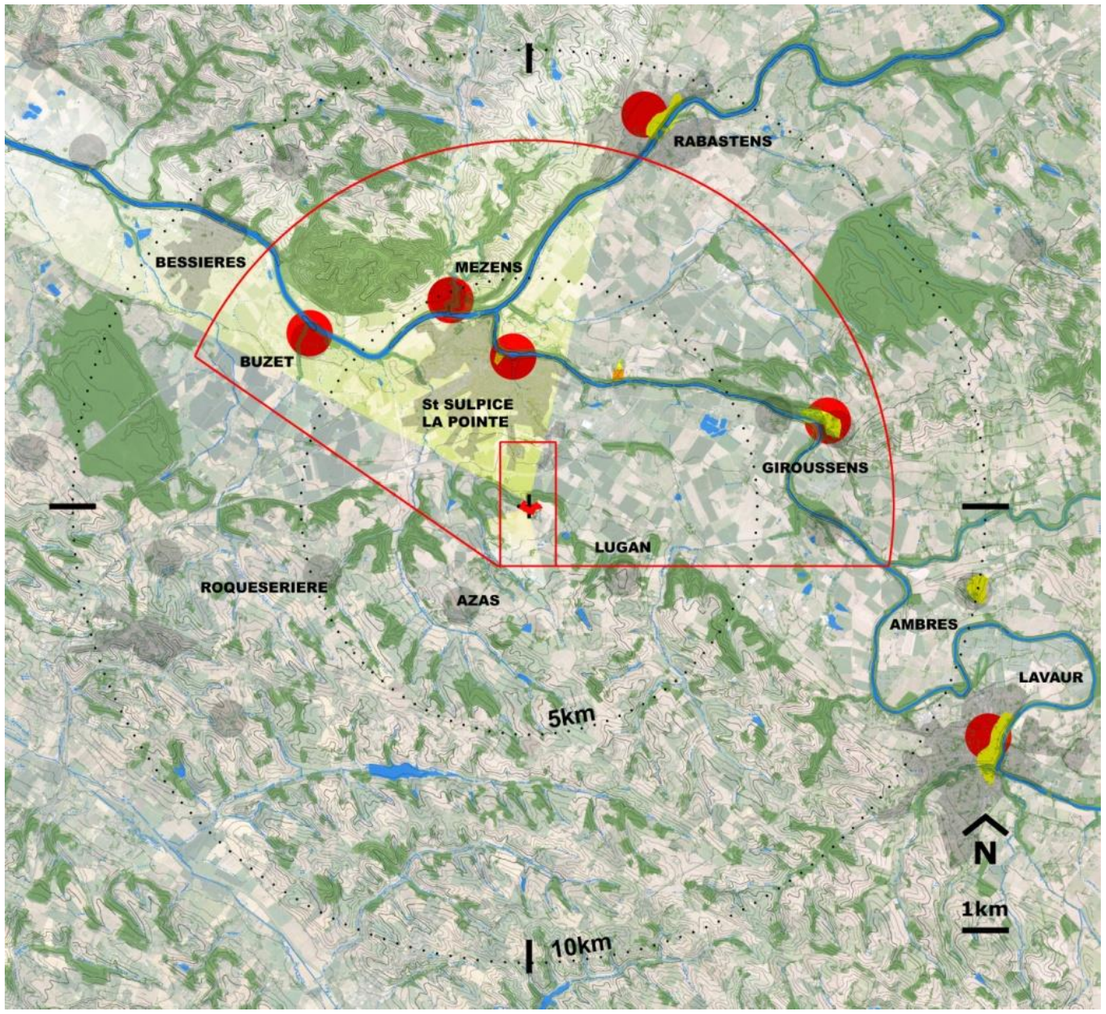
L'Inventaire des sites présentant un intérêt exceptionnel ou majeur localement confirme les inventaires et protections officiels et renforce leur pertinence à l'échelle locale.

L'Inventaire des paysages particuliers, originaux, emblématiques, atouts majeurs du territoire, résulte d'une analyse sensible.

Photo 28 : La ville de Saint-Sulpice depuis la zone d'étude

Source : Amélie Vallon

Carte 59 : Sites, monuments et édifices protégés



Sources : GEOPORTAIL, MONUMENTUM
Auteur : Amélie VALLON

L'aire d'étude éloignée, à l'échelle d'un rayon de 8 km vers le Nord et l'Est, recèle plusieurs sites, monuments et édifices patrimoniaux reconnus, faisant l'objet de mesures de protection, en raison d'une histoire riche de l'implantation humaine le long des deux rivières que sont le Tarn et l'Agout.

Tableau 34 : Sites, monuments et édifices protégés

Type de protection	Edifices / sites	Distance (km)	Communes	Date de protection
Monuments historiques classés :	Eglise Notre Dame du Bourg	9	RABASTENS	31/08/1899
Monuments historiques inscrits	Ruines du castella et souterrain aménagé sous butte	3	Saint-SULPICE	14/04/1994
	Les façades et toitures du château, le petit cabinet aux peintures murales et l'ancienne orangerie	4,5	MEZENS	10/08/2005
	Eglise	6	BUZET	23/12/1926
	Eglise paroissiale Saint Salvy	6,5	GIROUSSENS	09/12/1970
	Tourelle de l'Hôtel de Ville	9	RABASTENS	18/06/1927
	Eglise des Pénitents Blancs	9		18/01/1960
	Maison rue Mont del Pat	9		08/12/1960
	Château de Saint Géry	9		09/12/1970
	Maison du XVIIIème s	9		21/07/1970
	Hôtel de La Fite	9		03/09/1989
	Hôtel de Rolland	9		14/02/2007
Sites classés	Ravin avec murailles et tour	3,5	Saint-SULPICE	15/02/1918
	Chapelle St Waast et ses abords	3,5	COUFFOULEUX	
Sites inscrits	Place publique et rives de l'Agout	6,5	GIROUSSENS	
	Village	10	AMBRES	
	L'Agout et ses rives	11	LAVAUR	
	Rives du Tarn et façades riveraines	9	RABASTENS	

Sources : DREAL Occitanie, MONUMENTUM
Auteur :Amélie VALLON

St-Sulpice-la-Pointe, à la confluence stratégique, comme son nom l'indique, du Tarn et de l'Agout, fut l'une des premières bastides albigeoises, fondée en 1240 par le seigneur Sicard Alaman. Il s'agit d'une bastide de plaine dont le but était plus politique que défensif, et qui présente dans le centre ancien, le modèle caractéristique de cet urbanisme rectiligne et ordonné autour d'une place à couvert (remplace aujourd'hui par l'église).

Aucune co-visibilité n'a été constatée vers le site depuis le site classé du Ravin et de ses murailles.

Les vestiges, inscrits sur la liste des Monuments Historiques, du château médiéval (le Castela) sont perchés sur l'ancienne motte castrale qui est l'un des points culminants de la ville. Seuls subsistent les restes de l'ancienne chapelle et les bases du donjon. Son remarquable souterrain, qui avait été aménagé dans la marne et le grès au pic de fer, servit de refuge et de réserve pendant le moyen-Age, puis d'atelier de fausse monnaie par Jeanne de Boulogne, duchesse de Berry.

Seules les ruines de ce monument auraient pu présenter des co-visibilités avec le site d'étude, du fait de leur position dominante. Le sommet des vestiges est d'ailleurs visible depuis les terrasses existantes, mais aucune vue n'a été constatée vers les horizons aménagés depuis le monument, depuis les espaces accessibles au public, en raison d'une végétation importante autour du Castela et du front urbain.

Son pigeonnier de briques, à l'entrée du site touristique, rappelle cette tradition, si présente dans la région (1700 pigeonniers dans le Tarn) qu'il existe une route pour visiter ce patrimoine.

Photo 29 : Le Castela émergeant des masses boisées qui le ceinturent

Source : Amélie Vallon

Source : Amélie VALLON

L'église du XIVème siècle, construite comme une forteresse de briques, en pleine Guerre de Cent Ans, arbore l'un des plus impressionnants clochers-murs de la région, culminant à 40 m de haut. C'est un point de repère très visible au-dessus de la masse des toitures urbaines depuis les routes d'accès autour de la ville.

L'église en partie effondrée au XIXème siècle a été reconstruite avec l'aide de l'Etat qui a récupéré en compensation le magnifique triptyque de la Passion présenté aujourd'hui au musée de Cluny à Paris.

Cet élément monumental et les toitures de l'église sont particulièrement visibles dans la vallée depuis les massifs environnants et notamment le site d'étude. Néanmoins ce dernier reste invisible depuis le parvis ou les espaces accessibles au public.

Photo 30 : L'église Saint Sulpice

Le triptyque de la Passion

Source : musée de Cluny,
Auteur : Amélie VALLON

Le pont suspendu dont on distingue le sommet des piliers depuis l'aire d'étude, a remplacé en 1931 un premier pont suspendu en bois qui avait été emporté par une très importante crue de l'Agout. Son tablier a été réalisé en béton recouvert de bitume, avec des câbles en acier.

On observe également à Saint-Sulpice la présence d'un petit patrimoine archéologique riche, à proximité de la confluence du Tarn, de l'Agout et du ruisseau de la Saudronne : il s'agit du site du Camp de la Tour, occupé depuis

la Préhistoire (découverte d'outils datant du Néolithique jusqu'au Bronze final) qui donne à voir une motte castrale datant de l'Age du Fer et toujours utilisée au Moyen Age.

La chapelle Saint Waast à COUFFOULEUX est le site classé le plus proche de l'aire d'étude. C'est une petite église construite au XIIème siècle, en grosses pierres meulières, qui conserve le charme de la simplicité romane des vieilles églises de campagne : elle est isolée du hameau, au milieu des champs. Ses abords sont inscrits. Aucune co-visibilité n'a pu y être constatée, du fait de la présence protectrice des espaces boisés classés qui ceinturent le site de la COVED.

Du XIVème au XVIème siècle, ce terroir s'est révélé particulièrement propice à la culture du Pastel, plante qui a fourni la teinture bleue de toute l'Europe jusqu'au XVIIème siècle. Cette économie ancienne a donné son nom au "Pays de Cocagne" (boule de feuilles de pastel broyées qu'on laissait reposer pour en augmenter la qualité), support d'une activité touristique et symbolisant aujourd'hui un pays où il fait bon vivre. L'autoroute A68 qui traverse la plaine en contrebas du site d'étude a été baptisée "Autoroute du Pastel" en souvenir de ce patrimoine culturel.

Depuis le site d'étude d'autres Monuments Historiques inscrits et plusieurs sites inscrits ou classés sont visibles :

Le château de MEZENS a été construit au XIIIème siècle par Pilfort de Rabastens. Il appartient depuis à la famille de Solages.

Ses toitures sont perceptibles depuis les terrasses du site de Montauty, mais la présence imposante de la ripisylve du Tarn qui dessine dans la vallée le lit de la rivière, dissimule efficacement les élévations de façades.

Photo 31 : Les toitures du château de MEZENS émergeant derrière la masse continue de la ripisylve du Tarn

Auteur : Amélie VALLON

Le clocher caractéristique de l'église de BUZET est remarquable dans la bordure Ouest des horizons lointains, au-delà des masses boisées qui bordent le site d'étude.

La construction assez tardive de cette église, qui peut être datée du XVème au XVIIème siècle pour les parties les plus hautes, a conservé manifestement le parti initial d'une église vraisemblablement construite au XIIIe siècle et reconstruite à la suite des destructions dues à la Guerre de Cent Ans puis aux guerres de religion. Elle reprend les formes des églises à vaisseau unique dont sont caractéristiques la cathédrale Saint Pierre de Toulouse ou les églises du premier gothique tolosano-albigeois comme celles de Rabastens et Lavaur.

Photo 32: Le clocher de l'église de BUZET émergeant en limite du champ visuel

Auteur : Amélie VALLON

D'autres sites ont été intégrés à l'aire d'étude du fait de leur proximité, mais n'ont démontré aucune co-visibilité du fait du relief et des espaces boisés classés qui protègent les vues sur le site : L'église paroissiale de GIROUSSENS ou la place publique et les rives de l'Agout à GIROUSSENS.

La ville de RABASTENS accueille de nombreux monuments historiques inscrits ou classés, mais elle est hors de la zone d'étude éloignée, car seules les toitures peuvent se deviner dans les lointains, à une distance trop importante pour que l'implantation d'une centrale photovoltaïque puisse impacter son paysage.

Photo 33: Le Les horizons du site depuis la terrasse supérieure

Source : Amélie VALLON

2.3. SYNTHESE DES ENJEUX A L'ECHELLE DE LA ZONE D'ETUDE ELOIGNEE

2.3.1. Le périmètre d'étude éloignée : le grand paysage

Dans le cas de notre site d'étude, le rayon d'observation est porté vers le Nord à 8 km de distance, en raison de sa disposition en belvédère, à la bascule du massif sur la plaine.

Le secteur d'étude, depuis le massif du Lauragais dominant le bassin sulpicien, se situe, au sein de grandes typologies des paysages de la Région Occitanie, à la confluence du Tarn et de l'Agout.

Cette entité se caractérise par des collines de faible altitude, de part et d'autre de vallées favorisant les passages et les circulations humaines depuis toujours, ce qui en fait un territoire plutôt peuplé. Ses paysages sont devenus emblématiques de la culture du pastel, de son histoire, de sa culture et de ses terroirs : "le Pays de Cocagne".

Le contexte paysager de la zone d'étude éloignée se caractérise par :

- **Des reliefs structurants cloisonnant le paysage de la vallée : les coteaux boisés des contreforts du Lauragais sont donc très perçus depuis la ville et les grands axes de circulation dans la plaine ;**
- **Un paysage qui offre une diversité et des ambiances contrastées entre les espaces de nature (massifs, ripisylves, etc.), ceux qui sont urbanisés (à forte valeur patrimoniale pour les paysages emblématiques et le centre-ville, avec des monuments émergeants dans les lointains), les territoires de campagne ou de zones d'activités et commerciales ;**
- **Quelques Monuments Historiques et Sites protégés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, dont aucun n'est situé à moins de 500 m de la zone d'étude immédiate.**
- **A l'échelle de la zone d'étude éloignée, les enjeux sont faibles au regard de la distance importante avec les sites et monuments protégés et du caractère partiellement intériorisé du site émergeant des masses boisées.**

Depuis tous ces monuments et sites protégés aucune vue sur le site d'étude n'a pu être constatée.

3. ANALYSE DU PAYSAGE A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

3.1. STRUCTURES PAYSAGERES

La route départementale 68 permet d'accéder à la zone d'étude. Il faut emprunter un chemin privé, le chemin de Montauty, à l'embranchement d'une patte d'oie.

Sous la pression foncière du territoire de Toulouse, la vallée s'est largement urbanisée autour de Saint-Sulpice. Le premier plan est mité par une urbanisation diffuse, offrant une relation visuelle avec les franges du site, qui se pose à la bascule du massif du Lauragais vers les terrasses alluviales et la plaine du Tarn.

Les toitures des bâtiments de la COVED sont des éléments marquants visibles de loin, depuis les routes environnantes ou l'autoroute, comme depuis les habitations limitrophes et permettent de situer l'emplacement de la décharge sur le massif.

Photo 34 : Les franges du site et toitures de la COVED visibles depuis l'autoroute

Source : Amélie Vallon

Depuis le massif comme depuis la plaine, jusqu'aux axes et points de vue lointains, le cœur de la décharge semble toujours se dérober à la vue, cachée par les espaces boisés classés qui la ceignent.

Carte 60 : Les vues sur le site

Auteur : Amélie VALLON

*Photo 35 : **1** Les franges du site et toitures de la COVED visibles depuis le chemin de la Monge*

Source : GOOGLE map
Auteur : Amélie VALLON

*Photo 36 : **2** Les franges du site et toitures de la COVED visibles depuis le chemin de la Monge*

Source : GOOGLE map
Auteur : Amélie VALLON

*Photo 37 : **3** Les franges du site et toitures de la COVED visibles depuis la ferme de Riveyrolle, en contrebas de l'autoroute*

Source : GOOGLE map
Auteur : Amélie VALLON

*Photo 38 : **4** Les franges du site et toitures de la COVED visibles depuis la D28 sur l'autoroute du Pastel*

Source : GOOGLE map
Auteur : Amélie VALLON

*Photo 39 : **5** Les franges du site et toitures de la COVED visibles depuis la D28, route de Pradelle sur le massif*

Source : GOOGLE map
Auteur : Amélie VALLON

*Photo 40 : **6** Les franges du site et toitures de la COVED visibles depuis la D28, route de Pradelle sur le massif*

Source : GOOGLE map
Auteur : Amélie VALLON

*Photo 41 : **7** Les franges du site et toitures de la COVED visibles depuis la D28, route de Pradelle près du chemin d'Enfranc*

Source : GOOGLE map
Auteur : Amélie VALLON

*Photo 42 : **8** Les franges du site et toitures de la COVED visibles depuis la ferme pédagogique "Les Jardins de Martine" sur le lieu-dit 'En-Franc'*

Source : GOOGLE map
Auteur : Amélie VALLON

3.2. SITUATION DU BATI

L'analyse des armatures urbaines du territoire permet de distinguer :

- Des bastides à forte identité, porteuses d'un patrimoine urbain et architectural prégnant, telles que Buzet-sur-Tarn et Saint-Sulpice-La-Pointe.
  Buzet-sur-Tarn semble préserver un caractère plus rural, malgré les nombreux développements résidentiels récents.
  Saint-Sulpice-La-Pointe présente une typologie d'habitat peu diversifiée. Elle symbolise de manière concrète l'entrée sur ce territoire du fait de l'émergence d'un carrefour intermodal (échangeur d'autoroute, gare de Saint-Sulpice…) dont les conséquences marquent spatialement et fonctionnellement la commune.

- Un important maillage de bourgs et de villages, caractérisé par le développement d'un bâti fortement diffus. Le village est souvent uniquement constitué par le groupement de l'église, du cimetière, de l'école et de la mairie, favorisant les développements récents ex nihilo, et le mitage.

Le secteur rapproché de la zone d'étude est ainsi caractérisé par le mitage résidentiel de la plaine du Tarn, en périphérie de Saint-Sulpice, comme des coteaux boisés du massif de LUGAN.

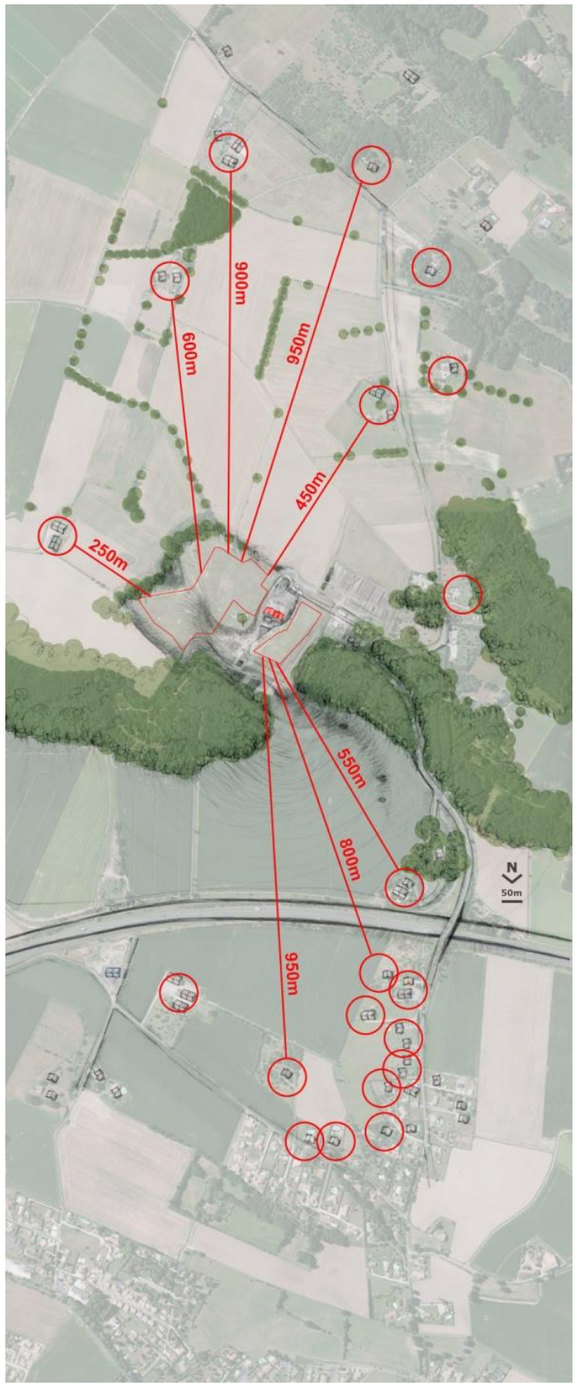
Cet habitat diffus et plus ou moins isolé, se déploie le long des routes départementales, des routes de desserte locale et des chemins d'accès.

Une ferme pédagogique qui produit et vend ses légumes et fruits frais du jour, dispose d'une boutique sur place. Depuis les espaces réservés aux animaux, la vue sur les sites de la COVED est importante et se porte même au-delà, sur les coteaux de Monclar, à l'opposé de la plaine du Tarn.

Photo 43 : Les maisons visibles depuis l'entrée

Auteur : Amélie Vallon

Carte 61 : Distances des habitations avec le site



Auteur : Amélie Vallon

*Photo 44 : **9** Les franges du site, les grands pins et toitures de la COVED visibles depuis le lieu-dit 'les Tuquets", lorsque la végétation hivernale est dépouillée*

Source : GOOGLE map
Auteur : Amélie VALLON

3.3. TYPOLOGIE DES VOIES DE CIRCULATION

L'autoroute du Pastel, l'autoroute A68, relie Toulouse à Albi. Son tracé est long de 61 km. Elle appartient aux Autoroutes du Sud de la France (ASF) pour la partie dans la Haute-Garonne (de Toulouse à la sortie 3 Montastruc-la-Conseillère). La partie tarnaise est gratuite.

Elle longe les terrasses alluviales du Lauragais, sur les franges Sud de la vallée du Tarn, traversant les territoires pastelliers de Midi-Pyrénées. Cette dimension historique de son appellation s'associe à l'opération de « La route des couleurs », circuit culturel reliant Cadaquès à Rodez c'est-à-dire Dali à Soulage.

Au pied du talus de l'autoroute, le chemin de la Rivayrolle, puis des Prats Longs, offre une vue en contre plongée sur l'éperon de terrasses en remblais, qui forme la bascule du massif vers la vallée. Les franges du site, et les toitures de la COVED y sont particulièrement visibles. Un petit thalwegdescend de Montauty vers la ferme de la Rivayrolle et les aménagements de franchissement de l'autoroute.

Au-dela de l'autoroute et tout le long du chemin de la Monge, le long des parcelles encore agricoles entre les zones d'urbanisation diffuse de l'extension de Saint-SULPICE, ces mêmes marqueurs du site de la COVED sont très perceptibles.

Le lieu-dit de "Montauty" se situe, au bout du chemin de Montauty est accessible depuis la route de Pradelle, route départementale 28, entre la ville de Saint-SULPICE la-Pointe et la zone pavillonnaire de la Plaine de Toulze, à l'entrée du village de LUGAN.

Ce lotissement éloigné du village, est implanté sur le relief au-dessus du site, mais protégé de celui-ci par le petit bois d'En-Franc et les bâtiments de la ferme pédagogique. Aucune vue sur le site n'a été constatée depuis les voies de communication.

Ces deux communes sont reliées par la RD28 qui passe au-dessus de l'autoroute en traversant les espaces boisés classés des coteaux de Lugan et longe la frange Ouest de la zone d'étude rapprochée, montant sur les terrasses alluviales du Lauragais en soulignant cette limite naturelle. Plusieurs chemins agricoles et accès résidentiels s'accrochent à cette voie.

Depuis ces axes proches, les talus aménagés en remblais sur la décharge et les éléments reconnaissables depuis l'extérieur (toitures à double pente des bâtiments de la COVED, le grand pin de l'entrée et celui du coeur du site) sont ponctuellement perceptibles, mais l'intérieur de la décharge est plus discret.

Au-delà de l'aire d'étude rapprochée, la route départementale 630 qui relie l'échangeur de l'autoroute au centre-ville de Saint-Sulpice, n'offre pas de vue particulière sur le site.

Depuis cet axe lointain, les visibilités sur les coteaux de LUGAN sont importantes, mais le site de la COVED est imperceptible grâce aux masses boisées qui encadrent les parcelles agricoles.

3.4. LES PRINCIPAUX ITINERAIRES DE RANDONNEES

Une boucle locale de sentier de randonnée arpente le massif.

Photo 45 : La route départementale 28 et le passage du sentier de randonnée à proximité du site

Auteur :: Amélie VALLON

3.5. SYNTHESE

3.5.1. Le périmètre d'étude rapprochée : le contexte

Le contexte paysager de la zone d'étude rapprochée se caractérise par :

- Un lieu surplombant le paysage sulpicien depuis le massif de Lugan ;
- Une importante densité bâtie, du fait de la proximité immédiate de la ville de Saint-Sulpice (moins de 2 km) qui occupe la confluence des vallées du Tarn et de l'Agout, dans lesquelles les extensions urbaines, éparses et discontinues continuent à se développer. Depuis les zones d'habitat, en périphérie de la ville, mais aussi sur le massif, les vues sur la zone d'étude immédiate sont prononcées, compte tenu du relief et du caractère culminant du site. Néanmoins les boisements qui ceinturent le site constituent, ou pas, en fonction des saisons, des écrans visuels et physique latéralement, vers l'Est et l'Ouest ;
- Des paysages contrastés de part et d'autre du ruban de l'autoroute A68 : au Nord, côté ville, des parcelles agricoles maintenues et ceinturées par l'urbanisation, tandis qu'au Sud, coté campagne, se déploie de façon homogène une mosaïque de parcelles agricoles et de forêts sur les coteaux de Lugan (à préserver dans les objectifs du PADD). L'éperon en terrasses qui domine les Prats Longs est très visible et reconnaissable depuis l'autoroute ;
- Des axes de communication secondaires assez nombreux, ayant favorisé le développement d'un habitat diffus. La RD 28, route départementale qui passe au plus près de la zone d'étude, le chemin de Prats Longs, le chemin de la Monge, la route de Guarrigues offrent des vues nombreuses sur les franges de la zone d'étude immédiate et les toitures des bâtiments existants de la COVED ;
- Le passage d'une boucle locale de chemin de randonnée et l'usage probable de ces espaces par le voisinage immédiat avec notamment la présence d'une ferme pédagogique.

A l'échelle de la zone d'étude rapprochée, les enjeux sont importants au regard des vues depuis les zones d'habitat et les axes de circulation, malgré le cloisonnement créé par la ligne de relief du massif, ainsi que des écrans visuels créés par la présence de boisements denses.

Carte 62 : Implantation du site dans le paysage

Source : GEOPORTAIL,
Auteur :Amélie VALLON

4. ANALYSE DU PAYSAGE A L'ECHELLE DE LA ZONE D'ETUDE IMMEDIATE

4.1. CONTEXTE PAYSAGER

La zone d'étude immédiate consiste en un site d'enfouissement de déchets, géré par la COVED.

La société est spécialisée dans le domaine du traitement des déchets que ce soit les métaux ferreux et non ferreux, les plastiques, les déchets, le gravats, le papier ou autre : collecte, recyclage et tri destinées aux professionnels, particuliers et même les collectivités.

Différentes zones sont en usage sur le site :

- Des bâtiments de traitement et de stockage ;
- Des zones de stockage dans et autour du site ;
- Une décharge remblayée et valorisée par la production de biogaz.

Le thalweg original est toujours perceptible dans le site. Il côtoie des bassins aménagés pour récupérer les eaux de ruissellement.

Au Nord, la décharge remblayée forme un promontoire sur le paysage, dont les talus très marqués dans le paysage, sont un élément fort de repère du site depuis l'extérieur.

Les modénatures des toits en double pente au cœur du site sont également des signaux forts de l'usage de ce site.

Les deux grands pins qui ponctuent le site seraient, d'après la tradition orale, des vestiges de plantations liées au chemin de Compostelle. Ils permettent, avec les cyprès, d'identifier les limites du site depuis l'extérieur

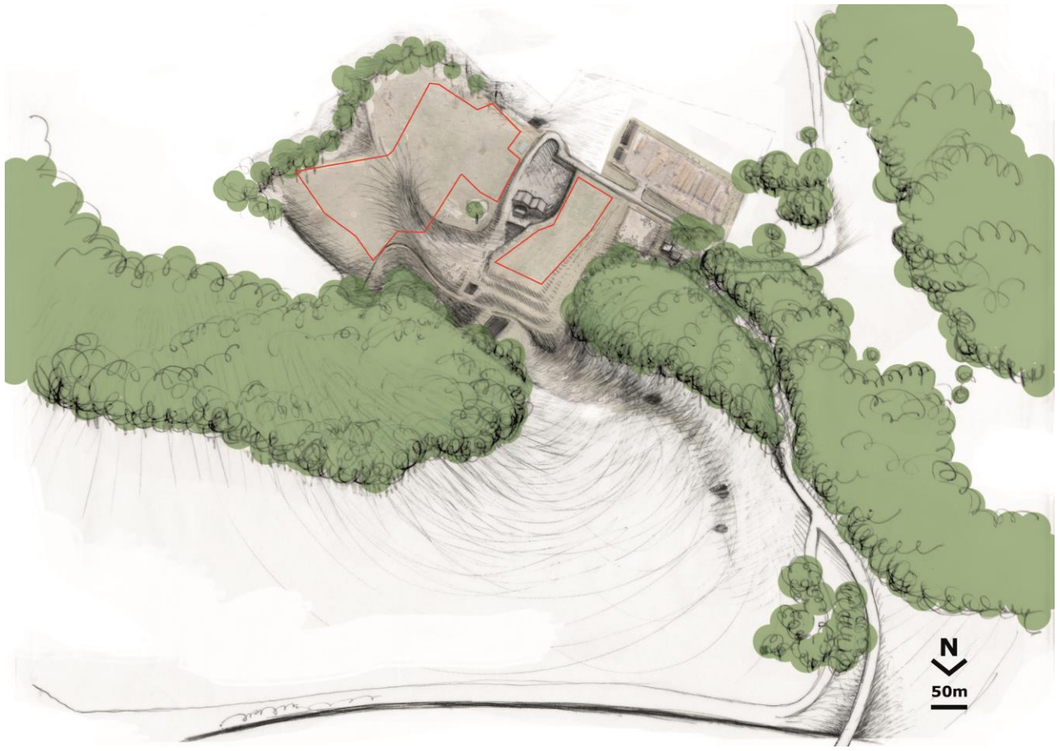
Néanmoins, c'est le ciel qui est mis en valeur depuis les franges urbaines de Saint-Sulpice et jusqu'au chemin de la Rivayrolle, car le regard s'appuyant sur les terrasses alluviales agricoles, monte doucement sur le coteau vers l'horizon bleu, cadré par les masses des espaces boisés classés qui le ceinturent.

L'enjeu de l'aménagement de la centrale photovoltaïque, sera de préserver cette interruption dans le boisement et l'alternance avec les espaces dégagés comme ceux des cultures agricoles, depuis le Nord du site.

C'est pourquoi il semble important de ménager un recul de l'aménagement sur la terrasse haute de ce promontoire, afin de conserver l'identité de ce paysage.

En revanche, du côté du massif agricole, au Sud, les vues depuis les voies de communication, comme depuis les quelques fermes existantes, étant importantes, il semble nécessaire de trouver un masque végétal, par le prolongement des haies champêtres et des masses boisées, qui existent en lisière du site.

Carte 63 : Bloc diagramme sur le site



Auteur : Amélie VALLON

Photo 46 : Séquence d'entrée sur le site

Auteur : Amélie VALLON

Carte 64 : Le site

Auteur : Amélie Vallon

Carte 65 : Coupe A-A'

Auteur : Amélie Vallon

Carte 66 : Coupes du site

Auteur : Amélie Vallon

Zone humide et haie champêtre interrompue sur le parcellaire agricole et les fermes alentours :

*Photo 47 : **1** Lisière Sud du site*

Auteur : Amélie VALLON

Carte 67 : Vue 1

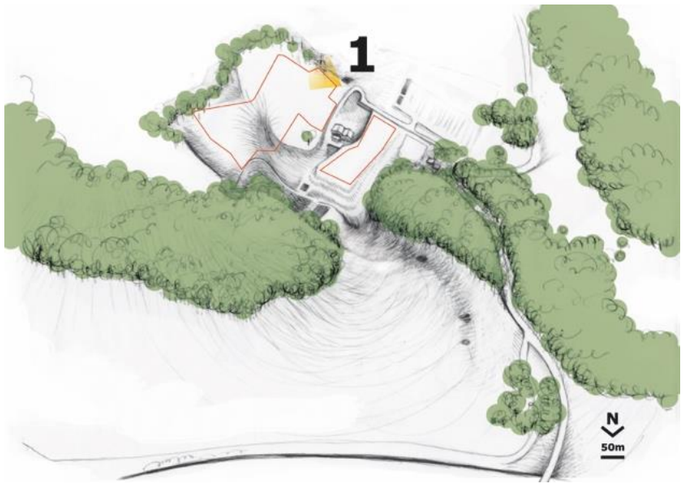


*Photo 48 **: 2** L'intérieur du site*

*Photo 49 : **3** L'intérieur du site en haut du thalweg*

Photo 50 : Le pin emblématique au cœur du site

Source : Amélie VALLON

Carte 68 : Vues 2 et 3

*Photo 51 : **4** L'intérieur du site au pied de la terrasse haute*

Source : Amélie VALLON

*Photo 52 : **5** L'intérieur du site sur la terrasse haute*

Source : Amélie VALLON

Carte 69 : Vues 4 et 5

5. SYNTHESE DES ENJEUX A L'ECHELLE DE LA ZONE D'ETUDE IMMEDIATE

Le périmètre d'étude immédiat : le site

Il s'agit de la perception sensible du site et de la définition de la qualité des parcelles concernées par le projet, permettant de dégager l'intérêt paysager des éléments ou ensembles qui composent les parcelles.

Cette section traite des vues sur les parcelles dans les abords immédiats du projet.

Le contexte paysager de la zone d'étude immédiate se caractérise par :

- Un site actif d'enfouissement de déchets géré par la COVED ;
- Une couverture végétale autour du site d'étude typique des massifs boisés présents sur les coteaux alentours, protégeant les vues latérales ;
- Une vue particulièrement dégagée vers la plaine et la ville de St SULPICE, depuis les rebords Nord de la zone d'étude, notamment du fait d'un aménagement en terrasses, formant un éperon surplombant l'autoroute ;
- Une co-visibilité avec les parcelles agricoles et l'habitat diffus du massif.

A l'échelle de la zone d'étude immédiate, les enjeux sont faibles au regard de la nature du site : une zone d'enfouissement et de valorisation des déchets. Le projet de centrale photovoltaïque représente plutôt un atout pour ce site en proposant un usage et une valorisation supplémentaires de sa surface.

6. SYNTHESE DU CONTEXTE PAYSAGER

Tableau 35 : Synthèse des enjeux et des sensibilités du paysage

MILIEU PAYSAGER : ENJEUX DU TERRITOIRE ET SENSIBILITES DU PROJET					
THEMATIQUE	**RESUME DE L'ETAT ACTUEL**	**DESCRIPTION DE L'ENJEU**	**NIVEAU D'ENJEU**	**DESCRIPTION DE LA SENSIBILITE AU REGARD DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE**	**NIVEAU DE SENSIBILITE**
Patrimoine	• Les sites et Monuments Historiques protégés sont situés en dehors de la zone d'étude rapprochée, sans visibilité directe constatée sur la zone à aménager de la zone d'étude immédiate.	• Pas de monuments historiques sur le site et pas de co-visibilité directe sur la zone d'étude immédiate	Faible	• Les Monuments Historiques ne seront pas impactés par le projet	Nulle
	• Il est recensé des espaces boisés classés au POS, à proximité et en dehors de la zone d'étude, qui ne seront pas touchés par l'aménagement et servent au contraire à intérioriser le site et l'isoler des vues lointaines.	• Présence d'espaces boisés classés en périphérie. Améliore le masque végétal	Faible	• Les espaces boisées sont préservés	Faible
Habitat	• L'habitat diffus de la périphérie de Saint-Sulpice et du massif du Lauragais est relativement proche de la zone d'étude rapprochée avec une visibilité sur l'intérieur de celle-ci.	• Quelques habitats diffus, avec des vues ponctuelles sur la zone d'étude rapprochée	Fort	• Les riverains pourraient avoir des vues vers le projet de parc photovoltaïque. Des masques visuels sont prévus (plantation de haies arbustives champêtres en limite Sud des deux zones, dans la continuité de la haie existante, afin de densifier les lisières du site).	Modérée
Qualité paysagère du site	• Le site d'étude est actuellement utilisé par la COVED, qui valorise le biogaz issu de la dégradation de la matière organique des déchets présents sur les centres de stockage. Il est remblayé autour d'un thalweg sur le massif du Lauragais. La couverture végétale est tout autour parfois dense et impénétrable, mais discontinue, laissant des ouvertures et de vues dégagées sur le paysage environnant depuis les contours extérieurs de la décharge.	• La couverture végétale est dense avec des ouvertures autorisant des vues dégagées	Modéré	• Les vues sont plutôt orientées vers la partie Nord au niveau de l'autoroute. Une rangée de table sur la partie Ouest a été supprimée	Modérée
Randonnée	• Le réseau de randonnée proche est constitué d'une boucle locale, située aux franges de la zone d'étude rapprochée, avec des vues possibles vers les franges Sud du site.	• Chemin de petite randonnée en zone d'étude rapproché (petite boucle locale)	Modéré	• Le projet n'aura pas d'incidences particulières sur le chemin de petite randonnée locale	Nulle

G/ INTERACTIONS ENTRE LES DIFFERENTES COMPOSANTES DE L'ÉTAT ACTUEL

Selon l'article R 122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact environnemental doit présenter l'interaction entre les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122- 1 du Code de l'Environnement.

Le tableau suivant présente les éventuelles interactions entre les différentes composantes de l'état initial, définies dans les parties précédentes.

Tableau 36 : Interactions entre les différentes composantes de l'état initial

Thème	Milieu physique	Milieu Naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
Milieu physique	Les caractéristiques du climat sont influencées par la topographie. Les caractéristiques géologiques et son érosion par le vent ont favorisé le modelage des reliefs et notamment le creusement des vallées dans lesquelles s'écoulent les cours d'eau.	Le climat océanique dégradé et la topographie influence la présence de certaines espèces faunistiques et floristiques.	L'installation humaine est fortement conditionnée par le relief et le climat.	Le relief conditionne fortement les perceptions possibles depuis l'aire d'étude éloignée et plus rapprochée.
Milieu naturel	Le climat, l'altitude et la nature du sol ont permis le développement d'une végétation spécifique sur la zone d'étude. Le couvert végétal permet de limiter les ruissellements et protège contre les inondations	Les habitats de végétation sont utilisés par la faune localement.		Au sein de l'aire d'étude rapprochée les boisements constituent une identité paysagère spécifique.
Milieu humain	Les aménagements humains sont susceptibles de modifier le milieu physique, c'est le cas de l'ancien CET qui modifie le relief et la composition des sols au droit du projet. Le climat ensoleillé est favorable au développement des parcs photovoltaïques.		Certaines servitudes peuvent limiter le développement de l'urbanisation et d'orienter son extension.	De façon générale, l'activité humaine et l'urbanisation modifient le paysage et sa perception. Les axes de communication offrent des points de vue sur le paysage Au sein de la zone d'étude, le CET a remodelé le paysage.
Paysage et patrimoine	Le modelage paysager du dôme du CET a une influence sur les ruissellements et l'alimentation des nappes d'eau et des eaux de surface. Le climat, l'altitude et la nature des sols conditionnent le développement de la végétation structurant le paysage	Le modelage paysager du dôme du CET est susceptible de modifier les habitats naturels et la faune et la flore présente. .	A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, la qualité du paysage influe sur les choix d'implantation et joue un rôle d'attrait touristique. La qualité du paysage permet de définir la toile de fond de l'urbanisation et d'orienter son extension.	Les éléments du patrimoine réglementés et emblématiques identifiés participent à la caractérisation du paysage local autour de la zone d'étude.

CHAPITRE 2 – ESQUISSES DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINÉES ET INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE

1. PERTINENCE DU CHOIX DU SITE

Ce n'est pas la taille d'un projet de parc solaire qui le rend acceptable. Ce n'est pas non plus le seul critère de viabilité économique qui indique la taille minimale du projet et de fait celle qui sera retenue. Mais c'est bien le choix de sa localisation et la prise en compte des enjeux intrinsèques au site qui rend le projet pertinent.

Une première analyse territoriale avec l'évitement des zones à fortes sensibilités permet de cibler les espaces résiduels potentiellement compatibles avec l'installation d'un parc photovoltaïque.

La société Générale du Solaire a réalisé sur l'ensemble du département une étude de faisabilité pour identifier les zones potentielles (friches, carrières, délaissés urbain, …) pouvant accueillir des parcs photovoltaïques. Tout naturellement ce site a été identifié puisqu'il répond en tout point aux critères d'éligibilité admis par tous, d'orienter les projets photovoltaïques vers les sites dégradés et anthropisés.

La Générale du Solaire a effectivement souhaité poursuivre ce projet d'énergie renouvelable sur ce site aujourd'hui non valorisé, anciennement occupé par un centre d'enfouissement technique. Les échanges avec la COVED ont permis également de comprendre que le propriétaire de ce site réfléchissait à une reconversion de celui-ci.

1.1. LES CRITERES DE DETERMINATION DE ZONES POTENTIELLES A L'ECHELLE REGIONALE

Une fois identifié à l'échelle d'un territoire (intercommunale ou communale), le site est soumis à plusieurs analyses réglementaires.
Cette approche se base sur un atlas cartographique recensant les grands enjeux du territoire : préservation de la biodiversité recensant les périmètres d'inventaires écologiques (ZNIEFF, ZICO, réserves naturelles…) et de protection (Natura 2000, APPB, PNR…), préservation des paysages (patrimoine, grandes unités paysagères, …), protection des biens et des personnes en évitant les zones soumises à des risques majeurs qu'ils soient naturels ou technologiques.

Un premier tour d'horizon des protections réglementaires est effectué à l'échelle du site et de ses alentours, dans un rayon de quelques kilomètres, pour identifier les contraintes réglementaires concernant le site, telles que :

- Périmètres d'inventaires et de protections environnementales (ZNIEFF, réseau Natura 2000, APPB, PNR…) ;
- Présence de protections paysagères et patrimoniales (Monuments Historiques classés ou inscrits et leurs périmètres de protection, Sites classés ou inscrits, AVAP) sur le site, à proximité ou en co-visibilité ;
- Protections archéologiques ;
- Documents d'urbanisme et de planification ;
- Plans de prévention des risques.

Cette première analyse permet aussi de dépasser les critères strictement réglementaires pour réaliser une première évaluation qualitative de la sensibilité du site en termes d'environnement naturel, de paysage, de valeur patrimoniale et d'occupation du sol.

Les éléments considérés dans cette partie de l'analyse sont notamment :

- La visibilité du site depuis les habitations, voies de communication, équipements de loisirs à proximité ;
- Le type et la qualité des milieux naturels présents sur le site ;
- La présence d'un réseau hydrographique temporaire ou permanent sur le site : Le risque inondation est effectivement difficilement compatible avec l'implantation d'un tel projet, et les zones humides sont souvent des refuges intéressants pour la biodiversité ;
- La présence éventuelle d'éléments à valeur archéologique recensés sur la cartographie IGN, les bases de données ou dans la bibliographie.

Un « prédiagnostic réglementaire » est mené, si la première approche réglementaire s'avère positive. Son objectif est d'analyser dans le détail, le contenu des documents réglementaires concernant le site identifié et la compatibilité de l'implantation d'un parc solaire avec les contraintes qu'ils imposent. C'est à cette phase de diagnostic que sont analysés notamment :

- La compatibilité du projet avec les documents de planification locaux (SCoT, Charte de Pays ou de PNR…) ;
- Le contenu du document d'urbanisme de la commune, le zonage du site et le règlement associé ;
- Les servitudes d'utilité publique et obligations diverses présentes sur le site ;
- Les obligations liées aux plans de préventions des risques, le cas échéant ;
- Le contenu, le cas échéant, des fiches descriptives des zones d'inventaire de protection écologique, paysagère et patrimoniale concernant le site ou ses abords, leurs recommandations et les contraintes induites pour le projet ;
- La qualité des eaux souterraines et superficielles, l'existence d'un SDAGE ou d'un contrat de milieu contraignant pour le projet ;
- L'existence de réglementations ou de contraintes particulières concernant les usages du sol.

Cette phase de « prédiagnostic » permet également d'identifier les acteurs qui devront être consultés lors de la phase de concertation.

Une visite sur site permet de compléter le diagnostic réglementaire, en confirmant, ou infirmant, les sensibilités identifiées lors de l'approche réglementaire, notamment au regard de la visibilité du site dans le paysage et de l'occupation du sol.
Cette visite permet aussi de vérifier les aspects techniques sur le site, permettant de valider la faisabilité du projet au regard de la topographie, de la nature du sol, de l'accessibilité du site et de l'absence de masque pouvant créer des ombres portées sur le futur parc solaire.

1.2. LA LUTTE CONTRE LES CONFLITS D'USAGES

L'objectif n'est pas de donner une valeur supérieure à un parc solaire en comparaison à un autre équipement ou infrastructure nécessaire au développement d'un territoire ou même à un usage qu'il soit agricole, de loisirs ou de chasse.

Le foncier, public comme privé, est un produit rare et convoité dans le Sud de la France ; tout projet quand bien même qu'il présente un caractère réversible doit être justifié, accepté et poussé aux limites de sa performance.
Le parc photovoltaïque s'inscrit de fait dans un espace anthropisé (CET en post exploitation). **Son caractère industriel, très peu impactant mais de grande envergure et réversible lui confère en effet un statut particulier qui le rend peu compatible avec l'espace urbain**.

A ce titre, il s'impose a priori comme un usage de substitution à un espace de nature ou agricole or il doit s'inscrire comme un nouvel ouvrage complémentaire et compatible avec toute autre forme d'utilisation du sol. La démarche de conception d'un projet longue, interactive et concertée permet de répondre à cet objectif.

Le site envisagé pour l'implantation du projet photovoltaïque est sur une zone naturelle N du PLU (ancienne carrière réaménagée), et le PLU en cours d'approbation confirmera cette vocation du terrain Ner (secteurs destinés à accueillir des panneaux photovoltaïques).

1.3. SUR LE PLAN TECHNIQUE

Plusieurs critères techniques doivent être réunis lors du choix du site d'implantation d'un parc solaire. Ces éléments permettent d'en assurer la faisabilité technique :

- Une irradiation solaire optimale ;
- Un terrain d'une superficie suffisante pour accueillir un parc solaire ;
- Une topographie relativement plane, soit une pente inférieure à 15% ;
- La proximité d'un poste électrique à la capacité suffisante pour le raccordement du parc solaire.

A l'échelle de la région Occitanie, le recoupement de ces critères permet d'identifier les zones (potentielles) propices au développement de parcs solaires.

1.3.1. Irradiation solaire

L'ensemble de la région Occitanie reçoit une irradiation solaire forte et favorable à la production d'électricité photovoltaïque.

1.3.2. Topographie

D'un point de vue topographique, les secteurs communaux favorables à la production d'énergie solaire sont particulièrement abondants. Le parc photovoltaïque est situé sur un site convenablement exposé.

1.3.3. Proximité du réseau électrique

La distribution des postes sources suit les espaces à forte concentration de population et ceux où se trouve la ressource électrique. On observe une concentration de postes dans le secteur d'étude.

1.4. SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL

Les sites dégradés et délaissés constituent un enjeu majeur pour le développement des énergies renouvelables en général et l'énergie photovoltaïque en particulier. Les appels d'offre CRE (Comité de Régulation de l'Energie) accorde une place de choix (avec accumulation de points) aux projets situés sur les délaissés ou secteurs dégradés. Parmi les sites dégradés figurent les friches industrielles. Pour la présente étude, le projet photovoltaïque s'inscrit au sein de l'ancien CET de la COVED sur la commune de Saint-Sulpice, exploité de 1976 à 2004.

Le site a accueilli des déchets jusqu'en 2004 sur les casiers.

Les projets solaires offrent une possibilité de reconversion puisqu'ils peuvent s'adapter aux contraintes techniques du dit projet. En outre ils constituent une reconversion pertinente au regard de l'aspect technique et valorisante sur l'image du secteur fortement dégradé par les déchets enfouis.

1.4.1. CO_2 évités

La surface exploitable permet d'implanter un parc photovoltaïque dimensionné comme suit :

- Puissance totale envisagées : 4 MWc environ ;
- Soit l'équivalent de 1 333 maisons individuelles équipées d'installation de 3 kWc.

Compte tenu de l'ensoleillement, la production estimée sera la suivante :

- Production d'énergie électrique annuelle : plus de 5,4 millions de kWh :
- Soit la consommation annuelle de plus de 2 405 personnes (2245 kWh/an/per source SER 2009) tous postes de consommation confondus.

L'installation envisagées permettra d'éviter le rejet d'environ 648 tonnes de CO_2 par an (source : ADEME) par rapport à la production électrique de la France : 120g de CO_2/kWh.

1.4.2. Gisement solaire

Les éléments suivants proviennent du site PV GIS. L'irradiation annuelle reçue par un module photovoltaïque par mètre carré à inclinaison optimale est de 1595 kWh/m².

1.4.3. Insertion du projet dans le paysage

L'étude du bassin visuel au stade de l'état initial et l'analyse séparée des impacts du projet démontrent qu'une seule vue éloignée offre une perception partielle du site d'accueil du projet. On pourrait distinguer l'arrière des panneaux à partir d'une vue de l'autoroute.
Ce projet solaire va épouser la surface topographique actuelle, contribuer au développement de la strate herbacée et donner l'apparence d'une nappe de panneau de couleur assez sombre, sans modifier la perception du paysage actuelle (cf. insertions visuelles).

1.4.4. Revalorisation d'un ancien site industriel

Le site identifié prend place au droit d'un ancien CET.

Le site a accueilli des déchets jusqu'en 2004. Les déchets admis sur la décharge étaient (rubrique 322B 2 de la nomenclature ICPE de l'époque :

- Ordures ménagères ;
- Déchets ménagers encombrants (sous réserve qu'ils puissent être réduits par écrasement) ;
- Déblais et gravats ;
- Déchets commerciaux, artisanaux ou industriels banals assimilables aux ordures ménagères ;
- Déchets verts ;
- Pneumatiques ;
- Mâchefers résultants de l'incinération des ordures ménagères.

Désormais, le site est valorisé pour la production d'énergie par l'exploitation des biogaz produits par la décomposition des déchets. La mise en place du projet de parc photovoltaïque permettra une valorisation économique supplémentaire.

2. PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

2.1. HIERARCHISATION DES ENJEUX

A l'instar de tout projet urbain, la conception du parc photovoltaïque fait écho à plusieurs sujets.

La zone d'étude étudiée, plus étendue que l'emprise du futur projet, est analysée pour délivrer un parti pris d'aménagement.

✓ ***Enjeux écologiques du site***

La zone d'étude immédiate n'est concernée par aucun périmètre d'inventaires ou de protection. Le zonage le plus proche est situé le long des rivières Agout et Tarn à 3 km environ du site, dont l'intérêt porte essentiellement sur les habitats humides.
La totalité de la ZIP constitue un enjeu faible concernant les habitats naturels et la flore. Les enjeux pour l'avifaune sont faibles sur la totalité du cycle biologique. Quelques contacts d'individus de chiroptères démontrent un intérêt pour les zones périphériques de la ZIP et les zones en eau. Trois espèces d'amphibiens (crapaud calamite, grenouille verte, rainette méridionale) ont été recensés sur site. Globalement, la ZIP présente des enjeux faibles pour la faune et la flore, à l'exception des zones de mares temporaires. Ces mares sont liées au remplissage par les pluies des dépressions liées aux tassements des déchets.

Pour ce projet, **le Maitre d'ouvrage a fait le choix d'éviter toutes les zones présentant *à minima* un enjeu « fort».** Les mares temporaires sont liées à deux phénomènes concomitants (les fortes pluies du printemps et les petites dépressions liées aux tassements des déchets). L'exploitant doit assurer l'écoulement des eaux pluviales vers l'extérieur des dômes. Il a été convenu avec l'administration d'envisager de nouvelles mares, en périphérie du site, sur du foncier maîtrisé par la COVED (cf. chapitre mesures).

✓ ***Enjeux paysagers du site***

Les enjeux à prendre en compte sont la position en belvédère de la décharge, au point de bascule du massif agricole vers la vallée habitée, ce qui a pour effet de mettre en évidence les lisières structurantes du site (masses boisées, haies, merlons et grands talus), comme les éléments construits émergents (toitures à double pentes), mais d'en dissimuler les surfaces des deux grands plateaux de prairies.

A l'échelle de la zone d'étude rapprochée, les enjeux sont importants au regard des vues sur les franges du site et les éléments émergents depuis les axes de circulation et les zones d'habitats.

Aucune co-visibilité n'a été constatée avec les sites patrimoniaux environnants.

- ✓ ***Enjeux liés aux risques naturels du site***

Le risque sismique est faible (niveau 1). L'aléa de retrait-gonflement des argiles est modéré sur la moitié Nord du site. La commune n'est pas concernée par un aléa feu de forêt. La commune ne dispose pas de plan de prévention du risque des incendies de forêts. Enfin la zone d'étude se situe à proximité de massifs boisés.
L'absence de captage d'alimentation en eau potable, dans la zone d'étude immédiate, limite tout risque de pollution.

- ✓ ***Enjeux liés à l'activité agricole et sylvicole***

Le site d'étude ne fait l'objet d'aucune activité agricole ou sylvicole.

- ✓ ***Enjeux liés aux usages du site***

Les hauteurs du site d'étude, localisé dans un contexte semi-urbain, connaissent une pratique occasionnelle de randonnées et de chasse.

2.2. PRINCIPALES SOLUTIONS

Les contraintes à retenir pour l'implantation de la centrale photovoltaïque au sol sont les suivantes :

- Préservation du dispositif de confinement sur le CET ;
- Préservation des équipements connexes ;
- Préservation des ouvrages de surveillance du site (piézomètres) et de l'accès de ces ouvrages ;
- Préservation du réseau de collecte des eaux pluviales (fossés et bassins) ;
- Préservation de la morphologie du site pour garantir le bon écoulement des eaux pluviales.

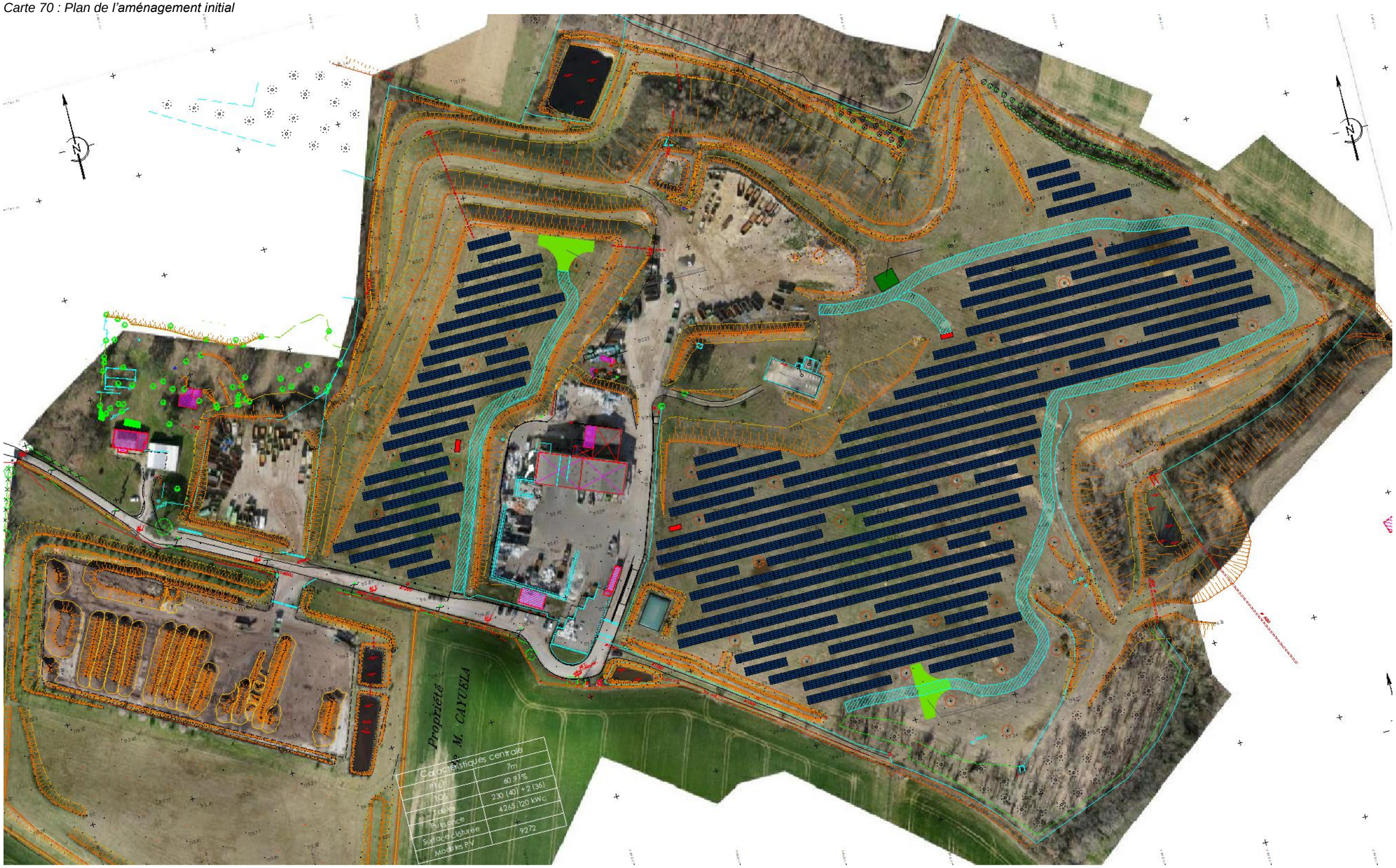
3. VERSIONS DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE

3.1. VERSION INITIALE

Les variantes pour ce projet sont très limitées. Cette version propose une implantation maximale sans tenir compte d'études spécifiques et avant le relevé topographique. Les zones à priori planes, issues de l'analyse de la carte IGN, ont ici été exploitées.

Cette implantation de base tient compte des contraintes techniques ICPE du site (biogaz, lixiviats, topographie) sur la base des connaissances ICPE du site.

Carte 70 : Plan de l'aménagement initial



Source : Générale du Solair

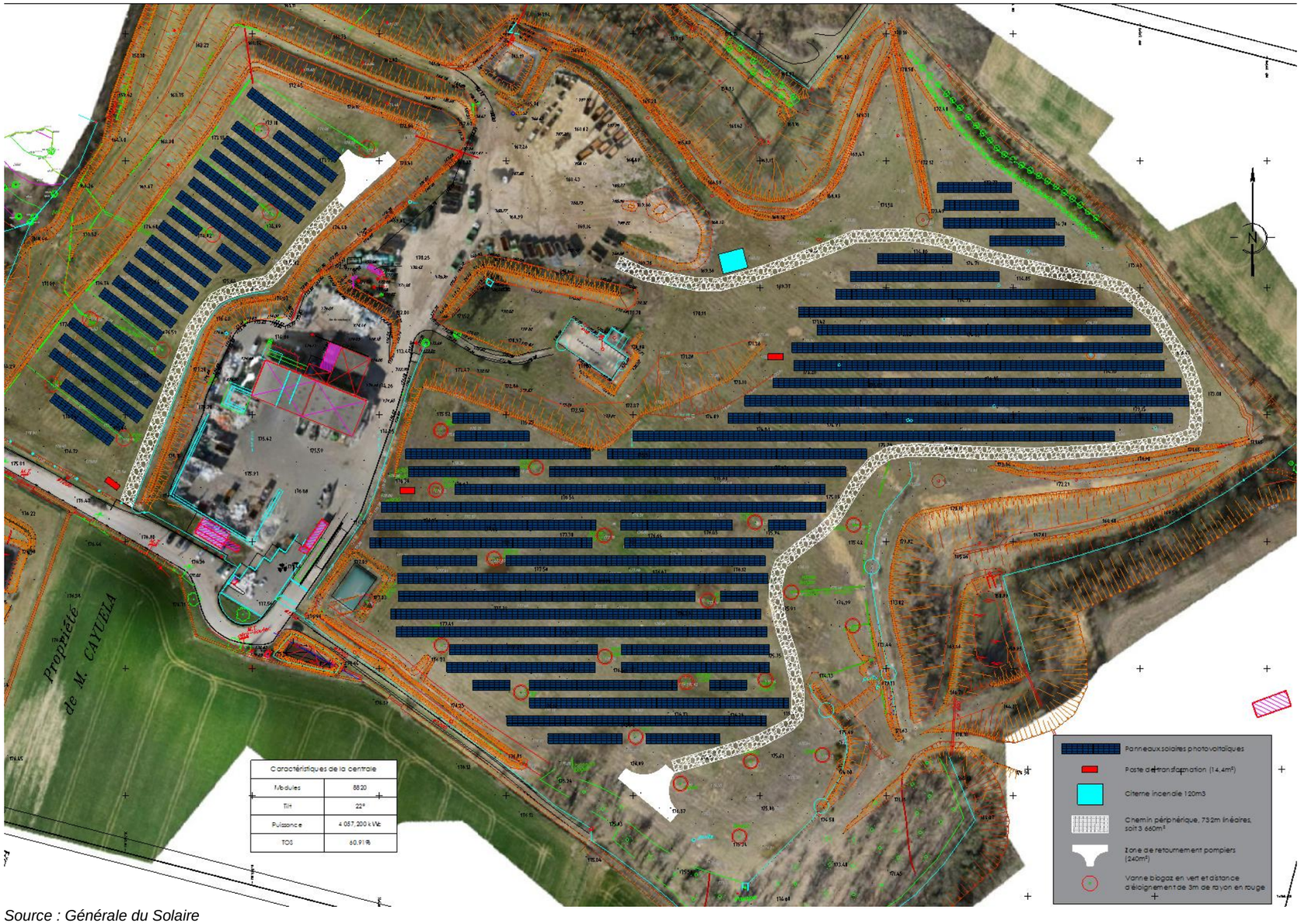
3.2. VARIANTE N°1

L'implantation est révisée tenant compte :

- Du réajustement des contraintes ICPE suite à l'étude de compatibilité d'ANTEA group et des échanges avec la COVED et la DREAL (recul supplémentaire vis-à-vis des conduites et des puits de biogaz, possibilité de dévoyer les conduites sur le casier Ouest et d'aligner les panneaux en conséquence) ;

- De l'intégration de mesures paysagères : une marge de recul est adoptée sur les lisières Sud des 2 casiers.

Carte 71 : Plan de la variante d'aménagement 2



Source : Générale du Solaire

3.3. VARIANTE FINALE RETENUE

Cette implantation a été restreinte aux seules zones compatibles avec une centrale solaire. Elle tient compte de l'ensemble des enjeux identifiés concernant l'ancien CET, et intègre une réduction supplémentaire de l'impact paysager, en supprimant la structure disposée sur l'extrémité Nord des casiers Ouest, atténuant ainsi le phénomène de co-visibilité depuis l'autoroute. D'autre part, un poste de transformation a été déplacé en tenant compte de l'étude consolidée d'ANTEA group, et un chemin d'accès a été ajouté pour accéder au poste de transformation situé en face de la citerne incendie du projet.

Carte 72 : Plan de la variante d'aménagement retenue

Source : Générale du Solaire

Source : Générale du Solaire

CHAPITRE 3 : ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET ARTICULATION AVEC LES PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES

1. INVENTAIRE DES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS SCHEMAS ET PROGRAMME

La compatibilité du projet ainsi que son articulation avec l'ensemble des documents, plans, schémas et programmes en application, permet d'analyser les éléments de conformité avec les orientations stratégiques du territoire.

A noter que, la plupart des plans, schémas et programmes régionaux ont été élaborés pour s'appliquer sur l'ancien découpage administratif, réformé depuis le 1er janvier 2016. Ils n'ont pas tous été réédités pour prendre en compte les nouvelles régions. Ainsi, certains plans, schémas et programmes régionaux concernant le présent projet sont ceux de la région Midi-Pyrénées selon l'ancien découpage administratif.

Le tableau suivant présente les documents d'urbanisme, plans, schémas et programmes en vigueur avec lequel le projet de parc photovoltaïque au sol doit être compatible.

Tableau 37 : Liste des documents d'urbanisme, plans, programmes et schémas à prendre en compte dans le projet

Document concerné	Rapport au projet
Loi Montagne	La commune de Saint-Sulpice-la-Pointe n'est pas soumise à la Loi Montagne
Document d'urbanisme en vigueur	Le projet de parc photovoltaïque de Montauty est soumis au Plan Local d'Urbanisme de Saint-Sulpice-la-Pointe. Il est également soumis au SCoT du Vaurais.
Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR)	Le projet de parc photovoltaïque de Montauty est concerné par la gestion du raccordement des installations produisant de l'électricité à partir des énergies renouvelables défini dans le S3REnR de la région Midi-Pyrénées.
Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)	Le projet de centrale photovoltaïque est concerné les dispositions en faveur de la transition énergétique et de la croissance verte du PPE.
Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE)	Pour les centrales photovoltaïques au sol, le SRCAE prévoit pour la région Midi-Pyrénées, un potentiel d'environ 1 800 MW en puissance installée.
Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)	Les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques sont prises en compte dans le SRCE.
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	Le projet de parc photovoltaïque de Montauty se situe au sein du bassin Adour-Garonne, dont le SDAGE fixe les orientations en matière de gestion des eaux.
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	La commune de Saint-Sulpice est couverte par le SAGE Bassin de l'Agout
Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)	La commune se Saint-Sulpice appartient au périmètre du SDAGE Adour-Garonne sur lequel s'applique le PGRI 2016-2021.
Plan de gestion des déchets	Le parc photovoltaïque est susceptible de produire des déchets durant la phase de chantier. Il devra donc se conformer aux dispositions de ce plan.
Contrat de plan Etat-région (CPER)	Le développement des énergies renouvelables est un des objectifs du CPER.
Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)	Le projet de parc photovoltaïque s'inscrit dans une démarche de développement durable et de transition énergétique, orientations du SRADDET de Midi-Pyrénées, le SRADDET Occitanie n'étant pas encore en application.
Charte de Parc Naturel Régional (PNR)	Le projet de parc photovoltaïque n'est pas localisé dans le périmètre d'un PNR.

2. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS DEFINIE PAR LE DOCUMENT D'URBANISME OPPOSABLE

2.1. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT) DU VAURAIS

Le SCoT du Vaurais a été approuvé le 12 décembre 2016. Il réunit 22 communes. Le périmètre administratif du SCoT est présenté sur la carte ci-après.

Carte 73 : Communes concernées par le SCoT du Vaurais

Source : PAC- Insee 2006

Le schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) fixe les orientations en matière d'aménagement du territoire pour les 20 prochaines années et concerne toutes les communes du Vaurais.

L'axe 3 du PADD (Plan d'aménagement et de Développement Durable) chercher à valoriser et économiser les ressources du territoire et à le protéger des risques et nuisances.

Les évolutions climatiques et le coût de l'énergie imposent de repenser la consommation et la production énergétique de manière plus raisonnée. Aussi, le SCoT fixe les objectifs suivants :

- Favoriser un urbanisme plus regroupé, économe en espace, en ressource et en énergie ;
- Encourager les initiatives individuelles et collectives de production et d'alimentation en énergie renouvelable, en particulier **la filière photovoltaïque** et la filière hydraulique ;
- Optimiser les éclairages publics afin de tendre vers une réduction de leur impact sur l'environnement.

Le SCoT du Vaurais encourage ainsi le développement des énergies renouvelables sur son territoire et notamment les centrales photovoltaïques. Le projet est donc compatible avec cette orientation.

2.2. PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

Le conseil municipal a prescrit la révision générale du Plan Local d'Urbanisme (PLU) le 26 février 2015. Lors du conseil du 20 septembre 2018, le conseil municipal a arrêté le projet de PLU

Après concertation avec les Parties Publiques Associées (PPA), la commune a souhaité amender son projet de PLU, et un nouvel arrêt a été effectué fin février 2019.

L'enquête publique devrait intervenir d'ici les mois de mai ou juin prochain, permettant ensuite d'aboutir à une approbation et une mise en exécution durant le début du 2ème semestre 2019.

Dans le document opposable, le projet de parc photovoltaïque se situe en zone Nxd. Ce zonage est exclusivement réservé aux activités liées à la gestion et au traitement des déchets. Il n'est pas compatible avec le projet photovoltaïque.

La zone d'étude se trouve en zone Ner du futur PLU qui est un secteur destiné à accueillir des panneaux photovoltaïques.

L'article N2 du règlement du PLU expose les conditions particulières concernant certaines destinations ou sous destinations concernant les constructions.

Ainsi l'alinéa 4 mentionne qu'au sein des secteurs Ner sont autorisés : *« Les dispositifs et locaux techniques liés à la production d'énergie photovoltaïque, sous réserve qu'ils s'intègrent au site et ne dénaturent pas les paysages ».*

Le règlement d'urbanisme précise l'usage des sols et la destination des constructions au sein de la zone Ner. Les dispositions susceptibles de concerner le projet photovoltaïque sont détaillées ci-après.

Dans cette zone, sont autorisés :

- *« Les constructions et installations nécessaires aux équipements d'intérêt collectif et aux services publics ou liées au fonctionnement des réseaux sont autorisées dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées, et ne portent atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et paysagers » ;*
- *« Les dispositifs et locaux techniques liés à la production d'énergie photovoltaïque, sous réserve qu'ils s'intègrent au site et ne dénaturent pas les paysages ».*

Dans cette zone, sont interdits :

- *« Les dépôts et réservoirs de substances susceptibles d'altérer la qualité de l'eau (déchets, produits toxiques, hydrocarbures, produits chimiques…) ».*

A noter que ce zonage et le règlement associé ont été conservés dans la dernière version du PLU arrêté en février 2019 (renseignement pris auprès du responsable du service urbanisme de la commune de Saint-Sulpice).

D'après le PLU arrêté en février 2019, le projet photovoltaïque est autorisé sur le site prévu pour son implantation. Cependant, il faudra attendre l'approbation définitive du PLU pour s'assurer à nouveau de la compatibilité du projet avec le règlement d'urbanisme.

3. ARTICULATIONS DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

3.1. SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) pour la région Occitanie est en cours d'élaboration. Il s'intitule « Occitanie 2040 ». Ce schéma institué par la loi NOTRe remplace le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable des Territoires (SRADDT) créé en 1995 et modifié en 1999.

« Occitanie 2040 » doit fixer les « objectifs de moyen et long termes en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets ».

Ce schéma est en cours d'élaboration, il ne s'applique donc pas au projet.

3.2. SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ÉNERGIE DE MIDI-PYRENEES

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) de Midi-Pyrénées a été approuvé en juin 2012 et modifié en mars 2016. Le SCRAE sert de cadre stratégique aux collectivités territoriales, au secteur économique et à la société civile afin de faciliter et de renforcer la cohérence des actions régionales de lutte contre le changement climatique et la pollution atmosphérique.

C'est un document stratégique qui définit les orientations en matière :

- De réduction des émissions de gaz à effet de serre
- De maîtrise de la demande énergétique,
- De développement des filières d'énergie renouvelables,
- De lutte contre la pollution atmosphérique, de qualité de l'air et d'adaptation aux effets des changements climatiques.

Il définit des objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre à l'horizon 2020.

Le SRCAE Midi-Pyrénées se fixe comme objectif d'augmenter de 50% la production d'énergies renouvelables entre 2008 et 2020. Pour l'énergie photovoltaïque au sol, l'objectif est d'atteindre 220 GWh d'ici 2020.

Le projet de parc photovoltaïque de Montauty permettra d'augmenter la puissance installée d'énergie solaire au sol et donc de se rapprocher des objectifs attendus. Il est donc compatible avec le SRCAE Midi-Pyrénées.

3.3. SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES DE MIDI-PYRENEES

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) détermine les capacités d'accueil par le réseau électrique des énergies renouvelables à l'horizon 2020, conformément au décret n°2012533 du 20 avril 2012 modifié par le décret n°2014-760 du 2 juillet 2014 et à l'article L 321-7 du code de l'énergie.

Il définit les renforcements du réseau électrique qu'il convient de réaliser pour permettre l'injection de la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable. Les objectifs de production d'énergie renouvelables à l'horizon 2020 sont définis dans le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE).

Le S3REnR a été élaboré par le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE) avec les entreprises de distribution. Cet outil est prévu par la loi « Grenelle II » permettant d'anticiper et d'organiser au mieux le développement des énergies renouvelables.

En Midi-Pyrénées, le S3REnR a été validé par arrêté préfectoral le 1er février 2013.

Conformément au décret n°2012-533 du 20 avril 2012 modifié, les installations de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable d'une puissance supérieure à 100 kVA bénéficient pendant 10 ans d'une réservation des capacités d'accueil prévues dans ce schéma. Leur raccordement se fait alors sur le poste électrique le plus proche, minimisant le coût des ouvrages propres et disposant d'une capacité réservée suffisante pour satisfaire la puissance de raccordement demandée. Le décret prévoit des règles particulières pour le financement des raccordements des projets de production d'énergie renouvelable de puissance supérieure à 100 kVA, dans les régions disposant d'un S3REnR

Aucuns travaux de renforcement du réseau public d'électricité sont prévus sur la commune de Saint-Sulpice afin d'accueillir la production d'électricité par énergies renouvelables.

Le projet de parc photovoltaïque de Montauty est compatible avec le S3REnR.

3.4. PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) exprime les orientations et priorités d'action pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire afin d'atteindre les objectifs de la politique énergétique définis aux articles L. 100-1, L. 100-2 et L. 100-4 du code de l'énergie. La PPE est fixée par le décret n°2016-1442 du 27 octobre 2016.

La PPE est encadrée par les dispositions des articles L.141-1 à L.141-6 du code de l'énergie, modifiés par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. La PPE comprend les volets suivants :

- La sécurité d'approvisionnement ;
- L'amélioration de l'efficacité énergétique et la baisse de la consommation d'énergie primaire (fossile) ;
- Le développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération. La PPE définit en particulier les objectifs de développement des énergies renouvelables pour les différentes filières, pour l'atteinte desquels des appels d'offres peuvent être engagés ;
- Le développement équilibré des réseaux, du stockage, de la transformation des énergies et du pilotage de la demande d'énergie pour favoriser notamment la production locale d'énergie, le développement des réseaux intelligents et l'autoproduction ;
- La stratégie de développement de la mobilité propre ;
- La préservation du pouvoir d'achat des consommateurs et de la compétitivité des prix de l'énergie, en particulier pour les entreprises exposées à la concurrence internationale ;
- L'évaluation des besoins de compétences professionnelles dans le domaine de l'énergie et à l'adaptation des formations à ces besoins.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte définit des objectifs ambitieux pour le développement des énergies renouvelables : augmenter la part des énergies renouvelables, qui était de près de 15% en 2014, à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030. En 2030, les énergies renouvelables représenteront 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz.

La PPE fixe pour 2023 l'objectif d'une accélération significative du rythme de développement des énergies renouvelables afin d'atteindre les objectifs de la loi pour 2030.

En particulier, les objectifs de la PPE prévoit d'augmenter de plus de 70% la capacité installée des énergies renouvelables électriques par rapport à 2014 (41 GW) avec une capacité installée de 71 à 78 GW en 2023.

Le projet de parc photovoltaïque de Saint-Sulpice permettra de contribuer à l'atteinte des objectifs fixés dans le PPE. Il est donc compatible avec la PPE.

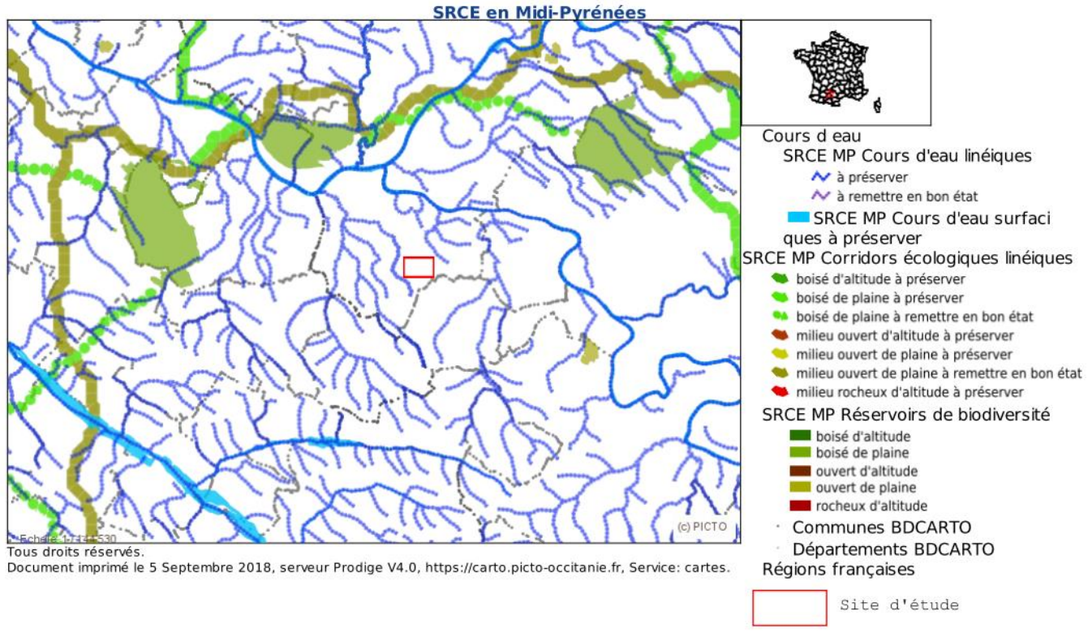
3.5. SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE DE MIDI-PYRENEES

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique de Midi-Pyrénées (SRCE) a été arrêté par le préfet de Région le 27 mars 2015. Le SRCE est un outil au service des continuités écologiques qui repose sur un cadre national : Décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012, sur la Trame verte et Bleue (TVB), et les Orientations Nationales TVB (Décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014), sur la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

Le SRCE est un outil qui a vocation à servir de cadre de référence pour les documents et les projets d'aménagement du territoire de niveau infrarégional.

L'Atlas cartographique référence les différents éléments de la TVB de la région Midi-Pyrénées. L'Illustration suivante est un extrait de cet atlas.

Carte 74 : Cartographie du SRCE de Midi-Pyrénées



Source : DREAL Occitanie

Le projet s'inscrit dans un environnement fortement anthropisé où les continuités écologiques locales sont situées en périphérie des secteurs d'emprise et donc à l'écart des perturbations susceptibles d'induire une rupture des corridors ou une perte de leurs fonctionnalités écologiques

Le projet n'est pas situé sur un corridor ou un réservoir de biodiversité. Le projet est donc compatible avec les objectifs du SRCE.

3.6. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) DU BASSIN ADOUR-GARONNE

Le SDAGE 2016-2021, approuvé le 1er décembre 2015, définit les priorités de la politique de l'eau sur le bassin Adour-Garonne.

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

Le tableau suivant analyse la compatibilité du projet avec les orientations fondamentales du SDAGE Adour-Garonne.

Tableau 38 : Compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE Adour-Garonne

Orientations du SDAGE		Compatibilité du projet
ORIENTATION A : CREER LES CONDITIONS DE GOUVERNANCE FAVORABLES A L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SDAGE		
Optimiser l'organisation des moyens et des acteurs Mieux connaitre, pour mieux gérer Développer l'analyse économique dans le SDAGE Concilier les politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire		Le projet n'est pas incompatible avec cette orientation.
ORIENTATION B : REDUIRE LES POLLUTIONS		
Agir sur les rejets en macropolluants et micropolluants		
B1 Définir, d'ici 2021, les flux admissibles (FA)		.
B2. Réduire les pollutions dues au ruissellement d'eau pluviale		Les eaux pluviales mises au contact du projet ne sont pas susceptibles de dégradation. Le projet est compatible avec l'orientation B2.
B3. Macropolluants : fixer les niveaux de rejets pour atteindre ou maintenir le bon état des eaux.		Des prescriptions de chantier permettront d'éviter tout risque de pollution accidentelle.
B4. Promouvoir l'assainissement non collectif là où il est pertinent		
B5. Prendre en compte les dépenses de maintenance des équipements liés aux services de l'eau.		
B6. Micropolluants : fixer les niveaux de rejets pour atteindre ou maintenir le bon état des eaux		
B7. Réduire l'impact sur les milieux aquatiques des sites et sols pollués, y compris les sites orphelins ;		
B8. Connaître et limiter l'impact des substances d'origine médicamenteuse et hormonale, des nouveaux polluants émergents et des biocides.		
Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée		Le projet n'utilisera aucun produit phytosanitaire ou désherbant pour assurer l'entretien du site qui sera réalisé par fauchage mécanique.
Préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisirs liées à l'eau		Le projet n'aura pas d'incidence sur les eaux exploitées pour la production d'eau potable.
Sur le littoral, préserver et reconquérir la qualité des eaux des estuaires et des lacs naturels		Projet non concerné
ORIENTATION C : AMELIORER LA GESTION QUANTITATIVE		
Mieux connaître et faire connaître pour mieux gérer		Projet non concerné
Gérer durablement la ressource en eau en intégrant le changement climatique		
Gérer la crise		
ORIENTATION D : PRÉSERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITÉS DES MILIEUX AQUATIQUES		
Réduire l'impact des aménagements et des activités sur les milieux aquatiques		Projet non concerné
Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau, la continuité écologique et le littoral		Projet non concerné
Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau		Projet non concerné
Réduire la vulnérabilité et les aléas d'inondation		Le projet n'est pas situé en zone inondable et n'a aucun effet sur le risque inondation car les ruissellements ne sont pas susceptibles d'être modifiés de manière notable.

Le projet de parc photovoltaïque de Montauty est compatible avec les orientations du SDAGE 2016- 2021. En effet, il préservera la ressource en eau. Les mesures préventives prises en phase chantier permettront de maitriser une éventuelle pollution accidentelle. Aucun rejet de matière en suspension n'est attendu car le projet ne nécessite pas de travaux de terrassement. Les écoulements liés aux ruissellements pluviaux ne seront pas modifiés. Ils n'entraineront pas d'augmentation de l'aléa 'inondation.

3.7. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) AGOUT

Le périmètre du SAGE Agout a été fixé par arrêté préfectoral le 15 octobre 2012. Il concerne la totalité du territoire naturel que constitue le bassin versant de l'Agout.

L'Agout prend sa source au Rec d'Agout (Hérault), dans le massif de l'Espinouse et conflue avec le Tarn à Saint-Sulpice après un parcours de 193 km dont 170 km dans le département du Tarn. Le bassin versant de l'Agout a une superficie de 3528 km².

Le bassin de l'Agout peut être divisé en 5 sous-bassins :

- L'Agout amont, de sa source jusqu'à la confluence avec le Sor ;
- L'Agout aval, de la confluence avec le Sor à la confluence avec le Tarn ;
- Le Thoré avec comme principaux affluents l'Arn et l'Arnette ;
- Le Sor avec comme principaux affluents le Bernazobre, le Sant et le Laudot ;
- Le Dadou et ses affluents l'Oulas, le Lézert, l'Assou, l'Agros.

Ces objectifs sont les suivants :

- La ressource en eau est au cœur des préoccupations tant sur le plan qualitatif que quantitatif ;
- Les milieux aquatiques sont considérés par les fonctionnements des hydrosystèmes ainsi que par la continuité et le régime hydrologique ;
- Assurer le développement équilibré, cohérent et durable des usages de l'eau et des activités humaines ;
- Faire vivre le SAGE, par l'organisation et le pilotage de sa mise en œuvre par la CLE.

Les principaux enjeux du SAGE Agout sont :

- Une eau potable de qualité, en quantité suffisante, à un « prix abordable » ;
- Concilier la préservation de la ressource, des milieux et des usages ;
- Atteindre le bon état au plus tard en 2021 au sens de la directive cadre sur l'Eau ;
- Préserver les milieux et permettre les usages ;
- Mettre en place une organisation pérenne de la gestion de l'eau.

Le projet n'est pas incompatible avec les objectifs du SAGE.

3.8. PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION 2016 – 2021 DU BASSIN ADOUR-GARONNE

La Directive Inondation a été transposée dans le droit français par la loi Grenelle 2. Elle est précisée par le décret n°2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation. Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation 2016-2021 du Bassin Adour-Garonne a été approuvé le 1 décembre 2015.

Ce plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) fixe pour la période 2016-2021 six objectifs stratégiques et 49 dispositions associées, permettant de réduire les conséquences dommageables des inondations pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique sur le bassin et ses 18 territoires identifiés à risques importants.

Les objectifs stratégiques ont été définis pour le bassin et ses 18 Territoires à Risques Important d'Inondation (TRI) :

- Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions permettant la mise en œuvre des objectifs 2 à 6 ci-dessous ;
- Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés ;
- Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés, - Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans le but de réduire leur vulnérabilité ;
- Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements ;

- Améliorer la gestion des ouvrages de protection.

Le plan de gestion encadre et optimise les outils actuels existants (AZI, PPRI, PAPI, Plans grands fleuves, schéma directeur de la prévision des crues…).

La commune de Saint-Sulpice-la-Pointe est soumise au risque inondation. Un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) a été mis en place sur la commune. La commune n'appartient pas à un Territoire à Risques Importants (TRI).

Le projet n'est pas incompatible avec mes objectifs du PGRI. Le projet n'est pas concerné par un aléa inondation. Il n'est pas susceptible d'augmenter l'aléa inondation en aval puisque les ruissellements pluviaux ne sont pas susceptibles d'augmenter de manière notable suite à la mise en place du projet. Le projet n'est pas non plus susceptible d'affecter les écoulements en amont du site.

3.9. PLAN NATIONAL DE PREVENTION DES DECHETS 2014-2020

Le deuxième Plan National de Prévention des Déchets 2014-2020 (PNPD) est issu de l'application de la directive cadre sur les déchets de l'année 2008.

Le PNPD 2014-2020 prévoit la mise en œuvre de 55 actions concrètes, réparties en 13 axes stratégiques qui reprennent l'ensemble des thématiques associées à la prévention des déchets :

- Mobiliser les filières REP au service de la prévention des déchets ;
- Augmenter la durée de vie des produits et lutter contre l'obsolescence programmée ;
- Prévenir les déchets des entreprises ;
- Prévenir les déchets du BTP (construction neuves ou rénovations) ;
- Développer le réemploi, la réparation et la réutilisation ;
- Poursuivre et renforcer la prévention des déchets verts et la gestion de proximité des biodéchets ;
- Lutter contre le gaspillage alimentaire ;
- Poursuivre et renforcer des actions sectorielles en faveur d'une consommation responsable ;
- Mobiliser des outils économiques incitatifs ;
- Sensibiliser les acteurs et favoriser la visibilité de leurs efforts en faveur de la prévention des déchets ;
- Déployer la prévention dans les territoires par la planification et l'action locales ;
- Promouvoir des administrations publiques exemplaires en matière de prévention des déchets ;
- Contribuer à la démarche de réduction des déchets marins.

Le programme fixe notamment comme objectifs :

- Une diminution de 7 % de l'ensemble des déchets ménagers et assimilés (DMA) par habitant par an à horizon 2020 par rapport à 2010, dans la continuité du précédent plan national (limité aux ordures ménagères) ;
- Une stabilisation au minimum de la production de déchets des activités économiques (DAE) d'ici à 2020 ;
- Une stabilisation au minimum de la production de déchets du BTP d'ici à 2020, avec un objectif de réduction plus précis à définir.

Le projet de parc photovoltaïque de Montauty génèrera pendant la phase chantier des déchets de BTP classiques qui seront collectés et traités dans les filières adaptées en phase chantier. Le projet n'est pas incompatible avec les orientations du Plan National de Prévention des déchets.

3.10. CONTRAT DE PLAN ÉTAT-REGION MIDI-PYRENEES

Le Contrat de Plan Etat-Région Midi-Pyrénées (CPER) est un document par lequel l'Etat et la Région Midi-Pyrénées s'engagent sur la programmation et le financement pluriannuels de projets importants tels de la création d'infrastructures ou le soutien à des filières d'avenir.

Ce CPER s'articule autour de plusieurs volets qui définissent les secteurs à développer. En matière de transition énergétique, l'Etat et la Région Midi-Pyrénées prévoient, entre autres, de développer les énergies renouvelables, de rechercher l'efficacité énergétique et de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Le projet de parc photovoltaïque de Montauty appuie le développement d'énergies renouvelables et donc de la transition énergétique. Il est donc compatible avec le CPER de Midi-Pyrénées.

CHAPITRE 4 - ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L’ENVIRONNEMENT

L'objectif de cette partie est de déterminer et qualifier les incidences (ou impacts) du projet sur l'environnement, sur la base des enjeux du territoire et des sensibilités du projet photovoltaïque vis-à-vis de son environnement. Les incidences jugées négatives et notables feront l'objet de mesures appropriées dans le chapitre 6.

A noter que les incidences du projet sur l'environnement sont déterminées à partir de l'emprise finale retenue du projet, en évitant les secteurs les plus sensibles.

Les incidences seront qualifiées sur la base d'une analyse multicritère selon les qualificatifs et les curseurs suivants :

Tableau 39 : Grille d'analyse multicritère des incidences du projet sur l'environnement

Typologie de l'environnement	Incidence	Temporalité	Phase du projet	Nature	Qualité	Intensité	Type d'incidence
Milieu Physique Milieu Naturel Milieu humain Paysage et Patrimoine	Description de l'incidence	Temporaire / Permanent	Phase de travaux (construction et démantèlement) Phase exploitation	Directe/ Indirecte/Induite	Positive		Acceptable /Négligeable
					Négative	Nulle/ Très faible	
						Faible	
						Modérée	Notable
						Forte	
						Très forte	

A/INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE

1. CLIMAT

1.1. PHASE TRAVAUX

La construction et le démantèlement de la centrale photovoltaïque nécessiteront l'utilisation d'engins de chantier. Ces derniers engendreront la production de gaz dits à « effet de serre ». Néanmoins l'incidence négative directe est de nature temporaire (durée du chantier de 4 mois) et d'intensité très faible. Cette incidence est donc négligeable.

1.2. PHASE EXPLOITATION

D'après le guide sur l'étude d'impact d'une centrale photovoltaïque au sol de 2011 du MEEDT, les centrales sont de nature à produire :

- Des dégagements de chaleur par échauffement des modules ;
- Une perte de structures végétales entrainant une modification du micro-climat.

L'incidence sur le climat lié au dégagement de chaleur par échauffement de modules est de nature permanent mais d'intensité très faible. L'incidence est donc négligeable.

L'incidence sur le microclimat liée à la perte de structures végétales sous les panneaux est évitée en respectant une distance maximale des modules au sol supérieure à 0,8 m.

Le projet solaire aura une incidence positive permanente, directe en phase exploitation sur le climat puisqu'il ne mobilise pas de ressources naturelles accentuant l'augmentation de gaz à effet de serre.

2. TOPOGRAPHIE

Le projet s'insère sur les casiers de l'ancien CET. Les casiers forment une plateforme hors-sol sous la forme d'un dôme délimité par des talus. Les modules photovoltaïques seront fixés sur des longrines en béton qui pourront s'adapter à la topographie locale. Aucun terrassement ne sera nécessaire.

Seuls les bâtiments techniques nécessiteront un remblai de +0,8 m par rapport au terrain naturel. Les postes seront ancrés en fond de fouille sur un lit de sable de 20 cm d'épaisseur. Le lit de sable sera à prévoir dans la couche de terre végétale de recouvrement des casiers après décapage. Il est prévu 3 postes de ce type pour le projet. Les surfaces d'emprise sont limitées chacune à environ 25 m². Elles ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence notable sur la topographie.

La forme en dôme destinée à favoriser le ruissellement des eaux pluviales sera maintenue.

Seules les zones de dépressions localisées liées aux tassements des déchets seront comblées. Un système de drainage sera également mis en place. Ces travaux seront réalisés par le gestionnaire du site dans le cadre de ses obligations ICPE avant le démarrage de la construction de la centrale.

Les incidences du projet sur la topographie en phase travaux, exploitation et démantèlement peuvent être considérées comme négligeables.

3. PEDOLOGIE

Le projet s'insère sur les casiers de l'ancien CET. L'épaisseur des formations de couverture des déchets est variable de 1 à 2 mètres mais elle n'est pas connue précisément.

Sachant que la couverture finale d'une ancienne zone de stockage de déchets a, entre autres, pour fonctions de :

- Limiter l'infiltration des eaux dans les déchets, et donc limiter la production de lixiviats ;
- Maîtriser les flux gazeux (biogaz) et l'envol de poussières ;
- Réduire le caractère nocif des déchets ;
- Promouvoir la reprise de la végétation ;

il est impératif que le projet respecte l'intégrité de ce recouvrement.

3.1. PRESERVATION DE LA FONCTION DE COUVERTURE

Le respect des prescriptions suivantes pour la construction de la centrale permettra de préserver la fonction de couverture :

- S'assurer avant la mise en place des panneaux qu'une pente suffisante est assurée sur la surface des dômes pour éviter les stagnations des eaux. Le cas échéant, une étude sera réalisée au préalable. Un apport de matériaux permettant d'assurer une pente minimale requise au drainage des eaux de ruissellement pourra être nécessaire ;
- Connaitre les épaisseurs réelles de matériaux disposés en couverture afin d'en tenir compte dans l'étude de dimensionnement des fondations.

Dans tous les cas, une étude de dimensionnement spécifique tenant compte des contraintes de préservation des objectifs de la couverture sera réalisée.

3.2. STABILITE DES TALUS

La stabilité d'un talus est fonction d'un certain nombre de paramètres parmi lesquels les plus importants sont :

- La géométrie du talus (hauteur, pente, banquettes intermédiaires, …) ;
- La géométrie des couches constitutives du talus, s'il n'est pas homogène (déchets, couvertures, …) ;
- Les caractéristiques mécaniques des matériaux constitutifs des différentes couches du talus ;
- La distribution de la charge hydraulique ;
- Les surcharges appliquées sur le talus ou en haut de celui-ci.

D'après l'étude géotechnique préliminaire réalisée par Antéa group, il est estimé que le projet de centrale ne sera pas de nature à réduire la stabilité des talus. En outre, le respect des prescriptions suivantes permettra d'assurer la stabilité des talus :

- Ne pas modifier la géométrie des talus ;
- Ne pas apporter de charges supplémentaires en tête de talus à une distance fonction des descentes de charge;

- Ne pas modifier les écoulements d'eau de surface sur le dôme afin de ne pas modifier le comportement mécanique des matériaux du talus. Le cas échéant, une étude spécifique devra être réalisée.

3.3. TASSEMENTS ET INTERACTIONS SOL-STRUCTURE

L'effet du tassement des sols sur le projet de centrale photovoltaïque est étudié dans l'étude géotechnique préliminaire réalisée par Antéa group.

Les résultats indiquent qu'au regard de l'âge du massif de déchets, les tassements qui doivent encore s'opérer restent minimes par rapport aux tassements déjà réalisés. L'étude indique que certaines zones du CET ont subi plus de tassements que d'autres. L'étude conclue qu'à priori, il n'y aura pas de travaux de remblaiement et reprofilage à prévoir sur le dôme à la vue des tassements minimes restants.

3.4. REGLES DE CONCEPTION DES FONDATIONS

L'étude géotechnique préliminaire réalisée par Antéa liste les règles à suivre.

Les fondations devront être homogènes pour une même table, seules les fondations superficielles sont autorisées.

La justification des fondations devra être réalisée par un bureau d'étude géotechnique afin de réaliser une étude G2 AVP au sens de la norme NFP 94-500 de novembre 2013.

Les fondations des ouvrages seront ensuite dimensionnées par un BE structure en conformité aux normes NF EN 206-1 (fabrication béton), NF P 11-213-1, 2 (dallages) et au DTU 21 (exécution des ouvrages en béton).

Afin de garantir la bonne exécution des fondations des ouvrages, il conviendra de terrasser soigneusement le sol d'assise de façon à éliminer les flashs et autres défauts de surface, en préservant l'intégrité de la couverture sous-jacente.

3.5. GESTION DES EAUX METEORIQUES

Afin de résorber les zones de stagnation des eaux météoriques observées sur le site, des remodelages et des apports de matériaux devront être prévus au préalable de la construction du parc solaire afin de remédier à ces phénomènes et d'éviter leur développement.

En fonction des dénivelés et des volumes déficitaires estimés, il faudra prévoir soit :

- La mise en place d'un système de drainage permettant de drainer chacune des zones de stagnations. Les éventuels dispositifs de drainage seront alors raccordés sur le réseau de gestion des eaux de surface du site ;
- L'apport de matériaux et éventuellement la pose d'un géosynthétique de drainage de sorte que la pente générale du dôme soit restituée et que les eaux météoriques puissent être acheminées vers les descentes d'eau.

Cette opération sera pilotée par la COVED en amont du projet de centrale photovoltaïque. Le projet de centrale photovoltaïque ne devrait pas nécessiter de modelage du dôme que ce soit en phase travaux, exploitation ou démantèlement.

3.6. ARRIVEES D'EAUX PLUVIALES

En phase travaux, l'entreprise veillera à bien fermer les surfaces de travail avant l'arrivée de précipitations importantes afin de permettre le ruissellement et la collecte des eaux pluviales selon le système de fossés déjà en place.

Le projet de centrale n'aura pas d'incidence temporaire sur le ruissellement et la collecte des eaux pluviales. Le projet ne sera pas susceptible d'engendrer une augmentation des infiltrations sur le dôme.

3.7. MAITRISE DE LA CIRCULATION SUR LE DOME

Dans le cadre de la réalisation des travaux, la circulation des engins sera maîtrisée. Une plateforme de travail provisoire en matériaux granulaires d'une épaisseur de 30 à 40 cm sera mise en œuvre afin de permettre la circulation des engins et éviter la sollicitation de la couverture en surface. Un géotextile anti-contaminant (masse surfacique d'environ 300 g/m²) sera placé entre la couverture et la plateforme de travail.

Pour les mêmes raisons, les installations de chantier seront prévues en dehors du dôme.
Les engins de levage (type grue fixe ou mobile), nécessaires à la mise en place des postes de transformation, ne circuleront que sur les voiries localisées en dehors des casiers.

Le respect de ces dispositions permettra d'éviter tout risque d'orniérage de la couverture.

Par le respect de ces prescriptions, le projet de centrale n'aura pas d'incidences temporaire ou permanente sur l'intégrité de la couverture du dôme en phase de travaux et d'exploitation.

4. HYDROGRAPHIE ET QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

4.1. POLLUTION DES EAUX

4.1.1. Phase de travaux

Les incidences de la phase de travaux sur la qualité des eaux superficielles concernent essentiellement les pollutions accidentelles dues au risque de déversement de produits de type huiles ou hydrocarbures. Ces zones à risques sont localisées au niveau du stockage d'hydrocarbures et au niveau des bains d'huiles des transformateurs.

Des mesures spécifiques de chantier seront prises pour éviter tout risque de déversement de produits susceptibles de détériorer la qualité des eaux superficielles.

Si malgré la prise en compte de mesures préventives, une pollution accidentelle intervenait, des mesures afin de limiter sa propagation en aval seront prises. Les procédures à suivre et les moyens nécessaires à la lutte d'une pollution des eaux devront être prévus dans le marché des travaux des entreprises.

Ces mesures permettront d'éviter tout risque de pollution des eaux superficielles.

4.1.2. Phase d'exploitation

La technologie envisagée ainsi que les divers composants des installations photovoltaïques n'apportent aucun flux polluant et ne renferme aucune substance nocive.

Ainsi, les seules sources polluantes sont identifiées au niveau des bains d'huile des transformateurs. Ceux-ci seront disposés sur des aires de rétention, ce qui permet de concentrer une éventuelle fuite d'huile. Les aires de rétention sont dimensionnées pour accueillir la totalité de la substance polluante contenue dans le transformateur.

Ainsi, l'incidence du projet sur la qualité des eaux superficielles durant la phase d'exploitation est négligeable.

4.2. MODIFICATION DU REGIME D'ECOULEMENT DES EAUX

La couverture de l'ancien CET est imperméable afin d'éviter l'infiltration des eaux météoriques dans les déchets.

Des surfaces imperméabilisées seront créées au-dessus de la couverture du CET liées aux installations suivantes :

- Trois postes de transformation dont l'un assurant la livraison seront mis en place, sur une emprise au sol d'environ 75 m²,
- Une citerne incendie d'une surface au sol d'environ 80 m² ;
- Une base vie occupant une surface de 14 m².

D'autre part, la mise en place des tables photovoltaïques sera réalisée par l'intermédiaire de longrines en béton, d'une surface au sol estimées à 4 m². La surface imperméabilisée par ces structures s'élève à environ 4340 m², soit 9,6 % de la surface totale du parc photovoltaïque.

Les panneaux photovoltaïques quant à eux ne sont pas considérés comme des structures à l'origine d'une imperméabilisation des sols.

Le total des surfaces imperméabilisées représente environ 4509 m², soit environ 10% de surface du site du projet.

Ces surfaces imperméabilisées ne seront pas susceptibles de modifier de manière notable les écoulements des eaux météoriques sur le site en phase de travaux et d'exploitation d'autant que les matériaux de couverture du dôme sont également imperméables.

4.3. GESTION DES EAUX PLUVIALES

La surface végétalisée et la surface d'infiltration ne seront pas modifiées par la présence des panneaux photovoltaïques. En effet, l'eau s'écoulera sur les panneaux et passera dans les interstices entre les modules. Ce principe d'assemblage des modules aura pour effet d'uniformiser l'infiltration des eaux de pluie dans la couche de couverture du dôme, et de réduire l'effet de concentration des écoulements en bas de pente des structures.

Les modules atténuent le pouvoir érosif des fortes pluies, mais l'égouttage de chaque panneau peut générer une érosion locale toutefois.

Le maintien de la végétation en phase travaux et d'exploitation permettra de limiter les phénomènes érosifs et de limiter l'accélération des ruissellements vers les collecteurs pluviaux. Les rejets des eaux pluviales dans le sol et les eaux superficielles ne sont pas susceptibles d'être modifiées de manière notable en phase de travaux et d'exploitation.

5. EAUX SOUTERRAINES

5.1. QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES

Le risque de pollution des eaux souterraines en phase chantier ou d'exploitation est nulle car le projet n'est pas en contact direct avec les eaux souterraines. De plus, la couverture du CET est composée de matériaux imperméables.

Aucun prélèvement d'eau souterraine pour l'alimentation en eau potable n'est recensé à proximité du site. Le site n'intercepte pas des périmètres de protection des captages.

Le projet n'aura donc pas d'incidence sur les eaux souterraines en phase de travaux et d'exploitation.

6. RISQUES NATURELS

6.1. ALEA GONFLEMENT ET RETRAIT D'ARGILE

L'emprise du projet se situe sur un sol constitué d'une importante couche de « remblais » (casiers de déchets + matériaux inertes + matériaux argileux + terre végétale) assise sur le sol naturel. Cette couche de « remblais » constitue donc une zone tampon qui absorbera en priorité les effets de gonflement et retrait d'argile.

7. INCIDENCES DU RACCORDEMENT ELECTRIQUE DE LA CENTRALE SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Les modalités des travaux de raccordement au réseau électrique ne seront établies qu'après l'obtention du Permis de construire. Le tracé prévisionnel du raccordement permet d'évaluer les impacts du projet sur le milieu physique de la manière suivante.

7.1. PHASE DE CHANTIER

Des tranchées, le long des voies routières, vont permettre d'enterrer les câbles de raccordement du poste de livraison au poste source. En raison de leurs modestes emprises, la mise en place des tranchées ne sera pas à l'origine d'une modification importante de l'état de surface du sol ou d'une modification du régime d'écoulement des eaux. En outre, le raccordement ne nécessitera aucune traversée de cours d'eau.

Les tranchées seront ensuite comblées avec le sol originel, après la mise en place des câbles, ce qui restituera le sol en place. Les revêtements seront refaits à l'identique.

Les travaux de raccordement n'auront pas d'impact sur le milieu physique en phase chantier.

7.2. PHASE D'EXPLOITATION

Le raccordement ne nécessite pas ou peu d'intervention (maintenance, entretien) en phase d'exploitation du parc photovoltaïque.

Les travaux de raccordement ne sont pas susceptibles d'engendrer des incidences négatives sur le milieu physique en phase d'exploitation.

8. BILAN DES INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Incidences positives

Le projet aura une incidence positive sur le climat en évitant la production de gaz à effet de serre qui serait générée par les énergies fossiles.

Incidences négatives résiduelles notables

Le projet n'aura aucune incidence résiduelle notable sur le milieu physique après la mise en œuvre des préconisations issues de l'étude géotechnique préliminaire. Ainsi aucune mesure d'atténuation n'est à prévoir.

B/ INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

1. INCIDENCES ATTENDUES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

1.1. PHASE CHANTIER

L'implantation du parc photovoltaïque débutera par une phase chantier d'une durée de 4 mois. Celle-ci comprendra la mise en place de différents éléments :

- Des pistes en granulats concassés,
- Des locaux préfabriqués (base vie et locaux techniques),
- Des longrines (posées à même le sol) sur lesquelles seront montées les tables d'assemblage puis les panneaux photovoltaïques,
- Le réseau de câblages (enfouis à faible profondeur, voire partiellement enfouis dans des caniveaux).

Cette phase chantier aura pour effets potentiels :

- Une altération des habitats naturels et des habitats d'espèces par dégradation de la végétation (débroussaillage préalable, circulation de personnels et d'engins, pose des différents éléments techniques du parc) ;
- Un risque de destruction directe d'individus notamment par écrasement, ensevelissement ou choc, pour les plantes patrimoniales et les espèces animales (surtout sans leurs stades peu mobiles : œufs, larves, juvéniles) ;
- Un dérangement provoquant la fuite de certaines espèces mobiles (oiseaux en particulier) ; ce dérangement peut engendrer un échec de reproduction dans le cas d'un abandon du nid ou des juvéniles. Il est cependant à noter que la phase chantier est limitée dans le temps et que, de ce fait, la perte d'habitats occasionnée pour certaines espèces est temporaire dans la mesure où la phase d'exploitation permet la mise en place d'habitats favorables à ces espèces. Ainsi certaines espèces regagneront leurs territoires initiaux une fois le chantier terminé.

1.2. PHASE D'EXPLOITATION

La phase d'exploitation, prévue pour une durée de 40 ans, ne requiert que très peu d'interventions et n'engendre que peu d'incidences sur le milieu naturel :

- Le site sera visité de manière occasionnelle pour des contrôles, de l'entretien ou de la réparation ;
- Aucune présence humaine continue n'est requise ;
- Aucun éclairage nocturne additionnel ;
- Les installations seront immobiles et silencieuses ;
- La végétation fera l'objet d'un entretien mécanique (fauche / tonte / débroussaillage) ponctuel pour éviter l'ombrage des panneaux.

Il est à noter que la végétation potentiellement dégradée en phase chantier reprendra ses droits en phase d'exploitation et qu'aucune modification notable des cortèges (affiliés aux friches et aux terrains remaniés) n'est prévue.

Les panneaux photovoltaïques disposés en rangées entraînent une fermeture partielle du milieu. Celle-ci peut :

- Constituer une altération de l'habitat de certaines espèces,
- Être sans conséquence pour d'autres, puisque l'espacement entre les rangées de panneaux permettra le maintien d'une végétation de friche.

L'entretien mécanique de la végétation ne constitue pas une destruction ni même une altération des habitats naturels présents. Il est cependant susceptible d'avoir des effets néfastes pour une partie de la faune, notamment les oiseaux en période de nidification (risque de destruction de nids et/ou de stades juvéniles).

1.3. DEMANTELEMENT

Lors du démantèlement du parc photovoltaïque, une phase de chantier similaire à celle de l'implantation sera nécessaire, avec des effets tout à fait similaires sur la flore et la faune.

2. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES ENJEUX DE CONSERVATION

L'analyse des incidences engendrées par la construction et l'exploitation du parc photovoltaïque est présentée pour l'ensemble des espèces patrimoniales et/ou protégées pour chacun des compartiments biologiques.

2.1. INCIDENCES SUR LA FLORE ET LES HABITATS

Aucune espèce de plante protégée ou d'habitat d'intérêt ne sont présents sur la zone d'implantation du projet, de ce fait aucune incidence réglementaire n'est attendue.

2.2. INCIDENCES SUR LA FAUNE

Le tableau suivant résumé l'incidence du projet sur chacun des taxons :

La nécessité de mise en place de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) est nécessaire dès lors que les incidences sont d'intensité au moins modérées.

Tableau 40 : Bilan des incidences du projet sur l'avifaune patrimoniale

Espèces	Impact sur le site concernant la nidification	Impact en phase de travaux			Impact en phase d'exploitation	Nécessité de mesures ERC
		Dérangement	Destruction d'individus	Perte d'habitat	Dérangement / Perte d'habitat	
Alouette lulu	Faible	Faible à modéré	Faible	Faible	Faible	Oui
Bruant jaune	Faible	Faible à modéré	Faible	Faible	Faible	Oui
Chardonneret élégant	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Non
Milan noir	Faible	Faible	Nul	Faible	Faible	Non
Œdicnème criard	Faible	Faible à modéré	Faible	Faible	Faible	Oui
Pigeon colombin	Faible	Faible à modéré	Nul	Faible	Faible	Oui
Serin cini	Faible	Faible à modéré	Faible	Faible	Faible	Oui
Tourterelle des bois	Faible	Faible à modéré	Faible	Faible	Faible	Oui
Verdier d'Europe	Faible	Faible à modéré	Faible	Faible	Faible	Oui

Source : Rapport d'étude d'impact, volet faune, flore et habitats naturels, Calidris, décembre 2018

Tableau 41 : Bilan des incidences du projet sur les chiroptères

Espèces	Enjeux sur le site	Impacts en phase travaux			Impacts en phase d'exploitation	Nécessité de mesures ERC
		Dérangement	Perte d'habitats	Destruction de gîte / individus	Dérangement/Perte d'habitats	
Pipistrelle commune	Forts	Nuls	Faibles	Nuls	Faibles	Non
Grand Murin	Modérés	Nuls	Faibles	Nuls	Faibles	Non
Murin de Daubenton	Modérés	Nuls	Faibles	Nuls	Faibles	Non
Pipistrelle de Kuhl	Modérés	Nuls	Faibles	Nuls	Faibles	Non
Minioptère de Schreibers	Faibles	Nuls	Très faibles	Nuls	Très faibles	Non
Murin à oreilles échancrées	Faibles	Nuls	Très faibles	Nuls	Très faibles	Non
Noctule de Leisler	Faibles	Nuls	Très faibles	Nuls	Très faibles	Non
Oreillard gris	Faibles	Nuls	Très faibles	Nuls	Très faibles	Non
Oreillard sp.	Faibles	Nuls	Très faibles	Nuls	Très faibles	Non
Pipistrelle pygmée	Faibles	Nuls	Très faibles	Nuls	Très faibles	Non
Sérotine commune	Faibles	Nuls	Très faibles	Nuls	Très faibles	Non

Source : Rapport d'étude d'impact, volet faune, flore et habitats naturels, Calidris, décembre 2018

Tableau 42 : Bilan des incidences du projet sur la petite faune patrimoniale

Groupes	Espèces protégées/patrimoniales	Impacts en phase de travaux			Impacts en phase d'exploitation	Nécessité de mesures ERC
		Dérangement	Destruction d'individus	Perte d'habitat	Dérangement / perte d'habitat	
Rhopalocères	Aucune	Faible	Faible	Faible	Faible	Non
Orthoptères	Aucune	Faible	Faible	Faible	Faible	Non
Odonates	Aucune	Faible	Faible	Faible	Faible	Non
Mammifères	Hérisson d'Europe	Faible	Faible	Faible	Faible	Non
Reptiles	Lézard des murailles	Faible	Faible	Faible	Faible	Non
	Lézard vert	Faible	Faible	Faible	Faible	Non
	Couleuvre d'Esculape	Faible	Faible	Faible	Faible	Non
Amphibiens	Rainette méridionale	Modéré	Fort	Fort	Modéré	Oui
	Triton palmé	Modéré	Fort	Fort	Modéré	Oui
	Crapaud calamite	Modéré	Fort	Fort	Modéré	Oui

Source : Rapport d'étude d'impact, volet faune, flore et habitats naturels, Calidris, décembre 2018

3. SYNTHESE DES INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

Les incidences notables nécessitant des mesures ERC sont listées dans le tableau.

Tableau 43 : Bilan des incidences notables du projet sur le milieu naturel

Description de l'incidence	Temporalité	Durée	Direct/ Indirect/Induit	Qualité	Intensité	Notable/ Acceptable
Dérangement de l'Alouette Lulu	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée	Notable
Dérangement du Bruant jaune	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée	Notable
Dérangement du Œdicnème criard	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée	Notable
Dérangement du Pigeon colombin	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée	Notable
Dérangement du Serin cini	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée	Notable
Dérangement de la Tourterelle des bois	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée	Notable
Dérangement du Verdier d'Europe	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée	Notable
Dérangement de la Rainette méridionale	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée	Notable
Destruction d'individus de Rainette méridionale	Temporaire	Phase travaux	Direct	Négatif	Forte	Notable
Perte d'habitats de Rainette méridionale	Temporaire	Phase travaux	Direct	Négatif	Forte	Notable
Dérangement de Rainette méridionale	Temporaire	Phase exploitation	Induit	Négatif	Modérée	Notable
Perte d'habitats de Rainette méridionale	Temporaire	Phase exploitation	Direct	Négatif	Modérée	Notable
Dérangement du Triton Palmé	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée	Notable
Destruction d'individus de Triton Palmé	Temporaire	Phase travaux	Direct	Négatif	Forte	Notable
Perte d'habitats de Triton Palmé	Temporaire	Phase travaux	Direct	Négatif	Forte	Notable
Dérangement de Triton Palmé	Temporaire	Phase exploitation	Induit	Négatif	Modérée	Notable
Perte d'habitats de Triton Palmé	Temporaire	Phase exploitation	Direct	Négatif	Modérée	Notable
Dérangement du Crapaud calamite	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée	Notable
Destruction d'individus de Crapaud calamite	Temporaire	Phase travaux	Direct	Négatif	Forte	Notable
Perte d'habitats de Crapaud calamite	Temporaire	Phase travaux	Direct	Négatif	Forte	Notable
Dérangement de Crapaud calamite	Temporaire	Phase exploitation	Induit	Négatif	Modérée	Notable
Perte d'habitats de Crapaud calamite	Temporaire	Phase exploitation	Direct	Négatif	Modérée	Notable

4. INCIDENCES DU RACCORDEMENT ELECTRIQUE SUR LE MILIEU NATUREL

Le raccordement électrique étant envisagé enterré le long des routes, aucune incidence significative n'est à priori à attendre sur la faune et la flore.

C/ INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN

1. URBANISME

1.1. DOCUMENTS D'URBANISME

Le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Saint-Sulpice-la-Pointe est un Plan Local d'Urbanisme. Celui-ci est en cours de révision. La version arrêtée en septembre 2018 autorise les installations photovoltaïques sur la zone d'étude du projet sous réserve de de son intégration paysagère et au site (ancien CET avec un statut d'ICPE). La version finale arrêtée en février 2019 conserve les mêmes dispositions vis-à-vis de la zone du projet. Les éléments relatifs à la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme sont développés au chapitre 3.

1.2. SERVITUDES

La zone d'étude est concernée par une servitude de passage pour la restauration et l'entretien des ruisseaux et fossés (A4) lié à la traversée du ruisseau de Montauty. Cette servitude n'a aucune incidence sur le projet que ce soit en phase travaux ou d'exploitation puisque le ruisseau est busé sous l'emprise du CET et que le projet solaire s'implante par-dessus.

Le projet n'est pas concerné par la servitude A4. Aucune incidence notable du projet que ce soit en phase de travaux ou d'exploitation sur cette servitude n'est attendue.

La zone d'étude est bordée par des bois classés dont la conservation est un enjeu fort. Le projet n'aura aucune incidence sur ces boisements que ce soit en phase de travaux ou d'exploitation dans la mesure où toutes les préconisations en matière de luttre contre les incendies seront prises.

2. ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES

2.1. DEMOGRAPHIE, HABITATS, STRUCTURE DE LA POPULATION, EMPLOI

La commune connaît une forte croissance démographique et économique qui entraine des besoins énergétiques croissants. Le projet de centrale photovoltaïque aura une incidence positive sur le territoire en contribuant à subvenir aux besoins énergétiques de la population à partir d'une source renouvelable en phase d'exploitation.

2.2. OCCUPATION DU SOL

Le projet s'insère dans l'emprise de l'ancien CET sur un site dégradé. Le secteur de la zone d'étude est à dominante naturelle et agricole. Le projet de centrale modifiera l'occupation des sols sur le site du CET mais aucune incidence indirecte n'est attendue sur l'occupation du sol autour de la zone d'étude.

2.3. ACTIVITES ECONOMIQUES

2.3.1. Phase de travaux

Les travaux de construction du parc solaire généreront des emplois localement, mais de manière temporaire (plusieurs mois).

Les lot VRD et Génie Civil seront confiés à des entreprises locales. Les lots Structures photovoltaïques et Electricité seront confiés à des entreprises spécialisées. Des entreprises régionales seront missionnées préférentiellement si elles répondent aux cahiers des charges établies par le maître d'ouvrage.

Les travaux liés aux aménagements pour la faune et le paysage seront confiés à des entreprises locales.

A noter que les hôteliers et restaurateurs locaux seront impactés positivement par le projet, par une hausse de la fréquentation de leurs établissements par les ouvriers du chantier.

De même la phase de démantèlement aura un effet positif sur l'économie locale.

Le projet aura une incidence positive sur l'économie et l'emploi sur le territoire pendant la phase de travaux de construction mais aussi en phase de démantèlement.

2.3.2. Phase d'exploitation

Le projet de parc photovoltaïque permettra de valoriser et de dynamiser le territoire, tout en véhiculant une image à la fois technologique et écologique.

Le réseau électrique public sera enrichi de l'électricité produite par le parc photovoltaïque.

En outre, la réalisation du parc photovoltaïque constituera une source de revenu local. En effet, le projet est soumis à différentes taxes dont la plus conséquente est l'IFER (Imposition Forfaitaire pour les Entreprises de Réseaux).

Enfin, le paiement de la quote part S3REnR va permettre le renforcement électrique du réseau sur d'autres secteurs et donc augmenter le potentiel de développement des énergies renouvelables.

L'incidence du projet sur l'économie locale est positive à long terme, en phase d'exploitation.

2.4. VALORISATION D'UN ANCIEN CET

Le projet prend place au droit de la zone anciennement exploitée pour l'enfouissement des déchets. Ce site est déjà valorisé en phase-post exploitation (suivi trentenaire) par la récupération des biogaz produits par la décomposition des déchets. Le projet de parc photovoltaïque permettra une valorisation supplémentaire du site.

L'exploitation du parc photovoltaïque de Saint-Sulpice aura une incidence positive sur l'économie locale.

2.5. ENERGIES RENOUVELABLES

Le projet de parc photovoltaïque permet la production d'électricité à partir d'une énergie renouvelable. Ce projet participe donc au développement des énergies renouvelables et du parc photovoltaïque français.

Ainsi, le projet présente un intérêt direct sur le plan environnemental. Il contribue en effet à l'accroissement de la part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique du pays qui est un des objectifs du Grenelle de l'environnement, et à la réduction relative du taux d'émission de gaz à effet de serre par kWh produit.

L'incidence du projet sur les énergies renouvelables en phase d'exploitation est positive.

2.6. RISQUES TECHNOLOGIQUES

La zone d'étude est située sur l'ancien CET, établissement classé au titre des Installations Classées pour l'Environnement (ICPE). Il doit donc être compatible avec les prescriptions post-exploitation du site. La compatibilité du projet avec l'ancien CET a fait l'objet d'une étude spécifique réalisée par Antéa group dans le cadre de la mission géotechnique préliminaire. Des études complémentaires seront à réaliser afin d'affiner la conception du projet ;

Le projet de centrale photovoltaïque respectera les prescriptions post-exploitation du CET. Le projet n'aura aucune incidence sur ces dernières.

2.7. RESEAUX

L'ancien CET est concerné par les réseaux de biogaz et les réseaux associés aux Lixiviats. L'intégrité de ces réseaux sera respectée en phase de travaux et d'exploitation.

2.7.1. Phase de travaux

Les conduites de biogaz et de lixiviats présentes en surface des casiers 1A / 1B seront dévoyées afin d'optimiser l'implantation des tables photovoltaïques. Cette opération sera exécutée par un opérateur agréé spécialisé en travaux ATEX et soudures PEHD.

Les prescriptions de travaux permettront d'éviter tout risque d'endommager ces réseaux.

Le projet n'aura pas d'incidence en phase de travaux sur les réseaux de biogaz et de lixiviats.

2.7.2. En phase d'exploitation

L'entretien des panneaux n'est pas susceptible d'engendrer une dégradation des réseaux.
Des prescriptions spécifiques seront érigées afin de prévenir tout risque.

Le projet n'aura pas d'incidence en phase d'exploitation sur les réseaux de biogaz et de lixiviats.

2.8. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

2.8.1. Phase de travaux

L'incidence du projet sur la voirie locale durant les phases de chantier du parc photovoltaïque est négligeable dans la mesure où la circulation des engins sur le site sera maîtrisée. L'étude géotechnique préliminaire réalisée par Antéa group préconise de réaliser, a minima une plateforme de travail provisoire en matériaux granulaires d'une épaisseur de 30 à 40 cm, afin de permettre la circulation des engins et éviter la sollicitation de la couverture en surface. Les engins ne sont pas susceptibles d'agglomérer des boues sur les roues qui pourraient se déposer sur la voirie.

2.8.2. Phase d'exploitation

Pendant la phase d'exploitation, aucune incidence sur la voirie n'est attendue. La maintenance du site sera programmée en dehors de périodes pluvieuses. Les véhicules emprunteront la piste dédiée.

Le projet n'aura aucune incidence sur les routes.

2.9. TRAFIC

2.9.1. Phase de travaux

Le trafic attendu dans le cadre de la mise en place des installations photovoltaïques est estimé à 50 camions pour la globalité du chantier, soit un trafic moyen de 3 à 4 camions par semaine. En période de pic d'activité (livraisons des marchandises), le trafic pourra atteindre 3 à 4 camions par jour.

Cette augmentation du trafic s'insèrera facilement sur les axes routiers compte tenu que le site dispose d'une route dédiée.

L'incidence du projet sur le trafic routier sera négligeable.

2.9.2. Phase d'exploitation

Peu de véhicules accèderont au site durant la phase d'exploitation. En effet, les agents de maintenance passeront de manière régulière mais peu fréquente pour l'entretien du site. De manière générale, il s'agira du passage de véhicules légers, qui s'intégreront au trafic courant actuel.

Le projet de parc photovoltaïque n'a pas d'incidence notable sur le trafic routier durant son exploitation.

2.10. ACCES AU SITE

2.10.1. Phase de travaux

L'accès au chantier se fera depuis la route goudronnée de la D28 puis par le chemin de Montauty jusqu'au portail permettant l'accès au site de la COVED.

La circulation sur les anciens CET se fera ensuite sur des pistes de circulation spécifiques aménagées sur toute ou partie de la périphérie du terrain. D'une largeur de 5 mètres, ces pistes seront constituées d'un géotextile anti-contaminant surmonté de matériaux granulaires sur une épaisseur de 30 cm environ, disposés en superposition de la couverture du dôme.

2.10.2. Phase d'exploitation

Durant la phase d'exploitation, les itinéraires d'accès au parc photovoltaïque seront identiques à ceux empruntés durant la phase chantier.

La mise en place du parc photovoltaïque n'a pas d'incidence sur les accès.

3. PATRIMOINE ET LOISIRS

L'incidence du projet sur le patrimoine et les loisirs est traité dans les incidences du projet sur le milieu paysager.

4. AIR ET SANTE

4.1. QUALITE DE L'AIR

4.1.1. Phase de travaux

Des gaz d'échappement seront produits par les engins de chantier. Cependant, ceux-ci ne seront présents sur le site qu'en faible quantité et pendant une durée limitée (4 mois pendant la phase de construction et 2 mois pendant la phase de démantèlement).

Les poussières seront émises essentiellement lors des opérations suivantes :

- La circulation des engins sur le site et sur les pistes (transport des modules, des tables d'assemblage, pose des panneaux...). En effet, par temps sec, le passage des engins et des camions sur des sols nus favorise la production de fines (petites particules) et leur mise en suspension dans l'air ;
- Le déplacement de terre lors du décapage des sols afin de créer les fondations des locaux techniques. L'extraction de la terre végétale provoque la mise en suspension de poussières. En revanche, ce phénomène sera très limité car il ne concernera que l'emprise des locaux techniques.

L'incidence du projet de parc photovoltaïque sur la qualité de l'air pendant les travaux sera négligeable.

4.1.2. Phase d'exploitation

Pendant la phase d'exploitation, le dégagement de gaz d'échappement et de poussières sera dû à l'utilisation du véhicule de maintenance de l'installation photovoltaïque, de 4 à 5 fois par an.

Le projet n'aura pas d'incidence notable sur la qualité de l'air pendant la phase d'exploitation.

4.2. EMISSIONS LUMINEUSES

Durant la phase de chantier, les travaux d'installation des panneaux photovoltaïques se feront de jour. Aucune émission lumineuse ne sera produite, ni de jour, ni de nuit. D'autre part, aucun éclairage ne sera mis en place lors de l'exploitation du parc photovoltaïque.

Le projet n'a pas d'incidence sur les émissions lumineuses, tant en phase de travaux qu'en phase d'exploitation.

4.3. NUISANCES SONORES

Lors des travaux de construction, l'utilisation de matériel ou d'engins est susceptible de créer des gênes ou des pollutions sonores pour une durée limitée et pas de manière continue. Les premières habitations étant situées à plus de 200m, le bruit sera très atténué et n'est pas susceptible de gêner de manière notable la population.

Durant la phase d'exploitation, seuls les postes de transformation et poste de livraison émettront du bruit mais il ne sera pas d'intensité très élevée. Les premières habitations étant situées à environ 200 m ; la population ne ressentira pas de gêne acoustique.

Le projet de parc photovoltaïque n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur l'ambiance sonore autour des habitations les plus proches en phase d'exploitation.

4.4. BILAN DES INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN

Les incidences sur le milieu humain sont synthétisées dans le tableau ci-après :

Tableau 44 : Bilan des incidences sur le milieu humain

Description de l'incidence	Temporalité	Durée	Direct/ Indirect/Induit	Qualité	Intensité	Notable/Négligeable/Acceptable
Servitudes	Permanente	Phase travaux et exploitation	Directe	Négative	Nulle	Acceptable
Habitats, démographie, structure de la population : la centrale permettra d'augmenter la part d'énergies de sources renouvelables sur le territoire pour subvenir aux besoins croissants de la population	Permanente	Phase exploitation	Indirecte	Positive		Acceptable
Occupation du sol : la centrale permet une valorisation supplémentaire de l'ancien CET	Permanente	Phase exploitation	Indirecte	Positive		Acceptable
Economie : Le projet aura une incidence positive sur l'économie et l'emploi sur le territoire pendant la phase de travaux de construction mais aussi en phase de démantèlement	Temporaire	Phase travaux	Indirecte	Positive		Acceptable
Economie : Le projet de parc photovoltaïque permettra de valoriser et de dynamiser le territoire, tout en véhiculant une image à la fois technologique et écologique.	Permanente	Phase exploitation	Indirecte	Positive		Acceptable
Economie : le projet génèrera des revenus pour la commune	Permanente	Phase exploitation	Indirecte	Positive		
ICPE : la centrale s'intègre sur un site classé ICPE. Les prescriptions post-exploitation du CET seront respectées. Des études complémentaires permettront de concevoir un projet compatible avec les conditions post-exploitations du CET.	Permanente	Phase travaux et exploitation	Directes	Négative	Nulle à faible	Acceptable
Réseaux : L'ancien CET est concerné par les réseaux de biogaz et les réseaux associés aux Lixiviats. L'intégrité de ces réseaux sera respectée en phase de travaux et d'exploitation	Permanente	Phase travaux et exploitation	Directe	Négative	Nulle	Acceptable
Infrastructures de transport : peu d'incidence car les travaux ne seront pas susceptibles de boues déposées sur la chaussée	Permanente	Phase travaux et exploitation	Indirecte	Négative	Faible	Acceptable
Trafic : le projet générera un trafic plus important durant les travaux mais il s'intègrera facilement sur la RD 28. En phase exploitation, peu de trafic à prévoir pour la maintenance du site	Permanente	Phase travaux et exploitation	Indirecte	Négative	Faible	Acceptable
Accès au site	Permanente	Phase travaux et exploitation	Indirecte	Négative	Faible	Acceptable
Qualité de l'air : émissions de poussières, gaz d'échappement etc.	Temporaire	Phase travaux	Directe	Négative	Faible	Acceptable
Qualité de l'air : amélioration générale liée à une réduction des émissions de gaz à effet de serre.	Permanente	Phase exploitation	Directe	Positive		Acceptable
Emissions lumineuse : travaux réalisés de jour, le site ne sera pas éclairé le soir en phase exploitation	Temporaire et permanente	Phase travaux et exploitation	Directe	Négative	Nulle	Acceptable
Ambiance sonore : bruit lié aux travaux mais peu d'habitations proximité	Temporaire	Phase travaux	Directe	Négative	Faible	Acceptable
Ambiance sonore liée à l'exploitation de la centrale	Permanente	Phase exploitation	Directe	Négative	Faible	Acceptable

4.5. INCIDENCES DU RACCORDEMENT ELECTRIQUE SUR LE MILIEU HUMAIN

Le raccordement électrique sera enfoui sous terre et longera les voiries existantes.

4.5.1. Phase travaux

Les incidences en phase travaux concerneront les poussières, le bruit et la dégradation des conditions de circulation sur la RD 28 qui nécessitera la mise en place d'une signalétique. Ces incidences seront temporaires et d'intensité faible.

4.5.2. Phase d'exploitation

Aucune incidence n'est attendue.

D/ INCIDENCES DU PROJET SUR LE PAYSAGE

1. CONSIDERATIONS GENERALES

L'implantation des panneaux solaires va changer le cadre actuel du site en raison de l'uniformité du projet, de sa conception et des matériaux utilisés, qui diffèrent de ce qui se trouve actuellement sur ces terrains, à savoir un grand plateau remblayé sur une décharge, arboré en lisières, avec d'imposants talus aménagés au Nord, au point de bascule du relief.

Bien que la zone soit déjà fortement anthropisée, l'aménagement du parc va entraîner une transformation notable du paysage du secteur immédiat en amenant un élément de modernité supplémentaire.
Néanmoins, l'occupation de la décharge par une centrale photovoltaïque complétera donc un usage industriel, par la production d'une énergie durable, en cohérence avec son histoire, et le passage d'une activité de décharge à celle de la valorisation des déchets (biogaz et compostage) et de l'ensemble de la surface.

La surface exploitée par le parc photovoltaïque sera à terme de **4,5 ha environs.** Aucune clôture ne sera disposée, le projet étant intégré dans l'enceinte privée de l'ancienne décharge.

Photo 53 *: Entrée de la COVED*

Auteur : Amélie Vallon

Le projet occupera la majeure partie des deux zones d'enfouissement des déchets, distinctes, de part et d'autre des bâtiments de stockage et de traitement des déchets existants.

Le projet comportera 3 postes techniques en béton préfabriqué, situés en périphérie des champs photovoltaïques.

Une nouvelle image, plus aménagée, plus « moderne », plus structurée va se substituer à un paysage intériorisé, comme en « suspend », l'ensemble de la surface étant couverte d'une prairie sauvage actuellement invisible depuis l'extérieur du site.

La hauteur des panneaux qui seront installés est à prendre en compte dans cette évolution des perceptions du site, puisqu'ils pourraient émerger au-dessus des éléments permettant pour l'instant de bloquer la pénétration du regard.

Photo 54 *: Vue du site depuis chemin de Montauty*

Auteur : Amélie Vallon

2. INCIDENCES ET PERCEPTIONS VISUELLES

2.1. PREALABLE METHODOLOGIQUE

La sensibilité des points de vue a été déterminée en fonction de plusieurs critères objectifs :

- Distance par rapport au projet ;
- Qualité de l'image perçue (en référence à une identité géographique et culturelle) ;
- Co-visibilité avec un site ou avec un monument remarquable ;
- Niveau de fréquentation du lieu (site touristique ou axe de communication régulièrement fréquenté).

La localisation de ces prises de vue a été définie au regard notamment :

- De la topographie, permettant d'identifier les points de vue panoramique, les axes de vision, etc. ;
- De l'occupation du sol, renseignant sur la présence ou non de masques visuels tels que les bâtiments et la végétation ;
- De l'usage des lieux : habitations, axes de passage, lieux de travail (industrie, commerce…) ;
- De la valeur culturelle et patrimoniale des espaces : sites touristiques, monuments historiques, sites classés ou inscrits…

L'impact visuel à distance d'un parc photovoltaïque comme celui-ci existera mais sera très atténué par :

- La configuration du paysage en belvédère de la morphologie de cette décharge qui met à distance des regards l'intérieur du site depuis les points bas ;
- La végétation du secteur, et notamment les haies champêtres et les espaces boisés classés qui ceinturent le site ;
- Les aménagements de merlons qui protègent partiellement les franges de la compostière.

Ces masques visuels participeront à dissimuler le site et limiteront en partie les points de vue possibles.

Finalement, des prises de vue immédiate et rapprochées ont été privilégiées puisque l'état initial montre que les vues lointaines sont limitées.

L'incidence visuelle lointaine du projet sur le grand paysage sera donc négligeable car très restreinte, étant donné les faibles co-visibilités depuis des secteurs éloignés sur l'intérieur de la décharge.

Il n'y aura aucune co-visibilité avec le patrimoine historique, mais le bâti existant (urbanisation diffuse dans la vallée et sur le massif) ou les principaux axes de circulation alentours sont des lieux sensibles qui peuvent être sujets à co-visibilité.

2.2. INCIDENCES ET PERCEPTIONS VISUELLES SUR LES AIRES D'ETUDES RAPPROCHEE ET IMMEDIATE

L'évaluation des incidences sur le paysage nécessite de qualifier et de hiérarchiser les conséquences du parc photovoltaïque sur le paysage. Les incidences prévisibles du projet retenu sur le paysage sont identifiées, qualifiées et évaluées en termes d'incidences positives ou négatives directes ou indirectes, à courts, moyens et/ou longs termes, parmi lesquels on distingue celles liées directement aux installations photovoltaïques de celles liées aux aménagements annexes ou connexes.

Selon l'angle de vue, la perception des installations est très différente.

Du côté de la face passive, les supports des modules sont les éléments qui attirent le regard sur les premiers plans. Les vues latérales sont aussi à considérer en fonction du degré d'ouverture du paysage. Ainsi, l'envers et les vues latérales des panneaux sont à considérer avec attention. Il s'agit de la face orientée vers les voies de circulation et vues depuis le Nord du site.

Du côté de la surface active des modules solaires, les panneaux et les rangées de panneaux fusionnent avec l'éloignement de l'observateur et deviennent indiscernables. Il s'agit de la face Sud orientée vers le massif du Lauragais. Les installations prennent alors la forme d'une surface plus ou moins homogène en nature et en couleur.

L'impact visuel s'évalue de manière sensible et quantitative par le changement affectant la vue que l'on avait l'habitude d'apprécier.

L'analyse des vues sur le projet est réalisée à partir des points de vue significatifs. Compte tenu du contexte ne permettant pas d'avoir de vues lointaines sur la zone d'étude, les points de vue choisis sont des vues rapprochées et immédiates prises aux abords de la décharge, depuis les axes de circulation, publics ou privé (COVED).

Tableau 45 : Incidences directes et indirectes sur le paysage

	Incidence directe	**Incidence indirecte**
Structure paysagère ou composante paysagère	Les panneaux photovoltaïques, d'une hauteur de 2,60 m émergeront de la surface enherbée à l'intérieur de la décharge, actuellement imperceptible, faisant en quelque sorte remonter d'autant la surface potentiellement vue.	Une attention particulière devra être observée au sujet des ravinements qui pourraient être générés par les eaux de ruissellement des panneaux photovoltaïques.
Ambiance	Occupation d'un site fortement anthropisé : Une décharge remblayée ayant redéfini la topographie du massif naturel par son prolongement en belvédère, structuré par une série de forts talus imbriqués dans la pente. Une couverture herbacée des deux plateaux, intériorisés par les franges boisées.	Incidences consécutives à l'implantation de 3 postes de transformation, 1 citerne à incendie, d'un accès et des chemins périphériques avec leurs zones de retournement.
Perception visuelle	Il n'y aura pas de perception du parc en vision lointaine compte tenu des écrans visuels (végétation en périphérie et morphologie du site) que l'on rencontre autour de la zone d'étude. Des vues rapprochées et immédiates seront possibles et limitées uniquement en pénétrant dans la décharge ou depuis les habitations et les axes de circulation alentours.	En vision rapprochée et immédiate seulement : Incidences consécutives à l'implantation de 3 postes de transformation, 1 citerne à incendie, d'un accès et des chemins périphériques avec leurs zones de retournement.

Auteur : Amélie Vallon

Tableau 46 : Incidences sur les différentes phases du projet

	Incidences en phase exploitation *(1 an après le début de l'exploitation du parc solaire jusqu'au démantèlement)*	**Incidences en phase travaux** *(entre le démarrage des travaux de construction et 1 an après la mise en exploitation*
Structure paysagère ou composante paysagère	Nouvelle structure dans le paysage des panneaux culminant à 2,60 m du sol existant, qui se superpose à une surface de prairie naturelle (bien que les cheminées de biogaz rythment déjà le paysage intérieur).	Liées au chantier : poussière, trafic routier induit, engins de chantier...
Ambiance	Transformation de la zone de prairie en site industriel avec l'installation des panneaux photovoltaïques et des équipements annexes. Nouvelle structure dans le paysage qui ajoute un usage industriel supplémentaire, sur cette ancienne décharge qui intègre une installation de valorisation du biogaz toujours en activité.	Liées au chantier : bruit, poussière, trafic routier induit, engins de chantier...
Perception visuelle	Il y aura des perceptions ponctuelles et limitées à des vues rapprochées et immédiates. Les principales vues sur le projet se situant sur le chemin d'accès au site, depuis les voies de circulation et les habitations alentours.	Liées au chantier : poussière, trafic routier induit, engins de chantier...

Auteur : Amélie Vallon

2.3. SIMULATIONS ET REPRESENTATIONS VISUELLES

Trois photomontages (PM) sont proposés :

Périmètre rapproché :

- **PM 1 / à 500 m environ du projet** : ce point de vue se situe au pied l'autoroute du Pastel, au Nord du site

- **PM 2 / à 800 m environ du projet** : ce point de vue se situe sur la route départementale 28, au Sud du site

Périmètre immédiat :

- **PM 3 / à 50 m environ du projet** : ce point de vue se situe sur le chemin d'accès au site de la COVED

Carte 75 : Repère des photomontages

Source : Géoportail
Auteur : Amélie VALLON

2.4. BILAN DES INCIDENCES SUR LE PAYSAGE

Le tableau suivant récapitule les incidences du projet sur le paysage. Les incidences notables devront faire l'objet de mesures d'évitement, de réduction et ou de compensation.

Tableau 47 : Bilan des incidences sur le paysage

Description de l'incidence	Temporalité	Durée	Direct/ Indirect/Induit	Qualité	Intensité	Notable/Négligeable/Acceptable
Structure paysagère ou composante paysagère : Les panneaux photovoltaïques, d'une hauteur de 2,60 m émergeront de la surface enherbée à l'intérieur de la décharge, actuellement imperceptible, faisant en quelque sorte remonter d'autant la surface potentiellement vue	Permanente	Phase exploitation	Directe	Négative	Modérée	Notable
Structure paysagère ou composante paysagère : poussière, trafic routier induit, engins de chantier	Temporaire	Phases travaux	Directe	Négative	Modérée	Notable
Ambiance : Transformation de la zone de prairie en site industriel avec l'installation des panneaux photovoltaïques et des équipements annexes. Nouvelle structure dans le paysage qui ajoute un usage industriel supplémentaire, sur cette ancienne décharge qui intègre une installation de valorisation du biogaz toujours en activité.	Permanente	Phase exploitation	Directe	Positive	Modéré	Notable
Ambiance : Incidences consécutives à l'implantation de 3 postes de transformation, 1 citerne à incendie, d'un accès et des chemins périphériques avec leurs zones de retournement.	Permanente	Phase exploitation	Directe	Négative	Modérée	Notable
Structure paysagère ou composante paysagère : poussière, trafic routier induit, engins de chantier	Temporaire	Phase de travaux	Directe	Négative	Modérée	Notable
Perception visuelle : Il y aura des perceptions ponctuelles et limitées à des vues rapprochées et immédiates. Les principales vues sur le projet se situant sur le chemin d'accès au site, depuis les voies de circulation et les habitations alentours.	Permanente		Directe	Négative	Forte	Notable
Perception visuelle : En vision rapprochée et immédiate seulement : Incidences consécutives à l'implantation de 3 postes de transformation, 1 citerne à incendie, d'un accès et des chemins périphériques avec leurs zones de retournement.	Permanente	Phase exploitation	Indirecte	Négative	Forte	Notable
Structure paysagère ou composante paysagère : poussière, trafic routier induit, engins de chantier	Temporaire	Phase de travaux	Directe	Négative	Modérée	Notable

2.5. INCIDENCES DU RACCORDEMENT ELECTRIQUE SUR LE PAYSAGE

Durant la phase chantier (à court terme), les impacts seront liés à la circulation ponctuelle des engins et une gêne visuelle des riverains. Cette incidence est négligeable.

Durant la phase d'exploitation, les câbles seront enterrés, l'impact paysager est nul.

E/ LE PROJET ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le code de l'Environnement indique que l'étude d'impact doit contenir une description :
« […] Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ».

1. VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le réchauffement climatique global est un phénomène largement attribué à l'effet de serre dû aux émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), dans l'atmosphère, notamment liées à l'activité industrielle. Le changement climatique engendre une perturbation des évènements climatiques actuels qui tendent à s'intensifier et à se multiplier.

Le projet de parc photovoltaïque doit prendre en compte ce phénomène afin d'assurer son fonctionnement.

Les projections des modèles climatiques présentées dans le cinquième rapport du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'évolution du Climat) de novembre 2014 indiquent que la température à la surface du globe est susceptible d'augmenter en moyenne de 1°à 3,7°C à l'horizon 2100 selon le scénario considéré.

Le rapport prévoit aussi une augmentation des évènements climatiques extrêmes avec le réchauffement climatique.

L'intensité d'une tempête soumet des installations à des pressions mécaniques importantes. Dans le cas d'un parc photovoltaïque, les vents intenses pourraient être à l'origine d'un arrachement des tables d'assemblages, des panneaux photovoltaïques. Le site est particulièrement exposé du fait de sa localisation sur des promontoires de l'ancien CET.

Les détériorations du parc photovoltaïque liées au changement climatique seraient dommageables pour le parc photovoltaïque et sa productivité mais n'auraient pas d'effet sur l'environnement car un parc photovoltaïque est essentiellement constitué de matériaux inertes. Le risque humain est également faible car le site ne nécessite pas de personnel sauf pour les opérations de maintenance.

L'ensemble des évènements liés au changement climatique ont été pris en compte dans la conception des structures photovoltaïques et des éléments annexes. Le changement climatique n'aurait pas d'incidence sur le projet.

2. INCIDENCE DU PROJET SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

D'une manière plus globale, la production d'électricité par l'énergie photovoltaïque permet d'une part de diminuer les rejets de gaz à effet de serre (notamment CO_2) et d'autre part de réduire la pollution atmosphérique. En effet, chaque kWh produit par l'énergie photovoltaïque réduit la part des centrales thermiques classiques fonctionnant au fioul, au charbon ou au gaz naturel. Cela réduit par conséquent les émissions de polluants atmosphériques tels que SO_2, NOx, poussières, CO, CO_2, à l'origine du changement climatique.

Plus précisément, le parc photovoltaïque de Montauty avec une production annuelle de 5 425 MWh permettra d'éviter l'émission de près de 369 tonnes de CO_2 par an.

Le parc photovoltaïque aura des effets positifs sur le changement climatique en produisant de l'électricité à partir d'énergie ne dégageant pas de polluants atmosphériques.

F/ BILAN DES INCIDENCES NÉGATIVES NOTABLES DU PROJET

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des incidences négatives notables du projet de parc photovoltaïque devant faire l'objet de mesures d'évitement, de réduction, le cas échéant de compensation.

Tableau 48 : Bilan des incidences notables du projet sur l'environnement

Milieu	Description de l'incidence	Temporalité	Durée	Direct/ Indirect/Induit	Qualité	Intensité
Naturel	Dérangement de l'Alouette Lulu	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée
Naturel	Dérangement du Bruant jaune	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée
Naturel	Dérangement du Œdicnème criard	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée
Naturel	Dérangement du Pigeon colombin	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée
Naturel	Dérangement du Serin cini	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée
Naturel	Dérangement de la Tourterelle des bois	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée
Naturel	Dérangement du Verdier d'Europe	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée
Naturel	Dérangement de la Rainette méridionale	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée
Naturel	Destruction d'individus de Rainette méridionale	Temporaire	Phase travaux	Direct	Négatif	Forte
Naturel	Perte d'habitats de Rainette méridionale	Temporaire	Phase travaux	Direct	Négatif	Forte
Naturel	Dérangement de Rainette méridionale	Temporaire	Phase exploitation	Induit	Négatif	Modérée
Naturel	Perte d'habitats de Rainette méridionale	Temporaire	Phase exploitation	Direct	Négatif	Modérée
Naturel	Dérangement du Triton Palmé	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée
Naturel	Destruction d'individus de Triton Palmé	Temporaire	Phase travaux	Direct	Négatif	Forte
Naturel	Perte d'habitats de Triton Palmé	Temporaire	Phase travaux	Direct	Négatif	Forte
Naturel	Dérangement de Triton Palmé	Temporaire	Phase exploitation	Induit	Négatif	Modérée
Naturel	Perte d'habitats de Triton Palmé	Temporaire	Phase exploitation	Direct	Négatif	Modérée
Naturel	Dérangement du Crapaud calamite	Temporaire	Phase travaux	Induit	Négatif	Modérée
Naturel	Destruction d'individus de Crapaud calamite	Temporaire	Phase travaux	Direct	Négatif	Forte
Naturel	Perte d'habitats de Crapaud calamite	Temporaire	Phase travaux	Direct	Négatif	Forte
Naturel	Dérangement de Crapaud calamite	Temporaire	Phase exploitation	Induit	Négatif	Modérée
Naturel	Perte d'habitats de Crapaud calamite	Temporaire	Phase exploitation	Direct	Négatif	Modérée
Paysage	Structure paysagère ou composante paysagère : Les panneaux photovoltaïques, d'une hauteur de 2,60 m émergeront de la surface enherbée à l'intérieur de la décharge, actuellement imperceptible, faisant en quelque sorte remonter d'autant la surface potentiellement vue	Permanente	Phase exploitation	Directe	Négative	Modérée
Paysage	Structure paysagère ou composante paysagère : poussière, trafic routier induit, engins de chantier	Temporaire	Phases travaux	Directe	Négative	Modéré
Paysage	Ambiance : Incidences consécutives à l'implantation de 3 postes de transformation, 1 citerne à incendie, d'un accès et des chemins périphériques avec leurs zones de retournement.	Permanente	Phase exploitation	Directe	Négative	Modérée
Paysage	Structure paysagère ou composante paysagère : poussière, trafic routier induit, engins de chantier	Temporaire	Phase de travaux	Directe	Négative	Modérée
Paysage	Perception visuelle : Il y aura des perceptions ponctuelles et limitées à des vues rapprochées et immédiates. Les principales vues sur le projet se situant sur le chemin d'accès au site, depuis les voies de circulation et les habitations alentours.	Permanente		Directe	Négative	Forte
Paysage	Perception visuelle : En vision rapprochée et immédiate seulement : Incidences consécutives à l'implantation de 3 postes de transformation, 1 citerne à incendie, d'un accès et des chemins périphériques avec leurs zones de retournement.	Permanente	Phase exploitation	Indirecte	Négative	Forte
Paysage	Structure paysagère ou composante paysagère : poussière, trafic routier induit, engins de chantier	Temporaire	Phase de travaux	Directe	Négative	Modérée

CHAPITRE 5 : ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

1. EFFETS CUMULES

Ce chapitre présente les effets cumulés avec d'autres projets.

La réforme des études d'impact de décembre 2011 introduit la notion de prise en compte des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. L'étude d'impact doit tenir compte du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

D'après l'article R 122-5 du Code de l'Environnement, les projets concernés par cette analyse sont :

« […] ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- *Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;*
- *Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public ;*

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ».

La consultation :

- Des avis de l'Autorité environnementale sur le site Internet de la DREAL Occitanie ;
- Des projets ayant fait l'objet d'un document d'incidence au titre de la loi sur l'Eau et d'une enquête publique en date de février 2019 faisant l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation diffusé sur le site de la DDTM du Tarn,

ont permis d'identifier les projets connus dans un rayon de 15 km de la zone d'étude.

Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive des projets aux alentours, sachant que les projets en cours ne sont rendus publics qu'à compter des avis (non tacites) publiés de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe).

Dans le cadre du projet de parc photovoltaïque de Montauty, les types de projets pouvant avoir un effet cumulatif avec l'activité envisagée sont :

- Les projets d'énergie renouvelable (parcs solaires, éoliennes…) ;
- Les activités classées ICPE ;
- Les projets d'aménagement urbains et/ou surfaciques (ZAC, lotissements…).

Seuls ces projets sont retenus pour l'analyse.

1.1. PROJETS RETENUS POUR L'ANALYSE DES EFFETS CUMULES

Le tableau ci-dessous présente les projets retenus pour l'analyse des effets cumulés :

Tableau 49 : Liste des projets retenus pour l'analyse des effets cumulés

Année avis	Société	Projet	Commune	Distance à la zone d'étude
2018	Quadran	Construction d'une centrale solaire d'une puissance de 6,7 MW sur une ancienne carrière à ciel ouvert sur 12 ha	Giroussens	8 km
Avis non rendu		CET	Lavaur	15 km
2018	Terra 2 - JMG partners	Plateforme logistique sur un terrain de 16 ha	Saint-Sulpice-la-Pointe	3 km

2. EFFETS CUMULES AVEC LE PROJET SOLAIRE DE GIROUSSENS

2.1. EFFETS CUMULES LIES AU MILIEU PHYSIQUE

Aucun effet cumulé lié au milieu physique n'est à attendre. En effet, le projet de centrale n'a pas d'incidence notable sur le milieu physique si les prescriptions liées aux conditions de post-exploitation de l'ancien CET sont respectées. Par conséquent, aucun effet cumulatif n'est envisageable.

2.2. EFFETS CUMULES LIES AU MILIEU HUMAIN

Aucun effet cumulé n'est attendu sur le milieu humain du fait de l'éloignement de ce projet.

2.3. EFFETS CUMULES LIES AU MILIEU NATUREL

D'après l'avis de l'Autorité environnementale concernant le projet photovoltaïque de Giroussens, les principaux enjeux concernent soit des espèces de plantes (non identifiées sur le site) ou des espèces animales avec un faible pouvoir de dispersion. De ce fait, la plupart des individus fréquentant le site de Giroussens ne sont pas les mêmes que sur le site de Saint-Sulpice. Il n'y a que le Minioptère de Schreibers et la Noctule de Leisler contactés également sur le site de Saint-Sulpice qui pourraient être impactés. Mais ces espèces ne sont que passagères et aucun impact n'a été identifié dans cette étude. De plus, après la prise en compte des mesures environnementales, les impacts du projet de Giroussens sur la faune et la flore sont considérés comme « acceptables » par la MRAe.

Par conséquent, l'impact initial étant très limité et la distance avec le plus proche parc photovoltaïque étant élevée, aucun effet cumulé significatif ne peut être envisagé, que ce soit pour la faune ou la flore.

2.4. EFFETS CUMULES LIES AU PAYSAGE

Le projet est situé à 8 km de la zone d'étude. Il n'existe pas de co-visibilité entre ce projet et le projet de parc photovoltaïque.

3. EFFETS CUMULES AVEC LE PROJET DE CET DE LAVAUR

3.1. EFFETS CUMULES LIES AU MILIEU PHYSIQUE

Aucun effet cumulé n'est attendu sur le milieu physique.

3.2. EFFETS CUMULES LIES AU MILIEU HUMAIN

Aucun effet cumulé n'est attendu sur le milieu humain du fait de l'éloignement de ce projet.

3.3. EFFETS CUMULES LIES AU MILIEU NATUREL

L'état initial de l'étude d'impact du projet de CET de Lavaur réalisé par le bureau d'étude Artifex mentionne un certain nombre d'enjeux sur leur site d'étude concernant les différents compartiments biologiques étudiés. Néanmoins, il ne s'agit uniquement d'enjeux limités à l'emprise du projet et aux abords immédiats du site d'étude.

Ce projet étant situé à plus de 15 km de la ZIP de Saint-Sulpice et compte tenu du peu d'enjeux sur les deux sites, aucun effet cumulé n'apparaît envisageable entre ces deux projets.

3.4. EFFETS CUMULES LIES AU PAYSAGE ET AU PATRIMOINE

Le projet est situé à 15 km de la zone d'étude. Il n'existe pas de co-visibilité entre ce projet et le projet de parc photovoltaïque.

4. PROJET DE PLATEFORME TERRA 2 A SAINT-SULPICE-LA-POINTE

4.1. EFFETS CUMULES LIES AU MILIEU PHYSIQUE

Aucun effet cumulé lié au milieu physique n'est à attendre.

4.2. EFFETS CUMULES LIES AU MILIEU HUMAIN

Les effets cumulatifs sur le milieu humain sont le renforcement de l'attractivité du territoire et des effets positifs sur l'économie du territoire et sur l'emploi.

4.3. EFFETS CUMULES LIES AU MILIEU NATUREL

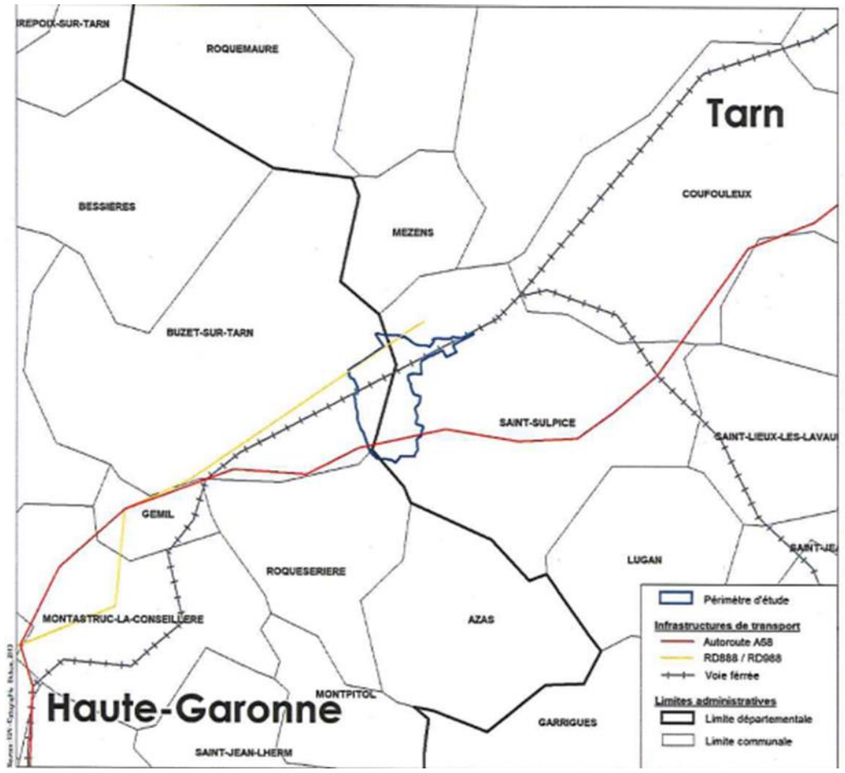
A cheval sur les communes de Buzet-sur-Tarn et de Saint-Sulpice-la-Pointe, le projet de la ZAC « Les portes du Tarn » mené par la société TERRA2 fait l'objet d'une enquête publique du 3 septembre 2018 au 19 octobre 2018. Dans les conclusions de cette enquête publique, il est évoqué l'absence d'avis de l'Autorité environnementale rendu dans les délais réglementaires. Cette lacune complique l'analyse des effets cumulés liés à ce projet. Toutefois, la lecture des différents documents mis à disposition sur le site de la Préfecture du Tarn, et notamment du rapport de « Bilan de la mise en œuvre des mesures en faveur de la protection de l'environnement » réalisé par le bureau d'étude Biotope (2016), permet d'obtenir quelques informations importantes.

On notera tout particulièrement que cette zone d'activités a donné lieu à une autorisation de dérogation concernant les espèces protégées par arrêté interpréfectoral du 10/11/2014 et arrêté modificatif du 08/01/2015, conditionnés à la réalisation de mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'impact, ainsi qu'à des mesures de suivi. Ces mesures sont détaillées dans le rapport de Biotope et renseignent (en l'absence de l'étude d'impact entière disponible) sur les enjeux présents sur le site. Les principaux risques d'impact concernent visiblement la flore (plusieurs espèces protégées) et les amphibiens (destruction de zones humides). Ces risques d'impact ont fait l'objet de mesures ERC conduisant à envisager un risque d'impact résiduel globalement assez faible.

On relèvera notamment des déplacements d'espèces protégées (flore, amphibiens, arbres à saproxylophages), des suivis de chantiers, des créations de mares pour les amphibiens (dont le Crapaud calamite), l'acquisition et la gestion environnementale de parcelles compensatoires sur 19 ha, ainsi qu'un ensemble de mesures plus courantes couvrant l'ensemble des groupes taxonomiques. Ces mesures agissent sur des enjeux très localisé, dont le rayonnement apparaît limité. Il semble peu probable aux regards des enjeux naturalistes propres au projet de ZAC et aux enjeux du projet solaire de Montauty, qu'il y ait une inter-connexion entre ces enjeux distants de 3 km et séparés par l'autoroute A68.

En outre, que ce soit pour le projet de ZAC ou celui du parc solaire de Montauty, les enjeux naturalistes sont traités de façon complète, sérieuse et en étroite concertation avec l'autorité environnementale. Le risque d'impact résiduel propre à chacun de ces projets étant jugé faible, maîtrisé et avec une emprise circonscrite à l'emprise des projets, aucun effet cumulatif significatif susceptible d'accroître le niveau d'impact résiduel précédemment évalué pour le projet solaire de Montauty.

Carte 76 : Localisation du projet de la ZAC ' « Les portes du Tarn »



Source : Biotope

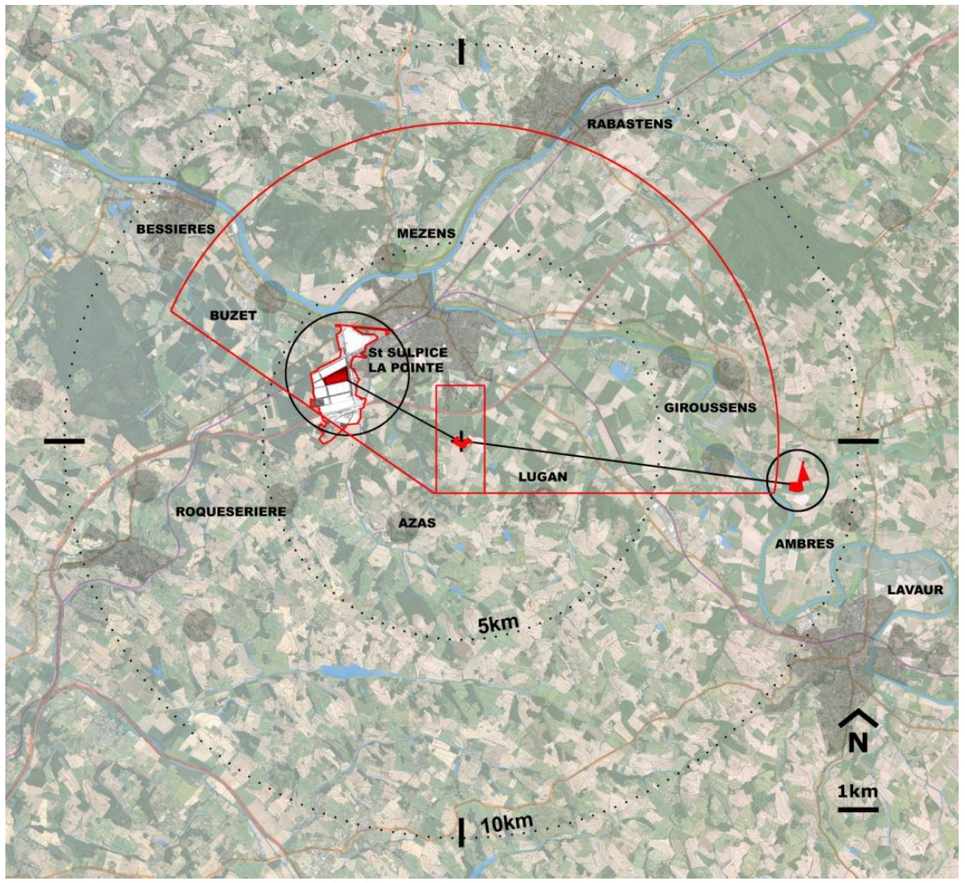
4.4. EFFETS CUMULES LIES AU PAYSAGE

En ce qui concerne le projet de plateforme logistique TERRA 2, sur un terrain d'environ 16 ha de la ZAC "Les portes du Tarn", à St Sulpice-la-Pointe (activités classées ICPE), le relief et les boisements devraient permettre de cloisonner successivement la vision de chacun des sites, notamment depuis l'autoroute.

Photo 55: Vue panoramique depuis la plateforme du site de la COVED à Montauty

Auteur : Amélie VALLON

Carte 77 : Projets sur les communes de St SULPICE et de GIROUSSENS



Sources : GEOPORTAIL, PICTO Occitanie
Auteur : Amélie VALLON

Carte 78 : Localisation des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale dans un périmètre de 10 km

Source : Calidris

CHAPITRE 6 : MESURES PREVUES PAR LE PETITIONNAIRE POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Selon l'article R.122-5 du Code de l'environnement, le projet retenu doit comprendre :

« *Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :*

- *Eviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;*

- *Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.*

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet (…) ;

Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ».

A/ MESURES CONCERNANT LE MILIEU PHYSIQUE

Aucune mesure ne concerne le milieu physique puisque les incidences potentielles notables du projet ont été prises en compte dans la conception du projet. En outre, le projet prend en compte les résultats de l'étude géotechnique préliminaire relative à la compatibilité du projet solaire avec l'ancien CET dans sa phase post-exploitation. A noter que le projet pourra encore évoluer pour se conformer à toutes contraintes identifiées à l'issue d'études ultérieures.

B/ MESURES CONCERNANT LE MILIEU NATUREL

Les mesures concernant le milieu naturel ont pour objectif d'assurer l'équilibre environnemental du projet et l'absence de perte globale de biodiversité. Elles doivent être proportionnées aux incidences identifiées. La doctrine ERC se définit comme suit :

- **Les mesures d'évitement (« E »)** consistent à prendre en compte en amont du projet les enjeux majeurs comme les espèces menacées, les sites Natura 2000, les réservoirs biologiques et les principales continuités écologiques et de s'assurer de la non-dégradation du milieu par le projet. Les mesures d'évitement pourront porter sur le choix de la localisation du projet, du scénario d'implantation ou toute autre solution alternative au projet (quelle qu'en soit la nature) qui minimise les incidences ;

- **Les mesures de réduction (« R »)** interviennent dans un second temps, dès lors que les impacts négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités. Ces impacts doivent alors être suffisamment réduits, notamment par la mobilisation de solutions techniques de minimisation de l'impact à un coût raisonnable, pour ne plus constituer que des impacts négatifs résiduels les plus faibles possible. Enfin, si des impacts négatifs résiduels significatifs demeurent, il s'agit d'envisager la façon la plus appropriée d'assurer la compensation de ses impacts ;

- **Les mesures de compensation (« C »)** interviennent lorsque le projet n'a pas pu éviter les enjeux environnementaux majeurs et lorsque les impacts n'ont pas été suffisamment réduits, c'est-à-dire qu'ils peuvent être qualifiés de significatifs. Les mesures compensatoires sont de la responsabilité du maître d'ouvrage du point de vue de leur définition, de leur mise en œuvre et de leur efficacité, y compris lorsque la réalisation ou la gestion des mesures compensatoires est confiée à un prestataire. Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux impacts résiduels négatifs du projet (y compris les impacts résultant d'un cumul avec d'autres projets) qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont conçues de manière à produire des impacts qui présentent un caractère pérenne et sont mises en œuvre en priorité à proximité fonctionnelle du site impacté. Elles doivent permettre de maintenir, voire le cas échéant, d'améliorer la qualité environnementale des milieux naturels concernés à l'échelle territoriale pertinente ;

- **Les mesures d'accompagnement (« A »)** volontaires interviennent en complément de l'ensemble des mesures précédemment citées. Il peut s'agir d'acquisitions de connaissance, de la définition d'une stratégie de conservation plus globale, de la mise en place d'un arrêté de protection de biotope de façon à améliorer l'efficience ou donner des garanties supplémentaires de succès environnemental aux mesures compensatoires.

1. MESURES D'EVITEMENT

1.1. PHASE D'ETUDE

1.1.1. ME 1 : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations et chemins d'accès

Correspond aux mesures d'évitement **E1.1a - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats et E1.1b - Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire** du *Guide d'aide à la définition des mesures ERC* (COMMISSARIAT GENERAL AU DEVELOPPEMENT DURABLE, 2018).

Suite aux échanges avec le porteur de projet, les enjeux environnementaux ont été pris en compte afin de les éviter au maximum dès la conception du projet.

Coût de la mesure : Pas de coût direct.

1.2. PHASE TRAVAUX

1.2.1. ME 2 : Phasage des travaux en dehors de la période de reproduction

Correspond aux mesures **E4.1a, E4.1b et R3.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année** du *Guide d'aide à la définition des mesures ERC* (COMMISSARIAT GENERAL AU DEVELOPPEMENT DURABLE, 2018).

Une des incidences du projet pour les oiseaux concerne la période de nidification et notamment les espèces comme l'Alouette lulu, le Bruant jaune, le Pigeon colombin ou la Tourterelle des bois qui peuvent installer leurs nids dans les haies ou boisements à proximité des travaux. Afin d'éviter d'écraser un nid potentiellement présent dans l'emprise des travaux ou de déranger un couple en période de reproduction, il est proposé que les travaux de VRD (voirie, réseaux, distribution) ne commencent pas en période de reproduction.

Afin de limiter l'incidence du projet sur l'avifaune nicheuse, le calendrier de travaux exclura la période du 1er avril au 31 juillet pour tout début de travaux.

Une incidence est également attendue sur les espèces d'amphibiens qui se reproduisent sur le site et principalement le Crapaud calamite. Le Crapaud calamite est une espèce pionnière capable de modifier et d'ajuster ses périodes de ponte en fonction des inondations et des périodes de forte pluie. Mais de manière générale celui-ci se reproduit à partir de mars (DUGUET *et al.*, 2003) et pouvant aller jusqu'en juillet-août. Sur le site, lors du passage du 27 mars 2018, l'espèce avait déjà commencé sa reproduction, des accouplements et des pontes avaient été observés.

Afin de limiter l'incidence du projet sur les amphibiens, le calendrier de travaux exclura la période du 1er mars au 31 juillet (afin de laisser les larves finir leur développement et sortir des zones humides) pour tout début de travaux.

Suivi de la mesure : 2 mois avant le commencement des travaux, transmission du calendrier du chantier à la DDT et la DREAL.

Coût de la mesure : Pas de coût direct.

1.3. SYNTHESE DES MESURES D'EVITEMENT

Tableau 50 : Synthèses des mesures d'évitement du milieu naturel

Mesure d'atténuation	Objectifs	Cout estimé de la mesure
ME-1 : prise en compte des enjeux environnementaux dans l'élaboration du projet	Choix de la variante la moins impactante sur la faune et la flore Évitement des zones à enjeux	Pas de coût direct
ME-2 : Phasage des travaux en dehors de la période de reproduction	Phasage des travaux pour limiter la perturbation sur les oiseaux nicheurs et les amphibiens Ne pas démarrer les travaux entre le 1er mars et le 31 juillet.	Pas de coût direct

Source : Calidris

2. MESURES DE REDUCTION

2.1. PHASE TRAVAUX

2.1.1. MR 1 : Lutte contre la flore invasive

Correspond aux mesures **R2.1f- Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventive et curatives)** *Guide d'aide à la définition des mesures ERC* (COMMISSARIAT GENERAL AU DEVELOPPEMENT DURABLE, 2018)

Les inventaires naturalistes ont révélé sur le site d'étude la présence de plusieurs espèces floristiques invasives. Lors des travaux, une attention particulière sera portée à la destruction de ces espèces. Ensuite, au cours de la phase d'exploitation, un suivi sera organisé dès la première année de fonctionnement du parc afin de signaler une éventuelle recolonisation du site par ces espèces et de pouvoir proposer des mesures de gestion appropriées pour limiter au maximum leur développement.

Coût estimatif : intégré avec le coût des travaux de décapage.

2.2. PHASE D'EXPLOITATION

2.2.1. MR 2 : Mise en œuvre d'une mesure de gestion favorable à la faune

Correspond aux mesures **R2.10 – Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet** *Guide d'aide à la définition des mesures ERC* (COMMISSARIAT GENERAL AU DEVELOPPEMENT DURABLE, 2018)

Le mode de gestion du site lors de la phase d'exploitation est un élément important à prendre en compte pour favoriser l'intégration environnementale du projet. Tout d'abord, un point essentiel consiste en l'exclusion de toute utilisation de produit phytosanitaire dans l'entretien du site. Il sera préférable de favoriser la mise en place de méthodes douces de gestion. Compte tenu du caractère dégradé de la végétation actuellement présente sur certains secteurs de la zone d'emprise, il peut être possible d'effectuer des semis d'espèces rudérales comme cela se fait régulièrement ou au contraire, plutôt de favoriser un retour ou le maintien des espèces indigènes par recolonisation progressive.

En cas de nécessité de faucher la végétation, il faudra privilégier un fauchage manuel en dehors de la période sensible pour la faune, c'est-à-dire au printemps, entre les mois de mars et juillet dans l'idéal.

Une telle gestion est susceptible d'être favorable à de nombreuses espèces. Tout d'abord, elle favorisera une recolonisation rapide par les invertébrés, ce qui aura pour conséquence de maintenir les populations d'espèces prédatrices comme les reptiles, les oiseaux ou les chauves-souris.

Coût estimatif : à évaluer

2.3. SYNTHESE DES MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS

Tableau 51 : Mesures de réduction des incidences sur le milieu naturel

Mesure de réduction	Objectif	Cout estimé de la mesure
MR-1 : Lutte contre la flore invasive	Limiter voire réduire le nombre d'espèces invasives sur le site.	Pas de coût direct
MR-2 : Mise en œuvre d'une gestion favorable à la faune	Maintien des espèces d'invertébrés sur le site d'étude.	Pas de coût direct

Source : Calidris

3. MESURES DE COMPENSATION DE LA LOI BIODIVERSITE

3.1. PHASE D'EXPLOITATION

La Loi de reconquête de la biodiversité de 2016 stipule que les projets d'aménagement doivent prévoir des mesures spécifiques pour que ces derniers aient un effet positif sur la biodiversité ; ou qu'à défaut ils ne provoquent pas de perte nette de biodiversité.

La société Générale du Solaire souhaite mettre en place des haies et des mares. Ces mesures auront un impact positif sur l'environnement.

3.1.1. MCLB-1 : Plantation de haies

Correspond aux mesures **C1.1a - Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guilde** (à préciser par le maître d'ouvrage) du *Guide d'aide à la définition des mesures ERC* (COMMISSARIAT GENERAL AU DEVELOPPEMENT DURABLE, 2018).

Deux écrans végétaux seront implantés dans le cadre du projet, situés le long du périmètre Sud du parc photovoltaïque.

Même si ces haies ont principalement une vocation paysagère, elles seront favorables à la biodiversité locale. Le linéaire cumulé des écrans végétaux sera de 150 ml (60+90). Elles sont visualisables sur la carte de localisation des mesures.

Les haies constituent des corridors écologiques et un habitat pour la faune. Elles permettent également de stabiliser les sols, ainsi que de diminuer les ruissellements. C'est une formation de brise vent qui contribue au maintien et à l'amélioration du patrimoine rural.

Préconisations :

Les essences à utiliser sont dites « locales » car elles sont adaptées aux sols et au climat de la région. De plus, elles permettent une meilleure intégration paysagère. Il est nécessaire de diversifier les essences car le choix d'une seule espèce épuise les sols et présente de gros risques en cas de maladie.
L'achat des plants doit être fait chez un pépiniériste spécialisé dans les essences locales.

Mise en œuvre :

Période d'intervention :

Tableau 52 : Périodes d'intervention pour les plantations

Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	À partir d'Avril
Désherbage	Sous-solage Labour-Travail du sol Pose du paillage			Réalisation de la plantation Mise en place des protections				Suivi de la plantation

Source : Calidris

Technique de plantation :

- **Préparation du sol** :
  - Désherbage préalable par déchaumage successif au cours de l'été sur 1,50 m de large ;
  - Sous-solage de 40 à 80 cm de profondeur pour décompacter le sol, en fin d'été ;
  - Labour (tracteur, motoculteur, bêche) ;
  - Hersage afin d'affiner la terre pour faciliter la mise en place du paillage.
- **Pailler le sol :**
  - Étaler la paille (préférentiellement un paillis organique comme les copeaux de bois) sur tout le linéaire à planter. Le paillage maintient l'humidité, aère le sol, évite ou limite considérablement la concurrence herbacée.
- **Plantation (ESPACES NATURELS REGIONAUX NORD - PAS DE CALAIS ; CD77, 2016, p. 77)**
  - Utiliser des jeunes plants (60/90 cm) permettant une bonne reprise et une meilleure croissance ;
  - Taillez les racines et rameaux abîmés ou desséchés avec des coupes nettes afin de faciliter le développement de nouveaux. Laissez le maximum de racine ;
  - Praliner les racines (tremper les racines dans un mélange de bouse, d'eau et d'argile pour favoriser la reprise) ;
  - Installer le plant dans le trou en positionnant le collet (léger bourrelet entre les racines et la tige) en superficie du sol (il ne doit pas être enterré) et en étalant les racines ;
  - Tasser le sol après mise en place du plant afin d'éviter toute poche d'air ;
  - Vérifier que le plant peut résister à l'arrachage ;
  - Tuteurer les plants de taille importante : tuteur de part et d'autre du plant pendant quelques années. Le plant sera relié au tuteur par des attaches souples (morceaux de chambre à air) ;
  - Protéger le plant contre les lagomorphes et rongeurs par un manchon grillagé, drain agricole fendu.

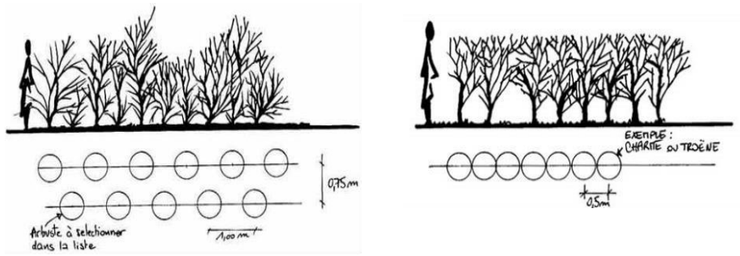
Il est conseillé de semer entre chaque bande un couvert herbacé en plus du paillage de chaque arbre type plantes fourragères (trèfle, lotier, luzerne…) qui évite l'envahissement par les « mauvaises herbes » et qui demande très peu d'entretien.

Différents types de haie :

- **La haie basse taillée/ haie libre**

Plantation sur un rang avec un espacement entre les plants de 50 cm ou en plantation en quinconce, comme ci-dessous :

Figure 38 : Zone Schéma d'une haie libre (gauche) et haie basse taillée (droite) (ESPACES NATURELS REGIONAUX NORD - PAS DE CALAIS)



Source : Calidris

Au sein de ce type de haie, il est possible d'insérer :

- Des arbres de haut jet tous les 6 à 10 mètres ;
- Des arbres têtards tous les 6 à 8 mètres.

Les essences à favoriser :

Tableau 53 : Essences à sélectionner pour les haies

	Caducs	Persistants
Arbres	Alisier torminal (*Sorbus tormalis*) Charme commun (*Carpinus betulus)* Chêne pédonculé (*Quercus robur*) Chêne sessile *(Quercus petraea)* Châtaignier (*Castanea sativa*) Érable champêtre *(Acer campestre)* Sorbier des oiseleurs *(Sorbus aucuparia)*	/
Arbustes	Noisetier *(Corylus avellana)* Cornouiller sanguin *(Cornus sanguinea)* Orme champêtre *(Ulmus minor)* Prunellier *(Prunus spinosa)*	Houx *(Ilex aquifolium)* Troène d'Europe (*Ligustrum vulgare)*

Source : Calidris

Remarques **:** Les aubépines sont des espèces traditionnelles des haies. Les semis d'aubépines et les plants issus de semis sont soumis à l'interdiction de plantation et de multiplication par rapport au risque de feu bactérien. Ils doivent donc faire l'objet d'une demande d'autorisation de plantation à la direction régionale de l'alimentation de l'agriculture et de la forêt dont dépend le demandeur**.**

3.1.2. MCLB-2 : Aménagement de deux mares écologiques

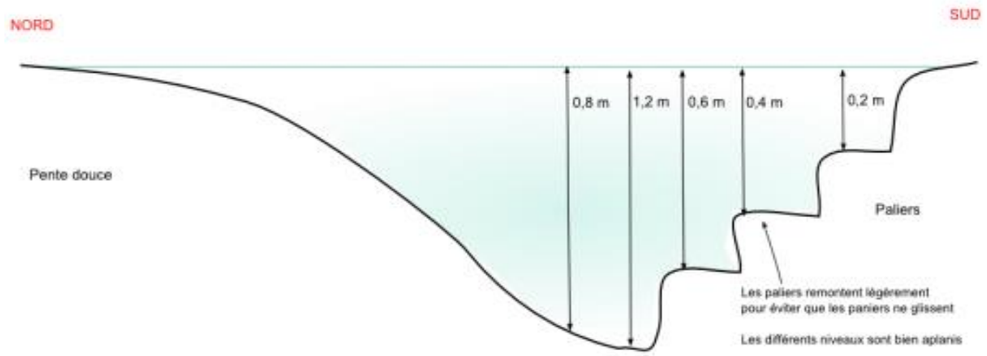
Correspond aux mesures **C1.1a - Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guilde** (à préciser par le maître d'ouvrage) du *Guide d'aide à la définition des mesures ERC* (COMMISSARIAT GENERAL AU DEVELOPPEMENT DURABLE, 2018).

Suite au remodelage partiel du dôme afin de traiter les points-bas, deux mares seront créées en deux secteurs différents afin de favoriser et de multiplier les points d'eaux. L'objectif est de créer des milieux propices à la reproduction du Crapaud calamite et du Triton palmé.

Il est préférable de créer une mare aux contours sinueux plutôt que des formes géométriques. D'un point de vue esthétique cela renforce le côté naturel, d'un point de vue écologique cela crée davantage de linéaire de berge, zone de grand intérêt pour la faune et la flore (GROUPE MARES, 2016 ; REFUGE LPO, 2016). Afin de favoriser une diversité floristique importante, il est important d'aménager une mare avec des berges en pente douce (5 à 15°) disposant de palier comme il est indiqué sur la figure suivante (VILLE DE SAINT-AUBIN-LES-ELBEUF ; PNR DES CAPS ET MARAIS D'OPALE, 2005 ; REFUGE LPO, 2016).

Cette configuration permettra à différentes strates végétatives de coloniser les berges de la mare.
La zone la plus profonde, allant de 1,20m à 1,50m, laissera une zone d'eau libre pour accueillir une végétation strictement aquatique ou servir d'abris ou d'habitat pour la faune aquatique (PNR DES CAPS ET MARAIS D'OPALE, 2005).

Figure 39 : Profil d'une mare (ACTEURS TERRITOIRES DES ESPACES NATURELS)



Source : Calidris

Mise en œuvre :

En ce qui concerne les dimensions, la longueur est égale à la longueur maximale plus 2 fois la profondeur maximale. De la même manière, la largeur est égale à la largeur maximale plus 2 fois la profondeur maximale :

- Délimiter précisément la zone de travaux ;
- Vérifier auprès de la commune si aucune arrivée d'eau ou autres câbles ne passe sous la zone de travaux ;
- Idéalement le terrassement se fera à la bêche. Cependant en cas de mécanisation du procédé, veiller à ne pas utiliser de machine trop lourde ou volumineuse pour ne pas tasser le terrain ;
- En plus de la profondeur initiale de la mare, il faut prévoir 10 cm qui seront nécessaires à l'implantation des différentes couches de matériaux imperméabilisants ;
- Le remplissage définitif de la mare se fera de préférence à l'eau de pluie ;
- Ajouter un substrat composé d'un mélange de sable et d'argile (50/50) sans l'enrichir en matière organique. Il ne devra pas dépasser les 5 cm afin d'éviter un comblement trop rapide de la mare.

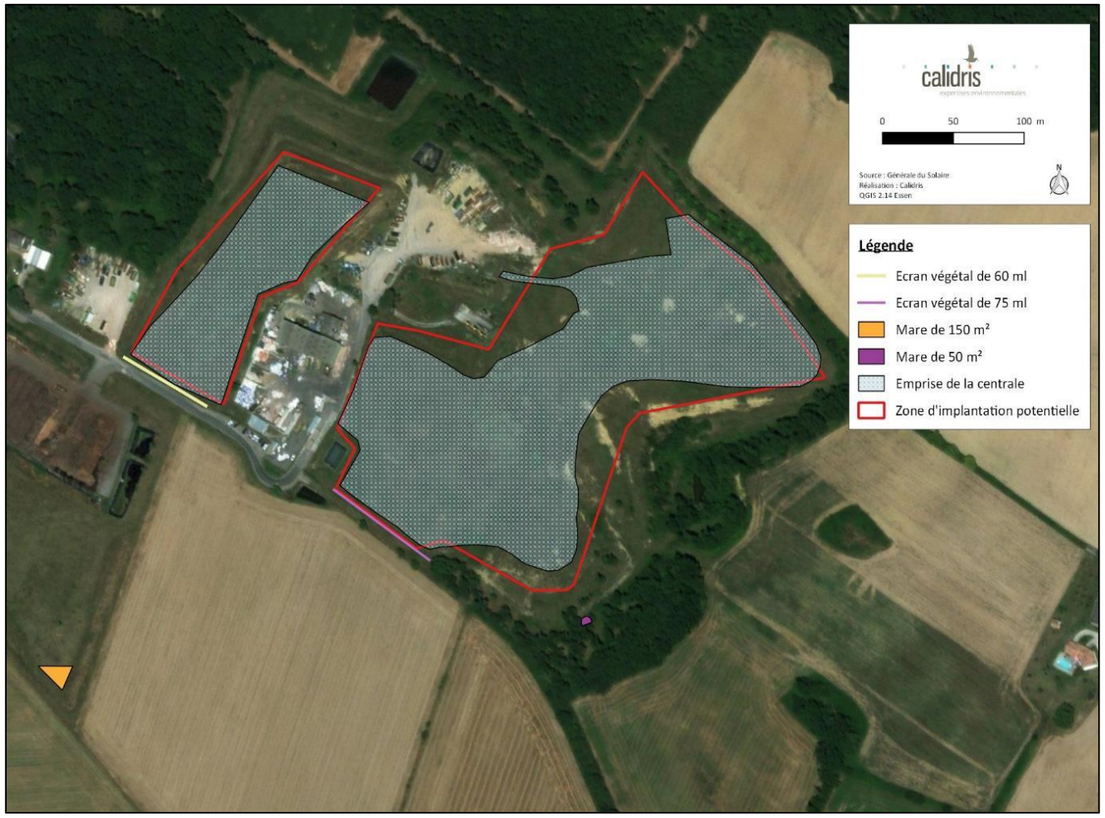
Colonisation végétale et animale :

Le repeuplement d'une mare est très lent, il est donc conseillé d'y planter / semer différentes espèces (REFUGE LPO, 2016). Les plantations doivent être effectuées de fin mars à fin juin (période d'enracinement). La colonisation animale doit être effectuée naturellement. **Il est déconseillé d'introduire des espèces piscicoles qui causeront un déséquilibre biologique.**

La première mare favorable au crapaud calamite sera d'une surface d'environ 150 m² et la mare favorable au Triton palmé sera d'une surface de 50 m². L'attractivité de ces mares pour ces deux espèces est due principalement à leur localisation, en milieu herbeux et dégagé pour la grande favorable au Crapaud calamite, et à proximité d'un sous-bois pour la petite favorable au Triton palmé. Ces localisations ont été réfléchies en fonction des exigences écologiques de ces deux espèces.

Coût estimatif :
Le coût est estimé entre 600 et 800 € pour une mare de 100 m² réalisé mécaniquement (FORUM DES MARAIS ATLANTIQUES, s.d.). D'après ce chiffre il est possible d'estimer entre 1 200 et 1 600€ le coût des deux mares.

Carte 79 : Présentation des mesures compensatoire de la Loi Biodiversité



Source : Calidris

3.1.3. Synthèse des mesures de compensation Loi biodiversité

Tableau 54 : Mesures de compensation Loi Biodiversité

Mesure d'évitement	Objectif	Cout estimé de la mesure
MCLB-1 : Plantation de haies	Plantation d'environ 150 m de haies	12€ unité (arbuste) 150 à 782€ unité (arbres)
MCLB-2 : Création de mare	Création de deux mares pour la reproduction de Crapaud calamite et du Triton palmé.	1 200 à 1 600€ le coût d'une mare de 150m² et d'une mare de 50 m²

Source : Calidris

4. SUIVIS ENVIRONNEMENTAUX

Le porteur de projet s'engage à respecter la réglementation en vigueur au moment de la mise en place du parc pour mettre en œuvre les suivis nécessaires. Un suivi post-implantation apparaît nécessaire afin d'évaluer l'efficacité des mesures ERC proposées.

Dans le cadre du projet photovoltaïque, au vu des enjeux relevés et des mesures environnementales préconisées, il semble pertinent de proposer un plan de suivi basé sur **au moins trois passages par an** pendant les cinq premières années suivant le début de l'exploitation du parc, conformément aux recommandations du Guide de l'étude d'impact pour les installations photovoltaïques au sol (MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT, 2011). En réalisant un passage au début du printemps, un en fin de printemps et un durant l'été, le suivi permettra de couvrir les périodes d'activité de la grande majorité des espèces patrimoniales ou protégées recensées sur le site.

L'objectif de ce suivi sera de vérifier le maintien sur le site des espèces protégées ou patrimoniales, l'évolution de la richesse spécifique des différents taxons et l'efficacité des mesures d'insertion environnementale (absence de recolonisation des plantes invasives, vérification de la reproduction des amphibiens, colonisation des mares par la faune, etc.).

Des comptes rendu réguliers seront produits et transmis à l'autorité environnementale pour permettre une évaluation fréquente de l'efficacité des mesures mises en place. En cas d'événements exceptionnels observés, des mesures correctives pourront être mises en place.

Coût estimatif de ces suivis post-implantation :

- Annuel : trois sorties terrain + une journée de rédaction = 2160 € (HT)
- Pour les cinq premières années : 10 800 € (HT)

5. INCIDENCES RESIDUELLES APRES MESURES D'ATTENUATION

5.1. INCIDENCES RESIDUELLES SUR LA FLORE ET LES HABITATS

En l'absence d'incidences du projet sur la flore et les habitats, aucune incidence résiduelle n'est attendue. La mesure MR-1 permettra de limiter l'évolution des espèces invasives. De plus, les mesures MCLB-1 et MCLB-2 permettront la création de nouveaux habitats.

5.2. INCIDENCES RESIDUELLES SUR LES OISEAUX

Les incidences résiduelles pour les oiseaux sont détaillées dans le tableau suivant. On notera, qu'après la mise de place de la mesure d'évitement ME-2 plus aucun impact significatif n'est à envisager sur les espèces d'oiseaux nicheuses, autant communes que patrimoniales. De plus, les mesures MR-2, MCLB-1 et MCLB-2 seront favorables aux oiseaux avec un bénéfice net attendu.

5.3. IMPACTS RESIDUELS SUR LES CHIROPTERES

Les impacts résiduels pour les chiroptères sont détaillés dans le tableau suivant. On notera que les impacts du projet sur les chauves-souris sont faibles, de ce fait aucune mesure spécifique concernant les chauves-souris n'est préconisée. Néanmoins, les mesures MR-2, MCLB-1 et MCLB-2 seront favorables aux chauves-souris.

5.4. IMPACTS RESIDUELS SUR LES REPTILES, LES RHOPALOCERES, LES ODONATES ET LES ORTHOPTERES

En l'absence d'impacts du projet sur ces différents taxons, aucun impact résiduel n'est attendu. Les mesures MR-2, MCLB-1 et MCLB-2 permettront la création de nouveaux habitats et le maintien des espèces initialement présentes sur le site.

5.5. IMPACTS RESIDUELS SUR LES AMPHIBIENS

L'évitement des travaux durant la période de reproduction (ME-2) et la création de différentes mares (MCLB-2) permettra le maintien de zones favorables à la reproduction pour les amphibiens. De plus, Les mesures MR-2 et MCLB-1 sont favorables aux espèces d'amphibiens par le maintien ou la création d'habitats

Tableau 55 : Synthèse de l'analyse des incidences résiduelles sur les chiroptères

Espèces	Impacts en phase travaux			Impacts en phase d'exploitation	Nécessité de mesures ERC	Mesures proposées	Impacts résiduels
	Dérangement	Perte d'habitats	Destruction de gîte / individus	Dérangement/Perte d'habitats			
Pipistrelle commune	Nuls	Faibles	Nuls	Faibles	Non	(MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Faibles
Grand Murin	Nuls	Faibles	Nuls	Faibles	Non	(MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Faibles
Murin de Daubenton	Nuls	Faibles	Nuls	Faibles	Non	(MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Faibles
Pipistrelle de Kuhl	Nuls	Faibles	Nuls	Faibles	Non	(MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Faibles
Minioptère de Schreibers	Nuls	Très faibles	Nuls	Très faibles	Non	(MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Très faibles
Murin à oreilles échancrées	Nuls	Très faibles	Nuls	Très faibles	Non	(MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Très faibles
Noctule de Leisler	Nuls	Très faibles	Nuls	Très faibles	Non	(MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Très faibles
Oreillard gris	Nuls	Très faibles	Nuls	Très faibles	Non	(MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Très faibles
Oreillard sp.	Nuls	Très faibles	Nuls	Très faibles	Non	(MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Très faibles
Pipistrelle pygmée	Nuls	Très faibles	Nuls	Très faibles	Non	(MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Très faibles
Sérotine commune	Nuls	Très faibles	Nuls	Très faibles	Non	(MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Très faibles

Source : Calidris

Tableau 56 : Synthèse de l'analyse des incidences résiduelles sur l'avifaune

Espèces	Impacts en phase de travaux			Impacts en phase d'exploitation	Nécessité de mesures ERC	Mesures proposées	Impacts résiduels
	Dérangement	Destruction d'individus	Perte d'habitat	Dérangement / Perte d'habitat			
Alouette lulu	Faible à modéré	Faible	Faible	Faible	Oui	ME-2 (MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Faibles
Bruant jaune	Faible à modéré	Faible	Faible	Faible	Oui	ME-2 (MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Faibles
Chardonneret élégant	Faible	Faible	Faible	Faible	Non	ME-2 (MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Faibles
Milan noir	Faible	Nul	Faible	Faible	Non	ME-2 (MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Faibles
Œdicnème criard	Faible à modéré	Faible	Faible	Faible	Oui	ME-2 (MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Faibles
Pigeon colombin	Faible à modéré	Nul	Faible	Faible	Oui	ME-2 (MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Faibles
Serin cini	Faible à modéré	Faible	Faible	Faible	Oui	ME-2 (MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Faibles
Tourterelle des bois	Faible à modéré	Faible	Faible	Faible	Oui	ME-2 (MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Faibles
Verdier d'Europe	Faible à modéré	Faible	Faible	Faible	Oui	ME-2 (MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Faibles

Source : Calidris

Tableau 57 : Mesures Synthèse de l'analyse des incidences résiduelles sur la petite faune sur le site

Groupes	Espèces protégées/patrimoniales	Impacts en phase de travaux			Impactss en phase d'exploitation	Nécessité de mesures ERC	Mesures proposées	Impacts résiduels
		Dérangement	Destruction d'individus	Perte d'habitat	Dérangement / perte d'habitat			
Rhopalocères	Aucune	Faible	Faible	Faible	Faible	Non	(MR-2, MCLB-1 et MCLB-2)	Faibles
Orthoptères	Aucune	Faible	Faible	Faible	Faible	Non	MR-2, MCLB-1 et MCLB-2)	Faibles
Odonates	Aucune	Faible	Faible	Faible	Faible	Non	MR-2, MCLB-1 et MCLB-2)	Faibles
Mammifères	Hérisson d'Europe	Faible	Faible	Faible	Faible	Non	MR-2, MCLB-1 et MCLB-2)	Faibles
Reptiles	Lézard des murailles	Faible	Faible	Faible	Faible	Non	MR-2, MCLB-1 et MCLB-2)	Faibles
	Lézard vert	Faible	Faible	Faible	Faible	Non	MR-2, MCLB-1 et MCLB-2)	Faibles
	Couleuvre d'Esculape	Faible	Faible	Faible	Faible	Non	MR-2, MCLB-1 et MCLB-2)	Faibles
Amphibiens	Rainette méridionale	Modéré	Fort	Fort	Modéré	Oui	ME-2 + MCLB-2 (MR-2, MCLB-1)	Faibles
	Triton palmé	Modéré	Fort	Fort	Modéré	Oui	ME-2 + MCLB-2 (MR-2, MCLB-1)	Faibles
	Crapaud calamite	Modéré	Fort	Fort	Modéré	Oui	ME-2 + MCLB-2 (MR-2, MCLB-1)2	Faibles

Source : Calidris

5.6. SYNTHESE DES MESURES D'INSERTION ENVIRONNEMENTALE

L'ensemble des mesures d'insertion environnementale proposées dans le cadre de ce projet solaire sont synthétisées dans le tableau ci-dessous. Un coût estimatif des mesures est proposé

Tableau 58 : Synthèse et coût des mesures proposées

Mesure	Objectif	Cout estimé de la mesure
ME-1 : prise en compte des enjeux environnementaux dans l'élaboration du projet	Évitement des zones à enjeux et éloignement des zones sensibles	Pas de coût direct
ME-2 : Phasage des travaux en dehors de la période de reproduction	Phasage des travaux pour limiter la perturbation sur les oiseaux nicheurs et les amphibiens Ne pas démarrer les travaux entre le 1er mars et le 31 juillet.	Pas de coût direct
MR-1 : Lutte contre la flore invasive	Limiter voire réduire le nombre d'espèces invasives sur le site.	Pas de coût direct
MR-2 : Mise en œuvre d'une gestion favorable à la faune	Maintien des espèces d'invertébrés sur le site d'étude.	Pas de coût direct
MCLB-1 : Plantation de haies	Plantation d'environ 150 m de haie	12€ unité (arbuste) 150 à 782€ unité (arbres)
MCLB-2 : Création de mare	Création de deux mares pour la reproduction de Crapaud calamite et du Triton palmé.	1 200 à 1 600€ le coût d'une mare de 150m² et d'une mare de 50 m²
Suivis environnementaux	Suivis des différentes mesures avec 3 passages par an pendant 5 ans.	10 800 € pour les 5 années

Source : Calidris

6. DEROGATION POUR ATTEINTE AUX ESPECES PROTEGEES

6.1. RAPPEL DU CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'atteinte aux espèces protégées est interdite par la réglementation (destruction d'individus, destruction d'habitat ou effarouchement/dérangement d'individus).

En effet, l'article L.411-1 du Code de l'Environnement prévoit une liste d'interdiction autour des espèces protégées dont les listes sont fixées par arrêté ministériel, et de leurs habitats :

« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

- *1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;*

- *2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;*

- *3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ; »*

Mais l'article L.411-2 apporte un cadre dérogatoire fixé par des conditions bien précises :

« 4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

a) *Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;*

b) *Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;*

c) *Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;*

d) *A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;*

e) *e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens.*

L'arrêté ministériel du 19 février 2007 fixe les conditions de demande et d'instruction des dérogations en cas de destruction prévisible de ces espèces ou de leur habitat. Il précise également le contenu de la demande. Dans le cas général, la demande est faite auprès du préfet du département. La décision est prise après avis du Conseil National de Protection de la Nature (CNPN).

6.2. INCIDENCES DU PROJET SUR LES ESPECES PROTEGEES

Le tableau ci-après dresse les incidences résiduelles sur les espèces protégées dans le cadre du projet de centrale après mise en œuvre des mesures d'atténuation décrites précédemment.

Tableau 59 : Synthèse des incidences résiduelles du projet après mise en œuvre des mesures d'atténuation sur les espèces protégées

Espèces	Impacts en phase de travaux			Impactss en phase d'exploitation	Nécessité de mesures ERC	Mesures proposées	Impacts résiduels
	Dérangement	Destruction d'individus	Perte d'habitat	Dérangement / Perte d'habitat			
Alouette lulu	Faible à modéré	Faible	Faible	Faible	Oui	ME-2 (MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Faibles
Bruant jaune	Faible à modéré	Faible	Faible	Faible	Oui	ME-2 (MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Faibles
Serin cini	Faible à modéré	Faible	Faible	Faible	Oui	ME-2 (MR-2 + MCLB-1 + MCLB-2)	Faibles
Rainette méridionale	Modéré	Fort	Fort	Modéré	Oui	ME-2 + MCLB-2 (MR-2, MCLB-1)	Faible
Triton palmé	Modéré	Fort	Fort	Modéré	Oui	ME-2 + MCLB-2 (MR-2, MCLB-1)	Faible
Crapaud calamite	Modéré	Fort	Fort	Modéré	Oui	ME-2 + MCLB-2 (MR-2, MCLB-1)2	Faible

Source : Calidris

Cas de l'Avifaune :

Suite à la mise en œuvre des mesures d'atténuation, aucune incidence résiduelle n'est à prévoir sur les espèces protégées. En effet, le phasage des travaux en dehors des périodes sensibles permettra de minimiser les perturbations. L'incidence résiduelle sera faible.

Cas des amphibiens

La destruction des espèces protégées d'amphibiens localisées dans les mares temporaires associées au CET est inévitable mais elle sera compensée par la création de nouvelles. En effet, ces mares liées au tassement des déchets sur certains des casiers du CET, ne sont pas conformes aux prescriptions ICPE du site telles que détaillées dans les AP post-exploitation. En outre, les AP prévoient le remodelage si nécessaire des stocks des différents casiers pour favoriser un écoulement des eaux météoriques vers l'extérieur avec des pentes sur les casiers à maintenir. Les dépressions créent des zones d'accumulation favorables à l'infiltration des eaux pluviales et donc à la production de lixiviats. La collecte des lixiviats est réalisée aux points bas des casiers (puits verticaux), avec stockage en bassin étanche avant traitement ou évacuation hors-site" afin d'éviter tout risque de pollution des sols, des ressources en eau et des milieux naturels.

L'étude géotechnique préliminaire réalisée par Antéa group en février 2019 préconise de remédier à ces points bas par des remodelages et des apports de matériaux préalables à la construction du parc solaire.

Il en ressort que la destruction des mares est indispensable et indépendante de la construction du parc solaire. Les travaux devront être réalisés par la COVED préalablement à la construction de la centrale solaire.

Dans ses échanges avec le pétitionnaire, la chargé de mission « espèces protégées » de la DREAL en charge de ce secteur a indiqué que, dans ce contexte particulier, où les mares ne peuvent être maintenues car elles ne sont pas conformes aux objectifs de gestion de la pollution du site, un dossier de dérogation à l'atteinte des espèces protégées ne semble pas nécessaire sous réserve de la mise en œuvre de mesures d'évitement, de réduction (évitement des périodes sensibles notamment), d'accompagnement (création d'une mare de substitution) et de suivi. Toutes ces mesures sont prévues dans le cadre du projet.

Ainsi, après mises en œuvre des mesures détaillées auparavant, aucune incidence n'est susceptible d'affecter les populations locales et de remettre en cause profondément le statut des espèces du site. Il n'est ainsi pas nécessaire de mettre en place des mesures de compensation des impacts répondant à l'article R411-1 du Code de l'environnement.

Le projet n'a donc pas nécessité de faire l'objet d'une dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées.

Les échanges avec la DREAL sur ce sujet sont rassemblés en annexe.

C/ MESURES LIÉES AUX INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN

Les incidences négatives du projet sur le milieu humain sont acceptables et ne nécessitent pas de proposer des mesures d'atténuation.

D/ MESURES LIÉES AUX INCIDENCES SUR LE PAYSAGE

Dans le cadre du projet sur le site de Coved Montauty, il est préconisé la mise en place de deux types de mesures :

1.1. MESURES D'EVITEMENT

Les mesures paysagères d'évitement consistent à optimiser l'aménagement solaire face à un enjeu paysager particulier qui ne peut être évité.

Dans ce projet il est préconisé de **contenir l'aménagement en rive Nord en prévoyant un recul d'implantation de 11 m par rapport au bord de la plateforme, afin de limiter l'impact visuel des panneaux depuis l'autoroute et les franges urbaines de Saint-Sulpice-la-Pointe.**

1.2. MESURES DE REDUCTION

Les mesures paysagères de réduction peuvent consister en un aménagement spécifique face à un enjeu paysager particulier permettant de contrecarrer un impact précis (création de masque visuel végétal par exemple…). Les mesures paysagères de réduction interviennent en particulier dans les aménagements paysagers des abords.

Les mesures de réduction suivante sont proposées :

- **Plantation de haies arbustives champêtres en limite Sud des deux zones, dans la continuité de la haie existante, afin de densifier les lisières du site.**

Le site de la COVED Montauty étant à la charnière entre le massif agricole et la vallée urbanisée, le prolongement des systèmes structurants le paysage permet de remailler les différentes emprises.

Une bande dédiée de 2 m de large minimum sera aménagée d'un merlon de terre végétale, permettant d'offrir une profondeur de plantation suffisante afin de ne pas endommager d'éventuels casiers enterrés.

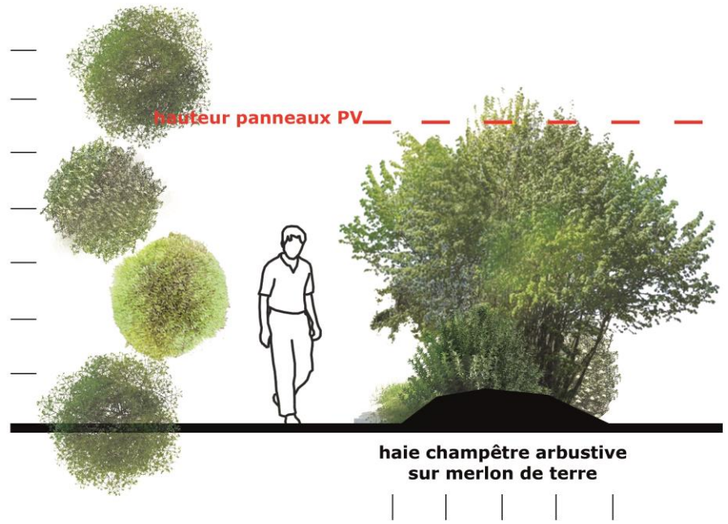
Le merlon sera planté d'une palette végétale stratifiée. Un mélange d'essences locales atteignant les 2,75 m de haut, plantées en quinconce de façon homogène, sera issu d'une liste de végétaux préconisés pour leur intérêt vis-à-vis de la faune observée sur le site.

Arbustes caducs de type :
- Noisetier (*Corylus avellana*)
- Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
- Orme champêtre (*Ulmus minor*)
- Prunellier *(Prunus spinosa)*
- *Viorne lantane (Viburnum lantana)*
- Aubépine (Crataegus monogyna) mais attention plantation soumise à autorisation de la direction régionale de l'alimentation de l'agriculture et de la forêt

Arbustes persistants de type :
- Houx (*Ilex aquifolium*)
- Troène d'Europe (*Ligustrum vulgare*)

Avec la possibilité d'intercaler de petits arbres :
- Amandier (*Prunus amygdalus L.)*
- Sorbier des oiseleurs *(Sorbus aucuparia)*

Figure 40 : Mise en place du Principe de plantation de la haie sur merlon



Auteur : Amélie VALLON

Carte 80 : Mesure d'évitement et de réduction proposées

Source : Géoportail
Auteur : Amélie Vallon

Les photomontages illustrant le paysage avant et après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction pour les 3 points de vue présentés sur la carte ci-contre sont présentés ci-après.

Carte 81 : Repère des photomontages

Source : Géoportail
Auteur : Amélie Vallon

Photo 56 *:* ***PM 1 / à 500 m environ du projet*** *après mise en œuvre des mesures d'évitement (ce point de vue se situe au pied l'autoroute du Pastel, au Nord du site)*

Auteur : 3DVision

Photo 57- *:* ***PM 1 EXISTANT*** *sans le projet*

Auteur : 3DVision

Photo 58- ***PM 2 / à 800 m environ du projet*** *: Le projet après plantation des haies (mise en œuvre des mesures de réduction)*

Auteur : 3DVision

Photo *59* : **PM 2 / à 800 m environ du projet** : Le projet avant plantation des haies

Auteur : 3DVision

Photo *60* : **PM 3 / à 50 m environ du projet** : Le projet après plantation de la haie

Auteur : 3DVision

Photo *61* : **PM 3 / à 50 m environ du projet** : Le projet avant plantation de la haie

Auteur : 3DVision
:

1.3. DESCRIPTIF ESTIMATIF DES TRAVAUX ENVISAGES :

Les travaux envisagés incluent :

- Transport, fourniture, pralinage et plantation tous les mètres de jeunes plants arbustifs (60/90) ;
- Transport, fourniture et mise en œuvre de la terre végétale en merlon de 45 cm de haut ;
- Pose d'un paillage naturel sur toute la surface du merlon ;
- Semis d'un mélange herbacé de type "fourragère" ;
- Fourniture et pose de protection contre les rongeurs par une gaine grillagée de plastique.

Pour assurer une bonne croissance des végétaux, un suivi sera réalisé par l'entreprise spécialisée choisie pour les travaux de plantation (y compris arrosage et remplacements de végétaux si nécessaire, en respectant la liste proposée).

Pour limiter les hauteurs qui pourraient générer trop d'ombres portées à l'intérieur du site, un entretien sera effectué tous les 2 ans afin de maitriser les arbustes qui pourraient prendre trop d'ampleur.

De manière générale les interventions devront se faire à l'automne (octobre et novembre), période qui présente le moins d'impact pour les espèces animales susceptibles d'utiliser le site (recherche de nourriture, nidification, hibernation).

1.4. COUT ESTIMATIF DES TRAVAUX ENVISAGES :

Le cout de cette mesure s'élève à 100 € HT x 150 m linéaires ce qui représente un total de 15 000 euros HT de plantation et 1 000 euros HT par campagne de taille tous les deux ans.

1.5. MESURE D'INSERTION DES POSTES TECHNIQUES

Le projet comptabilise 3 postes techniques en béton préfabriqué, répartis dans les deux zones d'implantation des panneaux.

Une proposition est faite concernant l'habillage de ces postes. Elle consiste dans le choix d'une teinte neutre, c'est-à-dire gris-vert.

Le cout de cette mesure s'élève à 1 000,00 € HT par poste.

Photo 62 : *Exemple de couleur d'un poste technique pour le parc photovoltaïque de Rochefort-du-Gard.*

2. SYNTHESE DES MESURES PROPOSEES POUR LE VOLET PAYSAGER

Tableau 60 : Synthèse des mesures du volet paysager

Thème	Description de l'impact	Caractérisation de l'impact	Description de la mesure	Coût	Impact résiduel
Structure paysagère ou composante paysagère :	*A court et moyen termes :* Nouvelle structure dans le paysage des panneaux culminant à 2,75 m du sol existant, qui se superpose à une surface de prairie naturelle (bien que les puits de biogaz rythment déjà le paysage intérieur).	Modéré	Mesures d'évitement : Recul d'implantation des panneaux photovoltaïques en limite Nord du parc. Mesure de réduction : Maintien et prolongement des merlons arbustifs et des lisières boisées champêtres en frange Sud du parc. Habillage du poste de livraison peint d'une couleur proche de celle de la clôture.		Faible
Ambiance	*A court terme :* Liés au chantier : bruit, poussière, trafic induit, engins de chantier	Modéré	Mesure de réduction : Respect de la législation en vigueur (respect des horaires, …)		Faible
	A moyen terme : Occupation d'un site fortement anthropisé : Une décharge remblayée ayant redéfini la topographie du massif naturel par son prolongement en belvédère, structuré par une série de forts talus imbriqués dans la pente. Une couverture herbacée des deux plateaux, intériorisés par les franges boisées. Transformation de la zone de prairie en site industriel avec l'installation des panneaux photovoltaïques et des équipements annexes. Nouvelle structure dans le paysage qui ajoute un usage industriel supplémentaire, sur ce site de décharge valorisant le biogaz toujours en activité.	Modéré	Mesure d'évitement : Recul d'implantation des panneaux photovoltaïques en limite Nord du parc. Mesure de réduction : Façades des postes techniques peintes d'une couleur neutre. Maintien et prolongement des merlons arbustifs et des lisières boisées champêtres en frange Sud du parc.	**3 000 € HT** **15 000 € HT +** **1 000 € HT** tous les 2 ans	Faible
Perception visuelle	*A court terme :* Liés au chantier : poussière, trafic induit, engins de chantier. *A moyen terme :* Perception ponctuelle et limitée à des vues rapprochées et immédiates depuis les contours du site (voies de circulation et habitations alentours) et sur le chemin d'accès au site.	Fort	Mesure d'évitement : Recul d'implantation des panneaux photovoltaïques en limite Nord du parc. Mesure de réduction : Maintien et prolongement des merlons arbustifs et des lisières boisées champêtres en frange Sud du parc.		Faible

L'analyse des incidences a mis en avant le fait que le projet est potentiellement visible depuis les aires rapprochées et immédiates. Les photomontages se sont ainsi consacrés à ces vues.

En vision immédiate, les vues se limitent à celles situées le long du chemin d'accès au site de la décharge de la COVED.

L'installation de panneaux photovoltaïques s'inscrit dans le contexte d'un ancien centre d'enfouissement technique de déchets et de traitement des ordures ménagères (cessation en 2004). Le centre de tri est toujours en activité et a été complété d'une compostière depuis 2006.

Les anciens casiers ayant été remblayés et engazonnés, ils offrent deux larges surfaces disponibles et nivelées propices à l'implantation de ces parcs photovoltaïques, qui permettraient de valoriser ces espaces.

Il est demandé, comme mesure d'intégration, de prolonger les haies arbustives champêtres existantes en frange Sud du site, sur des merlons de terre plantés, avec un suivi des plantations sur 3 ans.

Des mesures d'accompagnement pourraient être également proposées et concernent l'installation d'un panneau d'information à l'entrée du site de la COVED Montauty.

CHAPITRE 7 : EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET (SCENARIO DE RÉFÉRENCE)

En application du code de l'Environnement, l'étude d'impact doit contenir :

« […] *Un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles* ».

L'objectif de ce chapitre consiste donc en la description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en l'absence de mise en œuvre du projet solaire.

1. EVOLUTION PROBABLE DU SITE

La zone d'implantation du projet se situe sur un ancien CET. Ce CET n'est plus exploité depuis 2004. A partir de cette date, le CET est entré en phase de réaménagement et de post-exploitation pour une durée de 30 ans (suivi trentenaire).

Le site reste classé ICPE pendant toute la durée de post-exploitation. Un procès-verbal de recollement sera délivré par la DREAL à la fin du suivi trentenaire.

La zone d'étude comprend des secteurs en suivi trentenaire de post-exploitation, qui ont été recouverts par un dôme de terre végétale herbacée, afin de tenir compte des contraintes ICPE (gestion efficace des eaux de ruissellement). L'ancien CET est valorisé pour la production d'énergie électrique à partir des biogaz produits par la décomposition des déchets.

L'exploitant compte réaliser un remodelage du dôme afin de traiter les points bas causés par le tassement des couches de déchets au cours des dernières années. Le traitement des points bas est une obligation afin d'éviter les infiltrations d'eaux pluviales et limiter la production de lixiviats. Après ce remodelage, le dôme herbacé n'est pas censé évolué durant le reste du suivi trentenaire du CET.

Depuis 1994, le site accueille une plateforme de compostage de déchets verts et une déchetterie de 1000 m², à côté des zones de stockage.

A la fin du suivi trentenaire et de l'exploitation des biogaz, seules les activités de déchetterie et de compostage de déchets verts sont susceptibles d'être maintenues.

2. EVOLUTION PROBABLE DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ENVIRONNEMENT

Le tableau suivant synthétise les évolutions probables de l'environnement susceptibles d'être attendues avec et sans mise en œuvre du projet solaire par rapport au scénario de référence.

Tableau 61 : Évolutions probables de l'environnement susceptibles d'être attendues avec et sans mise en œuvre du projet solaire

Thématique	Etat actuel -scénario de référence	Description de l'évolution probable de l'environnement actuel avec la mise en œuvre du projet	Description de l'évolution probable de l'environnement actuel en l'absence de projet (Maintien des activités existantes)
Milieu physique	La zone du projet est occupée par l'ancien CET. Les biogaz produits par la décomposition des déchets sont valorisés pour la production d'énergie électrique. L'ancien CET est recouvert par des matériaux de couverture qui assure une protection imperméable. Il prend la forme d'un léger dôme pour permettre les ruissellements pluviaux. Le site n'est pas concerné par des captages pour la production d'eau potable.	La mise en place du parc photovoltaïque ne prévoit ni terrassement, ni excavation de terres. L'implantation des structures photovoltaïques se fait sur longrines afin de respecter l'intégrité de la couche de couverture du CET. De plus, un parc photovoltaïque n'est pas à l'origine de rejets susceptibles de polluer les sols ou les eaux souterraines. En phase chantier, toute éventuelle pollution accidentelle sera maîtrisée par la mise en place de mesures de réduction.	Le site sera propice au développement d'une végétation herbacée. Ce type de végétation permet de limiter l'érosion des sols par les eaux pluviales, en favorisant l'infiltration. Aucune activité susceptible de générer des rejets dans les sols et les eaux souterraines ne sera mise en place.
Milieu naturel	Comme l'ont montré les inventaires naturalistes, le site d'étude accueille globalement peu d'espèces patrimoniales ou protégées. Ces dernières semblent majoritairement présentes aux abords de la zone d'implantation potentielle qu'elles fréquentent néanmoins occasionnellement, souvent pour s'alimenter. Les seules espèces dépendantes des habitats du site sont les amphibiens qui se reproduisent dans les zones d'eaux temporaires. Ces points d'eaux sont voués à disparaitre par obligation de remodelage du dôme (arrêté ICPE).	Généralement, la réalisation d'un projet à vocation industrielle (dans le cas présent une centrale photovoltaïque) au sein d'un milieu conditionné par les activités humaines ne présage pas d'une dégradation du milieu naturel et d'une altération de la biodiversité locale. Dans ce contexte, la réalisation d'un projet photovoltaïque qui intègre les enjeux environnementaux et inscrit dans son plan de construction une série de mesures d'insertion environnementale pertinentes, apparaît comme une possibilité d'évolution positive pour la faune et la flore locales.	On peut s'attendre à une sorte de statu quo sur le plan environnemental. Il est probable que les espèces végétales invasives poursuivent leur progression. Cela aura pour effet d'appauvrir et de banaliser la flore et la faune présente localement. Ainsi, aucune amélioration de l'attractivité des zones d'emprise n'est à attendre pour la faune et la flore protégée ou patrimoniale. Les espèces localement intéressantes resteront cantonnées aux abords de la zone d'implantation du projet et les secteurs de ponte des amphibiens disparaitront.
Milieu humain	Le site de la COVED génère de l'emploi et de l'activité économique pour le territoire.	La mise en œuvre du projet générera des emplois temporaires durant la phase travaux. En phase exploitation, des missions ponctuelles d'entretien et de maintenance de la centrale seront confiées à des entreprises régionales.	
Paysage et Patrimoine	Le contexte paysager de la zone d'étude immédiate se caractérise par : • Un site actif d'enfouissement de déchets géré par la COVED. • Une couverture végétale autour du site d'étude typique des massifs boisés présents sur les coteaux alentours, protégeant les vues latérales. • Une vue particulièrement dégagée vers la plaine et la ville de St Sulpice, depuis les rebords Nord de la zone d'étude, notamment du fait d'un aménagement en terrasses, formant un éperon surplombant l'autoroute. • Une co-visibilité avec les parcelles agricoles et l'habitat diffus du massif. .	La mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction permettront de préserver le paysage en présence du projet photovoltaïque.	Le paysage actuel n'est pas susceptible d'évoluer de manière notable en l'absence du projet. Le site restera anthropisé et ne devrait pas conduire à une fermeture des milieux. Les boisements en périphérie resteront cantonnés à leur emplacement actuel.

CHAPITRE 8 : EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 constitue le moyen principal mis en place par l'Union européenne pour lutter contre l'érosion de la biodiversité.

Ce réseau a pour objectif de mettre en application la Directive « Oiseaux » de 1979 et la Directive « Habitats » de 1992 visant à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats à forts enjeux de conservation en Europe.

Ce réseau est structuré à travers deux types de zonages :

- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ou Sites d'Intérêt Communautaire (SIC), visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats.

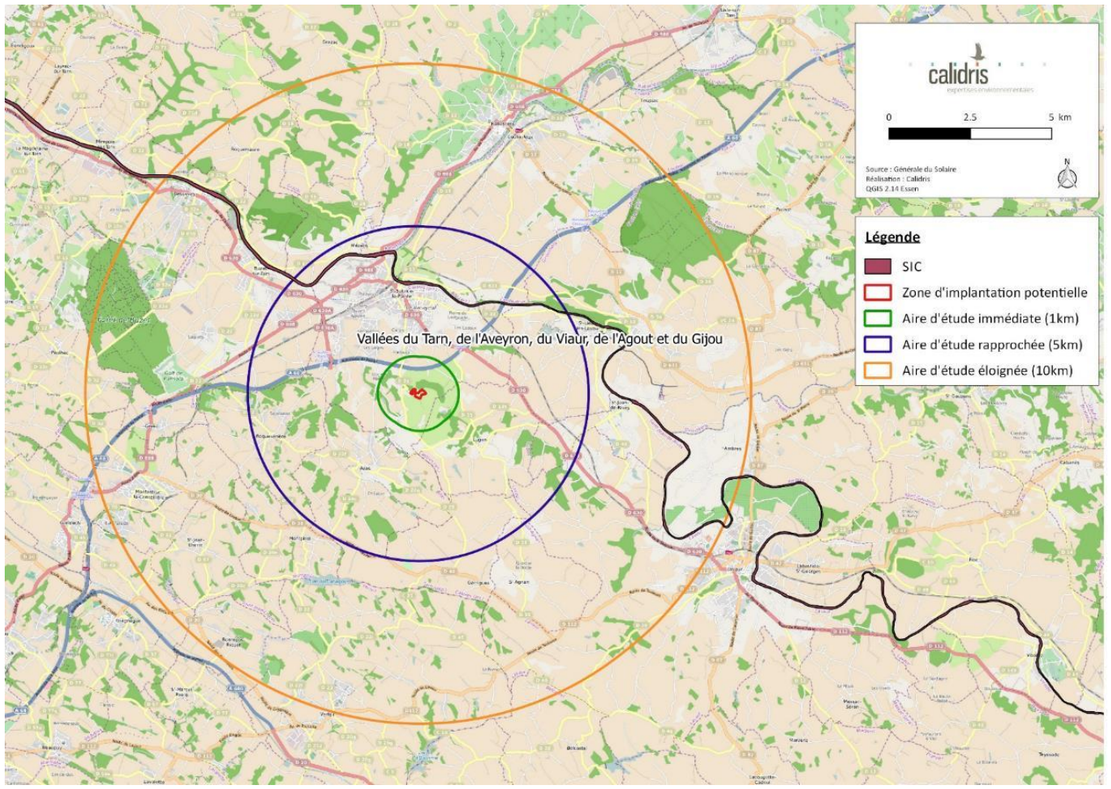
Le développement et l'exploitation du projet étant soumise à étude d'impact, il est indispensable d'évaluer les incidences du projet quant à ses effets sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000 situés autour de ce dernier.

1. DEFINITION DES SITES SOUMIS A EVALUATION DES INCIDENCES

Dans un périmètre de 10 km autour de la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet, un site Natura 2000 a été identifié :

- **ZSC FR7301631 « Vallée du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Ajout et du Gijou », situé à 2,8 km de la ZIP.**

Carte 82 : Localisation des périmètres réglementaires jusqu'à 10 km autour de la ZIP



Source : Calidris

2. OBJECTIFS DE CONSERVATION DES DIFFERENTS SITES

Les sites Natura 2000 ont été désignés pour conserver les espèces d'intérêt communautaire (européenne), c'est un des objectifs majeurs. Les données suivantes sont extraites de l'INPN (Institut National du Patrimoine Naturel). Ce site Natura 2000 possède des enjeux de conservation sur les chiroptères. En effet, il se distingue par une très grande richesse d'habitats patrimoniaux liées aux vallées alluviales. On note la présence de plusieurs espèces de chauves-souris (Grand et Petit Rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échancrées et Grand Murin) et de la Loutre d'Europe. Concernant les invertébrés, sont notamment présents : le Grand capricorne, le Lucane cerf-volant et l'Ecrevisses à pattes blanches.

2.1. SYNTHESE DES OBJECTIFS DE CONSERVATION RELATIFS A LA FAUNE HORS OISEAUX

Le tableau ci-dessous présente les espèces de mammifères au sein du site Natura 2000 étudié. Les espèces en gras sur fond jaune sont les espèces pour lesquelles l'évaluation des incidences doit être réalisée, car elles ont été observées sur la ZIP. Pour les autres espèces, soit elles n'ont pas été contactées lors des inventaires, soit aucun milieu sur la ZIP n'est favorable. De ce fait, on estime que le projet n'aura aucune incidence sur ces espèces.

Tableau 62 : Synthèse de conservation du site Natura 2000 ZSC et visualisation

	ZSC	Présence sur la ZIP
	FR7301631	
MAMMIFÈRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil		
Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)	X	
Grand / Petit Murin (*Myotis myotis / Myotis blythii*)	X	X
Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)	X	
Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)	X	
Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)	X	X
Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)	X	X
Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)	X	
Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)	X	
Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*)	X	
INSECTES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil		
Cordulie splendide (*Macromia splendens*)	X	
Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)	X	
Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*)	X	
Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*)	X	
Cerf-volant (*Lucanus cervus*)	X	
Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)	X	
Écaille chinée (*Auplagia quadripunctaria*)	X	
Crustacés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil		
Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)	X	
Poissons visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil		
Lamproie marine (*Petromyzon marinus*)	X	
Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)	X	
Grande alose (*Alosa alosa*)	X	
Chabot (*Cottus petrifretum*)	X	
Bouvière (*Rhodeus amarus*)	X	
Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)	X	
Mollusques visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil		
Mulette perlière (*Margaritifera margaritifera*)	X	

Source : Calidris

2.2. DEFINITION DES ESPECES POUR LESQUELLES IL EST NECESSAIRE D'EVALUER LES INCIDENCES

Toutes les familles d'espèces n'ont pas la même sensibilité aux projets photovoltaïques. Certaines comme la flore et l'autre faune (hors oiseaux et chiroptères) présentent un risque lié aux implantations et zones de servitude technique *sensu stricto*, tandis que d'autres, plus mobiles (oiseaux et chiroptères) ont une sensibilité plus marquée en termes de mortalité directe et ou de perte d'habitat. Ainsi, on peut distinguer les groupes suivants concernés par les objectifs de conservation des sites Natura 2000 périphériques au projet :

- Poissons, mollusques, crustacés et Loutre d'Europe, dont la sensibilité est liée au fait que le projet affecte le cours d'eau dans sa qualité physique ou biologique, **ce qui n'est pas le cas du projet présenté** ;
- Insectes, dont la sensibilité tient au maintien des habitats de ces espèces sur les sites Natura 2000, **or le projet ne présente aucune emprise sur le site Natura 2000 étudié et aucune espèce mentionnée n'est présente sur le site** ;
- **Mammifères volants (chiroptères**), ces espèces présentent une sensibilité à la destruction des habitats et sont pour certaines capables de se déplacer sur de plus ou moins longues distances, **il est donc indispensable d'évaluer l'incidence du projet sur ces espèces ;**
- **Les oiseaux,** ces espèces présentent une sensibilité à la destruction des habitats et sont pour certaines capables de se déplacer sur de plus ou moins longues distances, **cependant aucun site Natura 2000 dans un périmètre de 10 km ayant pour vocation la préservation des oiseaux n'est présent.**

3. ÉVALUATION DES INCIDENCES

3.1. BARBASTELLE D'EUROPE, GRAND RHINOLOPHE, MURIN DE BECHSTEIN, PETIT RHINOLOPHE ET RHINOLOPHE EURYALE

Ces espèces n'ont pas été contactées sur le site malgré plus de 115 heures d'enregistrement analysées, cependant des signaux de mauvaise qualité classés en murin sp. pourraient appartenir au Murin de Bechstein. Il semblerait donc que ces espèces n'exploitent pas le site comme territoire de chasse. **Dans ces conditions, aucune incidence n'est attendue en termes de perte d'habitat, de zone de chasse ou de destruction d'individus sur les populations du site Natura 2000 FR7301631.**

3.2. GRAND MURIN / PETIT MURIN

Le Grand Murin a été enregistré globalement avec une forte activité d'après le référentiel de Vigie-Chiro. Cette espèce n'a été contactée que durant le passage de juillet. Cependant, aucune séquence de chasse n'a été enregistrée. Le Grand Murin sur site a été contacté uniquement en déplacement et en recherche passive de proies. Son rayon moyen de dispersion est de 10 à 15 km avec des extrêmes à 25 km (ARTHUR & LEMAIRE, 2015). De ce fait, au vu de la faible surface du projet, de l'absence de chasse et de l'éloignement du site Natura 2000, **le projet n'engendrera pas d'incidence sur les individus de Grand Murin fréquentant cette ZSC.**

3.3. MINIOPTERES DE SCHREIBERS

Le Minioptère de Schreibers a été enregistré avec une faible activité selon le référentiel Vigie-chiro. Cette espèce a été uniquement contactée en transit durant le passage de juin le long d'une lisière. Le Minioptère de Schreibers a un très grand domaine vital, les individus les plus téméraires peuvent s'éloigner jusqu'à 35 km de leur gîte et peuvent transiter au-dessus de grandes zones dépourvues d'éléments paysagers (ARTHUR & LEMAIRE, 2015). **Dans ces conditions, aucune incidence n'est attendue en termes de perte d'habitat, de zone de chasse ou de destruction d'individus sur les populations du site Natura 2000 FR7301631.**

3.4. MURIN A OREILLES ECHANCREES

Sur le site d'étude, le Murin à oreilles échancrées n'a été contacté qu'au niveau du petit boisement au Sud-Est. Son activité sur le site est globalement faible. De plus, il ne semble pas utiliser les prairies comme terrain de chasse. Il peut chasser dans un rayon de gîte entre 6 et 15 km (ARTHUR & LEMAIRE, 2015). **Dans ces conditions, aucune incidence n'est attendue en termes de perte d'habitat, de zone de chasse ou de destruction d'individus sur les populations du site Natura 2000 FR7301631**.

4. CONCLUSION

L'évaluation de l'incidence du projet sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000 dans un rayon de 10 km montre que les effets du projet ne sont pas susceptibles de les affecter de façon significative ni d'avoir d'incidences notables sur les espèces concernées par les objectifs de conservation de ces sites. Aucun effet susceptible de remettre en cause le bon déroulement du cycle biologique de ces espèces ou le bon état écologique de leurs populations n'est envisagé pour le projet. De ce fait, aucune mesure d'insertion environnementale additionnelle par rapport à ce qui a été proposé dans l'étude d'impact ne se justifie.

Il n'y a donc pas lieu d'approfondir l'évaluation des incidences Natura 2000.

CHAPITRE 9 : MÉTHODES, ELEMENTS PROBANTS ET SOURCES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, DIFICULTES RENCONTRÉES

1. VISITES ET RELEVES DE TERRAIN

Plusieurs visites du site et de ses alentours ont été réalisées. Les dates et la nature des visites sont détaillées dans le tableau ci-après :

Tableau 63 : Visites et inventaires de terrain

Bureau d'études	Dates	Météo	Nature
é-Kaï environnement	Juin 2018	Conditions météorologiques favorables	Analyse du site d'étude, des abords et des éléments du milieu physique et humain
Amélie Vallon Paysages	Juin et septembre 2018		Analyse du site et des paysages aux différentes échelles d'études
Calidris	30/05/2018	Conditions météorologiques favorables	Cartographie des habitats et inventaire de la flore
	12/09/2018	Conditions météorologiques favorables	Cartographie des habitats et inventaire de la flore
	12/04/2018	Conditions météorologiques favorables	Nicheurs – IPA (+ autre faune
	16/05/2018	Conditions météorologiques favorables	Nicheurs – IPA (+ autre faune
	Nuit du 14 au 15/06/2018	Conditions météorologiques favorables	Réalisation d'écoutes passives (SM2) en période estivale (+autre faune)
	Nuit du 11 au 12/07/2018	Conditions météorologiques favorables	Réalisation d'écoutes passives (SM2) en période estivale (+ autre faune)
	27/03/2018	Conditions météorologiques favorables (pour les amphibiens)	Pose de plaque reptile + recherche amphibiens
	16/04/2018	Conditions météorologiques favorables (pour les amphibiens)	Autre faune, dont recherche des amphibiens en soirée
	01/06/2018	Conditions météorologiques favorables	Autre faune
	22/08/2018	Conditions météorologiques favorables	Récupération des plaques reptiles (+ autre faune)

2. METHODOLOGIE POUR LA DETERMINATION DES ENJEUX ET DES SENSIBILITES

2.1. DESCRIPTION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX

2.1.1. Définition d'un enjeu

Il représente pour un territoire donné, compte tenu de son état actuel, une valeur au regard des préoccupations environnementales, patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques.

Un enjeu est indépendant du projet étudié. Il se rapporte au territoire.

2.1.2. Critères de qualification d'un enjeu

Afin de qualifier l'enjeu vis-à-vis du territoire, l'échelle suivante est proposée afin de disposer de repères pour l'analyse des incidences du projet sur l'environnement.

L'échelle suivante est appliquée dans le projet pour toutes les thématiques :

Tableau 64 : Critères d'évaluation des enjeux

Enjeu	
Description	**Repère**
Aucun enjeu ou négligeable	Nul
Enjeu faible	Faible
Enjeu moyen	Modéré
Enjeu important	Fort
Enjeu très important	Très fort

2.1.3. Définition de la sensibilité

La sensibilité traduit les risques d'altération, de dégradation ou de destruction d'une composante de l'environnement, de perdre tout ou partie d'un enjeu du fait de la réalisation du projet. La sensibilité se définit donc par thème et par rapport à la nature du projet considéré.

2.1.4. Critères de qualification de d'un enjeu

Afin de qualifier la sensibilité du projet vis-à-vis des différentes thématiques environnementales, l'échelle suivante est proposée afin de disposer de repères pour l'analyse des incidences du projet sur l'environnement.

L'échelle suivante est appliquée dans le projet pour toutes les thématiques :

Tableau 65 : Critères d'évaluation des sensibilités

Enjeu	
Description	**Repère**
Sensibilité positive	Positive
Aucune sensibilité ou négligeable	Nulle
Sensibilité faible	Faible
Sensibilité moyenne	Modérée
Sensibilité important	Forte
Sensibilité très important	Très forte

3. METHODOLOGIES DE L'ETUDE D'IMPACT

3.1. ETUDE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION TERRITORIALE

Les plans, schémas et les divers documents de planification et d'orientation sont étudiés à diverses échelles territoriales selon le document.

La recherche des documents de planification passe tout d'abord par la consultation de l'ensemble des services administratifs ou territoriaux en ligne pouvant avoir un lien avec les problématiques environnementales abordées dans l'étude d'impact ou qui portent sur ce type de document. Les principales organisations consultées sont :

- Le Ministère de la transition écologique et solidaire,
- La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) ;
- L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) ;
- La Direction Départementale du Territoire (et de la Mer) (DDT) ;
- La communauté de communes, la commune,
- Le Pays pour les SCOT,

La liste exhaustive des documents à consulter est définie par l'article R. 122-17 du code de l'environnement, toutefois, seuls les documents pertinents au regard du projet sont analysés pour établir leur compatibilité avec le projet.

Cette étude de compatibilité permet de définir, de manière la plus exhaustive possible, les contraintes administratives et réglementaires que le projet devra respecter.

3.2. ETUDE DES MILIEUX PHYSIQUE ET HUMAIN

L'étude du milieu physique et du milieu humain est basée sur des recherches bibliographique, complétées par des visites de terrain et si nécessaires des consultations complémentaires d'organismes détenteurs de données et d'informations.

L'échelle d'étude dépend de la thématique étudiée. Elle est établie est fonction de l'aire géographique d'influence du projet.

Pour chaque thématique, les principales sources des données utilisées sont indiquées ci-après :

Milieu physique

- Climatologie : Météo France ; Plan Local d'Urbanisme
- Géologie : cartes géologiques du BRGM ;
- Pédologie et morphologie : visites de sites, cartes topographiques de l'IGN, levés topographiques de terrain du CET, étude géotechnique préliminaire réalisée par le bureau d'études Antéa group, arrêtés préfectoraux de post-exploitation du CET ;
- Eaux souterraines : données du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021, Agence de l'Eau Adour-Garonne, Eau France, données des suivis piézométriques du CET, données sur les masses d'eau souterraines du BRGM, données sur les aquifères de BD Lisa, données le sous-sol du BRGM, données sur la vulnérabilité des nappes du BRGM, données sur l'aléa remontées de nappes, données sur les captages pour l'alimentation en eau potable de l'ARS ;
- Eaux superficielles : Plan local d'urbanisme, réseau hydrographique de l'IGN, données de l'Agence de l'eau Adour-Garonne, site Eau-France, étude géotechnique préliminaire de février 2019 réalisée par Antéa group, Arrêtés préfectoraux de poste-exploitation du CET ;
- Risques naturels : base de données Géorisques, Plan local d'urbanisme, Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs, Plan de prévention des risques inondation du bassin du Tarn aval, DDTM du Tarn, Infoterre du BRGM, SDIS du Tarn, base de donnes sur les sites et sols pollués BASOL, et des anciens sites industriels et activités de services BASIAS.

Milieu humain :

- Urbanisme et servitudes : Plan local d'Urbanisme, Schéma de Cohérence Territorial ;
- Données socio-économiques : Plan local d'urbanisme, INSEE, occupation des sols de Corinne Land Cover 2018 ;
- Agriculture : Recensement Parcellaire Général 2017, données statistiques agricoles de l'AGRESTE ;
- Risques technologiques : Plan local d'urbanisme, Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs, DDT du Tarn, Géorisques du BRGM, Site des Installations Classées pour l'Environnement du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire ;
- Réseaux et aménagements du CET : Etude géotechnique préliminaire réalisée par Antéa group en février 2019, PLU, Site du transporteur d'électricité RTE, caparéseau ;
- Patrimoine historique : Base Mérimée, Atlas des patrimoines ;
- Patrimoine archéologique : PLU, Atlas des patrimoines ;
- Sites inscrits et classées : DREAL Occitanie.

Une analyse est faite pour chaque thématique afin d'évaluer les enjeux pour l'aire ou les aires d'études concernées ainsi que les sensibilités du projet vis-à-vis de l'environnement et de la santé.

Sur la base de cette analyse, les enjeux modérés à fort sont retenus pour la mise en œuvre de mesures d'atténuation par application de la doctrine Eviter, Réduire, Compenser.

3.3. ETUDE DU MILIEU NATUREL

L'étude du milieu naturel est réalisée par la consultation des bases de données naturalistes et des zonages du patrimoine naturel et d'inventaires. Ces données sont complétées par des inventaires de terrain pour identifier les habitats, la flore et la faune présente sur la Zone d'Implantions Potentielle (ZIP) et à ses abords, l'objectif étant d'identifier les espèces patrimoniales et ou/protégées pour lesquelles il existe un enjeu de conservation mais aussi les espèces invasives dont il faudra tenir compte.

3.3.1. Méthodologie d'inventaire

3.3.1.1 Flore et habitats

Un inventaire systématique est réalisé afin d'inventorier la flore vasculaire et les habitats présents sur l'ensemble du périmètre de la zone d'implantation potentielle. Toutes les parcelles de la ZIP sont donc visitées ainsi que les chemins bordant les parcelles ; les efforts se concentrant néanmoins sur celles les plus susceptibles de renfermer des habitats ou des espèces à valeur patrimoniale.

La nomenclature fournie est celle de TAXREFv7 mise à jour BDNF (www.Tela-botanica.fr).

Les espèces sont inventoriées par des relevés phytosociologiques pour les différents types de végétation les plus développés (à noter que pour une analyse phytosociologique, il faut au minimum 4 relevés par groupement).

Les relevés sont réalisés suivant la méthode sigmatiste détaillée en un inventaire par strate (se rapportant à la méthode synusiale) sur des zones homogènes. Les superficies varient selon le type de formations.

Les documents administratifs actuels se réfèrent à CORINE Biotope (Bissardon et al., 1997), au Prodrome des Végétations de France (Bardat et al., 2001), ainsi qu'à la Directive Habitats – EUR 28 (European Commission & DG-ENV, 2013) et Cahiers d'habitats et enfin à la classification EUNIS (Louvel et al., 2013) sont utilisés.

La flore protégée ou patrimoniale est précisément localisée puis cartographiée afin de définir les zones à enjeux pour la flore.

3.3.1.2 Oiseaux

Les inventaires concernant l'avifaune se sont concentrés sur le cortège des nicheurs qui est le seul susceptible d'être affecté par le projet. Les conditions météorologiques sont globalement correctes pour l'observation des oiseaux bien que non optimales du fait de conditions météo particulièrement dégradées tout au long du printemps 2018. Les inventaires sont réalisés lors des journées offrant les meilleures conditions (l'absence de pluie et de vent fort a été rare durant ce printemps 2018, tout particulièrement dans le Tarn).

Protocole d'inventaire

Nidification

Indice ponctuel d'abondance (IPA)

Afin d'inventorier l'avifaune nicheuse sur le site, des points d'écoute suivant la méthode définie par Blondel et al. sont réalisés (Blondel et al., 1970). Cette méthode dite des IPA est une méthode relative, standardisée et reconnue au niveau international par l'International Bird Census Committee (IBCC). Elle consiste en un relevé du nombre de contacts avec les différentes espèces d'oiseaux et de leur comportement (mâle chanteur, nourrissage, etc.) pendant une durée d'écoute égale à 20 minutes.

Deux passages sont effectués sur chaque point, conformément au protocole des IPA, afin de prendre en compte les nicheurs précoces (turdidés) et les nicheurs tardifs (sylviidés). Chaque point d'écoute couvre une surface moyenne approximative d'une dizaine d'hectares. Les écoutes sont réalisées entre 7 h 00 et 12 h du matin par météorologie favorable. Un total de 16 points d'écoute soit 8 IPA est réalisé sur la zone d'étude. L'IPA est la réunion des informations notées dans les deux relevés en ne retenant que l'abondance maximale obtenue dans l'un des deux relevés.

Les points d'écoute sont positionnés dans des milieux représentatifs du site afin de rendre compte le plus précisément possible de l'état de la population d'oiseaux nicheurs de la ZIP.
Des observations opportunistes sont réalisées dans la ZIP et à proximité lors des déplacements entre les points d'écoute et après 12 h lorsque le protocole IPA est terminé. Ces observations ont permis de préciser les résultats obtenus sur les IPA.

Recherche d'autres espèces nicheuses

Des recherches d'autres espèces d'oiseaux nicheurs sont entreprises sur la zone d'étude pour cibler plus particulièrement les espèces qui ne sont pas ou peu contactées avec la méthode des IPA comme les rapaces (localisation des aires, étude de l'espace vital d'une espèce sur le site, etc.). Un parcours d'observation aléatoire est réalisé sur le site d'étude afin de couvrir la plus grande surface possible, et de prospecter des zones non échantillonnées lors des relevés IPA.

3.3.1.3 Chiroptères

Période d'étude et dates de protection

Les prospections se sont déroulées dans la mesure du possible dans des conditions météorologiques favorables à l'activité des chiroptères (absence de pluie soutenue, vent faible à très faible, températures toujours supérieures à 10°C). Les deux sessions se sont déroulées durant l'été 2018, lors de la période de mise bas et d'élevage des jeunes, avec une nuit d'écoute en juin et une nuit en juillet. Son but est de caractériser l'utilisation des habitats par les espèces supposées se reproduire dans les environs immédiats. Il s'agit donc d'étudier leurs habitats de chasse, et si l'opportunité se présente, la localisation de colonies de mise bas.

Protocoles d'études

Au début de chaque séance, les informations relatives aux conditions météorologiques (température, force du vent, couverture nuageuse, etc.) sont notées pour aider à l'interprétation des données recueillies.

Une méthode d'enregistrement est mise en place lors de l'étude :

- Des enregistrements automatisés au sol sous forme d'écoute passive avec des Song Meter 2 (SM2) ;
- Écoute passive : SONG METER 2 (SM2) ;
- Des enregistreurs automatiques SM2BAT de chez Wildlife Acoustics ont été utilisés pour réaliser les écoutes passives.

Les capacités de ces enregistreurs permettent d'effectuer des enregistrements sur un point fixe durant une ou plusieurs nuits entières. Un micro à très haute sensibilité permet la détection des ultrasons sur une large gamme de fréquences, couvrant ainsi toutes les émissions possibles des espèces européennes de chiroptères (de 10 à 150 kHz) (Barataud, 2004). Les sons sont ensuite stockés sur une carte mémoire, puis analysés à l'aide de logiciels de traitement des sons (en l'occurrence le logiciel BatSound® et Syrinx®). Ce mode opératoire permet actuellement, dans de bonnes conditions d'enregistrement, l'identification acoustique de la quasi-totalité des espèces de France. Les espèces ne pouvant pas être différenciées sont regroupées en paires ou groupes d'espèces. Deux phénomènes peuvent en effet empêcher une détermination précise, notamment pour les espèces à faibles émissions sonores : la qualité du signal peut être insuffisante, notamment si l'individu est éloigné du micro, pour pouvoir réaliser des mesures fiables ; d'autre part, il arrive d'être confronté, chez les murins, et selon le type de signal, à un fort recouvrement interspécifique qui empêche de trancher à coup sûr pour une espèce.

Les enregistreurs sont installés selon un plan d'échantillonnage étudié en fonction des points du réseau écologique ou dans des habitats jugés « stratégiques » pour les chiroptères, en lien avec la problématique à traiter ainsi que la période du cycle biologique et les espèces potentiellement présentes. Un échantillon représentatif de milieux présents sur la zone d'étude est pris en compte afin de déterminer le type d'utilisation de chaque habitat par les chiroptères. Les investigations se focalisent principalement sur les éléments du réseau écologique pouvant servir de corridors de déplacement.

Dans le cadre de cette étude, six enregistreurs automatiques ont été utilisés. Ils ont été programmés d'une demi-heure avant le coucher du soleil à une demi-heure après le lever du soleil le lendemain matin, afin d'enregistrer le trafic de l'ensemble des espèces présentes tout au long de la nuit. Chaque SM2 est disposé sur un point d'échantillonnage précis et l'emplacement reste identique au cours des différents passages. Les appareils sont placés de manière à échantillonner un habitat (prairie, boisement feuillu, etc.) ou une interface entre deux milieux (lisière de boisement). L'objectif est d'échantillonner, d'une part, les habitats les plus représentatifs du périmètre d'étude, et d'autre part, les secteurs présentant un enjeu potentiellement élevé même si ceux-ci sont peu recouvrant.

Grâce à la durée de ces enregistrements, le SM2 Bat permet de réaliser un inventaire relativement exhaustif des chiroptères et de mettre en évidence les variations de l'activité au cours de la nuit et des saisons.

L'analyse et l'interprétation des enregistrements recueillis permettent de déduire la fonctionnalité (activité de transit, activité de chasse ou reproduction) et donc le niveau d'intérêt de chaque habitat échantillonné.

Les six SM2 utilisés pour le présent diagnostic, différencié par une lettre (SM2-A, SM2-B, etc.), sont localisés sur la carte suivante.

Localisation et justification des points d'écoutes

L'emplacement des points d'écoute est déterminé de façon à inventorier les espèces présentes et appréhender l'utilisation des habitats.

Les six points d'écoute passive (SM2) ont été positionnés au niveau d'éléments paysagers caractéristiques de l'aire d'étude immédiate (entre 0 km et 1 km de la ZIP) et dans des habitats potentiellement favorables à l'activité des chiroptères. Cet effort de prospection permet de caractériser l'utilisation du site par les chauves-souris et donc de définir au mieux les enjeux.

Lisières de boisement et Boisements

Les boisements sont généralement des habitats favorables aux chiroptères en raison de la présence importante d'insectes. Les lisières et clairières peuvent être utilisées préférentiellement par certaines espèces, pour les activités de chasse et/ou de transit. La ZIP est bordée par deux boisements à l'Ouest et au Nord. Le points SM2-A a été placés le long de lisière du boisement à l'est à l'interface avec la prairie Ouest. Le points SM2-F a été positionné au centre d'un petit boisement au Sud-Est de la ZIP.

Lisière haie

Cet habitat est peu représenté sur la zone d'étude. L'intérêt de l'unique haie relictuelle a été échantillonné par le point SM2-D positionné au centre de celle-ci au Nord de la ZIP.

Point d'eau

Plusieurs points d'eaux sont présents en bordure de la ZIP. Il s'agit de plusieurs bassins de rétention des lixiviats. Le point SM2-C a été placé en bordure du bassin Nord.

Milieux ouverts prairies

Les prairies sont le seul habitat inclus dans la zone d'implantation du projet, il s'agit des anciens sites d'enfouissement des déchets recouvert de remblais. Ce type d'habitat a été échantillonné au niveau des points SM2-B et SM2-E.

Analyse et traitement des données (comparaison interspécifique)

Les méthodes d'enregistrement actuelles ne permettent pas d'évaluer le nombre d'individus fréquentant les zones étudiées. Elles permettent en revanche d'évaluer le niveau d'activité des espèces (ou groupes d'espèces) et d'apprécier l'attractivité et la fonctionnalité des habitats (zone de chasse, de transit, etc.) pour les chiroptères (nature et nombre de contacts).

L'activité de chasse est déterminée dans les enregistrements par la présence de phases d'accélération dans le rythme des impulsions caractéristiques d'une phase de capture de proie. La quantification de cette activité est essentielle dans la détermination de la qualité d'un habitat de chasse (car liée aux disponibilités alimentaires).
La notion de transit recouvre ici un déplacement rapide dans une direction donnée, mais sur une distance inconnue. Les enregistrements de cris sociaux, en plus d'apporter des compléments d'identification pour certaines espèces, renseignent aussi sur la présence à proximité de gîtes potentiels.

L'identification des chiroptères repose sur la méthode mise au point par Barataud (Barataud, 2004 ; Barataud, 2015), basée sur l'analyse des ultrasons en mode hétérodyne et expansion de temps. Plusieurs critères de détermination sont pris en compte au sein de chaque séquence :

- Le type de signal (fréquence constante, fréquence modulée, fréquence abrupte) ;
- La fréquence terminale ;
- La largeur de la bande de fréquence ;
- Le rythme, la présence de pic d'énergie ;
- L'évolution de la structure des signaux à l'approche d'obstacles.

La notion de contact, telle qu'elle est utilisée ici, se rapporte à une séquence d'enregistrement de 5 secondes au maximum. L'indice d'activité correspond au nombre de séquences de 5 secondes par heure d'enregistrement. Cependant, ces indices d'activité ne peuvent être comparés qu'entre espèces émettant des signaux d'intensités voisines. Or, chaque espèce est dotée d'un sonar adapté à son comportement de vol et à sa spécialisation écologique. Ainsi, les espèces de haut vol émettent des signaux longs avec une puissance phonatoire importante leur permettant de sonder loin devant elles. Ces cris sont perceptibles au détecteur à une distance supérieure à 100 m. À l'inverse, les espèces évoluant à proximité du feuillage, ou d'autres obstacles, peuvent se contenter de cris de plus faibles intensités détectables à 5 m. La probabilité de contacter ces dernières est donc plus faible. De ce fait, il serait incorrect de comparer l'activité d'espèces montrant une telle disparité dans l'intensité du sonar.
Il est donc nécessaire de pondérer les activités détectées par un coefficient de détectabilité (Barataud, 2015). L'intensité du signal dépend aussi de l'ouverture ou non du milieu. Les valeurs du coefficient pour chaque espèce varient donc suivant le milieu (ouvert ou fermé). Dans le cadre du projet, et compte tenu de la configuration du site, le coefficient de détectabilité en milieu ouvert ou semi-ouvert a donc été utilisé. Ces coefficients multiplicateurs sont appliqués aux contacts obtenus pour chaque espèce et pour chaque tranche horaire, ce qui rend ainsi possible la comparaison de l'activité entre espèces

Tableau 66: *Coefficients de correction d'activité en milieu ouvert ou semi-ouvert*

Intensité d'émission	Espèces	Distance de détection (m)	Coefficient de détectabilité
Très faible à faible	Petit Rhinolophe	5	5,00
	Grand Rhinolophe / Euryale	10	2,50
	Murin à oreilles échancrées	10	2,50
	Murin d'Alcathoe	10	2,50
	Murin à moustaches	10	2,50
	Murin de Brandt	10	2,50
	Murin de Daubenton	15	1,67
	Murin de Natterer	15	1,67
	Murin de Bechstein	15	1,67
	Barbastelle d'Europe	15	1,67
Moyenne	Grand / Petit Murin	20	1,25
	Oreillard sp.	20	1,25
	Pipistrelle pygmée	25	1,00
	Pipistrelle commune	25	1,00
	Pipistrelle de Kuhl	25	1,00
	Pipistrelle de Nathusius	25	1,00
	Minioptère de Schreibers	30	0,83
Forte	Vespère de Savi	40	0,63
	Sérotine commune	40	0,63
Très forte	Sérotine de Nilsson	50	0,50
	Sérotine bicolore	50	0,50
	Noctule de Leisler	80	0,31
	Noctule commune	100	0,25
	Molosse de Cestoni	150	0,17
	Grande noctule	150	0,17

« Le coefficient multiplicateur étalon de valeur 1 a été attribué aux Pipistrelles, car ce genre présente un double avantage : il est dans une gamme d'intensité d'émission intermédiaire et son ubiquité, ainsi que son abondance d'activité en font une excellente référence comparative » (Barataud, 2015).

Évaluation du niveau d'activité (comparaison intraspécifique)

Les données issues des points d'écoute sont traitées de manière à évaluer la fréquentation des différents habitats pour chaque espèce ou groupe d'espèces. Une analyse comparative des milieux et des périodes d'échantillonnage est donc possible compte tenu de la standardisation des relevés.

Nous avons caractérisé le niveau d'activité sur chaque point sur la base du référentiel du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) de Paris : référentiels d'activité des protocoles Vigie-Chiro : protocole point fixe (pour les enregistrements sur une nuit avec SM2 Bat).

Les niveaux sont ainsi évalués sur la base des données brutes, sans nécessiter de coefficient de correction des différences de détectabilité des espèces. Le référentiel de Vigie-Chiro est basé sur des séries de données nationales et catégorisées en fonction des quartiles. Cette grille suit le modèle d'ACTICHIRO, une méthode développée par Alexandre Haquart (Haquart, 2013). C'est ainsi que le niveau d'activité pour chaque espèce enregistrée sur une nuit peut être classé en quatre niveaux : activité faible, activité modérée, activité forte et activité très forte. Une activité modérée (pour une espèce donnée : activité > à la valeur Q25% et ≤ à la valeur Q75%) correspond à la norme nationale. Ces seuils nationaux sont à préférer pour mesurer objectivement l'activité des espèces.

Tableau 67 : Évaluation de l'activité selon le référentiel d'activité du protocole point fixe de Vigie-Chiro (MNHN de Paris) en nombre de contacts pour une nuit (norme nationale = activité modérée)

	Q25%	Q75%	Q98%	Activité faible	Activité modérée	Activité forte	Activité très forte
Barbastella barbastellus	1	15	406	0-1	2-15	16-406	> 406
Eptesicus serotinus	2	9	69	0-2	3-9	10-69	> 69
Hypsugo savii	3	14	65	0-3	4-14	15-65	> 65
Miniopterus schreibersii	2	6	26	0-2	3-6	7-26	> 26
Myotis bechsteinii	1	4	9	0-1	2-4	5-9	> 9
Myotis daubentonii	1	6	264	0-1	2-6	7-264	> 264
Myotis emarginatus	1	3	33	0-1	2-3	4-33	> 33
Myotis blythii/myotis	1	2	3	0-1	2	3	> 3
Myotis mystacinus	2	6	100	0-2	3-6	7-100	> 100
Myotis cf. nattereri	1	4	77	0-1	2-4	5-77	> 77
Nyctalus leisleri	2	14	185	0-2	3-14	15-185	> 185
Nyctalus noctula	3	11	174	0-3	4-11	12-174	> 174
Pipistrellus kuhlii	17	191	1182	0-17	18-191	192-1182	> 1182
Pipistrellus nathusii	2	13	45	0-2	3-13	14-45	> 45
Pipistrellus pipistrellus	24	236	1400	0-24	25-236	237-1400	> 1400
Pipistrellus pygmaeus	10	153	999	0-10	11-153	154-999	> 999
Plecotus sp.	1	8	64	0-1	2-8	9-64	> 64
Rhinolophus ferrumequinum	1	3	6	0-1	2-3	4-6	> 6
Rhinolophus hipposideros	1	5	57	0-1	2-5	6-57	> 57
Tadarida teniotis	3	6	85	0-3	4-6	7-85	> 85

Potentialité des gîtes

Une attention particulière a été portée aux potentialités de gîtes pour la reproduction, étant donné qu'il s'agit très souvent d'un facteur limitant pour le maintien des populations. Le site d'étude a été parcouru de manière à relever tous les éléments favorables à la présence de chauves-souris : bâtiments propices, arbres avec fissures, décollements d'écorces ou loges de pics, disjointements et corniches des ouvrages d'art. Les gîtes potentiels ainsi repérés ont été inspectés dans la mesure du possible afin de rechercher des traces de présence (guano) ou des individus. Ces recherches se sont effectuées lors de chaque passage dédié aux chiroptères.
Les potentialités de gîtes des divers éléments paysagers de la zone d'étude (boisements, arbres, falaises, bâtiments…) peuvent être classées en trois catégories :
Potentialités faibles : boisements ou arbres ne comportant quasiment pas de cavités, fissures ou interstices. Boisements souvent jeunes, issus de coupes de régénérations, structurés en taillis, gaulis ou perchis. On remarque généralement dans ces types de boisements une très faible présence de chiroptères cavernicoles en période de reproduction ;
Potentialités modérées : boisements ou arbres en cours de maturation, comportant quelques fissures, soulèvements d'écorces. On y note la présence de quelques espèces cavernicoles en période de reproduction. Au mieux, ce genre d'habitat est fréquenté ponctuellement comme gîte de repos nocturne entre les phases de chasse ;
Potentialités fortes : boisements ou arbres sénescents comportant des éléments de bois mort. On note un grand nombre de cavités, fissures et décollements d'écorce. Ces boisements présentent généralement un cortège d'espèces de chiroptères cavernicoles important en période de reproduction.

3.3.2. Autre faune

Le vocable « autre faune » désigne toutes les espèces animales autres que les chiroptères et les oiseaux. Les espèces de l'autre faune ont été recherchées en parallèle de tous les inventaires naturalistes effectués sur le site ainsi que durant des jours d'inventaire dédiés.

Date de prospections

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des prospections menées afin d'inventorier les reptiles, les amphibiens, les odonates, les rhopalocères, les orthoptères et les coléoptères saproxylophage, notamment les espèces protégées et/ou remarquables.

Tableau 68 : Dates des prospections des inventaires pour l'autre faune

Date	Objectif / Méthode	Météorologie	Durée des inventaires	Commentaire
27/03/18	Pose de plaque reptile + recherche amphibiens	Pour le soir : température de 9°c – nébulosité de 80 % - pluie éparse – vent modéré	5H00	Conditions météorologiques favorables (pour les amphibiens)
16/04/18	Autre faune, dont recherche des amphibiens en soirée	Pour le soir : température de 16°c – nébulosité de 50 % - ciel nuageux– vent modéré	5H00	Conditions météorologiques favorables (pour les amphibiens)
01/06/18	Autre faune	Température de 22°c – nébulosité de 50 % - ciel peu nuageux – vent faible	5H00	Conditions météorologiques favorables
22/08/18	Récupération des plaques reptiles (+ autre faune)	Température de 27°c – nébulosité de 0 % - ciel clair – vent faible	5H00	Conditions météorologiques favorables

Protocoles d'inventaire

Chaque groupe a été étudié selon une méthodologie particulière.

3.3.2.1 Les papillons

La méthodologie reprend les principes du protocole STERF (inventaire national des papillons de jour). Les observations standard se font de jour, dans des conditions ensoleillées, assez chaudes et par vent réduit :
Présence d'une couverture nuageuse d'au maximum 75 % et sans pluie,
Vent inférieur à 30 km/h (inférieur à 5 sur l'échelle de Beauforts).
Température d'au moins 13°C si le temps est ensoleillé ou faiblement nuageux (soleil ou quelques nuages) ou d'au moins 17°C si le temps est nuageux (10 à 50% de couverture).
La détermination des espèces a été effectuée à vue, parfois avec capture/relâche pour les espèces les plus difficiles et mobiles, notamment les azurés (au sens large).
L'inventaire a été réalisé avec un filet et un appareil photo numérique adapté à la photo macro.

3.3.2.2 Les odonates

La méthodologie employée reprend les principes de l'inventaire STELI (Suivi temporel des libellules) réalisé au niveau national.
Les observations se font de jour, dans des conditions de préférence ensoleillées et par vent réduit :

- Présence d'une couverture nuageuse d'au maximum 75 % (ou alors température supérieure à 17°C) et sans pluie,
- Vent inférieur à 30 km/h (inférieur à 5 sur l'échelle de Beauforts).
- Température variable conditionnant les heures d'observation.

Les adultes sont identifiés à vue, voire, par photos macro, notamment pour les petites espèces, ou en les attrapant au filet.
Des données ont par ailleurs été recueillies de façon aléatoire lors des déplacements sur le site, tant lors de l'inventaire des libellules que des autres groupes.

3.3.2.3 Les orthoptères

Les orthoptères (Criquets, sauterelles, grillons) ont été recherchés dans les habitats favorables (pelouses à brachypodes, bords de chemins…). L'identification a été effectuée à vue avec capture et vérification sous binoculaire en laboratoire ainsi qu'au chant pour certaines espèces.

Les mammifères (hors chiroptères)
Les Mammifères terrestres ont été inventoriés à travers des observations directes et la recherche d'indices de présence (empreintes, fécès, reliefs de repas, etc.). Des pièges photos ont également était disposé durant plusieurs nuits.

3.3.2.4 Les amphibiens

Les espèces d'amphibiens ont été recherchées de jour (pontes, têtards…) comme de nuit, lors des écoutes chiroptères et oiseaux nocturnes dans les milieux favorables présents sur la ZIP (mares, fossés remplis d'eau stagnantes, ruisseaux). Les prospections nocturnes permettent d'entendre les vocalisent des mâles et l'observation direct des adultes dans les lieux de pontes ou en transit.

3.3.2.5 Les reptiles

Les espèces de reptiles ont été inventoriées sur la ZIP par prospection aléatoire dans les milieux favorables. L'observation visuelle a été privilégiée pour identifier de façon fiable les espèces. Les lisières, les zones rocailleuses, les bordures de zones humides sur le secteur ont été inspectées au cours des matinées lors de la sortie des premiers rayons de soleil, ou en fin d'après-midi lorsque la chaleur commence à s'atténuer. Sur le site, 5 plaques reptiles ont été disposées durant toute la saison d'activité des reptiles. Chaque plaque reptile a été vérifiée avant le début de chaque type d'inventaire

3.3.3. Analyse critique des méthodologies d'inventaires

3.3.3.1 Habitats naturels et flore

La méthodologie employée pour l'inventaire de la flore et des habitats est classique et permet d'avoir une représentation claire et complète de l'occupation du sol ainsi que de la présence ou l'absence d'espèces ou d'habitats naturels patrimoniaux, voire protégés. Deux jours ont été dédiés à la cartographie des habitats et à la recherche d'espèce protégée ou patrimoniale. Cet effort d'inventaire est suffisant pour appréhender la richesse floristique du site. Par contre, aucun protocole d'inventaire floristique ne peut prétendre à une exhaustivité totale.

3.3.3.2 Oiseaux

Les inventaires ornithologiques réalisés dans le cadre de cette étude couvrent la période de reproduction des oiseaux. Cette période est la plus critique pour les oiseaux. Le site d'étude n'offrant pas de milieu favorable aux haltes migratoires ni à l'hivernage d'espèces patrimoniales (Pluvier doré, Grue cendrée par exemple), aucun enjeu significatif ne peut être attendu sur les périodes hivernales et de transit migratoire sur un tel site. Ce constat justifie un plan d'échantillonnage concentré sur les périodes printanières et estivales qui regroupe l'intégralité des enjeux attendus sur l'avifaune.

En ce qui concerne l'avifaune nicheuse, la méthode des IPA a été employée. Il s'agit d'une méthode d'échantillonnage relative, standardisée et reconnue au niveau européen. D'autres méthodes existent mais semblent moins pertinentes dans le cadre d'une étude d'impact ; c'est le cas par exemple de l'EPS (échantillonnage ponctuel simplifié) utilisée par le Muséum National d'Histoire Naturelle pour le suivi des oiseaux communs ou de l'EFP (échantillonnage fréquentiel progressif). En effet, la méthode des IPA permet de contacter la très grande majorité des espèces présentes sur un site car le point d'écoute, d'une durée de vingt minutes, est plus long que pour la méthode de l'EPS qui ne dure que cinq minutes et qui ne permet de voir que les espèces les plus visibles ou les plus communes. De plus, l'IPA se fait sur deux passages par point d'écoute permettant de contacter les oiseaux nicheurs précoces et tardifs, ce que permet également la méthode de l'EPS, mais pas celle de l'EFP, qui est réalisée sur un seul passage. Les points d'écoute ont été répartis sur l'ensemble de la ZIP, afin de recenser toutes les espèces présentes dans les différents habitats.
Sur le site, deux jours d'IPA ont été dédiés à la recherche de l'avifaune nicheuse. Cela permet de couvrir l'ensemble de la zone d'étude, mais également de réaliser des inventaires complémentaires à la recherche d'espèces, qui ne peuvent pas être contactées lors des points d'écoute, notamment les rapaces.
En outre, notons que la réalisation d'inventaires complémentaires sur la petite faune a permis de compléter les inventaires ornithologiques de façon aléatoire. La somme d'échantillonnages dédiés et d'échantillonnages aléatoires sur un site aussi restreint, offrant des potentialités de présence d'espèces patrimoniales limitées, permet de prétendre à une quasi exhaustivité des inventaires réalisés sur l'avifaune locale du site d'étude.

3.3.3.3 Chiroptères

Bien qu'il s'agisse de matériel de précision, il est à noter une inégalité de réponse des micros en fonction des fréquences, c'est-à-dire que le microphone ne restitue pas de la même façon les différentes fréquences : le rendu décroit avec l'augmentation de la fréquence, rendant ainsi les espèces à émissions ultrasonores hautes moins détectables (du fait de la plus faible pénétration de ces ultrasons) et donc potentiellement sous-évaluées (Petit Rhinolophe, Oreillards, Murin à oreilles échancrées, etc.).
L'identification des enregistrements se fait par le contrôle de chaque enregistrement avec un logiciel d'analyse dédié (Batsound). L'identification des espèces, notamment des Murins, bien que possible à partir des enregistrements effectués avec le SM2, demande des conditions d'enregistrement optimales (quand le bruit ambiant parasite est minimum). Ainsi, de nombreux enregistrements appartenant à des Murins ne peuvent être déterminés au rang spécifique, et sont notés « *Myotis sp.* ». Cela conduit à une sous-évaluation de la représentativité des espèces de Murins.
Concernant le plan d'échantillonnage mis en place sur le site, il représente 2 nuits d'écoute au sol avec 6 points d'écoute passive avec des SM2 Bat totalisant 115 h de suivi.

3.3.3.4 Autre faune

Les autres espèces dénommées sous le vocable « autre faune » ont été recherchées lors de toutes les sorties sur le site, dont 4 jours d'inventaires dédiés à ces groupes faunistiques. Cela représente un effort conséquent pour ces groupes d'espèces. Les inventaires se sont échelonnés sur l'ensemble de la période d'activité de la grande majorité des espèces, ce qui offre l'assurance d'avoir des résultats d'inventaire robustes. Néanmoins, il est difficile de pouvoir prétendre à l'exhaustivité sur les groupes de petite faune compte tenu de la grande discrétion de certaines espèces (reptiles, mammifères terrestres), de la difficulté de capture d'autres espèces (libellules, papillons volant en hauteur ou très rapidement), des périodes d'activité parfois très courtes de certaines espèces (papillons, amphibiens, orthoptères). Cependant, la pression d'observation apparaît ici suffisante pour offrir un échantillonnage largement représentatif de la petite faune locale.

Comme pour l'avifaune, les inventaires se sont concentrés sur les périodes d'activité principales des espèces de petite faune et, à ce titre, tiennent compte du cycle écologique des espèces en dépit d'absence d'investigation en période hivernale par exemple. À part les mammifères, quasiment aucune espèce de petite faune n'est susceptible d'être active au cours de l'hiver, ce qui rend très peu pertinente la réalisation d'inventaire à cette période étant donné qu'au printemps-été, le cortège de mammifères visibles sera le même qu'en hiver et même plus important.

3.3.4. Critères de détermination de la patrimonialité

3.3.4.1 Habitats naturels

Un habitat naturel est considéré comme patrimonial s'il figure à un élément de bioévaluation :

- Annexe I de la Directive « Habitats ».

3.3.4.2 Flore

Une plante est considérée comme patrimoniale si elle est protégée au niveau nationale ou régionale ou si elle est inscrite :

- À l'annexe II de la directive « Habitats » ;
- Sur une liste rouge nationale ou régionale avec une cotation minimum de Quasi menacée (NT) ;
- Statut de rareté régionale (minimum assez rare) ;

- Et si l'espèce est déterminante ZNIEFF.

3.3.4.3 Oiseaux

La patrimonialité des espèces a été déterminée à l'aide de trois outils de bioévaluation :

- Liste des espèces de l'annexe I de la directive « Oiseaux » ;
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (UICN FRANCE, MNHN, LPO *et al.*, 2016) ;
- Et liste rouge des Oiseaux de Midi-Pyrénées (FREMAUX, 2015, p.).

Les espèces listées dans l'annexe I de la directive « Oiseaux » sont considérées comme patrimoniales toute l'année. Pour les listes rouges, les espèces retenues sont les espèces menacées (classées CR, EN et VU).

La période d'observation des espèces sur le site a également été prise en compte car une espèce peut être menacée en période de nidification et commune en hivernage ou en passage. Dans ce cas de figure, si l'espèce n'a été observée qu'en hivernage ou en migration, elle n'est pas considérée comme étant d'intérêt patrimonial.
Toutes les espèces appartenant à au moins une de ces listes ont été qualifiées de patrimoniales.

3.3.4.4 Chauves-souris

Toutes les espèces de chiroptères présentes en France sont protégées au titre de l'article L411-1 du Code de l'environnement et par arrêté ministériel du 23 avril 2007 (JORF du 10/05/2007), fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection (modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012). Les sites de reproduction et les aires de repos sont également protégés dans le cadre de cet arrêté, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de ces espèces et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. Dès lors qu'une espèce bénéficie d'une protection intégrale, elle constitue un enjeu réglementaire fort dans le sens où elle ne peut être détruite, capturée, transportée et que toute atteinte à ses milieux de vie ne doit pas remettre en cause le bon déroulement du cycle biologique de l'espèce.
Enjeu patrimonial : Il s'agit du degré d'importance que revêt l'espèce dans le maintien de ses populations. La patrimonialité de chaque espèce fait référence au tableau des différentes listes rouges basé sur les recommandations de la SFEPM (GROUPE CHIROPTERES DE LA SFEPM, 2016).

- Patrimonialité très forte : espèce considérée comme en danger critique d'extinction (CR) sur l'une des listes rouges ;
- Patrimonialité forte : espèce considérée comme en danger (EN) ou vulnérable (VU) sur l'une des listes rouges ;
- Patrimonialité modérée : espèce considérée quasi menacée (NT) sur l'une des listes rouges ou présente à l'annexe II de la directive « Habitats » ;
- Patrimonialité faible : espèce considérée comme préoccupation mineure (LC).

3.3.4.5 Autre faune

La patrimonialité des espèces a été déterminée en fonction des outils de bioévaluation suivants :

- Liste des espèces relevant de la Directive « Habitats, faune, flore » ;
- Liste des espèces ayant un statut de protection national ou régional ;
- Listes rouges des espèces menacées en France ;
- Listes rouges des espèces menacées en région Midi-Pyrénées.

Pour les amphibiens et les reptiles, sont considérées comme des espèces patrimoniales, les espèces protégées, celles inscrites à la Directive européenne « Habitat, faune, flore » et celles étant classées CR, EN ou VU sur les listes rouges nationales ou régionales.
Pour les insectes et les mammifères (hors chiroptères), sont considérées comme des espèces patrimoniales, celles ayant un statut de protection national ou régional et celles classées CR, EN ou VU sur les listes rouges nationales ou régionales.

3.3.5. Détermination des enjeux

3.3.5.1 Habitats naturels et flore

Les enjeux concernant la flore et les habitats ont été évalués suivant la patrimonialité des habitats et des plantes présents dans la ZIP et suivant la présence de taxons protégés.
Les niveaux d'enjeux concernant la flore et les habitats ont été définis comme suit :

- Un niveau d'enjeux faible a été attribué aux habitats non patrimoniaux sur lesquels aucun plante patrimoniale ou protégée n'a été observée ;
- Un niveau d'enjeux modéré a été attribué aux habitats non patrimoniaux abritant des plantes patrimoniales ;
- Un niveau d'enjeux fort a été attribué aux habitats patrimoniaux et aux habitats abritant des plantes protégées.

3.3.5.2 Oiseaux

Les enjeux sont déterminés par espèce et par secteur.
Les enjeux concernant les oiseaux ont été évalués suivant la patrimonialité des espèces présentes dans la ZIP et à proximité, leur appartenance à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » et leur abondance sur le site. Pour chaque espèce, le niveau d'enjeu le plus important sera retenu. Il sera déterminé par phase du cycle biologique (nidification, migration, hivernage).
L'abondance des espèces est évaluée par dire d'expert en fonction des observations réalisées par Calidris sur différentes études.

Tableau 69 : Détermination des enjeux ornithologiques

	Effectif très important pour la période et la région considérée	**Effectif important pour la période et la région considérée**	**Effectif classique pour la période et la région considérée**	**Effectif faible pour la période et la région considérée**	**Espèce rare et/ou effectif anecdotique**
Espèce inscrite à l'annexe I de la directive « Oiseaux »	Enjeu Fort	Enjeu fort	Enjeu modéré	Enjeu faible	Enjeu faible
Statut UICN 2016 « En danger critique »	Enjeu très fort	Enjeu très fort	Enjeu très fort	Enjeu fort	Enjeu modéré
Statut UICN 2016 « En danger »	Enjeu fort	Enjeu fort	Enjeu fort	Enjeu modéré	Enjeu faible
Statut UICN 2016 « Vulnérable »	Enjeu fort	Enjeu modéré à fort	Enjeu modéré	Enjeu faible	Enjeu faible
Espèce considérée comme menacée au titre de la liste rouge régionale	Enjeu modéré	Enjeu modéré	Enjeu faible à modéré	Enjeu faible	Enjeu faible
Autres espèces non patrimoniales	Enjeu modéré	Enjeu faible à modéré	Enjeu faible	Enjeu faible	Enjeu faible

Pour la détermination des secteurs à enjeux et leur hiérarchisation, les facteurs suivants sont pris en compte :

- Oiseaux nicheurs

- Présence d'une espèce patrimoniale considérée comme « nicheur certain » ;
- Richesse spécifique en période de reproduction, divisée en trois catégories :
    - Élevée, richesse spécifique supérieure à la moyenne du site,
    - Moyenne, richesse spécifique égale à la moyenne du site,
    - Faible, richesse spécifique inférieure à la moyenne du site.

Tableau 70 : Évaluation des secteurs à enjeux pour l'avifaune nicheuse

	Richesse spécifique élevée	**Richesse spécifique moyenne**	**Richesse spécifique faible**
Présence d'espèces patrimoniales nicheuses	Enjeu fort	Enjeu fort	Enjeu modéré
Absence d'espèces patrimoniales nicheuses	Enjeu modéré	Enjeu faible	Enjeu faible

3.3.5.3 Chiroptères

Les enjeux liés aux espèces sur le site sont déterminés en croisant plusieurs facteurs : la patrimonialité, l'activité sur le site et les tendances d'évolution des espèces. La patrimonialité de chaque espèce interprète les recommandations de la SFEPM (GROUPE CHIROPTERES DE LA SFEPM, 2016). L'activité des espèces sur le site se base sur le référentiel national d'activité des résultats points fixe du programme Vigie-Chiro (http://vigienature.mnhn.fr/page/vigie-chiro).

L'enjeu est ensuite déterminé en croisant l'indice de patrimonialité par l'indice d'activité. On ajoute ensuite un niveau en fonction de la tendance évolutive qui est tirée des travaux du bilan technique final du Plan national d'actions Chiroptères 2009/2013 (TAPIERO, 2015).

Tableau 71 : Matrice utilisée pour la détermination des enjeux chiroptérologiques

	Activité globale de l'espèce sur le site			
Patrimonialité des espèces sur le site	Très forte = 4	Forte = 3	Modérée = 2	Faible = 1
	Enjeu chiroptérologique			
Faible = 1 (LC)	5	4	3	2
Modérée = 2 (NT, An II)	6	5	4	3
Forte = 3 (VU, EN)	7	6	5	8
Très forte = 4 (CR)	8	7	6	5

Les enjeux de chaque habitat sur la zone d'implantation potentielle sont définis par le croisement de l'activité de chasse, de l'activité de transit, de la potentialité en gîtes, de la richesse spécifique et de l'intérêt pour l'habitat des espèces patrimoniales.

3.3.5.4 Autre faune

- **Enjeu faible** : habitat peu favorable à l'autre faune et absence d'espèce à enjeu ;
- **Enjeu modéré** : habitat favorable à l'autre faune et présence abondante d'espèces patrimoniales ;
- **Enjeu fort** : habitat favorable à l'autre faune ou présence d'espèces à enjeu.

3.4. ETUDE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE

3.4.1. Paysage

L'étude consiste à analyser l'ensemble des composantes paysagères afin de définir les enjeux paysagers de la zone d'étude.

Cette analyse s'appuie à la fois sur des critères que l'on peut qualifier d'objectifs tels que la géomorphologie, l'occupation du sol, l'ouverture des paysages, leur cloisonnement, l'exposition, mais aussi sur des critères dits « sensibles » relevant du caractère culturel du paysage (tourisme, histoire des lieux, image des lieux…) et du regard porté par le paysagiste.
La notion d'enjeux paysagers se traduira ainsi par la capacité d'un paysage à accueillir un projet d'aménagement donné.
Si cette analyse intervient en amont, cette démarche conduit à définir et concevoir un projet dans le respect des structures paysagères en place et en harmonie avec le contexte paysager et culturel ; permettant que la définition de mesures de suppression, de réduction et de compensation puisse être limitée voire non nécessaire.

3.4.2. Le contexte administratif

Monument historique : *Textes de référence Code du Patrimoine articles L621-1 à 34*.

Un monument historique est un monument ou un objet classé ou inscrit afin de le protéger du fait de son intérêt historique, artistique et architectural. Le classement est le plus haut niveau de protection. Il concerne l'édifice extérieur, intérieur et ses abords.
Toute transformation sur le bâtiment ou l'objet classé doit faire l'objet d'une demande auprès du préfet. De même, aucune construction neuve ne peut être effectuée en adossement de l'édifice protégé sans accord du ministre

3.4.3. Date de réalisation des sorties terrains

Plusieurs sorties de terrain ont été programmée sur le site d'étude. Ainsi les sorties ont eu lieu en juin et septembre 2018. La première visite a permis d'appréhender le terrain d'étude, il a été parcouru à plusieurs reprises pour s'en imprégner convenablement. La zone d'étude rapprochée a été aussi dans ce cadre, visitée.
La seconde visite a été organisée, pour identifier le patrimoine autour du site et d'identifier des vues éloignées ou rapprochées.

3.4.4. Matériel utilisé

Les photos ont été prises avec un appareil LUMIX de Panasonic (optique Leica).
Les cartes et pièces graphiques ont été réalisées à partir de Photoshop.

3.4.5. Photomontages

Les photomontages ont été réalisés par 3DVision.

Annexes

1. ECHANGES MAILS AVEC LE SERVICE EAU, RISQUES, ENVIRONNEMENT, ET SECURITE DE LA DDT, RELATIFS A LA LOI SUR L'EAU

De : CAILLAVA William - DDT 81/SERES/PREB/BQEMA [mailto:william.caillava@tarn.gouv.fr]
Envoyé : vendredi 15 février 2019 09:09
À : Guillaume CASTELLAZZI
Cc : CRAMPE Christine - DDT 81/SERES/PREB/BQEMA
Objet : Re: [INTERNET] RE: Tr: Tr: [INTERNET] RE: GENERALE DU SOLAIRE - Projet parc photovoltaïque à St-Sulpice-La-Pointe (81)

Bonjour monsieur CASTELLAZI,

En effet, votre projet de parc photovoltaïque sur l'ISDND de Saint Sulpice ne nécessite pas le dépôt d'un dossier de déclaration ou d'autorisation relative à la loi sur l'eau et notamment la rubrique 2.1.5.0 (rejet des eaux pluviales).

Cordialement,

William CAILLAVA

Direction Départementale des Territoires du Tarn
Service Eau, Risques, Environnement et Sécurité
Bureau Qualité de l'Eau et des Milieux Aquatiques
Responsable de la gestion des eaux pluviales

cité administrative
19 rue de Ciron
81013 Albi Cedex 09
TEL Fixe : 0 581 275 991
TEL Mobile :
Fax : 0 581 275 006
Courriel : william.caillava@tarn.gouv.fr

Ouverture au public :
Lundi, mardi, jeudi et vendredi de 9h00 à 11h30 ou sur rendez-vous
Pensez environnement...n'imprimez que si nécessaire

Le 14/02/2019 à 10:20, > Guillaume CASTELLAZZI (par Internet) a écrit :
Bonjour Monsieur CAILLAVA,

je me permets de vous recontacter au sujet du projet de parc photovoltaïque cité en objet.
L'étude d'impact du projet est en phase de finalisation, et je souhaiterais avoir votre éclairage concernant le chapitre hydraulique du dossier.
Dans un précédent mail, vous m'indiquiez que « le dossier n'appelle pas de remarques particulières concernant le rejet des eaux pluviales (rubrique 2.1.5.0 du code l'environnement). »

Cela signifie-t-il bien que le projet n'est ni soumis au régime déclaratif, ni au régime d'autorisation ?

Je vous remercie d'avance de votre retour sur ce point.

Je vous souhaite une bonne journée.

Guillaume CASTELLAZZI | GENERALE DU SOLAIRE
Chef de Projets Développement

230 rue St-Exupéry, 34130 Mauguio
Tel : +33 (0) 4 11 62 63 58
Mob : +33 (0) 6 25 46 59 58
guillaume.castellazzi@gdsolaire.com

Découvrez les solutions GENERALE du SOLAIRE sur www.gdsolaire.com
Avant d'imprimer ce mail, pensez à son impact sur l'environnement

De : Guillaume CASTELLAZZI
Envoyé : jeudi 15 novembre 2018 15:52
À : 'CAILLAVA William - DDT 81/SERES/PREB/BQEMA'
Cc : BERNAD Gilles - DDT 81/SERES/PREB; CRAMPE Christine - DDT 81/SERES/PREB/BQEMA; GUIGNARD Cyril - DDT 81/SCHAT/PAT; FLOTTES Agathe (Chef de subdivision) - DREAL Occitanie/UID-81-12/SD
Objet : RE: Tr: Tr: [INTERNET] RE: GENERALE DU SOLAIRE - Projet parc photovoltaïque à St-Sulpice-La-Pointe (81)

Bonjour Monsieur,

C'est bien noté, je vous remercie pour votre réponse.

Cordialement,

Guillaume CASTELLAZZI | GENERALE DU SOLAIRE
Chef de Projets Développement

230 rue St-Exupéry, 34130 Mauguio
Tel : +33 (0) 4 11 62 63 58
Mob : +33 (0) 6 25 46 59 58
guillaume.castellazzi@gdsolaire.com

Découvrez les solutions GENERALE du SOLAIRE sur www.gdsolaire.com
Avant d'imprimer ce mail, pensez à son impact sur l'environnement

De : CAILLAVA William - DDT 81/SERES/PREB/BQEMA [mailto:william.caillava@tarn.gouv.fr]
Envoyé : jeudi 15 novembre 2018 15:42
À : Guillaume CASTELLAZZI
Cc : BERNAD Gilles - DDT 81/SERES/PREB; CRAMPE Christine - DDT 81/SERES/PREB/BQEMA; GUIGNARD Cyril - DDT 81/SCHAT/PAT; FLOTTES Agathe (Chef de subdivision) - DREAL Occitanie/UID-81-12/SD
Objet : Tr: Tr: Tr: [INTERNET] RE: GENERALE DU SOLAIRE - Projet parc photovoltaïque à St-Sulpice-La-Pointe (81)

Bonjour monsieur CASTELLAZZI,

Le dossier n'appelle pas de remarques particulières concernant le rejet des eaux pluviales (rubrique 2.1.5.0 du code l'environnement).

Le bureau qualité de l'eau et des milieux aquatiques se tient à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

William CAILLAVA

Direction Départementale des Territoires du Tarn
Service Eau, Risques, Environnement et Sécurité
Bureau Qualité de l'Eau et des Milieux Aquatiques
Responsable de la gestion des eaux pluviales

cité administrative
19 rue de Ciron
81013 Albi Cedex 09
TEL Fixe : 0 581 275 991
TEL Mobile :
Fax : 0 581 275 006
Courriel : william.caillava@tarn.gouv.fr

Ouverture au public :
Lundi, mardi, jeudi et vendredi de 9h00 à 11h30 ou sur rendez-vous
Pensez environnement…n'imprimez que si nécessaire

Sujet : [INTERNET] RE: GENERALE DU SOLAIRE - Projet parc photovoltaïque à St-Sulpice-La-Pointe (81)
Date : Wed, 14 Nov 2018 16:40:59 +0000
De : > Guillaume CASTELLAZZI (par Internet) <guillaume.castellazzi@gdsolaire.com>
Répondre à : Guillaume CASTELLAZZI <guillaume.castellazzi@gdsolaire.com>
Pour : gilles.bernad@tarn.gouv.fr <gilles.bernad@tarn.gouv.fr>
Copie à : GUIGNARD Cyril - DDT 81/SCHAT/PAT <cyril.guignard@tarn.gouv.fr>, FLOTTES Agathe (Chef de subdivision) - DREAL Occitanie/UID-81-12/SD <agathe.flottes@developpement-durable.gouv.fr>

Bonjour Monsieur,

Je me permets de venir aux nouvelles.

Je vous remercie d'avance.

Cordialement,

Guillaume CASTELLAZZI | GENERALE DU SOLAIRE
Chef de Projets Développement
230 rue St-Exupéry, 34130 Mauguio
Tel : +33 (0) 4 11 62 63 58
Mob : +33 (0) 6 25 46 59 58
guillaume.castellazzi@gdsolaire.com

Découvrez les solutions GENERALE du SOLAIRE sur www.gdsolaire.com
Avant d'imprimer ce mail, pensez à son impact sur l'environnement

De : Guillaume CASTELLAZZI
Envoyé : jeudi 8 novembre 2018 09:14
À : 'gilles.bernad@tarn.gouv.fr'
Cc : 'GUIGNARD Cyril - DDT 81/SCHAT/PAT'; 'FLOTTES Agathe (Chef de subdivision) - DREAL Occitanie/UID-81-12/SD'
Objet : RE: GENERALE DU SOLAIRE - Projet parc photovoltaïque à St-Sulpice-La-Pointe (81)
Importance : Haute

Bonjour Monsieur,

Avez-vous pu prendre connaissance mon précédent mail (ci-dessous) ?

Je vous remercie d'avance.

Cordialement,

Guillaume CASTELLAZZI | GENERALE DU SOLAIRE
Chef de Projets Développement
230 rue St-Exupéry, 34130 Mauguio
Tel : +33 (0) 4 11 62 63 58
Mob : +33 (0) 6 25 46 59 58
guillaume.castellazzi@gdsolaire.com

Découvrez les solutions GENERALE du SOLAIRE sur www.gdsolaire.com
Avant d'imprimer ce mail, pensez à son impact sur l'environnement

De : Guillaume CASTELLAZZI
Envoyé : jeudi 18 octobre 2018 12:22
À : 'gilles.bernad@tarn.gouv.fr'
Cc : 'GUIGNARD Cyril - DDT 81/SCHAT/PAT'
Objet : RE: GENERALE DU SOLAIRE - Projet parc photovoltaïque à St-Sulpice-La-Pointe (81)

Bonjour Monsieur,

Je me permets de vous contacter de la part de Monsieur GUIGNARD de la DDT, suite à ma participation au pôle ENR 81 qui s'est tenu mardi dernier, au sujet d'un projet de parc photovoltaïque que ma société développe actuellement.

Pour être bref, le projet se situe sur le foncier d'une ancienne ISDND en phase de post-exploitation, gérée par la société COVED, et localisée sur la commune de Saint-Sulpice-La-Pointe.
L'étude d'impact du projet est à un stade avancée, et a fait l'objet d'une présentation lors du pôle ENR du 16/10.
Vous trouverez ci-après le lien de téléchargement de la présentation du dossier : https://we.tl/t-JxWTJvsEtj

Avant de finaliser les études, je souhaiterais vous solliciter pour connaître l'analyse du Service Eau sur le projet, et voir s'il y a des attentes réglementaires au titre de la Loi sur l'Eau qui seraient applicables au projet.

Pour être tout à fait complet, je vous adresse également un lien pour télécharger l'étude de compatibilité du projet avec l'ISDND, permettant notamment de dresser un état des lieux du terrain actuel : https://we.tl/t-mrjuPNqFCi

Je vous remercie donc par avance de l'attention que vous voudrez bien porter à ma demande, et je reste à votre disposition pour toute question relative au projet. Je suis également disposé à venir vous rencontrer si vous le souhaitez.

Dans l'attente, je vous souhaite une bonne journée.

Cordialement,

Guillaume CASTELLAZZI | GENERALE DU SOLAIRE
Chef de Projets Développement
230 rue St-Exupéry, 34130 Mauguio
Tel : +33 (0) 4 11 62 63 58
Mob : +33 (0) 6 25 46 59 58
guillaume.castellazzi@gdsolaire.com

Découvrez les solutions GENERALE du SOLAIRE sur www.gdsolaire.com
Avant d'imprimer ce mail, pensez à son impact sur l'environnement

2. PROMESSE DE BAIL EMPHYTEOTIQUE

3. RAPPORT D’ETUDES NATURALISTES DE CALIDRIS

4. DOCTRINE DU SDIS 81

5. PRE-ETUDE DE RACCORDEMENT ENEDIS

6. ETUDE GEOTECHNIQUE PRELIMINAIRE, ANTEA GROUP, FEVRIER 2019

7. ECHANGES AVEC LA CHARGE DE MISSION « ESPECES PROTEGEES » DE LA DREAL OCCITANIE

De: Guillaume CASTELLAZZI <guillaume.castellazzi@gdsolaire.com>
Objet: RE: [INTERNET] RE: GENERALE DU SOLAIRE - Projet parc photovoltaïque à St-Sulpice-La-Pointe (81)
Date: 14 novembre 2018 à 17:39:55 UTC+1
À: "LAVAL Maïlys - DREAL Occitanie/DE/DB/DBMA" <mailys.laval@developpement-durable.gouv.fr>
Cc: GUIGNARD Cyril - DDT 81/SCHAT/PAT <cyril.guignard@tarn.gouv.fr>, "FLOTTES Agathe (Chef de subdivision) - DREAL Occitanie/UID-81-12/SD" <agathe.flottes@developpement-durable.gouv.fr>, DELHOM Elodie (Chargée de mission) - DREAL Occitanie/DEC/DAE/DAEO <elodie.delhom@developpement-durable.gouv.fr>, "BOUCHOU Paul - DREAL Occitanie/DEC/DAE/DAEO" <Paul.Bouchou@developpement-durable.gouv.fr>, BARRERE Daniel - DDT 81/SAT <daniel.barrere@tarn.gouv.fr>, Chabane Yousfi34 <chabane.yousfi34@gmail.com>, "alexandre.vdy@calidris.fr" <alexandre.vdy@calidris.fr>

Bonjour Madame,

Je vous remercie pour votre réponse complète.

Nous allons donc nous atteler à la rédaction des mesures ER(C) et A, de manière à confirmer l'exemption du projet à une procédure de dérogation CNPN.

Je vous confirme que la mesure principale d'accompagnement consistera à la création d'une mare de substitution, à minima.

Je vous confirme également que nous serons en mesure d'appliquer le suivi écologique que vous préconisez sur 5 ans.

Bien cordialement,

Guillaume CASTELLAZZI | **GENERALE DU SOLAIRE**
Chef de Projets Développement

230 rue St-Exupéry, 34130 Mauguio
Tel : +33 (0) 4 11 62 63 58
Mob : +33 (0) 6 25 46 59 58
guillaume.castellazzi@gdsolaire.com

Découvrez les solutions GENERALE du SOLAIRE sur www.gdsolaire.com
Avant d'imprimer ce mail, pensez à son impact sur l'environnement

De : "LAVAL Maïlys - DREAL Occitanie/DE/DB/DBMA" [mailto:mailys.laval@developpement-durable.gouv.fr]
Envoyé : jeudi 8 novembre 2018 15:34
À : Guillaume CASTELLAZZI
Cc : GUIGNARD Cyril - DDT 81/SCHAT/PAT; FLOTTES Agathe (Chef de subdivision) - DREAL Occitanie/UID-81-12/SD; DELHOM Elodie (Chargée de mission) - DREAL Occitanie/DEC/DAE/DAEO; BOUCHOU Paul - DREAL Occitanie/DEC/DAE/DAEO; BARRERE Daniel - DDT 81/SAT; Chabane Yousfi34; alexandre.vdy@calidris.fr
Objet : Re: [INTERNET] RE: GENERALE DU SOLAIRE - Projet parc photovoltaïque à St-Sulpice-La-Pointe (81)

Bonjour,

Merci pour ce retour.
Les moyens mis en œuvre par le bureau d'étude Calidris pour qualifier l'état initial de la zone d'étude sont satisfaisants.

L'étude fait notamment état de :
- la reproduction, sur site de plusieurs espèces d'amphibiens;
- la possible nidification d'espèces d'oiseaux inféodées aux prairies basses;
- la présence probable d'habitats de report (mail du 08/11/2018).

Par ailleurs, au regard du caractère pollué du site, il ne semble pas souhaitable de maintenir les points d'eau existants, zone de reproduction pour plusieurs espèces d'amphibiens, puisque cela irait à l'encontre des objectifs de gestion de la pollution sur cette zone.

Dans ce contexte, un dossier de dérogation à la protection des espèces ne semble pas nécessaire **sous réserve** de la mise en oeuvre de mesures d'évitement, de réduction (**évitement des périodes sensibles notamment),** d'accompagnement (création d'une mare de substitution) et de suivi.
Ces mesures devront être détaillées techniquement et localisées dans l'étude d'impact afin que l'impact "faible à négligeable" sur les espèces et habitats d'espèces puisse être plus finement argumenté et appréhendé.

Enfin, le maître d'ouvrage devra proposer **un suivi sur 5 ans des différents groupes présents sur la zone d'emprise et ses abords** (amphibiens, reptiles, chiroptères, mammifères, oiseaux notamment) afin que l'on puisse vérifier l'impact réel de la centrale photovoltaïque sur ces différents groupes.

Bien cordialement,

Maïlys LAVAL
Chargée de mission "espèces protégées"
Instruction des dérogations L411

DREAL Occitanie
Direction Ecologie

1 rue de la cité administrative - CS 80002
31074 TOULOUSE cedex 9

Tel: 05.61.58.65.61
Secrétariat: 05.61.58.53.20

Le 08/11/2018 à 10:28, > Guillaume CASTELLAZZI (par Internet) a écrit :
Bonjour Madame,

D'après mon bureau d'études environnement, une zone d'habitat favorable a été repérée, située sur les parcelles agricoles localisées directement à l'Est de la zone d'implantation.
En effet, les coassements caractéristiques du crapaud calamite ont pu être entendus dans cette zone. Cette zone dispose d'une végétation rase, favorable au crapaud, et quelques mares temporaires doivent donc y être présentes. Par contre, ces zones n'ont pas été relevées et identifiées dans le cadre de l'étude d'impact, car en dehors de la zone d'étude.

Concernant le Triton Palmé, des zones favorables ont été repérées au niveau de la lisière arborée sur la frontière Est de la zone d'implantation, du fait de la présence du ruisseau de Montauty. Cette espèce

apprécie en effet les mares situées en boisement. De même, deux ilôts boisés situés sur les parcelles agricoles à l'Ouest ont été identifiés comme potentiellement favorables.

Ces zones sont localisées sur la carte ci-dessous (en jaune la zone favorable au crapaud calamite, en vert les zones favorables au triton palmé)

Cependant, nous ne pouvons affirmer que ces zones constituent des habitats de reproduction avérée, même si l'on sait que le crapaud calamite présente une faculté de déplacement pour migrer vers des zones favorables.

D'autre part, je précise que nous sommes en train d'étudier la possibilité d'aménager une mare temporaire sur la parcelle de la compostière, d'une surface de 100 à 200 m². La zone est identifiée en orange sur l'image ci-dessus.

Je reste à votre disposition pour échanger, et me tiens à votre disposition pour convenir d'une réunion de travail, si vous le jugez nécessaire.

Cordialement,

Guillaume CASTELLAZZI | GENERALE DU SOLAIRE
Chef de Projets Développement

230 rue St-Exupéry, 34130 Mauguio
Tel : +33 (0) 4 11 62 63 58
Mob : +33 (0) 6 25 46 59 58
guillaume.castellazzi@gdsolaire.com

Découvrez les solutions GENERALE du SOLAIRE sur www.gdsolaire.com
Avant d'imprimer ce mail, pensez à son impact sur l'environnement

De : "LAVAL Maïlys - DREAL Occitanie/DE/DB/DBMA" [mailto:mailys.laval@developpement-durable.gouv.fr]
Envoyé : lundi 29 octobre 2018 15:46
À : Guillaume CASTELLAZZI
Cc : GUIGNARD Cyril - DDT 81/SCHAT/PAT; FLOTTES Agathe (Chef de subdivision) - DREAL Occitanie/UID-81-12/SD; DELHOM Elodie (Chargée de mission) - DREAL Occitanie/DEC/DAE/DAEO; BOUCHOU Paul - DREAL Occitanie/DEC/DAE/DAEO; BARRERE Daniel - DDT 81/SAT; chabane yousfi; alexandre.vdy@calidris.fr
Objet : Re: [INTERNET] RE: GENERALE DU SOLAIRE - Projet parc photovoltaïque à St-Sulpice-La-Pointe (81)

Bonjour,

J'ai bien pris connaissance des documents que vous m'avez transmis.
Pouvez-vous me préciser s'il existe des habitats de reproduction avérée du crapaud calamite et du Triton palmé à proximité de la zone d'implantation du projet ?

Bien cordialement,

Maïlys LAVAL
Chargée de mission "espèces protégées"
Instruction des dérogations L411

DREAL Occitanie
Direction Ecologie

1 rue de la cité administrative - CS 80002
31074 TOULOUSE cedex 9

Tel: 05.61.58.65.61
Secrétariat: 05.61.58.53.20

Le 25/10/2018 à 10:39, > Guillaume CASTELLAZZI (par Internet) a écrit :
Bonjour Madame,

En complément de mon précédent mail, vous trouverez ci-après le lien pour télécharger l'état initial du site du projet : https://we.tl/t-pFwEDSC4d8

Dans l'attente de votre retour.

Cordialement,

Guillaume CASTELLAZZI | GENERALE DU SOLAIRE
Chef de Projets Développement

230 rue St-Exupéry, 34130 Mauguio
Tel : +33 (0) 4 11 62 63 58
Mob : +33 (0) 6 25 46 59 58
guillaume.castellazzi@gdsolaire.com

Découvrez les solutions GENERALE du SOLAIRE sur www.gdsolaire.com
Avant d'imprimer ce mail, pensez à son impact sur l'environnement

De : Guillaume CASTELLAZZI
Envoyé : lundi 22 octobre 2018 17:58
À : '"LAVAL Maïlys - DREAL Occitanie/DE/DB/DBMA"'
Cc : GUIGNARD Cyril - DDT 81/SCHAT/PAT; FLOTTES Agathe (Chef de subdivision) - DREAL Occitanie/UID-81-12/SD; DELHOM Elodie (Chargée de mission) - DREAL Occitanie/DEC/DAE/DAEO; BOUCHOU Paul - DREAL Occitanie/DEC/DAE/DAEO; BARRERE Daniel - DDT 81/SAT; chabane yousfi; 'alexandre.vdy@calidris.fr'
Objet : RE: [INTERNET] RE: GENERALE DU SOLAIRE - Projet parc photovoltaïque à St-Sulpice-La-Pointe (81)
Importance : Haute

Bonjour Madame,

Je vous remercie pour votre message.
Effectivement, je vous contacte suite au pôle ENR 81 de mardi 16/10, au cours duquel j'ai eu l'occasion de présenter l'avancement du projet de parc solaire que porte ma société.
Il s'agit d'un projet situé sur un ancien centre d'enfouissement de déchets, aujourd'hui en post-exploitation (ICPE), géré par la société COVED, et localisé au sud de la commune de St-Sulpice-La-Pointe (81).

Le diaporama de présentation du projet est téléchargeable au lien suivant :
https://we.tl/t-eYteJIknb3

L'étude d'impact du projet est à un stade avancé, dans la mesure où l'ensemble des relevés naturalistes ont été réalisés, le calendrier ayant été approuvés au préalable par le service autorité environnementale de la DREAL. L'état initial est cours de rédaction, et des cartographies ont déjà été établies. Elles ont été intégrées dans le diaporama de présentation.

Suite aux résultats des relevés naturalistes, un sujet est apparu concernant la biodiversité : la présence du crapaud calamite a été relevée sur quelques creux topographiques du dôme végétalisé de la décharge.

Il faut préciser que ces creux, créés par les phénomènes de tassements localisés des déchets en souterrain, sont apparus récemment, et ont été immergés cette année du fait des précipitations importantes survenues le printemps dernier. Au regard des obligations ICPE du site, ces creux ne sont pas censés subsisté puisqu'un profil du dôme de recouvrement des déchets doit normalement être entretenu pour optimiser la gestion des lixiviats et eaux de ruissellement. Cela m'a été confirmé par l'UT Tarn/Aveyron de la DREAL. L'exploitant du site, la société COVED, avait d'ailleurs prévu d'engager des travaux sur le dôme durant l'année 2019.
La surface des creux avec reproduction avérée représente une surface de 950 m² environ.

Compte-tenu du statut protégé du crapaud calamite et avant de mener quelconque action, je souhaite vous consulter afin de recueillir votre avis sur ce sujet, et voir quelles sont les actions intelligentes à mener pour débloquer la situation.

Si besoin, je suis évidemment disposé à venir vous rencontrer pour discuter du sujet de vive voix. Je peux être disponible les 15, 16, 22 et 23 novembre.

Je vous remercie par avance de l'attention que vous voudrez bien porter à ma demande, et je reste à votre disposition pour échanger.
Je vous transmettrai l'état initial du volet naturaliste dès que je le reçois.

Cordialement,

Guillaume CASTELLAZZI | GENERALE DU SOLAIRE
Chef de Projets Développement

230 rue St-Exupéry, 34130 Mauguio
Tel : +33 (0) 4 11 62 63 58
Mob : +33 (0) 6 25 46 59 58
guillaume.castellazzi@gdsolaire.com

Découvrez les solutions GENERALE du SOLAIRE sur www.gdsolaire.com
Avant d'imprimer ce mail, pensez à son impact sur l'environnement

De : "LAVAL Maïlys - DREAL Occitanie/DE/DB/DBMA" [mailto:mailys.laval@developpement-durable.gouv.fr]
Envoyé : lundi 22 octobre 2018 10:02
À : Guillaume CASTELLAZZI
Cc : GUIGNARD Cyril - DDT 81/SCHAT/PAT; FLOTTES Agathe (Chef de subdivision) - DREAL Occitanie/UID-81-12/SD; DELHOM Elodie (Chargée de mission) - DREAL Occitanie/DEC/DAE/DAEO; BOUCHOU Paul - DREAL Occitanie/DEC/DAE/DAEO; BARRERE Daniel - DDT 81/SAT
Objet : Re: [INTERNET] RE: GENERALE DU SOLAIRE - Projet parc photovoltaïque à St-Sulpice-La-Pointe (81)

Bonjour,

Je suis effectivement en charge de l'accompagnement des projet et de l'instruction des demandes de dérogation à la protection des espèces sur le 81.
N'hésitez pas à revenir vers moi avec vos données descriptives du projet, vos données d'inventaire et vos questions.
(très nombreuses réunions en ce moment mais j'essaie d'être réactive par mail).

Bien cordialement,

Maïlys LAVAL
Chargée de mission "espèces protégées"
Instruction des dérogations L411

DREAL Occitanie
Direction Ecologie

1 rue de la cité administrative - CS 80002
31074 TOULOUSE cedex 9

Tel: 05.61.58.65.61
Secrétariat: 05.61.58.53.20

Le 19/10/2018 à 09:54, > Guillaume CASTELLAZZI (par Internet) a écrit :
Je vous remercie pour ces précisions.
Mme Delhom m'avait également communiqué les coordonnées de Mme Laval.
Je me charge donc de contacter Mme Laval très prochainement, et la COVED sera associée à cette démarche.

Cordialement,

Guillaume CASTELLAZZI | GENERALE DU SOLAIRE
Chef de Projets Développement

230 rue St-Exupéry, 34130 Mauguio
Tel : +33 (0) 4 11 62 63 58
Mob : +33 (0) 6 25 46 59 58
guillaume.castellazzi@gdsolaire.com

Découvrez les solutions GENERALE du SOLAIRE sur www.gdsolaire.com
Avant d'imprimer ce mail, pensez à son impact sur l'environnement

De : GUIGNARD Cyril - DDT 81/SCHAT/PAT [mailto:cyril.guignard@tarn.gouv.fr]
Envoyé : jeudi 18 octobre 2018 16:05
À : Guillaume CASTELLAZZI
Cc : FLOTTES Agathe (Chef de subdivision) - DREAL Occitanie/UID-81-12/SD; LAVAL Maïlys - DREAL Occitanie/DE/DB/DBMA; DELHOM Elodie (Chargée de mission) - DREAL Occitanie/DEC/DAE/DAEO; BOUCHOU Paul - DREAL Occitanie/DEC/DAE/DAEO; BARRERE Daniel - DDT 81/SAT
Objet : Re: [INTERNET] RE: GENERALE DU SOLAIRE - Projet parc photovoltaïque à St-Sulpice-La-Pointe (81)

Rebonjour M. Castellazzi,

Concernant les espèces protégées (amphibiens) détectés dans des petites mares (petites dépressions topographiques sur la couche argileuse recouvrant les casiers), le nom du contact que j'ai à la division biodiversité de la DREAL est Madame Laval Maylis (05 61 58 65 61).
Elle a traité un dossier un peu équivalent dans le Tarn récemment.
Je ne suis pas arrivé à la joindre au téléphone pour savoir si elle traitera ce dossier. Je vous laisse le soin de la contacter.

Dans le contexte du suivi trentenaire de cette ancienne décharge, c'est la COVED qui doit à mon sens se rapprocher de Mme Laval.
Comme indiquée en pôle ENR, l'articulation avec Mme Flottes doit également être assurée au titre de son suivi ICPE.

Cordialement,

Cyril GUIGNARD

Service Construction Habitat Appui Territorial
Pôle Appui Territorial
Chef du pôle Appui Territorial
Bâtiment A, 1er étage

Direction Départementale des Territoires du Tarn (81)
19 rue de Ciron
81 013 ALBI cedex 9

TEL Fixe : 05 81 27 51 19
TEL Mobile :06 30 37 76 16
Fax : 05 81 27 50 06
Courriel : cyril.guignard@tarn.gouv.fr

Ouverture au public :
Lundi, mardi, jeudi et vendredi de 9h00 à 11h30 ou sur rendez-vous
Pensez environnement…n'imprimez que si nécessaire