



CREATION DE TRACKERS PHOTOVOLTAÏQUES

COMMUNE DE RENAZE (53)

Projet SALMON

RENNES

Parc d'activités d'Apigné
1 rue des Cormiers - BP 95101
35651 LE RHEU Cedex
Tél : 02 99 14 55 70
rennes@ouestam.fr

NANTES

5 Boulevard Ampère
44470 CARQUEFOU
Tél. : 02 40 94 92 40
nantes@ouestam.fr

LA ROCHELLE

30 bis Rue de la Belle Etoile
17138 PUILBOREAU
larochelle@ouestam.fr

Annexe 8.3 Mémoire en réponse

AOUT 2023

Code. affaire : 23-0245
Resp. étude : QR



Ce document a été réalisé par :

Quentin RASTEL –Chargé d'études environnement

TABLES DES ILLUSTRATIONS

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : RACCORDEMENT DU POSTE DE LIVRAISON	5
FIGURE 2 : VUE DRONE AVANT/APRES PROJET	9
FIGURE 3 : ETAT INITIAL, VUE DEPUIS LA ROUTE DU COTEAU AU SUD-OUEST DU PROJET	10
FIGURE 4 : ETAT PROJET, SANS MESURE DE REDUCTION ENVIRONNEMENTALE, VUE DEPUIS LA ROUTE DU COTEAU AU SUD-OUEST DU PROJET	10
FIGURE 5 : ETAT PROJET, AVEC MESURE DE REDUCTION ENVIRONNEMENTALE (PLANTATION D'UNE HAIE), VUE DEPUIS LA ROUTE DU COTEAU AU SUD-OUEST DU PROJET	11

LISTE DES CARTES

CARTE 1 : LOCALISATION DES HAIES BOCAGERES (SOURCE : OKWIND)	6
--	---

REPONSES SUITES AUX DEMANDES DE COMPLEMENTS

Une demande de compléments a été formulée par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de la région Pays de la Loire en date du 25 juillet 2023 suite à l'envoi du formulaire de demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une éventuelle évaluation environnementale, reçu le 13 juillet 2023, pour un projet d'installation de 22 trackers solaires d'une puissance totale de 497 kWc sur la commune de Renazé.

La demande de compléments est réalisée sur ce document par souci de clarté et de praticité et pour pouvoir présenter, développer et illustrer les différents compléments demandés.

Rubrique 4 Caractéristiques générales du projet

Le projet étant destiné à être raccordé au réseau externe de distribution d'électricité, l'ensemble des moyens nécessaires à ce raccordement fait partie du périmètre du projet.

Il convient donc d'indiquer la localisation du point de raccordement, les travaux et ouvrages nécessaires à ce raccordement, ainsi que la localisation et les caractéristiques du poste de transformation s'il s'avère nécessaire.

Merci de faire figurer l'ensemble de ces éléments sur un plan.

Les incidences potentielles de ces travaux et ouvrages sur le patrimoine naturel et la santé humaine doivent également être prises en considération.

Le poste de livraison envisagé est situé sur la partie nord-est des trackers solaires, en plein cœur de la zone de projet. Il sera relié au poste HTA au nord via un réseau enterré. L'extension du réseau de distribution HTA se fera en souterrain sur la parcelle agricole du projet concerné, puis le long de la rue du Petit Bois Gleu comme indiqué sur la Figure 1 : Raccordement du poste de livraison.

Les caractéristiques du poste de transformation sont les suivantes :

- ✓ Puissance : 630 kVA ;
- ✓ Dimensions : h 2,7m x L 3,8 m x l 2,4 m ;
- ✓ Emprise au sol : 8,6 m² ;
- ✓ Coloris : adapté à l'environnement proche ;
- ✓ Mutualisation des tranchées pour liaison BT et raccordement HTA.

Le raccordement au réseau électrique (liaison vers le départ haute tension) sera enterré afin d'éviter le risque d'électrocution de l'avifaune et de diminuer l'impact paysager. Les tranchées seront réalisées, dans la mesure du possible, le long des chemins afin de minimiser l'impact sur la végétation.

Les opérations de réalisation de la tranchée, de pose du câble et de remblaiement se dérouleront de façon simultanée : les trancheuses utilisées permettent de creuser et déposer le câble en fond de tranchée de façon continue et très rapide. Le remblaiement est effectué manuellement immédiatement après le passage de la machine.

Ce type de raccordement envisagé n'aura pas d'incidence potentielle sur l'environnement car une très faible distance de ligne souterraine est envisagée. Cette hypothèse de raccordement sera confirmée avec la demande de raccordement ENEDIS.

Ce projet de développement de production électrique à partir d'énergie solaire photovoltaïque s'inscrit dans le cadre de la politique énergétique nationale et des objectifs fixés par la directive européenne sur les énergies renouvelables. La loi de transition énergétique pour la croissance verte fixe l'objectif de porter à 32 % la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie à l'horizon 2030 et à 40 % de production d'électricité.

Les parties 4.1, 4.3 et 6.1 (partie liée au milieu naturel) du formulaire cas par cas ont été mises à jour pour ajouter ces éléments liés au raccordement.

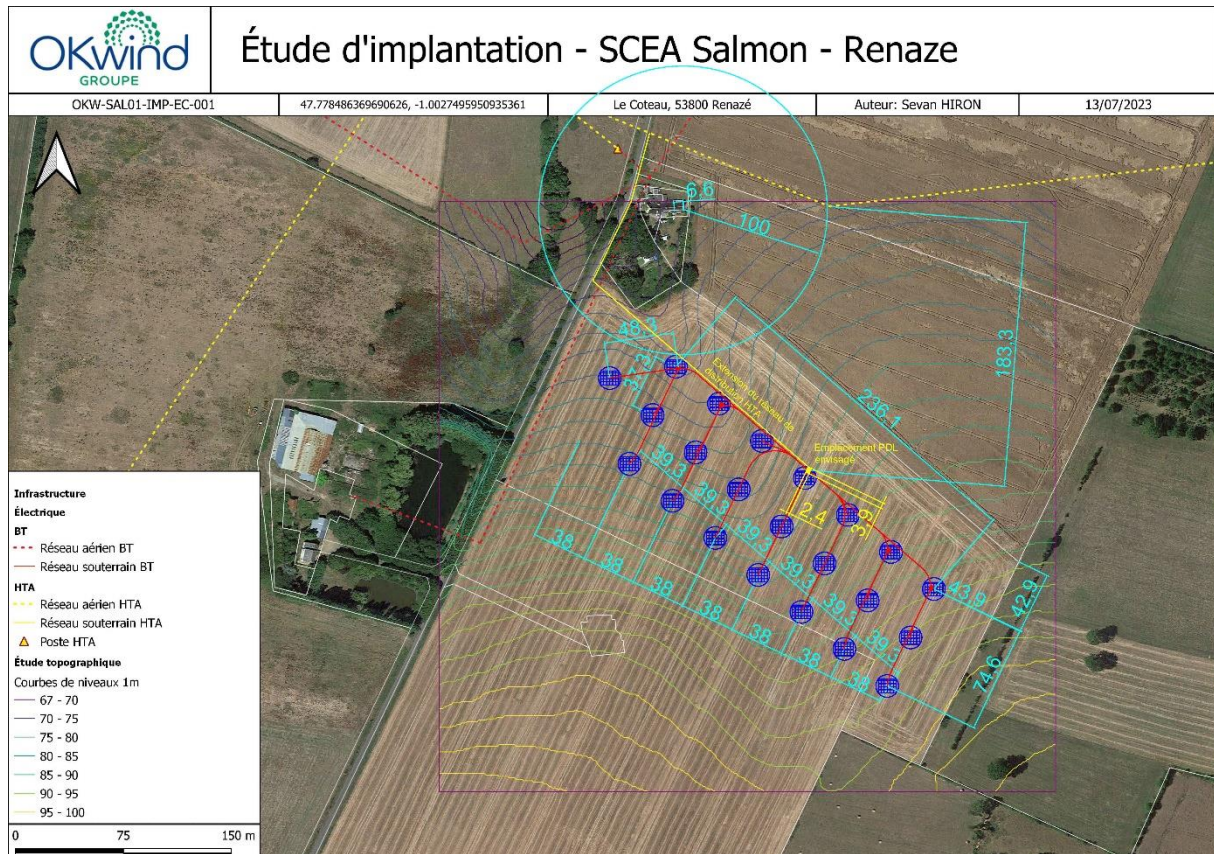


Figure 1 : Raccordement du poste de livraison

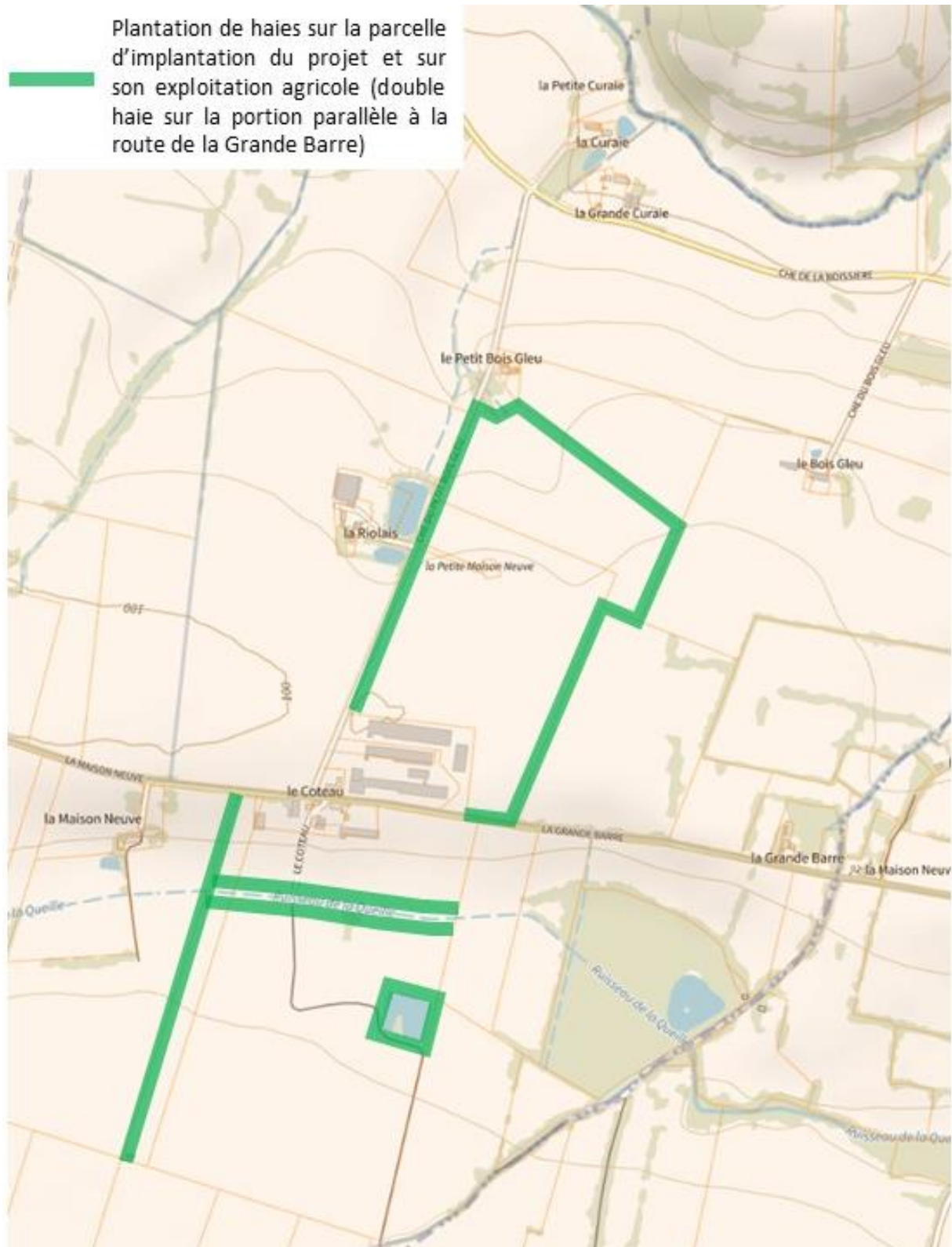
Le projet prévoit la plantation de 3 km de haies bocagères pour compenser l’empreinte carbone des trackers photovoltaïques : merci de préciser ces dimensions dans le formulaire et de faire figurer ces futures plantations sur le plan du projet.

Les dimensions de la haie bocagère sont les suivantes :

- ✓ Hauteur : 8 à 12 m ;
- ✓ Largeur du houppier : 3 à 5 m ;
- ✓ Largeur du pied de la haie : 1,5 à 2 m.

Pour rappel, les 3,1 km de haies bocagères identifiées autour du projet visent à compenser intégralement le bilan carbone du projet. Leur localisation est présentée sur la Carte 1 : Localisation des haies bocagères (source : OKWind).

Les parties 6.4 du formulaire cas par cas et l'annexe 5 « Plan du projet » des annexes obligatoires ont été mises à jour pour ajouter ces éléments liés aux futures plantations.



Carte 1 : Localisation des haies bocagères (source : OKWind)

Rubrique 4.5 Dimensions et caractéristiques du projet

Merci de préciser ici l'ensemble des dimensions caractéristiques du projet (notamment, en plus des informations déjà portées, puissance totale installée, production d'énergie estimée, emprise au sol de l'ensemble des trackers et équipements associés, dimensions des trackers).

Ces informations sont les suivantes :

- ✓ Puissance totale installée : 497,2 kWc ;
- ✓ Production d'énergie estimée : 921 MWh/an ;
- ✓ Emprise au sol de l'ensemble des trackers et équipements associés : emprise au sol des trackers = 138 m² + emprise au sol du poste de transformation = 8,6 m² ;
- ✓ Dimensions des trackers :
 - Point culminant lors de l'inclinaison maximale (matin et soir en hiver) = 11,2 m ;
 - Point le plus bas lors de l'inclinaison maximale (matin et soir en hiver) = 3 m ;
 - Dimension du plateau photovoltaïque (PV) : 9,5 x 12,5 m

Rubriques 6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet et 6.5 Mesures pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet et permettant de s'assurer de l'absence d'impact résiduels notables

Au regard des modifications apportées en termes de ruissellement de l'eau sur le site, du fait de l'orientation variable des trackers par rapport à la topographie et la mise en place de supports et autres installations qui constituent une imperméabilisation, pouvez-vous préciser les modalités et ouvrages prévus pour la gestion des eaux pluviales, notamment compte tenu de la situation du projet au sein d'un périmètre de protection d'un captage d'eau potable, et selon les différentes hypothèses d'ancrage des équipements dans l'attente des résultats de l'étude des sols en cours ?

La mise en place d'un poste de transformation provoquera une imperméabilisation permanente, mais ponctuelle, d'environ 8,6 m². L'emprise au sol des trackers représente 138 m² soit, comme précisé dans le Cerfa et la notice de présentation du terrain et du projet prévu (annexe 8.2), 0,08% de la parcelle (rappel : parcelle d'une surface totale de 16 ha) ou 0,46% si l'on considère uniquement la zone agrivoltaïque (3 ha). Cette très faible surface imperméabilisée n'est pas susceptible d'avoir des incidences significatives sur l'écoulement des eaux.

Précisons que la surface de panneaux n'est pas considérée comme imperméabilisée car l'eau de pluie s'écoulera entre les panneaux. En effet, l'écoulement des eaux pluviales sur les panneaux imperméables sera fractionné du fait des espaces de vide existants (interstices) entre les panneaux. Les trackers solaires ont de plus une mobilité qui fait que l'eau ne s'écoule jamais sur une même surface, empêchant notamment des phénomènes de stagnations de l'eau sur la parcelle. L'eau rejoint par gravité la surface perméable au sol, dont la topographie et donc l'axe de ruissellement sera inchangé.

La concentration des eaux de ruissellement à l'échelle de la superficie d'un panneau ne sera à l'origine d'aucun phénomène d'érosion en pied de panneau puisque les eaux météoriques seront réparties sur l'ensemble des linéaires de panneaux. De plus, la végétalisation du site permettra la diffusion de l'eau par capillarité sur la totalité de la surface, empêchant ainsi la formation de ravines et le phénomène d'érosion.

Il n'y a donc pas de modification majeure du fonctionnement hydrographique et hydrologique de la zone d'emprise du projet.

Ainsi, aucune différence significative n'est attendue au niveau des écoulements par rapport à la situation actuelle.

La surface cumulée des panneaux n'engendrera pas de « déplacement » ou « d'interception » notable des eaux pluviales puisque les panneaux seront suffisamment espacés et posés sur des structures, et le projet ne nécessitera pas la mise en place d'ouvrage de rétention de ces eaux pluviales.

Les trackers ne seront pas à l'origine d'émissions de polluants, l'implantation de haies sur le pourtour de la parcelle permettra de limiter l'érosion. Le projet situé en périmètre de protection éloigné d'un captage d'eau potable ne sera pas à l'origine d'une quelconque pollution des eaux ou des sols.

Il semble indiqué que le projet n'engendre pas ou n'est pas concerné par des émissions lumineuses. Au regard de l'orientation variable des trackers, pouvez-vous préciser si le projet, de par son implantation, est susceptible de constituer une source d'éblouissement de jour par des réflexions solaires ou de nuit par les réflexions de phares des usagers de la route sur les voies proches ?

De jour, les panneaux solaires du tracker sont en permanence perpendiculaires aux rayons du soleil et sont installés en hauteur. Par conséquent, les reflets sont orientés en direction du soleil et les réflexions solaires vers le sol sont donc inexistantes. Ils ne seront donc pas une source d'éblouissement pour les riverains.

De nuit, le plateau photovoltaïque du tracker est systématiquement mis à plat, il n'y a donc aucun risque de reflets de phares de véhicule circulant à proximité.

Compte tenu des dimensions et du nombre de trackers prévu, merci d'indiquer les mesures prises du point de vue de l'intégration paysagère du projet et des incidences potentielles sur les habitations les plus proches (lieux-dits la Riolais, le Petit Bois Gleu, le Bois Gleu, la Grande Curale).

En l'absence de mesures de réduction, le projet présentait des vues depuis les lieux-dits de la Grande Curale, du Petit Bois Gleu, du Bois Gleu. Ces vues sont relatives puisque la plupart des habitations de ces lieux-dits sont d'ores et déjà entourées de haies, et ont pour certaines une topographie qui ne favorise pas les vues sur le projet (lieu-dit de la Grande Curale). Le projet n'est pas visible depuis le lieu-dit de la Riolais en raison d'un couvert végétal dense entre l'habitation de ce lieu-dit et le projet.

Comme indiqué en conclusion de la notice de présentation du terrain et du projet prévu (annexe 8.2). Les trackers photovoltaïques seront peu ou pas perceptibles des alentours. La plantation d'une haie entourant l'ensemble du projet et des parcelles agricoles limitera fortement les vues sur les trackers photovoltaïques.

Les dimensions de la haie bocagère sont les suivantes :

- ✓ Hauteur : 8 à 12 m ;
- ✓ Largeur du houppier : 3 à 5 m ;
- ✓ Largeur du pied de la haie : 1,5 à 2 m.



Figure 2 : Vue drone avant/après projet



Figure 3 : Etat initial, vue depuis la route du Coteau au sud-ouest du projet

(La photographie est réalisée à la hauteur de vue de 1,50 m)



Figure 4 : Etat projet, sans mesure de réduction environnementale, vue depuis la route du Coteau au sud-ouest du projet



Figure 5 : Etat projet, avec mesure de réduction environnementale (plantation d'une haie), vue depuis la route du Coteau au sud-ouest du projet