



ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE

PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE

SOLROI
ROISEL (80)

Résumé non technique de l'étude d'impact



L'article R.122-5 du Code de l'environnement requiert un résumé non technique pour l'étude d'impact.

Pièce maîtresse pour l'enquête publique, le résumé non technique vise à faciliter la lecture de cette étude. Document synthétique et non technique, il se veut accessible au public non-spécialiste et a pour objectif de faciliter la prise de connaissance des informations contenues dans l'étude d'impact.

Pour une information plus complète, le lecteur pourra se reporter à l'étude d'impact et aux études techniques annexées.

<i>CONTEXTE</i>	5
<i>CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE</i>	6
<i>PRESENTATION DU PROJET</i>	<i>Err</i>
<i>RAISONS DU CHOIX DU PROJET</i>	16
<i>COMPATIBILITÉ AVEC LES PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES</i>	18
<i>ÉTUDE D'IMPACT</i>	19

La volonté internationale de limiter le réchauffement climatique a encouragé le développement des énergies renouvelables. Fournies par le soleil, le vent, la chaleur de la terre, les chutes d'eau, les marées ou encore la croissance des végétaux, ces énergies sont inépuisables, et n'engendrent pas ou peu de déchets, ni d'émissions polluantes. Elles participent à la lutte contre l'effet de serre et les rejets de dioxyde de carbone (CO₂) dans l'atmosphère.

Des objectifs en matière de développement des énergies renouvelables (ENR) ont ainsi été fixés aux échelles internationale, européenne, nationale et régionale, tels que :

- Le maintien de l'augmentation de la température mondiale « nettement en dessous » de 2 °C d'ici à 2100 par rapport aux niveaux préindustriels, fixé lors de la dernière conférence internationale sur le climat à Paris en 2015 (COP21) ;
- La « feuille de route des 3x20 » définies en 2007 par la Commission Européenne qui fixes trois objectifs majeurs pour l'Europe d'ici 2020 : porter à 20 % la part des ENR dans la consommation énergétique globale, diminuer d'au moins 20 % ses émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport à 1990, diminuer de 20 % notre consommation d'énergie ;
- Les objectifs français prévus dans la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) concernant la puissance du parc solaire : 35,1-44 GW fin 2028 ;
- L'ambition régionale affichée dans le SRADDET des Hauts-de-France : en multipliant par 2 la part des énergies renouvelables à l'horizon 2030 (passant de 19 TWh en 2015 à 39 TWh à l'horizon 2031), et faisant passer la part d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale de 9 % en 2015 à 28 % en 2031, en visant un meilleur équilibre entre énergies électriques et thermiques.

C'est dans ce contexte que GreenYellow s'associe avec la SEM SOMME ENERGIES pour reconvertir une ancienne friche industrielle en site de production d'électricité photovoltaïque. La centrale solaire injectera l'électricité sur le réseau dont la gestion est confiée à la SICAE. De ce projet, la société SOLROI est née. Les actionnaires de la société SOLROI seront majoritairement SEM SOMME ENERGIES puis GREENYELLOW.

SOLROI, sera preneur d'un bail emphytéotique auprès de la SICAE de la Somme et du Cambrasis pour les parcelles AB 257, AB 19 et AB 20.

La liste des projets entrant dans le champ de l'évaluation environnementale figure au tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements peuvent être soumis de façon systématique à évaluation environnementale ou après examen au cas par cas. Après examen au cas par cas, seuls les projets identifiés par l'autorité environnementale comme étant susceptibles d'avoir des incidences négatives notables sur l'environnement doivent suivre la procédure d'évaluation environnementale.

Le projet porté par la société SOLROI relève de la catégorie suivante du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement :

Tableau 1. Classement du projet au titre de la nomenclature évaluation environnementale

Catégorie	Intitulé	Caractéristiques du projet	Évaluation environnementale systématique ou examen au cas par cas
30	Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire - Installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc	2,965 MW	Evaluation environnementale systématique
47	Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion du sol	1,71 ha	Cas par cas

Au regard du tableau précédent, le projet est soumis à évaluation environnementale systématique, une étude d'impact est donc présentée.

En parallèle du dossier, la société SOLROI va déposer :

- Une demande d'autorisation de défrichement relatifs aux articles L.341-3, R.341-1 et suivants du code forestier : Les boisements concernés par la demande de défrichement correspondent aux boisements de plus de 30 ans. Le projet de parc photovoltaïque va faire l'objet d'une demande d'autorisation de défrichement relatif à la destruction de 1,71 ha d'espaces boisés.
- Une demande de dérogation aux espèces protégées au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement.

I. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le projet est situé au 10-12 rue Théodore Bare à Roisel.

Les coordonnées géographiques du site en Lambert 93 sont les suivantes :

- X : 706969,76
- Y : 6983586,36

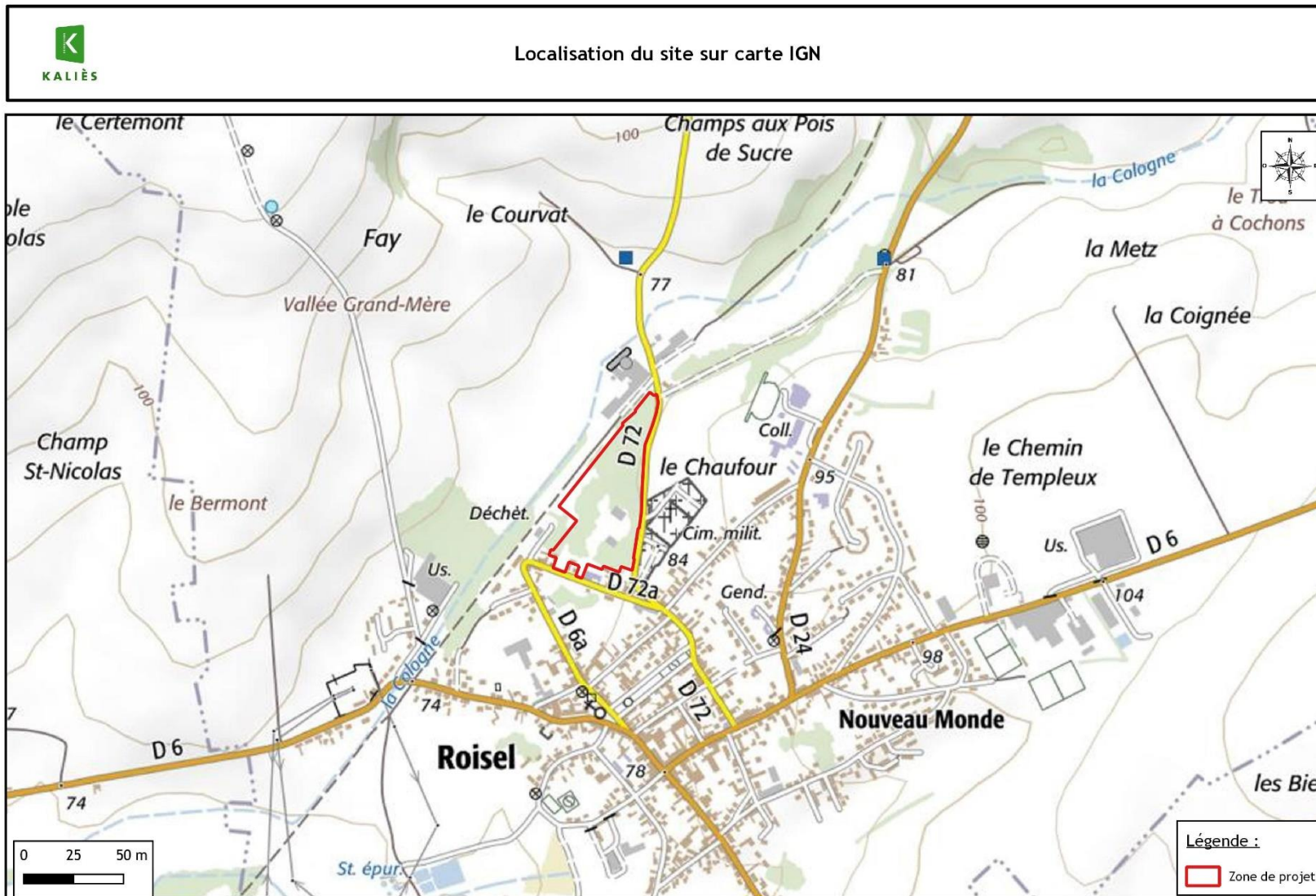
Le projet sera implanté sur un terrain d'une superficie de 49 201 m², soit 4,9 ha sur les parcelles cadastrales suivantes.

Tableau 2. Parcelles cadastrales concernées par le projet

Commune	Section	N° de la parcelle	Surface de la parcelle (m ²)	Surface occupée par le site (m ²)
ROISEL	AB	19	1 539	1 539
		20	427	427
		197	1 153	1 153
		226	18 431	14 913
		257	31 169	31 169

La surface occupée par la centrale photovoltaïque comprenant les voiries périphériques sera de 42 122 m².

Le plan de localisation du projet au 1/25 000 est présenté en page suivante.



II. HISTORIQUE DU SITE

Le site d'étude a été exploité par la société IRON MOUNTAIN de 1893 à 1973 pour la production d'engrais notamment.

L'usine fabriquait de l'acide sulfurique à partir de pyrite ou de soufre, des superphosphates à partir d'acide phosphorique et des engrais composés en poudre ou en granulés.

Les installations ont été démantelées en 1973 et la majorité des bâtiments ont été détruits en 1987. Une activité de stockage d'archives a eu lieu sur le site jusqu'en 1996.

A ce jour, le site ne fait l'objet d'aucune exploitation et seuls 3 bâtiments désaffectés sont encore présents. Le terrain présente une pollution au sol.

III. GENERALITES SUR LE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

Le projet consiste en la réalisation d'une centrale solaire photovoltaïque au sol pour la production d'électricité à partir de l'énergie radiative du soleil.

Principe de l'électricité solaire photovoltaïque :

Le rayonnement solaire peut être utilisé de différentes manières :

- soit sa chaleur peut être concentrée pour chauffer de l'eau sanitaire, des immeubles, des séchoirs, etc. C'est ce qu'on appelle le solaire thermique,
- soit le rayonnement direct est concentré pour chauffer un liquide en circulation. Ce fluide passe par un échangeur et produit de la vapeur qui sera injectée dans une turbine à vapeur afin de produire de l'électricité ; il s'agit alors de solaire thermodynamique à concentration,
- soit sa lumière est transformée directement en courant électrique continu grâce à l'effet photovoltaïque.

L'effet photovoltaïque un phénomène physique propre à certains matériaux appelés "semi-conducteurs" (le plus connu est le silicium utilisé pour les composants électroniques).

Lorsque les photons heurtent une surface mince de ces matériaux, ils transfèrent leur énergie aux électrons de la matière. Ceux-ci se mettent alors en mouvement dans une direction particulière, créant ainsi un courant électrique qui est recueilli par des fils métalliques très fins.

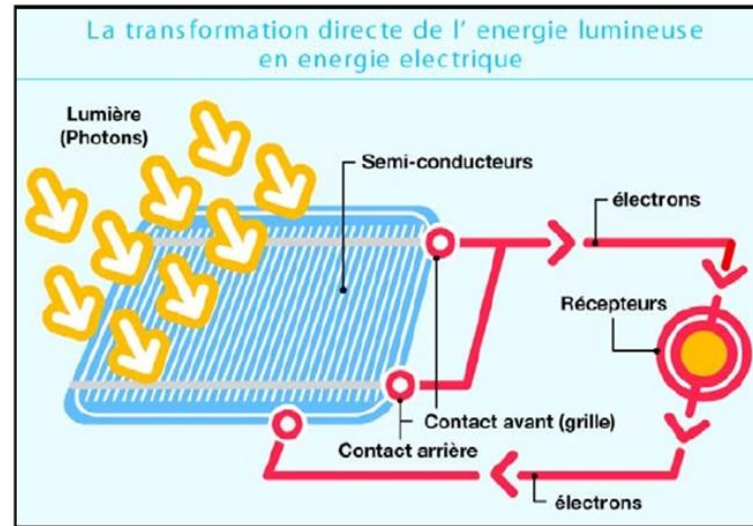


Figure 1 : Schéma de principe de l'électricité solaire photovoltaïque (Source : Elec-Services-Nord)

Ainsi, les cellules photovoltaïques sont composées d'un ou plusieurs matériaux semi-conducteurs qui, grâce à l'énergie fournie par photons du rayonnement solaire, génèrent un courant continu lorsqu'elles sont exposées au rayonnement électromagnétique solaire et ce, sans pièce mécanique, sans bruit, sans production de polluants. Chaque cellule ne génère qu'une petite quantité d'électricité. Assemblées en série (ce qui forme un module photovoltaïque), elles permettent de fournir la puissance de sortie nécessaire d'alimentation des équipements électriques de tensions standards.

La couche supérieure de la cellule est composée de silicium dopé par un élément contenant plus d'électrons que lui. Elle contient donc plus d'électrons qu'une couche de silicium pur : on l'appelle « semi-conducteur de type N ». La couche inférieure est composée de silicium dopé par un élément contenant moins d'électrons que lui. Elle contient donc moins d'électrons qu'une couche de silicium pur : elle est appelée « semi-conducteur de type P ».

La mise en contact de ces deux couches met en place une jonction « PN » qui permet le passage des électrons d'une couche à l'autre. Lorsque la lumière (les photons plus particulièrement) arrive sur le module photovoltaïque, il se crée un apport d'énergie qui vient arracher un électron de la couche N, qui vient ensuite se placer dans la couche P. Il en résulte que les charges à l'intérieur de la cellule sont modifiées. Des électrodes sont placées sur les couches, la cathode (pôle positif) est située au-dessus de la couche N et l'anode au-dessous de la couche P. Il y a création d'une différence de potentiel électrique (tension) et formation d'un courant électrique.

Fonctionnement d'une centrale solaire :

Le rayonnement du soleil sur les modules photovoltaïques (1) est transformé en courant électrique continu acheminé vers un onduleur (2). L'onduleur convertit cette électricité en courant alternatif compatible avec le réseau (3). Un transformateur (4) élève la tension avant l'injection de l'électricité par câble jusqu'au réseau public (5).

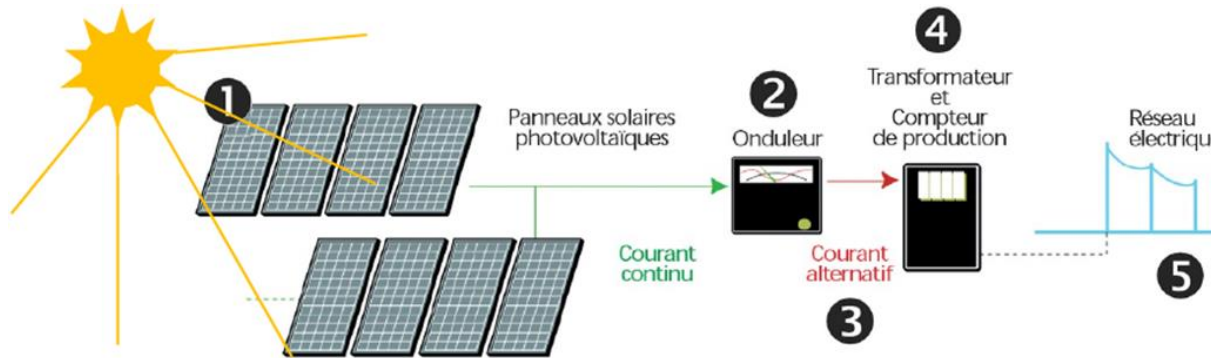


Figure 2 : Schéma de fonctionnement d'une centrale solaire au sol (Source : EDF-EN)

IV. DESCRIPTION DETAILLÉE DU PROJET

Le projet consiste en la reconversion d'une friche industrielle polluée en un parc de panneaux photovoltaïques au sol sur environ 5 hectares. La SICAE se chargera du raccordement en tant qu'entreprise locale de distribution.

Les panneaux seront fixés au sol par des pieux battus en acier galvanisé.

Les principaux éléments composant la centrale photovoltaïque seront les suivants.

Tableau 3. Caractéristiques techniques de la centrale photovoltaïque

Centrale photovoltaïque du site de Roisel	
Puissance électrique totale connectée	2,965 MWc

Puissance onduleurs	2,5 MW = 25 onduleurs de 100 kW
Modules photovoltaïques	6 588
Tables	55
Surface totale de panneaux	14 319 m ²
Poste de livraison et de transformation	24 m ²
Surface de plancher totale créée	24 m ²

Le local technique (livraison + transformation) sera localisé au sud-ouest de la zone de projet.

Le projet de la société SOLROI comprend 6 588 modules. Les panneaux présenteront une superficie de 2,17 m² et leur hauteur sera entre 80 cm au point bas et 2,62 m au point haut. Ces panneaux auront un rendement de 20,38 %.

V. PHASE TRAVAUX

Le chantier de construction du projet de la société SOLROI se déroulera en plusieurs phases réparties sur une période d'environ 6 à 8 mois de mi-2023 à fin 2023 :

- **Travaux préliminaires** : défrichage, démolition des bâtiments existants (anciens bâtiments industriels), réfection des accès,
- **Préparation du site** : mise en place des clôtures, création de la piste, creusement des tranchées pour le réseau électrique.
- **Aménagement** : ancrage et mise en place des tables, assemblage des modules, raccordement des réseaux basse tension, mise en place des bâtiments techniques (locaux techniques), fondations, installation des structures et pose des panneaux photovoltaïques.
- **Finalisation** : raccordement électrique et travaux de finition.

Le planning prévisionnel des travaux s'étale de fin 2022/début 2023 à fin 2023 en semaine de 8h à 17h.

Le chantier mobilisera en moyenne 5 personnes sur site avec un maximum de 10 personnes durant la période d'activité maximale.

La phase travaux va entraîner du trafic dû aux engins de chantier et aux camions de livraison de panneaux photovoltaïques. Le nombre d'engins de chantier sera en moyenne de 3 par jour. Le défrichage va également entraîner un trafic de camions remorques pour le transport des arbres coupés.

Une base de vie et une aire de stockage temporaire des matériaux de construction seront installées durant la période de chantier. Des WC chimiques seront installés pour la phase travaux.

À la fin du chantier, les aménagements temporaires (zone de stockage, base vie...) seront supprimés.

La gestion des déchets sera précisée dans le plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) qui sera élaboré en début de chantier. Le tri des déchets sera effectué sur site, le stockage sera assuré dans des conditions conformes à la réglementation, ce qui implique des bacs de stockage étanches, avant évacuation en centre de traitement agréé.

VI. EXPLOITATION

VI.1. MAINTENANCE DU SITE

Un générateur photovoltaïque entraîne généralement de faibles besoins de maintenance. Une maintenance sera réalisée sur les onduleurs. Toutefois, afin de produire le maximum d'énergie, les panneaux doivent être opérationnels à 100%. Pour cela, une maintenance préventive sera mise en place par le service exploitation.

Les principales activités pendant la phase d'exploitation seront :

- Le contrôle du bon fonctionnement des modules et des installations connexes.
- Les interventions préventives pour garantir les performances de production : renouvellement du petit matériel, maintenance des onduleurs et transformateurs, vérification des connectiques électriques, contrôle des équipements mécaniques et du génie civil. Ces opérations se déroulent en journée.
- Le dépannage en cas de défaillance partielle ou panne.
- Le nettoyage à l'eau claire des modules ayant subi un encrassement anormal, par exemple déjection d'oiseaux, éclaboussures, poussières.
- L'entretien de la végétation du site.

- La vérification de l'intégrité des clôtures.

Un nettoyage des modules pourra être déclenché en cas de besoin. Cependant l'action naturelle de la pluie assure généralement un lessivage suffisant des panneaux.

VI.2. GESTION DE LA VEGETATION

Une reprise naturelle de la végétation au droit des panneaux permettra le maintien d'une couverture herbacée basse, une stabilisation des poussières et ainsi la prévention de tout éventuel envol de particules. Cette couverture fera l'objet d'un entretien planifié en fonction de la repousse de la végétation. L'ombre portée par les panneaux limitera, de fait, la pousse d'essences arbustives.

La centrale photovoltaïque nécessite de limiter le développement de la végétation qui pourrait :

- faire de l'ombre aux panneaux,
- poser des problèmes pour la maintenance des installations,
- participer à la propagation des incendies.

Lorsque cela est rendu nécessaire, un traitement mécanique léger par fauche et gyrobroyage à l'aide de débroussailleuses sera effectué. Il n'y aura pas d'utilisation de produits phytosanitaires.

VI.3. SECURITE

Pour sécuriser le site et éviter les intrusions, la mise en place d'une clôture sur le pourtour du site est exigée par les compagnies d'assurance pour la protection des installations et des personnes. Le site sera entouré d'un grillage sur 2 mètres de haut.

VII. DEMANTELEMENT ET REMISE EN ETAT DU SITE

VII.1. PHASE DEMANTELEMENT

La centrale a une durée de vie programmée de 30 ans.

À l'issue de la phase d'exploitation, l'intégralité de l'installation sera démantelée, le site sera remis en état, et tous les équipements seront recyclés selon les filières appropriées. Toutes les liaisons électriques internes seront retirées.

Sur ce point, une attention particulière sera apportée au traitement et au recyclage de tous les organes de la centrale dont les modules photovoltaïques.

L'intégralité des équipements de la centrale sera donc démontable. Les différentes étapes de démantèlement d'une centrale photovoltaïque sont détaillées dans le tableau suivant.

Tableau 4. Description du démantèlement d'une centrale photovoltaïque

Utilisation	Éléments	Type de fixation et méthode de démantèlement
Production de l'électricité	Panneaux photovoltaïques	Vissés sur les structures porteuses : simple dévissage
Supports des panneaux	Structures porteuses métalliques	Fixées sur des pieux : simple déboulonnage
Ancrage des structures	Fondations : pieux battus métallique	Ancrées dans le sol à l'aide d'un forage : simple arrachage
Transformation, livraison de l'électricité et maintenance	Bâtiment technique	Posé au sol : enlèvement à l'aide d'une grue
Connectique	Câbles enfouis dans une tranchée protégée	Réouverture des tranchées et enlèvement des câbles
Sécurité	Clôtures	Enfoncées dans le sol : simple arrachage ou enlèvement à l'aide d'une grue
Circulation	Piste interne	Piste déjà au naturel : pas de modification nécessaire

VII.2. RECYCLAGE ET VALORISATION DES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

Le Maître d'Ouvrage mettra tous les moyens en œuvre pour assurer le recyclage. La filière industrielle prépare aujourd'hui les solutions pour le recyclage à grande échelle dans les années 2030, lorsque les panneaux produits aujourd'hui arriveront en fin de vie. Les déchets seront gérés selon les normes en vigueur au moment du démantèlement.

Aujourd'hui, une Eco-participation est payée à l'achat du panneau à son fabricant. Ce dernier la reverse intégralement à un organisme de perception. L'éco-participation s'applique à chaque panneau photovoltaïque neuf et permet de financer et développer les opérations de collecte, de tri et de recyclage

actuelles et futures. Le montant de l'éco-participation est fixé dans un barème unique et national qui est susceptible d'évoluer d'année en année pour refléter et anticiper l'évolution du marché. Le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques est devenu obligatoire en France depuis Août 2014.

En France c'est l'association européenne PV CYCLE, via sa filiale française, qui est chargée de collecter cette taxe et d'organiser le recyclage des modules en fin de vie.

Le recyclage consiste en un traitement thermique qui permet d'une part de brûler les éléments non revalorisables (plastiques, silicone, ...) et d'autre part de séparer et récupérer les composants recyclables.

L'image ci-après présente le cycle de vie des panneaux photovoltaïques en silicium cristallin.

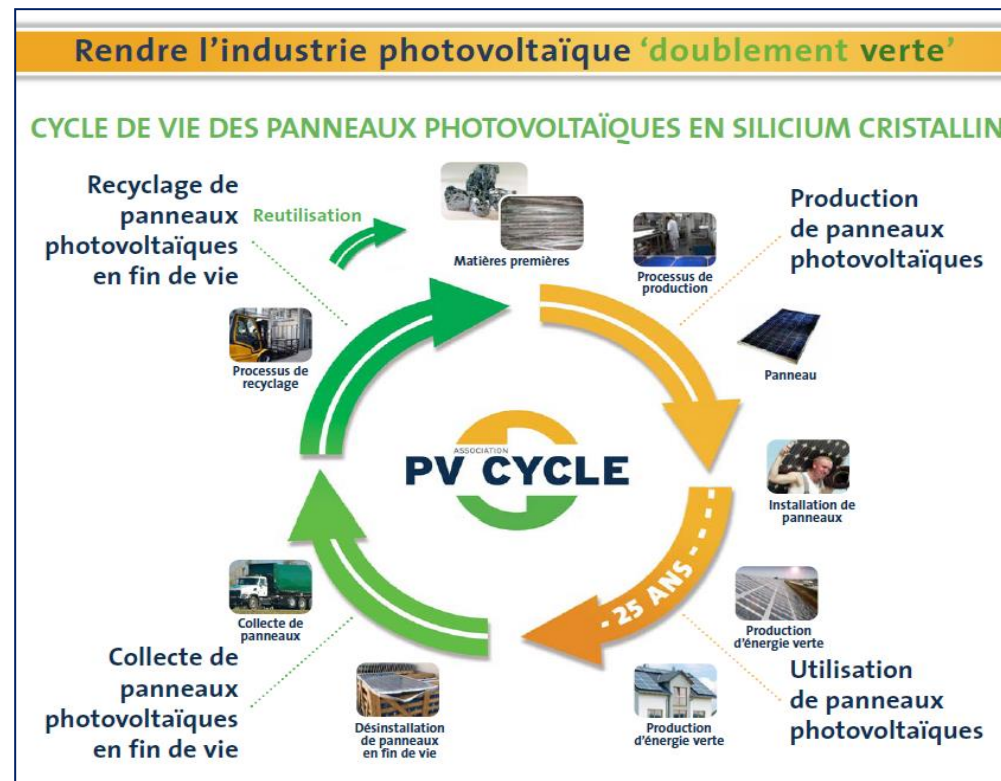


Figure 1. Schéma de recyclage des panneaux par PV CYCLE en fin de vie

1) Production d'une énergie renouvelable en cohérence avec les politiques énergétiques

Le développement des activités humaines est à l'origine d'un accroissement du phénomène que l'on appelle « effet de serre ». Il a pour conséquence une augmentation de la température à la surface du globe, synonyme d'importants changements climatiques sur la planète. L'effet de serre est un phénomène ancien et vital accentué par les activités humaines.

L'accroissement de la concentration des gaz à effet de serre est en grande partie due à la consommation d'énergies fossiles que différentes politiques, nationales ou internationales, s'attachent à réduire afin de favoriser une baisse des émissions de carbone.

La communauté internationale a ainsi pris conscience de cet enjeu pour les générations à venir. Les engagements pris dans le cadre du « Paquet Energie Climat », au niveau européen, et du Grenelle de l'environnement, au niveau national, placent la lutte contre le changement climatique et le développement des énergies renouvelables au premier rang des priorités :

- En mars 2007, la **Commission Européenne** a adopté une stratégie pour une énergie sûre, compétitive et durable dite « feuille de route des 3x20 ». Elle vise trois objectifs majeurs pour l'Europe d'ici 2020, notamment porter à 20% la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique globale.
- La **directive 2009/28/CE** a fixé à la France un objectif de **23 % d'énergie produite à partir de sources renouvelables** dans la consommation finale brute d'énergie à l'horizon 2020. Les principales mesures à mettre en œuvre pour atteindre cet objectif sont détaillées dans le **Plan National d'Action en faveur des Energies Renouvelables 2009-2020**.
- La loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte s'est accompagnée de la publication fin 2016 d'un arrêté fixant la programmation pluriannuelle des énergies renouvelables (PPE). L'objectif est d'augmenter de 50% la capacité installée des énergies renouvelables d'ici 2023. La PPE fixe un objectif de puissance installée du parc solaire national de 10 200 MW fin 2018 et de 18 200 à 20 200 MW fin 2023.
- Le **SRADDET de la région Hauts-de-France adopté le 30 juin 2020**, le SRADDET vise un développement des énergies renouvelables comparable à l'effort national en multipliant par 2 la part des énergies renouvelables à l'horizon 2030 (passant de 19 TWh en 2015 à 39 TWh à l'horizon 2031), et faisant passer la part d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale de 9% en 2015 à 28% en 2031 en visant un meilleur équilibre entre énergies électriques et thermiques. La production d'énergie solaire en 2015 était de 126 GWh, le SRADDET vise une production de 1 778 GWh en 2031.

2) Valorisation d'un site à faible valeur d'usage

Les installations photovoltaïques au sol sur des zones délaissées permettent l'utilisation de terrains avec peu d'enjeux d'usage des sols. En 2019, l'ADEME a évalué le gisement national relatif aux zones délaissées et artificialisées propices à l'implantation de centrales photovoltaïques, un potentiel national estimé à 53 GWc a été estimé en se basant sur les données de BASOL, BASIAS et BD TOPO. Ce gisement potentiel des zones délaissées est important relativement à la puissance totale photovoltaïque déjà installée en France (environ 9 GWc fin 2018).

L'objectif du syndicat départemental des énergies est d'identifier des friches industrielles fortement polluées et de les reconvertir en centrales photovoltaïques ; le projet de Roisel s'inscrit dans cet objectif.

Le terrain est une friche industrielle dégradée et polluée nécessitant une dépollution ou réhabilitation compatible avec la pollution présente. Le projet de SOLROI permet de valoriser un site à faible valeur d'usage. Conformément aux termes de l'article 512-39-5 du Code de l'Environnement, l'usage pris en compte pour la définition du projet de réhabilitation est un usage comparable à celui de la dernière période d'exploitation de l'installation, c'est-à-dire un usage industriel. Ainsi, l'usage futur du terrain est restreint par son passif, il est donc une cible parfaite pour implanter une centrale photovoltaïque car il ne peut être utilisé autrement. L'implantation d'un parc photovoltaïque au sol sur ce terrain est donc compatible avec son passif et permet de lui donner une seconde vie pour la production d'électricité renouvelable.

Les terrains environnants sont agricoles et cultivés donc pas pertinents. Le projet permet ainsi de limiter la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, tout en développant des énergies renouvelables.

En mars 2019, l'ADEME a réalisé un rapport portant sur l'évaluation du gisement potentiel national français des zones délaissées et des parkings pour l'implantation de centrales photovoltaïques. L'ADEME précisait que les zones délaissées qui font l'objet du travail de quantification de potentiel sont les sites des bases de données BASIAS et BASOL.

Le site du projet étant dans la base de données BASOL, il a été intégré à la quantification de potentiel de l'étude de l'ADEME. En revanche, l'étude n'apporte pas plus de précisions sur le potentiel du site.

Peu de temps après cette étude, le Ministère de la transition écologique a également lancé, en octobre 2020, une étude afin d'établir une liste des friches industrielles et urbaines susceptibles d'accueillir des installations photovoltaïques.

A l'issue d'un travail collaboratif entre le groupement CEREMA-TECSOL et les services régionaux et départementaux (DDT(M), DEAL, DREAL, DRIEAT), et après avis des communes concernées, 876 sites propices à l'implantation de centrales photovoltaïques ont été identifiés, dont le site de Roisel.

Enfin, le site Cartofriches, développé par CEREMA, identifie également un potentiel pour un projet photovoltaïque au sol sur le site.

3) Intérêts socio-économiques

Le projet de centrale photovoltaïque au sol de Roisel va induire des retombées socio-économiques positives pour le territoire. Celle-ci va générer des revenus, sous forme de taxes et impôts, qui seront les suivants :

- la CET : Contribution Economique Territoriale,

- l'IFER : Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau, applicable à des sociétés dans le secteur de l'énergie, du transport ferroviaire ou des télécommunications. L'une de ses composantes porte sur les centrales de production d'énergie électrique d'origine photovoltaïque ou hydraulique,
- la TF : Taxe Foncière.

Plus généralement, l'installation d'une centrale solaire photovoltaïque présente des intérêts économiques apportés par la décentralisation des moyens de production. En effet, une production d'énergie locale entraîne inévitablement une limitation des coûts liés aux infrastructures de transport de l'énergie grâce à une production proche de la consommation.

4) Adaptation du projet aux enjeux

Il faut d'abord noter que le poste électrique de ROISEL est situé à 450 m au sud-ouest de la zone. Le raccordement au réseau de distribution d'électricité s'effectue sur la ligne électrique à proximité immédiate du site. Les câbles électriques sont enterrés sur la rue Théodore Bare soit devant le site.

Des solutions de substitution raisonnables ont été examinées par le maître d'ouvrage, mais la variante retenue est celle qui présente le moindre impact environnemental pour les raisons suivantes. En outre, le site sélectionné permet par ses dimensions et sa nature la mise en place de mesures efficaces pour éviter, réduire et compenser les impacts du projet :

- La boulaie est évitée, ce qui limite l'impact environnemental et paysager du projet ;
- Les milieux ouverts in-situ seront conservés et étendus ;
- Les habitats favorables aux espèces protégées seront créés ou renaturés (création de haies basses, aménagement ponctuel de gîtes ou d'abris pour le hérisson d'Europe, l'avifaune en générale et les chiroptères.) ;
- Des actions écologiques complémentaires seront mises en œuvre sur la parcelle voisine AB245 (ex-situ).

La puissance initiale de 3,985 MWc a été réduite à 2,965 MWc.

Les panneaux photovoltaïques seront entreposés sur des fondations à l'aide de pieux battus, ce qui limite les emprises par rapport à des semelles en béton.

En fonction des impacts potentiels identifiés, des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation ont été proposées.

Thème	Type de document	État du document	Situation du projet
URBANISME	Règlement National d'Urbanisme	/	Compatible
	Schéma de Cohérence Territorial du Pays de Santerre Haute Somme	Délibéré le 05/04/2018	Compatible
	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires des Hauts-de-France	Approuvé le 30/06/2020	Compatible
SOL / SOUS-SOL / EAUX	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Artois-Picardie 2022-2027	Approuvé le 15/03/2022	Compatible
	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Haute Somme	Approuvé le 15/06/2017	Compatible
MILIEU NATUREL	Trame Verte et Bleue du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires	Adopté le 04/08/2020	Compatible
AIR/CLIMAT	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires des Hauts-de-France	Adopté le 04/08/2020	Compatible
	Schéma régional de raccordement du réseau aux énergies renouvelables des Hauts-de-France	Approuvé le 21 mars 2019	Compatible
	Plan Climat Air Énergie Territorial des trois communautés de communes du pôle d'équilibre territorial Cœur des Hauts-de-France (la Communauté de communes Santerre Haute Somme, la communauté de communes Terre de Picardie et la communauté de communes de l'Est de la Somme)	En cours d'élaboration	Sans objet Mais répond aux objectifs
DÉCHETS	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires des Hauts-de-France	Adopté le 04/08/2020	Compatible

S'agissant d'un projet de parc photovoltaïque au sol, celui-ci est soumis à la réalisation d'une étude d'impact. L'objectif de l'étude d'impact est de présenter les incidences potentielles du projet dans le cadre de son fonctionnement ainsi que les mesures prises pour les Éviter, les Réduire voire les Compenser (démarche « ERC »).

Par la suite, seront présentés, par thématique (milieu humain, milieu physique, milieu naturel, paysage et patrimoine, cadre de vie) :

- les facteurs susceptibles d'être affectés par le projet ;
- les incidences notables du projet (malgré des mesures de conception et de respect de législation en vigueur) ;
- les mesures « ERC » associées ; les mesures compensatoires sont nécessaires si l'incidence résiduelle après les mesures d'évitement et de réduction est significative ; dans la suite, seront ainsi présentées les mesures « ER » (d'évitement et de réduction), puis les éventuelles mesures « C » (de compensation) ;
- les principales mesures de suivi.



Le volet sanitaire fait ensuite l'objet d'un chapitre spécifique.

FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS

Pour le milieu humain, sont décrits les enjeux associés permettant ainsi d'appréhender les facteurs susceptibles d'être affectés par le projet. Le tableau suivant synthétise et hiérarchise les enjeux associés pour le milieu humain.

Niveaux d'enjeu :





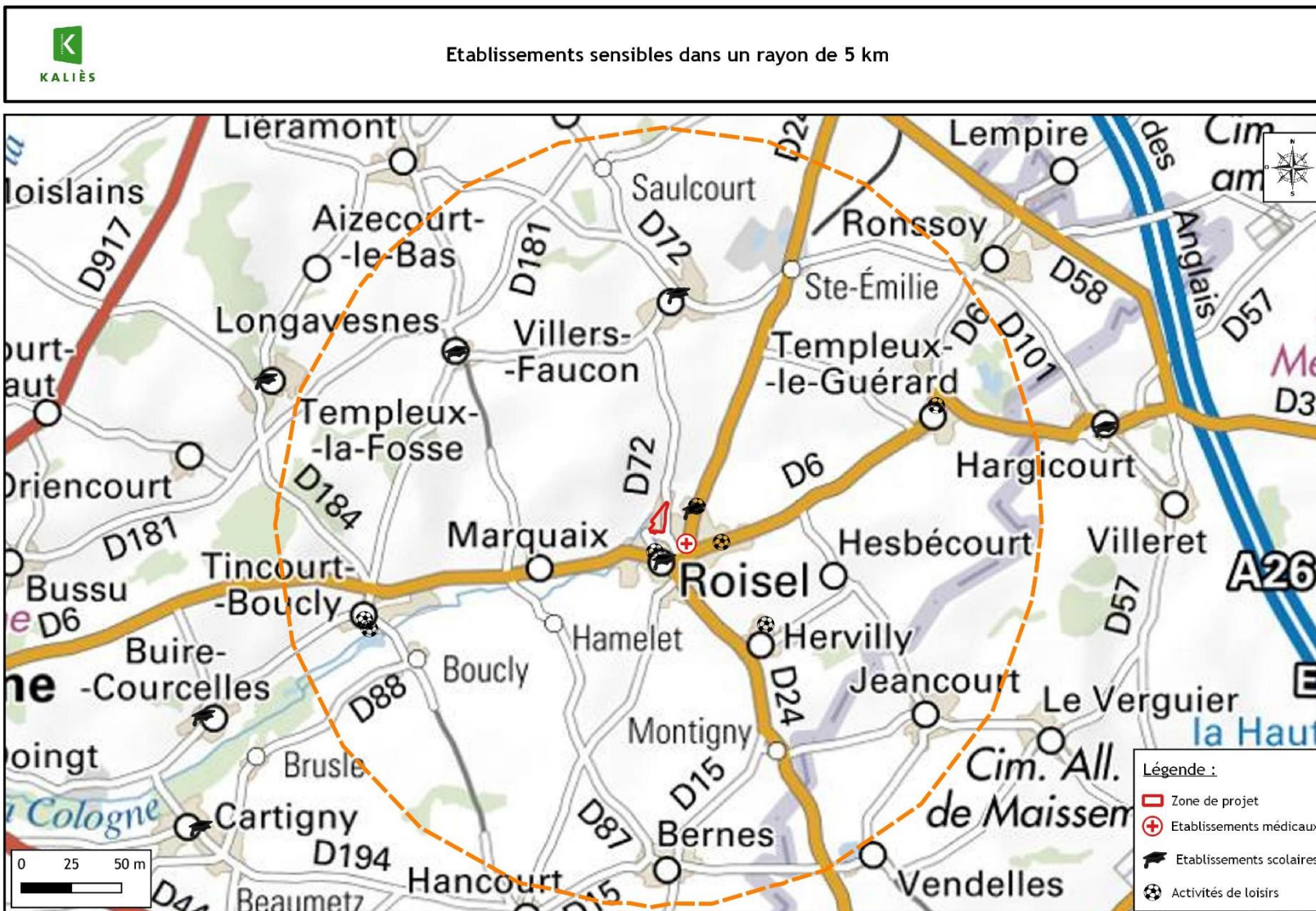
	Enjeu nul ou négligeable		Enjeu modéré
	Enjeu faible		Enjeu fort

Tableau 5. : Synthèse des incidences, mesures prévues et coûts associés pour le milieu humain

Thème	Enjeux	Niveau
Milieu humain		
Urbanisme	En l'absence de PLU, le projet est soumis au Règlement National d'Urbanisme auquel il est conforme.	
Population	Roisel : 1 613 habitants. Démographie en diminution (- 9% en 7 ans). Les communes autour de Roisel possèdent une faible densité de population, la plupart ont moins de 1 000 habitants.	
Activités sociaux-économiques	Les activités agricoles sont majoritaires dans le secteur.	
Voies de communication et réseaux	Aire d'étude à proximité d'axes départementaux (RD72, RD6, RD24). Accès au site par la rue Théodore Bare. Ligne électrique et poste électrique de ROISEL à 450 m au sud-ouest	
Risques technologiques	Aire d'étude non concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques. Coopérative agricole à proximité du site	

La carte de localisation des établissements publics est présentée en page suivante.



INCIDENCES NOTABLES DU PROJET ET MESURES DITES « ERCA » POUR DIMINUER L'INCIDENCE

Le tableau suivant synthétise les incidences du projet sur le milieu humain présentées dans l'analyse de l'état initial ainsi que les mesures correspondantes accompagnées de l'estimation des dépenses. Lorsque les montants ne sont pas identifiables, la notion de « Non quantifiable » sera indiquée. Un niveau est attribué à chaque impact identifié :

Niveaux d'impact :



Nul ou négligeable



Faible



Modéré



Fort



Positif

Tableau 6. Synthèse des incidences, mesures prévues et coûts associés pour le milieu humain

Thème	Incidences				Mesures ERC		Incidences résiduelles*
	Description	Phase	Type	Niveau	Description	Estimation des dépenses	Niveau
Milieu humain							
Foncier et situation administrative	Site du projet appartenant à la SICAE	Travaux et Exploitation	/		/		
Démographie	Absence d'impact du projet sur la démographie.	Travaux et Exploitation	/		/		
Activités économiques	Retombées économiques locales positives du chantier (restauration et hôtellerie).	Travaux	Indirect, temporaire, à court terme		/		
	Valorisation d'un ancien site industriel aux usages limités par la qualité des sols. Création de postes pour l'exploitation de la centrale. Revenus fiscaux supplémentaires pour les communes et la communauté de communes. Production d'une énergie locale.	Exploitation	Direct et indirect, permanent, à moyen terme		/		
	Projet non situé sur un terrain agricole	Travaux et Exploitation	/				
Infrastructures et réseaux	Augmentation du trafic lié aux travaux (2 à 3 camions par jour pendant 1 à 2 semaines puis 1 camion par semaine sur le reste de la durée du chantier + quelques camions remorques pour les arbres coupés). Risque de dégradation des voies d'accès. Augmentation du risque de collision.	Travaux	Direct, temporaire, à court terme		A6.1a - Management environnemental de chantier		
	Pas d'impact sur le réseau électrique	Travaux	/				

SOLROI - ROISEL
Résumé non technique de l'étude d'impact

Thème	Incidences				Mesures ERC		Incidences résiduelles*
	Description	Phase	Type	Niveau	Description	Estimation des dépenses	Niveau
	Absence d'impact du projet (trafic limité à quelques véhicules par an pour l'entretien, pas d'effets d'optiques pour les aviateurs).	Exploitation	/		/		
Risques technologiques	Absence d'impact du projet.	Travaux et Exploitation	/		/		

FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS

Pour le milieu physique, sont décrits les enjeux associés permettant ainsi d'appréhender les facteurs susceptibles d'être affectés par le projet. Le tableau suivant synthétise et hiérarchise les enjeux associés pour le milieu humain.

Niveaux d'enjeu :






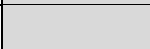

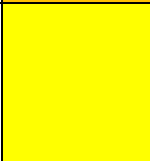

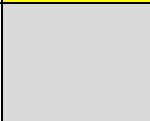
	Enjeu nul ou négligeable		Enjeu modéré
	Enjeu faible		Enjeu fort

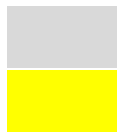
Tableau 7. Synthèse des enjeux de l'état actuel pour le milieu physique

Thème	Enjeux	Niveau
Milieu physique		
Climat	Climat tempéré océanique Pluviométrie de 694,7 mm pour 122,9 jours de précipitations par an en moyenne. Température moyenne comprise entre 2,7 et 17,6 °C Vents fréquents	
Topographie	Topographie légèrement en pente au droit du site, altitude entre 72 et 80 m NGF.	
Sol et sous-sol	Ancien site industriel de productions d'engrais. Pollution du sol en métaux notamment l'arsenic, le cuivre, le plomb, le mercure et le zinc.	
Eaux souterraines	Masse d'eau souterraine « Craie de la vallée de la Somme amont ». Bon état quantitatif et mauvais état chimique, pollution à l'argile légèrement et aux sulfates. Forage au droit du site. Captage AEP à 300 m au nord du site et périmètre de protection éloigné en limite de site mais captage abandonné.	
Eaux superficielles	La Cologne située à 40 m à l'ouest, qualité chimique mauvaise et écologique moyenne. La Cologne est propice pour l'activité de pêche.	
Risques naturels	3 arrêtés de catastrophes naturelles recensés sur la commune de ROISEL. Zone de projet non inclus dans PPRI Zone d'étude non concernée par des risques naturels.	

INCIDENCES NOTABLES DU PROJET ET MESURES DITES « ERCA » POUR DIMINUER L'INCIDENCE

Le tableau suivant synthétise les incidences du projet sur le milieu physique présentées dans l'analyse de l'état initial ainsi que les mesures correspondantes accompagnées de l'estimation des dépenses. Lorsque les montants ne sont pas identifiables, la notion de « Non quantifiable » sera indiquée. Un niveau est attribué à chaque impact identifié :

Niveaux d'impact :



Nul ou négligeable

Faible



Modéré

Fort



Positif

Tableau 8. Synthèse des incidences, mesures prévues et coûts associés pour le milieu physique

Thème	Incidences				Mesures ERC		Incidences résiduelles*
	Description	Phase	Type	Niveau	Description	Estimation des dépenses	Niveau
Milieu physique							
Climat	Rejet de gaz d'échappement par les camions (2 à 3 camions par jour pendant 1 à 2 semaines puis 1 camion par semaine sur le reste de la durée du chantier) et utilisation de tronçonneuses thermiques (essence ou huile) ou électriques pour le défrichage : non susceptible d'avoir une incidence sur le climat.	Travaux	/		/		
	Le défrichage des 1,71 hectares va être à l'origine de destruction d'arbres qui absorbent le CO2 ce qui entraîne une augmentation des gaz à effet de serre.	Travaux	Directe permanente, et à court terme		C1.1d) Compensation forestière	4 400€/ha	
	Absence de production de gaz à effet de serre. Contribution du projet au développement des énergies renouvelables et à l'atteinte des objectifs des politiques nationales et régionales en matière d'énergie.	Exploitation	Indirect, permanent, à long terme		/		
Topographie	Aucun terrassement nécessaire pour l'installations des tables photovoltaïques. Réalisation de pistes d'accès de 6 m de largeur. Légers terrassements au droit des locaux techniques, de la piste d'accès et de la tranchée pour l'enterrement du réseau. Ces aménagements ne sont pas de nature à modifier significativement la topographie du site.	Travaux	/		/		
	Aucune incidence du projet sur la topographie.	Exploitation	/		/		

SOLROI - ROISEL
Résumé non technique de l'étude d'impact

Thème	Incidences				Mesures ERC		Incidences résiduelles*
	Description	Phase	Type	Niveau	Description	Estimation des dépenses	Niveau
Sols, Géologie, Hydrogéologie et Hydrologie	Structure du sol : enterrement des câbles électriques dans des tranchées dédiées. Tables fixées sur pieux. Ancrage des pieux par battage à une profondeur de 1,6 m.	Travaux	Direct, permanent, à court terme		R2.1t - Dispositions visant à réduire l'incidence sur la structure du sol : structures sur pieux battus, absence de terrassement sous les tables photovoltaïques		
	Risques de pollution accidentelle des sols, des eaux souterraines et superficielles (fuite sur les engins de chantier, ...). Migration de matières en suspension dans les eaux superficielles.	Travaux	Direct, temporaire, à court terme		R2.1t - Limitation des surfaces décapées au strict nécessaire A6.1a - Management environnemental de chantier : plan de circulation, PPSPS, gestion des déchets...		
	Risque de pollution des eaux par rejet d'eau usées issues du chantier.	Travaux	Direct, temporaire, à court terme		E3.1a - Absence de rejet dans le milieu naturel		
	Absence de prélèvement dans les eaux superficielles et souterraines.	Travaux	/		/		
	Incidence sur l'écoulement des eaux pluviales	Exploitation	Direct, permanent, à court terme		R2.2r - Disposition permettant de limiter les incidences sur l'écoulement des eaux pluviales : fixation des tables par pieux métalliques, panneaux à un point bas de 80 cm, pistes laissées à l'état naturel, etc.		
	Risque de pollution liées aux panneaux solaires et à l'entretien du parc	Exploitation	Direct, temporaire, à court terme		E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et aucun nettoyage régulier des panneaux		

Thème	Incidences				Mesures ERC		Incidences résiduelles*
	Description	Phase	Type	Niveau	Description	Estimation des dépenses	Niveau
	Risques de pollution accidentelle des sols, des eaux souterraines et superficielles (fuite sur les transformateurs électriques, ...).	Exploitation	Direct, temporaire, à court terme		R2.2r - Mise en place de bacs de rétention sous les transformateurs		
	Absence de prélèvement dans les eaux superficielles et souterraines.	Exploitation	/		/		
Risques naturels	Pas de risque naturel recensé	Travaux et Exploitation	/		/		

* après prise en compte des mesures compensatoires

PRINCIPALES MESURES DE SUIVI

⇒ Surveillance piézométrique de la masse d'eau souterraine

FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS

Pour le milieu naturel, sont décrits les enjeux associés permettant ainsi d'appréhender les facteurs susceptibles d'être affectés par le projet. Le tableau suivant synthétise et hiérarchise les enjeux associés pour le milieu humain.

Niveaux d'enjeu :





	Enjeu nul ou négligeable		Enjeu modéré
	Enjeu faible		Enjeu fort

Tableau 9. Synthèse des enjeux de l'état actuel pour le milieu naturel

Thème	Enjeux	Niveau
Milieu naturel		
Zonages réglementaires et d'inventaire	Aire d'étude concernée par aucun zonage. ZNIEFF le plus proche : ZNIEFF de type 1 « Etangs de Vermand, marais de Caulincourt et cours de l'Omignon » à 8 km au sud-est. Site RAMSAR le plus proche : Marais et Tourbières des Vallées de la Somme et de l'Avre à 10 km au sud-ouest. Site Natura 2000 le plus proche : ZPC FR2212007 « Etangs et Marais du bassin de la Somme » à 11,2 km à l'ouest.	
Habitats naturels	Les milieux lorsqu'ils sont diversifiés sont constitués d'espèces communes en région ne présentant que peu d'intérêt. Les milieux les plus rudéraux et/ou nitrophiles, ou encore paucispécifiques et/ou régulièrement envahis par les ronces ne possèdent que de très faibles enjeux floristiques. La présence, au sein de certains d'entre eux, de l'espèce patrimoniale (<i>Linaria supina</i>) leur confère un niveau d'enjeux floristiques jugés faibles (boulaie paucispécifique et zone rudérale piquetée). Les milieux anthropogènes ne présentent quant à eux aucun enjeu floristique particulier.	
Flore	139 taxons identifiés. Aucune espèce protégée en Picardie n'a été observée sur la zone d'étude. Une espèce patrimoniale en Hauts-de-France a été observée sur la zone d'étude : la Linéaire couchée (<i>Linaria supina</i>). Une espèce au caractère invasif potentiel a été observée sur la zone d'étude, le Cotonéaster horizontal. A proximité directe de la zone d'étude une autre espèce exotique envahissante avérée a été identifiée, la Renouée du Japon.	

Thème	Enjeux	Niveau
Faune	<p>7 espèces d'oiseaux en période de nidification d'intérêt patrimonial durant cette période au sein de la zone projet.</p> <p>Présence de 12 espèces protégées mais aucune n'est considérée comme espèce d'intérêt patrimonial en période interraptiale.</p> <p>Aucune espèce d'amphibiens n'a été observée sur la zone d'étude.</p> <p>Concernant les reptiles, aucune espèce n'a été recensée.</p> <p>Aucune espèce d'insectes recensée sur la zone d'étude n'est menacée au niveau régional ou national, et aucune ne présente un intérêt de conservation.</p> <p>Le Hérisson d'Europe, espèce protégée au niveau national a été inventoriée sur la zone d'étude</p> <p>7 espèces de chiroptères ont pu être identifiées de manière certaine. D'autres chiroptères ont été enregistrés sans que l'espèce exacte puisse être identifiée. Les espèces recensées et indéterminées utilisent les différents sites d'études comme zone de chasse et/ou de transit. La zone d'étude présente des potentialités pour le gîte au sein des arbres creux ainsi que de faibles potentialités au sein des parpaings à cavités notamment dans les bâtiments abandonnés.</p>	
Continuités écologiques	Aire d'étude non concernée par les éléments du SRCE hormis la rivière la Cologne, qui longe la partie Ouest de la zone d'étude. Celle-ci constitue un corridor valléen multitrane mais présente toutefois une fonctionnalité réduite.	

La cartographie des enjeux globaux pour le milieu naturel est présentée en page suivante.

Hierarchisation des enjeux écologiques globaux par habitats



Cartographie : Rainette, 2021
Sources : © Google satellite, 2021
Dossier : SOLROI - Roisel (80)






INCIDENCES NOTABLES DU PROJET ET MESURES DITES « ERCA » POUR DIMINUER L'INCIDENCE

Le tableau suivant synthétise les incidences du projet sur le milieu naturel présentées dans l'analyse de l'état initial ainsi que les mesures correspondantes accompagnée de l'estimation des dépenses. Lorsque les montants ne sont pas identifiables, la notion de « Non quantifiable » sera indiquée. Un niveau est attribué à chaque impact identifié :

Niveaux d'impact :

	Nul ou négligeable		Modéré		Positif
	Faible		Fort		

Tableau 10. Synthèse des incidences, mesures prévues et coûts associés pour le milieu naturel

Thème	Incidences				Mesures ERC		Incidences résiduelles*
	Description	Phase	Type	Niveau	Description	Estimation des dépenses	Niveau
Milieu naturel							
Zonages réglementaires et d'inventaire	Aucune incidence du projet sur les zonages de protection et d'inventaire.	Travaux et exploitation	/		/		
Habitats naturels	Destruction ou altération des habitats	Travaux et Exploitation	Direct et indirect, temporaire et permanent, à court terme		E1.1a - Evitement de la boulaie E1.1a - Conservation d'un espace boisé entre la boulaie et les jardins ouvriers	Non estimable Non estimable	
Flore	Destruction de la population de Liniaire couchée présente sur le site	Travaux et Exploitation	Direct, permanente, à court terme		R3.1a - Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie E2.1b. Délimitation des emprises du chantier	/	
	Risques de dissémination d'espèces exotiques envahissantes (EEE).	Travaux et Exploitation	Direct, temporaire, à court terme			Non estimable	

SOLROI - ROISEL
Résumé non technique de l'étude d'impact

Faune	Risque de destruction d'individus, destruction/altération des habitats et perturbation des espèces	Travaux et Exploitation	Direct et indirect, temporaire et permanent, à court terme		R3.1b - Adaptation des heures de travaux	/	Non qualifiable Un dossier de demande de dérogation sera déposé pour le Hérisson d'Europe, les Chiroptères et l'avifaune des milieux boisés.
				R1.1.a Délimitation des emprises travaux	/		
				R2.1o. Passage d'un chiroptérologue avant l'abattage des arbres/travaux sur les bâtiments	1 150 €		
				R2.1.f. Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE)	650€/j		
				R2.1.g : Limitation des poussières	/		
				R2.1.t : Protection contre l'extension de la pollution des sols	/		
				R2.1.p : Cahier des charges pour les entreprises	/		
				R2.2a. Limitation de la vitesse de circulation	70 € par panneau		
				R2.2c. Adaptation de l'éclairage	/		
				R2.2j. Mise en place de clôtures perméables à la petite faune	10 à 20 € HT/ml		
				R2.2q - Respect d'une charte végétale	/		
				C1.1a. Conservation et valorisation d'un espace de friche ex-situ	/		
				C2.1b. Traitement des EEE sur le site compensatoire	650 €/j + 4 200 € + 650€/j		
C2.1e. Réouverture du milieu par débroussaillage d'espèces herbacée/ligneuses	12 100€						
C1.1a - Création d'un milieu boisé	Entre 2 800€/ha et 6 400€/ha						
C2.1d. Création d'un linéaire de haies in-situ	4,37 €/ml + à estimer						

SOLROI - ROISEL
Résumé non technique de l'étude d'impact

Thème	Incidences				Mesures ERC		Incidences résiduelles*
	Description	Phase	Type	Niveau	Description	Estimation des dépenses	Niveau
					C1.1b. Création d'un hibernaculum pour Hérisson d'Europe C1.1b Mise en place de gîtes artificiels pour les chiroptères	/ 40 à 90 €/gîte + 650 € par jour de pose	
Continuités écologiques	Aucun impact sur les continuités écologiques	Travaux et Exploitation	/		/		
Zones humides	Aucun impact du projet sur les zones humides.	Travaux et Exploitation	/		/		
Milieu forestier	Défrichement de 1,71 ha	Travaux et Exploitation	Direct, temporaire et permanent, à court terme		C1.1d) Compensation forestière	4 400€/ha	

* après prise en compte des mesures compensatoires

La réflexion autour du choix des terrains de compensation est en cours.

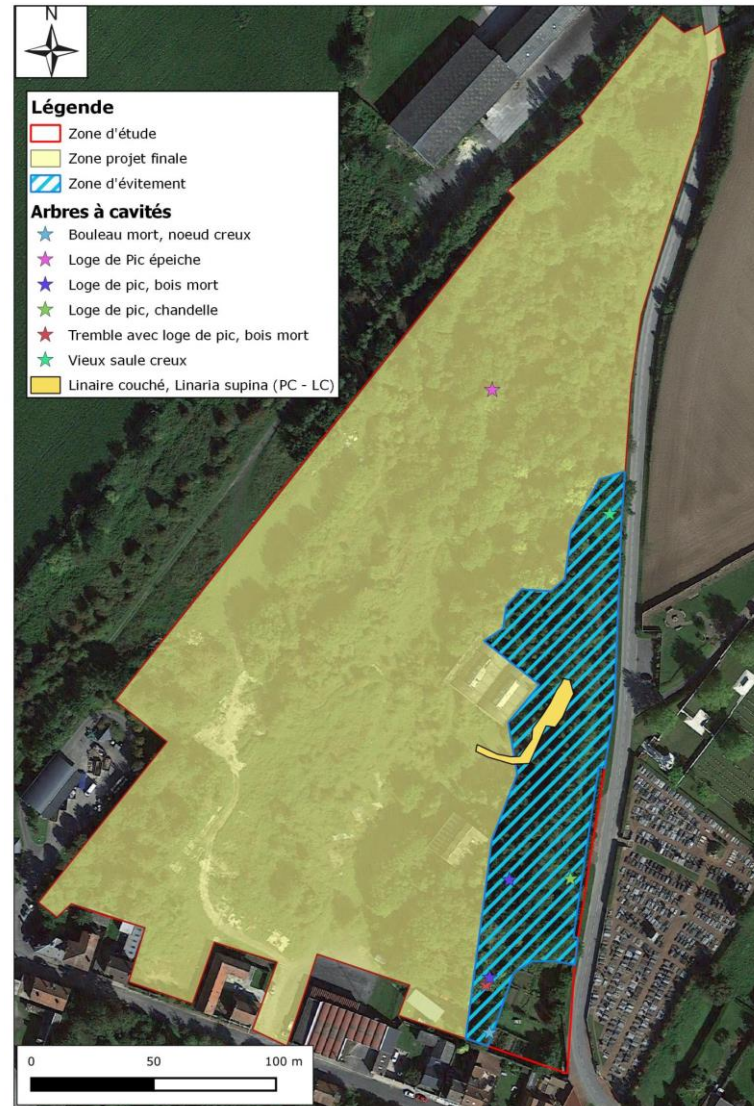
PRINCIPALES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

- ⇒ Suivi de chantier et soutien technique
- ⇒ Réalisation d'un plan de gestion
- ⇒ Suivi écologique

La zone d'évitement est présentée sur la carte en page suivante.



Présentation des zones d'évitement



Cartographie: Rainette, 2021
Sources: Map data ©2015 Google
Dossier: Roisel (80)

FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS

Pour le milieu paysage et patrimoine, sont décrits les enjeux associés permettant ainsi d'appréhender les facteurs susceptibles d'être affectés par le projet. Le tableau suivant synthétise et hiérarchise les enjeux associés pour le milieu humain.

Niveaux d'enjeu :





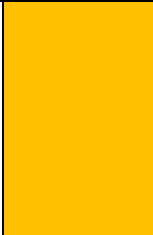


	Enjeu nul ou négligeable		Enjeu modéré
	Enjeu faible		Enjeu fort

Tableau 11. Synthèse des enjeux de l'état actuel pour le paysage et le patrimoine

Thème	Enjeux	Niveau
Paysage et patrimoine		
Paysage	Zone de projet dans un secteur très rural. Les massifs boisés qui entourent la zone de projet sont visibles à toutes les échelles. Un cimetière militaire britannique et un cimetière communal sont situés à proximité de la zone d'étude. Les perceptions éloignées au nord sont limitées par les silos et les bâtiments de la coopérative agricole. La route Théodore Bare, la route départementale RD72, la route départementale RD24, les habitations et le cimetière peuvent présenter un enjeu de covisibilité avec l'emprise projet dans l'emprise du projet.	
Patrimoine	Aire d'étude non concernée par un périmètre de protection de monument historique, le plus proche est le monument commémoratif « La Boite à Cailloux » à Herbécourt à 2,4 km à l'ouest.	
Archéologie	Aucun site archéologique référencé situé à proximité de l'aire d'étude. Après consultation des services d'archéologie, la zone du projet n'est pas concernée par les prescriptions archéologiques.	

Dans le cadre de l'étude d'impact, des photographies ont été réalisées à l'échelle rapprochée et éloignée de la zone de projet. La localisation de l'ensemble des points de prise de vue est présentée sur la photographie ci-dessous.



Figure 2. Localisation des points de prise de vue

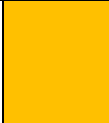
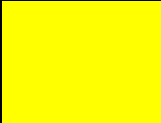
INCIDENCES NOTABLES DU PROJET ET MESURES DITES « ERCA » POUR DIMINUER L'INCIDENCE

Le tableau suivant synthétise les incidences du projet sur le paysage et le patrimoine présentées dans l'analyse de l'état initial ainsi que les mesures correspondantes accompagnée de l'estimation des dépenses. Lorsque les montants ne sont pas identifiables, la notion de « Non quantifiable » sera indiquée. Un niveau est attribué à chaque impact identifié :

Niveaux d'impact :

	Nul ou négligeable		Modéré		Positif
	Faible		Fort		

Tableau 12. Synthèse des incidences, mesures prévues et coûts associés pour le paysage et le patrimoine

Thème	Incidences				Mesures ERC		Incidences résiduelles*
	Description	Phase	Type	Niveau	Description	Estimation des dépenses	Niveau
Paysage	Zone de travaux visible au sud et au nord du projet et non visible au sud-est où la boulaie est préservée Aucun impact significatif	Travaux	/		/		
	Zone de projet visible depuis la route Théodore Bare, la route départementale RD72, la route départementale RD24, les habitations et le cimetière	Exploitation	Direct ; permanent, à court terme		E2.2h. Evitement de la zone de boulaie		
Patrimoine culturel	Aucun impact du projet sur le patrimoine culturel.	Travaux et Exploitation	/		/		
Sites archéologiques	Aucun impact du projet sur les sites archéologiques.	Travaux et Exploitation	/		/		

* après prise en compte des mesures compensatoires

Au regard des photographies réalisées, le projet de parc photovoltaïque pourra avoir des impacts sur le paysage au niveau des points de vue 2 et 9. Des photomontages ont été réalisés au niveau des points de vue 2a et 9. Les photomontages sont présentés en page suivante.



Figure 3. Photomontage au niveau du point de vue 2a

Le parc photovoltaïque sera visible depuis le point de vue 2a, soit depuis la rue Théodore Bare et depuis les habitations. A noter qu'il n'est pas présent en limite de route.



Figure 4. Photomontage au niveau du point de vue 9

Le parc photovoltaïque sera visible au niveau de la route départementale RD72. Toutefois, la faible hauteur des panneaux et la présence de boisements à proximité (zone de boulaie conservée et arbres en dehors de la zone de projet) limite la visibilité du projet et son impact négatif pour les riverains qui se promènent sur cette route.

FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS

Pour le milieu cadre de vie, sont décrits les enjeux associés permettant ainsi d'appréhender les facteurs susceptibles d'être affectés par le projet. Le tableau suivant synthétise et hiérarchise les enjeux associés pour le milieu humain.

Niveaux d'enjeu :




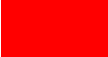


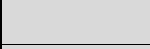

	Enjeu nul ou négligeable		Enjeu modéré
	Enjeu faible		Enjeu fort

Tableau 13. Synthèse des enjeux de l'état actuel pour le cadre de vie

Thème	Enjeux	Niveau
Ambiance sonore et vibrations	Bruit ambiant dû aux activités agricoles et la circulation routière relativement faible. Vibrations d'origine routière négligeable.	
Air	Surveillance de la qualité de l'air par ATMO Hauts-de-France : dépassement des objectifs de qualité pour les PM2,5.	
Odeurs	Les odeurs dans la zone d'étude sont liées à la circulation routière ou aux activités agricoles. Ces odeurs sont négligeables.	
Ambiance lumineuse	Ambiance lumineuse principalement constituée par l'éclairage public de la commune de ROISEL Zone peu impactée par la pollution lumineuse	

INCIDENCES NOTABLES DU PROJET ET MESURES DITES « ERCA » POUR DIMINUER L'INCIDENCE

Le tableau suivant synthétise les incidences du projet sur le cadre de vie présentées dans l'analyse de l'état initial ainsi que les mesures correspondantes accompagnées de l'estimation des dépenses. Lorsque les montants ne sont pas identifiables, la notion de « Non quantifiable » sera indiquée. Un niveau est attribué à chaque impact identifié :

Niveaux d'impact :

	Nul ou négligeable		Modéré		Positif
	Faible		Fort		

Tableau 14. Synthèse des incidences, mesures prévues et coûts associés pour le cadre de vie

Thème	Incidences				Mesures ERC		Incidences résiduelles*
	Description	Phase	Type	Niveau	Description	Estimation des dépenses	Niveau
Bruit et vibrations, ambiance lumineuse, qualité de l'air	Activités de chantier (installation des panneaux photovoltaïques + défrichage) à l'origine de nuisances sonores, pollution lumineuse, émissions de poussières, production de déchets.	Travaux	Direct, temporaire, à court terme		R2.1j - Dispositifs de limitation des nuisances : absence de travail et d'éclairage nocturne, arrêt des travaux les weekend et jours fériés, utilisation d'alarme avertisseur « signal de recul » à fréquence mélangée, arrosage des pistes par temps sec, arrêt des travaux à l'origine d'émissions de poussières par vents forts, lavages des roues d'engins de chantiers en entrée et en sortie du site, extinction des moteurs dès que possible. A6.1a - Management environnemental de chantier : plan de circulation, PPSPS, gestion des déchets...		
	Émissions sonores de la centrale solaire temporaires et non significatives. Absence de rejet gazeux, liquide ou solide, et d'odeur en provenance de la centrale photovoltaïque.	Exploitation	/		/		
Sécurité du site	Risque de vandalisme sur la centrale photovoltaïque.	Exploitation	Direct, permanent, à court terme		E3.2d - Protection du site : site clôturé.		

SOLROI - ROISEL
Résumé non technique de l'étude d'impact

Thème	Incidences				Mesures ERC		Incidences résiduelles*
	Description	Phase	Type	Niveau	Description	Estimation des dépenses	Niveau
Déchets	Déchets de chantiers (emballages des panneaux photovoltaïques et déchets inertes de la précédente activité)	Travaux	Direct, temporaire et à court terme		A6.1a - Management environnemental de chantier		
	Absence d'impact du projet.	Exploitation	/		/		
	Production de déchets liés à la fin de vie limitée des panneaux photovoltaïques	Après Exploitation	Direct, permanent et à long terme		A3.c - Gestion adaptée des panneaux en fin de vie		
Santé humaine	Absence de source de danger de nature chimique, biologique, ou physique en provenance de la centrale photovoltaïque.	Exploitation	/		/		

* après prise en compte des mesures compensatoires

Aucune source de danger de nature chimique, biologique, ou physique en provenance de la centrale photovoltaïque n'est retenue. Aucun impact pour la santé des populations environnantes associé au parc photovoltaïque de Roisel n'est attendu.