

PLEYBER-CHRIST (29) PROJET DE LA FERME AGRIVOLTAÏQUE DU PLATEAU OHENNEC



Résumé Non Technique De l'étude d'impact

GLAD
Cultivateur d'énergie



FICHE SIGNALÉTIQUE

Porteur du projet		
Raison sociale :	Contis 24 / Green Lighthouse Développement	
Représentant :	David PORTALES Président de Green Lighthouse Développement Représentant de Contis 24	
Projet		
Nom du projet :	ferme agrivoltaïque	
Localisation du site :	Lohennec - 29410 Pleyber-Christ	
Interlocuteurs en charge du suivi du dossier :	Charles de Poumayrac Chef de projet Joëlle Tarico Cheffe de projet	
Document		
Référence :	R21018.2	
Titre du rapport	Résumé non technique de l'étude d'impact	
Numéro de version	Date	Nature des modifications
d	09/08/2023	Version finale

LISTE DES INTERVENANTS

Auteurs/ contributeurs	Domaine d'intervention	Société
Charles de Poumayrac <i>Chef de projet</i> - Joëlle Tarico <i>Cheffe de projet</i>	Porteur du projet	Contis 24 / Green Lighthouse Développement 
Eddie Hameury Exploitant agricole - Sandrine Le Feu <i>Exploitante agricole</i>	Propriétaires des parcelles agricoles / Acteurs principaux du projet agricole	GAEC du plateau Ohennec
Sylvain GRIAUD <i>Directeur</i> - Charlotte HAMEL VALON <i>Responsable projet</i>	Etude d'impact, synthèse et coordination des études spécifiques	NEODYME Breizh 

SOMMAIRE

FICHE SIGNALETIQUE	2
LISTE DES INTERVENANTS.....	2
LES PORTEURS DU PROJET.....	4
CONTEXTE ENERGETIQUE.....	8
PRESENTATION DU PROJET.....	11
SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	13
DEMARCHE ITERATIVE DU PROJET.....	18
ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET.....	24
SYNTHESE DE L'ETUDE D'IMPACT	46
SYNTHESE DES INCIDENCES DU PROJET.....	47
NOTES	55

LES PORTEURS DU PROJET

L'EXPLOITANT AGRICOLE

Eddie Hameury, agriculteur



Eddie Hameury et Sandrine Le Feur (Source : GLHD)

Âgé aujourd'hui de 32 ans, Eddie Hameury est passionné d'agriculture et de vivant. Il a rencontré Sandrine Le Feur lorsqu'ils étaient étudiants : BTS ACSE (Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole) pour Sandrine, BTS gestion et protection de la nature pour Eddie qui a ensuite obtenu une licence en droit public puis un diplôme universitaire en développement durable.

Quand Eddie décide de s'installer à Pleyber-Christ dans le Finistère en 2012, sur des terres voisines de celles de son père, il

convertit les parcelles en agriculture biologique. Il commence par réfléchir, avec Sandrine, sur un projet agricole basé sur des légumes de plein champ et sous serre pour payer le loyer, des vaches et des moutons parce qu'ils ont toujours voulu faire des animaux.

Trois ans plus tard, Sandrine s'installe à ses côtés. Ils reprennent une partie des terres du père d'Eddie pour y planter des arbres fruitiers et faire grandir les élevages.

Les légumes nécessitent beaucoup de travail du sol alors qu'Eddie et Sandrine aiment surtout fonctionner avec la nature. Avec une conduite extensive de leurs élevages, moutons et vaches, ainsi que leurs arbres fruitiers, ils diversifient leurs productions pour pérenniser leur exploitation.

En 2017, Sandrine est élue pour la première fois députée de la 4ème circonscription du Finistère. Un engagement au nom de la transition agricole et écologique qui oblige le couple à repenser son exploitation. A l'origine dimensionnée pour 2 exploitants, Eddie, porte quasiment seul la gestion de l'exploitation. Les cultures légumières ne sont alors plus adaptées à cette nouvelle disponibilité de main d'œuvre.

En plus de l'évolution du nombre de travailleurs disponibles sur l'exploitation, le matériel acheté d'occasion pour la conduite des légumes arrive en fin de vie.

Ces évolutions ont amené les exploitants et particulièrement Eddie à construire un nouveau projet pour l'exploitation. Ayant une sensibilité pour la biodiversité et le souhait de produire de l'énergie renouvelable, Eddie et Sandrine se sont renseignés sur la possibilité de travailler sur un projet agrivoltaïque. Ils ont, ainsi, contacté la société bordelaise Green Lighthouse Développement ou GLHD.

Le projet agricole dimensionné pour les prochaines années se base sur les retours d'expérience que Sandrine et Eddie ont acquis depuis leur installation, ainsi que sur l'évolution de leur exploitation.

Leurs objectifs sont :

- Retrouver une charge de travail admissible pour un seul UTH ;
- Développer un projet agricole rentable basé sur l'élevage et la gestion du pâturage ;
- Cultiver l'ensemble des parcelles de l'exploitation ;
- Limiter la mécanisation des sols pour améliorer la biodiversité ;
- Travailler en symbiose avec la nature ;
- Changer le parc d'équipement vieillissant ;
- Assurer la pérennité de l'exploitation agricole.

Pour répondre à ces objectifs, Eddie, avec l'accompagnement d'ASDEV (expert spécialisé dans le fourrage) et l'IDELE (expert de l'élevage notamment ovin), a construit un modèle agricole basé sur l'élevage ovin en pâturage tournant dynamique. Il a notamment étudié le dimensionnement du troupeau pour que sa taille soit adaptée à un projet agricole viable et cohérent avec les ressources fourragères disponibles sur l'exploitation. Ainsi, la troupe ovine de 100 mères va être augmentée pour atteindre 250 mères.

LA MAITRISE D'OUVRAGE

Green Lighthouse Développement

Une entreprise française engagée dans la transition énergétique

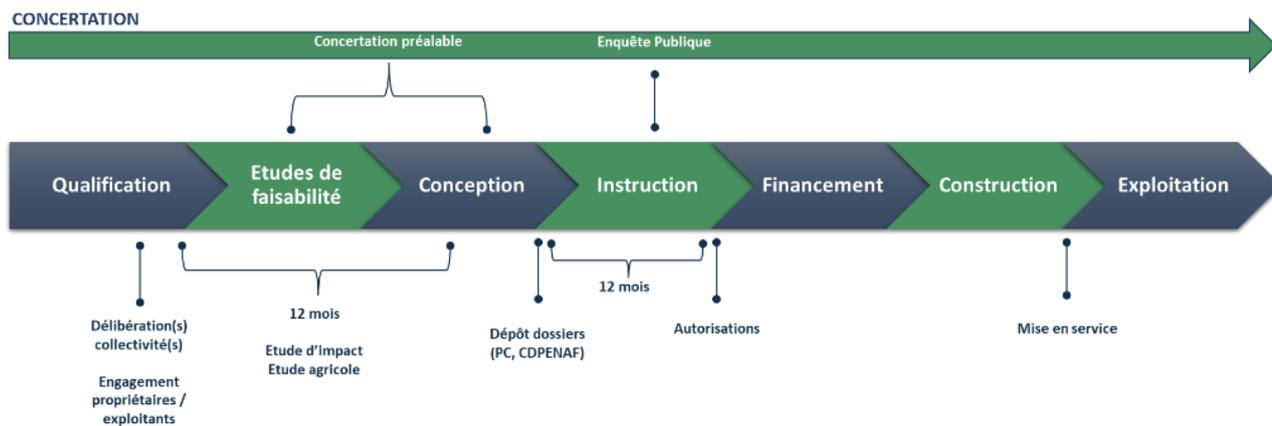


Green Lighthouse Développement (GLHD) est une société française implantée près de Bordeaux, en région Nouvelle-Aquitaine. Spécialisée dans le développement de fermes agrivoltaïques, elle s'appuie sur une équipe expérimentée aux compétences multiples en urbanisme, agriculture, aménagement territorial, raccordement électrique, concertation, environnement et gestion de projet. Présente dans la durée au côté des territoires sur lesquels elle s'engage, GLHD réalise des centrales solaires de A à Z, du développement jusqu'à leur exploitation.

Pour GLHD, un projet agrivoltaïque est avant tout un projet d'aménagement du territoire et agricole, fédérant tous les acteurs locaux dans l'objectif de construire des projets collectifs reposant sur des valeurs communes. Dans ce cadre-là, la société intervient en réponse à la demande des territoires tournés vers la transformation écologique, qui n'est que le reflet de l'attente des citoyens d'aujourd'hui.

Après s'être assurée de la volonté territoriale à s'engager dans un projet, GLHD pilote les études techniques nécessaires à la réalisation des dossiers administratifs et l'accompagnement des acteurs pour la conception du projet.

Les différentes phases de développement d'un projet sont résumées ainsi :



- La qualification du projet : analyse multicritère réglementaire, technique, économique et sociale du projet, pour s'assurer de ses chances de réussite, avant d'engager l'entreprise et les acteurs du territoire dans la démarche et le processus de développement ;
- L'étude de faisabilité : diagnostics humain, agricole, environnemental, territorial et technique ;
- La conception technique de la ferme agrivoltaïque : en application d'une stratégie ERC (Eviter, Réduire, compenser), l'objectif est de définir la meilleure adéquation entre l'activité agricole envisagée, la production électrique, les enjeux environnementaux du site, les éléments issus de la concertation préalable et les contraintes et servitudes réglementaires ;
- L'instruction : constitution et dépôt des dossiers de demande d'autorisation administrative, suivi de l'enquête publique et de l'instruction des demandes jusqu'à l'obtention de toutes les autorisations nécessaires à la construction, au raccordement et à l'exploitation du projet ;
- Le financement du projet, le suivi de la construction et de la mise en service des fermes agrivoltaïques ;
- L'exploitation du projet puis le démantèlement et la remise en état du site ;

Toutes ces étapes sont réalisées dans une démarche de concertation visant à s'assurer de l'intégration territoriale.

UN MODELE VERTUEUX ET DES PARTENAIRES DE REFERENCE

Face aux enjeux environnementaux et territoriaux, GLHD, sous l'impulsion de ses deux fondateurs, acteurs expérimentés de l'énergie renouvelable en France, a développé un modèle économique innovant, dans le but de produire une énergie vertueuse et accessible à tous. Ce modèle repose sur des convictions : l'ancrage au territoire, l'indépendance financière et la force de l'innovation. Il conjugue les paradoxes propres aux énergies renouvelables en France : vertueux et rentable, industriel et agile, local et de dimension nationale, et tout cela à coût compétitif, inférieur aux moyens conventionnels de production d'électricité.



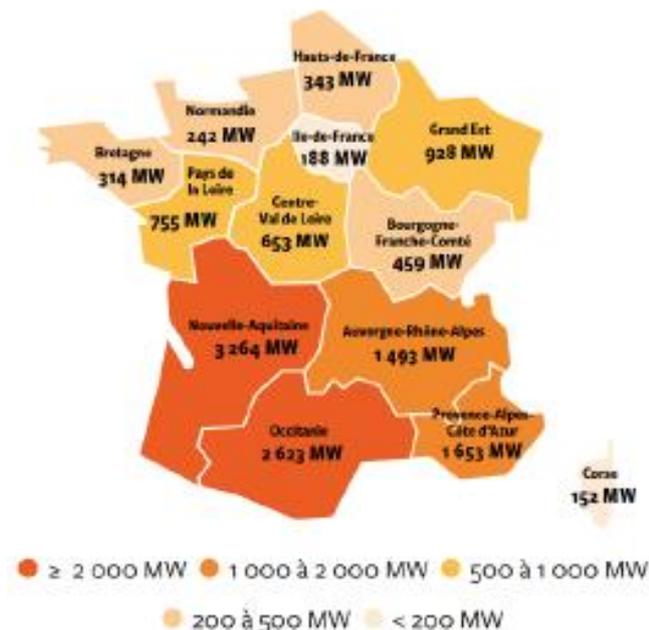
Pour atteindre ces résultats, GLHD peut également compter sur le plein soutien de ses deux actionnaires principaux : CERO GENERATION, entreprise majeure dans le domaine de l'énergie solaire en Europe et EDF Renouvelables, filiale à 100% du groupe EDF et leader international de la production d'électricité renouvelable.

Cette association est à l'origine du développement d'un modèle économique innovant qui s'exempt de soutien public, dans le but de produire une énergie accessible à tous. Ce système économique repose sur la production d'énergie photovoltaïque sur des sites de très grandes tailles, directement raccordée au réseau. Il s'appuie sur des technologies éprouvées, matures et recyclables. La baisse des coûts du photovoltaïque au niveau mondial, associée aux économies d'échelles des projets, permet à GLHD de proposer une électricité au prix du marché, favorisant ainsi une transition énergétique vers un mix renouvelable à faible coût pour le consommateur.



Aux côtés de CERO GENERATION, EDF Renouvelables est co-actionnaire de la société GLHD. Cette participation de l'électricien historique conforte la présence de GLHD à l'échelle nationale sur les projets agrivoltaïques de grande envergure et lui apporte l'expertise pour l'exploitation des futures centrales agrivoltaïques. Pour EDF Renouvelables, cette présence au capital conforte sa place d'acteur majeur de la transition énergétique.

CONTEXTE ENERGETIQUE



Puissance photovoltaïque installée en France en 2021 (source : RTE - panorama des EnR)

Certains gaz à effet de serre sont naturellement présents dans l'air (vapeur d'eau, dioxyde de carbone). Si l'eau (vapeur et nuages) est l'élément qui contribue le plus à l'effet de serre « naturel », l'augmentation de l'effet de serre depuis la révolution industrielle du XIX^{ème} siècle est induite par les émissions d'autres gaz à effet de serre provoquées par notre activité. Le secteur EFOLU (agriculture, foresterie et autres usages des terres) est à l'origine d'environ 23% de toutes les émissions anthropiques de gaz à effets de serre (de 2007 à 2016).

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec), a publié le 9 août 2021 la première partie de son sixième rapport avec des prévisions climatiques pessimistes et accablantes.

Selon le rapport, la température de la planète devrait augmenter de 1,5°C dès 2030, soit 10 ans plus tôt que la précédente prévision du Giec. Dans son rapport, le Giec démontre que l'activité humaine est responsable "sans

équivoque" du réchauffement climatique, qui provoque "des changements rapides dans l'atmosphère, les océans, la cryosphère et la biosphère".

La production d'électricité via des sources d'énergies renouvelables telles que l'énergie photovoltaïque participe à la lutte contre le changement climatique, notamment par substitution à la consommation d'énergies fossiles.

Au 31 décembre 2021, le parc photovoltaïque national en exploitation a atteint 13 067 MWc avec une augmentation de 761 MW sur le dernier trimestre et de 2 687 MW sur une année. Trois régions se partagent les deux tiers de la production nationale comme l'indique la carte suivante. Il s'agit de la Nouvelle-Aquitaine (3 830 GWh), l'Occitanie (3 023 GWh), et la Provence-Alpes-Côte d'Azur (2 137 GWh). La consommation d'électricité d'origine photovoltaïque représente 3 % de la consommation d'électricité nationale, ce taux s'élève à 1,8 % sur le T4 2021.

La France s'est fixée des objectifs ambitieux par le décret n°2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE), donnant à la filière photovoltaïque une importance majeure dans le mix électrique : 20,6 GW installés en 2023 et 35,6 à 44,5 GW en 2028. En d'autres termes, il nous faut doubler dans les deux prochaines années la puissance installée et la multiplier par 4 en 7 ans.

A plus long terme, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité RTE a publié en octobre 2021 des scénarios énergétiques permettant d'assurer l'équilibre du réseau d'ici à 2050. Il en ressort « que la crise énergétique de la fin 2021 montre que sortir des énergies fossiles n'est pas uniquement un impératif climatique » et que leur substitution passera inévitablement par une augmentation de la consommation d'électricité.

Au regard du besoin, RTE suggère plusieurs scénarios réalistes. Le photovoltaïque prend sa part, et doit être multipliée par 7 sur le scénario le plus nucléophile, et par 21 pour un scénario où le renouvelable est réparti de manière diffuse sur l'ensemble du territoire national. Quel que soit celui qui sera poursuivi, RTE alerte sur « l'urgence de la mobilisation » et le développement « le plus rapidement possible des EnR d'ici 2030 ». Pour autant, RTE soulève un enjeu d'occupation de l'espace et de limitation des usages mais rappelle que le photovoltaïque peut s'intensifier sans exercer de pression excessive sur l'artificialisation des sols, et doit se poursuivre dans chaque territoire en s'attachant à la préservation du cadre de vie.

La région Bretagne dispose d'une puissance installée de 314 MW au 4^{ème} trimestre 2021. Cette puissance correspond à une production de 287 GWhs, soit 1,3 % de la consommation électrique (ou énergétique) de la région. La Bretagne est très largement déficitaire sur sa production d'électricité solaire par rapport à sa consommation d'électricité. En 2021, la région a importé 81 % de son électricité pour subvenir à ses besoins de l'année.

Les objectifs nationaux ne pourront être atteints qu'en mobilisant toutes les surfaces disponibles. Les toitures, les terrains dégradés ou friches industrielles, tout comme les terrains militaires déjà mobilisés pour l'essentiel dans le cadre des Appels d'Offre de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE), représentent des réponses pertinentes mais des volumes insuffisants pour répondre aux objectifs de la PPE (<1 GW sur les 10 dernières années).

Au-delà des installations de toiture, les terrains n'entrant pas en concurrence avec le milieu agricole ou forestier disposent d'un réel potentiel solaire. De leur côté, les sites pollués ou dégradés peuvent représenter également des gisements intéressants si les conditions suivantes sont réunies :

- L'absence d'usage : dans la grande majorité des cas, seuls les sites en fin d'exploitation peuvent être valorisés ;
- La présence d'un point de raccordement à proximité : une étude approfondie est particulièrement souhaitable ;
- L'absence d'enjeux écologiques et paysagers rédhibitoires : de nombreuses friches présentent des enjeux écologiques forts en raison d'une recolonisation des espèces floristiques et faunistiques ;
- L'absence de contraintes techniques rédhibitoires : on peut par exemple citer le cas des fonds de fouilles de carrière qui sont souvent à l'ombre ou bien des contraintes géotechniques qui peuvent être rencontrées sur des centres d'incinération et d'enfouissement ;
- plus un site est petit, plus les économies d'échelle sont faibles et plus le coût de revient de l'électricité produite est élevé. Ces projets nécessitent donc des compléments de rémunération qu'ils peuvent obtenir via les appels d'offres de la Commission de Régulation de l'Energie.

JUSTIFICATION DU CHOIX D'UN PROJET AGRIVOLTAÏQUE

Le Ministère de la transition écologique a 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 l'ADEME, 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 dans la France entière. Deux friches ont été identifiées dans le Finistère, et aucune au sein de la Communauté de communes de Morlaix Communauté. En plus des données de l'ADEME, le ministère de la Transition écologique a fait la demande au CEREMA de mettre en ligne en 2020 une application conçue pour recenser les friches (industrielles, commerciales, d'habitat...) : Cartofriches. Cette application a pour objectif d'aider les collectivités et l'ensemble des porteurs de projets à localiser et caractériser les friches pour les réutiliser

et ainsi réduire l'artificialisation des sols. Le site est régulièrement mis à jour pour rendre compte des différentes friches identifiées. En plus des friches identifiées par l'étude de l'ADEME intégrées au site en avril 2022, l'application inclut des données issues de l'observatoire des friches de l'agglomération du Grand Angoulême, des repérages locaux réalisés par le CEREMA, et des lauréats des sites candidats au 2e appel à projet "fonds friches".

A l'échelle de l'EPCI de Morlaix Communauté sur laquelle se situe la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ, vingt-trois friches industrielles ou urbaines ont été recensées (257 à l'échelle du département). Huit friches correspondent à un appel à projets « Recyclage foncier 2021 », quinze sont des sites BASIAS ou BASOL identifiés par le collectif Lou DUPONT, mais non vérifiés par CEREMA. Les 8 friches issues de l'appel à projets « Recyclage foncier 2021 », ont toutes des projets en cours, comme le précise Cartofriches, et ne sont donc pas des gisements potentiels.

Tous les sites sont soit en activité encore aujourd'hui ou présente des contraintes trop fortes (par exemple du défrichement) ne permettant pas de se projeter sur le développement d'une centrale photovoltaïque au sol. Les terrains dégradés identifiés sur le territoire de l'EPCI de Morlaix Communauté d'Agglomération ne disposent pas de potentiel solaire.

De l'analyse des sites disponibles, de la puissance installée en photovoltaïque en Bretagne et des ambitions du SRADDET pour cette énergie, le constat réside dans le fait que des surfaces supplémentaires à celles en friche, artificialisées, ou encore les toitures doivent être développées.

La ferme agrivoltaïque de Lohennec s'inscrit dans cette démarche. En effet, les propriétaires/exploitants de la ferme actuelle ont une réelle volonté de participer, en plus de la production alimentaire, à la production d'électricité renouvelable.

En effet, il y a plusieurs décennies, les exploitants agricoles produisaient de l'énergie dans leurs champs en consacrant une part de leur surface pour l'alimentation des animaux utiles à la ferme (par exemple des chevaux de trait). D'autre part, les besoins énergétiques étant plus en plus grandissants, les exploitants agricoles souhaitent contribuer à l'atteinte des objectifs régionaux et nationaux en matière de réponse à la demande énergétique tout en répondant aux exigences climatiques portés par les politiques publiques françaises.

En parallèle du sujet de l'énergie, les exploitants agricoles sont impactés par l'évolution climatique avec notamment des épisodes de sécheresse qui deviennent récurrents aussi dans le Finistère, mais également des aléas de marché par l'évolution du coût de certaines matières premières ou des modes de consommations des citoyens (baisse du marché du bio par exemple) et cherchent donc à mettre en place des alternatives sur leur exploitation.

L'agrivoltaïsme est une des solutions à ces aléas et c'est en ce sens que les exploitants agricoles ont conçu le projet de la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ.

Dans le cadre du développement de cette ferme agrivoltaïque, ils pourront transposer une culture légumière concentrée sur une petite partie de la SAU avec un petit élevage ovin sur le reste des parcelles, vers un projet d'atelier ovin plus conséquent (250 mètres au lieu de 100) tout en utilisant l'ensemble des parcelles de l'exploitation pour une production de culture fourragère et de la pâture.

En conséquence, l'agrivoltaïsme, tel qu'il est porté sur le projet de Pleyber-Christ, est une alternative incontournable pour la bonne atteinte des objectifs régionaux et nationaux de développement du photovoltaïque.

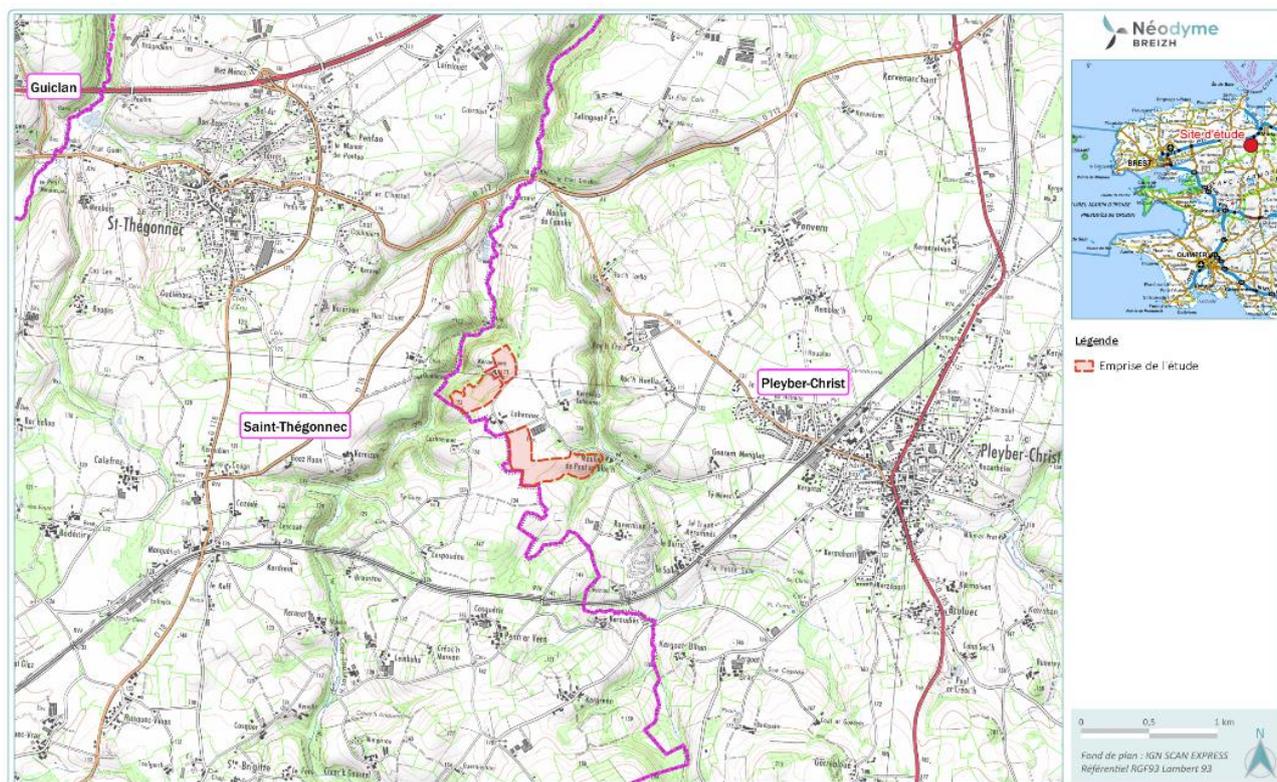
De surcroît, cette solution permettra aussi de développer un projet agricole plus résilient et d'avoir des effets favorables sur l'environnement.

PRESENTATION DU PROJET

LOCALISATION DU PROJET

Le site d'étude du projet de ferme agrivoltaïque est localisé sur la commune de Pleyber-Christ au lieu-dit Lohennec à environ 2,8 km à l'ouest du bourg.

La commune de Pleyber-Christ est localisée dans le département du Finistère et, se situe à 10 km au Sud de Morlaix et 17 km à l'Est de Landivisiau. Elle est également située en limite Nord du parc naturel régional d'Armorique.

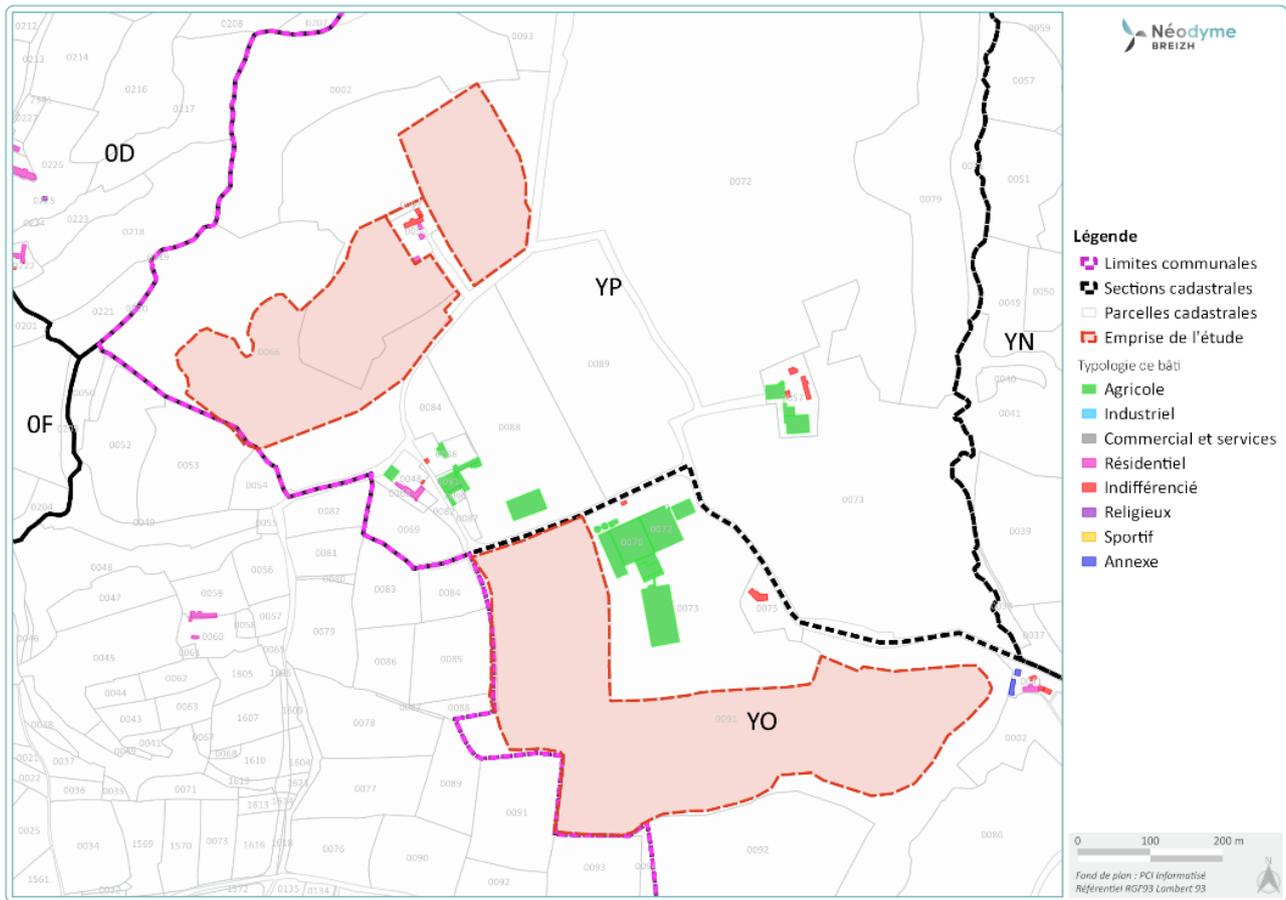


Localisation du site d'étude

SITUATION CADASTRALE

Eddie Hameury est le seul propriétaire de l'ensemble des parcelles visées par le projet de ferme agrivoltaïque.

Commune	Equipement	Section cadastrale	N° parcelle	Surface parcelle (m ²)
Pleyber-Christ	Ferme agrivoltaïque	YO	91	176 056
		YP	92	98 168
			66	89 511
Total				363 735



Situation cadastrale du site d'étude

SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La première partie de l'Étude d'impact sur l'Environnement a consisté à préciser l'état actuel de la zone d'étude (dans l'aire d'étude éloignée, soit un rayon de 5 km autour de la ZIP) des composantes de son environnement pour en déterminer la sensibilité récapitulée dans le tableau suivant.

Echelle de cotation de la sensibilité

Sensibilité globale par rapport à l'état initial de l'environnement					
Valeur de l'enjeu	Nul	Faible	Modéré	Fort	Très fort

Sensibilité par rapport à l'état initial		Valeur de l'enjeu
Milieu naturel		
Zones de protection	Les parcelles du projet sont éloignées des sites Natura 2000, des zones naturelles bénéficiant de protections réglementaires et des zones bénéficiant de protections contractuelles. Seul 1 APB est situé à moins de 5 km du site d'étude.	Faible
Avifaune	L'inventaire terrain a identifié, 40 espèces d'oiseaux considérées comme nicheuses possibles, probables ou certaines, sur ou à proximité immédiate de la zone d'étude, parmi lesquelles 28 sont protégées à l'échelle nationale. Parmi ces 28 espèces, 11 sont considérées comme patrimoniales. Seule l'Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>) occupe un habitat directement situé sur le périmètre d'étude immédiat et potentiellement impacté par le projet.	Fort
Chiroptères	Aucun site présentant un intérêt chiroptérologique n'a été repéré. Le site d'étude se situe toutefois à proximité d'un site prioritaire connu pour les chiroptères et, à l'échelle départementale la commune de Pleyber-Christ est définie comme accueillant une zone d'intérêt pour les chauves-souris. Sur le périmètre d'étude deux habitats participent à l'usage du paysage par les chauves-souris : les lisières de boisement et les lisières de haies pour le transit et la chasse ainsi que les milieux ouverts pour certaines espèces en zone de chasse limité.	Modéré
Flore et habitats	Aucune espèce végétale protégée, rare ou menacée n'est présente sur l'aire d'étude immédiate. Certains habitats ont été identifiés à un niveau d'enjeu modéré à fort vis-à-vis de son utilisation par des espèces protégées tels que : boisement mixte de coteaux, haie discontinue, haie arborée et haie arbustive (enjeu modéré), haie arborée sur talus (enjeu fort). Une zone humide de 470 m ² a été identifiée au sein de la zone d'étude.	Fort

Sensibilité par rapport à l'état initial		Valeur de l'enjeu
Autre faune	<p>Amphibiens : le périmètre d'étude n'accueille aucun habitat de reproduction favorable, seule une mare artificielle (privée) non concernée par le projet peut potentiellement accueillir des individus.</p> <p>Reptiles : aucune espèce de reptiles n'a été observée au sein de la zone d'étude, cependant plusieurs secteurs (friches/fourrés, habitats anthropiques proches, lisières ensoleillées) restent favorables à leur présence et sont principalement situés en périphérie des zones d'étude.</p> <p>Mollusques : malgré l'identification d'habitats favorables à l'Escargot de Quimper (boisement situé en périphérie du périmètre d'étude), aucune espèce de Mollusque n'a été identifiée.</p> <p>Insectes : aucune espèce d'odonates et d'orthoptères n'a été contactée au cours des prospections sur le périmètre d'étude. Seules 10 espèces de rhopalocères classées en préoccupation mineure sur les listes rouges ont été identifiées. Le site ne présente que peu d'enjeu pour ce groupe d'espèces.</p>	Modéré
Milieu physique		
Topographie	Les parcelles du projet se situent au Nord du Finistère dans l'unité paysagère des marches de l'Arée qui est caractérisée par un relief de faible ampleur. Ce qui est confirmé sur les parcelles du projet dont la topographie varie très peu entre 1 et 2 % de pente.	Faible
Géologie	L'assise de la zone d'étude est constituée de schistes et quartzites au Nord et de grès au Sud.	Faible
Pédologie	Les parcelles du projet se situent sur des sols agricoles, le contexte pédologique local ne présente pas de contrainte notable vis-à-vis du projet.	Faible
Climat	<p>Le climat de Pleyber-Christ est de type océanique tempéré et sous l'influence des vents d'Ouest, avec des hivers froids, des températures sans fortes chaleurs et une forte pluviométrie.</p> <p>L'ensoleillement du secteur est jugé convenable pour l'implantation d'un projet agrivoltaïque.</p>	Faible
Hydrologie, hydrogéologie, hydraulique	Les sensibilités hydrologiques de la zone du projet semblent relativement faibles. Une zone humide de 470 m ² est toutefois identifiée au sein de la zone d'étude, celle-ci étant liée à la présence d'une source localisée hors du périmètre d'étude.	Modéré
	<p>Aucun ouvrage hydraulique n'est présent sur la ZIP, l'ouvrage le plus proche est situé à 240 m à l'Ouest de la ZIP Sud.</p> <p>Aucun périmètre de protection d'un captage AEP ne concerne la ZIP.</p>	Faible
	Le contexte hydrographique local présente une sensibilité faible car aucun cours d'eau ne traverse la ZIP.	Faible

Sensibilité par rapport à l'état initial		Valeur de l'enjeu
Milieu paysager		
Patrimoine et architecture	<p>La zone d'implantation du projet et ses abords immédiats sont peu contraints par la présence de patrimoine culturel. En effet, on ne recense aucun monument historique, site classé/inscrit ou S.P.R. au sein de l'aire d'étude immédiate.</p> <p>Les monuments classés les plus proches se trouvent à plus de 2 km, il s'agit des églises de Pleyber-Christ et de Saint-Thégonnec. Les sites inscrits les plus proches se trouvent à plus de 5 km de l'aire d'étude sur la commune de Plounéour-Menez.</p> <p>En raison de la présence d'un élément archéologique à proximité du périmètre d'étude identifié « tumulus attribué à l'âge du bronze », des prescriptions de diagnostic ou de fouilles archéologiques pourraient être requises.</p>	Modéré
Paysage	Le périmètre d'étude est situé à 3 km au Sud du réservoir de biodiversité identifié en centre Bretagne, cependant les connexions avec ce réservoir sont limitées par les infrastructures routières. Aux pourtours de la ZIP plusieurs continuités écologiques sont également représentées par des haies, bosquets, lisières, fourrés et cours d'eau.	Faible
Milieu aquatique		
Hydrogéologie et réseau hydrographique	Une petite zone humide a été identifiée sur la ZIP liée à la présence d'une source hors périmètre d'étude. Le contexte hydrographique est cependant très faible et aucun ouvrage hydraulique n'est présent sur la ZIP. Aucun périmètre de captage n'est présent sur la ZIP.	Faible
SDAGE Loire-Bretagne	Les objectifs du SDAGE Loire-Bretagne seront respectés en phase projet.	Faible
SAGE Léon-Trégor	Les objectifs du SAGE Léon-Trégor seront respectés en phase projet.	Faible
Alimentation en eau potable	Aucun usage sensible lié au prélèvement de l'eau potable n'est à recenser sur le site d'étude.	Faible
Milieu humain		
Démographie/ Activités	<p>Le projet s'insère dans un territoire pouvant être qualifié de rural, où les densités de populations restent faibles et les activités dominées par le secteur agricole.</p> <p>L'occupation du sol sur cette zone est uniquement agricole.</p>	Faible
Habitations	Le hameau de « Keranguen » est situé au Nord de la ZIP et à proximité d'un hameau nommé « Lohennec », soit à une centaine de mètres des parcelles Nord et Sud de la ZIP.	Modéré
Activités agricoles	La ZIP est située sur des parcelles agricoles, exploitées en cultures et prairies permanentes.	Faible
Activités récréatives / touristiques	On note la présence d'un sentier de randonnée à proximité de la ZIP mais il n'aura potentiellement pas de visibilité directe sur le site d'étude.	Faible

Sensibilité par rapport à l'état initial		Valeur de l'enjeu
Voies de communication	<p>Le site d'étude est bien desservi par le réseau routier. Pleyber-Christ est desservi par la N12</p> <p>La commune dispose également d'une gare de transport de voyageurs. L'aéroport de Morlaix-Ploujean se situe à 12 km au Nord des parcelles du projet.</p> <p>Aucune voie navigable ou maritime n'est située à proximité du site d'étude.</p>	Faible
Emissions lumineuses	Aucune pollution lumineuse n'est identifiée sur les parcelles du projet.	Faible
Environnement sonore	Le site du projet s'inscrit dans un environnement pouvant être qualifié de rural. Les principales sources sonores relevées sur le site sont liées à l'activité de la nature (bruit de la végétation sous l'action du vent, végétation dense en moyenne autour des habitations, oiseaux, aboiements) ainsi qu'aux activités humaines (activités agricoles, trafic routier local...).	Faible
Qualité de l'air		
Qualité de l'air	La qualité de l'air est jugée bonne.	Faible
Urbanisme		
Urbanisme	La commune de Pleyber-Christ est inscrite dans le PLUi-H de Morlaix Communauté, le projet est en accord avec la réglementation.	Faible
Servitudes et contraintes	<p>Présence d'une servitude de type « T4/T5 » : aucune prescription de la part de la DGAC concernant le balisage aéronautique.</p> <p>Présence d'une canalisation de gaz relevée à 500 m de la ZIP, cependant celle-ci se trouve suffisamment éloignée des parcelles du projet.</p>	Modéré
Risques naturels et technologiques		
Feu de forêt	Le département du Finistère est très peu concerné par le risque de feu de forêt. Des boisements sont cependant présents aux abords de la ZIP.	Modéré
Orages	Le risque orageux est jugé faible dans la région.	Faible
Tempête	Les conditions de vent sur la commune de Pleyber-Christ ne sont pas extrêmes et, au vu de son éloignement par rapport au littoral, le risque est jugé faible.	Faible
Inondation	<p>Les parcelles du projet sont suffisamment éloignées du cours d'eau le plus proche et sur une position topographique suffisamment haute. La commune de Pleyber-Christ est cependant couverte par le PAPI « rivière de Morlaix ».</p> <p>Les parcelles du projet ne sont pas sujettes aux potentiels débordements de nappes.</p>	Faible
Sismicité	La commune de Pleyber-Christ est située en risque sismique faible.	Faible
Aléa différentiel des argiles	La commune de Pleyber-Christ est concernée par un risque faible de retrait et gonflement des argiles. Pas de PPR sur la commune.	Faible
Cavités souterraines	La commune de Pleyber-Christ est très peu concernée par la présence de cavités souterraines (1 recensée sur la commune).	Faible
Mouvements de terrains	La commune de Pleyber-Christ n'est pas concernée par le risque de mouvements de terrains.	Faible

En conclusion, le site présente une diversité limitée d'habitats et la majorité des habitats d'intérêt se trouve en périphérie des parcelles du projet.

Concernant la flore présente sur ces parcelles, aucune espèce n'a été répertoriée comme étant protégée ou sensible.

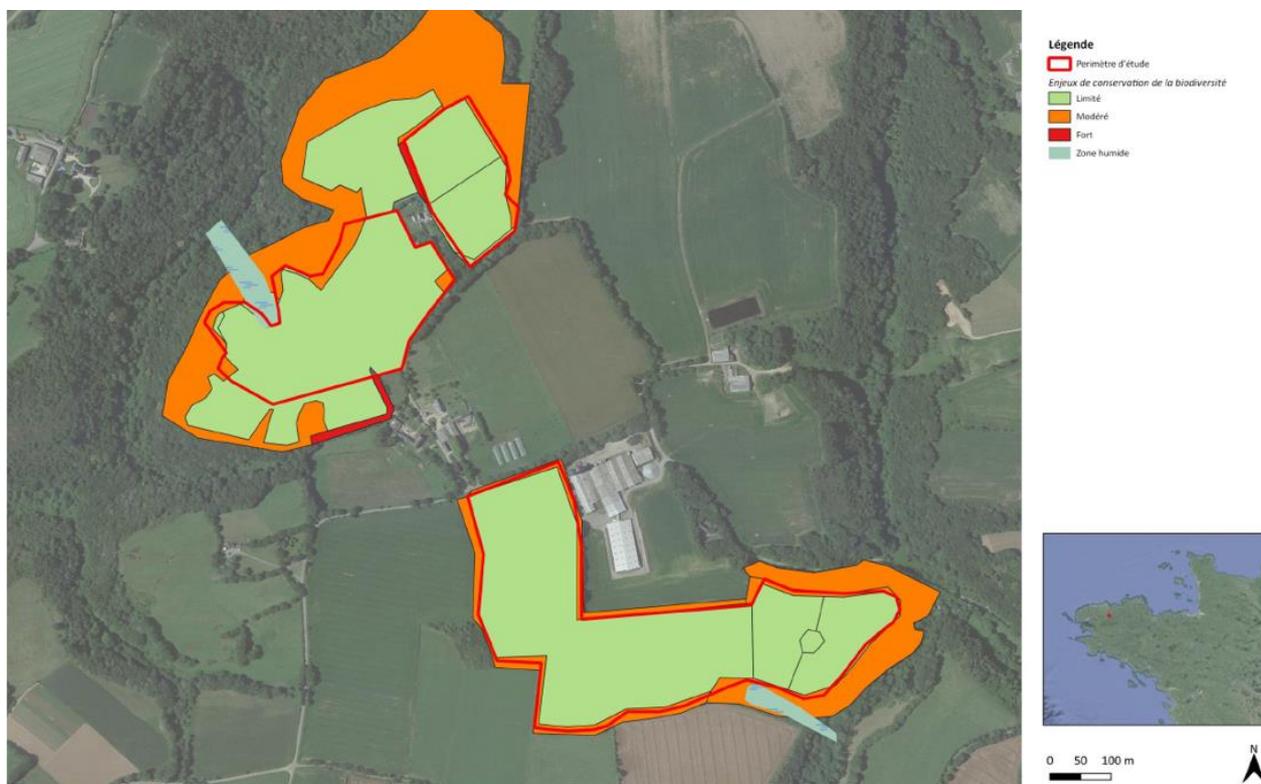
Concernant la faune, des espèces à fortes exigences écologiques sont présentes, associées à certains milieux spécifiques tels que les fourrés et les haies qui abritent des espèces d'avifaune non menacées : la Linotte mélodieuse et la Fauvette des jardins, ainsi que des espèces comme la Rainette verte, la Grenouille agile, l'avifaune non menacée et le Bouvreuil pivoine, qui dépendent des boisements en bordure du périmètre.

La présence d'une zone humide a été identifiée sur le territoire d'emprise du projet, occupant une superficie de 470 m² dans l'une des parcelles situées au Nord.

Le périmètre d'étude est particulièrement intéressant en raison des continuités écologiques qu'il offre, notamment liées à la présence de nombreuses haies et bosquets qui favorisent le déplacement de la faune.

Dans l'ensemble, les parcelles concernées par le projet présentent des enjeux de conservation allant de faibles à forts. Ceci s'explique par la présence d'une zone humide et d'espèces vulnérables à quasi menacées, ainsi que par les continuités écologiques qu'elles offrent grâce aux habitats situés dans leur périmètre. Il est donc crucial de prendre en compte ces éléments afin de préserver au mieux l'environnement lors de la conception du projet agrivoltaïque.

Ces éléments sont repris dans la carte ci dessous.



Enjeux liés à la biodiversité (Source : DERVENN, 2022)

DEMARCHE ITERATIVE DU PROJET

PRESENTATION DU PROJET

Dans le cadre du projet, des échanges entre GLHD et les bureaux d'études en écologie et en paysage ont permis de prendre en compte les enjeux liés au projet dès la phase de conception. Aussi les secteurs à enjeux forts et modérés ont été entièrement évités dans l'implantation projet. Ainsi, des mesures d'évitement ont été définies au préalable.

De plus, différentes variantes et leurs évolutions ont été pensées :

- Variante 1 : Projet uniquement photovoltaïque ;
- Variante 2 : Projet agrivoltaïque privilégiant un moindre coût d'investissement pour la partie énergie ;
- Variante 3 : Projet agrivoltaïque prenant en compte les besoins du projet agricole (version finale) ;

Ainsi, les critères techniques et agricoles ont été les plus regardés, dans la mesure où les enjeux en écologie et en paysage ont été évités.

Les trois paragraphes suivants et les cartes suivantes détaillent ces trois scénarios.

Variante 1

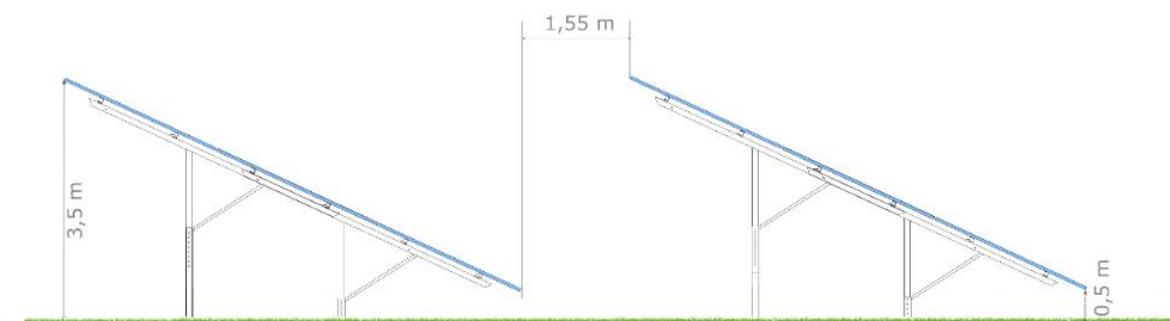
L'objectif de la variante n°1 est d'installer la puissance maximale techniquement admissible sur le site, sans tenir compte d'aucune activité agricole, mais en considérant pleinement les enjeux environnementaux portants sur les talus et les haies. Cette variante ne prend en compte que le foncier sécurisé par contractualisation avec les propriétaires et exploitants, les servitudes d'ordre sécuritaire et les enjeux environnementaux.

Seule la technologie fixe est retenue dans le cadre de cette variante.

Ainsi, cette variante est l'équivalent d'un projet optimisé et maximisé d'un point de vue énergétique au sein de l'emprise retenue après évitement.

Les zones humides ont été strictement évitées.

Technologie	Panneaux solaires fixes 3 V
Distance entre la clôture et les modules dans les zones de retournement	3 m
Interbande entre chaque table de panneaux	1,55 m
Taux d'occupation du sol des panneaux solaires	81 %
Puissance	24,42 MWc



Structure de type fixe 3V avec un inter-rang de 1,55m (Source : GLHD, 2022)



Scénario d'implantation n°1 (Source : GLHD, 2022)

Variante 2

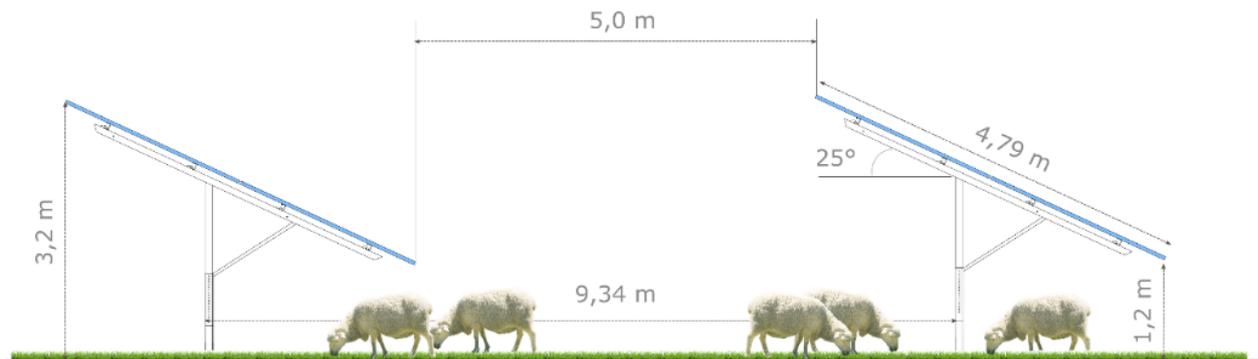
L'objectif de la variante n°2 est d'installer la puissance maximale techniquement admissible sur le site, avec activité agricole. Comme sur la première variante, les distances de retrait d'ordres sécuritaires et les enjeux environnementaux sont pris en compte.

Dans cette deuxième variante, les enjeux identifiés par l'étude d'impact sont considérés, et le projet agricole est réalisable mais non optimisé d'un point de vue de la gestion quotidienne (pas de travée, recul par rapport aux clôtures peu important et aucun espace pour un bâtiment agricole n'est prévu). Seules des structures fixes ont été prévues dans cette variante.

Le pâturage des ovins est totalement compatible avec ce type de structure mais la mécanisation y est complexe. De ce fait, la conduite d'une culture d'herbe optimisée dans le cadre du projet agricole est difficile à imaginer. Cette variante a une configuration limitant le montant d'investissement concernant la partie énergie avec la technologie la plus simple nécessitant le moins de maintenance mais ne prenant pas en compte l'ensemble des besoins du projet agricoles.

Les zones humides ont été strictement évitées.

Technologie	Panneaux solaires fixes 2 V
Distance entre la clôture et les modules dans les zones de retournement	5 m
Interbande entre chaque table de panneaux	5 m
Taux d'occupation du sol des panneaux solaires	46,4 %
Puissance	13,53 MWc.



Structure de type fixe 2V avec un inter-rang de 5 m (Source : GLHD, 2022)



Scénario d'implantation n°2 (Source : GLHD, 2022)

Variante 3

L'objectif de la variante n°3 comme les autres variantes, est un respect des distances de retrait d'ordres sécuritaires et une politique d'évitement des enjeux écologiques identifiés. Les besoins du projet agricole émanent des demandes des exploitants et du travail mené par l'IDELE (Institut De l'Élevage) sur la conduite d'un élevage ovin de 250 mères en autonomie fourragère avec production de foin sur l'exploitation.

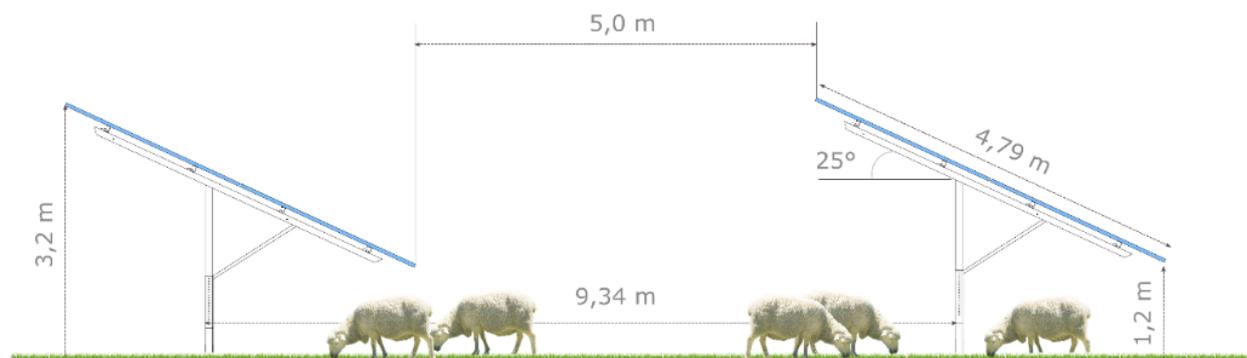
Les types de panneaux et les éléments techniques d'un point de vue énergétique et agricole au sein de la ferme agrivoltaïque ont donc été choisis et positionnés en prenant en compte ces besoins pour en optimiser la gestion quotidienne.

Ainsi, pour le projet de Pleyber-Christ, les deux parcelles Nord et la partie Nord de la parcelle Sud accueilleront des structures trackers 2V facilitant/optimisant la mécanisation et donc la récolte du fourrage car leur forme, leur topographie et leur potentiel agronomique les leur permettent. La partie Sud de la parcelle Sud accueillera quant à elle des structures fixes 2V liées à sa forme allongée orientée Est-Ouest ainsi que sa qualité agronomique plus appropriée pour du pâturage toute l'année. Cela réduit également le nombre de ligne et donc de virage à faire par l'agriculteur.

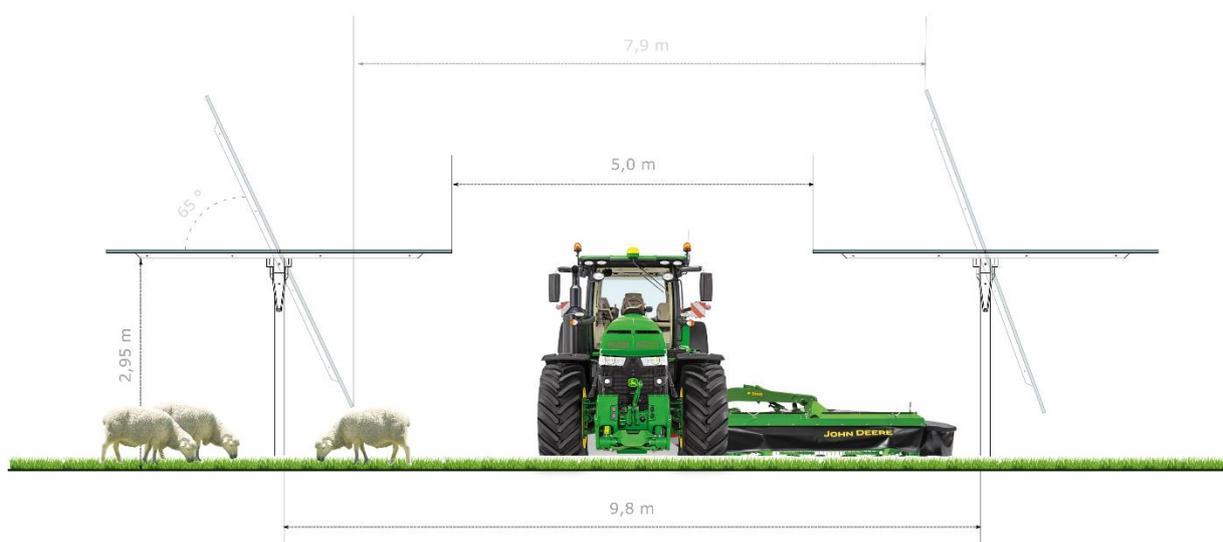
De plus, dans les parcelles sont ajoutées des travées agricoles afin que l'agriculteur puisse traverser de l'Est vers l'Ouest une parcelle installée en tracker et du Nord vers le Sud pour une parcelle en fixe. Les travées agricoles sont aussi indispensables dans la conduite du troupeau ovin afin de pouvoir diviser la parcelle en plusieurs secteurs sans avoir à passer sous les panneaux pour installer des clôtures mobiles. Un nombre plus important de portails que sur les variantes précédentes a été retenu pour améliorer la circulation du troupeau d'un îlot à un autre. Leur localisation a été choisie avec les exploitants qui travailleront sur ces parcelles. Un espace est également prévu au sein de la ferme agrivoltaïque pour y positionner un bâtiment et des touts abris, afin d'y stocker du foin, du matériel et y isoler certains lots d'animaux si nécessaire.

Les zones humides ont été strictement évitées.

Technologie	Panneaux solaires fixes et trackers 2 V
Distance entre la clôture et les modules dans les zones de retournement	10 m
Interbande entre chaque table de panneaux	5 m
Taux d'occupation du sol des panneaux solaires	34 %
Puissance	13,77 MWc.



Structure de type fixe 2V avec un inter-rang de 5 m (Source : GLHD, 2022)



Structure de type trackers 2V avec un inter-rang de 5m (Source : GLHD 2022)

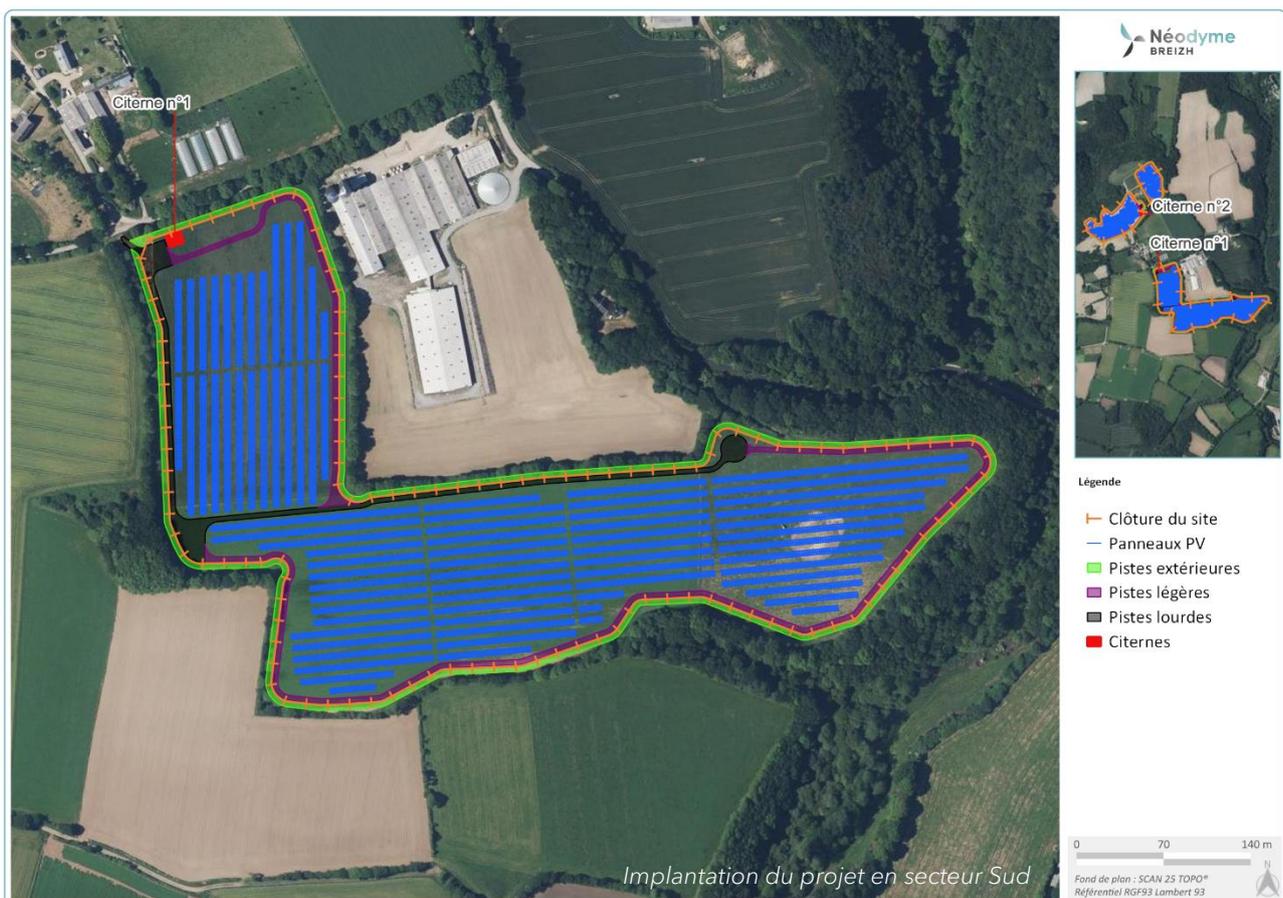
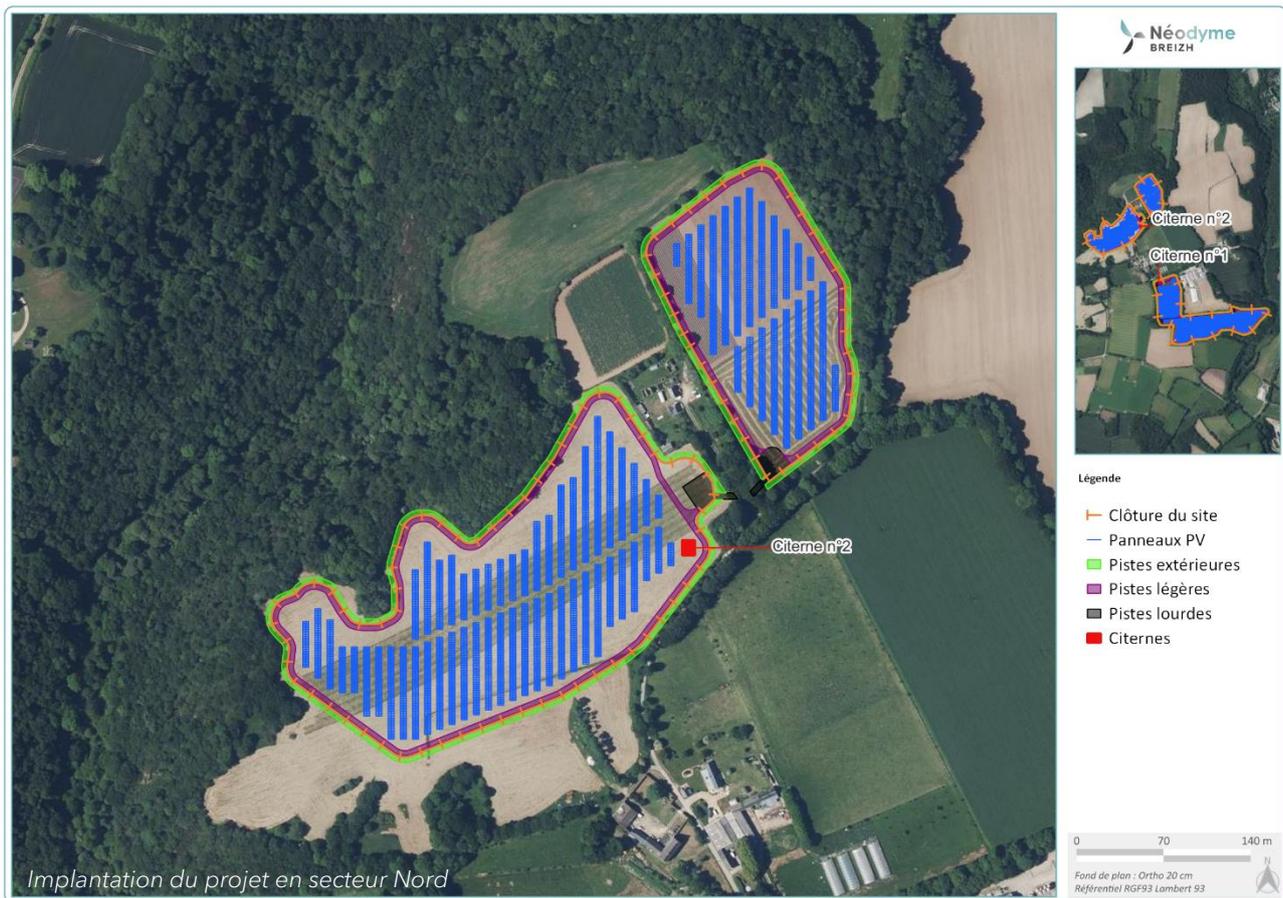
Malgré des coûts d'investissement plus importants et une maintenance potentiellement plus régulière, le choix technologique d'implanter deux types de structures a été fait pour répondre aux besoins et enjeux du projet agricole et faciliter la conduite.

La variante n°3 présente un taux d'occupation des panneaux solaires plus réduite que les deux autres variantes avec une prise en compte des besoins du projet agricole pour que ce dernier soit pérenne.

Les deux technologies (trackers et fixes) seront utilisées afin de répondre aux enjeux de mécanisation des parcelles liés à la production fourragère ainsi que pour faciliter la conduite de l'atelier ovins en fonction de la forme et l'orientation des parcelles. Les zones humides ont été strictement évitées.

Ce n'est pas la variante qui permet la production d'énergie la plus importante, cependant elle est conforme aux exigences agricoles d'un projet agrivoltaïque.

C'est bien la variante n°3 qui a été retenue dans le cadre du projet.



ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET

COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES REGLES D'URBANISME

Au regard de l'état des lieux réalisé en première partie de l'étude d'impact, il est à rappeler la volonté du DOG du SCoT de Morlaix Communauté, au vu de la lecture de la thématique 4 de ce dernier, qui mentionne que « *le développement des énergies renouvelables devrait être favorisé sur l'ensemble des projets (équipements publics, agriculture, habitat, entreprises...)* ».

Concernant le PLUi-H de Morlaix Communauté, est en phase avec l'axe 2 du PLUi-H de Morlaix Communauté, au vu de la lecture du Chapitre 4 de ce dernier, qui encourage à « *développer les filières d'énergies renouvelables comme ressources locales* ».

A ce jour, il s'avère que le zonage présent sur le site d'étude est totalement compatible avec la nature du projet agrivoltaïque, puisque le terrain est situé en zone « A », relatif aux « *Zones agricoles* » et sont autorisés sur ces zones, « *les équipements d'intérêt collectif et services publics* » sous réserve :

- être liés à la réalisation d'infrastructures et des réseaux ou qu'il s'agisse d'ouvrages ponctuels (dont station de traitement des eaux usées, déchèterie, aire de compostage, unité de méthanisation, ...);
- ne pas être incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où ils sont implantés ;
- ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

De plus, selon la jurisprudence administrative, les panneaux photovoltaïques « destinés à la production d'électricité, et contribuant ainsi à la satisfaction d'un intérêt public » doivent être regardés comme un « équipement présentant un caractère d'utilité publique » (CAA Bordeaux, 13 octobre 2015, n°14BX01130).

Le projet de ferme agrivoltaïque est considéré comme équipement d'intérêt collectif au regard de la partie énergie qu'il comporte, du fait d'une implantation de panneaux photovoltaïques et est donc conforme aux documents d'urbanisme.

La compatibilité de la variante d'implantation de la ferme agrivoltaïque retenue a été validée par l'IDELE et permettra de maintenir une activité agricole significative sur les parcelles. En effet, un élevage ovin de 250 mères sera conduit de manière extensive avec une production fourragère.

Concernant la conservation des espaces naturels et des paysages, le projet de ferme agrivoltaïque ne détruira aucun talus, ni haies bocagères et s'insèrera dans l'environnement sans modification de ce dernier.

Par ailleurs, on relève deux servitudes d'utilité publique sur le site d'étude :

Servitude relevée	Observations vis-à-vis du site d'étude
RD 18 et réseau secondaire	Marges de recul à observer d'après le règlement de voirie du PLUi-H de Morlaix Agglomération : cependant, le projet sera situé à des distances supérieures à 35 m (RD 18) et 15 m (réseau secondaire). Aucune marge de recul n'est à appliquer.
ENEDIS	Présence d'une ligne électrique aérienne sur le Nord du site. Le projet évite strictement l'implantation de panneaux au droit de cette ligne.

De plus, au regard des différents plans / programmes et schémas en vigueur et auxquels le projet est concerné, aucune incompatibilité n'a été relevée.

Le projet sera conforme aux obligations réglementaires en matière d'urbanisme, de planification et de servitudes d'utilité publique notamment par la poursuite d'une production agricole significative, et la conservation des espaces naturels et des paysages.

INCIDENCES DU PROJET SUR LA RESSOURCE : TERRES ET SOLS

Incidences du projet sur la consommation de terre

Ainsi, pour rappel, le projet de ferme agrivoltaïque occupera une superficie 18,7 ha (surfaces clôturées). Le projet de ferme agrivoltaïque ne sera pas à l'origine d'une imperméabilisation des sols sur l'ensemble de sa surface.

Le niveau d'imperméabilisation sera ponctuel et portera pour les installations techniques (pieux des structures, 1 poste de livraison et 4 postes de transformation) et les chemins d'accès (stabilisé semi-imperméable). Les autres sources d'imperméabilisation porteront sur les éléments liés à l'installation de l'activité ovine sous les panneaux photovoltaïques (abri / bergerie pour le bétail, points d'alimentation / hydratation des animaux...). Elle sera limitée au strict minimum, car les tables de panneaux en elles-mêmes ne représenteront pas une surface imperméabilisée puisque l'eau ruissellera entre les panneaux par des interstices entre ces derniers et pourra se répandre et s'infiltrer en dessous de leur surface qui sera en prairie. De plus, ils ne représenteront que 5,91 ha en surface projetée au sol. Ainsi, sur une surface de 18,7 ha que représentera la zone d'implantation du projet (intra clôture), seuls 3,07 % seront imperméabilisés à un degré plus ou moins fort de perméabilité. Aucun élément en béton ne sera présent dans les champs agricoles concernés par le projet de ferme agrivoltaïque. De ce fait, les parts représentées par les surfaces imperméabilisées sur la zone d'implantation du projet resteront faibles.

De plus, la LOI n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (1) précise à son alinéa 5° qu'« *un espace naturel ou agricole occupé par une installation de production d'énergie photovoltaïque n'est pas comptabilisé dans la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dès lors que les modalités de cette installation permettent qu'elle n'affecte pas durablement les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique et, le cas échéant, que l'installation n'est pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale sur le terrain sur lequel elle est implantée* ». Ainsi, le projet agrivoltaïque n'est pas à considérer comme un projet consommateur de terres.

Le projet de ferme agrivoltaïque ne sera pas à l'origine d'une consommation de terres dans la mesure où il n'aura pas vocation à imperméabiliser les sols sur l'ensemble de sa surface (seuls 3 % seront concernés).

Mesures ER sur la consommation de terres

En l'absence d'incidence du projet de ferme agrivoltaïque sur la ressource terre et sols, aucune mesure n'a été engagée.

Notons que le projet évitera les zones naturelles protégées et permettra le maintien de la fonction agricole des terrains prospectés.

Compatibilité du projet à l'usage des sols

Compatibilité du projet à l'usage agricole

Notons qu'aucun zonage naturel ne sera intercepté par le projet dans un rayon de 5 km. Aucune incidence n'est donc à relever de ce point de vue-là.

La zone d'implantation du projet est aujourd'hui exploitée à des fins agricoles : cultures de légumes de plein champ (1,37 ha), cultures céréalières (1,7 ha) ainsi que pour des activités de pâturage d'une troupe ovine et de quelques bovins (18,63 ha).

Le projet de ferme agrivoltaïque sera composé de trois zones :

- les deux parcelles Nord et la partie Nord de la parcelle Sud accueilleront des structures trackers 2V facilitant/optimisant la mécanisation et donc la récolte du fourrage. Ces dernières pourront aussi être pâturées par les brebis en fonction des besoins de l'atelier agricole ;
- la partie Sud de la parcelle Sud accueillera quant à elle des structures fixes liées à sa forme allongée orientée Est-Ouest ainsi que sa qualité agronomique plus appropriée pour du pâturage toute l'année.

Des travées agricoles seront ajoutées, qui permettront à l'agriculteur de traverser d'Est en Ouest les espaces occupés par des trackers, et du Nord vers le Sud pour les espaces occupés par des fixes. Elles sont indispensables dans la conduite du troupeau ovin afin de pouvoir diviser la parcelle en plusieurs secteurs pour la gestion du pâturage, et donc de la prairie, sans avoir à passer sous les panneaux pour installer des clôtures mobiles.

Néanmoins, et bien que le projet de ferme agrivoltaïque soit compatible avec une activité agricole significative, cette dernière s'implante sur des parcelles en zonage agricole d'une surface supérieure à 5 ha. Ce seuil de 5 ha, déclenche la réalisation d'une étude préalable agricole (EPA) qui sera déposée auprès de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Finistère pour instruction. Elle permettra d'étudier l'impact du projet agrivoltaïque en prenant en compte le changement de projet agricole, la présence des structures photovoltaïques, sur l'économie du secteur agricole environnant.

Les exploitants ont construit un modèle agricole basé sur l'élevage ovin en pâturage tournant dynamique, grâce à l'accompagnement de différentes structures : l'ASDEV¹ et l'IDELE².

Le cheptel actuellement présent sur l'exploitation de 100 brebis sera à terme augmenté à 250 brebis. L'autonomie alimentaire du troupeau sera assurée par l'ensemble des parcelles de l'exploitation. Les parcelles intégrées au projet agrivoltaïque et les hectares de vergers seront principalement consacrés au pâturage pour les moutons, mais pourront aussi être fauchés en cas d'excédent fourrager pour les besoins du troupeau. Les surfaces restantes seront utilisées pour produire du foin avec une conduite optimale de la prairie.

Afin de récolter du foin de manière optimale, une chaîne de fenaison composée d'une faucheuse, d'une faneuse, d'un andaineur, d'un plateau fourrager et d'un tracteur sera achetée.

¹ ASDEV : Agriculture et Solaire DEveloppement

² IDELE : Institut de l'Élevage

La production d'environ 250 agneaux sera valorisée par le biais d'une coopérative avec laquelle les exploitants ont déjà pu échanger et recevoir une lettre d'engagement. Ce nouveau projet agricole permettra de répondre aux nouveaux objectifs des agriculteurs, mais aussi de s'adapter au nouveau contexte de l'exploitation :

- une personne en moins sur l'exploitation ;
- un souhait de se recentrer sur l'élevage ;
- cultiver l'ensemble des surfaces de l'exploitation ;
- limiter le travail du sol, favoriser la biodiversité ;
- changer le parc matériel vieillissant et assurer la pérennité de l'exploitation.

Le projet de ferme agrivoltaïque permettra le maintien d'une activité agricole.

Compatibilité du projet à l'usage forestier / sylvicole et extractif des sols

Le terrain d'implantation ne présente aucune valeur forestière ou sylvicole en termes d'usage des sols au regard de l'absence de boisement au sein de la ZIP. Des boisements sont présents aux abords de la ZIP, mais ne feront en aucun cas l'objet d'un défrichement concernant le projet de ferme agrivoltaïque, dans la mesure où le projet a été conçu afin d'éviter toute perturbation de ces surfaces boisées en périphérie. Aucune valorisation des sols pour l'extraction de matériaux n'est envisageable à date. Le projet de ferme agrivoltaïque n'entre pas en conflit avec l'usage extractif des matériaux minéraux des sols.

Aucune incidence n'est à relever concernant le mouvement de matériaux inertes.

Aucune incidence sur les boisements et l'activité forestière / sylvicole ni sur l'activité extractive des sols ou le mouvement de matériaux inertes n'est à relever.

INCIDENCES DU PROJET SUR LA RESSOURCE : BIODIVERSITE

Incidences du projet sur la biodiversité (avant mesures ER)

Sites NATURA 2000

Au regard des espèces désignant les sites NATURA 2000 et de la distance entre le périmètre projet et ces derniers ; l'incidence est qualifiée de nulle. Il est conclu qu'aucune incidence du projet n'est susceptible d'aller à l'encontre des objectifs de conservation des sites Natura 2000.

Flore et faune protégée

Aucune espèce végétale réglementée ou figurant sur une liste de menace ou de sensibilité n'a été relevée ou n'est considérée comme potentielle. L'impact sur la flore est qualifié de nul.

Lors des inventaires naturalistes, de nombreuses espèces ou groupes d'espèces faunistiques protégées dépendants du site d'étude pour accomplir leurs cycles de vie ont été recensés. Ainsi :

- Aucune espèce de reptiles n'a été recensée ;
- Aucune espèce d'amphibiens n'a été recensée ;
- 40 espèces d'oiseaux considérées comme nicheuses (avérées ou potentielles) dont 11 avec statut de vulnérabilité particulier ont été observées ;
- Quatre espèces de mammifères non menacées ont été observées ;

- Trois espèces ou groupes d'espèces de chiroptères fréquentant le site de manière certaine en chasse et transit ont été observées ; mais aucun gîte n'a été relevé.

Les surfaces les plus fortement impactées par le projet de façon directe sont les cultures et les prairies (jachère post-culture). Néanmoins, leurs utilisations par la faune locale est assez limitée à l'heure actuelle, car la majorité des espèces recensées préfèrent les milieux semi-ouverts. Le projet agrivoltaïque n'a pas vocation à imperméabiliser le périmètre, et conserve les prairies existantes, de ce fait la majorité des habitats seront préservés.

Ainsi, concernant l'avifaune et les chiroptères, l'enjeu est jugé faible. Concernant les reptiles et les mammifères terrestres (hors chiroptères), l'enjeu est jugé très faible. Pour les habitats, l'enjeu est jugé très faible et concernant la flore et les amphibiens l'enjeu est jugé nul.

Corridors de déplacement

Les continuités écologiques locales, qui s'appuient principalement sur le réseau hydrographique et haies présentes autour de certaines parcelles agricoles, sont localisées sur les pourtours du périmètre d'étude. Il est estimé que l'opération d'aménagement n'impactera pas de manière significative les corridors de déplacements des espèces protégées relevées sur le site. En effet, les haies, zones de boisements et fourrés sont conservés.

L'impact est jugé non significatif et donc nul sur les continuités écologiques.

Zones humides

Deux zones humides ont été identifiées, mais aucune n'a été identifiée au sein du périmètre projet. L'impact peut donc être qualifié de nul.

Mesures d'atténuation (éviterment / réduction des impacts)

Dans le cadre du projet d'implantation d'une ferme agrivoltaïque, des mesures visant à appliquer la démarche « Eviter - Réduire - Compenser » sont prévues. Ces mesures sont cohérentes avec le Guide d'aide à la définition des mesures ERC édité en janvier 2018 par le Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable. Les mesures proposées visent à éviter, réduire, la détérioration des habitats ainsi que les perturbations envers les espèces.

Type de mesure	Intitulé et code THEMA
Mesure d'évitement	ME1 : Evitement de secteurs accueillant une grande diversité d'espèces animales et végétales à enjeu de conservation (E1.1c)
	ME2 : Adaptation des horaires d'activité journaliers lors de la phase travaux (E4.2b)
Mesure de réduction	MR1 : Respect des périodes de reproduction et de nidification des espèces pour la réalisation des travaux impactant (R3.1a)
	MR2 : Réduire la possibilité d'installation dans les secteurs à risque d'impact (R2.1i)
	MR3 : Balisage et mise en défens d'habitats d'espèces (R1.1a/R1.1b)
	MR4 : Limitation des zones de circulation des engins de chantier (R2.1a)
	MR5 : Dispositif de limitation des nuisances en faveur de la faune (R2.1k)
	MR 6 : Mise en place d'une clôture permettant le passage de la petite faune (R2.2j)

Incidences du projet sur la biodiversité (après mesures ER)

Au regard des impacts bruts évalués et des mesures d'évitement et de réduction proposées, il est estimé qu'aucun impact résiduel ne subsiste. Il n'est donc pas envisagé la mise en place de mesure compensatoire.

Deux mesures d'accompagnement seront proposées :

- MA1 : Changement des pratiques culturales par conversion de terres cultivées en prairie permanente et gestion en agriculture biologique sans phytosanitaire (coût inclus au projet) ;
- MA2 : Accompagnement du projet par un écologue (15 000 €).

INCIDENCES DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Modélisations paysagères

L'état initial des paysages mené précédemment a permis d'inventorier, au sein des différentes aires d'étude, les éléments du paysage naturel et anthropique et de déterminer les perceptions possibles des panneaux photovoltaïques sur les terrains du projet de ferme agrivoltaïque.

Ce travail a permis d'établir la sensibilité paysagère du secteur proposée au travers d'une synthèse cartographique, afin de déterminer les principaux points de vue susceptibles d'être affectés par le projet. Aussi, au terme de cet état initial, 5 points de vue ont été retenus pour la réalisation des modélisations paysagères, décrites dans le tableau suivant, toutes situées dans l'aire d'étude immédiate.

Perceptions choisies

N°	Type de perception	Localisation de la perception
1	Extérieure au site	Depuis la partie Sud des habitations au lieu-dit Lohennec, vers la ZIP n°3, à environ 30 m de la clôture du projet
2	Extérieure au site	Depuis la partie Sud de la ZIP n°1, à environ 30 m
3	Extérieure au site	Depuis la partie Sud de la ZIP n°2, à environ 25 m
4	Extérieure au site, mais quasiment interne	Depuis la partie Nord de la ZIP n°3 (à l'opposé du point de vue n°1, afin de couvrir l'ensemble de cette ZIP), à environ 10 m
5	Intérieure au site	Depuis la partie Ouest de la ZIP n°2, afin de couvrir l'enjeu modéré cité depuis le lieu-dit Keranguen

Ces points de vue paysagers sont localisés sur la figure de repérage suivante, au regard du projet implanté.



Figure de repérage des points de vue retenus pour les modélisations paysagères

Perception n°1 : extérieur du site - aire immédiate - depuis la partie Sud des habitations au lieu-dit Lohennec, vers la ZIP n°3

Actuelle

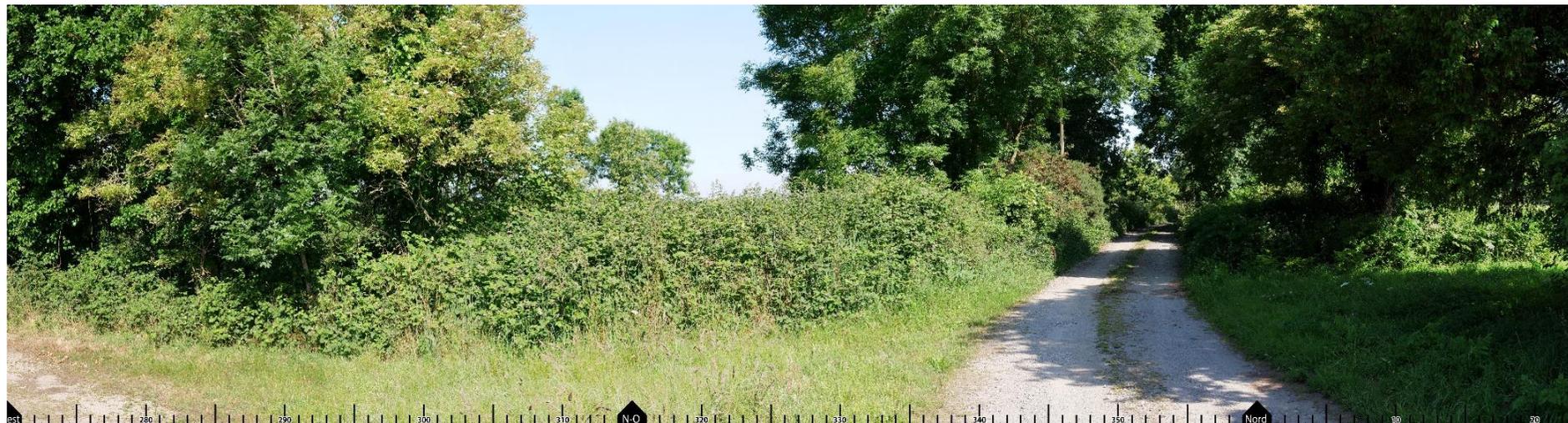


Projetée



Perception n°2 : extérieur du site - aire immédiate - Depuis la partie Sud de la ZIP n°1

Actuelle



Projetée



Perception n°3 : extérieur du site - aire immédiate - Depuis la partie Sud de la ZIP n°2

Actuelle



Projetée

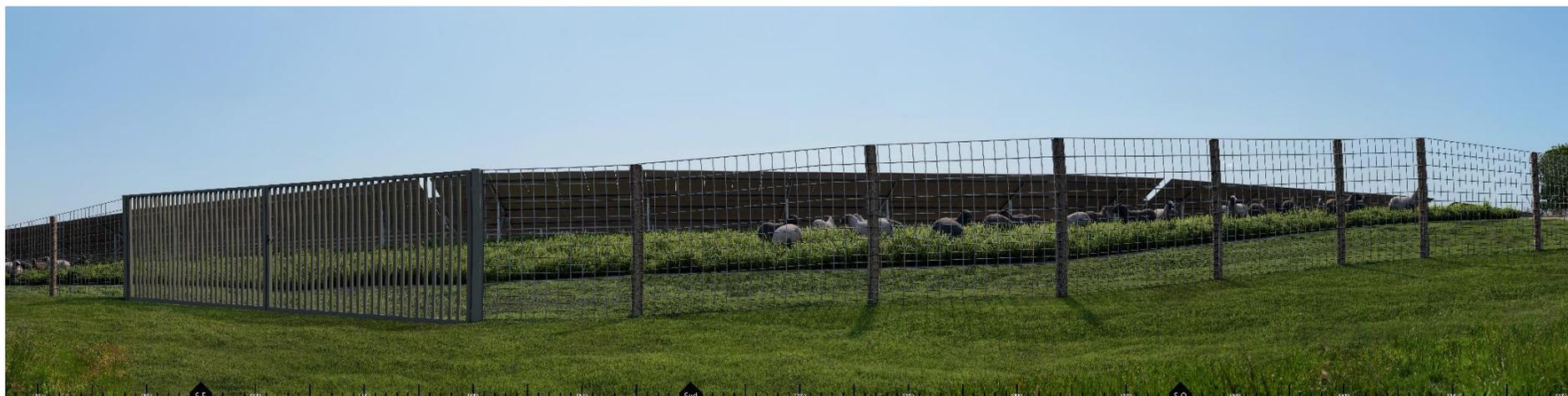


Perception n°4 : extérieur du site - aire immédiate - Depuis la partie Nord de la ZIP n°3

Actuelle



Projetée



Perception n°5 : extérieur du site - aire immédiate - Depuis la partie Nord de la ZIP n°3

Actuelle



Projetée



Modélisations des perceptions paysagères intégrant le projet de la ferme agrivoltaïque depuis les champs de vison retenus

Analyse des incidences sur les éléments paysagers locaux

L'environnement du site d'étude se situe dans un contexte très rural, composé de parcelles agricoles bocagères au relief variable mais peu marqué. Ce contexte s'accompagne d'un habitat à la fois dispersé en hameaux et plus dense à mesure que l'on se rapproche des bourgs et villes. Ces hameaux proches sont tous entourés d'un maillage bocager et boisé, qui les isole visuellement du site. Le site d'étude est en lui-même très confidentiel du fait d'une végétation importante en place.

Les lieux habités

Seuls les points de vue très proches du site présentent une co-visibilité. En effet, il est possible d'apercevoir le site d'étude uniquement à ses abords très proches, à savoir les lieux-dits Keranguen, Lohennec et Cozhoennec. Le reste des points de vue, c'est-à-dire les points de vue situés au-delà des lieux-dits précités, apportent la conclusion d'une absence de visibilité ou de co-visibilité. Notons par ailleurs que le site d'étude est très peu fréquenté, au-delà des exploitants agricoles et des habitants du hameau de Lohennec, Keranguen et Cozohennec.

Seuls les lieux-dits Lohennec, Keranguen et Cozohennec auront une faible vue sur le projet agrivoltaïque. L'incidence est jugée faible.

Les voies d'accès

Le site d'étude ZIP est très isolé visuellement des champs de vision depuis les axes routiers principaux (RD 785, RD 712, RD 118, RD 18 ou plus largement la RN 12). Toutefois, le site reste visible depuis les voies communales qui traversent la zone étudiée (depuis la ferme de la SCEA Madec et vers les lieux-dits Keranguen et Cozhoennec), où les haies possèdent par endroits des trouées végétales et via les entrées de champs.

Ainsi, aucune co-visibilité n'est possible depuis les voies d'accès recensées, au-delà des voies communales qui traversent la zone d'étude. L'incidence est jugée très faible.

Les monuments historiques

Les monuments historiques sont très peu nombreux dans le périmètre de l'étude éloignée (5 km), et sont eux aussi inscrits dans un paysage vallonné et bocager, qui intimise leurs abords proches.

Ainsi, aucune co-visibilité n'est possible depuis les monuments historiques et les sites patrimoniaux recensés. Aucune incidence n'est à relever.

Les chemins de randonnée

Le chemin de randonnée de la boucle de « Pont Hir » qui serpente à l'Ouest, en dehors du site d'étude n'offre aucune fenêtre visuelle, celui-ci étant situé dans le talweg plus proche du cours d'eau en contre bas des parcelles. En revanche, un itinéraire bis est indiqué sur certains sites de randonnées amenant des randonneurs à longer la partie sud de l'îlot Ouest par la voie communale. Ce passage peut amener à une co-visibilité avec le projet restant malgré tout faible par la présence de haies bocagères composées d'arbre de haut jet.

Compte-tenu des possibles co-visibilités depuis les sentiers de randonnée vers le projet agrivoltaïque, une incidence faible à très faible est à noter.

L'analyse paysagère de l'état actuel montre que le projet aura un effet nul à faible en permettant un maintien du caractère agricole de ces terrains.

L'analyse menée dans cette étude permet de constater que la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ sera visible au niveau de quelques points de perceptions au niveau de ses abords proches.

Les mesures de « camouflages » qui pourraient réduire les perceptions depuis les lieux-dits « Lohennec » et de « Keranguen » sur le site concerneraient la mise en place et la conservation de haies de grandes tailles. De tels masques visuels existent dès à présent réduisant les vues sur le site en état actuel comme futur, puisqu'ils seront conservés. Cependant pour améliorer le masque visuel de certaines haies, notamment le long de l'itinéraire du chemin de randonnée passant par la voie communale entre le point de vue 2 et 3, ces dernières seront densifiées avec des plantations de charmes.

L'atténuation des impacts visuels, déjà très peu existants, peut-être à nouveau diminué, via une couleur verte (avec un RAL 6003 (vert lierre) par exemple) du PDL (point de Livraison) et de la citerne pour une meilleure intégration dans la palette des teintes locales.

De plus, pour améliorer le masque visuel de certaines haies, notamment le long de l'itinéraire du chemin de randonnée passant par la voie communale entre le point de vue 2 et 3, ces dernières seront densifiées avec de plantation de charmes.



Localisation de la mesure de réduction paysagère

Des mesures de réduction seront mises en place ponctuellement pour améliorer l'insertion paysagère du projet par la densification de haies existantes.

INCIDENCES DU PROJET SUR LES MILIEUX AQUATIQUES

Incidences du projet sur la consommation d'eau

L'exploitation photovoltaïque de la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ ne nécessitera aucune consommation d'eau et n'aura de fait aucune incidence sur la ressource. Les usages ponctuels de lavage, la présence ponctuelle de personnel de maintenance ou la nécessité de recourir au réseau de

défense incendie ne seront pas à l'origine d'une consommation en situation d'exploitation normale. Ces usages pourraient être à l'origine d'une consommation en situation dégradée sans que celle-ci ne puisse être estimée par nature.

Le projet agricole nécessitera, en fonction de la conduite du troupeau, des points d'abreuvement pour les brebis. Cette utilisation de la consommation d'eau n'aura pas d'impact sur la ressource.

La phase chantier de la ferme agrivoltaïque pourra être à l'origine d'un prélèvement d'eau très faible pour satisfaire les usages sanitaires qui pourront, via un raccordement temporaire « de chantier », ou via une citerne mobile d'eau potable être accessible. Ce raccordement, s'il est nécessaire, fera l'objet de mesures de protection pour éviter toute pollution par retour.

D'un point de vue quantitatif, l'exploitation de la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ nécessitera une faible consommation d'eau pour le projet agricole, aucune pour l'exploitation de la partie photovoltaïque et n'aura de fait aucune incidence sur la ressource. La phase chantier du projet pourra être à l'origine d'un prélèvement d'eau très faible pour satisfaire les usages sanitaires.

Incidences du projet sur les eaux superficielles et souterraines

La phase chantier pourra être à l'origine d'une modification des sols liée au passage des engins de chantier. Une attention particulière devra être observée par chacun des acteurs intervenant lors de la phase chantier de la ferme agrivoltaïque afin de respecter le milieu et de veiller à aucune destruction de zones humides situées aux abords du site et à minimiser l'impact sur les prairies des zones agricoles. En phase d'exploitation, seuls les agriculteurs et les opérateurs de maintenance seront amenés à cheminer sur le site, réduisant grandement le risque d'incidence sur les milieux humides.



Implantation du projet et zones humides

Au regard de la sensibilité du milieu aquatique, mais de la faible probabilité d'occurrence d'un tel accident, l'incidence du projet concernant la pollution potentielle des eaux souterraines, superficielles et des zones humides peut être qualifiée de faible.

De par la nature des matériaux mis en place et l'exploitation de la ferme agrivoltaïque, aucun risque de pollution particulier n'est à recenser.

Les éventuels risques de pollution proviennent essentiellement :

- Des travaux de maintenance par la fuite d'huile ou d'hydrocarbures issues des véhicules de maintenance ;
- De l'exploitation agricole des parcelles (pas plus de risques qu'actuellement voire un niveau de risque réduit car l'ensemble des surfaces seront en prairies avec une mécanisation réduite) ;
- Des composants électriques contenus au niveau des postes de transformation et de livraison.

Une exploitation agricole en agriculture biologique avec une production basée sur des prairies et de l'élevage ovin permettra d'éviter toute pollution. Les maintenances resteront très ponctuelles, et là encore, des mesures supprimeront tout risque de pollution. Au niveau de la composition des modules photovoltaïques, le choix de modules à technologie cristalline a été fait. Ainsi, aucune fuite de produits chimiques n'est possible (absence de métaux lourds), même en cas de casse. Les écoulements des eaux souterraines ne seront pas concernés en raison de l'absence de travaux de terrassement.

Au regard de la faible intervention de maintenance nécessaire en phase d'exploitation et de la continuité d'une production agricole biologique, l'incidence du projet concernant la pollution des eaux souterraines, superficielles et les zones humides peut être qualifiée de faible.

Incidence du projet sur l'écoulement des eaux

Les modules choisis pour la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ seront inclinés de 25° pour les panneaux fixes. L'angle sera variable en cours de journée pour les panneaux trackers et pourra aller jusqu'à 55°. De plus, un espacement de 2 cm entre chaque panneau permettra un écoulement de l'eau et empêchera une concentration de l'écoulement sur la partie basse des panneaux. Ils seront à une hauteur d'environ 1,2 m du sol. Ainsi, la végétation pourra s'installer et être implantée, et permettra de limiter l'érosion des sols.

Les aménagements d'écoulement des eaux déjà présents sur le site seront conservés et entretenus. Les caractéristiques et l'implantation des modules photovoltaïques permettront de ne modifier que faiblement le ruissellement et de limiter le risque d'érosion du sol, présent lors de fortes précipitations.

Ainsi, l'implantation d'une ferme agrivoltaïque sur les parcelles agricoles n'impactera que très faiblement l'écoulement des eaux.

INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE

En revanche, la ferme agrivoltaïque aura des retombées en termes d'emplois locaux (construction, installation, maintenance...) et pour les collectivités locales. Des retombées économiques indirectes, sur les activités connexes telles que l'hôtellerie ou la restauration seront aussi ajoutées.

Spécifiquement au projet agrivoltaïque de Pleyber-Christ, les données sur les emplois en construction du projet sont les suivants :

Données sur les emplois par poste de construction de la ferme agrivoltaïque (GLHD)

Type de travaux	Heures totales
VRD (terrassment, base vie)	940
Fondations	456
Clôtures	277
Montage / assemblage	2 916
Réseaux électriques	3 471
Gardiennage	656
TOTAL	8 715 h (soit 12 emplois temps plein sur 6 mois)

Aussi, la ferme agrivoltaïque, une fois mise en place, apportera des retombées économiques fiscales au territoire.

Synthèse des retombées fiscales locales du projet de ferme agrivoltaïque sous réserve des taux en vigueur et validation des modalités de calculs (GLHD)

Entité	Pleyber-Christ	Morlaix Communauté	Finistère	Total
TFPB	5 402 €	5 112 €	3 264 €	13 000 €
CFE	-	-	-	-
CVAE	-	2 432 €	4 452 €	9 000 €
IFER	8 829 €	22 073 €	13 244 €	44 147 €
Retombées fiscales annuelles	Env. 14 000 €	Env. 29 000 €	Env. 20 000 €	Env. 65 000 €

La ferme agrivoltaïque aura un effet positif en contribuant aux objectifs régionaux et nationaux pour la production d'énergie car elle permettra d'alimenter environ 3500 foyers (environ 3 habitants/foyers) soit toute la population de Pleyber-Christ ainsi qu'une partie de celle de Morlaix Communauté.

Concernant l'habitat, le plus proche est situé au droit de la clôture du site, au lieu-dit « Keranguen ». La ferme agrivoltaïque tient compte du patrimoine paysager en place, et de l'habitat proche, lui conférant une insertion discrète dans le paysage et un évitement de gênes visuelles pour les riverains.

Aucune incidence n'est à relever concernant le site d'étude et l'éventualité d'une perte de valeur foncière sur l'immobilier.

Par ailleurs, le projet ne sera pas de nature à consommer des terres agricoles ou forestière, dans la mesure où le projet de ferme agrivoltaïque participera à un maintien d'une activité agricole avec le développement d'un atelier ovin de 250 mères associé à une production fourragère. Ainsi, il contribuera à la conservation d'une économie agricole sur le territoire.

Pour les activités touristiques à proximité, seul un sentier de randonnée a été relevé aux abords du projet, ce dernier longe la ferme agrivoltaïque mais n'est pas impacté car des haies bocagères sont déjà présentes sur ce trajet masquant la potentielle co visibilité.

Le projet de ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ aura une incidence positive sur l'activité économique et les finances publiques du territoire en phase chantier, puis d'exploitation. Également, il permettra de maintenir une activité agricole génératrice d'emploi respectueuse de l'environnement, tout en s'insérant dans le paysage bocager du secteur.

Incidence du projet sur les voies de communication

Les travaux réalisés au cours de la phase chantier de la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ se traduiront par une incidence temporaire sur le trafic routier local, laquelle sera limitée dans le temps. Cette phase ne se traduira toutefois pas par des effets notables dans le domaine de la circulation routière ni de la sécurité routière, au regard de la facilité d'accès au site via la RD 18 et le réseau secondaire.

Au regard de la bonne desserte routière aux abords du site d'implantation, mais aussi compte tenu du fait que la phase d'exploitation ne nécessitera pas de déplacements fréquents (hors maintenance et entretien du site) l'incidence liée au trafic routier peut être qualifiée de faible en phase chantier et nulle par la suite.

ANALYSE DES INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN

La ferme agrivoltaïque ne sera nullement à l'origine d'un risque de dégradation de la santé humaine, notamment en l'absence de rejets de substances toxiques en situation normale de fonctionnement comme accidentelle.

Incidence du projet sur l'environnement sonore

Le projet de la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ ne sera pas à l'origine d'émissions sonores susceptibles d'entraîner une gêne pour la commodité du voisinage. La phase chantier se fera exclusivement sur les horaires de jour. En phase d'exploitation, les émissions sonores proviendront des équipements de transformation électrique et non des panneaux en eux-mêmes. Ces émissions seront peu intenses et limitées à la seule période de la journée (période d'ensoleillement).

Par ailleurs, au regard de l'éloignement des occupations humaines, ces dernières ne seront pas susceptibles d'engendrer un risque sanitaire pour les habitants du secteur.

Ainsi, l'incidence du projet sur l'environnement sonore est nul.

Incidence du projet sur les émissions électromagnétiques

En termes d'ondes électromagnétiques, l'exploitation du parc photovoltaïque sera à l'origine, comme tout système électrique, d'émissions électromagnétiques : champ électrique et champ magnétique. Comme indiqué précédemment, les émissions électromagnétiques ne se produiront que le jour puisque la nuit aucune production d'électricité ne sera effective et seront localisées majoritairement entre les onduleurs et les transformateurs (là où le courant est alternatif).

Ces émissions décroissent ensuite en fonction de la distance et de la présence d'obstacles qui « filtrent » une partie. En tout état de cause, et pour ces deux raisons, les valeurs limites de 100 microteslas (champ magnétique) et de 5 kV/m (champ électrique) ne sont pas susceptibles d'être atteints au niveau des zones habitées les plus proches. Notons qu'en terme de champs électromagnétique, les populations locales sont et seront bien plus exposées du fait de leurs appareils domestiques que par les émissions du projet de ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ.

Ainsi, l'incidence du projet sur les émissions électromagnétiques est nul.

Incidence du projet sur l'environnement vibratoire

La phase de chantier du projet de la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ ne sera pas l'origine d'émissions de vibrations notables, au même titre que pour les émissions sonores.

Ainsi, l'incidence du projet sur l'environnement vibratoire est nul.

Incidence du projet sur les émissions de chaleur et de radiation

Le projet de la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ n'a pas vocation à produire de la chaleur valorisable, aussi les élévations de températures à proximité de certains équipements électriques sont à qualifier « d'indésirables ». En retour le fonctionnement du parc photovoltaïque ne nécessite pas de chaleur.

Aucune émission de chaleur et de radiation n'est à prévoir dans le cadre du projet de la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ.

Incidence du projet sur l'environnement lumineux

Le projet de ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ ne nécessitera pas d'éclairage extérieur puisque celui-ci ne fonctionnera pas de nuit. De la même façon, aucune présence ne sera nécessaire à son exploitation ni à sa maintenance / entretien a fortiori durant la période de nuit.

Les locaux électriques seront équipés d'un « éclairage de sécurité » éteint en dehors des interventions très ponctuelles dans ceux-ci.

De la même manière, la phase de chantier sera également opérée durant la seule période de jour. En période de jour, si la visibilité est réduite (en automne / hiver) des éclairages d'appoints pourront être nécessaires pour garantir la sécurité des personnes et la bonne réalisation des travaux.

Toutefois, les distances qui séparent le site des habitations les plus proches excluent toute perception lumineuse au niveau de ces dernières et donc toute gêne pour la commodité du voisinage.

Ainsi, l'incidence du projet sur l'environnement lumineux est nul.

Incidence du projet sur les phénomènes d'éblouissement

En termes d'incidence, les effets d'éblouissement sont à envisager dans deux domaines : les incidences sur la faune volante et sur la navigation aérienne.

Concernant l'avifaune, aucune littérature ou étude n'étaye une surmortalité de l'avifaune parfois évoquée (par confusion de la surface des modules avec des plans d'eau). Concernant la navigation aérienne, la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ étant située à une distance importante d'un aéroport, et en tout état de cause à plus de 12 km du plus proche (à savoir celui de Morlaix-Ploujean), aucune règle en matière de protection sur la navigation aérienne ne lui est imposée. L'aviation civile a néanmoins été consultée, précisant en retour l'absence de nécessité d'un balisage.

Ainsi, l'incidence du projet sur la faune volante et sur la navigation aérienne est nul.

Incidence du projet sur la sécurité publique et salubrité publique

Les projets de type ferme agrivoltaïque ne sont pas susceptibles d'être à l'origine de troubles sur la sécurité publique, notamment car ces installations sont sécurisées par une clôture et un système de

surveillance limitant les infractions.

Pour protéger ses équipements, la ferme agrivoltaïque sera séparée de l'extérieur par une clôture d'une hauteur de 2 m, ainsi que de 3 portails d'accès principaux. De plus, la végétation dense située aux abords du site limitera les tentatives de pénétration sur le site.

En phase chantier, en plus de la clôture sus évoquée, des mesures supplémentaires de protection pourront être mises en place notamment des mesures de gardiennage et / ou de vidéosurveillance en fonction du contexte.

La ferme agrivoltaïque ne sera pas à l'origine, ni durant sa phase d'exploitation ni en phase chantier, de la dissémination d'agents pathogènes ou incommodants (notamment dans les vecteurs air et eau) et ne générera de fait pas d'effets notables à même de porter atteinte à la salubrité publique.

Les aménagements de la ferme agrivoltaïque et les éléments la composant permettent de générer aucune incidence sur la sécurité et salubrité publique.

Incidence du projet sur la production de déchets

En phase de construction, les différents équipements la composant seront assemblés entre eux avant d'être raccordés au réseau électrique. Ainsi, aucune production notable de déchets n'est attendue puisque ces équipements auront été dimensionnés en usine « à l'exact du besoin ».

L'exploitation de la ferme agrivoltaïque ne sera pas à l'origine de la production de déchets.

En effet, le procédé de production d'électricité à partir du rayonnement solaire ne sera pas à l'origine de résidus de quelque nature que ce soit. Les éventuels déchets seront traités par les installateurs et seront recyclés. Plus particulièrement, les panneaux photovoltaïques seront retraités par l'éco organisme Soren agréé par les pouvoirs publics pour la collecte et le traitement des panneaux usagés en France.

Dans le domaine particulier de la production de déchets, la phase la plus notable sera celle de la déconstruction de la ferme agrivoltaïque en fin d'exploitation. L'éco organisme Soren sera sollicité, ainsi que les autres entreprises de recyclage et revalorisation de déchet.

Par le recyclage des éléments défectueux, la ferme agrivoltaïque ne sera pas de nature à avoir une incidence sur l'Environnement en termes de déchets.

INCIDENCE DU PROJET SUR LE CLIMAT ET VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

La ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ aura une incidence positive sur les dérèglements climatiques liés aux activités humaines. En effet, la dépense énergétique nécessaire à la fabrication et au transport des équipements le composant sera largement compensée par la production d'énergie électrique décarbonée à partir d'une source renouvelable au cours de son exploitation.

Ce projet s'intégrera ainsi dans les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre régionales au travers de la sécurisation de l'approvisionnement électrique et de la diversification des sources de production voulues par le Pacte Electrique Breton. Cette volonté s'est traduite sur le territoire par le Plan Climat Air Energie Territoriaux (PCAET) de Morlaix Communauté, qui est en cours

de rédaction au moment de la rédaction du présent dossier. Le PCET a été analysé et annonce être en accord avec le projet de la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ.

A noter que pour limiter le réchauffement planétaire à moins de 2°C, les émissions de CO₂ devraient diminuer d'environ 25 % d'ici à 2030 dans la plupart des trajectoires et devenir nulles vers 2070.

Chaque année, la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ évitera en comparaison avec le mix énergétique français, l'émission de 17 000 tonnes de CO₂ dans l'atmosphère. Le projet permettra donc de participer à la décarbonation du mix énergétique et donc de participer à la lutte contre le réchauffement climatique.

La partie énergie de la ferme agrivoltaïque sera peu vulnérable aux effets associés aux changements climatiques. En effet, le secteur d'étude n'est pas exposé aux effets liés à la montée du niveau de la mer et le projet n'est pas sensible aux évolutions de températures.

En revanche, l'environnement agricole sur lequel elle est implantée, est vulnérable aux aléas climatiques de plus en plus récurrent et puissant. La ferme agrivoltaïque, par la présence des structures agrivoltaïques, va apporter de l'ombre et des abris sur les parcelles concernées. De ce fait, les écarts de température seront réduits. Sur la zone agrivoltaïque il fera moins froid en hiver et moins chaud en été. L'évapotranspiration elle aussi sera diminuée tout comme l'impact d'épisodes de grêle ou de forts vents. Ces conditions permettront d'améliorer le bien-être animal mais également le développement d'espèces végétales.

Le projet n'aura par ailleurs pas d'incidence sur le réseau hydrographique ou sur le régime pluvial, car il y a peu d'imperméabilisation (3%) sur la surface clôturée de la ferme agrivoltaïque.

Sur les activités agricoles, il n'y a pas de consommation de terres agricoles, au contraire puisqu'une activité agricole sera conservée et pérennisée au sein du projet agrivoltaïque avec un atelier ovin de 250 mères et une production de fourrage pour les besoins de l'atelier.

D'une façon générale, la ferme agrivoltaïque permet de protéger l'environnement agricole sur lequel elle s'implante sans qu'il n'y ait d'incidence sur sa capacité à produire de l'électricité renouvelable tout en participant à la réduction des émissions de CO₂.

INCIDENCE DU PROJET SUR LA QUALITE DE L'AIR

Les émissions atmosphériques s'apprécient à la fois en matière de santé publique, en matière de dégradation de la qualité de l'air et en matière de dérèglement climatique.

En termes de dégradation de la qualité de l'air, la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ ne sera pas à l'origine de rejet atmosphérique canalisé.

Les rejets atmosphériques liés au projet seront diffus et en très faibles quantités puisqu'ils ne concerneront que la circulation de véhicules lors de la phase chantier de 6 à 12 mois et la circulation des véhicules légers qui ne concernera que quelques unités par mois tout au plus.

Les rejets liés à l'exploitation de la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ ne seront pas à l'origine d'une dégradation notable sur la qualité de l'air.

A contrario, le projet de la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ se traduira par un effet positif sur la qualité de l'air à l'échelle globale puisqu'il sera à l'origine de la production d'une électricité décarbonée sans émission locale.

Concernant la phase chantier, les émissions atmosphériques liées à la circulation des engins de chantier se composeront de levées de poussières et d'autres particules pouvant y être associées, ainsi que de rejets gazeux liés à la combustion des carburants.

Les rejets liés à la phase chantier de la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ seront plus importants que celles en exploitation mais ne seront pas non plus à l'origine d'une dégradation notable de la qualité de l'air.

Ces émissions atmosphériques ne seront pas à l'origine d'un risque pour la santé humaine et animale.

D'un point de vue programmatif, le projet, est compatible avec le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de Bretagne (2013- 2018), intégré dans le SRADDET Bretagne depuis 2019.

Ainsi, l'incidence du projet sur l'environnement qualité de l'air est faible en phase chantier et positive en phase exploitation.

AUTRES DOMAINES D'ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET

Incidences négatives liées aux risques d'accidents/catastrophes majeurs

La description « *de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs* » a permis de constater que les terrains sollicités pour le projet de la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ sont peu, voire dans la majorité des cas, pas « *vulnérables* » à ces risques qu'ils soient d'origine naturelle ou humaine.

Cependant, la position du site au regard du risque d'inondation par remontée de nappes (pointe Est de la ZIP Sud) sera à considérer.

Cumul des incidences avec les « autres projets connus »

L'inventaire des projets, des documents d'urbanisme, et des plans / programmes ayant faits l'objet d'une saisine de l'Autorité Environnementale et d'un avis rendu a conduit à l'identification de plusieurs projets. Toutefois, aucun d'entre eux n'est susceptible d'avoir des effets cumulés avec ce projet de ferme agrivoltaïque.

Plusieurs plans / programmes et schémas sont analysés dans la présente étude d'impact et ne nécessitent pas d'analyse spécifique dans la partie « *analyse des effets cumulés* » de l'étude. Ainsi, aucune analyse comparée entre le projet de ferme agrivoltaïque et les « autres projets connus » n'est à conduire au titre de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement.

Aucune incidence paysagère n'est à relever concernant le projet de la ferme agrivoltaïque au regard de l'absence d'effets cumulés avec d'autres projets soumis à l'évaluation environnementale.

SYNTHESE DE L'ETUDE D'IMPACT

Au terme de l'évaluation environnementale, une synthèse de l'analyse des incidences du projet de ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ a été réalisée.

Cette synthèse propose pour chaque compartiment de l'environnement :

- un rappel de la sensibilité du milieu et sa cotation proposée au terme de la partie III de l'étude d'impact,
- une description de l'impact « brut » du projet sans mesure et sa cotation,
- le cas échéant lorsque cela est nécessaire, une description des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact « brut » du projet,
- une description de l'impact « net » du projet au regard de mesures ERC sélectionnées,
- lorsque cela est possible une estimation des dépenses correspondantes aux mesures ERC proposées.
- Notons que la sensibilité du milieu local est relativement faible et prise en compte pour chacun des domaines étudiés.
- Notons également que grâce à la volonté du porteur de projet, le projet agrivoltaïque de Pleyber-Christ n'aura que relativement peu d'impacts dans une majorité des composantes de l'environnement, et pour les domaines qui le sont, des mesures, y compris durant la phase chantier, sont adaptées pour éviter et réduire les incidences de ce projet de façon à ce qu'aucune mesure compensatoire ne soit nécessaire.

Cette synthèse permet de constater que l'exploitation de la ferme agrivoltaïque de Pleyber-Christ ne sera pas à l'origine d'une dégradation notable de son environnement proche et lointain, mais aussi et surtout que le choix du site d'implantation au sein de parcelles agricoles avec le maintien d'une activité agricole se révèle comme la solution de « *moindre impact et de moindre risque* » pour les intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement.

Cette synthèse est présente dans un tableau en page suivante. Elle reprend uniquement les catégories étudiées présentant un enjeu modéré ou fort. L'ensemble des enjeux faibles sont présents dans la partie « Synthèse de l'état initial de l'environnement » et l'ensemble des impacts sont présents dans la partie « Analyse des incidences du projet ».

SYNTHESE DES INCIDENCES DU PROJET

La deuxième partie de l'Étude d'impact sur l'Environnement a consisté à apprécier l'incidence du projet sur le site d'étude (dans l'aire d'étude éloignée, soit un rayon de 5 km autour de la ZIP) des composantes de son environnement pour en déterminer les enjeux récapitulés dans le tableau suivant. Seuls les enjeux forts et modérés sont repris dans cette partie.

Echelle de cotation des enjeux

Enjeu/impacts globaux par rapport à l'état initial et incidences notables du projet sur l'environnement					
Valeur de l'enjeu	Nulle	Faible	Modérée	Forte	Très forte

Pour rappel et pour faciliter la lecture du tableau suivant, voici les définitions et légendes des termes employés :

- **Impact « brut »** : Il s'agit des impacts engendrés par le projet en l'absence de mesures d'évitement ou de réduction.
- **Impact « net »** : Il s'agit des impacts engendrés après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction.

SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

Etat initial			Projet		Mesures E.R.C		
Catégorie	Description de l'état initial	Enjeux	Description de l'impact du projet	Impact « brut »	Mesures d'évitement de réduction, ou de compensation	Impact « net »	Coût de mesures E, R, C pour l'impact du projet
MILIEU NATUREL							
Avifaune	<p>L'inventaire terrain a identifié, 40 espèces d'oiseaux considérées comme nicheuses possibles, probables ou certaines, sur ou à proximité immédiate de la zone d'étude, parmi lesquelles 28 sont protégées à l'échelle nationale.</p> <p>Parmi ces 28 espèces, 11 sont considérées comme patrimoniales. Seule l'Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>) occupe un habitat directement situé sur le périmètre d'étude immédiat et potentiellement impacté par le projet.</p>	Fort	<p>Phase de chantier / exploitation :</p> <p>Destruction / dégradation d'habitat Collision</p> <p>Perturbation lors de la chasse et des déplacements</p> <p>Concernant l'Alouette des champs :</p> <p>Espèce non menacée à l'échelle régionale, surface impactée importante, habitats équivalents dans un périmètre proche, espèce mobile</p> <p>Concernant les autres espèces :</p> <p>Espèces non vulnérables à l'échelle régionale et nationale, largement répandues</p> <p>Surface impactée limitée (espèces majoritairement utilisatrices de milieu semi-ouvert), non nicheurs dans le périmètre immédiat, habitats équivalents dans un périmètre</p>	Faible	<p>Mesures d'évitement :</p> <p>ME1 : Evitement de secteurs accueillant une grande diversité d'espèces animales et végétales à enjeu de conservation</p> <p>ME2 : Adaptation des horaires d'activité journaliers lors de la phase travaux</p> <p>Mesures de réduction :</p> <p>MR1 - MR2 - MR3 MR4 : Limitation des zones de circulation des engins de chantier</p> <p>MR5 : Dispositif de limitation des nuisances en faveur de la faune</p> <p>MR 6 : Mise en place d'une clôture permettant le passage de la petite faune</p> <p>MA1 : Changement des pratiques culturales par conversion de terres cultivées en prairie</p>	Nul	<p>Mesure d'évitement :</p> <p>ME1 : coût intégré au projet</p> <p>ME2 : coût intégré au projet</p> <p>Mesure de réduction :</p> <p>MR1 : coût intégré au projet</p> <p>MR2 : 1 000 €</p> <p>MR3 : 1 500 €</p> <p>MR4 : coût intégré au projet</p> <p>MR5 : coût intégré au projet</p> <p>MR 6 : Selon type de clôture choisie</p> <p>Mesure d'accompagnement :</p> <p>MA1 : coût intégré au projet</p> <p>MA1 : 15 000 €</p>

Etat initial		Projet		Mesures E.R.C		
			proche, espèces mobiles		permanente et gestion en agriculture biologique sans phytosanitaire. MA2 : Accompagnement du projet par un écologue	
Chiroptères	<p>Aucun site présentant un intérêt chiroptérologique n'a été repéré.</p> <p>Le site d'étude se situe toutefois à proximité d'un site prioritaire connu pour les chiroptères et, à l'échelle départementale la commune de Pleyber-Christ est définie comme accueillant une zone d'intérêt pour les chauves-souris.</p> <p>Sur le périmètre d'étude deux habitats participent à l'usage du paysage par les chauves-souris : les lisières de boisement et les lisières de haies pour le transit et la chasse et les milieux ouverts pour certaines espèces en zone de chasse limité.</p>	Modéré	<p>Phase de chantier / exploitation :</p> <p>Perturbation lors de la chasse et des déplacements, mais absence de gîtes avérés, et espèces mobiles</p> <p>Les surfaces impactées sont limitées</p>	Faible	<p>Mesure d'évitement :</p> <p>ME1 : Evitement de secteurs accueillant une grande diversité d'espèces animales et végétales à enjeu de conservation</p> <p>Mesures de réduction :</p> <p>MR1 : Respect des périodes de reproduction et de nidification des espèces pour la réalisation des travaux impactant</p> <p>MA2 : Accompagnement du projet par un écologue</p>	<p>Nul</p> <p>Mesure d'évitement : ME1 : coût intégré au projet</p> <p>Mesures de réduction : MR1 : coût intégré au projet</p> <p>Mesure d'accompagnement : MA2 : 15 000 €</p>
Flore et habitats	<p>Aucune espèce végétale protégée, rare ou menacée n'est présente sur l'aire d'étude immédiate.</p> <p>Certains habitats ont été identifiés à niveau d'enjeu modéré à fort vis-à-vis de son utilisation par des espèces protégées tels que : boisement mixte de coteaux, haie discontinue, haie arborée et haie arbustive (enjeu modéré), haie arborée sur talus (enjeu fort).</p> <p>Une zone humide de 470 m² a été identifiée au sein de la zone d'étude mais hors de la ZIP.</p>	Fort	<p>Phase de chantier / exploitation :</p> <p>Ombrage, destruction d'individus mais absence de flore protégée</p>	Nul	<p>Mesure d'évitement :</p> <p>ME1 : Evitement de secteurs accueillant une grande diversité d'espèces animales et végétales à enjeu de conservation</p> <p>MA2 : Accompagnement du projet par un écologue</p>	<p>Nul</p> <p>Mesure d'évitement : ME1 : coût intégré au projet</p> <p>Mesure d'accompagnement : MA2 : 15 000 €</p>

SYNTHESE DE L'ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Etat initial			Projet		Mesures E.R.C		
Catégorie	Description de l'état initial	Enjeux	Description de l'impact du projet	Impact « brut »	Mesures d'évitement de réduction, ou de compensation	Impact « net »	Coût de mesures E, R, C pour l'impact du projet
CADRE PHYSIQUE							
Hydrologie, hydrogéologie et hydraulique	Les sensibilités hydrologiques de la zone du projet semblent relativement faibles. Une zone humide de 470 m ² est toutefois identifiée au sein de la zone d'étude, mais pour majeure partie hors de la ZIP celle-ci étant liée à la présence d'une source localisée hors du périmètre d'étude.	Modéré	Phase de chantier : Risque de pollution des sols et par voie de transfert des eaux souterraines (effet non significatif lié à de mauvaises pratiques) Evitement de l'implantation du projet vis-à-vis des zones humides Phase d'exploitation : Absence de modification de l'hydrologie	Faible	ME1 : Evitement de secteurs accueillant une grande diversité d'espèces animales et végétales à enjeu de conservation	Faible	Mesure d'évitement : ME1 : coût intégré au projet

SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU PAYSAGER ET PATRIMONIAL

Etat initial			Projet		Mesures E.R.C		
Catégorie	Description de l'état initial	Enjeux	Description de l'impact du projet	Impact « brut »	Mesures d'évitement de réduction, ou de compensation	Impact « net »	Coût de mesures E, R, C pour l'impact du projet
MILIEU PAYSAGER ET PATRIMONIAL							
Patrimoine et architecture	<p>La zone d'implantation du projet et ses abords immédiats sont peu contraints par la présence de patrimoine culturel. En effet, on ne recense aucun monument historique, site classé/inscrit ou S.P.R. au sein de l'aire d'étude immédiate.</p> <p>Les monuments classés les plus proches se trouvent à plus de 2 km, il s'agit des églises de Pleyber-Christ et de Saint-Thégonnec. Les sites inscrits les plus proches se trouvent à plus de 5 km de l'aire d'étude sur la commune de Plounéour-Menez.</p> <p>En raison de la présence d'un élément archéologique à proximité du périmètre d'étude identifié « tumulus attribué à l'âge du bronze », des prescriptions de diagnostic ou de fouilles archéologiques pourraient être requises.</p>	Modéré	<p>En phase de chantier : Absence d'incidence en phase temporaire Peu de visibilité du site du projet depuis les accès publics (routes, habitations)</p> <p>En phase d'exploitation : Incidence quasi inexistante Visibilité du projet seulement depuis les vues proches (soit à moins de 30 m)</p> <p>Végétation en place très marquée, nombreux masques visuels naturels (haies de haut jet, boisements, fourrés...)</p>	Très faible à faible	<p>Mesure d'évitement : ME1 : Evitement de secteurs accueillant une grande diversité d'espèces animales et végétales à enjeu de conservation</p>	Très faible	<p>Mesure d'évitement : ME1 : coût intégré au projet</p>

SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES IMPACTS SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE

Etat initial			Projet		Mesures E.R.C		
Catégorie	Description de l'état initial	Enjeux	Description de l'impact du projet	Impact « brut »	Mesures d'évitement de réduction, ou de compensation	Impact « net »	Coût de mesures E, R, C pour l'impact du projet
MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE							
Habitations	La ZIP est située au droit d'un hameau (Keranguen) au Nord de la ZIP et à proximité d'un hameau nommé « Lohennec », soit à une centaine de mètres des parcelles Nord et Sud de la ZIP.	Modéré	Phase de chantier / exploitation : Absence d'incidence du fait d'une très faible visibilité du projet depuis les lieux-dits « Keranguen », « Lohennec » et « Cozohennec »	Nul	-	Nul	-

SYNTHESE DE L'ANALYSE DES IMPACTS CONCERNANT L'URBANISME

Etat initial			Projet		Mesures E.R.C		
Catégorie	Description de l'état initial	Enjeux	Description de l'impact du projet	Impact « brut »	Mesures d'évitement de réduction, ou de compensation	Impact « net »	Coût de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet
URBANISME							
Servitudes et contraintes	<p>Présence d'une servitude de type « T4/T5 » : aucune prescription de la part de la DGAC concernant le balisage aéronautique.</p> <p>Présence d'une canalisation de gaz relevée à 500 m de la ZIP, cependant celle-ci se trouve suffisamment éloignée des parcelles du projet.</p> <p>Présence d'une ligne aérienne électrique (ENEDIS) au Nord du site d'étude.</p>	Modéré	<p>Phase de chantier / exploitation :</p> <p>Absence d'incidence</p>	Nul	-	Nul	-

SYNTHESE DE L'ANALYSE DES IMPACTS SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Etat initial			Projet		Mesures E.R.C		
Catégorie	Description de l'état initial	Enjeux	Description de l'impact du projet	Impact « brut »	Mesures d'évitement de réduction, ou de compensation	Impact « net »	Coût de mesures E, R, C pour l'impact du projet
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES							
Feu de forêt	Le département du Finistère est très peu concerné par le risque de feu de forêt. Des boisements sont cependant présents aux abords de la ZIP.	Modéré	Phase de chantier / exploitation : Absence d'incidence prévue mais présence de boisements aux abords du projet	Modéré	Mise en place de deux citernes incendie (une au Nord et une au Sud du projet)	Faible à modéré	-

PLEYBER-CHRIST (29)
PROJET DE LA FERME AGRIVOLTAÏQUE
DU PLATEAU OHENNEC



GLAD
Cultivateur d'énergie

