

ANNEXE 9 : NOTICE DESCRIPTIVE

CONSTRUCTION D'OMBRIERES PHOTOVOLTAÏQUES

ROSTRENEN (22)

Table des matières

1. PREAMBULE.....	4
2. Présentation des acteurs du projet	5
2.1. Le porteur de projet : SCEA La VOIE LACTEE	5
2.2. L'Assistant à maîtrise d'ouvrage : entreprise Initiatives & Energies Locales (IEL).....	5
3. Présentation du site.....	6
3.1. Localisation du site	6
3.2. Historique du site	8
3.3. Les documents d'urbanisme	9
4. Présentation de l'exploitation agricole : la SCEA LA VOIE LACTEE	10
4.1. Histoire de l'exploitation	10
4.2. Organisation de l'exploitation	10
4.3. Description du projet agricole	12
5. Description du projet agrivoltaïque	14
5.1. Diagnostic initial	14
5.1.1. Localisation du site par rapport aux zones de protection patrimoniales.....	14
5.1.2. Localisation du site par rapport aux zones d'inventaire et de protection naturelles.....	15
5.1.3. Localisation du site par rapport aux zones de captage d'eau	16
5.1.4. Diagnostic écologique	16
5.1.5. Diagnostic naturaliste	19
5.1.6. Analyse des risques identifiés	21
6. Les principes de dimensionnement	22
6.1. Les installations photovoltaïques tracker	22
6.2. Les accès au site et les voies	23
6.3. Les locaux techniques.....	23
6.4. Protections spécifiques pour la sécurité du bétail	25
6.5. Les engagements en phase travaux	26
6.6. Le cycle de vie de la centrale	26
6.7. Compatibilité du projet avec la loi « Climat et résilience »	27
6.8. Eléments techniques de sécurité du projet	29

7.	Description globale de la centrale et de son implantation	29
7.1.	Les mesures environnementales.....	31
8.	Raccordement potentiel du projet	31
9.	Synthèse de l'étude	32
10.	Index des illustrations.....	33

1. PREAMBULE

En complément des pièces fournies dans le cadre de la demande d'examen au cas par cas, la présente annexe constitue une note descriptive destinée à présenter le projet de construction d'ombrières agrivoltaïques sur la commune de Rostrenen (22), au lieu-dit « Coat Trenk », et à exposer les éléments justifiant la demande d'exemption d'étude d'impact.

Ce projet est porté par l'exploitation agricole la SCEA La VOIE LACTEE, en partenariat avec Initiatives et Energies Locales, en tant qu'assistant maîtrise d'ouvrage, spécialisée depuis plus de vingt ans dans l'étude, l'installation et l'exploitation d'unités de production d'énergies renouvelables (éolien et photovoltaïque). Le groupe IEL exploite notamment plusieurs centrales photovoltaïques en Bretagne dont la plus proche de Rostrenen se trouve à Plounevez-Moëdec (22).

2. Présentation des acteurs du projet

Le projet photovoltaïque est porté par l'exploitation agricole et IEL Développement en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage, dont les informations principales sont détaillées ci-après.

2.1. Le porteur de projet : SCEA La VOIE LACTEE

La SCEA La VOIE LACTEE. Arnaud et Anthony PHILLIPE sont deux agriculteurs installés en système laitier en agriculture biologique. Leurs exploitation SCEA LA VOIE LACTEE comprend 130 vaches laitières produisant 850 00 litres de lait par an. L'exploitation possède une SAU de 172 ha.

Tableau 2 : Présentation de l'exploitant

Associés	Nom de l'exploitation	Adresse du siège social de l'exploitation
M. PHILIPPE Anthony M. PHILIPPE Arnaud	SCEA LA VOIE LACTEE	432 KOAD TRENK, 22 180 ROSTRENEN

2.2. L'Assistant à maîtrise d'ouvrage : entreprise Initiatives & Energies Locales (IEL)

Située à Saint-Brieuc (siège social – 22), Rennes (35) et Pont Saint-Martin (44), Initiatives & Energies Locales (IEL) est une société française indépendante spécialisée dans le développement, l'installation et l'exploitation de projets d'énergies renouvelables. De la recherche de sites à la construction et à la mise en service, IEL réalise toutes les étapes liées à un projet d'énergies renouvelables grâce à ses 3 filiales : IEL Développement, IEL Etudes & Installations et IEL Exploitation.

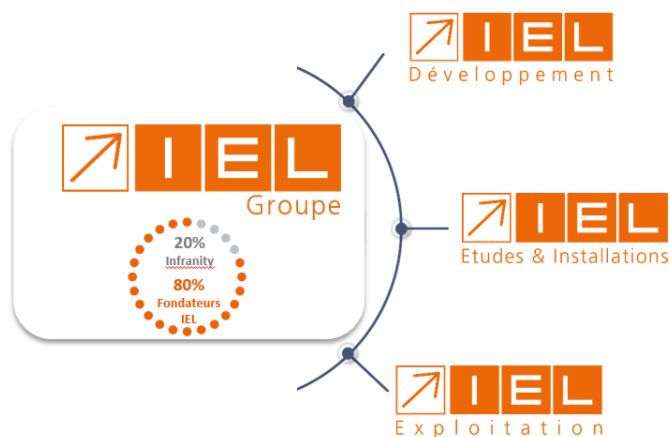


Figure 1 : Les différentes filiales du groupe IEL

Fondée en 2004, Initiatives & Energies Locales a travaillé dès sa création au développement de projets éoliens dans le grand ouest de la France. Notre société bénéficie d'une expertise reconnue dans ce domaine puisqu'à ce jour, 19 parcs éoliens que nous avons développés sont en exploitation. Concernant les projets de centrales solaires au sol, 17 sont actuellement en service.

La démarche d'IEL a toujours été de mener à bien les projets de centrales éoliennes et solaires dans un contexte de transparence et de concertation, avec les riverains, les collectivités locales et les services de l'Etat.

IEL s'inscrit par ailleurs dans une démarche de développement local en associant les entreprises départementales ou régionales à la réalisation du chantier (VRD, génie civil, génie électrique) mais aussi en recherchant à sous-traiter la construction de certaines pièces de la centrale dans l'ouest de la France.



Figure 2 : IEL, un opérateur local intégré

3. Présentation du site

3.1. Localisation du site

La commune de Rostrenen (22 110) est localisée en région Bretagne, dans le département des Cotes d'Armor (22). Elle fait partie de la Communauté de Communes Kreiz Breizh. La commune de Rostrenen compte 3 282 habitants¹ sur une superficie de 32,2 km².

Tableau 1 : Cadre administratif

Région	Département	Intercommunalité	Commune
Bretagne	Cotes-d'Armor	Kreiz Breizh	Rostrenen

La zone du projet est située au lieu-dit «Coat Trenk» sur la commune de Rostrenen.

¹ INSEE, 2022 ? <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=COM-22266>

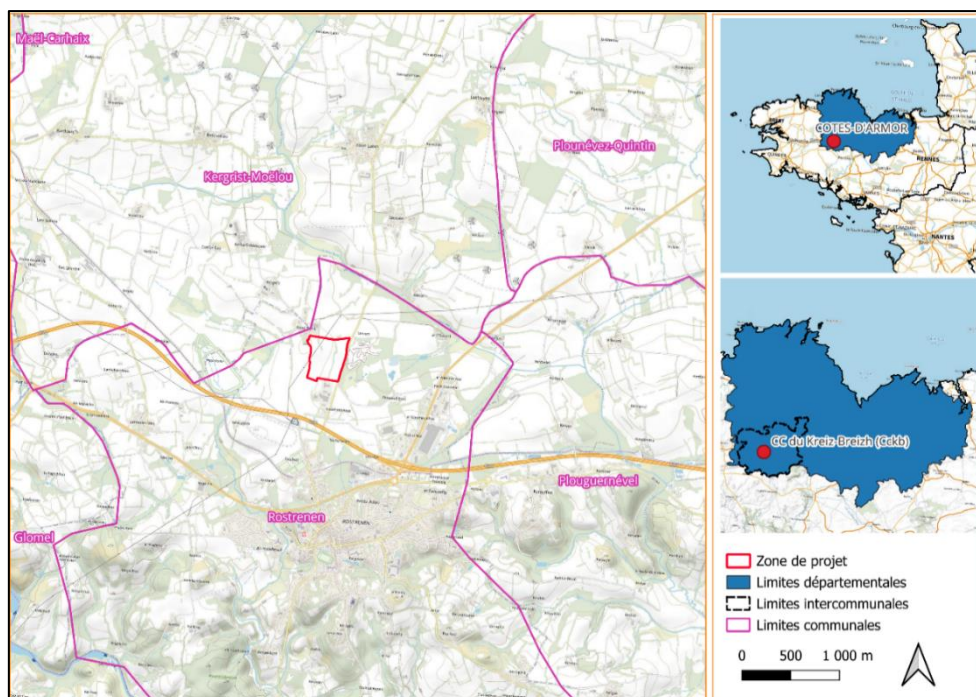


Figure 3 : Localisation de la zone du projet

La parcelle du projet d'une superficie d'environ 15 ha est identifiée par le numéro de cadastre YH 85.

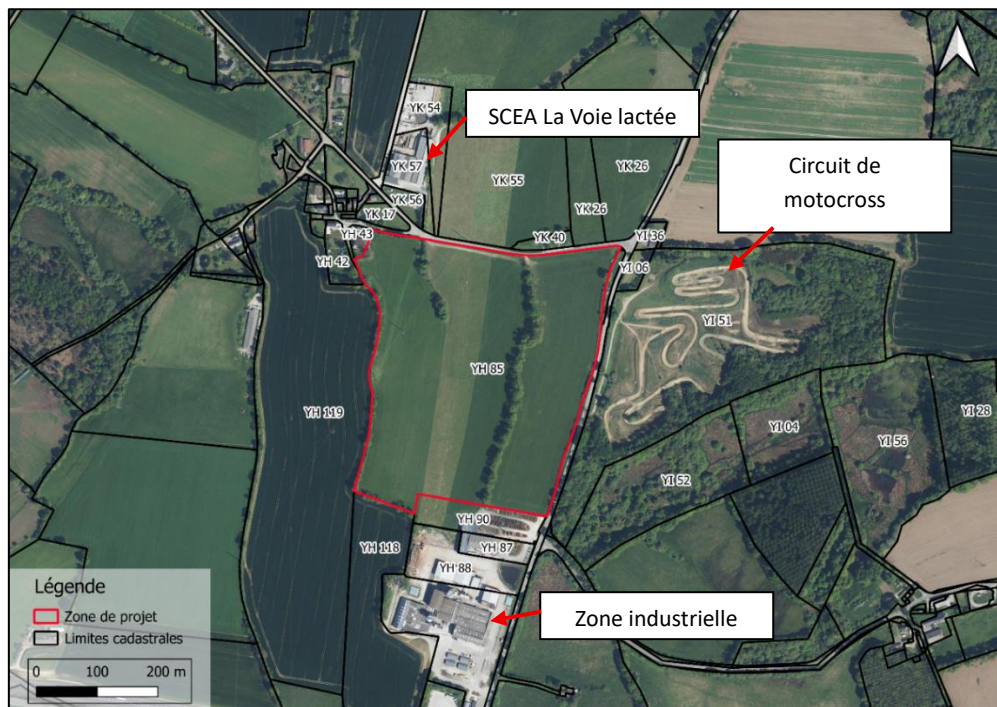


Figure 4 : Parcelle concernée par la zone de projet

La zone de projet est localisée au lieu-dit « Coat Trenk » sur la commune de Rostrenen (22 180) sur la parcelle YH 85 d'une superficie de 150 000 m². Le site se trouve à proximité d'un circuit de motocross à l'est et d'une zone industrielle au sud.

3.2. Historique du site



Figure 5 : Vues aériennes du site du projet en rouge entre 1950 et aujourd'hui

La parcelle de projet est exploitée depuis 1950. Il est observé au fur et à mesure des années un agrandissement de la taille des parcelles avec la diminution du nombre de haies. Aussi entre 1950 et 1965, il est observé la disparition du verger au nord-ouest de la zone d'étude. Aujourd'hui, les haies bocagères orienté nord sud constituent des reliques des haies initialement présente sur site.

La zone de projet est un site ayant toujours fait l'objet d'une activité agricole.

3.3. Les documents d'urbanisme

La zone du projet est couverte par le zonage A du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Rostrenen approuvé par délibération du conseil municipal le 14 janvier 2015.

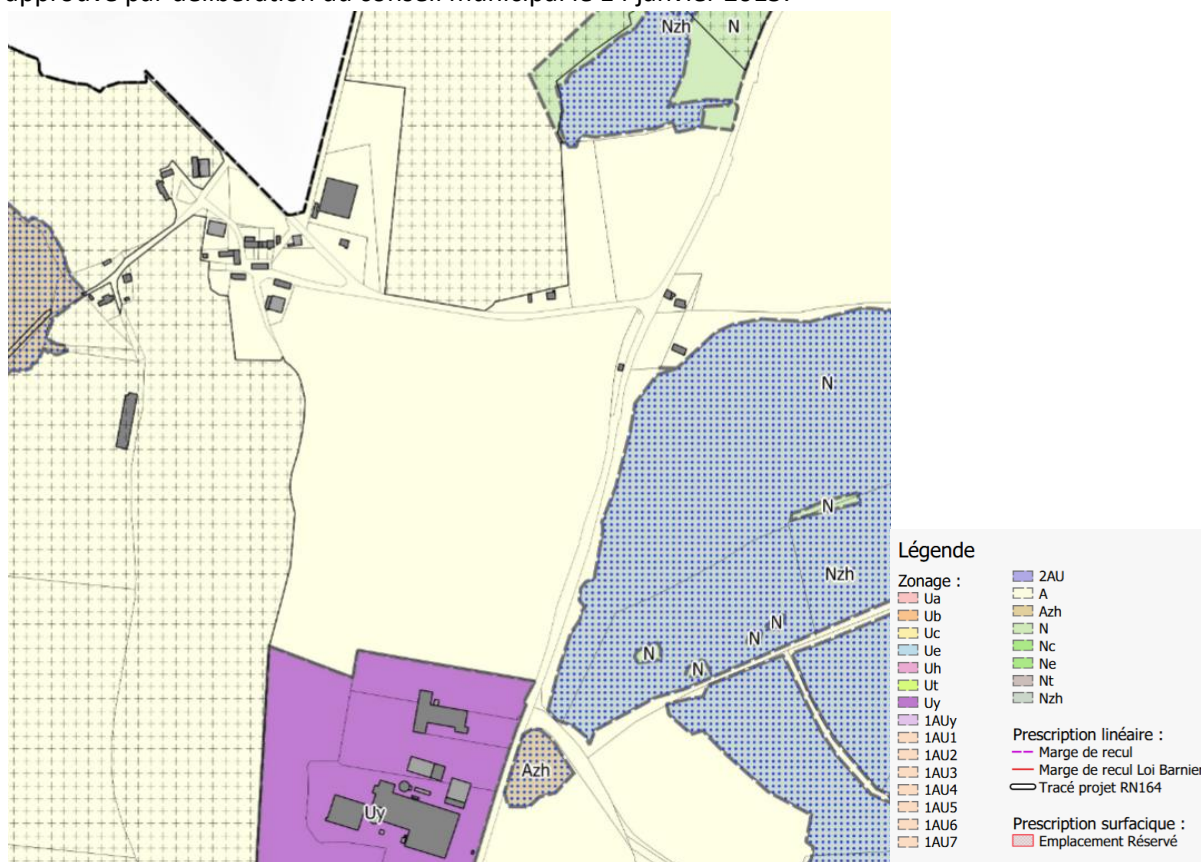


Figure 6 : Zone du projet dans le PLU de Rostrenen

Le règlement littéral précise les éléments suivants :

« ARTICLE A 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

Sous réserve d'une insertion harmonieuse dans l'environnement :

En zone A exclusivement :

(...)

- *Les installations techniques nécessaires à la diversification des activités de l'exploitation (camping à la ferme, aires naturelles de camping, ...), à condition que ces activités de diversification restent accessoires par rapport à l'activité agricole et liée à cette dernière. De plus, il est demandé qu'elles soient parfaitement intégrées au site.*
- (...)
- *Les ouvrages d'intérêt général ainsi que les exhaussements et affouillements nécessaires à leur réalisation. »*

Ainsi, en tant qu'installation de production d'électricité reliée au réseau public contribuant à l'intérêt général, et installation nécessaire à la diversification des activités de l'exploitation, le projet d'ombrières agrivoltaïques est compatible avec le règlement d'urbanisme en vigueur.

Une autre règle relative à la distance des constructions par rapport aux voiries stipules :

« ARTICLE A 6 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Aux abords des routes départementales :

Sauf stipulations différentes figurant sur les documents graphiques, les constructions ou installations (parkings, aires de stockage ou d'exposition, éléments publicitaires, installations techniques, dépôts de matériaux, ...) sont interdites dans une bande de part et d'autre de l'axe le plus proche des routes départementales, bande dont la largeur est de :

15 mètres pour les routes départementales RD 23, RD 31 et RD 129

Le long des autres voies ouvertes à la circulation, les constructions doivent être édifiées avec un retrait minimum de 5 mètres par rapport à l'alignement des voies et emprises publiques. »

Le projet d'ombrière agrivoltaïque envisagé est compatible avec le règlement d'urbanisme du PLU de Rostrenen en vigueur. Le projet devra respecter un recul de 15 m des installations par rapport à la RD 31.

4. Présentation de l'exploitation agricole : la SCEA LA VOIE LACTEE

4.1. Histoire de l'exploitation

Arnaud et Anthony Phillipe ont repris la ferme familiale en 2021, suite au départ à la retraite de leurs parents. A l'époque, l'exploitation était composée de 65 vaches laitières et produisait environ 400 000 litres de lait. Suite à leur installation, Arnaud et Anthony ont développé progressivement l'exploitation, la portant aujourd'hui à 130 vaches laitières et produisant 850 000 litres lait. Ils ont également converti la ferme à l'Agriculture Biologique en parallèle de la croissance d'activité.

4.2. Organisation de l'exploitation

Actuellement l'exploitation fonctionne en deux traites quotidiennes, les vaches ont accès à deux zones de parcellaires dits « de journée » et une zone parcellaire dit « de nuit ».

Les parcelles dites « de nuit » sont au contact direct du bâtiment de stabulation et permettent aux animaux d'y circuler librement. Les parcelles « de journée » sont proches du bâtiment mais nécessitent la traversée de la voirie publique. Les éleveurs limitent donc ces déplacements à la journée, après la traite matinale. Le pâturage sur ces parcelles est conduit selon la

technique du fil avant – fil arrière afin de laisser à disposition la quantité exacte d’herbe dont le troupeau a besoin, tout en laissant les autres surfaces.



Figure 7 - Zones de pâturage et organisation de la SCEA La Voie Lactée

4.3. Description du projet agricole

Les objectifs des éleveurs sont multiples, en synergie, et aboutissent à une refonte de l'organisation sur ces parcelles. Aujourd'hui l'organisation repose sur une organisation en 3 paddocks, d'une surface trop importante pour gérer de manière optimisée le pâturage. Les objectifs sont (1) de diviser la zone du projet en 6 paddocks, (2) de mettre en place un réseau d'abduction d'eau potable sur ces derniers et (3) de protéger les animaux et les prairies sur les journées et périodes avec des conditions défavorables aux prairies.



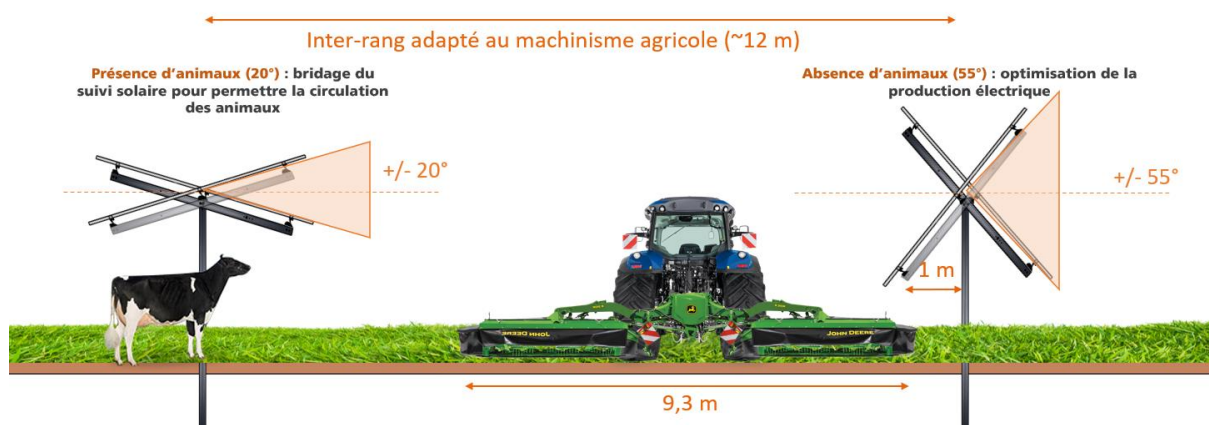
Figure 8 - 6 futurs paddocks sur les parcelles

Afin de protéger les animaux et les prairies, sans pénaliser les travaux agricoles sur les parcelles, les exploitants ont fait le choix des systèmes trackers mono-axe, orientés en nord-sud et dont les azimuts sont légèrement modifiés afin d'être parfaitement parallèle au sens des parcelles et des haies.

De plus les accès et le chemin d'exploitation prennent place sur les accès existants et sur les chemins de pâturage existants présentant déjà de fort taux de piétinement, dû aux passages quotidiens du troupeau de vaches laitières.

Celles-ci ont une distance et une hauteur suffisante permettant l'utilisation normale de la prairie par le pâturage des animaux, les travaux de production de fourrages et de semis des prairies. Le schéma ci-

dessous met en perspective les différents éléments pouvant être présents dans les prairies et les l'installation des panneaux.



*dessin à l'échelle : Vache 1,7m au garrot, Landini série 7 SWB (3,1m de haut pour 2,95 d'empattement, groupe de fauche 930R (largeur 9,3m))

Figure 9 - Schéma de principe des installations

Le projet d'ombrière agrivoltaïque permettra de rendre de multiples services à l'exploitation agricole tel que, l'amélioration du bien-être animal, la protection contre les aléas et l'adaptation au changement climatique.

5. Description du projet agrivoltaïque

5.1. Diagnostic initial

5.1.1. Localisation du site par rapport aux zones de protection patrimoniales

Le site est localisé en dehors de servitudes d'utilité publique relative au patrimoine architectural et historique. Le projet se situe à plus d'1 km des monuments historiques. Les zones de protection au monument historique les plus proches correspondent à la Chapelle Saint-Jacques à 1,5 km, et l'église à 1,4 km de la zone de projet.

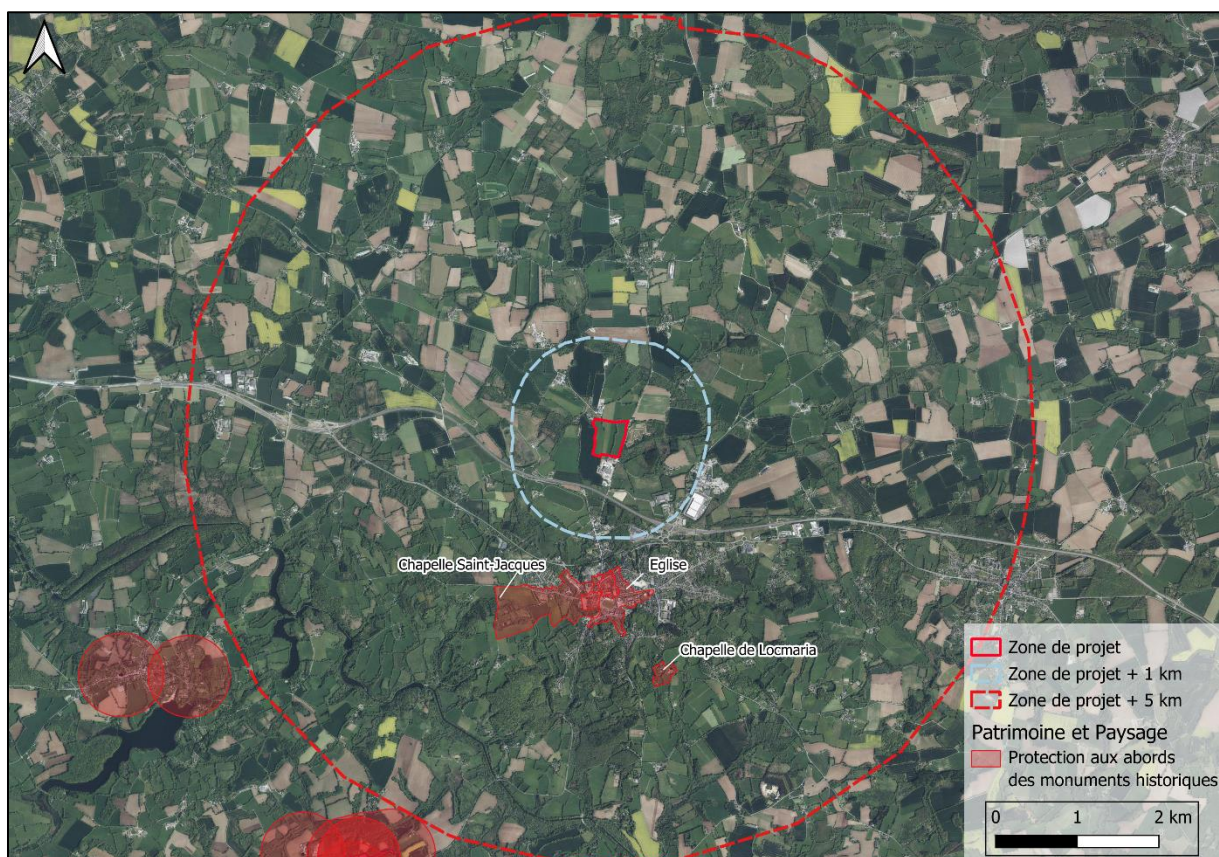
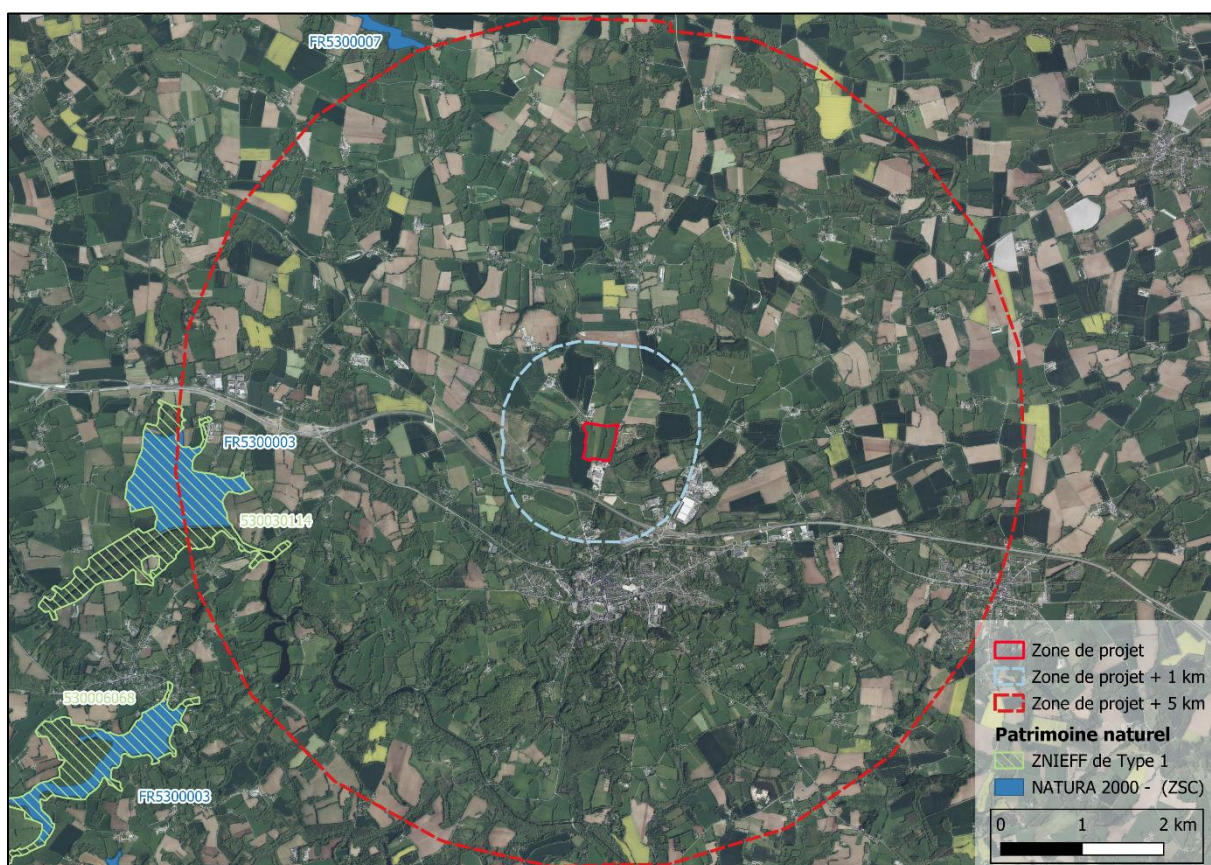


Figure 10 : Monuments historiques

La zone de projet est en dehors de toute zone de protection patrimoniale du territoire.

5.1.2. Localisation du site par rapport aux zones d'inventaire et de protection naturelles

La zone de projet se trouve en dehors de toute zone d'inventaire et de protection naturelle. Le site Natura 2000 le plus proche se situe à environ 4 km à l'ouest de la zone d'étude. Il s'agit du site du site Complexe de l'est des Montagnes Noires (id : FR5300003). Au même endroit, se trouve la ZNIEFF de type 1 Lan Bern et la grande tranchée (id : 530030114).



La zone de projet est située en dehors de toute zone naturelle protégée (Natura 2000, ZNIEFF de type 1 et 2).

5.1.3. Localisation du site par rapport aux zones de captage d'eau

La zone de projet se trouve en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau. Le site le plus proche, se situe à une distance de plus de 1,85 km.



Figure 12 : Captage d'eau

La zone de projet est située en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau.

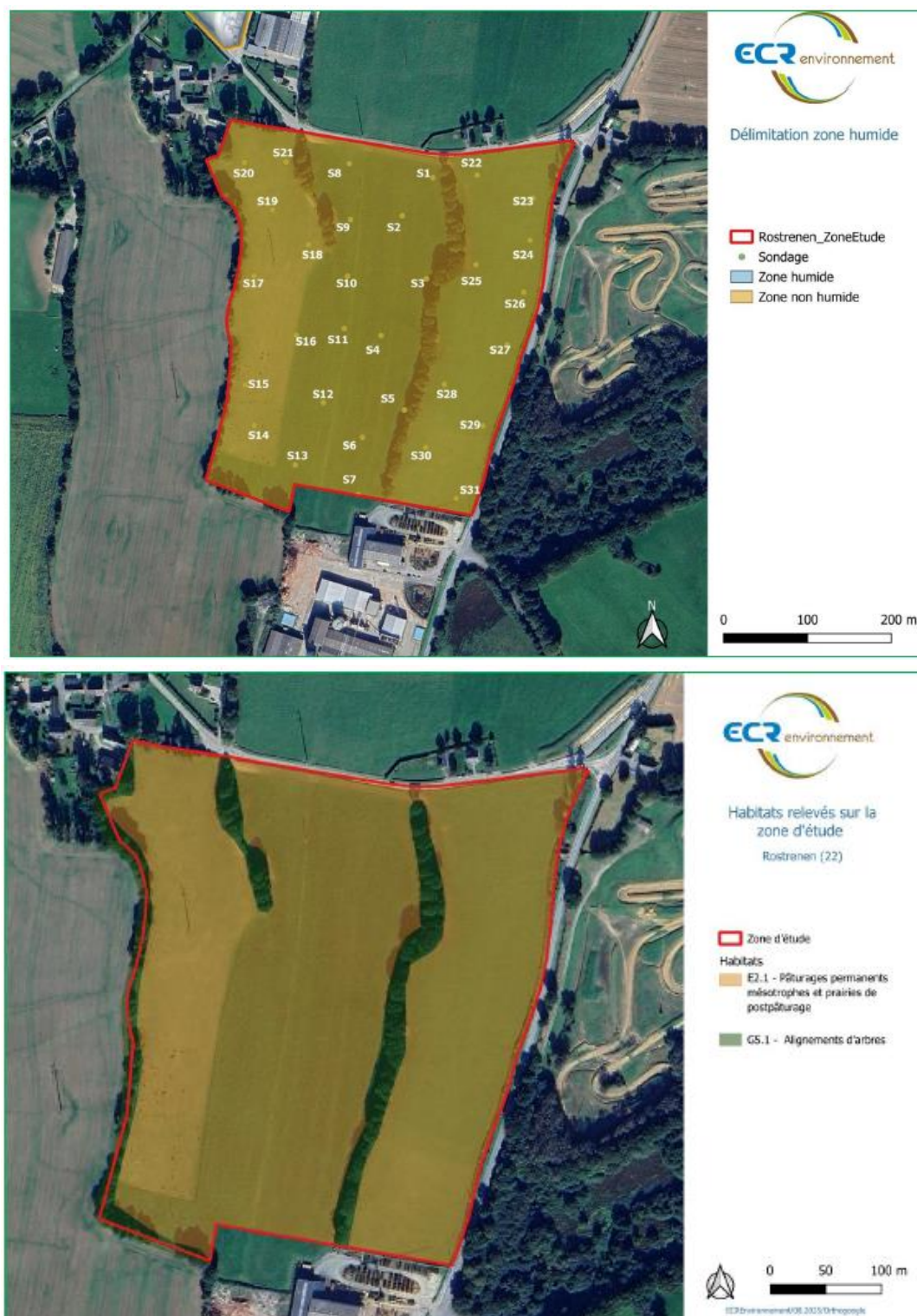
5.1.4. Diagnostic écologique

En amont du dépôt de la présente demande d'exemption d'étude d'impact, IEL a sollicité un bureau d'études pour effectuer un diagnostic de zones humides et un pré diagnostic naturaliste.

- **Diagnostic des zones humides**

IEL a sollicité le bureau d'études spécialiste ECR environnement, pour la réalisation d'un diagnostic de caractérisation des zones humides de la zone du projet.

Les sondages pédologiques et l'analyse floristique ont permis de conclure à une absence de zones humides sur la parcelle.



Le rapport complet d'ECR Environnement figure en annexe (Annexe 8). Sa conclusion est la suivante :

« Les trois critères présents dans l'Arrêté modifié du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides ont été explorés :

- Le critère pédologique indique une surface de 0 ha de zone humide, soit 0% du site
- Le critère habitats indique également 0 ha de zone humide, soit 0% du site

- *Le critère flore indique 0 ha de zone humide, soit 0% du site.*

*L'accumulation des critères permet de conclure que **le site d'étude ne revêt pas de caractère humide**, selon l'Arrêté modifié du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.»*

La zone de projet se trouve dans le Schéma d'Aménagement et Gestion de l'Eau (**SAGE**) du Syndicat Mixte Blavet SCORFF Ellé-Isole-Laïta. Le SAGE Blavet a été approuvé le 15 avril 2014 par un arrêté préfectoral.



Figure 14 : Périmètre du SAGE Blavet

De plus, notre projet n'est pas impliqué par la réglementation des eaux pluviales du SAGE Blavet car l'espace entre les panneaux photovoltaïques, entre les structures et la conservation du couvert végétal permettent une répartition des points d'écoulement des eaux pluviales sur la parcelle. Par ailleurs, la technologie des trackers assure la répartition des points d'écoulements des eaux pluviales sur la parcelle

Ainsi et au vu de notre expérience sur ce type, il n'existe aucun impact en matière d'érosion du sol et d'écoulement des eaux.

Aucune tranchée, fossé ou nivellement modifiant l'écoulement des eaux ne seront réalisés.

La conception de la centrale ne modifie donc aucunement la gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

Le diagnostic zones humides réalisée sur la parcelle par le bureau d'études spécialisé ECR Environnement conclue à l'absence de zones humides.

- **L'installation du projet n'affectera pas l'écoulement des eaux pluviales.**
- **Le projet n'est pas soumis à la loi sur l'eau.**

5.1.5. Diagnostic naturaliste

Conformément à ce qui a été énoncé dans les paragraphes précédents, la zone de projet est située en dehors de toute zone d'inventaire et de protection naturelle. Dans le cadre du projet, IEL a sollicité le bureau d'études ECR Environnement pour la réalisation d'un pré diagnostic environnemental permettant de recenser et de caractériser l'état initial de l'environnement de la zone du projet en termes d'habitats naturels, de flore et de faune.

Le pré diagnostic s'appuie sur un ensemble d'informations mises en évidence à l'issue d'une expertise terrain d'un écologue permettant d'identifier les potentialités d'accueil du site du projet pour la faune (avifaune et invertébré) et la flore.

Date de prospections environnementales

Les prospection de terrain faune (avifaune et invertébré) et flore se sont déroulé le 9 et 10 juillet 2025.

Résultats de l'expertise terrain

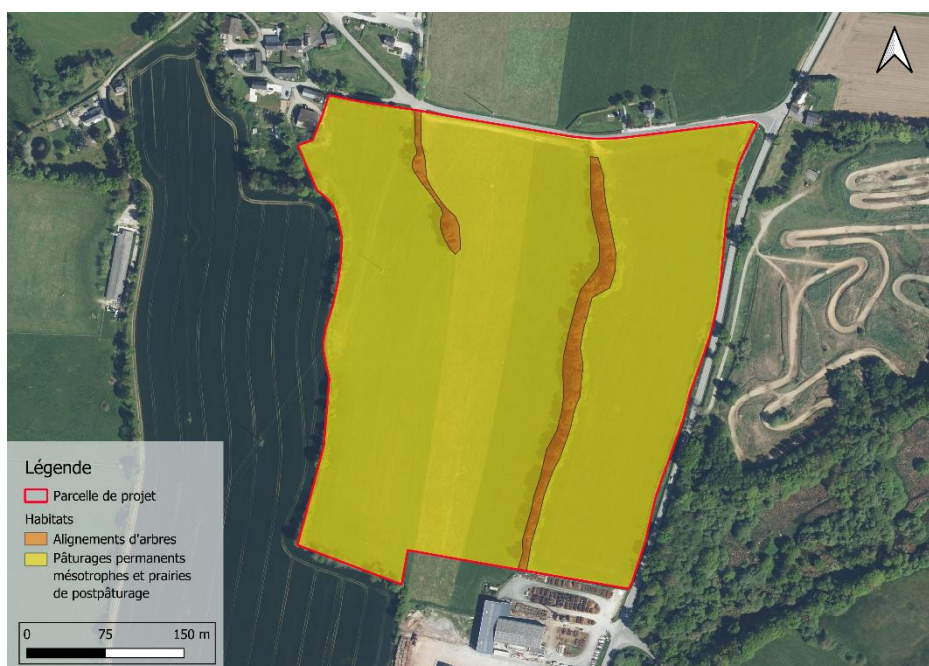


Figure 15 : Cartographie des habitats recensés sur le site du projet

- Les résultats de l'étude de la faune sont indiqués dans le tableau ci-dessous : la qualité des habitats sur le site y est qualifiée comme dégradée.

Tableau 2 : Résultats de l'étude de la faune

Groupe	Résultats étude de la faune
Avifaune	7 espèces ont été recensé sur le site. Il s'agit d'espèces utilisant principalement l'habitat de haie et alignements d'arbres. 6 de ces espèces possèdent une protection nationale. Enfin, le moineau domestique possède un statut de conservation défavorable (VU).
Invertébrés	La majorité des espèces contactés sont communes et possèdent un statut de conservation « LC » (préoccupation mineure). Il 'est à noter la présence de l'Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>), qui est protégé par l'arrêté du 6 janvier 2020. Sa présence, passagère, sur le site d'étude peut être expliquée par la présence d'une zone humide à proximité (au sud-est du site).

Les enjeux identifiés

Les alignements d'arbres présents autour et à l'intérieur du site d'étude semblent concentrés les enjeux présents sur le site d'étude. En effet, ils abritent des espèces d'oiseaux, protégées par l'article 3 de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature.

Les prairies ne présentent pas d'enjeux de conservation, mais revêtent un rôle de zone de chasse ou de recherche de nourriture pour l'ensemble des espèces rencontrées. Elles sont exploitées grâce à la présence de haies mures, comprenant des arbres à cavités potentielles, pouvant bénéficier à un cortège faunistique. Par ailleurs, l'intégralité des haies seront conservés et pérennisés par le biais d'un accord contractuel avec l'exploitant.



Figure 16 : Observations faunistiques

- **Suite au pré diagnostic environnemental réalisé, il s'avère que la zone projet présente une sensibilité environnementale faible.**
- **Des mesures environnementales seront mises en place pour favoriser l'insertion environnementale du projet.**

5.1.6. Analyse des risques identifiés

Le site du projet n'est ni concerné par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT), ni impliqué dans un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN). Il n'est également pas concerné par des risques sanitaires.

Le site est concerné par un risque radon important. Il peut s'accumuler dans les lieux clos, comme les bâtiments. L'installation photovoltaïque étant en pleine air, elle n'est pas concernée par ce risque. Le site est aussi concerné par un risque séisme faible. Les installations sont pensées pour renforcer leur résistance aux aléas naturels.

La zone de projet est concernée par un risque radon. Cependant, l'installation se trouvant en pleine air, le risque est peu susceptible.

6. Les principes de dimensionnement

Les infrastructures de la centrale ont été adaptées aux besoins des animaux et aux pratiques agricoles de l'exploitation. Cette approche permet de concilier transition énergétique et préservation des terres agricoles.

6.1. Les installations photovoltaïques de type trackers

Les installations photovoltaïques sont constituées d'alignements de panneaux montés sur des châssis en métal. Les installations mobiles, appelées suiveurs ou « trackers », sont équipées d'une motorisation. Pour assurer une stabilité des installations photovoltaïques au sol, plusieurs types d'ancrage au sol peuvent être envisagés selon la qualité géotechnique des terrains. Dans ce cas précis, il est prévu d'utiliser des pieux battus ou vissés dans le sol.

Les installations photovoltaïques de type trackers seront installées sur la parcelle de pâturage de jour des animaux. Elles permettent de conserver l'usage agricole de la parcelle grâce à leur orientation dans le sens de travail de cette dernière. Le système permet aussi de maintenir les trackers bloqués ou non pour permettre le pâturage et la mécanisation des parcelles.

Les caractéristiques retenues des installations sont les suivantes :

- **Type de tables** : trackers et monopieu
- **Hauteur du bas de table en condition normale d'utilisation** : Environ 2,5 mètres au point bas;
- **Espacement inter-rangées de table à table** : environ 7 mètres ;
- **Espacement inter-rangées de pieux à pieux** : environ 12 mètres.

Ainsi, l'espacement entre les tables et les pieux permettra un passage aisé du machinisme



Figure 17 : Exemple d'une structure photovoltaïque au sol

Ce dimensionnement permet de combiner le pâturage bovin et la conduite de la prairie.

6.2. Les accès au site et les voies

Les accès proposés dans le cadre du projet permettent de conserver l'usage actuelle par les exploitants agricoles. Ainsi, le projet prévoit quatre portails d'accès à la parcelle.

Aussi, les voies créées réutilisent les passages utilisés par les animaux et déjà piétinés. Par ailleurs, la voie traverse la haie traversant la parcelle du nord vers le sud, par une troué déjà présente et utilisé sur site.

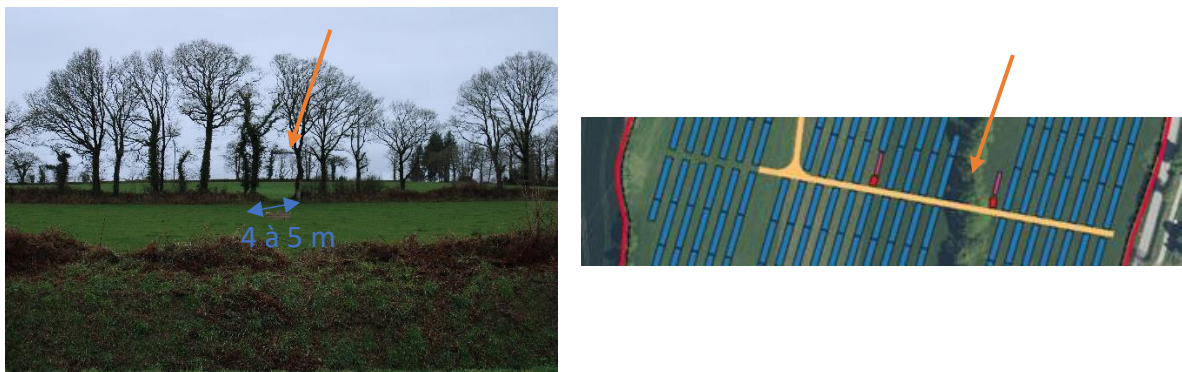


Figure 18 : Troué dans la haie au centre du site.

6.3. Les locaux techniques

Les locaux techniques abritent :

- Les onduleurs qui transforment le courant continu en courant alternatif ;
- Les transformateurs qui élèvent la tension électrique pour que celle-ci atteigne les niveaux d'injection dans le réseau ;
- Les compteurs qui mesurent l'électricité envoyée sur le réseau extérieur ;
- Les différentes installations de protection électrique.

Les onduleurs sont installés dans des locaux onduleurs dédiés. Ces locaux sont positionnés au plus près de la voie d'exploitation afin de faciliter les opérations de maintenance.

Le rôle de l'onduleur est d'assurer la conversion du courant continu produit par les modules photovoltaïques en courant alternatif. Le nombre d'onduleurs sera défini en fonction de la configuration finale du projet.

Les postes de transformation permettront de transformer le courant alternatif produit par les onduleurs en haute tension 20 000 V. Pour le projet agrivoltaïque, 2 postes de transformation sont prévus. Les dimensions approximatives des locaux préfabriqués pour les postes électriques seront de 5 x 2,5 x 3,4 m (L x l x h). Ces postes sont des locaux préfabriqués avec une teinte verte (RAL 6003, RAL 6005 ou équivalent) pour une meilleure intégration paysagère.

L'accès à la centrale photovoltaïque et aux équipements électriques (onduleurs, postes de transformation) sera uniquement réservé au personnel habilité, à savoir les équipes de maintenance

d'IEL ou des sous-traitants habilités. Les postes de transformation seront répartis sur l'ensemble du site pour optimiser la conversion électrique.

- **Le poste de livraison**

L'électricité produite est injectée dans le réseau au niveau du poste de livraison qui peut se trouver dans le local technique ou dans un local spécifique. Des compteurs sont installés dans le poste de livraison afin de mesurer la quantité d'électricité qui est injectée sur le réseau extérieur.



Figure 19 : Poste de livraison

Les postes techniques seront installés au plus proches de la zone industrielle au sud de la parcelle.

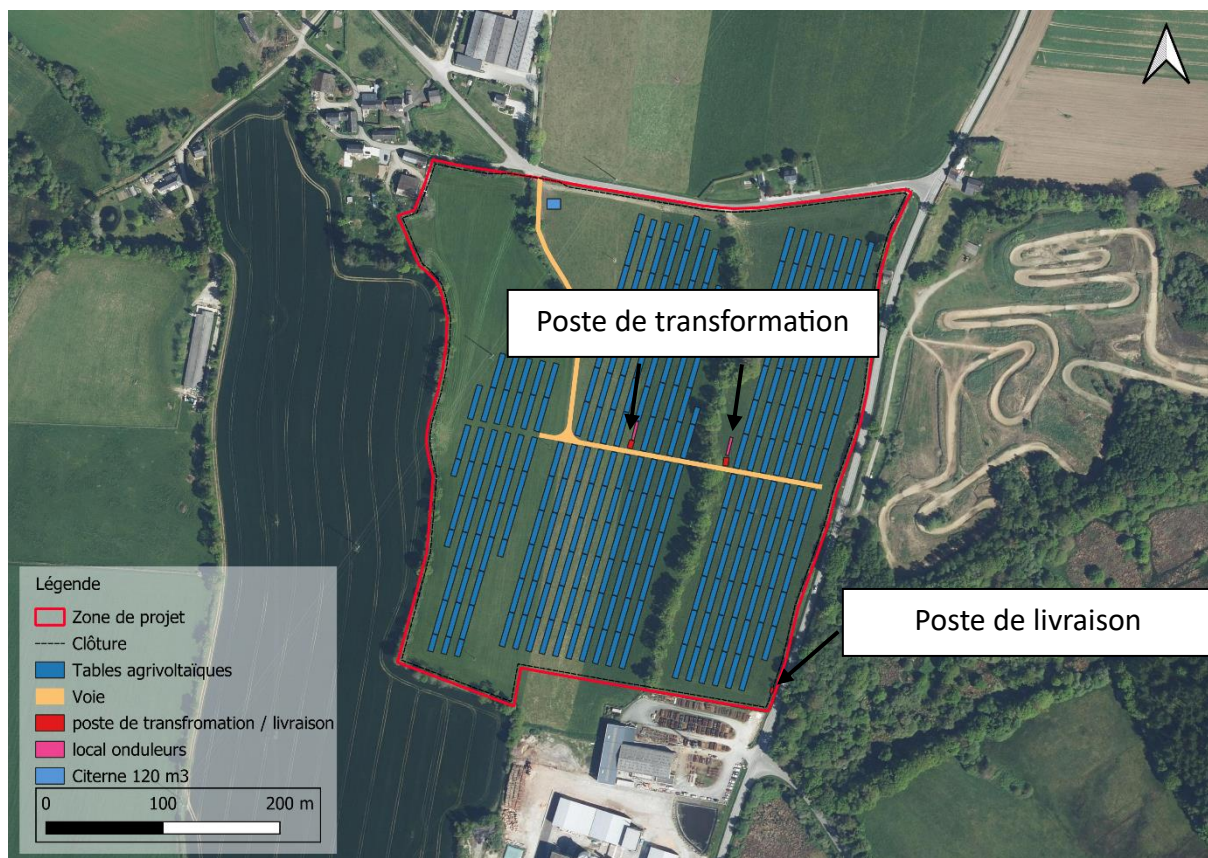


Figure 20 : localisation des éléments techniques

6.4. Protections spécifiques pour la sécurité du bétail

Dans le cadre du projet d'ombrières agrivoltaïques associé à l'élevage bovin, des mesures spécifiques de sécurisation sont mises en œuvre pour prévenir tout risque pour les animaux.

L'ensemble des câbles électriques sera positionné hors de portée des animaux ou protégé par des dispositifs adaptés. Les câbles seront gainés et fixés à l'aide de serre-câbles et de clips, à une hauteur minimale de 2 mètres lorsqu'ils ne peuvent être enfouis. Aucune boucle pendante ne sera tolérée pour éviter tout risque d'étranglement des jeunes animaux (veaux), documenté dans plusieurs retours d'expérience sur installations agrivoltaïques en élevage. Les câbles apparents seront équipés de grilles de protection.

Tous les regards techniques, trous et ouvertures seront sécurisés pour empêcher tout risque de chute ou de coincement des animaux. Les onduleurs seront installés dans un local dédié, permettant d'optimiser la gestion des équipements, la maintenance et leur intégration dans l'exploitation agricole.

Les poteaux supports de clôture auront leurs sommets pleins et non creux pour éviter qu'ils ne constituent des pièges potentiels pour la faune. Dans le cadre de la gestion du pâturage, les exploitants pourront recourir à des clôtures mobiles, mises en place

6.5. Les engagements en phase travaux

La phase de chantier est ponctuelle, de courte durée (estimé à 8 mois) et sans incidence durable sur le fonctionnement du site. IEL ENR 158 s'engage à suivre les prescriptions de la charte



Figure 21 : Affiche chantier vert

6.6. Le cycle de vie de la centrale

En phase d'exploitation, des opérations de maintenance préventive et corrective sont prévues :

- La **maintenance préventive** est planifiée une ou deux fois par an. Cette opération consiste en un contrôle de l'ensemble des équipements électriques présents sur le site (modules photovoltaïques, câblage, onduleurs, transformateurs, équipements de sécurité).
Le calendrier de maintenance des installations est coordonné avec le calendrier des activités agricoles pour éviter toute interférence. Les interventions techniques sont programmées en dehors des périodes critiques pour les cultures ou l'élevage.
- La production de la centrale de production électrique est suivie en temps réel à l'aide du système de télégestion déployé sur site. Une **maintenance corrective** pourra être réalisée rapidement pour assurer le bon fonctionnement de l'installation en relation avec les divers prestataires de maintenance.

A la fin d'exploitation de la centrale photovoltaïque au sol, la centrale est démantelée et le terrain est restitué conformément à son état initial.

- La centrale, une fois enlevée, fera l'objet d'une valorisation et/ou d'un recyclage (acier, panneaux photovoltaïques...).

- Les câbles électriques (avec ouverture et remblaiement des tranchées pour les câbles enterrés) seront retirés ainsi que les locaux techniques avec élimination dans des filières de traitement adaptées.
- En ce qui concerne les panneaux, ils seront collectés et recyclés par l'éco-organisme SOREN (voir ci-après).

Voici la répartition des différentes fractions composant un panneau solaire photovoltaïque :



Figure 22 : Différentes fractions composant un panneau photovoltaïque (source : SOREN)

Ces opérations seront prises en charge par IEL et constitueront une obligation dans le cadre de l'accord foncier avec le propriétaire du terrain.



En France, l'éco-organisme SOREN, créé en 2021, est agréé par les pouvoirs publics pour la prise en charge des panneaux photovoltaïques usagés (collecte et traitement). SOREN a mis en place un système collectif de collecte et de recyclage et accepte tous les panneaux en provenance du marché français, quelle que soit leur marque ou leur technologie. Des points d'apport volontaires ont été créés pour déposer jusqu'à 40 panneaux usagés, tandis qu'un enlèvement sur site est possible au-delà de ce nombre, avec un conditionnement spécifique.

6.7. Compatibilité du projet avec la loi « Climat et résilience »

La loi « **Climat et Résilience** » du 22 août 2021, traduit une partie des 146 propositions de la Convention citoyenne pour le climat retenues par le chef de l'Etat, pour réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % d'ici 2030.

La loi s'articule autour de cinq thématiques : consommer, produire et travailler, se déplacer, se loger et se nourrir.

Pour lutter contre l'artificialisation des sols, la loi Climat et résilience fixe **un objectif de zéro artificialisation nette (ZAN) pour 2050**. La loi définit deux notions proches mais qui ne doivent pas être confondues, à savoir l'artificialisation et la consommation d'espaces.

La consommation d'espaces est définie comme « *la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné* ». Il s'agit donc de la conversion d'espaces naturels, agricoles ou forestiers en espaces urbanisés.

D'après l'article 192 de la loi, l'artificialisation concerne « *l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage* ».

Cette définition est complétée par le décret n° 2023-1096 du 27 novembre 2023 relatif à l'évaluation et au suivi de l'artificialisation des sols

Celui-ci formule à l'article 1, qu'un espace naturel occupé par une installation photovoltaïque n'est pas comptabilisé dans la consommation d'espace si :

1. L'installation est réversible,
2. L'installation permet le maintien de la nature du sol sur toute la durée d'exploitation et que la perméabilité du sol est conservée au niveau des voies d'accès,
3. Il y a un maintien significatif de l'activité agricole sur les espaces agricoles.

L'arrêté du 29 décembre 2023 relatif à la prime de transition énergétique fixe les caractéristiques à respecter pour pouvoir bénéficier de cette exemption du calcul de la consommation d'espace NAF.

Les installations de production d'énergie photovoltaïque doivent répondre aux caractéristiques techniques suivantes :

Caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque	Valeurs ou seuils d'exemption du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers
Hauteur des panneaux photovoltaïques	1,10 mètre minimum au point bas
Densité et taux de recouvrement du sol par les panneaux photovoltaïques	Espacement entre deux rangées de panneaux photovoltaïques distinctes au moins égal à deux mètres. Les deux mètres sont mesurés du bord des panneaux d'une rangée au bord des panneaux de la rangée suivante et non pas d'un pieux d'ancrage à l'autre.
Type d'ancrages au sol	Pieux en bois ou en métal, sans exclure la possibilité de scellements « béton » < 1 m ² , sur des espaces très localisés et justifiée par les caractéristiques géotechniques du sol ou des conditions climatiques extrêmes. Pour les installations de type trackers, la surface du socle béton ne doit pas dépasser 0,3 m ² / kWc
Type de clôtures autour de l'installation	Grillages non occultant ou clôtures à claire-voie, sans base linéaire maçonnée
Voies d'accès aux panneaux internes à l'installation et aux autres plateformes techniques	Absence de revêtement ou mise en place d'un revêtement drainant ou perméable

Dans la mesure ou le projet :

- Est réversible ;
- Possède une hauteur minimale des panneaux de 2,5 m ;
- Possède un espacement inter-rangée de tables de 7 m ;

- Possède des pieux en métal ;
- Possède un grillage non occultant ;
- Possède des voies d'exploitation composé d'un revêtement drainant ; Le projet solaire de Lohuec est exempté du calcul de la consommation d'espace NAF et est donc compatible avec l'objectif du ZAN

6.8. Éléments techniques de sécurité du projet

- **Sécurité et surveillance de l'installation**

Le site sera entouré d'une clôture permissive pour la petite faune et sera aussi surveillé par la présence d'au moins une caméra de vidéo-surveillance.

- **Défense incendie**

Un portail d'une largeur minimale de 3 m ainsi qu'une voie de largeur minimale d'un engin d'incendie permettront l'accès au site pour la maintenance, mais aussi en cas de besoin pour les services SDIS. Une voie périphérique interne au site sera créée pour l'accès aux véhicules du SDIS. Le numéro de téléphone d'un technicien sera également affiché à l'entrée du site pour le contacter en cas de problème.

Conformément aux prescriptions du SDIS 22, une citerne incendie de 120 m³ d'eau sera installée à l'entrée du site.



Figure 23 : Exemple de citerne souple autoportante d'eau de défense incendie

7. Description globale de la centrale et de son implantation

Les infrastructures de la centrale ont été adaptées aux besoins des animaux et aux pratiques agricoles de l'exploitation. Cette approche permet de concilier transition énergétique et préservation des terres agricoles.

La centrale solaire sera installée sur une surface d'environ 14,9 ha pour une puissance envisagée d'environ 8 MWc.

Tableau 3 : Parcelles cadastrales, contenances et surface concerné par le projet

Section cadastrale	Numéro de la parcelle	Contenance totale de la parcelle (m ²)	Surface concerné par le projet (m ²)
YH	85	15 3522	≈ 14 8696
Total		15 3522	≈ 14 8696



Figure 24 : Plan d'implantation du projet

Le projet d'ombrière photovoltaïque a été pensé afin de bénéficier à l'exploitation agricole.

La surface occupée par les installations (surface projetée de panneaux, pistes, poste de livraison, citerne incendie) représentera environ 3,7 ha.

7.1. Les mesures environnementales

Les mesures environnementales suivantes seront mises en place afin de favoriser l'insertion environnementale du projet :

- Conservation des haies intérieures et périphériques
- Renforcement du maillage bocager avec la plantation d'environ 150 ml de haie en périphérie de la zone d'étude ;
- Installation d'une clôture perméable à la petite faune
- Passage d'un écologue avant le démarrage du chantier
- Absence d'éclairage nocturne pendant les travaux et l'exploitation

8. Raccordement potentiel du projet

À l'étape de l'étude d'impact du projet, le raccordement ne peut être connu. Toutefois, sous réserve des conclusions de l'étude détaillée effectuée par le gestionnaire du réseau public, le poste source pressenti pour raccorder le projet photovoltaïque au réseau public de transport d'électricité est celui de Rostrenen. Il s'agit du poste le plus proche situé à environ **1 km** (trajectoire le long du réseau routier).

Notons que la solution de piquage sur une ligne HTA de 20 kV est elle aussi envisageable. Plusieurs lignes HTA sont d'ailleurs présentes à proximité de la zone d'implantation. D'après le site d'Enedis, ces lignes possèdent une capacité entre 2 et 4 MWc. Un raccordement directement sur la ligne HTA la plus proche pourrait être envisagé.



Figure 25 : Cartographie des capacités du réseau de distribution (Sources : Enedis)

9. Synthèse de l'étude

Synthèse de l'étude	
Localisation du site	- Lieu-dit « Coat Trenk » sur la commune de Rostrenen (22 110) Parcelle YH 85 - Superficie de 15 322 m²
Historique du site	Site anthropisé : utilisation du site pour le pâturage des bovins
Description du projet	- Puissance envisagée de 8 MWc - Surface occupée par les installations d'environ 3,7 ha Installation photovoltaïque fixée par des pieux battus ou vissés dans le sol
Urbanisme du site	- Site classé zone A Compatible avec le règlement du PLU de Rostrenen
Zones de protection	En dehors de zones de protection patrimoniales En dehors de zones de protection naturelles
Zones humides	En dehors de zones humides potentielles de Bretagne et Loire-Bretagne En dehors de zones humides effectives - Sur le territoire du SAGE Blavet Non soumis à la loi sur l'eau
Diagnostic environnemental	Enjeux écologiques faibles Présence de Haie bocagères - Mise en place de mesures environnementales pour favoriser l'insertion environnementale du projet
Risques identifiés	Peu concerné

Tableau 4 : Synthèse de l'étude

Pour les raisons présentées ci-avant, nous sollicitons une exemption d'étude d'impact.

10. Index des illustrations

• Figure

Figure 1 : Les différentes filiales du groupe IEL	5
Figure 2 : IEL, un opérateur local intégré	6
Figure 3 : Localisation de la zone du projet	7
Figure 4 : Parcelle concernée par la zone de projet	7
Figure 5 : Vues aériennes du site du projet en rouge entre 1950 et aujourd'hui	8
Figure 6 : Zone du projet dans le PLU de Rostrenen	9
Figure 7 - Zones de pâturage et organisation de la SCEA La Voie Lactée	11
Figure 8 - 6 futurs paddocks sur les parcelles	12
Figure 9 - Schéma de principe des installations	13
Figure 10 : Monuments historiques	14
Figure 11 : Zone Natura 2000	15
Figure 12 : Captage d'eau	16
Figure 13 : Sondages pédagogiques et habitats	17
Figure 14 : Périmètre du SAGE Blavet	18
Figure 15 : Cartographie des habitats recensés sur le site du projet	19
Figure 16 : Observations faunistiques	20
Figure 17 : Exemple d'une structure photovoltaïque au sol	22
Figure 18 : Troué dans la haie au centre du site	23
Figure 19 : Poste de livraison	24
Figure 20 : localisation des éléments techniques	25
Figure 21 : Affiche chantier vert	26
Figure 22 : Différentes fractions composant un panneau photovoltaïque (source : SOREN) ..	27
Figure 23 : Exemple de citerne souple autoportante d'eau de défense incendie	29
Figure 24 : Plan d'implantation du projet	30
Figure 25 : Cartographie des capacités du réseau de distribution (Sources : Enedis)	31

• Tableaux

Tableau 1 : Cadre administratif	6
Tableau 2 : Résultats de l'étude de la faune	20
Tableau 3 : Parcelles cadastrales, contenances et surface concerné par le projet	30
Tableau 4 : Synthèse de l'étude	32