JMB SOLAR – CS ESTARAC

PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL DE L'ESTARAC
COMMUNE DE BOUSSENS (31)

Etude d'Impact au titre du Code de l'Environnement

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE

Dossier 10-TR-299-A – Date du 15/12/2010

Bureau d'Etudes CRB Environnement
Adresse : 5, allée des Villas Amiel 66 000 Perpignan
☎ : 04.68.82.62.60. 🖷 : 04.68.68.98.25
Siège social : 40 rue Courteline 66000 Perpignan

PRESENTATION DE L'OPERATION

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

La société JMB Solar envisage le déploiement d'un parc photovoltaïque sur la commune de Boussens, dans le département de la Haute Garonne à 66 km au sud de Toulouse. Les terrains d'accueil du projet sont situés dans la zone industrielle de l'Estarac au sud du territoire communal en rive gauche de la Garonne.

Les caractéristiques du parc photovoltaïque sont les suivantes :

- le projet photovoltaïque s'étendra sur deux sites d'une superficie totale de 7,6 ha ;
- la puissance prévisionnelle installée est de 3,377 MWc ;
- la production annuelle est estimée à 3 898 MWh ;
- la durée d'exploitation prévisionnelle sera de 20 ans minimum ;
- le coût total de la mise en place des installations photovoltaïques est estimé à 10 millions d'euros.

Les études techniques réalisées, prenant en compte les contraintes et servitudes identifiées sur le site, permettent d'envisager l'installation d'une centrale photovoltaïque composée de :

- 18 300 panneaux photovoltaïques ;
- 1 poste de livraison ;
- 5 postes accueillant les onduleurs et transformateurs.

La centrale sera raccordée au réseau public de distribution (EDF) le plus proche en Moyenne tension depuis le poste de livraison par une ligne enterrée provenant directement du poste source EDF la plus proche : le poste de Mancioux situé à environ 1 km au sud du projet.

CONSTRUCTION

Le chantier de construction de la centrale photovoltaïque se déroulera en plusieurs étapes réparties sur environ 7 mois. Les opérations prévues dans ce cadre sont les suivantes :

- préparation du terrain ;
- travaux de génie civil : aménagement de pistes d'accès et des emplacements des plots nécessaires pour les structures des modules photovoltaïques ;
- mise en place des structures métalliques afin de porter les modules photovoltaïques ;
- pose des modules sur les structures ;
- réalisation des raccordements.

En raison de l'état du site, les pistes seront réalisées en suivant le terrain naturel. Les travaux consistent en un rajout de substrat naturel (graves naturelles compactées) sur 5 m de large et 15 cm de hauteur.

En parallèle les clôtures et portails seront installés ainsi que les mesures compensatoires associées au projet seront mises en place. Les différentes étapes du chantier nécessiteront des moyens ordinaires communs à tous les chantiers. Des moyens de levage mobiles pourront être employés pour les locaux onduleur/transformateur. Comme tout chantier de construction, des règles de sécurité et de protection de l'environnement seront fixées aux différents prestataires intervenant sur site.

JMB Energie, assurera la Maîtrise d'Ouvrage et de coordination de chantier en s'appuyant sur des Bureaux d'Etudes et de Contrôle pour les différentes missions nécessaires au chantier.

EXPLOITATION

L'accès aux portails de la centrale, seront dégagés et entretenus régulièrement par le maitre d'ouvrage afin de garantir une bonne visibilité aux véhicules entrants et sortants.

Une clôture en matériaux résistants ceinturera totalement les deux sites et aura pour fonction de délimiter leurs emprises et d'interdire l'entrée aux personnes non autorisées.

Pendant toute la durée d'exploitation, le site de la centrale sera surveillé (système anti-intrusion, monitoring), et entretenu (débroussaillage, nettoyage des panneaux, maintenance,...) par le maitre d'ouvrage.

En outre, JMB Solar établi un bilan annuel d'exploitation indiquant l'énergie produite, les dysfonctionnements rencontrés, les mesures correctives apportées et tout autre renseignement jugé utile.

DEMANTELEMENT ET REMISE EN ETAT DU SITE

A la fin de la période d'exploitation, la Société JMB Solar s"engage à assurer le démantèlement complet de ses installations pour remettre le terrain dans son état d'origine.

Chaque équipement sera démonté puis envoyé dans une filière de recyclage qui lui est propre.

CRB
5, Allée des Villas Ariel
66000 PERPIGNAN - FRANCE
Tel:04.68.62.62.60 Fax:04.68.68.98.25

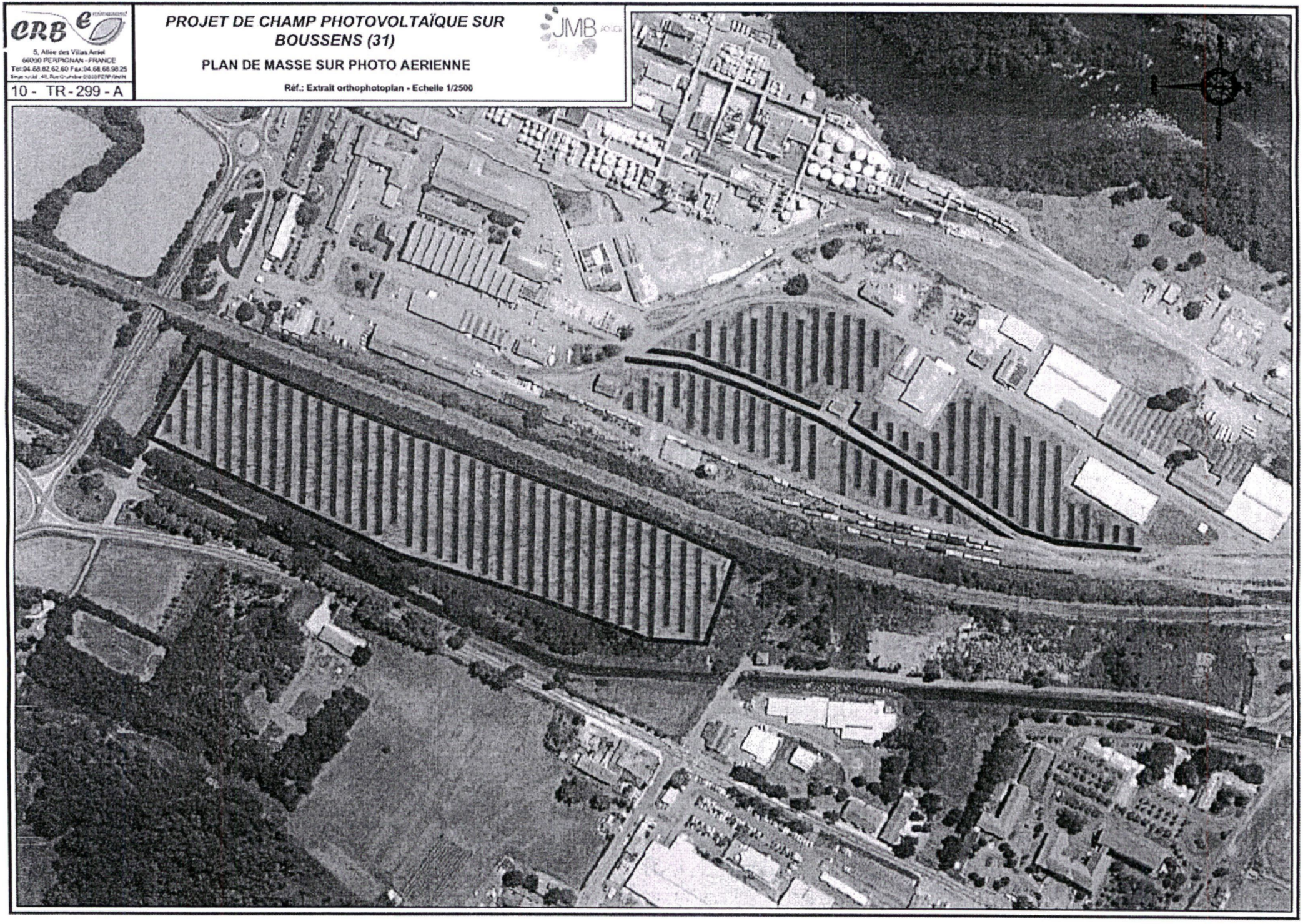
10 - TR - 299 - A

PROJET DE CHAMP PHOTOVOLTAÏQUE SUR BOUSSENS (31)

JMB

PLAN DE MASSE SUR PHOTO AERIENNE

Réf.: Extrait orthophotoplan - Echelle 1/2500



ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

L'ENVIRONNENT PHYSIQUE

La zone d'étude est située au sein de la zone industrielle de Boussens (31), près de la cluse de la Garonne. Les coteaux voisins culminent à plus de 400 m et resserrent la vallée de la Garonne à un goulet de 1 km entre Boussens et Roquefort-sur-Garonne. Les terrains d'accueil qui se déploient dans cette vallée, présentent une topographie plane à une altitude moyenne d'environ 273 m pouvant varier en fonction des nombreux remaniements de terrains liés aux activités passées.

D'un point de vue climatologique, le département de la Haute Garonne, de même que les autres départements du sud de la France, bénéficie d'un ensoleillement particulièrement important avec une pluviométrie régulière dans le secteur des Petites Pyrénées.

Sur le plan géologique, le site du projet s'inscrit sur les basses terrasses de la Garonne avec des formations alluviales constituées originellement de limons et cailloutis d'origine pyrénéenne qui ont été remaniées et surmontées de remblais et matériaux divers avec le temps. Ces formations accueillent également la nappe alluviale de la Garonne à une profondeur d'environ 2 m à 5 m. Cette nappe s'écoule localement vers le nord-est.

L'emprise du projet est hors zone inondable ; le seul risque naturel présent sur le secteur est lié aux phénomènes de retrait-gonflement d'argiles. Le risque est cependant caractérisé comme faible.

Aucune contrainte majeure n'a ainsi été identifiée sur le secteur de projet concernant l'environnement physique. En outre, les caractéristiques du secteur (topographie, ensoleillement, etc.) sont des atouts pour un projet solaire.

L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

Le projet est implanté au sein du secteur industriel de l'Estarac, en continuité d'urbanisation avec les industries existantes, en particulier COGNIS. Hormis le canal de Saint-Martory et les axes de communication, l'occupation des sols au voisinage du secteur du projet est presque exclusivement industrielle, en raison notamment de la présence de la Garonne. Cette occupation par les industries est historique sur le secteur et s'est accompagnée de pollutions restreignant l'usage des terrains.

La vocation du secteur à court terme comme à long terme reste résolument industrielle. Les terrains au droit du site d'étude sont en partie situés sur des parcelles prêtes à accueillir une nouvelle activité mais pour une autre partie sur des terrains au sein desquels une pollution a été identifiée. Pour ces terrains, des précautions particulières seront donc à prendre.

Les contraintes d'implantation du projet sont globalement faibles. Néanmoins, sur les terrains au sein desquels une pollution a été identifiée les contraintes sont élevées dans la mesure où le projet devra s'inscrire dans un projet global de réhabilitation d'un site pollué.

LE CONTEXTE PATRIMONIAL ET PAYSAGER

Le paysage est résolument industriel avec son cortège de cheminés, structures métalliques, réservoirs, voies ferrées recoupant, lorsqu'elles ne comportent pas quelques bâtiment résiduels, des surfaces rases, comme en attente d'une nouvelle occupation. En contraste, l'emprise de l'ancien site SEUB est un lieu abandonné, où une certaine anarchie végétale recouvre peu à peu les dépôts sauvages laissés par l'Homme. Le Canal de Saint-Martory, accompagné d'un rideau végétal fait office de coupure nette et indispensable.

La perception du site depuis ses abords est restreinte par la topographie locale, la végétation ou les structures industrielles existantes. Les haies accompagnant le Canal de Saint-Martory font notamment parties des éléments structurant, permettant de limiter l'impact paysager des constructions notamment industrielles. En outre, le site industriel est identifié comme un « point noir paysager » dans le document d'urbanisme de la commune. La zone de l'Estarac accueille néanmoins les vestiges d'un site archéologique gallo-romain.

Les seuls points de vue d'ensemble du site peuvent être établis depuis les coteaux voisins. En particulier, le coteau surplombant Roquefort-sur-Garonne qui accueille un édifice classé aux Monuments Historiques. Ce château en ruine et ses alentours peuvent offrir une vue sur la vallée de la Garonne et le complexe industriel de la zone de l'Estarac et par conséquent sur le secteur de projet. Sur l'autre rive, les coteaux se dressant derrière Mancioux ou derrière Boussens, constituent également des points de vue sur le site d'étude.

Le principal enjeu réside dans le maintien de la coupure paysagère assurée par le Canal de Saint-Martory et ses berges arborées. En rive droite du canal, ces berges arborées laissent place à un site « abandonné » qui appelle à une réhabilitation soit naturelle, soit industrielle, l'état actuel étant un mélange sans identité. A l'est de la voie SNCF, le paysage est résolument industriel avec une friche rase en attente de réemploi en cohésion avec les sites voisins.

Compte tenu de la continuité avec une zone industrielle et du caractère abandonné d'une partie des emprises du projet, l'enjeu paysager est faible et réside uniquement dans le maintien et l'entretien de la coupure paysagère accompagnant le Canal de Saint-Martory.

LE MILIEU NATUREL

La zone d'étude est située en dehors de toute emprise de sites du réseau Natura 2000, de zones de protection ou encore d'inventaires particuliers. Elle est cependant voisine de la Z.S.C. « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ».

L'état initial du milieu naturel s'est donc plus particulièrement portée sur la recherche des habitats naturels, des mammifères et reptiles ayant justifié le classement en site Natura 2000. Les inventaires floristiques et la détermination des habitats n'ont pas conduit à l'identification d'espèces protégées ou d'habitats naturels prioritaires au sens de la directive « Habitats ». Le reste de la faune et de la flore constitue un cortège banal pour la région, ce qui s'explique aisément par l'historique industriel du site d'étude.

Cependant, l'alignement d'arbres bordant le canal de Saint-Martory est, dans son rôle de corridor écologique, intéressant à conserver voir à renforcer sur certains tronçons où les arbres sont relativement espacés. S'y ajoute un bassin artificiel de récupération des eaux de ruissellement localisé à proximité immédiate du canal qui accueille de nombreuses espèces qui pour certaines sont protégées à l'échelle nationale. La conservation de ce dernier est de ce point de vue nécessaire.

La sensibilité du milieu naturel réside dans le corridor écologique constitué par le Canal de Saint-Martory et le bassin artificiel. Leur conservation est respectivement un enjeu moyen et élevé.

JUSTIFICATION DE L'OPERATION

Le projet de JMB Solar répond à un besoin directement exprimé par les politiques de production d'énergie renouvelable, aussi bien à l'échelle européenne qu'à l'échelle locale.

Le secteur de Boussens présente un ensoleillement annuel moyen d'environ 1 950 heures qui permet des productions importantes ; ainsi, en théorie, une installation photovoltaïque de 1 kWc (puissance disponible en période de pointe) inclinée à 30° (orientation optimale localement), peut produire 1 492 kWh/m²/an.

Le choix des différentes technologies et de l'implantation du parc photovoltaïque a été dicté par des considérations de performances environnementales, au regard des technologies disponibles et des études effectuées en amont afin de définir l'implantation respectant le mieux les enjeux environnementaux locaux.

TECHNOLOGIE RETENUE

La technologie des cellules photovoltaïques retenue, à savoir le monocristallin, est une technologie éprouvée, qui présente des rendements importants parmi les technologies de panneaux disponibles et qui présente un bon retour d'expérience du fait de son existante depuis des décennies. En outre, environ 80 % des modules monocristallins sont réutilisables.

Les supports prévus pour l'implantation des modules photovoltaïques sont, parmi les technologies disponibles, les moins impactantes pour le terrain récepteur. Les structures métalliques prévues, portant les rangées de panneaux solaires, seront assemblées et fixées sur des plots-béton posés sur le sol sans aucune fondation à couler. Ceci permettant d'assurer une réversibilité totale de l'implantation des panneaux photovoltaïques.

IMPLANTATION RETENUE

Le choix l'implantation finale dans le périmètre de la zone d'étude a été recherché en prenant les critères suivants :

- éloignement de la zone inondable ;
- précautions vis-à-vis des terrains polluées ;
- éloignement de la zone de vulnérabilité du PPRT de COGNIS et Antargaz ;
- conservation d'une bande naturelle de 20 à 30 m entre le canal et la centrale afin de préserver le corridor écologique crée par ce dernier.

IMPACTS PREVISIBLES DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

Le tableau ci-dessous récapitule les impacts prévisibles du projet ainsi que les mesures pour lesquels le maitre d'ouvrage s'est engagé. Les mesures prévues répondent à tous les enjeux identifiés sur le site et permettent d'en atténuer et/ou d'en supprimer les impacts.

VOLET	ENJEUX	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	MESURES DE COMPENSATION	SUIVI	COUT ESTIMATIF / REMARQUE
ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	Ancrage des panneaux dans le sol	Choix de fondations de type plots bétons posés au sol, donc entièrement réversibles	/	/	/	
	Perturbations de l'écoulement pluvial	Pas de modification de la topographie locale ni d'imperméabilisation Pas de substances polluantes mobilisables par lessivage par les eaux de pluie	/	/	Absence de formation de rigoles, entretien de la végétation	Suivi lors des opérations de maintenance
	Zone inondable	Implantation du projet hors zone inondable	/	/	/	/
ENVIRONNEMENT HUMAIN	Consommation d'espace foncier	/	Choix de technologies haut rendement permettant de diminuer la consommation d'espace foncier	/	/	Minime
	Consommation d'espace agricole	Implantation hors zone agricole	/	/	/	/
	Adéquation avec le document d'urbanisme	Modification du document d'urbanisme à réaliser afin d'assurer une compatibilité avec le projet (zone UXa)	/	/	/	Néant
	Gestion du risque retrait-gonflement d'argiles	/	Choix de la fixation par plots bétons posés au sol	/	/	/
	Pollution des sols	Absence de mouvements de terres sur la zone d'emprise 1 Mise en place de goulottes au sol pour les câblages (éviter les terrassements)	Personnel informé de la présence d'arsenic dans le sol Mesures de protection individuelles Limitation des dégagements de particules	/	Coordonnateur SPS	/
	Risques sanitaires	Aucun rejet polluant	/	/	Absence de fuite des équipements	Néant
	Utilisation rationnelle de l'énergie	Installation productrice d'énergie permettant d'éviter le rejet de 1 265 tonnes de CO_2/an				
PAYSAGE	Emprise visuelle importante du projet	Implantation de départ au sein d'une zone fortement industrialisée	Plantations complémentaires d'espèces indigènes entre la clôture de l'emprise 1 et le canal de Saint Martory	/	Entretien des plantations	10 000 € + Frais d'exploitation intégrés au projet
	Mise en place de bâtiments (onduleur, poste de livraison)		Choix de l'emplacement du poste de livraison et optimisation de la volumétrie Choix de la teinte des bâtiments pour optimiser l'intégration paysagère	/	Entretien des bâtiments	Frais d'exploitation intégrés au projet
	Raccordement électrique	Enfouissement de la ligne électrique entre le poste de transformation et le poste source	Choix de la teinte et positionnement des goulottes au sein du parc	/	/	Intégré au projet
MILIEU NATUREL	Présence d'espèces protégées	Implantation du parc évitant l'habitat des espèces protégées Sensibilisation et information du personnel évoluant sur le chantier	Choix de terrains minimisant l'incidence sur les espèces les plus sensibles Période de démarrage des travaux en dehors des mois d'avril à fin juin.	Création et entretien de milieux ouverts sous emprise du parc et ses abords.	/	/
	Perturbation du territoire de chasse de l'avifaune	/				