

5. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PROTECTION

Code couleur employé :

Impacts positifs	
Impacts nuls	
Impacts très faibles	
Impacts faibles	
Impacts modérés	
Impacts forts	
Impacts très forts	

Tableau 11. Récapitulatif des incidences du projet sur l'environnement et mesures de protection

Thèmes	Caractéristiques des impacts		Mesures retenues		Bilan des impacts résiduels	
	En phase de travaux	En phase d'exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation		
Compatibilité avec les plans, schémas et programmes	<p>Le présent projet photovoltaïque est autorisé par le PLU de Chermignac au sein de la zone Ux, sous conditions.</p> <p>La non-dégradation qualitative et quantitative des milieux aquatiques ainsi que la préservation des fonctionnalités de ces milieux sont à prendre à compte dans le cadre du projet.</p> <p>L'implantation du parc photovoltaïque de Chermignac est donc en accord avec les orientations définies par le SCoT Pays de Saintonge Romane.</p> <p>Toutes les zones humides répondant au critère habitats de végétation ont été évitées. Aucun sol de zone humide n'est présent au sein du projet.</p> <p>Le projet est en accord avec les ambitions et objectifs du SRADDET de Nouvelle-Aquitaine</p> <p>Le projet est compatible avec les objectifs du S3REnR.</p>		<p><u>Mesures de réduction :</u> Réduction d'emprise</p> <p>Nombreuses mesures permettant d'éviter ou limiter les pollutions</p> <p>Conception du projet permettant la non-aggravation des débits de ruissellement</p>		<p><u>Mesures de réduction :</u> Réduction d'emprise Choix d'implantation (choix du site, insertion paysagère, etc...)</p> <p>Nombreuses mesures permettant d'éviter ou limiter les pollutions (voir plus loin)</p> <p>Nombreuses mesures paysagères et écologiques assurant la compatibilité du projet (voir plus loin)</p>	Négligeables
Risques majeurs	<p>Risque incendie</p> <p>Aggravation du risque inondation à l'aval</p> <p>Risque lié à la stabilité des sols</p> <p>Proximité d'une canalisation de gaz à 15 m au nord du projet</p>		<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>Conception du projet permettant la non-aggravation des débits de ruissellement (espacement entre panneaux, tables et rangées ; composition des pistes)</p> <p>Réalisation d'une étude géotechnique avant le commencement des travaux</p> <p>Prise en compte des prescriptions du SDIS et de GRTgaz</p> <p>Evitement des zones à fortes pentes</p>		<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>Réalisation d'une étude géotechnique avant le commencement des travaux complétée par des études géotechniques plus approfondies lors de la phase projet</p> <p>Prise en compte des prescriptions du SDIS et de GRTgaz</p> <p>Evitement des zones à fortes pentes</p>	Faibles
Milieu physique Climat et qualité de l'air	<p>La phase « chantier » représente la période de plus fortes émissions de gaz à effet de serre (GES) et de poussières</p>	<p>Légère modification des températures localement</p>	<p><u>Mesures d'évitement :</u></p> <p>Les travaux de création des pistes ne seront pas réalisés en cas de vents violents.</p> <p>Les engins et les camions seront conformes aux normes Euro 4 au minimum et Euro 6 si possible⁴.</p> <p><u>Mesures de réduction :</u> Réduction d'emprise Contrôle des engins</p> <p>Pistes internes en graves concassées et enherbées</p> <p>Limitation du nombre de véhicules sur le chantier et de leur vitesse de circulation</p> <p>Extinction des moteurs dès que possible</p>		<p><u>Mesures d'évitement :</u></p> <p>Conception du parc photovoltaïque permettant la libre circulation de l'air sous les panneaux</p> <p><u>Mesures de réduction :</u> Maintien du couvert végétal</p> <p>Espacement des panneaux permettant le maintien du couvert végétal</p>	Positifs

⁴ Les normes d'émission Euro fixent les limites maximales de rejets polluants pour les véhicules roulants. Elles ne prennent pas en compte les rejets directs en CO2 mais les autres types de rejets (CO, NOx, particules ...). Toutefois, ces normes jouent directement sur les rejets en général et sur leur filtration, impliquant donc une minimisation des rejets en CO2. La norme Euro 4 s'applique aux véhicules mis en service à partir d'octobre 2006, Euro 5 pour ceux mis en service à partir d'octobre 2009 et Euro 6 à partir de janvier 2014.

Thèmes	Caractéristiques des impacts		Mesures retenues		Bilan des impacts résiduels
	En phase de travaux	En phase d'exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation	
Milieu physique	Terres, sols, sous-sol et topographie Risques de pollution des sols et du sous-sol du fait de la présence de produits polluants (engins, ...) Risque de tassement des sols ou d'instabilité Modification de la topographie locale	Risques de pollution des sols et du sous-sol du fait de la présence de produits polluants (engins, ...) Risque de tassement des sols ou d'instabilité	<u>Mesures d'évitement :</u> Vérification régulière des engins de chantier et du matériel Respect des consignes anti-pollution, formation du personnel <u>Mesures de réduction :</u> Réduction d'emprise Ravitaillement des gros engins sur des aires étanches Mise à disposition de kits anti-pollution propres Gestion et évacuation des déchets de chantier Limitation de la surface destinée au stockage, des pistes de circulation Utilisation de matériaux perméables Limitation des terrassements Réalisation d'une étude géotechnique avant le commencement des travaux	<u>Mesures d'évitement :</u> Vérifications régulières des véhicules légers utilisés et des installations Aucune utilisation de produits chimiques Ancrage des structures au sol par des longrines Aucun équipement sur les zones à forte pente (> 15%) <u>Mesures de réduction :</u> Réduction d'emprise Limitation de la surface destinée au stockage et des pistes de circulation Composition des pistes en matériaux perméables et pistes transparentes d'un point de vue hydraulique Réalisation d'une étude géotechnique avant le commencement des travaux afin de s'assurer de la composition et de la stabilité des sols	Faibles
	Eaux superficielles, souterraines et zones humides Risques de pollution des eaux du fait de la présence de produits polluants (engins, ...) Risque de modification des écoulements superficiels et souterrains Risque d'aggravation du risque inondation à l'aval Risques d'assèchement ou dégradation des zones humides à l'aval du site	Risques de pollution des eaux Risque de modification des écoulements superficiels et souterrains Risque d'aggravation du risque inondation à l'aval Possible phénomènes d'érosion des sols et d'accumulation d'eau	<u>Mesures d'évitement :</u> Mise en place de système d'assainissement autonome pour la base de vie et citernes d'eau pour l'alimentation en eau potable (aucun prélèvement en eau) Vérification régulière des engins de chantier et du matériel Respect des consignes anti-pollution Maintien des noues et fossé existants <u>Mesures de réduction :</u> Réduction d'emprise Ravitaillement des gros engins de chantier sur une plateforme étanche Mise à disposition de kits anti-pollution propres Réduction du nombre d'engin sur site Gestion et évacuation des déchets de chantier Travaux réalisés hors des périodes de fortes pluies Surface réduite des aires de chantier Utilisation de matériaux perméables	<u>Mesures d'évitement :</u> Nettoyage et entretien sans utilisation de produits chimiques Composition des panneaux n'entraînant aucun phénomène de pollution Aucun prélèvement en eau souterraine ou superficielle Maintien des noues et fossé existants Ancrage des structures au sol par des longrines <u>Mesures de réduction :</u> Réduction d'emprise Limitation de la surface imperméabilisée Espacement des modules, tables et rangées favorisant l'écoulement des eaux de ruissellement et limitant le recouvrement du sol Reprise naturelle de la végétation Enherbement naturel des surfaces mises à nues par la phase travaux	Négligeables à faibles
Paysage et Patrimoine	Patrimoine et archéologie Le projet est situé à distance des éléments patrimoniaux. Les terrains du projet sont concernés par une zone de présomption de prescription archéologique par le site Atlas des patrimoines. Toutefois, selon l'avis du SRA en date du 12 octobre 2023, le projet ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive.		<u>Mesures de réduction :</u> Choix du site (ancienne ISDND) Réduction d'emprise	<u>Mesures de réduction :</u> Réduction d'emprise Intégration paysagère du local technique et divers éléments du projet Choix du site (ancienne ISDND)	Faibles vis-à-vis du patrimoine et de l'archéologie

Thèmes	Caractéristiques des impacts		Mesures retenues		Bilan des impacts résiduels
	En phase de travaux	En phase d'exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation	
Paysage et perceptions	<p><u>Aire d'étude rapprochée :</u> Les incidences paysagères au sein de cette aire d'étude sont modérées aux abords immédiats du projet.</p>		<p><u>Mesures de réduction :</u> Choix d'implantation du projet Réduction d'emprise</p> <p>Travaux programmés et structurés selon un planning précis Plateformes de chantier et délaissés évacués à la fin des travaux Intégration paysagère du local technique et divers éléments du projet</p>	<p><u>Mesures de réduction :</u> Choix de l'emplacement du parc Réduction d'emprise</p> <p>Caractéristique physique du parc (hauteur des panneaux, orientation, choix de l'emplacement et couleur du local)</p>	Modérés au niveau du centre de tri
	<p><u>Aires d'étude intermédiaire et éloignée :</u> Absence d'incidence</p>				Nulles depuis les autres secteurs
Milieu humain	<p>Travaux effectués par des entreprises de préférence locales</p> <p>Retombées financières locales</p>	<p>Entretien des espaces verts</p> <p>Retombées économiques locales</p>	<p><u>Mesure d'évitement :</u> Interdiction du brûlage des déchets Clôture existante maintenue Engins conformes à la réglementation en vigueur en matière de bruit afin de ne pas gêner le voisinage</p> <p><u>Mesures de réduction :</u> Réduction d'emprise Mesures d'intégration paysagères Mise en place d'une signalisation adaptée pour prévenir les risques d'intrusion Engins équipés d'extincteurs Interdiction de stationner en dehors des zones identifiées sur le chantier Signalisation du chantier et de la sortie des camions Limitation de l'usage des sirènes Pistes en graves concassées Absence de travaux en période de vents importants Limitation de la vitesse de circulation sur le chantier Gestion et tri des déchets Communication des dates de passages des convois exceptionnels Travaux en semaine et période diurne sur une courte durée sauf cas exceptionnels</p>	<p><u>Mesures d'évitement :</u> Portails fermés à clé et clôture entourant le site pour éviter les intrusions Paratonnerre, parafoudre et protection électrique contre les surintensités Pas d'usage de produits phytosanitaires Pas d'usage d'eau Interdiction de tout brûlage</p> <p><u>Mesures de réduction :</u> Mise en place d'un système de caméras de levée de doute Piste d'accès conforme aux prescriptions du SDIS Accessibilité vérifiée du site aux sapeurs-pompiers Conservation de la citerne incendie existante Dispositifs assurant la sécurité électrique Raccordement au poste électrique ENEDIS en souterrain Mise en place d'une organisation interne Extincteurs dans les locaux techniques Onduleurs et ventilateurs ne fonctionnant pas la nuit et respectant la réglementation concernant les émissions sonores Résistance aux mauvaises conditions climatiques (vent, neige) Entretien réduit</p>	Positifs
	<p>Augmentation du trafic sur site</p> <p>Risque de perturbation des plus proches voisins</p>				Faibles
Milieu humain	<p>Bruit, poussières, trafic supplémentaire, vibration</p> <p>Bruit, poussières, trafic supplémentaire, vibration</p>	<p>Bruit, poussières, trafic supplémentaire, vibration</p> <p>Bruit émis par les locaux techniques</p> <p>Effets de miroitement et de reflet émis par les panneaux solaires</p> <p>Risque électrique pour les personnes</p>	<p><u>Mesures de réduction :</u> Choix du site (ancienne ISDND) Mise en place d'une signalétique adaptée au trafic Engins conformes à la réglementation en vigueur en matière de bruit Limitation de l'usage des sirènes Absence de travaux en période de vents importants Travaux en semaine et période diurne et sur une durée limitée Limitation de la vitesse de circulation sur le chantier Gestion et tri des déchets</p>	<p><u>Mesures d'évitement :</u> Choix du site (ancienne ISDND) Portails fermés à clé Pas d'usage de produits phytosanitaires Interdiction de tout brûlage</p> <p><u>Mesures de réduction :</u> Système de caméras de levée de doute Onduleurs et ventilateurs ne fonctionnant pas la nuit et respectant la réglementation concernant les émissions sonores Maintenance du site par des véhicules légers</p>	Faibles
Réseaux			<p><u>Mesures d'évitement :</u> Implantation des structures à distance des événements</p>	<p><u>Mesures d'évitement :</u> Implantation des structures à distance des événements</p>	Faibles

Thèmes	Caractéristiques des impacts		Mesures retenues		Bilan des impacts résiduels
	En phase de travaux	En phase d'exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation	
		<p>Réseaux existants à proximité (sans intersecter les terrains concernés par le projet) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • canalisations d'eaux pluviales, • conduite d'eau d'alimentation, • une canalisation de gaz naturel, • Une ligne électrique à haute tension aérienne et un poste électrique privé, • une ligne de télécommunication souterraine. <p>5 puits d'événements de biogaz liés à la gestion des déchets et des eaux pluviales de l'ancienne ISDND sont implantés sur les terrains du projet.</p>	<p>Respecter le « Guide d'application de la réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux – Fascicule 2 : Guide technique »</p> <p>Respecter les règles spécifiques d'intervention (seuls les agents d'exploitation du réseau peuvent intervenir, aucune pièce de réseau ne peut être manœuvrée sans l'accord de l'exploitant, ...)</p> <p>Respecter les consignes de sécurité émises par ENEDIS et GRDF</p>	<p><u>Mesures de réduction :</u> Éviter tout risque d'introduction de polluants (fluides ou solides) dans le réseau</p>	
Milieu naturel	<p>Habitats, Faune, Flore</p> <p>Destruction d'habitats de végétation et d'espèces</p> <p>Risque d'écrasement de spécimens d'espèces à enjeux</p> <p>Dérangement de la faune alentour par les mouvements des engins et poids-lourds</p> <p>Risque d'incendie pouvant détruire les habitats naturels environnants</p>	<p>Dégagement de chaleur par les panneaux (modification des conditions climatiques)</p> <p>Modification des conditions de luminosité sous les panneaux</p> <p>Méthodes d'entretien inappropriées au site</p> <p>Risque d'incendie pouvant détruire les habitats naturels environnants</p> <p>Risque de collision avec un véhicule d'entretien</p> <p>Risque de mortalité ou de blessure par attraction des surfaces modulaires (miroitement, reflet)</p> <p>Perte d'attractivité du site</p> <p>Risque de rupture de corridor écologique</p>	<p><u>Mesures d'évitement</u></p> <p>ME1 : Redéfinition des caractéristiques du projet (=MR1) ME2 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu</p> <p><u>Mesures de réduction</u></p> <p>MR1 : Redéfinition des caractéristiques du projet (=ME1) MR2 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution MR3 : Lutte contre le risque incendie MR4 : Mise en place d'un management environnemental de chantier par le Maître d'Ouvrage MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année MR6-1 : Travaux hors période nocturne et absence d'éclairage nocturne en phase de fonctionnement MR6-2 : Fauche latérale MR6-3 : Réglage des lames des engins de débroussaillage MR7 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes</p> <p><u>Mesure d'accompagnement :</u> Suivi écologique</p>	<p><u>Mesures d'évitement</u></p> <p>ME1 : Redéfinition des caractéristiques du projet (=MR1) ME2 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu</p> <p><u>Mesures de réduction</u></p> <p>MR1 : Redéfinition des caractéristiques du projet (=ME1) MR3 : Lutte contre le risque incendie MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année MR6-1 : Travaux hors période nocturne et absence d'éclairage nocturne en phase de fonctionnement MR7 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes</p> <p><u>Mesure d'accompagnement :</u> Suivi écologique</p>	Nuls à très faibles
		<p>Corridors écologiques</p> <p>Incidences sur un corridor écologique</p>	<p>Incidences sur un corridor écologique</p>	<p><u>Mesures d'évitement</u></p> <p>ME1 : Redéfinition des caractéristiques du projet (=MR1)</p> <p><u>Mesures de réduction</u></p> <p>MR1 : Redéfinition des caractéristiques du projet (=ME1) MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année MR6-1 : Travaux hors période nocturne et absence d'éclairage nocturne en phase de fonctionnement</p> <p><u>Mesure d'accompagnement :</u> Suivi écologique</p>	<p><u>Mesures d'évitement</u></p> <p>ME1 : Redéfinition des caractéristiques du projet (=MR1)</p> <p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>MR1 : Redéfinition des caractéristiques du projet (=ME1) MR6-1 : Travaux hors période nocturne et absence d'éclairage nocturne en phase de fonctionnement</p> <p><u>Mesure d'accompagnement :</u> Suivi écologique</p>

Thèmes	Caractéristiques des impacts		Mesures retenues		Bilan des impacts résiduels
	En phase de travaux	En phase d'exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation	
Plantes exotiques envahissantes	Développement de plantes exotiques envahissantes (présentes de façon diffuse sur le site)	Développement de plantes exotiques envahissantes si aucun entretien n'est effectué	<p><u>Mesures d'évitement</u></p> <p>ME1 : Redéfinition des caractéristiques du projet (=MR1)</p> <p><u>Mesures de réduction</u></p> <p>MR1 : Redéfinition des caractéristiques du projet (=ME1) MR4 : Mise en place d'un management environnemental de chantier par le Maître d'Ouvrage MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année MR6-3 : Réglage des lames des engins de débroussaillage MR7 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes</p> <p><u>Mesure d'accompagnement :</u> Suivi écologique</p>	<p><u>Mesures de réduction :</u> Lutte contre les espèces invasives Arrachage des plants si nécessaire</p> <p><u>Mesure d'accompagnement :</u> Suivi écologique</p>	Très faible
Raccordement <i>(RE DEN ne maîtrise pas les modalités de travaux du raccordement qui seront définies ultérieurement par ENEDIS)</i>	Incidences sur les terres, sols, sous-sols Incidences vis-à-vis des risques naturels et technologiques Incidences sur les milieux naturels et humains Incidences sur les voiries Incidences sur le paysage et le patrimoine	Incidences sur les terres, sols, sous-sols Incidences vis-à-vis des risques naturels et technologiques Incidences sur les milieux naturels et humains Incidences sur les voiries Incidences sur le paysage et le patrimoine	<p><u>Mesures de réduction</u></p> <p>Réseaux électriques ENEDIS enfouis le long de la voie publique Réalisation simultanée de la tranchée, pose de câble et remblaiement Emprise de chantier réduite à quelques mètres linéaires Longueur de câble enfouie/jour : 500 m</p>	<p><u>Mesures de réduction</u></p> <p>Câbles posés sur un lit de sable et surmontés d'un grillage avertisseur Câbles souples et imperméables</p>	Négligeable ⁵

- La mise en place des mesures spécifiques en phase construction, citées précédemment, représentera un coût total de 5 200 €.
- La mise en place des diverses mesures spécifiques en phase exploitation représentera un coût de 16 000 €.
- Les coûts liés aux autres mesures sont intégrés à la conception du projet.

⁵ Evaluation réalisée *a priori*. Cette dernière sera conditionnée par l'itinéraire définitif de raccordement, défini par ENEDIS, après obtention de toutes les autorisations administratives.

Photomontage n° 1 : Depuis la voie d'accès au centre de tri



Etat initial du site



Etat final du site (non visible, représentation en transparence)



Localisation de la prise de vue

Photomontage n° 2 : Depuis l'enceinte du centre de tri



Etat initial du site



Etat final du site



Localisation de la prise de vue

6. VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

Transport de matières dangereuses

Une canalisation de gaz est localisée à 15 m au nord du projet. Cet ouvrage n'intersecte pas les terrains. Toutefois, il présente des risques particulièrement importants en cas d'endommagement, notamment en phase travaux.

Les travaux devront respecter le « Guide d'application de la réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux – Fascicule 2 : Guide technique » (**mesure de réduction**).

Les recommandations et consignes de sécurité émises par GRDF seront rigoureusement respectées (**mesure de réduction**). Ces dernières sont présentées en annexe 11 de l'étude d'impact.

Incendie

On parle d'incendie de forêt lorsque le feu couvre une surface minimale de 0,5 hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés est détruite.

La proximité des terrains avec des boisements à l'ouest et au sud constitue un risque accru et ceux-ci peuvent être considérés comme sensibles au risque feu de forêt.

Le SDIS 17 a été consulté dans le cadre de ce projet : ses prescriptions sont retranscrites en annexe 2 de l'étude d'impact (pistes de 6 m de large, extincteurs, réserves incendie, portail sécurisé, site clôturé, ...) et seront appliquées dans le cadre du projet (**mesure de réduction**).

Mouvements de terrain, affaissements miniers, tassements différentiels

Le projet est situé sur des terrains industrialisés, ayant fait l'objet d'un remaniement des sols (ancienne ISDND), une étude géotechnique a été réalisée préalablement à la phase chantier (**mesure de réduction**).

De plus, la technologie des fondations lestées pour fixer les structures est ici privilégiée afin de ne pas aggraver le risque de mouvements de terrain (**mesure de réduction**).

Inondation

Le projet est situé en dehors de toute zone inondable. Les eaux de ruissellement des terrains sont actuellement drainées par un réseau de noues et fossés qui sera conservé dans le cadre de l'aménagement du parc solaire (**mesure de réduction**).

→ Grâce à l'ensemble des mesures mises en place dès la conception du projet, ce dernier ne présentera aucune vulnérabilité notable à un risque d'accident ou de catastrophe pouvant survenir dans le secteur d'étude.

7. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Ce chapitre présente pour les thématiques concernées, d'une part l'incidence du projet sur le climat et son éventuelle modification, d'autre part la vulnérabilité du projet face au changement climatique. Cette présentation est proportionnée aux effets concernés ou projetés et est réalisée pour les thématiques pertinentes.

Tableau 12. Incidences du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique

Domaine d'effet du projet / Thématique	Incidence du projet sur le climat		Vulnérabilité du projet face au changement climatique	
	Effet théorique	Conséquences réelles du projet	Effet théorique	Effets réels sur le projet
Climat	<p>La consommation d'énergie fossile participe au changement climatique.</p> <p>Des phénomènes climatiques extrêmes (fortes pluies...) peuvent devenir plus fréquents et/ou plus marqués.</p> <p>D'après les modèles réalisés les températures devraient augmenter et les précipitations diminuer.</p>	<p>Cette consommation d'énergie reste très faible et sans effet sur le climat tant local que global.</p> <p>Le projet permettra la production d'une énergie renouvelable et ainsi la réduction des émissions de gaz à effet de serre responsables du changement climatique.</p>	<p>Néant</p> <p>Risque de ravinement suite aux fortes pluies, risque de crues.</p> <p>Augmentation de l'ensoleillement.</p>	<p>Néant</p> <p>Le projet est situé hors de toute zone inondable. Il ne sera donc pas vulnérable à un risque de crues plus important.</p> <p>Un ensoleillement plus important pourrait augmenter la production électrique du parc.</p>
Eaux superficielles et souterraines, zones humides	<p>Les étiages des cours d'eau seront plus marqués.</p> <p>Des phénomènes de crue peuvent être plus fréquents.</p> <p>Les eaux souterraines pourraient être affaiblies.</p> <p>Les taux de précipitations diminueront.</p> <p>Les surfaces de zones humides pourraient être diminuées du fait d'une recharge en eau moins importante.</p>	<p>Le projet n'est pas en relation directe avec un cours d'eau.</p> <p>Le projet n'a pas de conséquence sur ces effets.</p> <p>Aucune zone humide n'est recensée sur les terrains du projet. Les conditions d'alimentation en aval du site seront maintenues ce qui permettra de préserver les éventuelles zones humides en aval.</p>	<p>Sans objet</p> <p>Probabilité plus grande de la survenue d'une crue</p> <p>Affaiblissement de la ressource en eau souterraine lors des périodes estivales.</p> <p>Sans objet</p>	<p>Néant</p> <p>Le projet est situé hors de toute zone inondable. Il ne sera donc pas vulnérable à un risque de crues plus important.</p> <p>Sans objet, il n'est pas prévu d'utiliser des eaux souterraines ni météoriques.</p> <p>Néant</p>
Milieu naturel	<p>Évolution des milieux en fonction d'un contexte climatique plus chaud et plus sec en période estivale.</p>	<p>Néant – le projet envisage une recolonisation naturelle du site. Les espèces locales se développeront donc sans modification de l'état actuel.</p>	<p>Difficulté de reprise pour les plantations qui pourraient être réalisées.</p> <p>Développement de certaines espèces exotiques envahissantes</p>	<p>Un suivi écologique sera réalisé afin d'éviter le développement des espèces exotiques envahissantes.</p>
Voisinage, qualité de vie	Néant	Néant	<p>Sécheresse estivale plus importante et sur des périodes prolongées.</p> <p>Risques d'incendies plus prononcés.</p>	<p>Le projet pourrait être concerné par un risque d'incendie plus important. De nombreuses mesures contre le risque incendie seront prises.</p>

8. EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE DES POPULATIONS LOCALES

Les éléments présentés précédemment peuvent être résumés de la façon suivante :

Echelle de risque

Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----	-------------	--------	--------	------	-----------

Tableau 13. Synthèse des risques sanitaires

Substances à risque	Effets intrinsèques sur la santé	Voies de contamination	Caractéristiques principales du projet	Caractéristiques du milieu et des populations exposées	Risque sanitaire
DURANT LES PHASES DE CONSTRUCTION ET DE DÉMANTÈLEMENT DES INSTALLATIONS					
Gaz de combustion et d'échappement (SO ₂ , NO _x , CO, HC, particules, ...) Poussières	Troubles respiratoires ou cardio-vasculaires	Air	Trafics induits faibles	Habitations les plus proches (lieux-dits « Saint-Christophe » et Fief des Sables ») Usagers du Centre de tri	Très faible
Bruit	Gêne et troubles auditifs	Air	Trafics induits faibles	Habitations les plus proches (lieux-dits « Saint-Christophe » et Fief des Sables ») Usagers du Centre de tri	Faible à modéré
Micropolluants issu de la circulation des véhicules	Troubles graves par ingestion	Eau	Absence de rejet direct dans le milieu	Aucune population exposée (pas d'usage AEP à proximité)	Faible

Substances à risque	Effets intrinsèques sur la santé	Voies de contamination	Caractéristiques principales du projet	Caractéristiques du milieu et des populations exposées	Risque sanitaire
DURANT LE FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE					
Gaz de combustion et d'échappement (SO ₂ , NO _x , CO, HC, particules, ...) Poussières	Troubles respiratoires ou cardio-vasculaires	Air	Aucune production	Habitations les plus proches (lieux-dits « Saint-Christophe » et Fief des Sables ») Usagers du Centre de tri	Nul
Bruit	Gêne et troubles auditifs	Air	Ventilateurs du poste combiné de transformation / livraison Entretien du site	Habitations les plus proches (lieux-dits « Saint-Christophe » et Fief des Sables ») Usagers du Centre de tri	Nul
Micropolluants issu de la circulation des véhicules	Troubles graves par ingestion	Eau	Très rares véhicules	Aucune population exposée (pas d'usage AEP à proximité)	Nul
Champs électro-magnétiques	Troubles divers	Air	Nombreux modules et câbles électriques	Habitations les plus proches (lieux-dits « Saint-Christophe » et Fief des Sables ») Usagers du Centre de tri	Nul

- Le type même d'installations générant peu d'émissions et les mesures mises en place permettront de prévenir le risque de pollution durant les travaux et le fonctionnement du parc photovoltaïque.
- Aucun risque notable pour la santé n'a été mis en évidence.

9. ANALYSE DU CUMUL DES INCIDENCES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES

A ce jour, 2 projets existants ou approuvés ont été recensés dans le secteur du projet solaire de Chermignac, dans un rayon de 10 km autour du projet. Il s'agit :

- D'un projet de **parc photovoltaïque** au sol, porté par la société TS011VARZ, filiale de TRINASOLAR WPD Solar, et situé à environ 2 km au nord-ouest des terrains du présent projet, sur la commune de Varzay. Il consiste en l'installation d'un parc photovoltaïque au sol d'une puissance de 3 717 KWc, sur une ancienne carrière, remblayée par des matériaux inertes, sur une superficie de 4,8 ha. Ce projet a fait l'objet d'un avis de la MRAe le 16 juin 2023 (avis n° 2023APNA90). Les principaux enjeux relevés dans l'avis de la MRAe concernent le risque pollution vis-à-vis du sol, sous-sol et des eaux souterraines, la présence de la RN 150 à proximité, le risque incendie et la présence de chênaie pédonculée.
- d'un projet de **parc éolien** constitué de 4 aérogénérateurs sur la commune de Varzay, à 3 km à l'ouest du projet de Chermignac. Ce projet, porté par la « Ferme éolienne de Varzay », filiale du groupe ABO WIND a fait l'objet d'un avis de la MRAe (n° 2019APNA67) le 17 avril 2019. Le projet s'implante sur des terrains agricoles et de boisements, au sein desquels les principaux enjeux identifiés concernent l'avifaune et les chiropètes, les nuisances sonores et la présence d'éléments du patrimoine à proximité (sites de l'UNESCO, Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle).

Les principaux effets cumulés de ces projets sont les suivants :

- Consommation d'espace :

Au total, ce seront donc près de 6 ha qui seront utilisés pour l'implantation des parcs photovoltaïques de Varzay et Chermignac.

Il apparaît aussi que ces deux projets s'inscrivent dans une logique de revalorisation de sites dégradés, conformément aux doctrines nationales en matière de développement de projets solaires.

Ils ne consommeront donc pas d'espaces naturels ou agricoles.

Le projet de parc éolien ne consommera quant à lui qu'une faible superficie de terrains.

Ainsi, les effets cumulés du présent projet de parc photovoltaïque de Chermignac avec les autres projets recensés seront faibles à nuls.

- Incidences sur les eaux superficielles et souterraines :

Les projets solaires ne seront pas à l'origine de consommation ou rejet d'eau de process.

Concernant le projet solaire de Chermignac, l'ensemble des mesures mises en place (mesures de lutte contre une pollution, etc...) permettent d'éviter tout risque de pollution des eaux et d'assurer un maintien des débits de ruissellement.

Ainsi, les effets cumulés avec les autres projets sur les eaux superficielles et souterraines seront négligeables.

- Incidences sur les zones humides

Aucune incidence sur les zones humides ne sera provoquée par le présent projet, ni par le projet photovoltaïque porté par Trinasolar, aucun effet cumulé négatif n'est donc à envisager.

- Nuisances

Le projet solaire présentera des nuisances en phase chantier (envol de poussières, rejets de GES, bruit, ...) comme tout chantier de BTP. La durée de construction de ce projet est relativement faible (8 à 12 mois). La distance entre le projet et les autres projets recensés en phase instruction permet de limiter grandement les effets cumulés concernant les nuisances émises. En effet, le projet solaire de Chermignac est situé au plus proche à environ 2 km du projet de parc solaire sur la commune de Varzay. Aucune nuisance cumulée ne pourra être perçue. Aussi, au vu des dates envisagées de dépôts des permis de construire, il est peu probable que les travaux de construction soient concomitants.

En phase exploitation, le projet de parc photovoltaïque au sol ne sera pas à l'origine de nuisances particulières. En effet, en période de fonctionnement de l'installation photovoltaïque, les émissions sonores seront causées par les postes de transformation, de livraison et onduleurs selon leur nature : la présence de ventilateurs au sein de ces bâtiments induit des niveaux sonores de l'ordre de 37 dBA à 120-130 m de distance. Les habitations les plus proches ne percevront donc que très peu voire aucun bruit en provenance du parc solaire de Chermignac.

Les effets cumulés avec les autres projets en cours d'instruction seront donc négligeables.

- Trafic

En phase chantier, le projet solaire sera à l'origine d'une augmentation légère du trafic routier. En phase exploitation, seul le personnel d'entretien se rendra sur le site (4 fois par an) avec un véhicule léger.

Les terrains du projet de Chermignac sont accessibles depuis la RD 114 puis la Route des Hillarets. L'accès aux autres projets recensés se fera via d'autres itinéraires, tels que la RD 142 et la N150. De plus, il est peu probable que les travaux de construction de ces différents projets puissent être concomitants en raison de la différence d'avancement des projets.

Aussi, les effets cumulés sont faibles concernant ces linéaires de voiries.

- Effets cumulés sur le paysage

Les projets s'inscrivent dans des contextes paysagers relativement similaires, à savoir des parcelles dominées par l'agriculture. Toutefois, ce contexte paysager offre très peu de perceptions visuelles sur de longues distances, la topographie et les éléments végétaux et bâtis masquant toute ouverture. De plus, le projet solaire de Chermignac, largement masqué par les éléments végétaux aux abords du projet (Bois de la Chaussée) et la topographie, présente des incidences visuelles résiduelles très limitées, uniquement à ses abords proches. Aussi, aucune perception conjointe des différents projets n'est possible, eu égard la distance importante les séparant.

Les effets cumulés sur le paysage sont donc négligeables.

- Production d'énergie

La création de plusieurs centrales solaires et de parcs éoliens permettra la production d'une énergie verte et locale. Les effets attendus seraient ici positifs.

- Milieux naturels

Le projet de Varzay s'implante sur une ancienne carrière récemment remblayée, essentiellement représentée par une aire minérale, faiblement colonisée par des espèces végétales et animales pionnières. Ainsi, ce projet consommera essentiellement des surfaces peu attractives pour la biodiversité. Les enjeux de ces habitats ont donc été déterminés comme très faibles tout comme les impacts du projet. En effet, l'emprise du projet évite les secteurs à forts enjeux tels que le réseau hydrographique et les habitats associés.

De la même manière, le présent projet s'implante sur une faible superficie et au sein d'une zone continuant d'être exploitée comme centre de tri et de stockage de déchets.

En outre, la mise en place de mesures écologiques induit une incidence résiduelle très faible à nulle du présent projet (et du projet photovoltaïque porté par Trinasolar) sur la biodiversité.

Cet aspect permet également de justifier l'absence d'effets cumulés significatifs avec les autres projets qui s'implantent sur des habitats similaires.

10. ANALYSE COMPARATIVE

Aspects pertinents de l'état actuel	Scénario de référence	Évolution probable sans la réalisation du projet
Topographie	La topographie locale ne sera que peu modifiée par le projet qui ne prévoit la réalisation d'aucun terrassement massif.	La topographie sur les terrains n'est pas amenée à évoluer si aucun autre projet ne se développe sur les parcelles.
Climat	La mise en place et le démantèlement du site seront à l'origine d'émissions de CO ₂ relativement faibles. Des mesures seront toutefois mises en place afin de réduire ces émissions (entretien des engins et poids-lourds notamment). De plus, la centrale photovoltaïque produira une énergie renouvelable qui permettra de réduire par ailleurs les rejets de GES.	En l'absence du projet, les émissions de GES du secteur resteront identiques. Toutefois, aucune énergie solaire ne sera produite.
Sol et sous-sol	Les mesures qui seront mises en place (gestion stricte des hydrocarbures, absence de terrassement massif, ancrages des structures par longrines, etc...) permettront d'éviter toute dégradation de la qualité des terres, du sol et du sous-sol présents sur le site.	En l'absence de projet, le sol et le sous-sol du site sont voués à rester identiques à la situation actuelle.
Eaux superficielles	Les aménagements prévus dans le cadre du projet permettront de ne pas aggraver les débits de ruissellement. Toutes les mesures seront prises dans le cadre du projet (gestion stricte des hydrocarbures, entretien du matériel et des engins, maintien des noues et fossé existant, etc...) afin de ne pas dégrader la qualité des eaux superficielles du secteur.	En l'absence du projet, le contexte d'écoulement des eaux superficielles sur les terrains du projet resterait identique à la situation actuelle.
Eaux souterraines	Les mesures prises dans le cadre de la protection du sous-sol, du sol et des eaux superficielles contribueront à protéger également la qualité des eaux souterraines. La faible imperméabilisation liée à la mise en place du projet ne remettra pas en cause la capacité locale de recharge de la nappe.	En l'absence du projet, les écoulements souterrains ne seraient pas modifiés par rapport à la situation actuelle.
Zones humides	Les zones humides identifiées sont évitées, leurs fonctionnalités sont maintenues.	Les zones humides, liées aux ouvrages de collecte des eaux pluviales, sont maintenues tant que le site reste entretenu.
Milieux naturels et biodiversité	Site d'implantation non utilisable comme habitat d'alimentation pendant la phase de travaux. En phase exploitation, les milieux seront de nouveau utilisables comme zone d'alimentation pour l'avifaune.	Le site reste défavorable à la reproduction d'une majorité d'espèces animales, mais est utilisé comme zone d'alimentation.
Paysage	Des mesures ont été prises pour permettre une bonne insertion paysagère du projet dans son environnement (choix de la localisation du site, couleur du local technique, verres non réfléchissants, pistes enherbées, etc.). Au terme de la construction, le développement d'une strate herbacée sera favorisé sur le site.	En l'absence du projet, les terrains concernés par le projet seraient conservés sous forme de prairie, sans activité photovoltaïque.
Economie	L'implantation de la centrale photovoltaïque impliquera des retombées économiques directes au niveau local, à partir des taxes locales, du loyer versé mais également en créant temporairement des emplois dans le secteur. Le site d'implantation ne faisant pas l'objet d'un usage agricole selon le RPG 2021, l'impact agricole est nul.	En l'absence du projet, l'économie locale restera identique, sans revalorisation de ce site dégradé
Contexte sonore	Les niveaux sonores seront augmentés essentiellement durant les phases de construction et démantèlement de la centrale photovoltaïque. Les usagers du Centre de tri pourraient être impactés de façon temporaire en phase chantier. En revanche, aucune habitation n'est recensée à proximité. En phase exploitation, les nuisances sonores du projet seront tout à fait négligeables.	Dans le cas de l'absence du projet, le contexte sonore resterait identique à l'état actuel (ambiance sonore marquée par la présence du Centre de tri voisin).
Vibrations	Des vibrations pourront être ressenties localement lors du passage des convois. Elles seront limitées à la période de travaux. En effet, en phase d'exploitation le parc ne sera à l'origine d'aucune vibration.	En l'absence du projet, des vibrations provenant du centre de tri à proximité seraient émises sur le site.
Qualité de l'air	La pollution de l'air induite par les périodes de travaux sera négligeable. En phase exploitation, le projet permettant la production d'énergie renouvelable sera à l'origine de la réduction de rejets de gaz à effet de serre.	En l'absence du projet, les émissions de polluants atmosphériques dans le secteur resteraient identiques. Toutefois, aucune énergie verte ne serait développée.

11. CHOIX DU PROJET RETENU

11.1. Principales solutions de substitution examinées et raisons du choix du projet

11.1.1. Historique du projet

Initié en 2019, le projet photovoltaïque localisé sur la commune de Chermignac au lieux-dits « La Sablière », « La Combe du Gadolet » et « Aux Moines » porte sur les parcelles cadastrées AL (386, 387, 389) appartenant à la CA de Saintes et gérées par CYCLAD. Le projet concerne une surface de 2,9 ha (surface totale de la Zone d'Implantation Potentielle).

Le service public de gestion des déchets nommé CYCLAD, a contacté REDEN en 2019 pour valoriser plusieurs sites : un bâtiment neuf (le centre de tri textile) et des bâtiments existants à Surgères ainsi qu'une ancienne décharge sur Chermignac (ancienne ISDND, Installation de Stockage de Déchets non Dangereux, réaménagée en 2011).

Seul le projet sur l'ancienne décharge est passé en développement.

Ce site en développement, est une ancienne carrière de sable réétanchée en 1981. Il y a ensuite eu sur ce site, un remplissage avec des déchets non fermentescibles suite au broyage sur site et ce, jusqu'au plein en 1999 – 2000.

Le site a été laissé ouvert puis recouvert en 2010 avec la mise en place d'une prairie.

Aujourd'hui, le site du projet est dans l'enceinte du périmètre ICPE d'un site de transfert et de valorisation de déchets en activité présentant une importante activité quotidienne.

11.1.2. Justification du choix du site

Le projet développé dans le cadre de cette étude porte sur l'installation d'une centrale photovoltaïque sur la commune de Chermignac, aux lieux-dits « La Sablière », « La Combe du Gadolet », « Aux Moines ».

La réalisation d'un équipement collectif de type centrale photovoltaïque sur la commune de Chermignac permettra de répondre aux objectifs de développement de la production d'énergie, en adéquation avec les ambitions du SRADDET.

L'EPCI de Saintes, à laquelle la commune de Chermignac appartient, est lui aussi impliqué dans le développement des énergies renouvelables notamment grâce à la mise en œuvre de son PCAE dont le programme d'actions établi pour 6 ans vise notamment la production d'énergies renouvelables et locales.

En l'absence de site dégradé favorable sur le territoire de la communauté d'agglomération de Saintes et pour donner suite à la sollicitation de CYCLAD, REDEN a fait le choix de se tourner vers la conception d'un projet photovoltaïque respectueux de son environnement.

11.2. Le choix du parti d'aménagement

Le maître d'ouvrage a été amené à modifier son projet afin de prendre en compte les principaux enjeux environnementaux. Ainsi, le projet a été réduit (projet initial de 2,9 ha et projet final de 2 ha). Les critères qui ont permis de définir le projet aujourd'hui présenté concernent la prise en compte notamment :

- des prescriptions du SDIS 17 au regard du risque incendie (voie lourde et pistes périphériques internes et externes pour permettre la circulation des pompiers, citerne incendie) ;
- des enjeux liés à l'écologie ;
- à la topographie (évitement des zones à plus forte pente) ;
- au réseau existant (évitement des puis de biogaz).

11.3. Les variantes étudiées

Variante 1 : implantation maximale

Cette première implantation proposée ne prend pas en compte les enjeux environnementaux. Seule une prise en compte de la topographie a été appliquée. Les prescriptions du SDIS 17 ne sont pas non plus prises en compte.

Cette variante prévoyait l'implantation de 3 096 modules de 590 Wc (1 826,64 kWc), pour une surface d'environ 20 038 m².

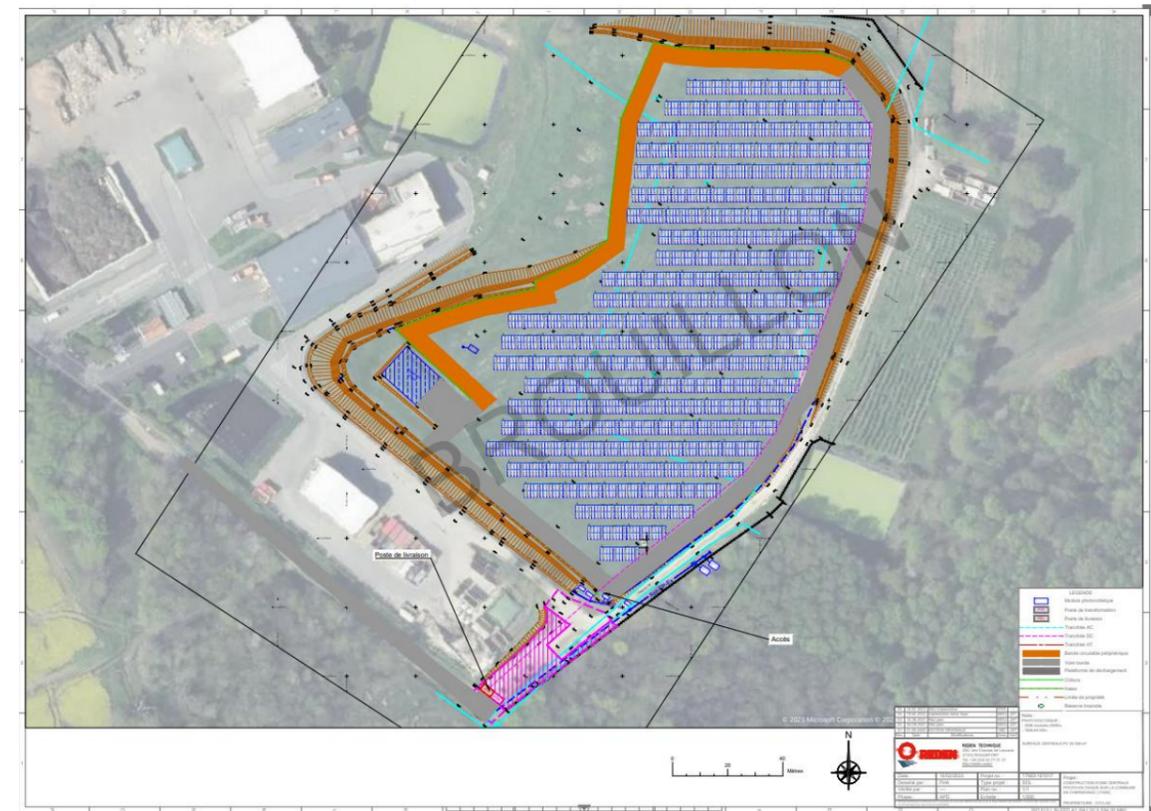


Figure 11. Variante 1 (source REDEN)

Variante 2 : implantation intermédiaire

L'emprise de cette variante est similaire à la précédente mais la densité et l'inclinaison des modules est différente.

Cette variante prévoyait l'implantation de 4 176 modules de 590 Wc (2 463,84 kWc), pour une surface d'environ 20 038 m².



Figure 12. Variante 2 (source : REDEN)

Variante 3 : implantation finale

La version finale prend en compte les contraintes environnementales mises en évidence lors de l'analyse de l'état initial.

Par ailleurs, des ajustements dans l'implantation des pistes et des modules ont été réalisés.

Cette variante prévoyait l'implantation de 4 224 modules de 590 Wc (2 492,16 kWc), pour une surface d'environ 20 038 m².

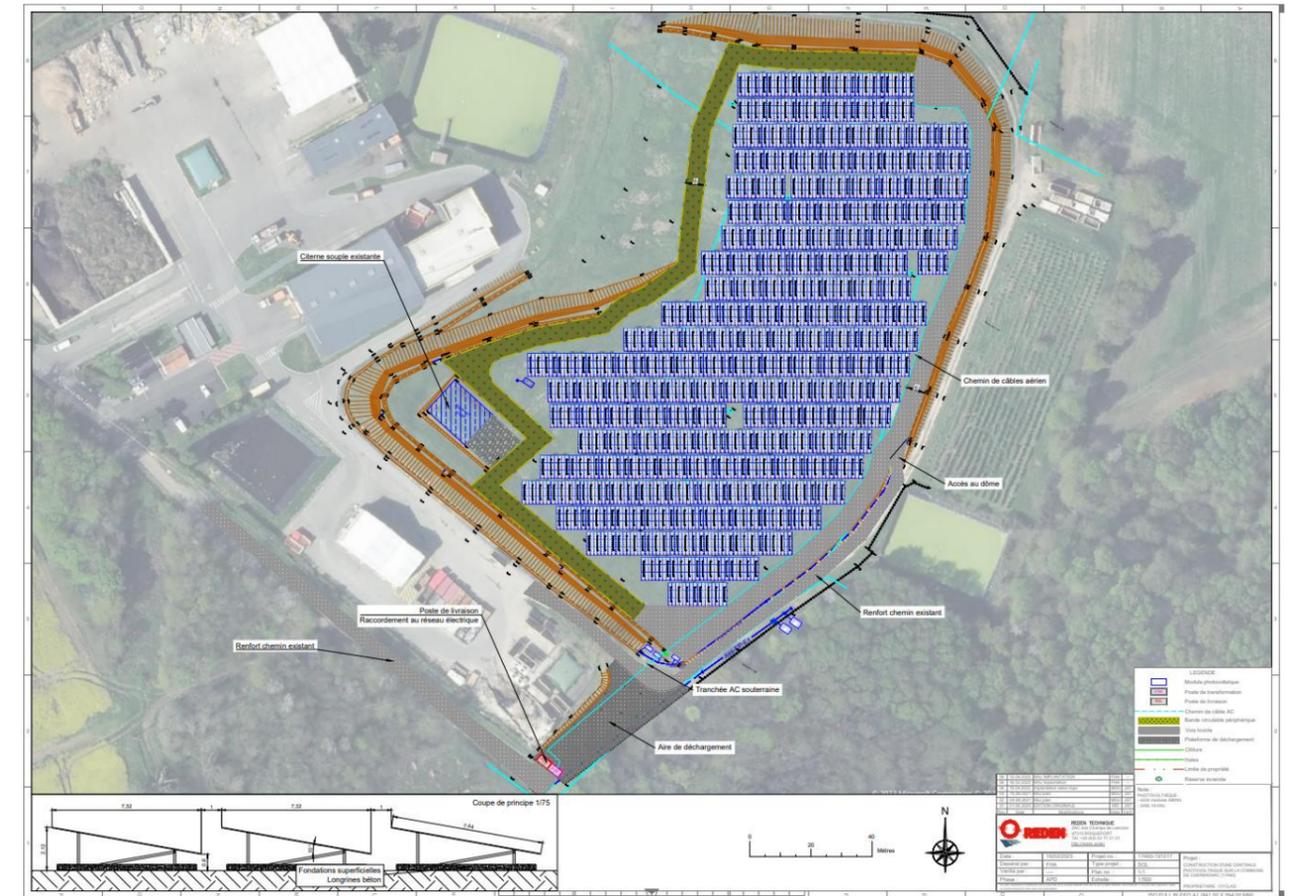


Figure 13. Variante 3 (source REDEN)