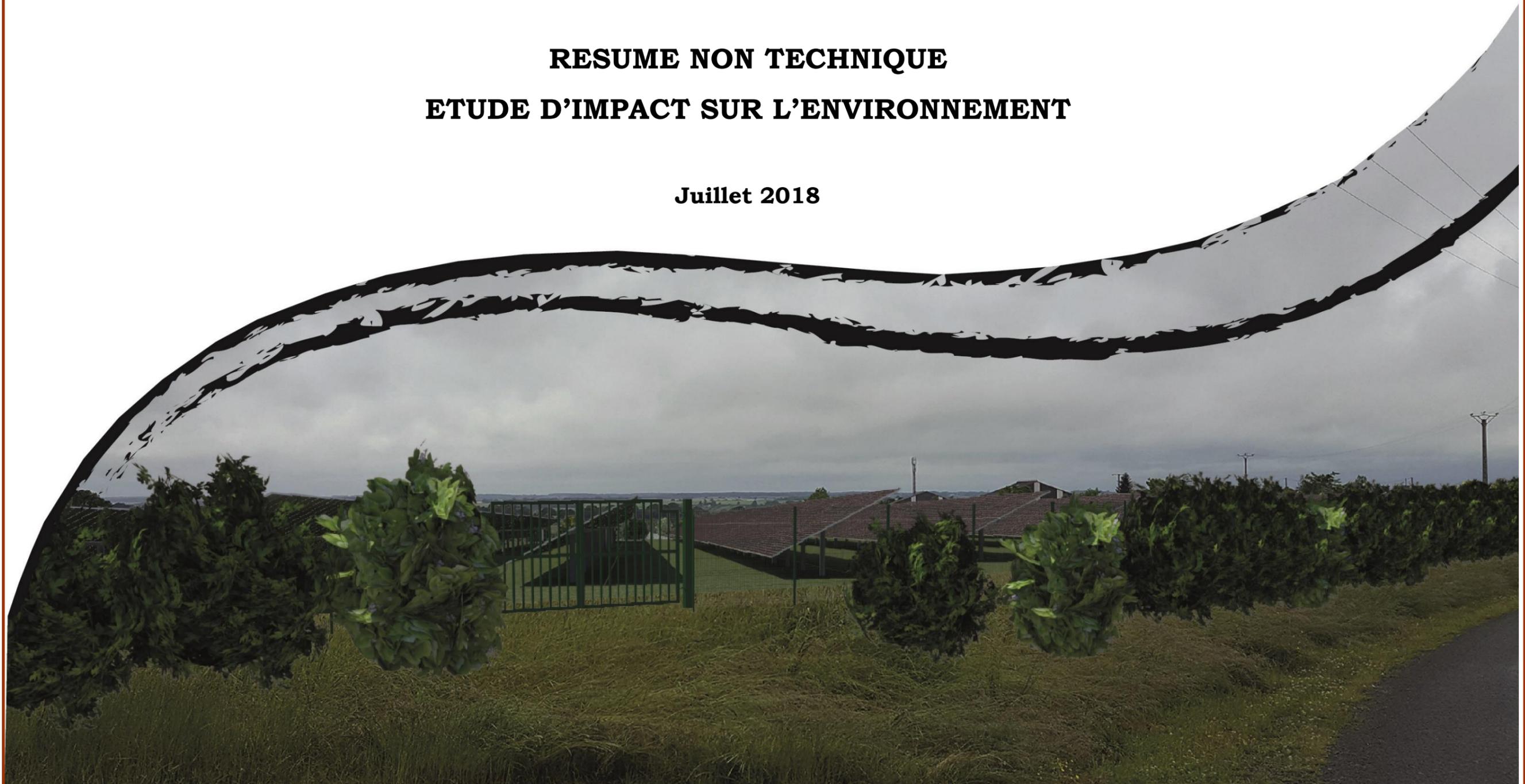


PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE SUR LA COMMUNE DE SAVIGNY SUR BRAYE (41)

RESUME NON TECHNIQUE ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Juillet 2018



SOMMAIRE

1. CONTEXTE GENERAL.....	4
1.1. Préambule.....	4
1.2. Contexte réglementaire	4
1.3. Porteur du projet.....	4
1.4. Conception et principe de fonctionnement d'un parc photovoltaïque	4
2. DESCRIPTION DU PROJET	5
2.1. Localisation du projet.....	5
2.2. Situation cadastrale	7
2.4. Caractéristiques techniques	9
3. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	11
3.1. Aires d'étude du projet.....	11
3.2. Milieu physique.....	12
3.3. Milieu naturel.....	12
3.4. Paysage et patrimoine culturel	13
3.5. Milieu humain	14
3.6. Description des facteurs susceptibles d'être affectés.....	15
4. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE.....	16
4.1. Choix du site	16
4.2. Solutions de substitution examinées.....	16
5. IMPACTS NOTABLES DU PROJET ET MESURES	17
5.1. Paysages et photomontages	17
5.2. Impacts cumulés avec d'autres projets.....	24
5.3. Synthèse des impacts, mesures, des impacts résiduels et couts des mesures.....	25
6. CONCLUSION.....	29

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Schéma d'un parc photovoltaïque.....	4
Illustration 2 : Principe de fonctionnement d'une centrale photovoltaïque	5
Illustration 3 : Carte de localisation du projet.....	6
Illustration 4 : Extrait cadastral.....	8
Illustration 5 : Caractéristiques du projet	9
Illustration 6 : Exemple de poste de livraison	9
Illustration 7 : Plan de masse (Source : Arkolia Energies - Mai 2018)	10
Illustration 8 : Définition des aires d'études du projet	11
Illustration 9 : Aléa retrait-gonflement des argiles.....	12
Illustration 10 : Contexte paysager dans l'aire rapprochée du projet	13
Illustration 11 : Espaces bâtis au sein de l'aire rapprochée.....	14
Illustration 12 : Facteurs susceptibles d'être affectés par le projet	15
Illustration 13 : Localisation des points de vue pour les photomontages	17
Illustration 14 : prise de vue originale point 1	18
Illustration 15 : photomontage n°1 sans haie	18
Illustration 16 : Photomontage 1 avec haies.....	19
Illustration 17 : prise de vue originale point 3	20
Illustration 18 : photomontage n°3 sans haie	20
Illustration 19 : Photomontage 3 avec haies.....	21
Illustration 20 : prise de vue originale point 6	22
Illustration 21 : photomontage n°6 sans haie	22
Illustration 22 : Photomontage 6 avec haies.....	23
Illustration 23 : Tableau de synthèse des impacts, mesures, impacts résiduels et coûts.....	28

1. CONTEXTE GENERAL

1.1. PREAMBULE

L'objet du Résumé Non Technique est de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact du projet de centrale photovoltaïque de Savigny-sur-Braye, dans le département du Loir-et-Cher.

Il s'agit donc d'une synthèse des éléments développés dans l'étude d'impact qui, tout en restant objective, ne peut s'avérer exhaustive. Pour des informations complètes, notamment en termes de technique et de méthodologie, il conviendra de se reporter à la version complète de l'étude d'impact.

La présente fait partie du dossier de **demande de permis de construire modificatif**. Le projet consiste en l'implantation d'une centrale d'une puissance totale de 11.583 MWc ; il est développé par la société Arkolia Energies.

1.2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Conformément au Code de l'Environnement et à l'annexe de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement modifié par le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016, le projet de parc photovoltaïque sur la commune de Savigny-sur-Braye a conduit à la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement (EIE) qui sera jointe à la demande de permis de construire, et donnera lieu à la réalisation d'une enquête publique.

1.3. PORTEUR DU PROJET

Le porteur de projet de la centrale photovoltaïque sur la commune de Savigny-sur-Braye est la société ARKOLIA ENERGIES.

ARKOLIA ENERGIES est une société par actions simplifiées, (S.A.S.), ayant son siège social ZA du Bosc, – 16 Rue des Vergers, 34 130 MUDAISON, immatriculée au Registre du commerce et des sociétés de Montpellier sous le numéro 509.835.104, et représentée par ses co-gérants Messieurs Laurent BONHOMME et Jean-Sébastien BESSIERE.

Créée en 2008, l'entreprise spécialisée dans les énergies renouvelables a deux activités principales :

- La construction de sites de production d'électricité verte pour le compte de clients (collectivités, agriculteurs et industriels),
- La vente d'électricité issue de ses propres sites de production.

1.4. CONCEPTION ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT D'UN PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Une centrale photovoltaïque au sol est constituée de différents éléments : des modules photovoltaïques, des structures support fixes, des câbles de raccordement, des locaux techniques comportant onduleurs, transformateurs, matériels de protection électrique, un poste de livraison pour l'injection de l'électricité sur le réseau, une clôture et des accès.

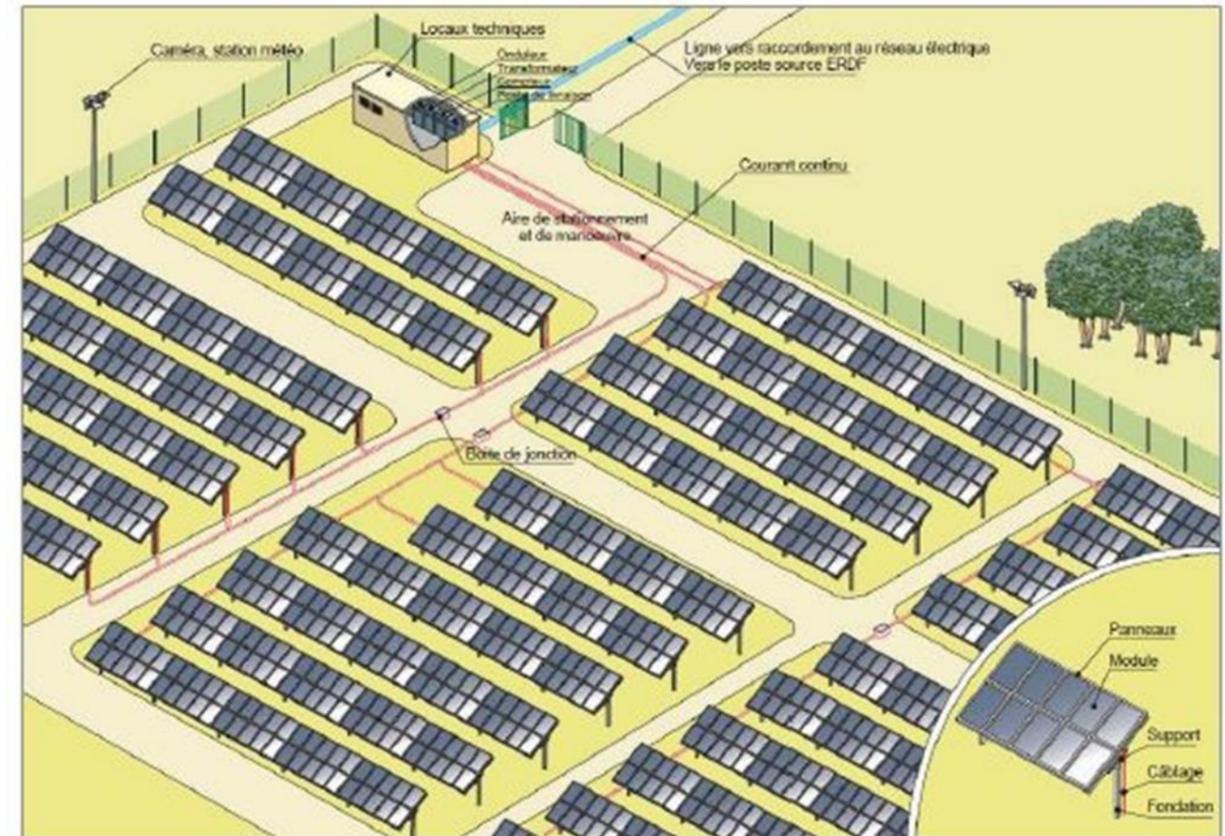


Illustration 1 : Schéma d'un parc photovoltaïque

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

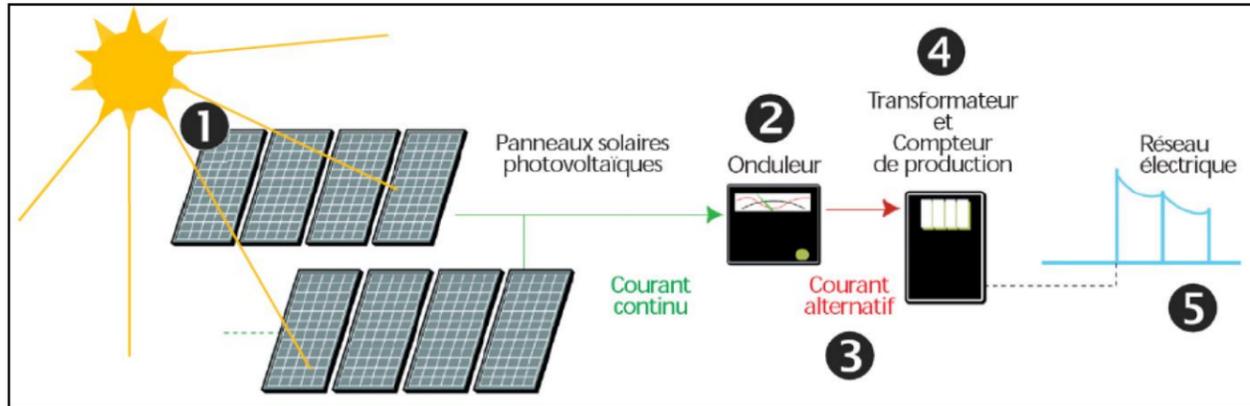


Illustration 2 : Principe de fonctionnement d'une centrale photovoltaïque

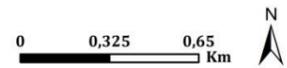
2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. LOCALISATION DU PROJET

Le projet de centrale solaire photovoltaïque se situe au lieu-dit les Vignes, au sein d'une zone artisanale, sur la commune de Savigny-sur-Braye dans le département du Loir-et-Cher (41).



Aire d'étude immédiate,
Savigny-sur-Braye - Loir-et-Cher (41)



Légende
▨ Aire d'étude immédiate

Date : août 2016

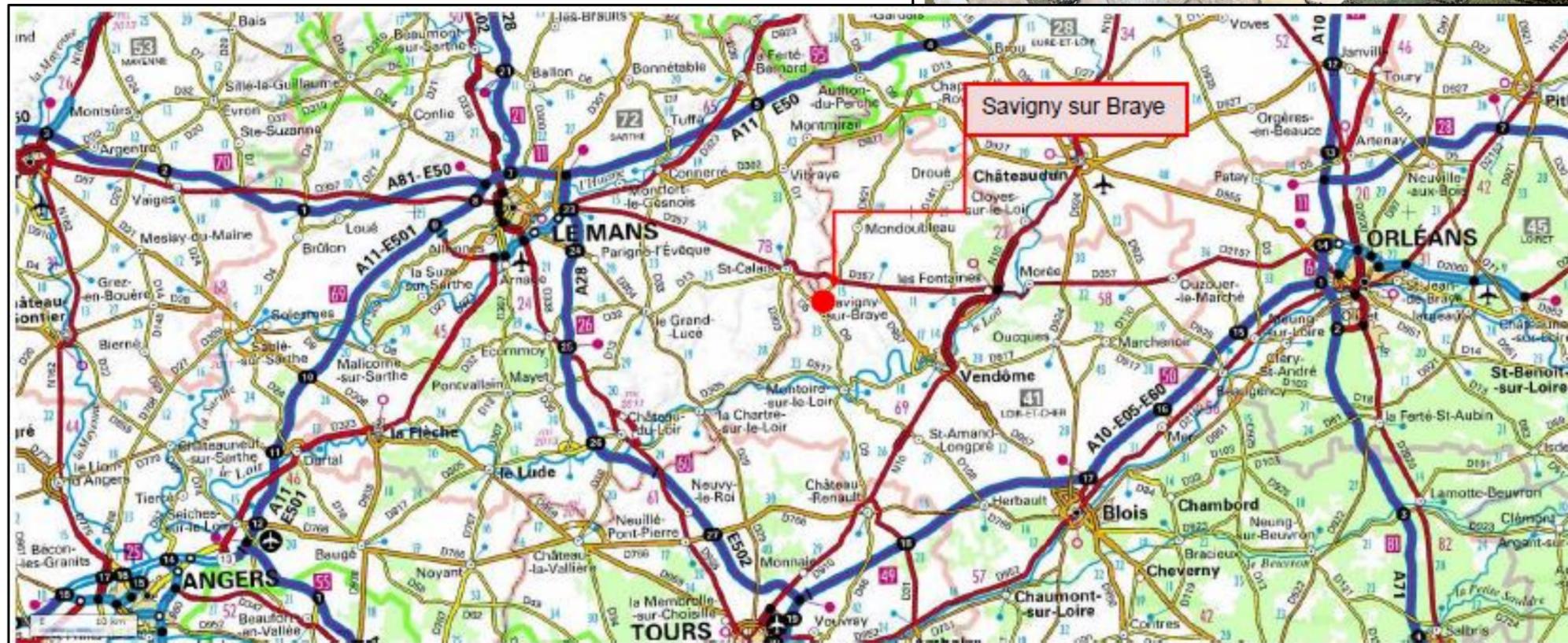


Illustration 3 : Carte de localisation du projet

2.2. SITUATION CADASTRALE

L'aire d'étude immédiate se trouve sur la commune de Savigny-sur-Braye, Section YB, 51, 52 et 71, appartenant à la Communauté de Communes Vallées Loir et Braye. Leurs surfaces respectives sont données ci-contre :

Section	N° de parcelle	Surface
YB	51	4ha 81a 62ca
YB	52	5ha 37a 48ca
YB	71	4ha 07a 04ca
Surface totale		14ha 26a 14ca soit 14,26 ha

Une partie de la YB71 (environ 2 ha) ne sera pas intégrée au projet. Cette zone est réservée pour le développement de la ZA actuelle.

La surface exploitable du projet est donc d'environ 12 ha.

2.3. ZONAGE REGLEMENTAIRE

La commune de Savigny-sur-Braye dispose d'un PLU approuvé en juillet 2013.

D'après son plan de zonage, l'aire d'implantation du projet se trouve en zone 1AUys, zone d'urbanisation future à court terme destinée à l'accueil d'un parc solaire.

Le projet de parc solaire sur le site est donc compatible avec le PLU de la commune.

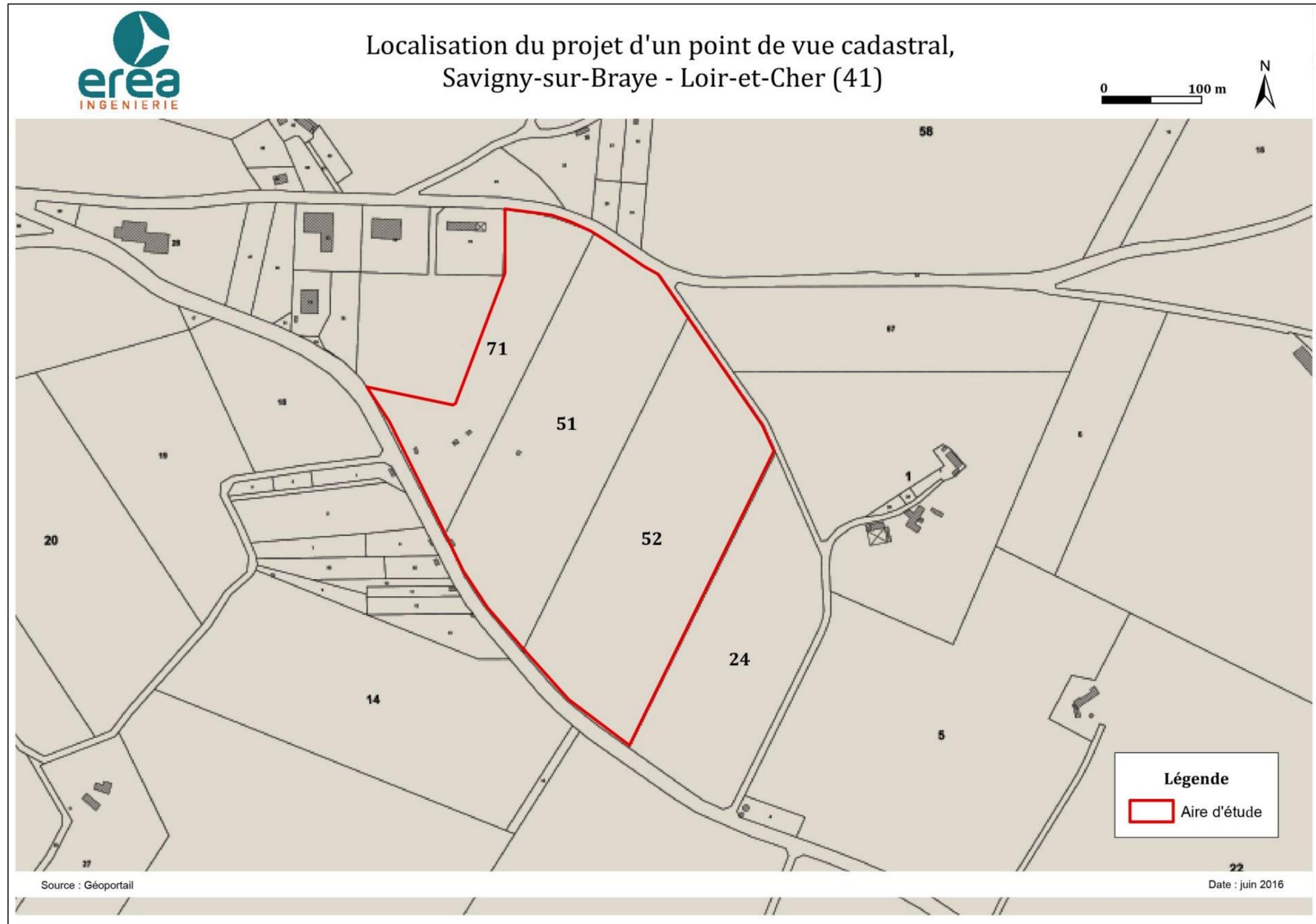


Illustration 4 : Extrait cadastral

2.4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les caractéristiques techniques du projet sont les suivantes :

Localisation	Savigny-sur-Braye
Puissance de la centrale envisagée	11.583 MWc
Taille du site	14 ha – 12 ha clôturé
Estimation de la production de la centrale	13 800 MWh/an
Equivalents foyers hors chauffage	4 205 foyers
CO2 évité à production équivalent	1 103 T/an
Durée de vie du projet	25 ans
Technologie envisagée	Silicium monocristallin 325 Wc
Type de supports envisagés	Structures alignées sur des supports fixes 4 455 Pieux battus
Nombre de modules	35 640 Panneaux
Nombre de tables de 24 panneaux	1 485
Hauteurs des structures par rapport au sol	80 cm
Locaux techniques	4 postes de transformation composés chacun d'un transformateur et d'un onduleur extérieur de 2.5 MW 1 poste de livraison

Illustration 5 : Caractéristiques du projet

Le projet, d'une puissance de 11.583 MWc prévoit la mise en place de 35 640 modules photovoltaïques disposés sur des supports d'assemblage métalliques fixés au sol. Les modules photovoltaïques seront orientés plein sud, avec un angle d'inclinaison de 25° par rapport au sol, en vue d'une optimisation du rendement énergétique des installations électriques. Les supports atteignent une hauteur maximale de 2,20 m et une hauteur minimale d'environ 80 cm, laissant place à une couverture végétale réduite (prairie naturelle favorable à la biodiversité). Les modules photovoltaïques sont espacés d'environ 2 cm afin de favoriser l'écoulement des eaux de pluie, la diffusion de la lumière sous le panneau et une meilleure circulation de l'air.

La centrale photovoltaïque sera également constituée de 4 locaux électriques type « conteneurs métalliques » dans lesquels seront réparties les transformateurs moyenne tension (un par local), les onduleurs seront situés en extérieurs, à proximité des transformateurs. Un réseau de câbles électriques basse-tension (courant continu) reliera en souterrain les différentes lignes de modules photovoltaïques au local électrique correspondant.

Un chemin d'exploitation en 5 m de large permet de rejoindre les différents locaux électriques et de circuler au sein du parc.

La production électrique issue des locaux électriques sera centralisée au niveau d'un poste de livraison, permettant de faire le lien avec le réseau électrique local de distribution.

Le poste de livraison, en béton armé, sera recouvert d'un bardage en bois favorisant son intégration dans l'environnement local. Il sera positionné au niveau de l'entrée 2 du site, en limite sud de propriété.

L'ensemble des parcelles concernées par le projet photovoltaïque sera clôturé.



Illustration 6 : Exemple de poste de livraison

Une clôture de type grillage sera mis en place sur le pourtour du site d'exploitation, afin d'éviter toute intrusion dans l'enceinte, pour des raisons de sécurité d'une part (présence d'électricité), et de prévention des vols et détériorations d'autre part. Ces clôtures seront d'une hauteur d'environ 2 m.

3. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

3.1. AIRES D'ETUDE DU PROJET

Afin de déterminer au mieux les différents enjeux du site, 3 aires d'étude ont été définies préalablement permettant de réaliser l'inventaire de l'existant autour du projet et d'analyser les interactions éventuelles :

- Aire d'étude immédiate : cette aire concerne les terrains d'implantation du projet ;
- Aire d'étude rapprochée : cette aire englobe un territoire d'un kilomètre autour du site ;
- Aire d'étude éloignée : cette aire d'étude est spécifique à l'analyse du paysage et correspond à un rayon de 5 km autour du projet

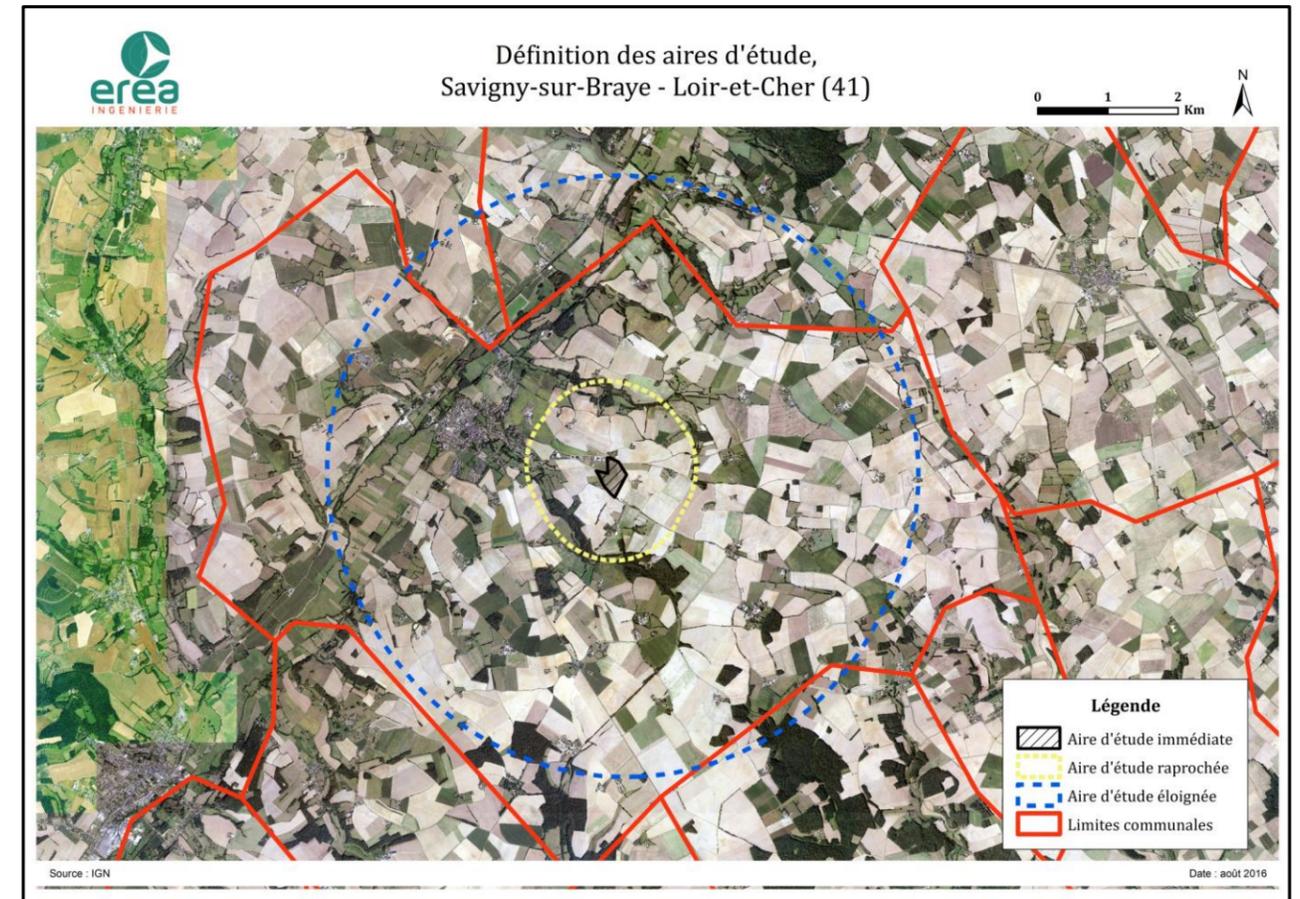


Illustration 8 : Définition des aires d'études du projet

3.2. MILIEU PHYSIQUE

Le site est localisé sur des sols essentiellement sableux et argileux, ce qui ne pose pas de problème pour l'implantation d'une centrale solaire.

L'aire d'étude se trouve dans un relief assez peu marqué au sein de coteaux ouverts. Le site présente une pente relativement régulière et orientée Nord-ouest vers les bâtiments existants. Les pentes se trouvent pour la majorité du site entre 2 et 3% ce qui n'engendre pas de contraintes particulières.

Le site en lui-même ne comporte pas de cours d'eau ou de zone potentiellement humide. Le principal point d'eau à proximité du site est la rivière la Braye à environ 2 km à l'Ouest du site.

Plusieurs points d'eaux et rivières sont recensées au sein de l'aire d'étude rapprochée mais aucun aux abords immédiats.

Le site est par ailleurs localisé en dehors de tout zonage réglementaire concernant le risque inondation, mouvement de terrain, remontée de nappes ou séisme. L'aléa retrait-gonflement des argiles est faible à moyen sur les terres du projet. Enfin, le climat local de type océanique fait ressortir des hivers relativement frais et une pluviométrie plutôt constante.

3.3. MILIEU NATUREL

Concernant le milieu naturel, le site d'étude et ses environs ne sont pas inclus ou localisés à proximité d'un espace protégé, d'une zone Natura 2000 ou d'une ZNIEFF. La Natura la plus proche est située à plus de 10 km du site tandis que 2 ZNIEFF se trouvent à moins de 5 km du site.

Sur le site proprement dit, les inventaires de faune, flore et habitats naturels, réalisés au Printemps 2011 par le Comité Départemental de Protection de la Nature et de l'Environnement (CDPNE, voir Annexe 2), ne recensent aucune espèce ou milieu remarquable. Cependant, plusieurs espèces d'oiseaux et une espèce de lézard sont protégées mais ne présentent pas un caractère de rareté très élevé.

Seuls des haies alentours accueillent différents passereaux pour le nourrissage et la nidification (linotte mélodieuse, bruant jaune, fauvette grisette).



Linotte mélodieuse

Bruant jaune

Fauvette grise

Lors de la réalisation des expertises de terrain, le site était un espace de cultures intensives (environ 93%) avec une partie de milieux herbacés et de vergers à l'abandon (environ 7%). La recolonisation par les ligneux est largement engagée (fourrés de ronces et prunelliers).

En termes d'aménagement du territoire, ce site est dédié à des activités artisanales et/ou industrielles. De ce fait, les milieux actuels sont voués à être remplacés par des espaces artificialisés à plus ou moins long terme.

Ce site présente donc des avantages puisque les enjeux sur le milieu naturel sont très faibles.

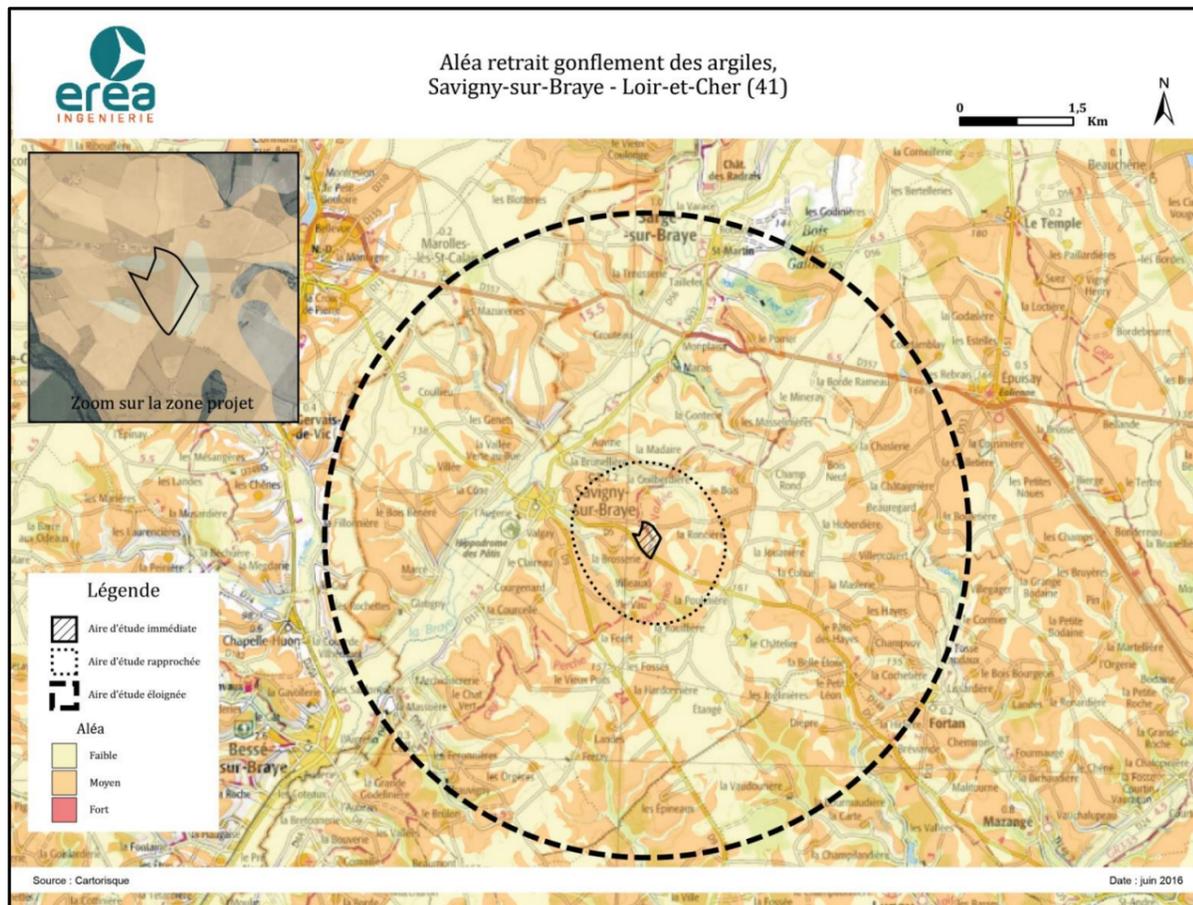


Illustration 9 : Aléa retrait-gonflement des argiles

3.4. PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL

Le projet est situé dans au sein du grand ensemble paysager du Perche, situé essentiellement en région Basse Normandie et se caractérisant principalement par son bocage de haies et d'arbres.

A plus petite échelle, le projet s'inscrit au sein du Perche Vendômois, au sommet d'un Coteaux, à proximité de la Braye et de Savigny sur Braye dans un paysage très ouvert en milieu agricole.

L'analyse de la visibilité du site depuis les environs s'est réalisée en 3 phases : une première, menée à partir de coupes topographiques de terrain a permis de voir que le relief n'offre que peu de points potentiels de visibilité depuis l'est mais plusieurs points depuis les sommets de Coteaux à l'ouest.

Cette conclusion a également été vérifiée, dans la deuxième phase, à partir d'une carte de visibilité réalisée à partir d'un modèle numérique de terrain, et permettant d'identifier les zones d'où une visibilité du site, même ponctuelle, reste possible. Ainsi le site est totalement masqué dans le grand Sud-est et offre des cônes de visibilité depuis le grand Nord-ouest.

Enfin, la dernière phase consiste à réaliser des expertises de terrain à travers notamment des photographies du site, ce qui permet de déterminer la visibilité du site depuis les points évalués sensibles lors de l'élaboration de la carte de visibilité.

Ainsi, les principaux points à enjeux présentant une visibilité sur le site sont les hameaux présents à proximité du site et en particulier La Grilletière, et les routes départementales D5 bordant le site et D9 située à environ 1.5km au Sud-ouest du site.

D'autres points au-delà de la Braye présentent des visibilités importantes sur le site mais atténuées compte tenu de la distance depuis le site (au-delà de 3km, la centrale est perçue comme un « motif en gris »).

L'aire d'étude immédiate est située à plus d'un kilomètre de tout site inscrit ou classé et des monuments historiques.

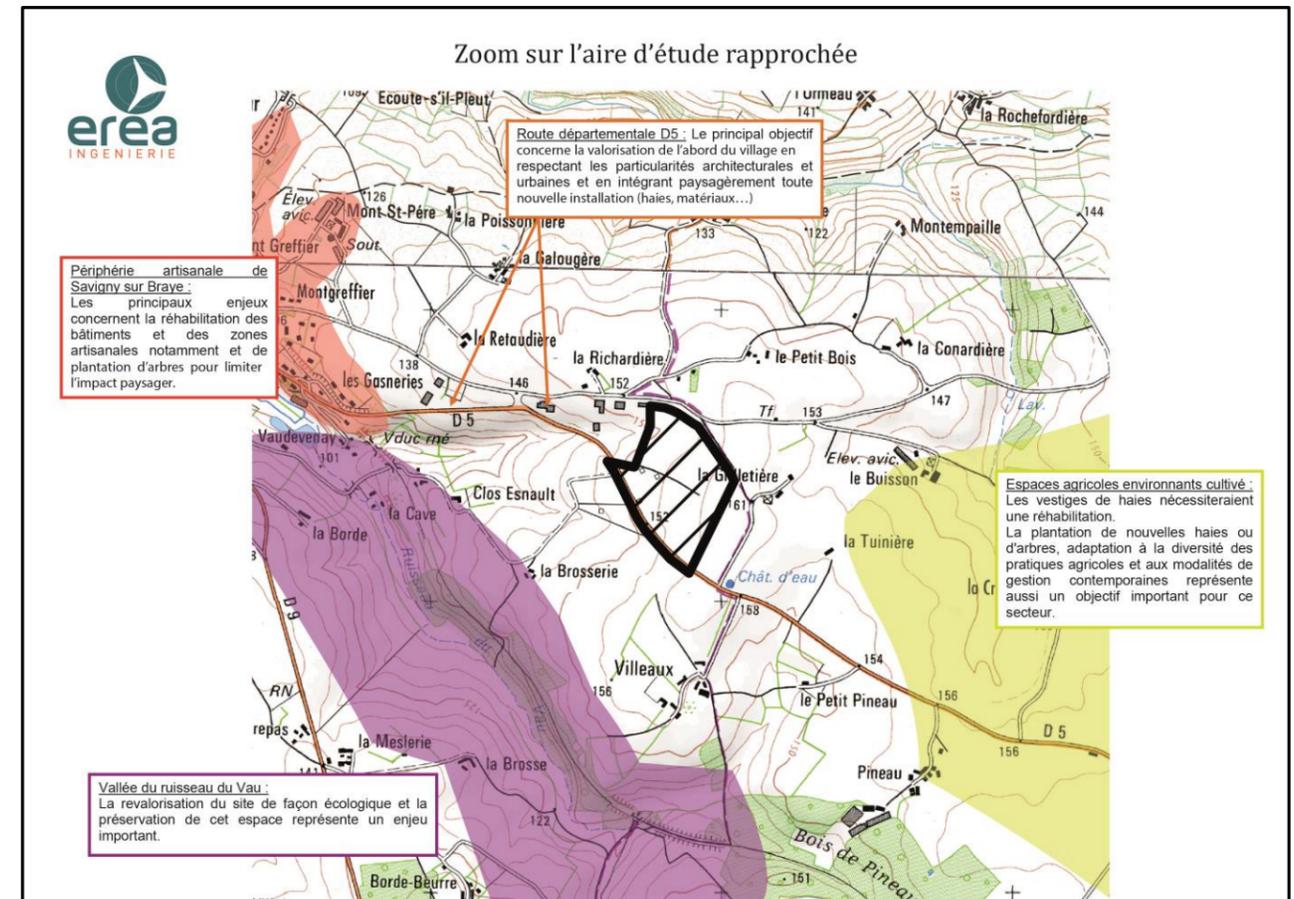


Illustration 10 : Contexte paysager dans l'aire rapprochée du projet

3.5. MILIEU HUMAIN

Concernant le milieu humain, le site est localisé au sein de la commune de Savigny-sur-Braye. Plusieurs habitations sont situées à moins de 100 m du site (La Grilletière à l'ouest du site). Un autre lieu habité est présent au Nord du site (La Richardière), à plus de 200 m du site mais séparé du site par la présence de nombreux bâtiments industriels.

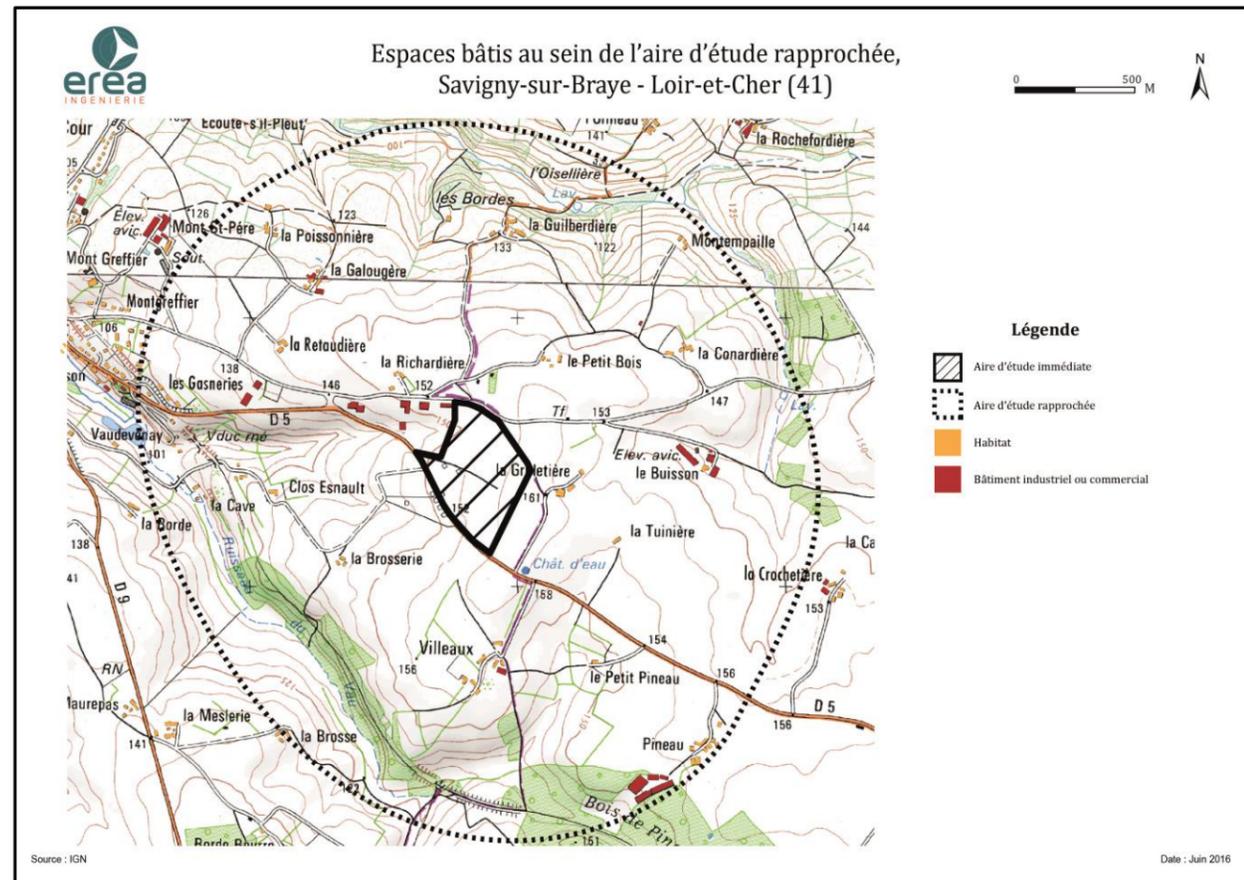


Illustration 11 : Espaces bâtis au sein de l'aire rapprochée

A l'heure actuelle, les terrains concernés par le projet sont en friche et inoccupés depuis le 1^{er} Octobre 2011 (date de fin des baux précaires) ; ces terrains correspondent aux parcelles 51, 52 et 71 classées en zone 1AUys « zone d'urbanisation future à court terme destinée à l'accueil d'un parc solaire ».

Le contexte sonore du secteur est très calme, à l'exception du trafic ponctuel sur la départementale au Sud du site et des éventuelles activités des entreprises voisines des parcelles.

Aucune servitude n'existe sur les parcelles du projet. Le seul point à prendre à compte concerne les lignes électriques aériennes gérées par ERDF ; une distance minimale de 3 m depuis ces lignes devra être respectée pour la réalisation des aménagements.

3.6. DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS

Sur la base de l'état actuel de l'environnement et de l'analyse du scénario de référence et de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, il en ressort que les facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet sont les suivants :

FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS	DESCRIPTION	EVALUATION DES ENJEUX
POPULATION	Faible densité de population Habitations principalement concentrées dans les villages Une habitation au lieu-dit « la Grilletière » est située à plus de 100 m de la parcelle YB 52 Une autre habitation au lieu-dit « la Richardière » est située à plus de 200 m du site, au-delà des bâtiments industriels	Moyen
SANTÉ HUMAINE	Qualité de l'air plutôt bonne et contexte sonore relativement calme.	Nul
BIODIVERSITÉ	Présence d'arbres isolés dont 2 remarquables (un pédonculé et un cormier) à proximité du site. Présence de haies accueillant différents passereaux Pas d'espèces végétales ayant un statut de protection fort Absence de milieu remarquable Site localisé en dehors de tout zonage ou inventaire réglementaire. Seules 2 ZNIEFF de type I et un Espace Naturel Sensible sont situées au sein de l'aire d'étude éloignée mais à plus de 2 km du site Aucune espèce faunistique à fort enjeux patrimonial	Nul
TERRE ET SOL	Le site se trouve sur des sols argileux et sableux	Nul
EAU SUPERFICIELLE	Aucun cours d'eau ou point d'eau sur la commune	Nul
EAU SOUTERRAINE	Forage de la « Grilletière » situé à quelques mètres au Sud-est du site, son périmètre de protection rapproché se trouve en limite sud du site. Le PPR n'impacte pas la zone de projet.	Faible
AIR	Qualité de l'air plutôt bonne.	Nul
CLIMAT	Hiver relativement frais et pluviométrie plutôt constante Ensoleillement favorable à l'implantation d'un parc photovoltaïque	Nul
BIENS MATÉRIELS	Lignes électriques longeant le site Nord et traversant la parcelle 24 à l'est	Moyen
PATRIMOINE	Présence de monuments historiques ne présentant aucune covisibilité avec le site Aucune site inscrit ou classé dans un périmètre de 5 km autour du site	Nul
PAYSAGE	Site visible principalement depuis la route départementale D5 Site visible depuis plusieurs habitations dont la Grilletière située à plus de 100 m du site	Faible

Illustration 12 : Facteurs susceptibles d'être affectés par le projet

4. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE

4.1. CHOIX DU SITE

Le premier atout de ce site concerne son occupation du sol. En effet, le site est en friche depuis le 1er octobre 2011 et de fait, le projet solaire ne se substitue à aucune autre activité.

De plus, le caractère réversible des installations permettra à la commune, à l'issue des 25 ans d'exploitation de la centrale, de trouver un nouvel usage de ces terres (bâtiments industriels, équipements collectifs, agriculture...).

De plus, dans le PLU de la commune, approuvé en juillet 2013, le site projeté a été classé en zone 1 AUys, zone d'urbanisation future à court terme destinée à l'accueil d'un parc solaire.

Les études environnementales sur ce site ont été confiées à l'association CDPNE (Comité Départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement). Les prospections de terrain, réalisées aux périodes favorables (Printemps et Eté) révèlent l'absence d'espèces végétales ayant un statut de protection fort, l'absence d'espèces faunistiques à fort enjeux patrimoniaux et l'absence de milieux remarquables présents sur la zone d'étude.

Seuls des haies alentours accueillent différents passereaux pour le nourrissage et la nidification (linotte mélodieuse, bruant jaune, fauvette grisette).

Localisé sur un plateau, marqué par l'activité humaine (ZA et agriculture), le site est faiblement visible depuis les environs ; peu de points au-delà du site offrent une visibilité directe et donc un potentiel impact. Par ailleurs, le site étant situé au sein d'une zone artisanale et en bordure de départementale, son accès est aisé et ne nécessitera pas d'aménagement complémentaire.

Après consultation cartographique auprès des différents services de l'état, il s'avère que le site est localisé en dehors de tout zonage réglementaire, dont certains rédhitoires à l'implantation d'une centrale solaire.

Le seul élément à prendre en considération est l'aléa « faible à moyen » retrait gonflement des argiles sur les terres d'étude.

4.2. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES

La volonté d'Arkolia Energies est de concevoir un parc photovoltaïque respectant les conclusions de chacune des études spécifiques tout en assurant la compatibilité du projet vis-à-vis des servitudes techniques et de tous les autres enjeux environnementaux.

L'implantation du projet a ainsi évolué en tenant compte des contraintes techniques, réglementaires et environnementales du site afin de proposer une variante finale offrant le moins d'impact.

Le projet a fait l'objet de 4 variantes. La variante 4 retenue est de type 2 modules en portrait. En effet, ce choix limite considérablement l'impact paysager de la centrale car les structures présentent à terme une hauteur maximale de 2,20 m, et un sous-panneau de 80 cm

Les pieux de soutènement représentent la solution technique retenue pour limiter l'impact sur les sols. En effet, l'apport de béton est ainsi nul et cette solution est très simple à réaliser et le démantèlement est plus aisé.

5. IMPACTS NOTABLES DU PROJET ET MESURES

5.1. PAYSAGES ET PHOTOMONTAGES

Des simulations paysagères ont été réalisées pour définir le niveau d'impact du projet sur le paysage.

Ces simulations, avec et sans mesures ont été réalisées à partir de 3 prises de vues.

Les résultats des simulations paysagères sont donnés dans les pages suivantes.

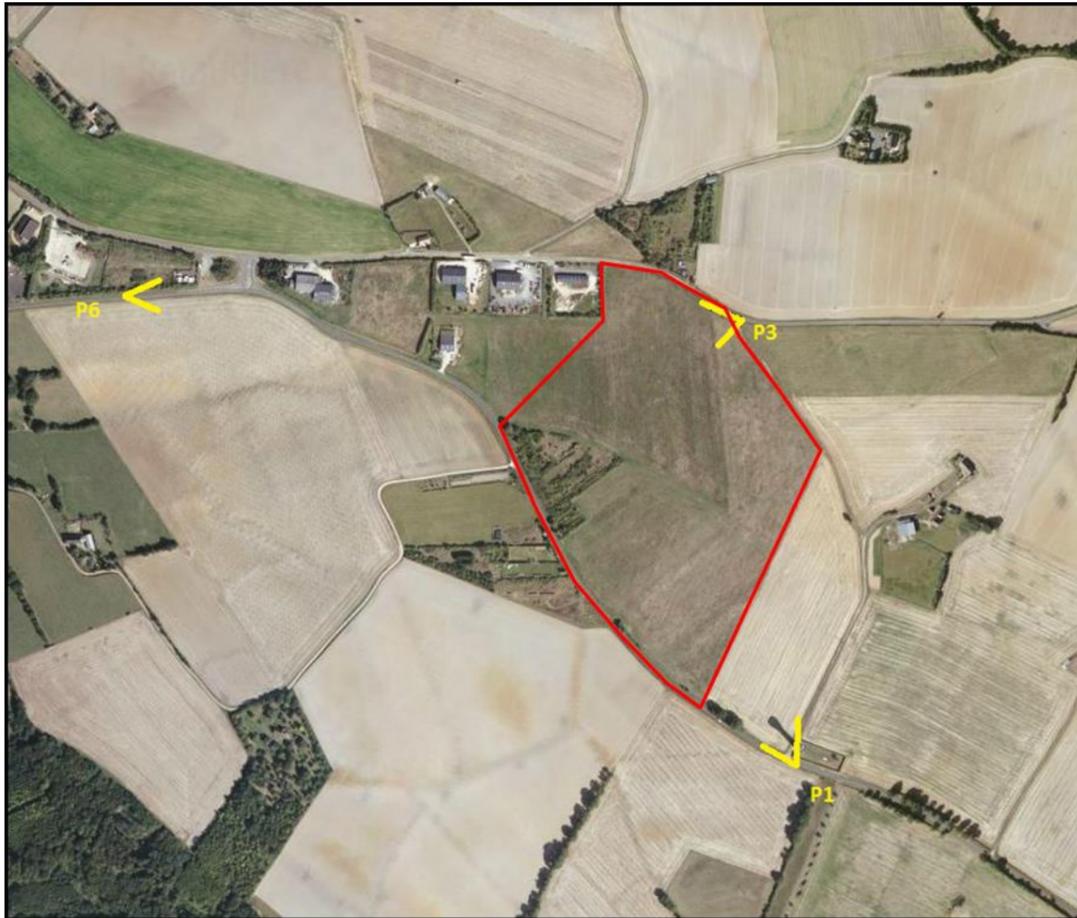


Illustration 13 : Localisation des points de vue pour les photomontages

Photomontage 1 : vue sud du projet depuis la RD 5



Illustration 14 : prise de vue originale point 1

Depuis la RD5, le projet sera partiellement visible mais essentiellement masqué une partie de l'année par les cultures de la parcelle YB24.

L'impact paysager est donc faible

Illustration 15 : photomontage n°1 sans haie



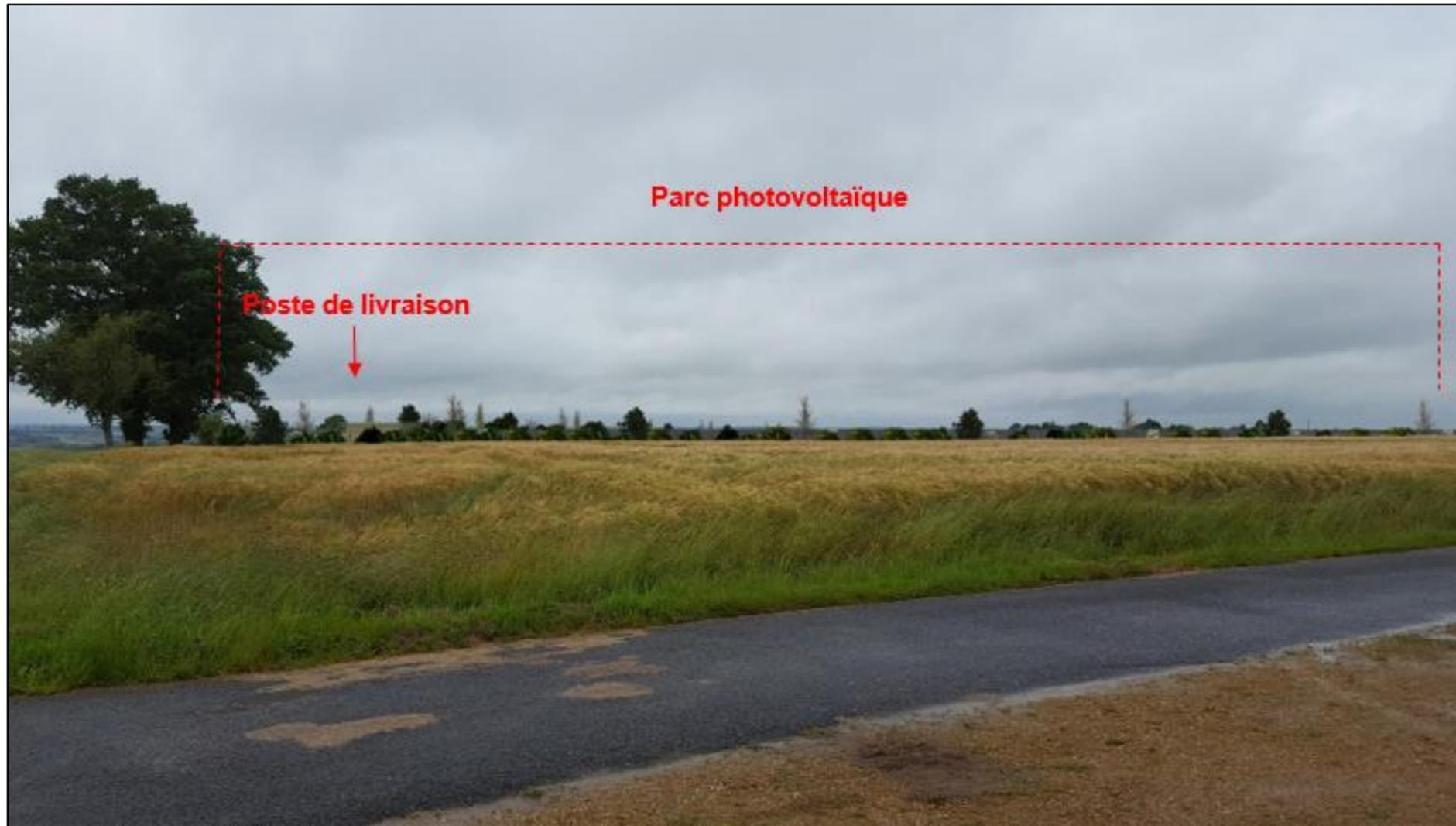


Illustration 16 : Photomontage 1 avec haies

Photomontage n°3 : vue vers l'ouest du projet depuis le chemin communal au nord de ce dernier



Illustration 17 : prise de vue originale point 3

Depuis le chemin communal, le projet jouxtant les entreprises de la ZA sera bien visible, cependant cette voie locale desservant quelques hameaux de la commune est faiblement fréquentée.

L'impact paysager est donc faible.

Illustration 18 : photomontage n°3 sans haie





Illustration 19 : Photomontage 3 avec haies

Photomontage 6 : Vue depuis la RD5 en sortie de Savigny-sur-Braye



Illustration 20 : prise de vue originale point 6

Depuis la sortie de Savigny, le projet sera à peine visible.

L'impact paysager est donc très faible.

Illustration 21 : photomontage n°6 sans haie





Illustration 22 : Photomontage 6 avec haies

Afin d'assurer une meilleure insertion paysagère du projet dans son environnement et pour être en accord avec les prescriptions de l'arrêté accordant le permis de construire, en date du 27 septembre 2017, une haie bocagère composée d'essences locales, d'une hauteur maximale de 2 m, sera implantée sur le linéaire du projet soit 1 230 m.

5.2. IMPACTS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS

L'étude d'impact doit comporter une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus, conformément à l'alinéa 4° de l'article R122-5 du Code de l'Environnement.

Les projets dans le secteur étudié ont été inventoriés par recherche de données sur le site de la DREAL Centre-Val-de-Loire (avis publiés de l'autorité environnementale). Ces services ont été consultés le 24 mai 2018.

Aucun projet n'ayant fait l'objet d'une enquête publique ou d'une étude d'impact entre 2014 et 2018 ne se situe dans le périmètre rapproché du projet.

5.3. SYNTHÈSE DES IMPACTS, MESURES, DES IMPACTS RÉSIDUELS ET COÛTS DES MESURES

Thème environnemental		Caractéristiques des impacts		Mesures retenues		Impact résiduel	Estimation financière	Délai et durée de mise en œuvre
		En phase chantier	En phase exploitation	En phase chantier	En phase exploitation			
Milieu physique	Terre et sol	Risques de pollution des sols et du sous-sol du fait de la présence de produits polluants (engins, déversement accidentel d'hydrocarbure, ...)	Imperméabilisation de 0,11 % du site par la présence des locaux techniques, des pieux battus et de la bâche	<u>Mesures de réduction :</u> Engins de chantier en conformité avec les normes actuelles Ravitaillement réalisé au-dessus d'une zone étanche Stockage d'hydrocarbures sur bac de rétention Sanitaires équipés de dispositifs d'assainissement autonomes	<u>Mesures de réduction :</u> La couverture du sol sera maintenue enherbée. Les modules ne sont pas jointés les uns aux autres, ainsi l'eau peut s'écouler entre eux, dans un espace de 2 cm et inclinés à 25° par rapport à l'horizontale (pas d'accélération de l'eau de pluie).	Négligeable	Intégré dans le coût global du projet	Durant le chantier puis en phase d'exploitation
		Déplacement de terres / tassement/ érosion		<u>Mesure de réduction :</u> Pour limiter le tassement, les pistes seront empierrées				
	Eaux souterraines et superficielles	Risques de pollution des eaux du fait de la présence de produits polluants (engins, déversement accidentel d'hydrocarbure, ...)	Imperméabilisation de 0,11 % du site par la présence des locaux techniques, des pieux battus et de la bâche	<u>Mesures de réduction :</u> Engins de chantier en conformité avec les normes actuelles Ravitaillement réalisé au-dessus d'une zone étanche Stockage d'hydrocarbures sur bac de rétention Sanitaires équipés de dispositifs d'assainissement autonomes Ruban de signalisation pour localiser les piézomètres	<u>Mesures de réduction :</u> La couverture du sol sera maintenue enherbée. Les modules ne sont pas jointés les uns aux autres, ainsi l'eau peut s'écouler entre eux, dans un espace de 2 cm et inclinés à 25° par rapport à l'horizontale (pas d'accélération de l'eau de pluie).	Négligeable	Intégré dans le coût global du projet	Durant le chantier puis en phase exploitation
Air et climat	La phase chantier représente la période de plus fortes émissions de GES par les engins de chantier	Réduction des émissions des gaz à effet de serre par l'utilisation de l'énergie solaire Légère modification des températures localement	<u>Mesures de réduction :</u> Utilisation d'engins de chantier aux normes actuelles Utilisation de Gasoil Non Routier contenant moins de soufre	<u>Mesures de réduction :</u> Partie basse des panneaux à 60 cm du sol Rangées de panneaux espacées de 3,82 m, permettant à la végétation de s'installer et de réguler les températures	Positif	Intégré dans le coût global du projet	Durant le chantier puis en phase exploitation	

Milieu naturel	Analyse des enjeux floristiques et milieu naturel	Aucune espèce floristique patrimoniale recensée ni aucun habitat d'intérêt. Pas d'impact		/	/	Nul	/	/	
		Destruction de milieux de friche	/	/	/	Négligeable	/	/	
		/	Maintien d'un milieu ouvert favorisant le développement de plantes héliophiles et sciaphiles	/	/	Positif	/	/	
	Analyse des enjeux faunistiques	Perturbation des espèces par la destruction d'habitats	Modification de la circulation de la faune sur le site due à la clôture	/	<u>Mesures de réduction :</u> Adaptation de la période de travaux afin d'éviter le dérangement des espèces (période de travaux entre avril et août)	<u>Mesures de réduction :</u> Clôture perméable au déplacement de la petite faune Mise en place de haies bocagères sur le linéaire du projet (1 230 m)	Négligeable	15 000 €/ 1 230 ml de plantation de haie bocagère	Durant le chantier puis en phase exploitation
		Dérangement de l'avifaune pendant la période de reproduction		Négligeable					
Analyse paysagère	Visibilité du site depuis la RD5, la RD9 et depuis plusieurs habitations proches du site		/	<u>Mesures de réduction :</u> Confortement des haies existantes Mise en place de haies bocagères sur le linéaire du projet (1 230 m) Conservation des arbres existants <u>Mesure d'accompagnement :</u> Mise en place d'un panneau informatif Rénovation de la maison des Vignes	Négligeable	15 000 €/ 1 230 ml de plantation de haie bocagère	1 000 € le panneau	5 000 €/rénovation maison des vignes	
Analyse patrimoniale	Aucune covisibilité depuis un monument historique, un site inscrit ou un site classé Absence de site archéologique à proximité		/			/	Nul	/	/

Milieu humain	Cadre de vie, commodité du voisinage, santé humaine	Gêne acoustique sur le voisinage du fait de l'utilisation d'engins de chantier. Population à 150 m du projet	Le parc photovoltaïque n'engendrera aucune nuisance sonore en exploitation. Seuls les onduleurs présents sur site peuvent émettre de faibles nuisances pour les riverains	<u>Mesures de réduction :</u> Utilisation d'engins conforme à la réglementation en vigueur Pas d'usage de sirène ou d'avertisseur sauf cas exceptionnel Chantier diurne hors week end et jours fériés	/	Négligeable	Intégré dans le coût global du projet + location d'une arroseuse 400 €/j	Durant le chantier puis en phase exploitation
		Création de vibrations du fait de l'utilisation d'engins de chantier. Population à 150 m du projet	Le parc photovoltaïque n'engendrera aucune vibration en exploitation	<u>Mesures de réduction :</u> Chantier diurne hors week end et jours fériés	/	Négligeable		
		Emissions de poussières du fait de l'utilisation d'engins de chantier et de poussière minérales, dues à la manipulation du sol. Population à 150 m du projet	Le parc photovoltaïque n'engendrera aucune nuisance liée aux poussières	<u>Mesures de réduction :</u> Arrosage des pistes de chantier si besoin Les travaux ne seront pas réalisés en période de vent fort Utilisation d'engin conforme à la réglementation en vigueur	/	Négligeable		
	Contexte socio-économique	Création d'emplois Travaux effectués par des entreprises locales	Retombées économiques pour la commune et la communauté de communes (location des terrains, CFE, IFER, CVAE)	/	/	Positif	Intégré dans le coût global du projet	Durant le chantier puis en phase exploitation
	Occupation des sols	Pas de conflit d'usage avec l'agriculture. Pas d'impact.		/	/	Positif	Intégré dans le coût global du projet	Durant le chantier puis en phase exploitation
	Axes de communication et moyens de déplacement	Augmentation du trafic sur les dessertes locales Risques d'accidents	Pas de nuisance sur les axes lors de la phase d'exploitation du parc photovoltaïque	<u>Mesures de réduction :</u> Mise en place de signalisation au niveau du parc	/	Négligeable	Intégré dans le coût global du projet	Durant le chantier

	Sécurité	<p>Intrusion de personnes extérieures au chantier</p> <p>Risque incendie</p> <p>Risque d'accident</p> <p>Source de dangers pour le personnel</p>	<p>Risque incendie</p> <p>Intrusion de personnes</p>	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>Chantier interdit au public (panneau et barrière)</p> <p>Mise en place d'un plan de prévention sécurité et protection de la santé par un coordinateur CSPS</p>	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>Mise en place d'une clôture / portails fermant à clé / caméras de surveillance</p> <p>Moyens d'extinction dans les locaux techniques</p> <p>Création de piste d'exploitation pour accès de secours</p> <p>Création d'aires de retournement pour les engins de secours</p> <p>Affichage des consignes de sécurité et de protection</p> <p>Bâche incendie sur le site</p>	Négligeable	Intégré dans le coût global du projet	Durant le chantier puis en phase exploitation
--	----------	--	--	--	---	-------------	---------------------------------------	---

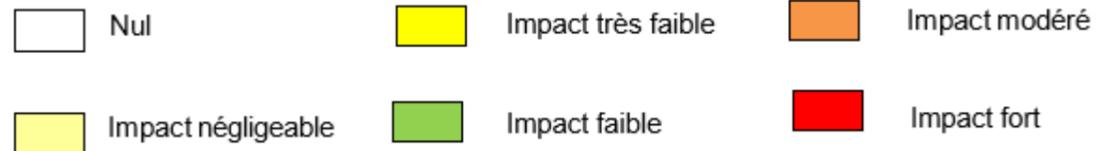


Illustration 23 : Tableau de synthèse des impacts, mesures, impacts résiduels et coûts

6. CONCLUSION

Sur la base des connaissances disponibles, le site de Savigny-sur-Braye ne présente pas de contraintes rédhibitoires à la mise en place d'un parc photovoltaïque.

Le projet de parc photovoltaïque au sol, faisant l'objet du présent dossier a été élaboré, tout au long de son développement, à partir d'échanges constants entre environnementalistes, paysagistes ainsi qu'élus, propriétaires et services de l'État. Ce processus a permis la mise en évidence des sensibilités de ce secteur qui offre néanmoins des caractéristiques intéressantes pour l'exploitation du soleil, dans un environnement favorable au solaire photovoltaïque.

La prise en compte de ces sensibilités dans l'élaboration du projet a fait évoluer celui-ci vers un parc photovoltaïque de moindre impact que ce soit sur le milieu physique, le milieu naturel, le milieu humain ainsi que sur le paysage et le patrimoine.

En complément, différentes mesures d'évitement et de réduction ont été prises, symbolisant ainsi la volonté du pétitionnaire de s'investir de manière responsable dans un développement durable du territoire qui accueille son projet.

Par conséquent, ce projet en adéquation avec les volontés politiques, permet tout en respectant l'environnement local du site d'implantation, de miser sur la protection de l'environnement à long terme, par la création d'une énergie propre et renouvelable, l'énergie photovoltaïque.