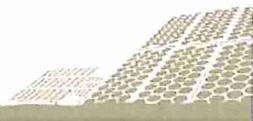


RESUME NON TECHNIQUE



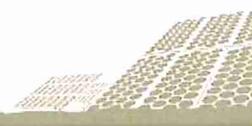
PRESENTATION DU PROJET

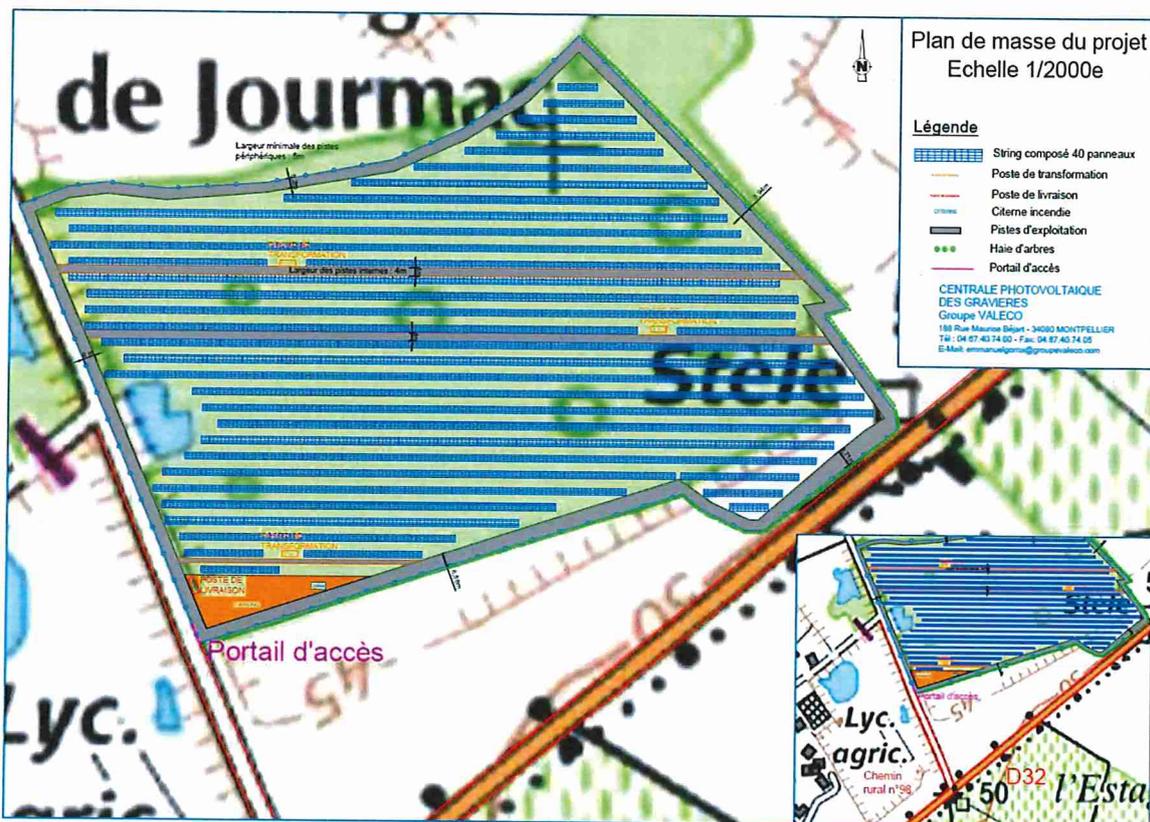
Le projet de revalorisation d'un secteur de l'ancienne carrière de sables et de graviers situé sur la commune de Gignac, au cœur du département de l'Hérault concerne une centrale photovoltaïque qui s'étendra sur une superficie de 7.83 hectares environ, pour une puissance de près de 5 MWc.

Les principales caractéristiques du projet sont les suivantes :

Localisation	Gignac (34 150)
Puissance de la centrale envisagée	5 MWc
Taille du site	7.59 ha clôturés pour 2.85 ha de surface de panneaux (projection au sol des modules à plat)
Estimation de la production de la centrale	7 400 MWh/an
Equivalents personnes hors chauffage et ECS	4820
CO ₂ évité à production équivalente	2150 t/an
Durée de vie du projet	30 ans
Technologie des modules	Technologie dite « polycristallin »
Type de supports envisagés	Structures Fixes Les panneaux sont disposés en structures de 4 lignes au format paysage
Nombre de modules	15 600 panneaux
Hauteur maximale/minimale des structures par rapport au sol	2.50 m (max.) / 0.8 m (min.)
Locaux techniques	3 postes de conversion (onduleurs et transformateur) 1 poste de livraison

Caractéristiques principales du projet



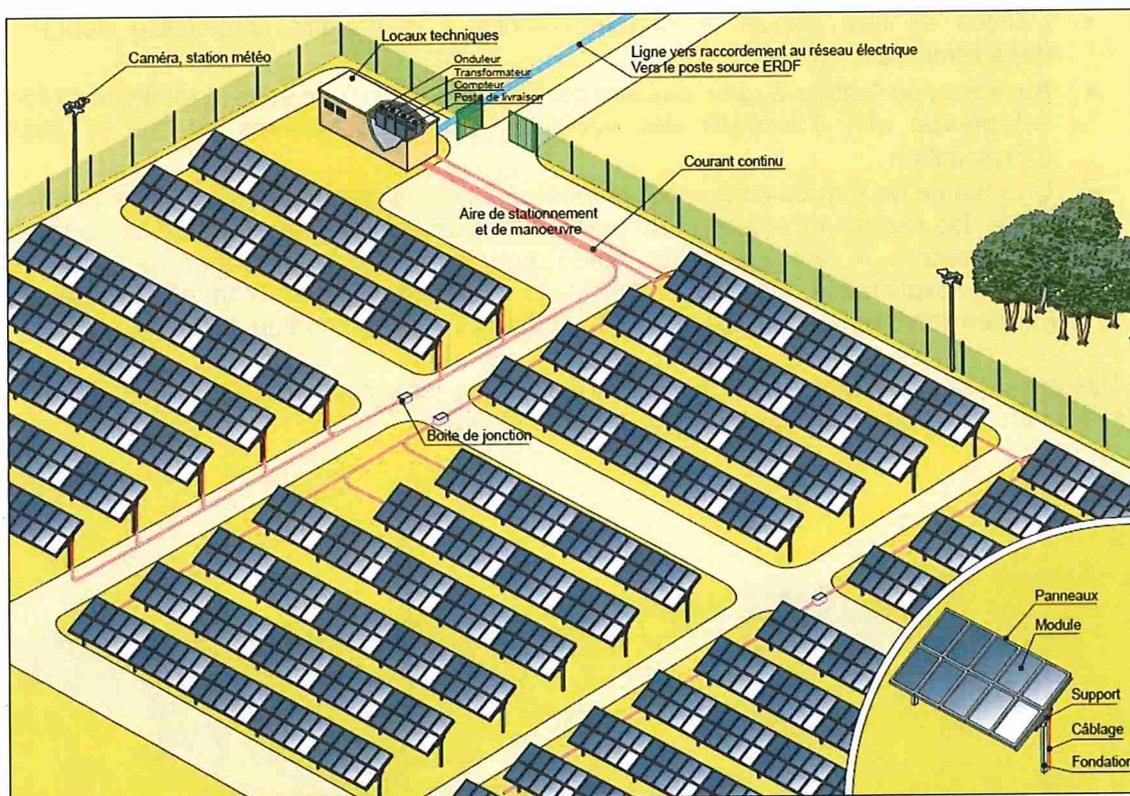


Le projet de la centrale photovoltaïque des Gravières est situé sur une ancienne carrière de sables et de graviers, sur la commune de Gignac, dans le département de l'Hérault. La zone d'étude initiale concerne 46.67 ha pour finalement 7.59 ha cloturés. Les tables de modules couvriront environ 2.85 hectares en surface projetée au sol.

La centrale aura une puissance estimée de 5 Mwc pour une production envisagée de 7 400 MWh/an, soit la consommation approximative de 4 820 habitants. Elle permettra d'éviter les émissions de 2 150 tonnes de CO₂ chaque année, en comparaison avec les émissions moyennes de l'électricité française.

La centrale fonctionnera durant 30 ans et sera constituée d'éléments photovoltaïques, appelés couramment panneaux solaires. Elle est composée d'autres éléments comme les onduleurs, les transformateurs et le poste de livraison.

Des aménagements annexes permettent sa surveillance et sa maintenance.



Les modules sont montés sur des structures pour former des tables organisées en rangées, exposées au sud, les supports (une rangée de pieds) étant simplement implantés sur le terrain naturel.

Le bord inférieur des tables est à 85 cm du sol, et le bord supérieur à environ 2.5 m au maximum. Les rangées de plateaux sont espacées de manière à éviter qu'une rangée ne fasse de l'ombre sur celle de derrière. Les modules sont disposés sur des châssis de support en acier galvanisé, ancrés directement à l'aide de pieux battus.

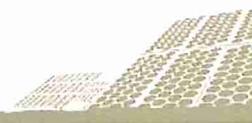
Dans chaque rangée, les modules sont électriquement câblés entre eux par l'intermédiaire de câbles aériens. Des boîtes de jonction connectent les 24 modules de chaque structure en série. Les boîtes de jonction sont équipées de fusibles et de parafoudre et positionnées au plus près des modules.

4 postes électriques seront mis en place au sein du site, répartis en 3 postes de transformation contenant chacun 2 ou 1 onduleurs permettant de transformer le courant continu provenant des boîtes de jonction en courant alternatif, et 1 poste de livraison permettant de compter l'électricité avant de l'injecter dans le réseau EDF.

Au sud du site, au niveau de l'entrée par la piste d'accès aux bâtiments d'exploitation de la carrière, une aire de stationnement sera aménagée. Elle aura vocation à accueillir le personnel en charge de la gestion de la centrale.

Le parc solaire sera équipé des accès, voiries et clôtures tels que décrits ci-dessous :

- Une clôture grillagée d'une hauteur de 2 m et d'une longueur linéaire de 1185 m pour la sécurité et la sûreté de la centrale photovoltaïque mais perméable aux déplacements des petits mammifères (mailles plus larges en bas de clôture) ;

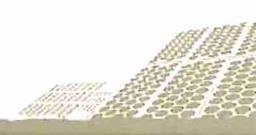


- L'accès se fera depuis le chemin d'accès à la carrière, accessible depuis la départementale D32 ;
- Au niveau de l'entrée du site, une aire de stationnement d'une surface totale de 1145m² est prévue afin d'accueillir des véhicules légers nécessaires lors de la phase d'exploitation ;
- Une bande de 4 m de largeur est prévue en sus en limite périphérique du site afin de limiter les risques incendies et de permettre l'accès aux quatre coins de la centrale à tout moment. A noter que cette bande, pour permettre la circulation des véhicules durant l'exploitation. Une piste traversante d'une longueur de 378m et de largeur de 4m permettra également d'accéder aux postes de transformation sur le site.

A l'issue des 30 ans d'exploitation de la centrale solaire, les équipements seront démantelés, les modules recyclés et le site sera rendu à son état initial.



Photomontage de la centrale



ETAT INITIAL

Le projet de centrale solaire de Gignac se localise sur plusieurs secteurs utilisés il y a quelques années comme carrière de sables et de graviers. Si tous les secteurs n'ont pas été exploités en même temps et n'ont pas fait l'objet des mêmes arrêtés d'exploitation la majeure partie des secteurs d'études ont été exploités entre 1983 et 1998 pendant 15 ans.

Depuis, ces anciennes zones d'extraction ont été remises en état et sont aujourd'hui abandonnées en friche.

Afin de réaliser un projet cohérent, une étude globale du site a été réalisée sur 46.67 ha de zones de friches utilisées autrefois pour l'extraction afin de pouvoir déterminer les zones les plus favorables pour la mise en place du projet. Les photos ci-dessous illustrent les sites retenus.

Ces sites ont été choisis au sein de l'emprise totale de la carrière puisqu'ils ne sont pas occupés par une autre activité (agricole, bâti, secteur toujours en activité...) et n'entrent pas en conflit d'usage des sols.

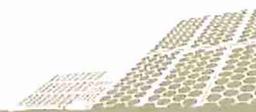


Les sites étudiés s'étendent sur environ 46.67 hectares situés sur les anciennes zones d'extraction de sables et de graviers de la carrière, abandonnés en friche depuis plus de 15 ans.

A l'échelle locale, les parcelles du projet se localisent en bordure d'Hérault, en grande partie au sein de gravières, et donc sur des points bas. Ces sites à la topographie morcelée ont été recolonisés par la végétation spontanée après la cessation des activités d'extraction. Leur intérêt réside dans leur rôle de zone d'expansion des crues de l'Hérault. Même si les secteurs les plus humides ont été évités pour étudier le projet, certains secteurs sont particulièrement humides et devront être évités. L'ensemble des sites est globalement plat.

Plusieurs ruisseaux et mares ont également été recensés. En particulier, le ruisseau des Fourmettes traverse une partie des sites centraux ; un éloignement est recommandé. De même plusieurs mares ont été recensées au sein des secteurs d'étude. Ces secteurs sont représentés en violet foncé sur la carte ci-dessous et seront à éviter pour l'implantation du projet.

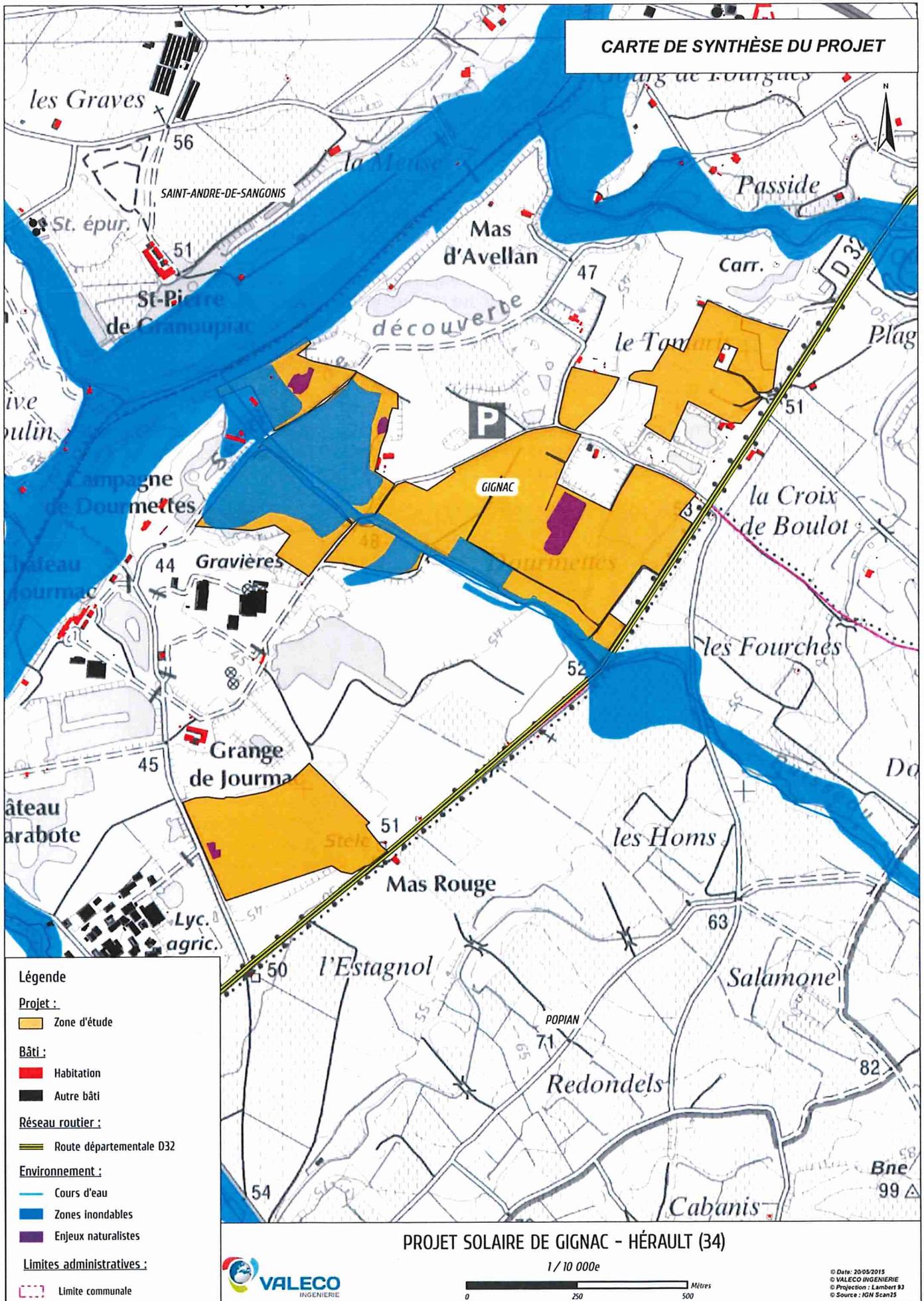
Concernant les risques naturels à prendre en compte, le seul important concerne le risque inondation puisqu'une partie des parcelles sont concernées par ce risque. Ces parcelles seront évitées pour la mise en place du projet.



A proximité immédiate du site, il est à noter la présence de plusieurs habitations et bâtiments d'exploitation de la carrière, notamment sur le secteur le plus au Nord où une habitation est cintrée par le site. Enfin, la RD 32 passe en bordure de plusieurs des sites.



CARTE DE SYNTHÈSE DU PROJET

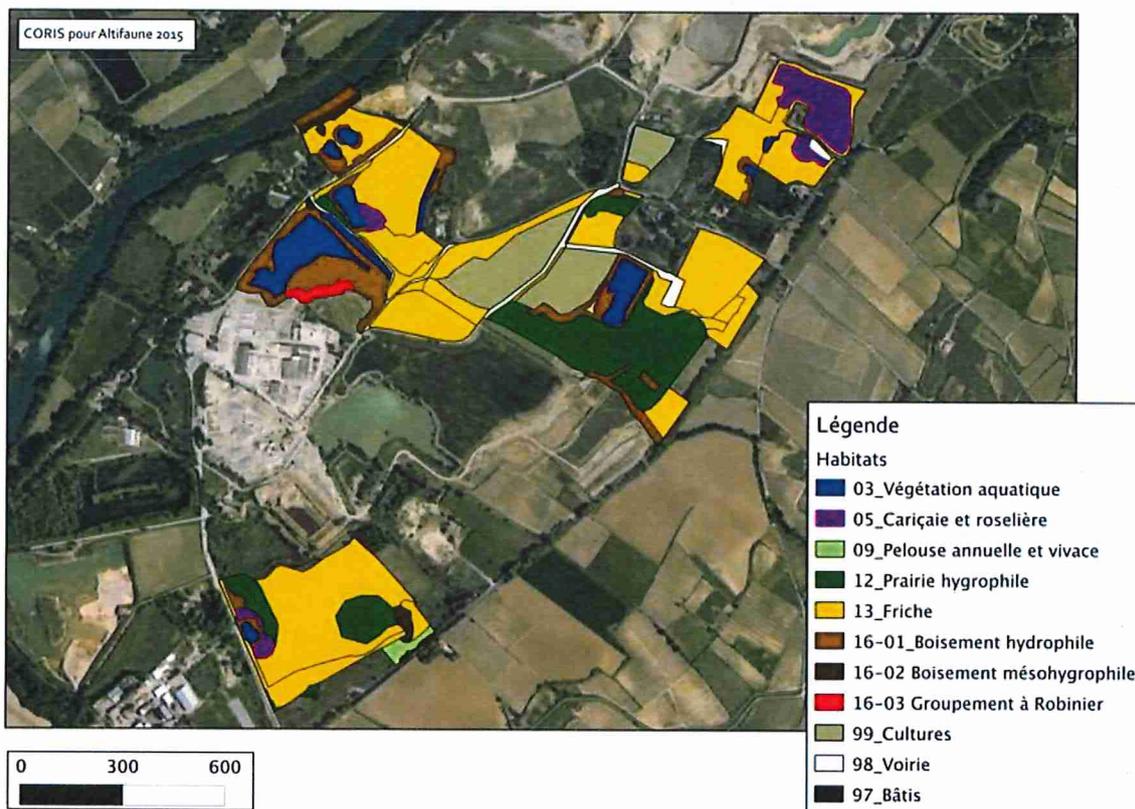


D'un point de vue paysager, aucun élément particulier n'est à noter puisque les sites du projet se localisent au sein de l'ensemble paysager des gravières de Gignac, dont le passé anthropisé a laissé place à des terrains en friche abandonné sans ambition paysagère.

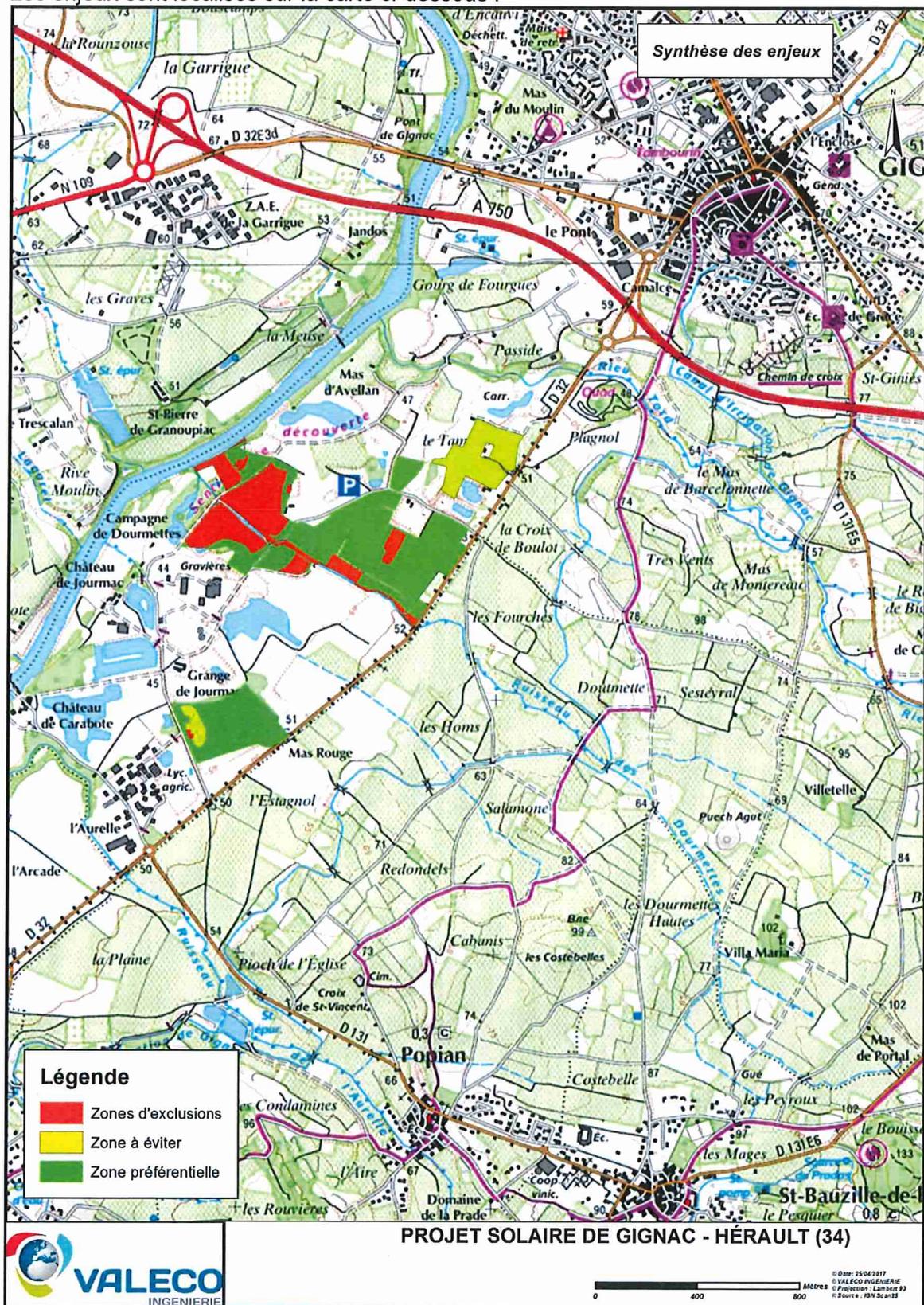
Aucun monument historique n'est situé à proximité des sites et n'aura de visibilité sur les sites. Globalement, les sites seront non visibles depuis environs et seront discrets, ce qui limite fortement les sensibilités paysagères d'un projet sur l'ensemble des sites.

Concernant les milieux naturels, les principaux enjeux sont représentés par les zones humides et la flore qui y est associée. Dans une moindre mesure les chiroptères présentent également un enjeu, notamment au niveau des zones de chasse que sont les zones humides. Ces espèces ont cependant été contactées à peu de reprises. L'avifaune et l'herpétofaune inféodées aux zones humides présentent un enjeu faible à modéré, alors que le reste des espèces contactées et notamment l'entomofaune ne présentent que peu d'enjeu.

En dehors des zones humides, le site présente peu d'enjeu au regard de l'activité d'extraction, des perturbations des milieux et du dérangement ; ces zones humides sont représentées sur les zones bleues de la carte ci-dessous.



Les enjeux sont localisés sur la carte ci-dessous :



RAISONS DU CHOIX DU PROJET

➤ Choix de l'énergie solaire photovoltaïque :

En termes d'économie d'énergie, le bilan est positif puisque l'installation compense l'énergie nécessaire à sa construction en 2 ans. De plus, la production ne produit pas de CO₂. Les installations raccordées fin 2014 permettent d'éviter le rejet dans l'atmosphère d'environ 1 800 000 tonnes d'équivalent CO₂ par an.

Par rapport à d'autres modes de production, de nombreuses pollutions sont évitées : poussières, fumées, odeurs, bruit, suies, cendres, impacts liés à l'extraction et à l'approvisionnement en combustible, rejets dans le milieu aquatique, stockage de déchets, etc.

Le rayonnement solaire présente un potentiel énergétique très important au niveau mondial. Il est disponible partout, facilement exploitable, inépuisable et non concurrent des autres ressources énergétiques.

Les progrès techniques ont permis d'accéder à la fiabilité technique et à la disponibilité des panneaux solaires sur le marché, conditions nécessaires à l'utilisation à grande échelle de modules et à la production d'électricité en quantité significative. La filière prévoit d'arriver à la parité réseau en France avant 2020 c'est-à-dire qu'elle pourra rivaliser avec les systèmes de production d'électricité classiques sans subventions aucunes de l'Etat.

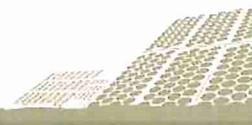
➤ Choix du site de Gignac :

En premier lieu, le choix du site s'est appuyé sur le Guide photovoltaïque dans l'Hérault, réalisé par la DDTM en Mai 2014 qui stipule que « *le déploiement de centrales solaires au sol doit être orienté prioritairement sur des sites déjà artificialisés tels que les [...] anciennes carrières* ».

Ainsi, comme le détaille l'étude d'impact, le site concerné par la centrale solaire est une ancienne carrière de sables et de graviers exploitée entre 1983 et 1998, située sur la commune de Gignac. Ce site entre donc pleinement dans les sites favorables pour de telles installations. Sur l'ensemble de l'emprise de la carrière, les études se sont concentrées sur les sites aujourd'hui en friche, non reconvertis pour l'agriculture et non utilisés par la carrière ou pour d'autres activités.



Site d'implantation de la centrale solaire



➤ **Choix de l'aire d'implantation des modules :**

Ainsi, sur l'ensemble des sites étudiés, plusieurs sites ont été exclus pour les raisons suivantes :

- L'ensemble des zones humides et zones inondables ont été exclues des zones d'implantation afin de ne pas impacter les écoulements des eaux et les écosystèmes locaux ; ces zones sont représentées en bleu sur la carte ci-après.
- Plusieurs secteurs ont été identifiés comme présentant des enjeux environnementaux importants et ont donc été exclus de la zone d'implantation des modules ; ces zones sont représentées en violet sur la carte ci-après.
- Enfin, dans l'étude paysagère, des enjeux d'encerclement de l'habitation au Nord ont été mis en avant ; cette zone en rouge sur la carte a donc été exclue du projet.

Ainsi, 2 secteurs ont été identifiés comme favorables au sein de ces zones d'étude. Parmi ces deux secteurs, il a été décidé de ne faire un projet que dans un seul secteur, celui au Sud en raison de sa forme compacte, sa topographie plus plane, l'absence de masques importants, son éloignement des zones humides et inondables et de son accessibilité depuis la route d'accès à la carrière partant de la départementale RD 32 sur une surface de 7.6 ha environ. De plus, la carte de synthèse des enjeux issue de l'étude environnementale a classé ce site comme secteur préférentiel contrairement à l'autre.

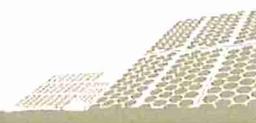
➤ **Choix des solutions techniques :**

La variante qui a finalement été retenue est de type 4 panneaux en paysage. En effet, cette solution, faisant varier la hauteur des structures de 0.85 à 2.5m permet de laisser le passage de la lumière, de favoriser la revégétalisation du site et également de laisser les moutons passer sous les structures.

De plus, cette solution permet de limiter la hauteur des structures et de présenter une cohérence d'échelle avec les postes électriques.

Les structures retenues reposent sur des fondations en pieux battus afin de limiter les impacts sur les sols. Ces structures permettent de plus de suivre la topographie du terrain et de limiter le nombre de pieux et donc les impacts sur les sols.

La centrale est parcourue de pistes d'exploitation permettant au personnel de se rendre aux différents postes électriques et de circuler autour des installations. Ainsi, la centrale est traversée par une seule piste permettant au personnel de se rendre facilement aux 2 postes de transformation situés au sein de la centrale (le troisième et le poste de livraison étant situés à l'entrée du site. Une piste périphérique entoure le site et permet l'accès en tout point de la centrale en cas d'intervention de sécurité.



EFFETS DU PROJET

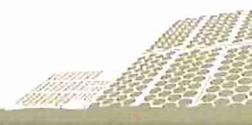
+++	Effet positif fort
++	Effet positif moyen
+	Effet positif faible

0	Pas d'effet
---	-------------

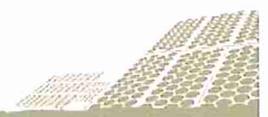
-	Effet négatif faible
--	Effet négatif moyen
---	Effet négatif fort

D	Effet direct	P	Effet permanent
I	Effet indirect	T	Effet temporaire

	Nature	Phase	Nature de l'effet		Commentaires	
Milieu physique	Sols	Chantier	DT	- - - -	Consommation d'espaces Déversement accidentel d'hydrocarbures Décapage des sols Tassement des sols Imperméabilisation des sols	
		Exploit.	DP	- - - -	Consommation d'espaces Tassements différentiels Erosion du sol Imperméabilisation des sols	
	Eaux	Chantier	IT	- -	Apport accidentel d'hydrocarbures Apport accidentel de particules fines	
		Exploit.	DP	0 - - -	Pas de modification d'écoulement des cours d'eau Modification des conditions d'infiltration et d'écoulement des eaux Fuite accidentelle Pollutions saisonnières, chroniques, accidentelles	
	Air	Chantier	DT	- - -	Pollution de l'air par la circulation d'engins Formation de poussières minérales Production d'odeurs	
		Exploit.	IP	++	Substitution à une énergie carbonée	
	Climat	Chantier		0		
		Exploit.	IP	0 0 +++	Dégagement de chaleur Ombrages Production d'électricité d'origine renouvelable	
	Milieux naturels	Espaces naturels protégés	Chantier		0	
			Exploit.		0	
Habitats naturels et flore		Chantier	DT	-	Destruction/modification des habitats naturels	
		Exploit.	DP	- -	Imperméabilisation des sols Recouvrement des sols	

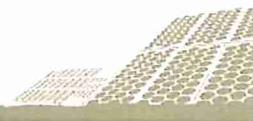


	Nature	Phase	Nature de l'effet		Commentaires
	Faune	Chantier	IT	- - - -	Dérangement pendant la phase de travaux Abandon temporaire de la zone Abandon de voies de déplacement habituelles Risque de mortalité d'individus
		Exploit.		- - 0 0 - 0	Perte partielle/totale d'habitats Modification de zones de chasses Modification du cortège nicheur et chasseur Miroitement et reflet sur les oiseaux Dérangements lors de l'entretien Coupure de corridors de déplacement
P a y	Aspects démographiques et économiques	Chantier	DT	++	Création d'emplois
		Exploit.	DP IP	+ ++ + +	Création d'emplois Redevances diverses (locatives, taxes, impôts...) Valorisation d'un site destiné à l'abandon Augmentation de la fréquentation du site
	Voirie et réseaux	Chantier	DT	- -	Augmentation du trafic Circulation d'engins lourds
		Exploit.		0	
	Contexte sonore	Chantier	DT	-- -	Passage de camions Fonctionnement des engins
		Exploit.	DP	0	Transformateurs en charge et ventilation des onduleurs
	Sécurité et salubrité publique	Chantier	DT	- -	Risques classiques de chantier Production de déchets
		Exploit.	DP IP	- 0 - 0 -	Ouvrages électriques sous tension (électrocution) Emission de radiations Risques d'incendie Risques de séismes Foudroiement
	Effets optiques	Chantier		0	
		Exploit.	IT	-- 0 0	Eblouissement des conducteurs Réflexion vers les habitations Modification des plans de polarisation de la lumière réfléchie
	Santé humaine	Chantier	IT	0 0 0 0	Rejet dans les eaux de ruissellement Emissions de bruits Emissions de poussières Emissions de gaz d'échappement
		Exploit.	IP	0	Production de Champs Electromagnétiques
			Chantier		0



	Nature	Phase	Nature de l'effet		Commentaires
	Structures paysagères locales	Exploit.	IP	++	Image écologique du photovoltaïque dans un secteur anthropisé
	Patrimoine local	Chantier		0	
		Exploit.	DP	0	Situé à 2,5 km d'un monument historique
	Visibilité du site	Chantier		0	
		Exploit.	DP	-	Projet peu visible depuis la RD 32

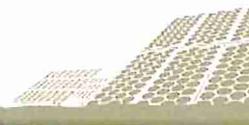
MESURES ET IMPACTS RESIDUELS



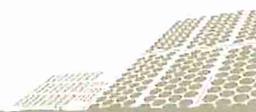
	Nature	Impact	Mesures associées	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE	Sols	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'implantation sur la topographie incompatible Sélection de structures porteuses respectant la topographie du site Utilisation de bacs étanches et de rétention Stockage de la terre végétale Empierrement et utilisation de ces voies Zones de stockage temporaires Revégétalisation mise en place Espacement entre les modules Utilisation de pieux battus Modules à 80cm pour permettre le passage de la lumière Modules espacés de 2cm l'érosion 	TRES FAIBLE
	Eaux	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Exclusion et éloignement de la mare présente Absence de déversement d'huiles ou lubrifiants sur le site Engins de chantier en conformité avec les normes actuelles et en bon état d'entretien Ravitaillements sur bac étanche mobile Stockage d'hydrocarbures sur bac de rétention Sanitaires équipés de dispositifs d'assainissement autonomes Chantier en état permanent de propreté Eaux de ruissellement du chantier collectées et décantées dans des dispositifs temporaires Matériaux utilisés pour les chaussées sont des graves naturelles Couverture du sol maintenue enherbée Conception de postes électriques dotés de bacs de rétention étanche Modules espacés de 2cm l'érosion Périodicité d'entretien limité Procédure d'intervention rapide en cas de pollution accidentelle Réalisation des tranchées hors des périodes pluvieuses Aucune utilisation de désherbants 	TRES FAIBLE
	Air	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Travaux de décapage non réalisés par journée de vent violent Arrosage des chemins en période sèche Engins et camions contrôlés pour que les rejets soient maintenus en deçà des seuils réglementaires par des réglages appropriés 	TRES FAIBLE
	Climat	POSITIF	Espacement de 4m entre les rangées pour la circulation de l'air	POSITIF
MILIEU NATUREL	Patrimoine naturel	NUL		NUL
	Habitats naturels et flore	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Mesures de préservation des sols et des eaux Recolonisation naturelle puis entretien périodique par fauche Conservation et entretien des haies, boisements et zones d'intérêt environnemental Plantation d'une haie multistrates Modules à 80cm pour permettre le passage de la lumière Sélection des engins de chantiers les moins lourds Evacuation des résidus de chantier Surveillance des espèces envahissantes Aucune utilisation de désherbants Suivi environnemental de la phase chantier Suivi de la revégétalisation 	TRES FAIBLE



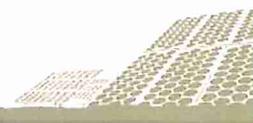
	Nature	Impact	Mesures associées	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE	Sols	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'implantation sur la topographie incompatible Sélection de structures porteuses respectant la topographie du site Utilisation de bacs étanches et de rétention Stockage de la terre végétale Empierrement et utilisation de ces voies Zones de stockage temporaires Revégétalisation mise en place Espacement entre les modules Utilisation de pieux battus Modules à 80cm pour permettre le passage de la lumière Modules espacés de 2cm l'érosion 	TRES FAIBLE
	Eaux	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Exclusion et éloignement de la mare présente Absence de déversement d'huiles ou lubrifiants sur le site Engins de chantier en conformité avec les normes actuelles et en bon état d'entretien Ravitaillements sur bac étanche mobile Stockage d'hydrocarbures sur bac de rétention Sanitaires équipés de dispositifs d'assainissement autonomes Chantier en état permanent de propreté Eaux de ruissellement du chantier collectées et décantées dans des dispositifs temporaires Matériaux utilisés pour les chaussées sont des graves naturelles Couverture du sol maintenue enherbée Conception de postes électriques dotés de bacs de rétention étanche Modules espacés de 2cm l'érosion Périodicité d'entretien limité Procédure d'intervention rapide en cas de pollution accidentelle Réalisation des tranchées hors des périodes pluvieuses Aucune utilisation de désherbants 	TRES FAIBLE
	Air	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Travaux de décapage non réalisés par journée de vent violent Arrosage des chemins en période sèche Engins et camions contrôlés pour que les rejets soient maintenus en deçà des seuils réglementaires par des réglages appropriés 	TRES FAIBLE
	Climat	POSITIF	Espacement de 4m entre les rangées pour la circulation de l'air	POSITIF
	Faune	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Mesures de préservation des habitats naturels et flore Phase de chantier hors périodes de nidification Défrichage de manière centrifuge Mise en andains des résidus de coupe Mise en place d'une haie bocagère Mise en place de dispositifs « passe-gibiers » au sein de la centrale Absence d'éclairage de la centrale Favorisation des essences locales Suivi environnemental de la phase chantier 	TRES FAIBLE
MILIEU PHYSIQUE	Aspects démographiques et économiques	POSITIF		POSITIF
	Aspects techniques et réglementaires	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Circulation des engins de chantier à l'écart du voisinage Nettoyage des roues de véhicules Arrosage des chemins en période sèche Signalisations réglementaires adaptées 	TRES FAIBLE



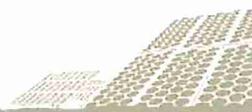
	Nature	Impact	Mesures associées	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE	Soils	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'implantation sur la topographie incompatible Sélection de structures porteuses respectant la topographie du site Utilisation de bacs étanches et de rétention Stockage de la terre végétale Empierrement et utilisation de ces voies Zones de stockage temporaires Revégétalisation mise en place Espacement entre les modules Utilisation de pieux battus Modules à 80cm pour permettre le passage de la lumière Modules espacés de 2cm l'érosion 	TRES FAIBLE
	Eaux	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Exclusion et éloignement de la mare présente Absence de déversement d'huiles ou lubrifiants sur le site Engins de chantier en conformité avec les normes actuelles et en bon état d'entretien Ravitaillements sur bac étanche mobile Stockage d'hydrocarbures sur bac de rétention Sanitaires équipés de dispositifs d'assainissement autonomes Chantier en état permanent de propreté Eaux de ruissellement du chantier collectées et décantées dans des dispositifs temporaires Matériaux utilisés pour les chaussées sont des graves naturelles Couverture du sol maintenue enherbée Conception de postes électriques dotés de bacs de rétention étanche Modules espacés de 2cm l'érosion Périodicité d'entretien limité Procédure d'intervention rapide en cas de pollution accidentelle Réalisation des tranchées hors des périodes pluvieuses Aucune utilisation de désherbants 	TRES FAIBLE
	Air	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Travaux de décapage non réalisés par journée de vent violent Arrosage des chemins en période sèche Engins et camions contrôlés pour que les rejets soient maintenus en deçà des seuils réglementaires par des réglages appropriés 	TRES FAIBLE
	Climat	POSITIF	Espacement de 4m entre les rangées pour la circulation de l'air	POSITIF
	Contexte sonore	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Conformité avec la réglementation en vigueur Usage de sirènes interdit pendant le chantier (sauf cas exceptionnels) Pistes éloignées du voisinage 	TRES FAIBLE



	Nature	Impact	Mesures associées	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE	Sols	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'implantation sur la topographie incompatible Sélection de structures porteuses respectant la topographie du site Utilisation de bacs étanches et de rétention Stockage de la terre végétale Empierrement et utilisation de ces voies Zones de stockage temporaires Revégétalisation mise en place Espacement entre les modules Utilisation de pieux battus Modules à 80cm pour permettre le passage de la lumière Modules espacés de 2cm l'érosion 	TRES FAIBLE
	Eaux	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Exclusion et éloignement de la mare présente Absence de déversement d'huiles ou lubrifiants sur le site Engins de chantier en conformité avec les normes actuelles et en bon état d'entretien Ravitaillements sur bac étanche mobile Stockage d'hydrocarbures sur bac de rétention Sanitaires équipés de dispositifs d'assainissement autonomes Chantier en état permanent de propreté Eaux de ruissellement du chantier collectées et décantées dans des dispositifs temporaires Matériaux utilisés pour les chaussées sont des graves naturelles Couverture du sol maintenue enherbée Conception de postes électriques dotés de bacs de rétention étanche Modules espacés de 2cm l'érosion Périodicité d'entretien limité Procédure d'intervention rapide en cas de pollution accidentelle Réalisation des tranchées hors des périodes pluvieuses Aucune utilisation de désherbants 	TRES FAIBLE
	Air	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Travaux de décapage non réalisés par journée de vent violent Arrosage des chemins en période sèche Engins et camions contrôlés pour que les rejets soient maintenus en deçà des seuils réglementaires par des réglages appropriés 	TRES FAIBLE
	Climat	POSITIF	Espacement de 4m entre les rangées pour la circulation de l'air	POSITIF
MILIEU PHYSIQUE	Sécurité et salubrité publique	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Respect des normes pour les appareils électriques Système de détection des intrus Protection contre la foudre Respect des règles de débroussaillage Mise en place d'extincteurs Respect des préconisations du SDIS Pieux battus et structures résistants aux forts vents Aucune présence admise en cas de forte tempête Modules photovoltaïques aux normes concernant les intempéries Recul suffisant depuis les zones boisées Mise en place d'un PGC Mise en place d'un plan SPS Habilitations conformes à la réglementation Evacuation des déchets Remise en état du site 	TRES FAIBLE
	Effets optiques	FAIBLE	Couche antireflet sur les modules	FAIBLE



	Nature	Impact	Mesures associées	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE	Sols	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'implantation sur la topographie incompatible Sélection de structures porteuses respectant la topographie du site Utilisation de bacs étanches et de rétention Stockage de la terre végétale Empierrement et utilisation de ces voies Zones de stockage temporaires Revégétalisation mise en place Espacement entre les modules Utilisation de pieux battus Modules à 80cm pour permettre le passage de la lumière Modules espacés de 2cm l'érosion 	TRES FAIBLE
	Eaux	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Exclusion et éloignement de la mare présente Absence de déversement d'huiles ou lubrifiants sur le site Engins de chantier en conformité avec les normes actuelles et en bon état d'entretien Ravitaillements sur bac étanche mobile Stockage d'hydrocarbures sur bac de rétention Sanitaires équipés de dispositifs d'assainissement autonomes Chantier en état permanent de propreté Eaux de ruissellement du chantier collectées et décantées dans des dispositifs temporaires Matériaux utilisés pour les chaussées sont des graves naturelles Couverture du sol maintenue enherbée Conception de postes électriques dotés de bacs de rétention étanche Modules espacés de 2cm l'érosion Périodicité d'entretien limité Procédure d'intervention rapide en cas de pollution accidentelle Réalisation des tranchées hors des périodes pluvieuses Aucune utilisation de désherbants 	TRES FAIBLE
	Air	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Travaux de décapage non réalisés par journée de vent violent Arrosage des chemins en période sèche Engins et camions contrôlés pour que les rejets soient maintenus en deçà des seuils réglementaires par des réglages appropriés 	TRES FAIBLE
	Climat	POSITIF	Espacement de 4m entre les rangées pour la circulation de l'air	POSITIF
			Création d'une haie	
	Santé humaine	NUL		NUL
PAYSAGE	Structures paysagères locales	POSITIF	<ul style="list-style-type: none"> Structures porteuses suivant la topographie naturelle Conservation des espaces boisés périphériques Création d'une haie bocagère Revégétalisation du site Utilisation d'un concassé naturel pour les pistes de maintenance 	POSITIF
	Patrimoine local	NUL		NUL
	Visibilité du site	FAIBLE	Mise en place d'une haie bocagère en périphérie du site	FAIBLE



SYNTHESE DES MESURES ET COÛTS ASSOCIÉS

Type d'aménagement	Aménagement	Coût
Ingénierie	Coordination environnementale	15 000 €
	Plan Général de Coordination	5 300 €
	Plan Particulier en matière de Sécurité et de Protection de la Santé	7 500 €
Création des pistes	Création des pistes décapage de 30 cm de terre	13 956 €
	Création de pistes pose du géotextile	13 669 €
	Création de pistes en concassé calcaire	86 328 €
Reprise de la végétation	Réaménagement du site	135 800 €
Sécurisation du site	Caméras de surveillance	50 000 €
	Clôture linéaire	72 225 €
	Portail d'entrée	3 200 €
Chantier vert	Stockage et tri des déchets	10 000 €
	Utilisation de bacs étanches lors des ravitaillements des véhicules	500 €
	Mise en place de zones de stockage temporaires	800 €
	Implantation de bacs de rétention dans les postes électriques	6 300 €
Intégration paysagère	Haie bocagère	1 380 €
Remise en état du site	Démantèlement	274 050 €
TOTAL		696 008 €

Au total, ce ne seront pas moins de **421 958 €** qui seront utilisés pour les mesures lors des phases de chantier et d'exploitation. En compléments, **274 050 €** sera provisionné et utilisé pour la phase de démantèlement.

