

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PROJET DE FERME AGRIVOLTAIQUE DU PONT-BLEU

COMMUNE DE PLOUYE (29)

Mars 2026



Grive
Environnement

 **Samsolar**

Samfi 30

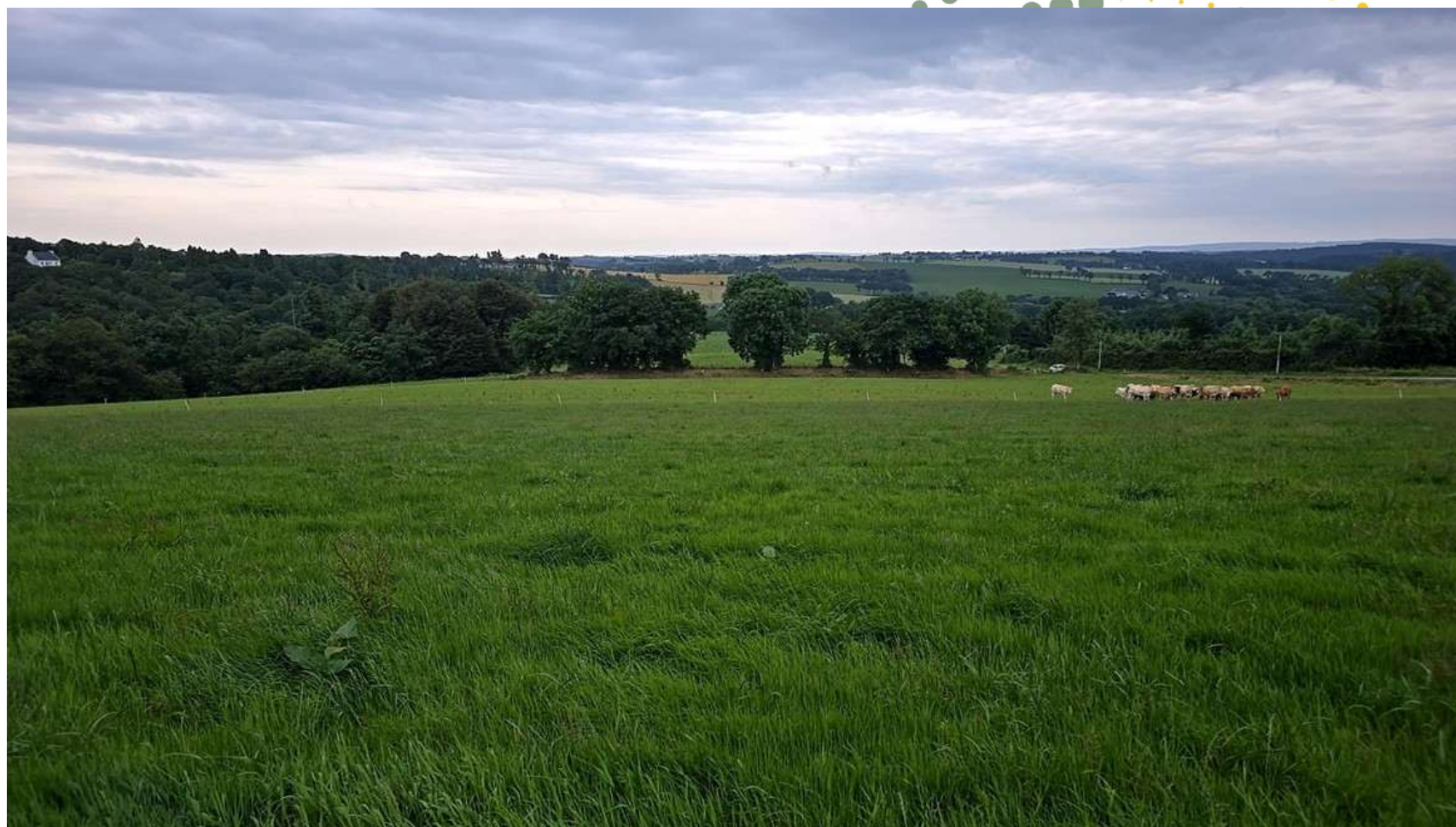


Table des matières

1	PREAMBULE	6
1.1	Présentation du demandeur	6
1.2	Le changement climatique	6
1.3	Principe de fonctionnement du photovoltaïque	6
1.4	État des lieux de l'énergie solaire	7
1.5	L'agrivoltaïsme	7
1.6	Contexte réglementaire	7
2	PRESENTATION DU PROJET	10
2.1	Localisation du projet	10
2.2	Maîtrise foncière et cadastrale	10
2.3	Historique de la zone d'implantation	10
2.4	Caractéristiques techniques du projet	11
3	MISE EN ŒUVRE DU PROJET DE FERME AGRIVOLTAÏQUE	13
3.1	Phase de construction	13
3.2	Phase d'exploitation	13
3.3	Démantèlement et fin de vie	13
3.4	Bilan carbone du projet agrivoltaïque	13
4	ÉTAT INITIAL ENVIRONNEMENTAL DU SITE	15
4.1	Définition des aires d'études	15
4.2	Milieu physique	15
4.2.1	Sol	15
4.2.2	Eau	15
4.2.3	Climat	15
4.2.4	Risques naturels	16
4.2.5	Synthèse des enjeux du milieu physique	17
4.3	Milieu naturel	19
4.3.1	Analyse bibliographique du site	19
4.3.2	Habitats	19
4.3.3	Zones humides	22
4.3.4	Flore	22
4.3.5	Mammifères terrestres	22

4.3.6	Amphibiens	23
4.3.7	Reptiles	23
4.3.8	Insectes	23
4.3.9	Oiseaux	23
4.3.10	Chauves-souris	24
4.3.11	Analyse des continuités écologiques (trame verte et bleue)	24
4.3.12	Synthèse des enjeux du milieu naturel	24
4.4	Paysage et patrimoine	25
4.4.1	Les grandes composantes paysagères	25
4.4.2	Paysage et sensibilités à l'échelle de l'AER	27
4.4.3	Synthèse des enjeux du milieu paysager	27
4.5	Milieu humain	28
4.5.1	Socio-économie locale	28
4.5.2	Équipements publics, servitudes et réseaux	28
4.5.3	Usage des sols	29
4.5.4	Population et santé humaine	29
4.5.5	Risques naturels et technologiques	29
4.5.6	Synthèse des enjeux du milieu humain	30
5	CHOIX DU SITE ET VARIANTES DU PROJET	32
5.1	Choix du site	32
5.1.1	Critères techniques de sélection du site	32
5.1.2	Critères agronomiques de sélection du site	32
5.1.3	Prise en compte des aménagements fonciers	32
5.1.4	Recherche de sites alternatifs	32
5.2	Analyse des variantes	33
5.2.1	Variante 1	33
5.2.2	Variante 2	34
5.2.3	Choix final	35
6	ANALYSE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	38
6.1	Impacts bruts du projet et mesures associées	38
6.1.1	Impacts sur le milieu physique	38
6.1.2	Impacts sur le milieu naturel	38
6.1.3	Impacts sur le milieu humain	39

6.1.4	Impacts sur le Paysage et Patrimoine.....	40
6.1.5	Synthèse des impacts et mesures.....	41
6.2	Analyse des effets cumulés.....	54
6.2.1	Installations photovoltaïques existantes.....	54
6.3	Évolution potentielle du site en l'état et avec le projet.....	55
7	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES	58

Liste des figures

Figure 1 : Schéma du principe de fonctionnement du photovoltaïque (© Léa Cléménçon, Grive Environnement).....	7
Figure 2 : Localisation du projet, maîtrise foncière et cadastrale.....	10
Figure 3 : Plan de coupe de face des trackers 2V12 (source : Samsolar).....	11
Figure 4 : Plan de coupe de face des trackers 2V24 (source : Samsolar).....	11
Figure 5 : Plan de coupe de face des trackers 2V48 (source : Samsolar).....	11
Figure 6 : (C2.3) - Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier (Grive Environnement).....	19
Figure 7 : Habitats naturels, semi-naturels et anthropiques sur le site d'étude (légende ci-après).....	20
Figure 8 : Cartographie de la répartition des zones humides pédologiques sur la ZIP.....	22
Figure 9 : Localisation des cours d'eau et des zones humides potentielles sur critères botaniques à l'échelle de l'AEI.....	22
Figure 10 : Larve de Salamandre tachetée, observée dans un ruisseau forestier (©Pauline Tendron, Grive Environnement).....	23
Figure 11 : Lucane Cerf-volant (Lucanus cervus) présent sur l'aire d'étude, ©Louis Salvaire	23
Figure 12 : Bruant jaune (© S Wroza-INPN) Figure 13 : Alouette des champs (© S.Wroza-INPN).....	23
Figure 14 : Le rebord du coteau de la vallée de l'Ellez.....	25
Figure 15 : L'agriculture extensive occupe la majorité du territoire d'étude ; les prairies de fauche et de pâture.....	25
Figure 16 : Les unités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.....	26
Figure 17 : Les Monts d'Arrée sont davantage arborés et fermés. Les vallonnements permettent toutefois.....	25
Figure 18 : Patrimoine et tourisme à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.....	27
Figure 19 : Depuis le nord de la ZIP 1 - lieu-dit- du Run.....	27
Figure 20 : Sensibilités paysagères.....	27
Figure 21 : Carte des réseaux et servitudes à l'échelle de l'AER.....	28
Figure 22 : Occupation du sol à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.....	29
Figure 23 : Type de risques majeurs dans l'AEE.....	29
Figure 24 : Type de risques majeurs dans l'AER.....	30
Figure 25 : Cartographie des sites dégradés identifiés dans un périmètre de 10km autour du poste source de Saint-Herbot (Source : Samsolar).....	33
Figure 26 : Implantation initiale du projet (© SAMSOLAR).....	33
Figure 27 : Implantation intermédiaire du projet (© SAMSOLAR).....	34
Figure 28 : Implantation finale du projet (© SAMSOLAR).....	36
Figure 29 : Photomontage - Depuis le lieu-dit du Run.....	40
Figure 30 : Photomontage - Depuis la route de desserte de Kerdanet.....	40

Liste des tableaux

Tableau 1 : Descriptif de la société mère et des filiales.....	6
Tableau 2 : Extrait de l'Annexe à l'article R122-2.....	7
Tableau 3 : Synthèse des procédures réglementaires.....	8
Tableau 4 : Durée des différentes phases de chantier (source : Samsolar).....	13
Tableau 5 : Liste des aires d'études.....	15
Tableau 6 : Synthèse des enjeux du milieu physique.....	17
Tableau 7 : Synthèse des enjeux du milieu naturel.....	24
Tableau 8 : Secteurs d'activités à l'échelle de l'intercommunalité. Source INSEE, Répartition des établissements actifs employeurs par secteur d'activité en fin 2023.....	28
Tableau 9 : Synthèse des enjeux humains.....	30
Tableau 10 : Synthèse des impacts et mesures sur le milieu physique.....	41
Tableau 11 : Synthèse des impacts et mesures sur le milieu naturel.....	42
Tableau 12 : Synthèse des impacts et mesures sur le milieu humain.....	49
Tableau 13 : Synthèse des impacts et mesures sur le paysage et patrimoine.....	51
Tableau 14 : synthèse de l'évolution probable du site en l'absence ou avec la mise en œuvre du projet.....	55
Tableau 15 : Compatibilité du projet avec les documents cadres.....	58

Glossaire

AEE	Aire d'Étude Éloignée
ABC	Atlas de la biodiversité communale
AEI	Aire d'Étude Immédiate
AER	Aire d'Étude Rapprochée
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
CEN	Conservatoire d’Espaces Naturels
CNPN	Conseil national de la protection de la nature
CR (UICN)	Espèce en danger critique d'extinction
DD (UICN)	Données insuffisantes
DDT	Direction Départementale des Territoires
DHFF	Directive Habitats-faune-flore
DREAL	Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EN (UICN)	En danger
ENS	Espace naturel sensible
ERC	Séquence "éviter-réduire-compenser"
FSD	Formulaire Standard de Données
HIC	Habitat d'intérêt communautaire
IPA	Indice Ponctuel d’Abondance
LC (UICN)	Préoccupation mineure
LPO	Ligue pour la Protection des Oiseaux
LR	Liste rouge
MNHN	Muséum National d'Histoire Naturelle
MRAe	Missions régionales d'autorité environnementale

NA (UICN)	Non applicable
NT (UICN)	Espèce quasi-menacé
PNA	Plans Nationaux d’Actions
PNN	Parc Naturel National
PNR	Parc Naturel Régional
RAMSAR	Zones humides d’importance internationale
RB	Réserves de biosphères
RBD	Réserves Biologiques Dirigées
RBI	Réserves Biologiques Intégrales
RNN	Réserve Naturelle Nationale
RNR	Réserves Naturelles Régionales
SEOF	Société d’Études Ornithologiques de France
TVB	Trames vertes et bleues
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
VNEI	Volet Naturel de l’Etude d’Impact
VU (UICN)	Vulnérable
ZH	Zones humides
ZICO	Zone Importante pour le Conservation des Oiseaux
ZIP	Zone d'Implantation Potentielle
ZNIEFF	Zone Naturelle d’intérêt écologique, faunistique et floristique
ZPS	Zone de protection spéciale
ZSC	Zone spéciale de conservation



1 Préambule

1.1 Présentation du demandeur

La société SAMFI 30 qui porte le projet est détenue à 100 % par la société d’investissement SAMFI-INVEST.

Le projet de « Ferme agrivoltaïque du Pont-Bleu » sur la commune de Plouyé (29) est ainsi porté par la SAS SAMFI 30, société dédiée à l’exploitation de la centrale agrivoltaïque. Cette société bénéficie pleinement du savoir-faire, des ressources et de l’expérience du groupe SAMFI-INVEST, qui en assure la gouvernance.

Le développement, la conception et la coordination technique du projet sont confiés à SAMSOLAR, filiale du groupe, spécialisée dans la production d’électricité solaire, acteur reconnu du photovoltaïque en France.

Son rôle consiste à garantir la bonne intégration du projet au territoire, en conciliant les enjeux énergétiques, environnementaux et agricoles. SAMSOLAR intervient ainsi depuis la phase d’étude jusqu’à la mise en service et l’exploitation de la centrale.

Tableau 1 : Descriptif de la société mère et des filiales

	Société mère – activité d’investissement	Filiale – bureau d’étude développement	Filiale - Activité d’exploitation
Dénomination juridique	SAMFI-INVEST	SAMSOLAR	SAMFI 30
Forme juridique	SAS	SAS	SAS
Code SIRET	553 820 838 00058	438 075 925 00063	892 178 401 00014
Code APE	7010 Z	7112 B	35.11Z
RCS	Caen	Caen	Caen
Nom du Président	Alain SAMSON	Alain SAMSON	Alain SAMSON
Coordonnées du siège social	179, rue du Poirier 14650 CARPIQUET	179, rue du Poirier 14650 CARPIQUET	179, rue du Poirier 14650 CARPIQUET

1.2 Le changement climatique

Le changement climatique constitue l’un des défis majeurs du XXI^e siècle. Selon le GIEC (2023), la température moyenne mondiale a déjà augmenté de +1,1 °C depuis l’ère préindustrielle sous l’effet des activités humaines, entraînant des conséquences visibles sur les écosystèmes, les ressources en eau et la santé. L’année 2024 a d’ailleurs été la plus chaude jamais enregistrée, avec une anomalie proche de +1,5 °C et une concentration de CO₂ supérieure à 420 ppm.

Face à cette situation, la communauté internationale a adopté l’Accord de Paris (2015), engageant les États à limiter le réchauffement bien en dessous de 2 °C, et si possible à 1,5 °C. Le bilan mondial présenté à la COP28 (2023) a réaffirmé la nécessité de tripler les capacités d’énergies renouvelables et de doubler l’efficacité énergétique d’ici 2030, tout en amorçant la sortie progressive des énergies fossiles.

L’Union européenne a inscrit ces engagements dans la Loi européenne sur le climat (2021), qui fixe l’objectif de neutralité carbone d’ici 2050 et une réduction d’au moins 55 % des émissions d’ici 2030 par rapport à 1990. Le plan « Fit for 55 » traduit ces ambitions par des mesures concrètes : augmentation de la part des énergies renouvelables, baisse de la consommation énergétique et réforme du marché carbone.

La France s’inscrit pleinement dans cette trajectoire avec la loi Énergie-Climat (2019) et la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC), qui prévoit une réduction de 50 % des émissions d’ici 2030. La Programmation pluriannuelle de l’énergie (PPE) renforce le développement des énergies renouvelables et la sobriété énergétique, tandis que la loi Climat et Résilience (2021) introduit le principe de zéro artificialisation nette des sols à l’horizon 2050, afin de concilier transition énergétique et préservation des territoires.

1.3 Principe de fonctionnement du photovoltaïque

L’énergie photovoltaïque transforme directement la lumière du soleil en électricité grâce à l’effet photoélectrique. La production dépend de l’ensoleillement, de l’orientation et du rendement des modules, généralement compris entre 17 et 22 %.

Le photovoltaïque est une énergie propre, silencieuse et renouvelable, sans émission directe de gaz à effet de serre. Les panneaux sont aujourd’hui recyclés en fin de vie conformément à la réglementation européenne (directive DEEE).

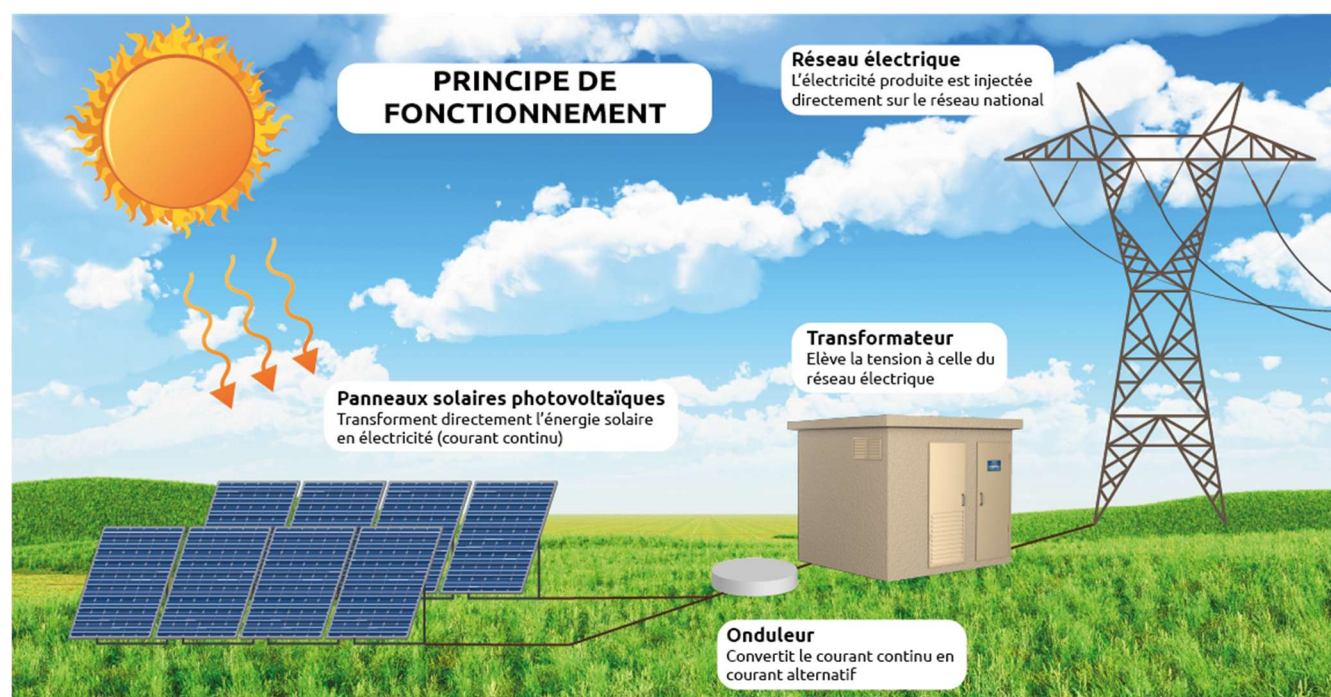


Figure 1 : Schéma du principe de fonctionnement du photovoltaïque (© Léa Cléménçon, Grive Environnement)

1.4 État des lieux de l'énergie solaire

L'énergie solaire photovoltaïque connaît une croissance mondiale exceptionnelle. Fin 2024, la puissance installée dépassait 2,2 térawatts (TW), avec une hausse record de 597 gigawatts (GW) sur l'année. Le solaire représente désormais près de la moitié des capacités renouvelables mondiales, et pourrait atteindre 7 TW d'ici 2030. La Chine domine largement ce marché, tandis que le photovoltaïque hors réseau améliore l'accès à l'électricité pour plus de 400 millions de personnes.

En Europe, la dynamique est également forte : la puissance cumulée atteignait environ 402 GW fin 2025, dépassant l'objectif du plan REPowerEU. Le solaire assure désormais plus de 22 % du mix électrique européen, témoignant de sa place croissante dans la transition énergétique.

En France, le photovoltaïque a couvert environ 5,7 % de la consommation électrique en 2024, plaçant le pays au 4^e rang européen, derrière l'Allemagne, l'Espagne et l'Italie. Bien qu'encore modeste à l'échelle mondiale, la filière poursuit son développement, soutenue par des politiques nationales ambitieuses.

1.5 L'agrivoltaïsme

L'agrivoltaïsme est défini légalement depuis la loi du 10 mars 2023 (loi « APER »), qui précise qu'une installation photovoltaïque n'est qualifiée d'agrivoltaïque que si elle contribue durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole. Le dispositif doit apporter au moins un des services suivants : amélioration agronomique, adaptation au changement climatique, protection contre les aléas ou amélioration du bien-

être animal, tout en garantissant que l'activité agricole reste principale et que les installations soient réversibles.

Le régime juridique encadrant ces projets est strict : le Code de l'énergie, le Code de l'urbanisme et le décret du 8 avril 2024 imposent un diagnostic agricole préalable, un suivi annuel, la préservation de la SAU, ainsi que des garanties de réversibilité et de maintien de la vocation agricole des sols. Le projet doit démontrer un bénéfice concret pour l'exploitation agricole et ne pas porter atteinte aux fonctions agronomiques ou écologiques du terrain.

Le projet de « Ferme agrivoltaïque du Pont-Bleu » respecte l'ensemble des critères réglementaires : il répond à la définition légale de l'agrivoltaïsme, apporte des services identifiés à la production agricole, garantit le maintien de l'activité agricole et prévoit des aménagements entièrement réversibles.

Par ailleurs, conformément au décret n° 2023-1408 et à l'arrêté du 29 décembre 2023, le projet est exempté du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF). Les installations présentent en effet des panneaux surélevés, un espacement important entre rangées, des ancrages réversibles sans dalle béton, des clôtures non fragmentantes et des voies internes perméables.

Cette conformité confirme que le projet n'entraîne pas d'artificialisation des sols et reste pleinement compatible avec la vocation agricole du site.

1.6 Contexte réglementaire

Le projet « Ferme agrivoltaïque du Pont-Bleu », avec une production estimée à 6,74 MWc, relève de la rubrique 30 de l'annexe de l'article R 122-2 du Code de l'environnement et fait donc l'objet d'une évaluation environnementale obligatoire.

Tableau 2 : Extrait de l'Annexe à l'article R122-2

Energie		
CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
30. Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement)	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc

Conformément aux articles L.214-1 et suivants du Code de l'environnement, les projets susceptibles d'avoir une incidence sur la ressource en eau peuvent relever de la législation dite « loi sur l'eau ». L'analyse du projet de ferme agrivoltaïque du Pont-Bleu montre qu'il n'entraîne

ni modification du régime des eaux, ni rejet d’eaux pluviales soumis à seuil réglementaire, ni impact sur les zones humides, les cours d’eau ou leurs zones d’expansion des crues. En conséquence, le projet n’est pas soumis à la constitution d’un dossier loi sur l’eau au titre de l’article R.214-1 du Code de l’environnement.

Le projet est implanté sur des terrains agricoles dépourvus de boisement, sans abattage d’arbres ni atteinte à des espaces forestiers. Il ne constitue donc pas un défrichement au sens des articles L.341-1 et suivants du Code forestier et ne nécessite pas de demande d’autorisation de défrichement.

Au regard de la protection des sites Natura 2000, le projet fait l’objet d’une évaluation des incidences Natura 2000, conformément à l’article L.414-4 du Code de l’environnement, afin de vérifier l’absence d’effet notable sur les habitats naturels et les espèces ayant justifié la désignation des sites concernés.

Les études environnementales réalisées n’ont pas mis en évidence d’atteinte nécessitant une demande de dérogation au titre des espèces protégées. Le projet ne relève donc pas de la procédure prévue à l’article L.411-2 du Code de l’environnement.

Enfin, conformément à l’article L.112-1-3 du Code rural et de la pêche maritime, une étude préalable agricole a été réalisée. Celle-ci a permis d’analyser l’état des exploitations et des sols, d’évaluer les impacts du projet sur l’économie agricole locale et de définir des mesures adaptées pour éviter, réduire ou, le cas échéant, compenser les effets identifiés. Cette étude garantit la compatibilité du projet avec la vocation agricole du territoire et la pérennité de l’activité agricole. Le tableau suivant présente une synthèse des principales procédures réglementaires susceptibles de concerner le projet de « Ferme agrivoltaïque du Pont-Bleu » (Tableau 3).

Tableau 3 : Synthèse des procédures réglementaires

Procédure	Références juridiques	Objet	Projet concerné
Étude d’impact	Art. L.122-1, R.122-5 et R.122-2 Rubrique 30 C. environnement	Décrire le projet, analyser ses incidences sur l’environnement, proposer des mesures ERC (éviter, réduire, compenser) et fournir un résumé non technique.	OUI
Permis de construire	Art. L.421-1 et suivants C. urbanisme	Autorisation préalable à la réalisation du projet. Vérifie la conformité au PLU/SCOT et aux servitudes.	OUI
Avis de l’Autorité environnementale	Art. L122-1 V et R-122-7 II. C. environnement	Analyse indépendante de la qualité de l’étude d’impact et de la prise en compte des enjeux environnementaux.	OUI
Enquête publique	Art. L 123-1 et suivants C. environnement	Information et participation du public avant décision administrative.	OUI
Dossier « loi sur l’eau »	Art. L.214-1 et suivants C. environnement	Vérifier que le projet ne porte pas atteinte aux eaux, zones humides ou milieux aquatiques.	NON
Demande de défrichement	Art. .341-1 à L.341-3 C. forestier	Autorisation nécessaire en cas de destruction de surfaces boisées, avec mesures compensatoires.	NON
Évaluation des incidences Natura 2000	Art. L.414-4 et R.414-23 C. environnement	Garantir la préservation des habitats et espèces d’intérêt communautaire.	OUI
Dérogation espèces protégées	Art. L.411-1, L.411-2 et L.415-3 C. environnement	Autorisation spéciale pour impacts sur espèces protégées, après justification et mesures compensatoires.	NON
Étude préalable agricole	Art. L.112-1-3 C. rural et de la pêche maritime	Analyse qui vise à garantir la prise en compte des activités agricoles dans l’aménagement du territoire et à limiter l’artificialisation ou la consommation excessive de terres agricoles.	OUI



2 Présentation du projet

2.1 Localisation du projet

Dans un contexte national et européen favorable au développement des énergies renouvelables, la société SAMFI 30 porte un projet d'implantation d'un parc agrivoltaïque

destiné à produire de l'électricité à partir de l'énergie solaire. L'électricité générée sera intégralement réinjectée dans le réseau public de distribution.

Le projet est situé en région Bretagne, dans le département du Finistère (29), sur la commune de Plouyé. La zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet est présentée ci-dessous, le périmètre de l'aire d'étude immédiate (AEI) est de 50 m autour de la ZIP.

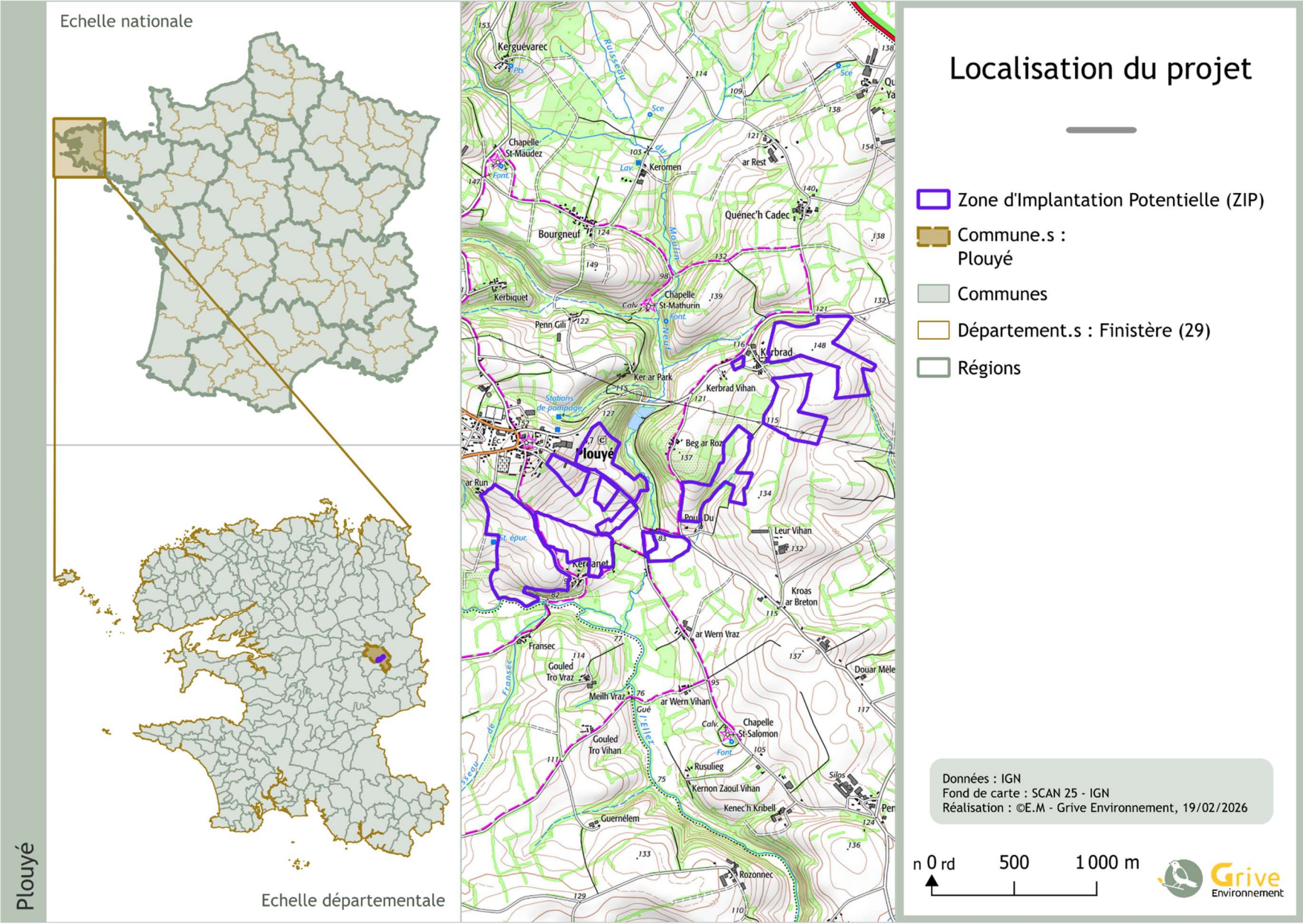


Figure 2 : Localisation du projet, maîtrise foncière et cadastrale

2.2 Maîtrise foncière et cadastrale

La zone concernée par le projet couvre une surface cadastrale de 78,13 ha sur laquelle un diagnostic environnemental a été réalisé.

2.3 Historique de la zone d'implantation

D'après l'analyse du Registre Parcellaire Graphique (RPG) sur les cinq dernières années, les parcelles concernées sont majoritairement dédiées à la grande culture et aux prairies, avec une rotation des cultures comprenant principalement du maïs et du blé tendre.

2.4 Caractéristiques techniques du projet

Le projet de ferme agrivoltaïque du Pont-Bleu s'inscrit dans une logique de double valorisation des terrains, en conciliant élevage bovin, fauche, grandes cultures et production d'électricité renouvelable. Il concerne **17,56 hectares** de parcelles clôturées, dont 7,21 hectares dédiés à l'agrivoltaïque, répartis en deux zones distinctes, pour une puissance totale d'environ **4,45 MWc**.

L'installation comprendra **7 536 panneaux photovoltaïques** montés sur des structures de type **trackers**, permettant le suivi du soleil au cours de la journée. Chaque module aura une puissance unitaire de **590 Wc**. Les panneaux seront regroupés en tables de trois formats différents (2V12, 2V24 et 2V48), avec une **inclinaison possible de $\pm 60^\circ$** , afin d'optimiser à la fois la production d'électricité et le maintien des pratiques agricoles.

Les structures seront **ancrées au sol par des pieux battus**, sans dalle béton, ce qui garantit la **stabilité des installations**, la **préservation des sols** et la **réversibilité complète du projet**. L'espacement inter-rang a été revu sur l'ensemble du site, s'adaptant aux pratiques déjà en place sur les parcelles : L'espacement entre rangée sera de **16,30 m** entre les pieux et de **11,72m** en position horizontale au minimum entre les tables photovoltaïques positionnées à l'horizontale.

Les panneaux seront installés sur des **structures métalliques réglables en hauteur**, avec une hauteur sous panneaux comprise entre **environ 1,21 m et 3,30 m**, afin de s'adapter au relief du terrain et aux besoins agricoles. L'ensemble des équipements est conçu pour une **durée de vie d'au moins 35 ans**, avec une protection anticorrosion conforme aux normes en vigueur et des dispositifs antivols.

La transformation de l'électricité produite sera assurée par **13 onduleurs de type Huawei 330KTL-H1**, répartis sur le site au plus près des panneaux afin d'optimiser les performances électriques. L'ensemble des réseaux électriques internes (courant continu, courant alternatif et mise à la terre) sera **entièrement enterré**, ce qui garantit la sécurité, la durabilité et une intégration paysagère discrète.

Le site sera équipé de **deux postes de transformation** et d'un **poste de livraison** (combiné avec l'un des deux postes de transformation). L'ensemble des équipements de transformation et de livraison auront une surface maximale de **30 m²** soit une largeur de **3 m**, pour une hauteur hors sol de **2,75 m**. Ces bâtiments techniques seront habillés d'un **bardage bois avec une teinte RAL 7003 (gris-vert)** afin de s'intégrer au paysage local.

Le raccordement électrique externe sera réalisé par **ENEDIS**, via un câble souterrain moyenne tension reliant le site au **poste source de Saint-Herbot**, situé à environ **7,26 km**. Le tracé privilégiera les **voiries et axes existants**, afin de limiter les nouvelles emprises et les impacts environnementaux. Bien que le poste source soit actuellement saturé, des **travaux de renforcement du réseau sont programmés en 2026**, permettant l'accueil de nouvelles installations d'énergies renouvelables.

Les **accès et circulations internes** comprendront une piste périphérique de **3 m de large et sept portails de 6 x 1,80 m**, conformes aux prescriptions du **SDIS 29**. Les pistes seront laissées en terrain naturel ou réalisées en **solution ECOVEGETAL**, perméable et végétalisée, limitant l'imperméabilisation des sols et favorisant l'infiltration des eaux pluviales.

Enfin, la **sécurité du site** reposera sur une **clôture de 1,80 m de hauteur** équipée de passages pour la petite et moyenne faune, un **système de vidéosurveillance**, ainsi qu'un **dispositif de lutte contre l'incendie** comprenant **deux citernes de 60 m³ chacune**, conformément aux exigences du SDIS.

L'ensemble de ces choix techniques vise à assurer une intégration paysagère et environnementale optimale, à réduire les impacts sur les milieux naturels, et à garantir la compatibilité durable du projet avec l'activité agricole du site.

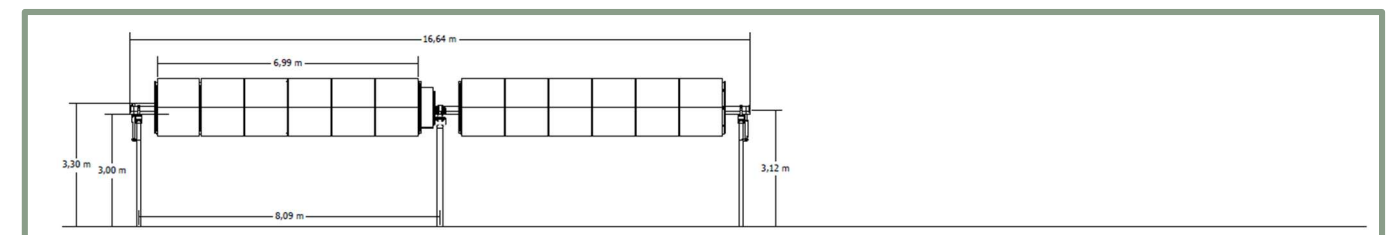


Figure 3 : Plan de coupe de face des trackers 2V12 (source : Samsolar)

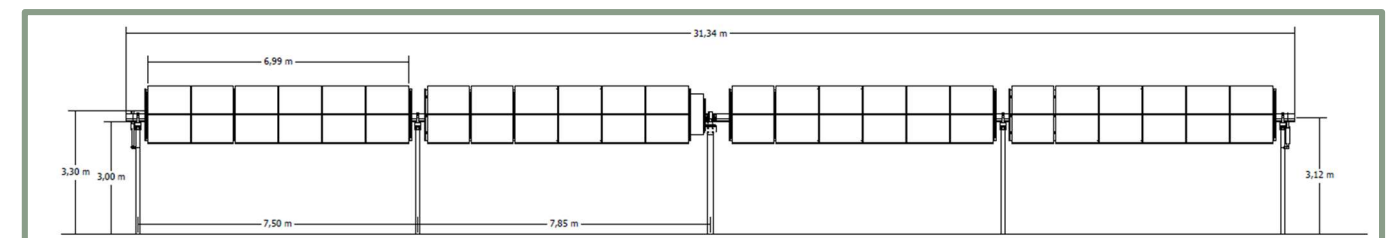


Figure 4 : Plan de coupe de face des trackers 2V24 (source : Samsolar)

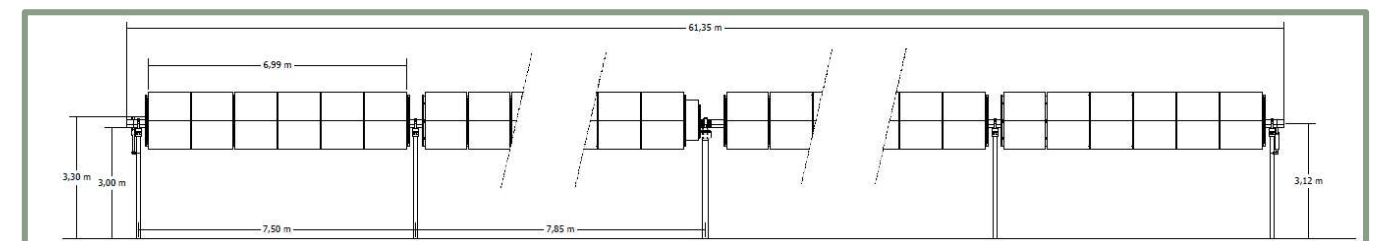


Figure 5 : Plan de coupe de face des trackers 2V48 (source : Samsolar)



3 Mise en œuvre du projet de ferme agrivoltaïque

3.1 Phase de construction

La réalisation du projet agrivoltaïque se déroulera sur **une durée estimée de 7 mois**, depuis les travaux préparatoires jusqu’à la mise en service de l’installation.

Tableau 4 : Durée des différentes phases de chantier (source : Samsolar)

Phases du chantier	Trafic	Fréquence	Durée totale
Préparation du site : Aménagement	1 pelle, 1 bulldozer, 1 broyeur, 1 camion	Quotidienne	1 mois
VRD : Mise en place de la clôture, Base vie, Pistes, Préparation du réseau de câblage	1 tractopelle, 1 trancheuse	Quotidienne	2 mois
Transport et montage des éléments de structure : Transport conventionnel pour tous les éléments de structure	16 camions, 2 machines de battage	3 camions par semaine	2 mois
Transport des modules : en palette par camion de 100 kWc de capacité	11 camions	2 camions par semaine	1 mois
Évacuation des déchets : palettes, cartons	Evacuation des bennes	Mensuelle	5 mois

3.2 Phase d’exploitation

L'autorisation d'exploiter est accordée pour 40 ans, renouvelable une fois pour une durée supplémentaire de 10 ans.

L’activité agricole restera pleinement active sur l’ensemble de la parcelle, avec des cultures conduites selon une rotation adaptée et destinées à la vente ainsi qu’une activité d’élevage.

Les installations agrivoltaïques seront entretenues régulièrement pour garantir leur bon fonctionnement et leur longévité :

- Contrôles périodiques des équipements électriques et des onduleurs.
- Vérification des structures et fixations des panneaux.
- Nettoyage des panneaux photovoltaïques si nécessaire.
- Suivi des locaux techniques et des installations électriques selon les recommandations des fabricants.

Ces mesures permettront de maintenir à la fois la production agricole et la performance énergétique des installations sur toute la durée du projet, tout en assurant leur sécurité et leur intégration sur le site.

3.3 Démantèlement et fin de vie

À l’issue de sa période d’exploitation de 40 ans, le parc agrivoltaïque sera démantelé et remis en état, conformément aux prescriptions réglementaires et aux engagements du maître d’ouvrage. L’exploitant agricole pourra, s’il le souhaite, conserver certaines structures.

Le projet est conçu pour garantir sa réversibilité : structures démontables en acier recyclable, panneaux photovoltaïques recyclables via SOREN, et ancrages en pieux battus entièrement retirables. Des plots béton pourront être utilisés si nécessaire, avec engagement de retrait en fin d’exploitation.

Les opérations de déconstruction comprennent le démontage des panneaux, des structures, des équipements électriques, des clôtures et des pistes, avec recyclage ou valorisation de tous les matériaux selon les filières appropriées.

La remise en état du site assurera le retour à un usage agricole normal, sans dégradation des sols, en reconstituant les terres, en supprimant ou en requalifiant les pistes et en contrôlant l’absence de pollution.

Le maître d’ouvrage s’engage à provisionner les coûts du démantèlement dès la conception du projet et à respecter les obligations européennes et françaises en matière de recyclage des équipements.

L’ensemble de ces mesures garantit que le site pourra retrouver son usage agricole initial, tout en respectant les principes de responsabilité environnementale et de durabilité.

3.4 Bilan carbone du projet agrivoltaïque

Le projet de ferme agrivoltaïque du Pont-Bleu a fait l’objet d’une analyse de son bilan carbone sur l’ensemble de son cycle de vie : fabrication des modules et des structures, transport, installation, exploitation et maintenance, puis démantèlement.

La fabrication des panneaux photovoltaïques représente la part la plus importante des émissions, suivie des structures métalliques et des onduleurs. Le transport des équipements contribue de manière limitée.

Sur l’ensemble de la période d’exploitation de 40 ans, les émissions réelles totales sont estimées à environ **3364,1 tonnes de CO₂**, soit un facteur d’émission moyen de **15,95 gCO₂/kWh** produit.

Comparé au mix électrique français, ce projet permettrait d’**éviter 11 999,1 tonnes de CO₂**, ce qui correspond à environ **11,2 ans** pour compenser la « dette carbone » liée à la construction du parc.

Comparé au mix énergétique européen, les émissions évitées s’élèvent à **85 205,5 tonnes de CO₂**, et le projet compenserait sa dette carbone en seulement **1,5 an**.



4 État initial environnemental du site

4.1 Définition des aires d'études

L'objectif de la définition des aires d'étude est de qualifier les enjeux du projet sur l'environnement en fonction des incidences du projet sur un territoire donné. Chaque aire d'étude est propre à chaque projet et, au sein même de l'étude d'impact, propre à chaque thématique physique, naturelle, humaine et paysagère.

Tableau 5 : Liste des aires d'études

Définition	Application des aires d'études par thématique			
	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
Aire d'étude éloignée (AEE)	Rayon de 5 km	Rayon de 15 km	Rayon de 5 km	Rayon de 5 km
Aire d'étude rapprochée (AER)	-	Rayon de 5 km	Rayon de 500 m	Rayon de 500 m
Aire d'étude immédiate (AEI)	Rayon de 500m	Rayon de 50m	-	-
Zone d'implantation potentiel (ZIP)	Emprise commune à toutes les thématiques			

4.2 Milieu physique

4.2.1 Sol

Le site est situé dans les Monts d'Arrée, un paysage vallonné, avec une altitude comprise entre **158 et 77 m** au niveau de l'AEI et de la ZIP. La ZIP de Plouyé présente une amplitude d'altitude globale de 70m environ sur l'ensemble de la ZIP. **L'altitude moyenne est de 117m**. Les pentes faibles (comprises entre 0 et 5%), représentent 36,5% du site d'étude. Les pentes modérées (entre 5 et 15%) représentent la majorité du site d'étude, soit 62% de la ZIP. Des rares zones sur le site présentent des pentes fortes, supérieures à 15%, constituant un important risque d'érosion. Ces zones représentent 1,5% de la ZIP et la pente maximale relevée pour cette catégorie est de 25,5%.

La ZIP repose sur deux formations géologiques principales. Les schistes et roches sédimentaires du Carbonifère, caractéristiques du Massif armoricain, occupent environ 95 % de la surface (69,2 ha). Plissées, métamorphisées et fréquemment faillées, ces formations présentent une bonne résistance mécanique mais comportent des zones de faiblesse liées à la schistosité et aux fractures. Les alluvions et colluvions holocènes représentent environ 5 % de la ZIP (4,5 ha), principalement en fond de vallée. Ces terrains meubles et perméables, parfois associés à des zones humides, sont plus sensibles à l'érosion et offrent une portance plus

faible. Les principaux enjeux concernent les risques géotechniques (instabilités, tassements, glissements), les circulations d'eau le long des fractures, ainsi que la vulnérabilité aux pollutions, notamment au niveau des formations alluvionnaires et des failles traversant ou bordant la ZIP.

L'enjeu géologique du site est **fort**. La ZIP est majoritairement constituée de schistes susceptibles de présenter des faiblesses mécaniques, une résistance hétérogène et des risques liés aux circulations d'eau (saturation, érosion le long des fractures, altération du substrat), pouvant complexifier les travaux et affecter la stabilité. Les alluvions, bien que limitées à environ 6 % de la surface, présentent des risques de pollution, d'effondrement et d'instabilité pour les constructions.

4.2.2 Eau

Le site relève du SDAGE Loire-Bretagne 2022–2027, qui fixe les objectifs de bon état des eaux conformément à la Directive Cadre sur l'Eau. Il est également inclus dans le périmètre du SAGE Aulne, piloté par l'EPAGA, visant la préservation de la qualité de l'eau, des zones humides, de la continuité écologique et la prévention des inondations.

D'un point de vue hydrogéologique, le site repose sur un socle fissuré méta-sédimentaire à nappe libre discontinue, peu productive mais vulnérable aux pollutions en raison d'une faible épaisseur de sol et d'une perméabilité liée aux fractures. La masse d'eau souterraine FRG007 est classée en bon état quantitatif et chimique (DCE 2019), mais demeure sensible.

Concernant les eaux superficielles, la ZIP est traversée par le ruisseau du Moulin Neuf, écoulement intermittent rejoignant l'Ellez puis l'Aulne. La masse d'eau associée est en très bon état écologique, ce qui confère un enjeu fort à sa préservation.

Les usages de l'eau sont limités : alimentation en eau potable par forages encadrés, agriculture peu intensive, absence d'activité industrielle et faible usage récréatif. Globalement, la pression sur la ressource est faible, mais la qualité actuelle des milieux impose une vigilance particulière.

Ainsi, l'usage de l'eau constitue un **enjeu faible** à l'échelle du site, tout en nécessitant le respect des bonnes pratiques de préservation de la ressource, notamment en phase de chantier.

4.2.3 Climat

Le projet est situé en zone de climat océanique franc, caractéristique de l'ouest de la France, avec des températures modérées et une faible amplitude annuelle (environ 11 °C entre janvier et août). Les hivers sont doux (≈6 °C en janvier) et les étés tempérés (≈17 °C en août), avec peu d'épisodes extrêmes, ce qui est favorable aux installations photovoltaïques.

La pluviométrie est relativement élevée (≈1 110 mm/an), avec des pluies plus fréquentes en hiver mais bien réparties sur l'année, limitant les risques majeurs d'érosion.

L'ensoleillement moyen atteint environ 1 500 heures/an, offrant un potentiel photovoltaïque estimé entre 1 300 et 1 450 kWh/m², avec une production optimale de mars à septembre malgré un creux hivernal.

Les vents dominants d'ouest à sud-ouest, modérés en moyenne (16–20 km/h), peuvent générer ponctuellement des rafales plus fortes en hiver, sans contrainte majeure pour le projet sous réserve d'un dimensionnement adapté.

L'enjeu lié au climat est **faible**.

4.2.4 Risques naturels

La commune de Plouyé a connu plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle (1987, 1995, 1999) liés à des tempêtes, inondations et mouvements de terrain, traduisant une exposition ponctuelle aux aléas climatiques, sans toutefois être couverte par un PPRn.

Le risque sismique est **faible** (zone 2/5). Le risque kéraunique est également faible, avec une très faible densité de foudroiement dans le Finistère. Le risque de retrait-gonflement des argiles est nul à faible sur la ZIP, malgré la présence localisée de textures argileuses. Les mouvements de terrain recensés à plusieurs kilomètres confèrent un enjeu faible.

En revanche, le risque radon est **fort** (zone 3/3) sur la totalité de la ZIP.

Le risque d'inondation de surface est **nul** (hors TRI et PPRI). Les remontées de nappe concernent des secteurs localisés (environ 8 % de la ZIP), représentant un enjeu faible.

Enfin, le risque incendie est **faible** : la ZIP n'est pas soumise aux obligations légales de débroussaillage, malgré la présence de boisements à proximité.

4.2.5 Synthèse des enjeux du milieu physique

Tableau 6 : Synthèse des enjeux du milieu physique

Thématique		Description	Identification des enjeux	Niveau d'enjeu
Sous-sol	Topologie et géomorphologie	ZIP située au sud des Monts d’Arée. Pentes modérées présentes sur le site	Pas d'enjeu majeur, risques de ruissellement et d'érosion modérés.	Modéré
	Géologie	Risques liés à d’éventuelles constructions, concernant la stabilité du sous-sol (résistance mécanique variable, glissement de terrain), risques de pollution des nappes souterraines et instabilité	Enjeux de stabilité du sous-sol, faiblesse mécanique du socle, érosion dans les feuillets (schistes), d’infiltration des eaux, de glissements de terrain (alluvions et colluvions).	Fort
Sol	Typologie des sols	Risques identifiés concernant la stabilité structurale et la compaction des sols.	Enjeux de compaction, stabilité des sols et de perte de qualité des sols, voire d’inondation si ces effets engendrent une perte de porosité du sol.	Modéré
	Profondeur des sols	Sols à profondeurs variables, avec 39% de sols peu profonds à très peu profonds.	Enjeu d’érosion, de stabilité des sols et de perte de fertilité.	Modéré
	Texture des sols	Risques liés à la stabilité structurale, à la battance, à l’érosion par ruissellement et la compaction des sols	Enjeux liés aux risques de perte de perméabilité par battance pouvant mener à des inondations locales. Les textures de surface sont sujettes à l’érosion et au ruissellement.	Modéré
Hydrologie	Hydrogéologie	Présence d’une nappe libre discontinue dans un socle fissuré peu perméable.	Risque de perturbation de la recharge ou de contamination liée aux travaux de surface, malgré un bon état actuel de la masse d’eau.	Fort
	Hydrologie de surface	Présence d’un ruisseau non pérenne (Moulin Neuf) traversant la zone, relié au réseau de l’Éllez puis de l’Aulne.	Risque d’altération des écoulements naturels ou de la qualité de l’eau en lien avec des travaux, sur un cours d’eau localement en bon état et intégré à une masse d’eau en très bon état écologique.	Fort
	Usage de l’eau	Ressource principalement utilisée pour l’eau potable via des forages souterrains.	Pression globale faible sur la ressource, mais nécessité de préserver la qualité de l’eau face aux usages agricoles ponctuels et aux activités de chantier.	Faible
Climat	Températures	Climat océanique franc, températures douces et de faible amplitude sur l’année	Pas de risque climatique important, veiller toutefois aux vents extrêmes et aux épisodes pluvieux intenses pouvant mener à un fort ruissellement et des déplacements de matière	Faible
	Précipitations	Pluviométrie au-dessus des moyennes nationales, avec des valeurs typiques d’un climat océanique franc		
	Orages	Entre 14 et 16 jours d’orage par an en moyenne.		
	Ensoleillement	Ensoleillement moyen	Hormis ces enjeux, le climat est propice à l’implantation d’un projet d’agrivoltaïsme	
	Les vents	Vents moyens la majorité de l’année, avec un quelques rafales automnales et hivernales : nécessité d’une bonne fixation des panneaux		
Risques naturels	Séismes	Risque faible, niveau 2/5	Aucune mesure particulière à mettre en place d’après le Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires.	Faible
	Risque kéraunique	Risque faible.	L’enjeu concerne le foudroiemnt et les départs d’incendie associés.	Faible
	Gonflement d'argile	Risque faible selon Géorisques, présence très localisée (au sud-ouest de la ZIP) de textures argileuses	Risque lié aux déformations et aux dommages causés par les variations de volume des sols argileux selon leur teneur en eau.	Faible

Thématique		Description	Identification des enjeux	Niveau d'enjeu
	Mouvement de terrain	Risque absent selon Géorisques mais plusieurs effondrements localisés dans l'AEE	L'enjeu associé concerne la stabilité du site, rendue favorable par l'absence de mouvements de terrain à proximité.	Faible
	Radon	Risque fort (3/3) sur la ZIP	L'enjeu lié au radon concerne l'exposition et l'émission de ce gaz radioactif.	Fort
	Inondation de surface	Zone non soumise au risque d'inondation selon le DDRM	Aucun phénomène d'inondation notable recensé à l'échelle du site.	Nul
	Remontée de nappe	Environ 14,5% de la ZIP est sensible aux remontées de nappes (inondation de cave ou débordement ponctuel).	Risque ponctuel d'inondation de cave pouvant impacter les aménagements enterrés ou les fondations.	Faible
	Risque incendie	Présence d'une OLD à proximité de la ZIP, risque faible de feu de forêt.	Risque faible ; pas d'OLD au niveau de la ZIP ou d'enjeu significatif.	Faible

4.3 Milieu naturel

4.3.1 Analyse bibliographique du site

L'analyse bibliographique réalisée à partir des bases FSD de l'INPN, UICN, Faune France, Tela-Botanica et MNHN indique que la zone d'étude présente des enjeux écologiques modérés.

Quatre ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II sont recensées dans l'aire élargie :

- Chaos du Huelgoat (ZNIEFF de type I – 3 km)
- Confluence aulne/Elez (ZNIEFF de type I – 3,1 km)
- Chaos de Saint-Herbot – le Rusquec (ZNIEFF de type I – 4,2 km)
- La Fonderie (ZNIEFF de type I – 4,6 km)
- Forêt du Huelgoat (ZNIEFF de type II – 3 km)

Une zone de Mesure Compensatoire Environnementale :

- Bretagne Sud. Canalisation de transport de gaz naturel entre Plumergat et Pleyben (1,6 km)

Aucun ENS, site acquis par le Conservatoire d'Espaces Naturels, ni site Ramsar n'est présent dans l'AER.

Trois sites Natura 2000 sont situés en périphérie de l'AEE :

- Forêt de Huelgoat (SIC – 3 km)
- Monts d'Arrée centre et est (SIC – 4,3 km)
- Vallée de l'Aulne (SIC – en bordure de ZIP)

Un Parc Naturel Régional :

- Armorique FR8000005 (Bordure de ZIP)

Un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) :

- Mines de Locmaria-Berrien FR3800513 (1,4 km)

Aucune autre zone réglementaire supplémentaire (RNR, RNN, RB, RBI/RBD, RCFS) n'affecte le périmètre du projet.

Les données indiquent une probabilité de présence d'espèces patrimoniales, justifiant des prospections de terrain ciblées.

4.3.2 Habitats

L'AEI couvre 148 ha et présente 51 habitats naturels, semi-naturels et anthropiques, dont 29 sont situés dans la ZIP, illustrant la diversité liée au contexte bocager. Parmi ces habitats, les

cours d'eau permanents (C2.3) présentent un enjeu fort et font partie du site Natura 2000 Vallée de l'Aulne.

Les prairies de fauche de basses et moyennes altitudes (E2.2) couvrent 6,21 ha et présentent un enjeu modéré, hors ZIP. Les prairies atlantiques et subatlantiques humides (E3.41) et les landes humides à *Molinia caerulea* (F4.13) sont également à enjeu modéré. La majorité des habitats de la ZIP sont à enjeu faible ou très faible : prairies mésiques, prairies artificialisées et monocultures.

Les zones ligneuses et arbustives non forestières incluent 63 haies et alignements d'arbres, 15 fourrés et 32 talus, principalement en bordure de ZIP. Parmi ces éléments, 17 arbres isolés sont présents, dont 9 dans la ZIP, certains offrant des gîtes pour la faune. Les haies et alignements d'arbres abritent des arbres matures à forte valeur écologique et participent aux corridors biologiques. Les fourrés et talus jouent un rôle patrimonial et paysager important dans la région, même si peu se trouvent dans la ZIP.

Les habitats humides et forestiers présents dans la ZIP (pâturages à grands joncs, boisements mixtes anthropiques) ont un enjeu faible mais doivent être préservés. Aucun habitat à enjeu fort, hormis les cours d'eau, ne traverse la ZIP. Les habitats à enjeu modéré se situent surtout à l'extérieur de la ZIP, comprenant prairies et landes humides. La diversité des zones humides et des haies anciennes souligne l'importance du bocage comme refuge et corridor pour la faune.

Globalement, l'enjeu habitat sur le site est estimé faible, mais la conservation des éléments bocagers et des zones humides périphériques est souhaitable. L'analyse justifie la mise en place de prospections ciblées et d'une gestion attentive des habitats à enjeux modérés et forts.



Figure 6 : (C2.3) - Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier (Grive Environnement)

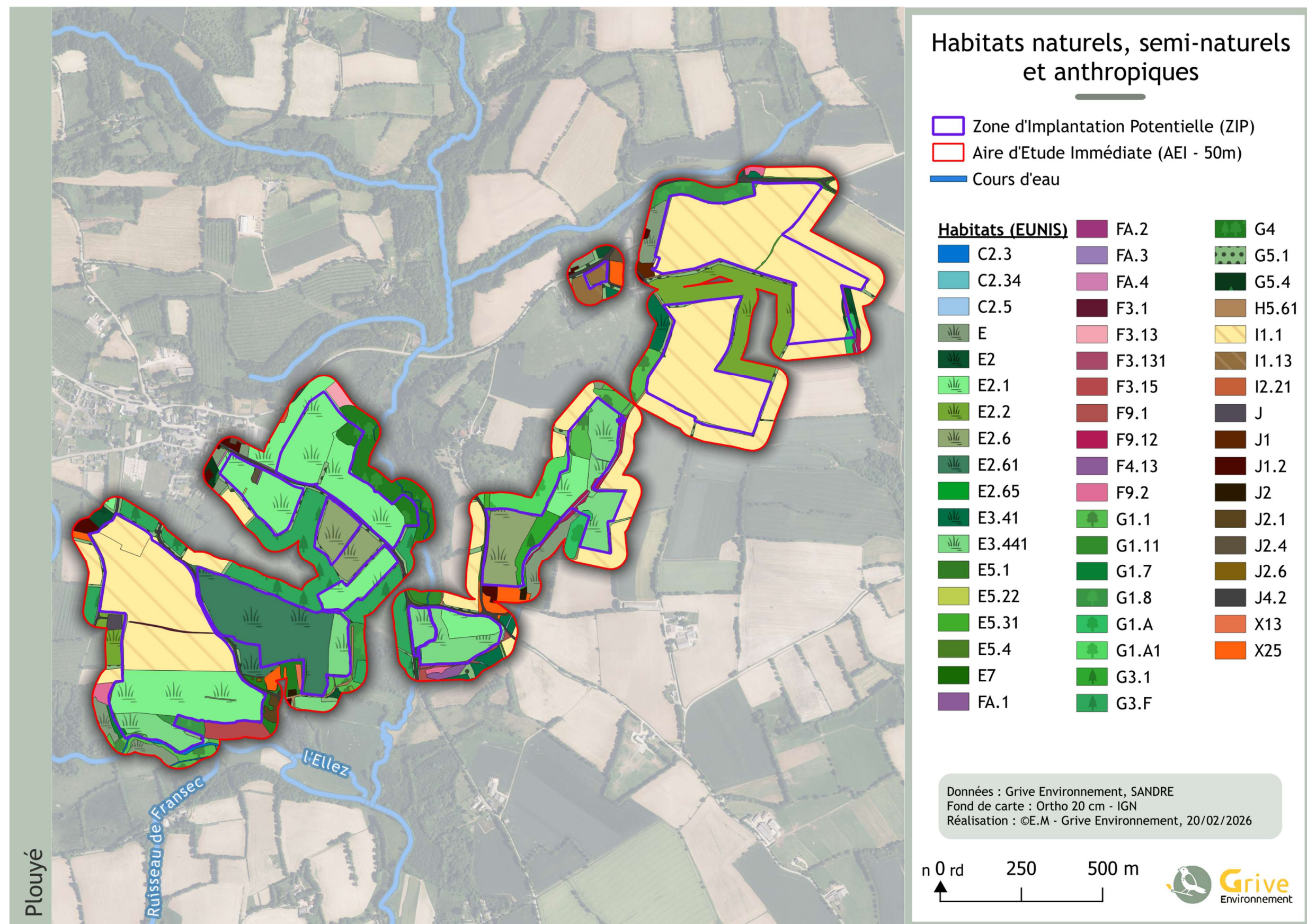


Figure 7 : Habitats naturels, semi-naturels et anthropiques sur le site d'étude (légende ci-après)

Habitats (EUNIS)

-  C2.3 Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier
-  C2.34 Végétations eutrophes des cours d'eau à débit lent
-  C2.5 Eaux courantes temporaires
-  E Prairies ; terrains dominés par des herbacées non graminoides, des mousses ou des lichens
-  E2 Prairies mésiques
-  E2.1 Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage
-  E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes
-  E2.6 Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées, y compris les terrains de sport et les pelouses ornementales
-  E2.61 Prairies améliorées sèches ou humides
-  E2.65 Pelouses de petite surface
-  E3.41 Prairies atlantiques et subatlantiques humides
-  E3.441 Pâtures à grands Joncs
-  E5.1 Végétations herbacées anthropiques
-  E5.22 Ourlets mésophiles
-  E5.31 Formations à *Pteridium aquilinum* subatlantiques
-  E5.4 Lisières et prairies humides ou mouilleuses à grandes herbacées et à fougères
-  E7 Prairies peu boisées
-  FA.1 Haies d'espèces non indigènes
-  FA.2 Haies d'espèces indigènes fortement gérées
-  FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
-  FA.4 Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces
-  F3.1 Fourrés tempérés
-  F3.13 Fourrés atlantiques sur sols pauvres
-  F3.131 Ronciers
-  F3.15 Fourrés à *Ulex europaeus*
-  F9.1 Fourrés ripicoles
-  F9.12 Fourrés ripicoles planitiaires et collinéennes à *Salix*
-  F4.13 Landes humides à *Molinia caerulea*
-  F9.2 Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à *Salix*
-  G1.1 Forêts riveraines et forêts galeries, avec dominance d'*Alnus*, *Populus* ou *Salix*
-  G1.11 Saulaies riveraines
-  G1.7 Forêts caducifoliées thermophiles
-  G1.8 Boisements acidophiles dominés par *Quercus*
-  G1.A Boisements mésotrophes et eutrophes à *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* et boisements associés
-  G1.A1 Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus* et *Carpinus betulus*
-  G3.1 Boisements à *Picea* et à *Abies*
-  G3.F Plantations très artificielles de conifères
-  G4 Formations mixtes d'espèces caducifoliées et de conifères
-  G5.1 Alignements d'arbres
-  G5.4 Petits bois anthropiques de conifères
-  H5.61 Sentiers
-  I1.1 Monocultures intensives
-  I1.13 Petites monocultures intensives (< 1ha)
-  I2.21 Jardins ornementaux
-  J Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels
-  J1 Bâtiments des villes et des villages
-  J1.2 Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines
-  J2 Constructions à faible densité
-  J2.1 Habitats résidentiels dispersés
-  J2.4 Constructions agricoles
-  J2.6 Constructions abandonnées en milieu rural
-  J4.2 Réseaux routiers
-  X13 Terrains faiblement boisés avec des arbres feuillus caducifoliés
-  X25 Jardins domestiques des villages et des périphéries urbaines

4.3.3 Zones humides

Les relevés sur le terrain ont révélé la présence de zones humides au sein du site de Plouyé. Ces zones couvrent environ **8,7 ha sur les 81,46 ha** de la ZIP, soit **10,6 %** de la surface totale.



Figure 8 : Cartographie de la répartition des zones humides pédologiques sur la ZIP

Sur critères botaniques, les inventaires réalisés ont permis d'identifier **quatre habitats caractéristiques des zones humides** et sont présents sur une surface totale de 130 ha. En complément, **treize formations végétales sont indiquées comme « pro parte »** au sein de la ZIP.

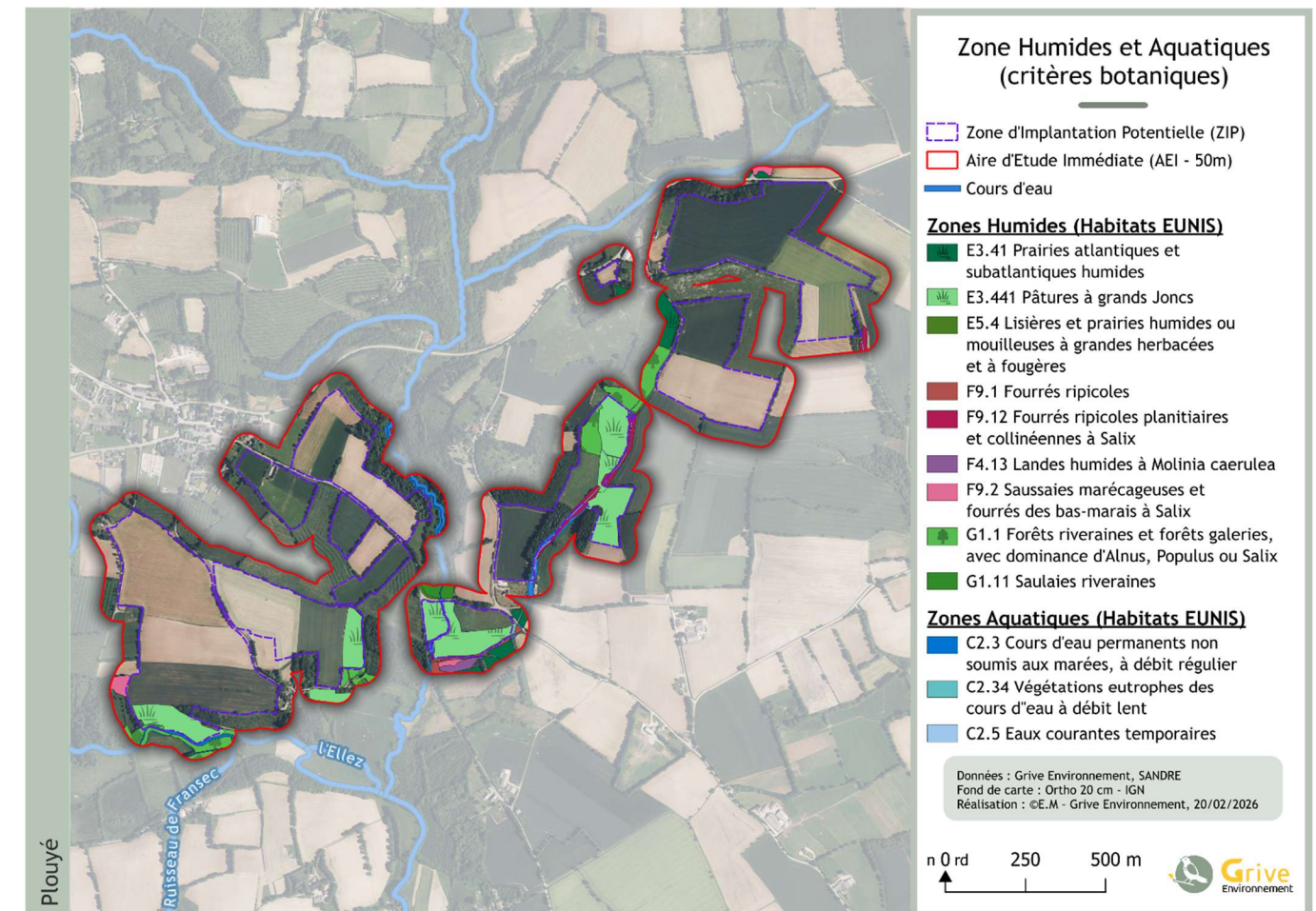


Figure 9 : Localisation des cours d'eau et des zones humides potentielles sur critères botaniques à l'échelle de l'AEI

L'enjeu habitat sur le site est **faible** mais une attention particulière sera à apporter au contexte bocager et la diversité des zones humides en périphérie immédiate et au centre de la ZIP.

4.3.4 Flore

Cent-sept espèces de plantes ont été observées sur le site d'étude au cours des différents inventaires. Parmi elles, vingt espèces sont caractéristiques des zones humides. Toutes les espèces sont d'enjeu faible. Aucune espèce végétale exotique envahissante n'a été identifiée.

L'enjeu floristique sur le site est **faible**.

4.3.5 Mammifères terrestres

Les observations opportunistes ont permis d'identifier la présence **de cinq espèces communes de mammifères terrestres** sur le site, le Lièvre d'Europe, le Chevreuil européen, le Lapin de garenne, la Taupe d'Europe et le Ragondin qui présente un enjeu faible à très faible sur le site.

L'enjeu concernant les mammifères terrestres sur le site est **faible**.

4.3.6 Amphibiens

Les inventaires ont permis de recenser **une espèce d'amphibien** sur le site. La Salamandre tachetée, observée à plusieurs endroits sur le site, présente un enjeu modéré. L'espèce est présentée dans la fiche ci-après.



Figure 10 : Larve de Salamandre tachetée, observée dans un ruisseau forestier (©Pauline Tendron, Grive Environnement)

L'enjeu concernant les amphibiens sur le site est **modéré**.

4.3.7 Reptiles

Aucune espèce de reptile n'a été observée sur la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) ou dans l'Aire d'Etude Immédiate (AEI).

4.3.8 Insectes

Dix espèces d'insectes ont été recensées sur le site d'étude dont deux espèces d'orthoptères, quatre espèces de lépidoptères, une espèce d'odonate et 3 espèces de coléoptères. Parmi ces espèces, on retrouve une espèce à enjeu fort. Il s'agit du Lucane Cerf-volant, cette espèce qui utilise les habitats boisés du site est inscrite dans l'annexe II de la directive européenne habitat faune flore, de plus elle est classée comme déterminante ZNIEFF.



Figure 11 : Lucane Cerf-volant (*Lucanus cervus*) présent sur l'aire d'étude, ©Louis Salvaire

L'enjeu concernant les insectes sur le site est **modéré** aux alentours des zones boisées et **faible** sur les zones ouvertes du site.

4.3.9 Oiseaux

Les inventaires de terrain ont permis de recenser soixante espèces d'oiseaux sur le site. Parmi ces espèces, cinquante-six utilisent le site en période de reproduction, dont quatre espèces qui présentent un enjeu fort sur le site : la Tourterelle des bois, Le Bruant jaune, le Verdier d'Europe et le Grand corbeau.

Le site est également utilisé par de nombreuses espèces à enjeu en hivernage notamment le Bruant jaune (fort) et l'Alouette des champs (modéré).



Figure 12 : Bruant jaune (© S.Wroza-INPN)



Figure 13 : Alouette des champs (© S.Wroza-INPN)

L'enjeu concernant l'avifaune sur le site est **fort**.

4.3.10 Chauves-souris

Le site présente une diversité de chauve-souris à savoir, **treize espèces de chauves-souris** ainsi que **cinq groupes d'espèces**, parmi lesquelles plusieurs présentent un enjeu de conservation élevé (Sérotine commune, Noctule commune, Grand Rhinolophe et groupe des murins). La Noctule commune (*Nyctalus noctula*) et le Grand Rinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) bénéficient d'une forte patrimonialité, et sont classés respectivement Vulnérable et Préoccupation mineure à l'échelle nationale, Quasi-menacé et En Danger à l'échelle régionale et font également l'objet de mesures de gestion. De manière générale, les chauves-souris utilisent le site pour tous types de comportement dont le transit vers des sites d'alimentations favorable, et comme territoire de chasse pour certaines espèces.

L'enjeu concernant les chiroptères sur le site est **modéré**.

4.3.11 Analyse des continuités écologiques (trame verte et bleue)

Les continuités écologiques au niveau du site assurent la connexion entre les habitats naturels et favorisent la biodiversité. Ces corridors permettent une circulation fluide de la faune et de la flore. Le site d'étude est bien connecté grâce à la proximité immédiate et à l'intégration des corridors dans la zone, facilitant ainsi les échanges écologiques.

La zone d'implantation se situe au contact direct de plusieurs corridors écologiques (bocage, boisements et réseau hydrographique), assurant la connexion entre des réservoirs de biodiversité forestiers et humides.

4.3.12 Synthèse des enjeux du milieu naturel

Tableau 7 : Synthèse des enjeux du milieu naturel

Groupe	Habitats / Espèces	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site
Habitats	C2.3 Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier	-	Fort
	C2.34 Végétations eutrophes des cours d'eau à débit lent	-	Fort
	C2.5 Eaux courantes temporaires	-	Fort
	E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	-	Fort
	E3.41 Prairies atlantiques et subatlantiques humides	-	Fort
	E3.441 Pâtures à grands Joncs	-	Fort
	E3.45 Prairies de fauche récemment abandonnées	-	Fort
	E5.4 Lisières et prairies humides ou mouilleuses à grandes herbacées et à fougères	-	Fort
	F9.1 Fourrés ripicoles	-	Fort
	G1.8 Boisements acidophiles dominés par <i>Quercus</i>	-	Fort

Groupe	Habitats / Espèces	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site
	E2.1 Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	-	Modéré
	F3.1 Fourrés tempérés	-	Modéré
	F4.13 Landes humides à <i>Molinia caerulea</i>	-	Modéré
	F9.12 Fourrés ripicoles planitiaies et collinéennes à <i>Salix</i>	-	Modéré
	F9.2 Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à <i>Salix</i>	-	Modéré
	G1.11 Saulaies riveraines	-	Modéré
	G1.7 Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à <i>Quercus</i> , <i>Fraxinus</i> et <i>Carpinus betulus</i>	-	Modéré
	G1.A1 Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à <i>Quercus</i> , <i>Fraxinus</i> et <i>Carpinus betulus</i>	-	Modéré
Flore	Aucun enjeu identifié		
Mammifères terrestres	Aucun enjeu identifié		
Amphibiens	Salamandre tachetée (<i>Salamandra salamandra</i>)	Faible	Modéré
Reptiles	Aucun enjeu identifié		
Entomofaune	Lucane Cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	Modéré	Fort
Avifaune nicheuse	Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>)	Fort	Fort
	Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	Modéré	Fort
	Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)	Modéré	Fort
	Grand corbeau (<i>Corvus corax</i>)	Modéré	Fort
	Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	Modéré	Modéré
	Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)	Modéré	Modéré
	Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	Modéré	Modéré
	Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	Faible	Modéré
	Linotte mélodieuse (<i>Linaria cannabina</i>)	Faible	Modéré
	Roitelet huppé (<i>Regulus regulus</i>)	Faible	Modéré
	Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	Faible	Modéré
	Tarier pâtre (<i>Saxicola rubicola</i>)	Faible	Modéré
	Rossignol philomèle (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	Faible	Modéré
	Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	Faible	Modéré
	Gros-bec casse-noyaux (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	Faible	Modéré
	Chouette hulotte (<i>Strix aluco</i>)	Faible	Modéré

Groupe	Habitats / Espèces	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site
	Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>)	Faible	Modéré
Avifaune hivernante	Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	Modéré	Fort
	Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)	Modéré	Modéré
	Linotte mélodieuse (<i>Linaria cannabina</i>)	Faible	Modéré
	Tarin des aulnes (<i>Spinus spinus</i>)	Modéré	Modéré
Avifaune migratrice			
Chiroptères	Murin sp. (<i>Myotis sp.</i>)	Très faible	Fort
	Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Faible	Fort
	Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>)	Fort	Fort
	Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Fort	Fort
	Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>)	Très faible	Modéré
	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Faible	Modéré
	Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Très faible	Modéré
	Murin groupe Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	Fort	Modéré
	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Faible	Modéré
	Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Faible	Modéré

4.4 Paysage et patrimoine

4.4.1 Les grandes composantes paysagères

4.4.1.1 Relief et hydrographie

Le territoire d’étude prend place sur les contreforts des Monts d’Arrée. Le relief est chahuté et collinaire, ce qui est propice aux perceptions lointaines. En descendant vers le Bassin de Châteaulin, la topographie est moins mouvementée. Les cours d’eau creusent de profondes vallées, conférant aux paysages un profil vallonné (Figure 14).



Figure 14 : Le rebord du coteau de la vallée de l’Ellez

4.4.1.2 Occupation du sol

Ce territoire de transition entre les Monts d’Arrée et le bassin de Châteaulin est fortement marqué par l’agriculture, avec un habitat très dispersé et seulement deux pôles urbains à cette échelle. Le paysage se compose d’un bocage dense associant prairies, pâturages, haies épaisses et talus, dans un contexte d’élevage majoritairement bovin, complété ponctuellement par l’élevage porcin. Les cultures céréalières restent secondaires et se concentrent surtout dans le bassin de Châteaulin, au relief plus doux. Le maillage bocager ancien, bien conservé, structure fortement l’espace et joue un rôle écologique et agronomique essentiel. Les boisements, peu étendus mais marquants sur les reliefs des contreforts des Monts d’Arrée, ainsi que quelques landes relictuelles, complètent ce paysage rural traditionnel.



Figure 15 : L’agriculture extensive occupe la majorité du territoire d’étude ; les prairies de fauche et de pâture

4.4.1.3 Les unités paysagères

La zone de projet s’implante au sein de l’unité paysagère du bassin de Châteaulin et des Monts d’Arrée.



Figure 16 : Les Monts d’Arrée sont davantage arborés et fermés. Les vallonnements permettent toutefois

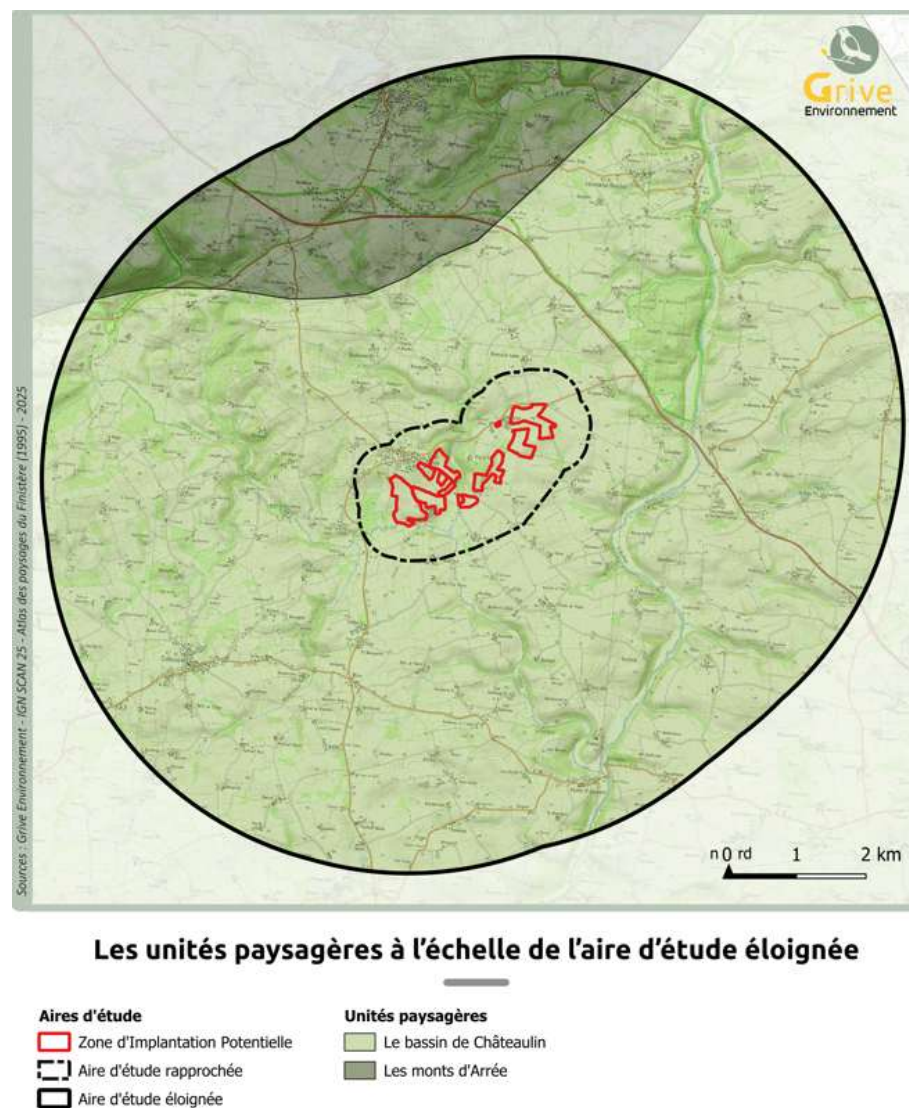


Figure 17 : Les unités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

4.4.1.4 Synthèse sur le fonctionnement visuel global

Le territoire étudié prend place dans des paysages pastoraux où le maillage bocager est relativement bien préservé et compléter d'une myriade de petits boisements. Les filtres visuels sont nombreux et les perceptions souvent cadrées par la végétation. Le relief marqué des contreforts des Monts d'Arrée permet parfois au regard de passer par-delà la végétation et de porter plus loin. Le champ visuel s'allonge ponctuellement, notamment en direction du Bassin de Châteaulin qui s'étend au pied des Monts d'Arrée. Le relief agit à la fois comme filtre visuel et comme révélateur de la ZIP.

Le bassin de visibilité principal du projet est limité et correspond aux abords proches de la ZIP. Les routes de desserte locale offrent localement des vues plongeantes sur les parcelles de la ZIP.

4.4.1.5 Occupation humaine

Le territoire étudié se caractérise par un habitat dispersé. Huelgoat constitue l'unité urbaine la plus importante de l'aire d'étude éloignée, avec une population communale de 1422 habitants en 2021 (source : INSEE). Sinon, l'habitat prend plutôt la forme de petits villages, centrés autour d'une église ou de commerces comme Plouyé (669 habitants en 2021 d'après l'INSEE). En-dehors de ces centres, l'habitat est principalement dispersé, constitué de hameaux de quelques maisons et de fermes isolées. Les maisons traditionnelles en pierre, typiques du paysage rural breton, dominent encore l'architecture locale, bien que quelques constructions récentes ponctuent désormais le paysage.

Les sensibilités paysagères associées à l'habitat sont faibles à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. Les sensibilités locales sont étudiées dans un chapitre dédié.

4.4.1.6 Patrimoine et tourisme

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, on observe une richesse patrimoniale remarquable, en particulier dans les deux tiers nord du territoire correspondant aux contreforts des Monts d'Arrée. Toujours au sein du site inscrit des Monts d'Arrée, 8 Monuments Historiques sont présents.

Le PNR d'Armorique constitue le site touristique le plus important à l'échelle de l'AEE mais il se tient relativement éloigné de la ZIP. On relève toutefois des itinéraires de randonnée locale au contact de la ZIP, soulevant un enjeu modéré. Les sensibilités du PNR d'Armorique et du site des Monts d'Arrée seront étudiées dans un chapitre dédié.

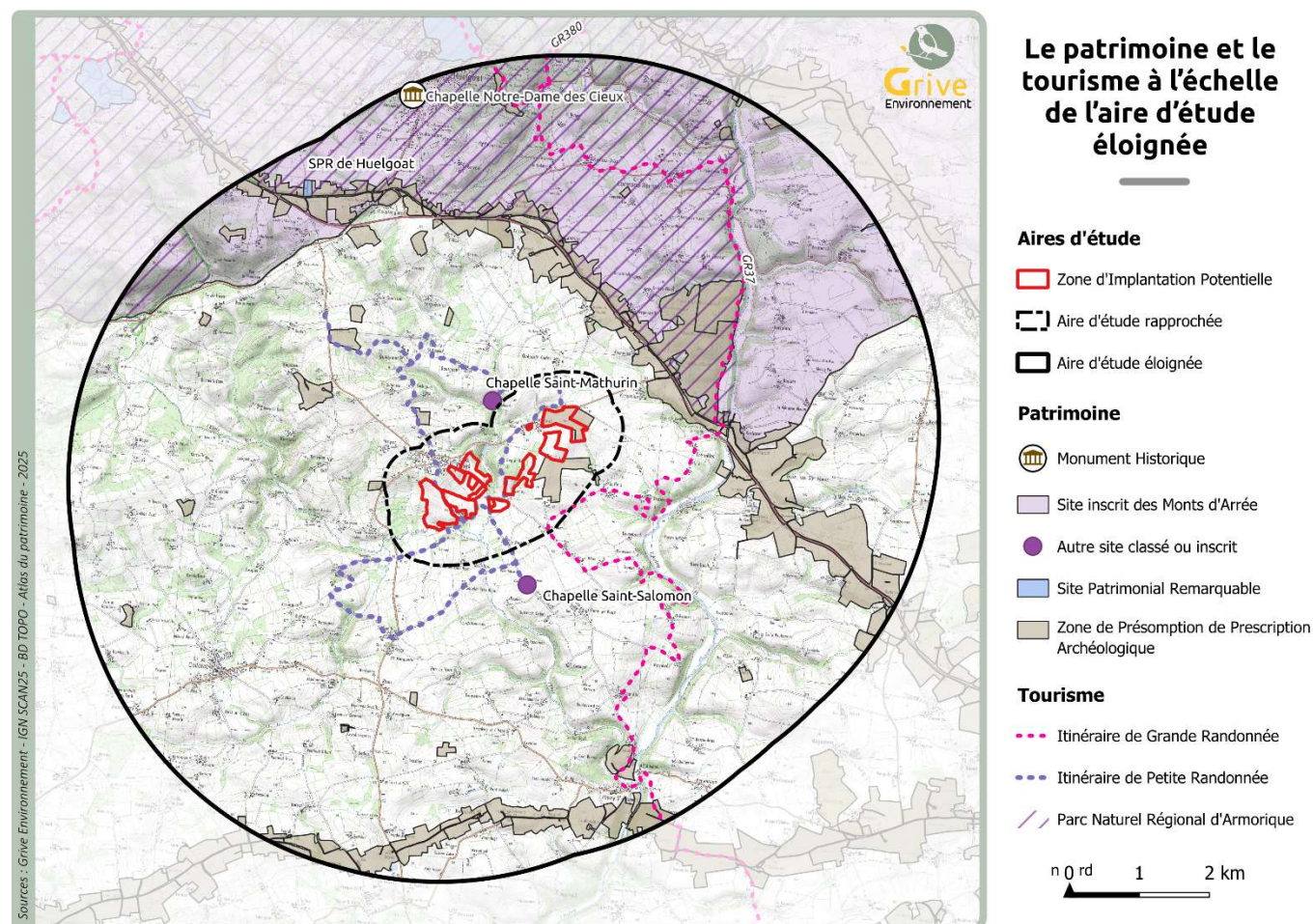


Figure 18 : Patrimoine et tourisme à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

4.4.2 Paysage et sensibilités à l'échelle de l'AER

Le bassin de visibilité principal du projet est réduit. Le caractère bocager du territoire ne permet pas de fenêtres visuelles lointaines sur la Zone d'Implantation Potentielle qui se positionne dans un secteur où le bocage est relativement bien conservé. Les mouvements du relief permettent des vues franches et plongeantes vers les parcelles de la ZIP depuis les axes de desserte locale les longeant, d'autant plus que la trame bocagère est très lâche par endroit. De ce fait, les routes communales correspondent aux axes de découverte principaux de la zone de projet. On notera également des perceptions depuis les lieux-dits s'égrainant le long de ces axes. La ZIP n'est jamais visible dans sa totalité, ses parcelles se découvrent une à une, à la faveur d'un point haut ou d'une ouverture dans la trame arborée. À de rares occasions, on note des effets cumulés entre les différentes parties de la ZIP, depuis les points hauts notamment.

Le lieu-dit du Run se positionne à flanc de coteau, en limite de la ZIP 1. Celle-ci s'étend sur un terrain pentu descendant jusqu'à l'Ellez. Les abords de la route de desserte sont nus, laissant les parcelles de la ZIP 1 entièrement perceptibles (Figure 19).



Figure 19 : Depuis le nord de la ZIP 1 - lieu-dit- du Run

4.4.3 Synthèse des enjeux du milieu paysager

Le territoire étudié prend place dans des paysages pastoraux où le maillage bocager est relativement bien préservé et compléter d'une myriade de petits boisements. Les filtres visuels sont nombreux et les perceptions souvent cadrées par la végétation. Le relief marqué des contreforts des Monts d'Arrée permet parfois au regard de passer par-delà la végétation et de porter plus loin. Le champ visuel s'allonge ponctuellement, notamment en direction du Bassin de Châteaulin qui s'étend au pied des Monts d'Arrée. Le relief agit à la fois comme filtre visuel et comme révélateur de la ZIP. Le bassin de visibilité principal du projet est limité et correspond aux abords proches de la ZIP. Les routes de desserte locale offrent localement des vues plongeantes sur les parcelles de la ZIP.

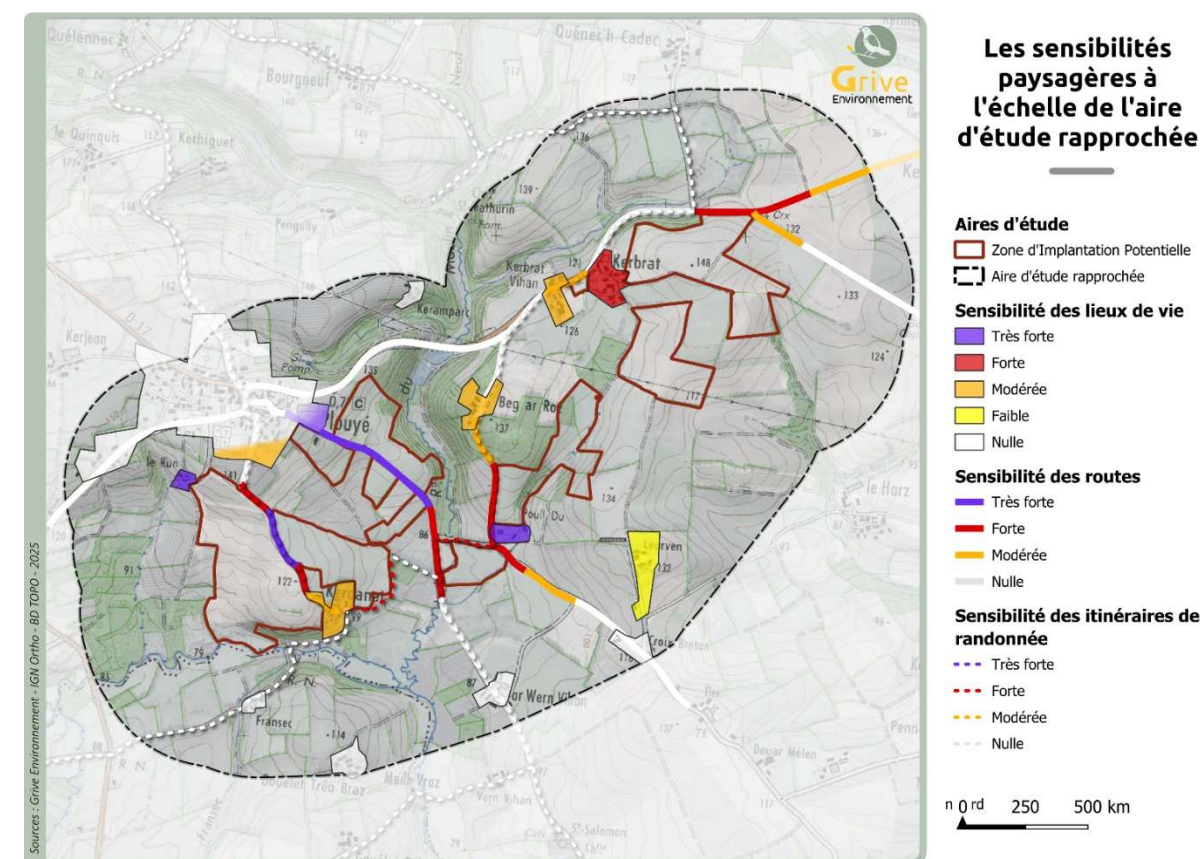


Figure 20 : Sensibilités paysagères

4.5 Milieu humain

4.5.1 Socio-économie locale

A l'échelle de Plouyé, 71,4 % de la population communale est considérée comme active et le taux de chômage est de 15,4 %. La commune a un profil majoritairement tourné vers l'agriculture qui représente 72,7 % des établissements d'activité agrégé en 2022. Aucune zone d'activité n'est présente sur le territoire communal. Le secteur tertiaire et le secteur public représentent la seconde source d'emploi à cette échelle. Le tableau suivant illustre les secteurs d'activités à l'échelle de la commune.

Tableau 8 : Secteurs d'activités à l'échelle de l'intercommunalité. Source INSEE, Répartition des établissements actifs employeurs par secteur d'activité en fin 2023

Secteurs d'activités	% sur les Monts d'Arrée Communauté
Agriculture, sylviculture et pêche	24,7
Industrie	8,1
Construction	8,1
Commerce, transports, services divers	42,6
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	16,6

4.5.2 Équipements publics, servitudes et réseaux

Le réseau de communication est principalement formé de petites routes sinueuses et étroites, bordées de talus et de haies. Les grands axes sont peu nombreux : la RD764 constitue l'axe de communication principal du territoire et dessert Carhaix-Plouguer au sud-est (hors aire d'étude) qui est l'agglomération la plus importante à proximité. Quelques départementales s'y greffent et connectent les différents lieux de vie entre eux. Une myriade de routes communales complète le réseau et desservent les fermes et les hameaux.



Figure 21 : Carte des réseaux et servitudes à l'échelle de l'AER

4.5.3 Usage des sols

La carte suivante illustre l'occupation actuelle du sol au sein et aux abords immédiats du site.

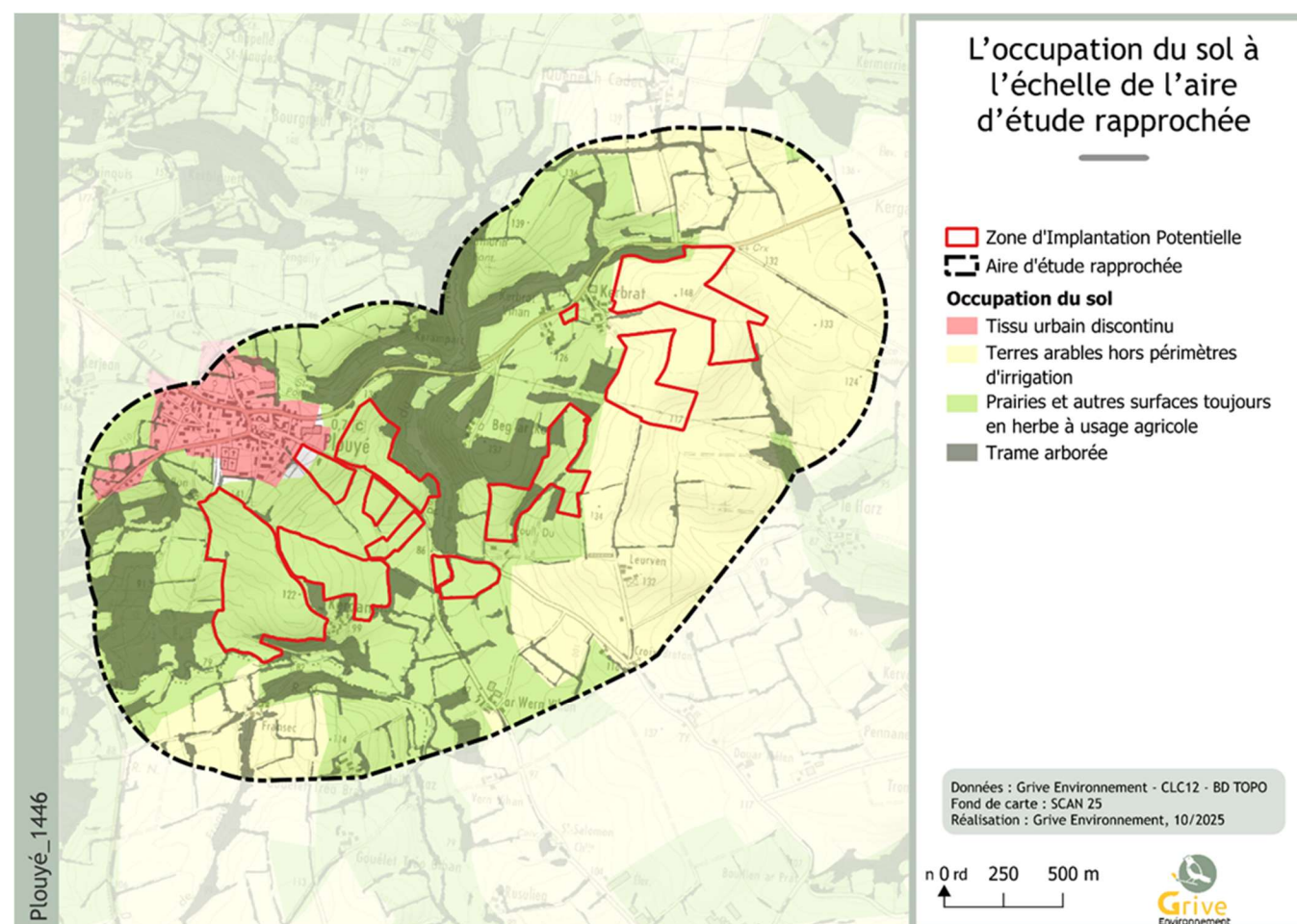


Figure 22 : Occupation du sol à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

4.5.4 Population et santé humaine

La zone d'étude bénéficie d'un cadre de vie de bonne qualité, typique d'un environnement rural. Les ambiances sonores sont faibles (inférieures à 55 dB(A)), sans influence notable des grands axes routiers, traduisant un enjeu acoustique faible. La pollution lumineuse est limitée, avec un ciel nocturne sombre et peu impacté par les halos urbains, hormis une légère influence du bourg voisin de Huelgoat. La qualité de l'air est globalement bonne à moyenne la majeure partie de l'année, les principales sources de pollution étant agricoles et résidentielles. Globalement, les enjeux liés au cadre de vie sont faibles.

4.5.5 Risques naturels et technologiques

Le tissu industriel est limité à l'échelle de Plouyé, sans industrie implantée sur la commune ; l'enjeu industriel direct est donc nul.

À l'échelle élargie, plusieurs ICPE sont recensées (principalement des exploitations agricoles), dont 5 à moins d'1 km de la ZIP, sans site classé SEVESO : l'enjeu est modéré.

Aucun risque lié aux barrages, au transport de matières dangereuses ou au nucléaire ne concerne le site.

En revanche, 17 sites potentiellement pollués (BASIAS/BASOL) sont identifiés dans l'aire élargie, dont 2 à moins de 500 m (dépôt d'hydrocarbures, garage), représentant un enjeu modéré.

Globalement, les risques technologiques autour du projet sont faibles à modérés et principalement liés aux ICPE et aux sites potentiellement pollués.

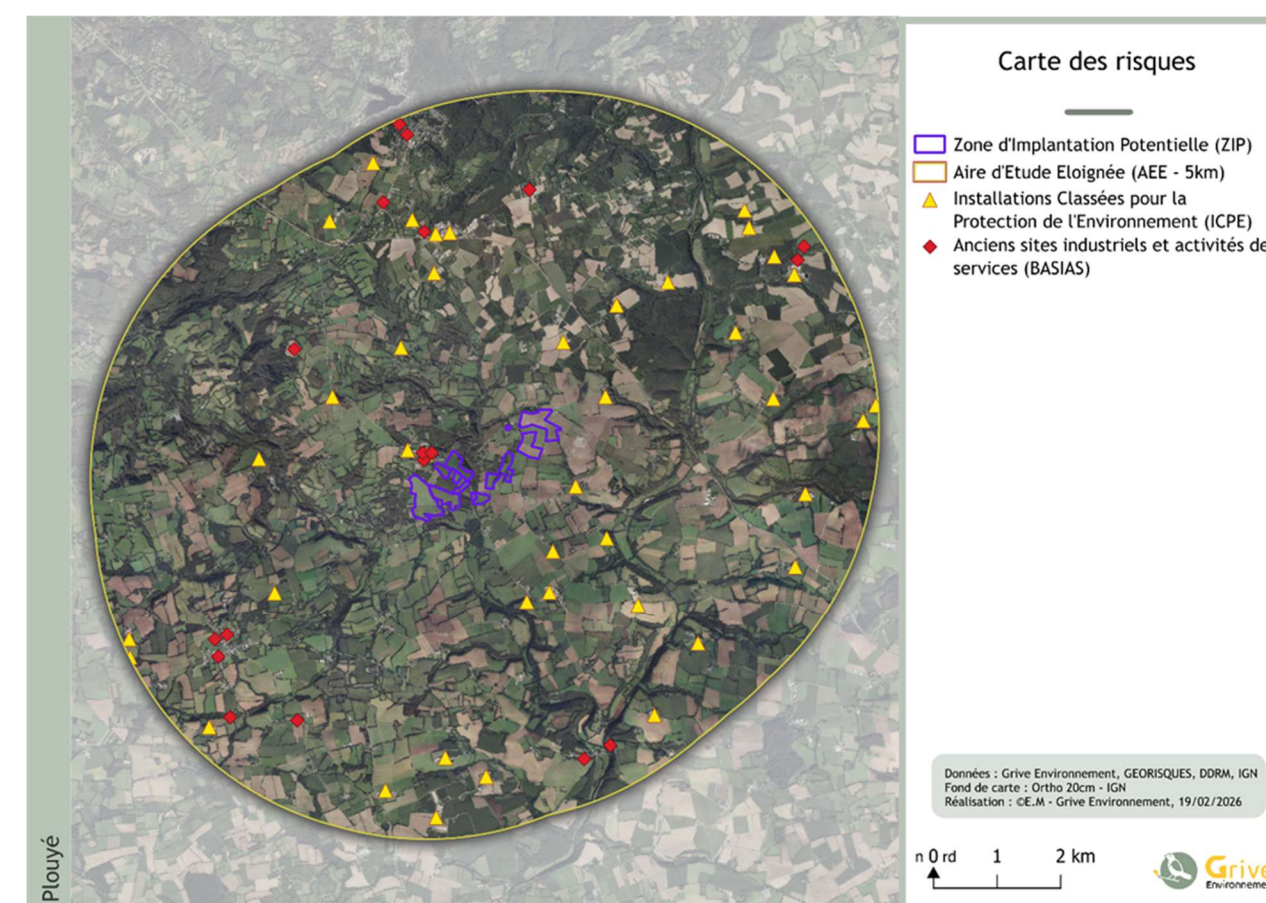


Figure 23 : Type de risques majeurs dans l'AEE

4.5.6 Synthèse des enjeux du milieu humain

Tableau 9 : Synthèse des enjeux humains

Thématique	Critère	Niveau d'enjeu
Habitat	La zone de projet s'insère dans un secteur rural, sous l'influence du bourg de Plouyé et de Huelgoat. L'habitat est très diffus avec de nombreuses habitations situées à moins de 500 m de la zone de projet.	Fort
Urbanisme	Aucune contrainte urbanistique n'est relevée.	Faible
ERP	Les ERP sont maintenus à distance du site.	Faible
Tourisme	On relève des itinéraires de randonnée locale au contact de la ZIP.	Modéré
Industrie	Aucune industrie n'est relevée aux abords proches ou au sein de la ZIP	Nul
Risques technologiques et servitudes d'utilité publique	Les risques technologiques et servitudes d'utilité publiques ne portent pas directement sur la ZIP. 4 EPCI et 2 sites potentiellement pollués sont néanmoins situés dans l'environnement immédiat de la ZIP.	Modéré
Agriculture	La ZIP est constituée de parcelles agricoles en exploitation. Une activité agricole similaire est préservée sur le site du projet.	Faible
Sylviculture	Les boisements sont peu présents sur la ZIP et se concentrent plutôt sur ses lisières.	Faible
Transport	La ZIP est longée uniquement par des axes communaux et des chemins agricoles	Faible
Réseaux d'eau, électricité et gaz	Plusieurs réseaux électriques et de gestion des eaux sont présents dans le pourtour immédiat du site.	Modéré
Qualité de l'air, luminosité et bruit	Le site est localisé à distance des sources potentielles de pollution de l'air, de nuisances lumineuses et sonores.	Faible à modéré

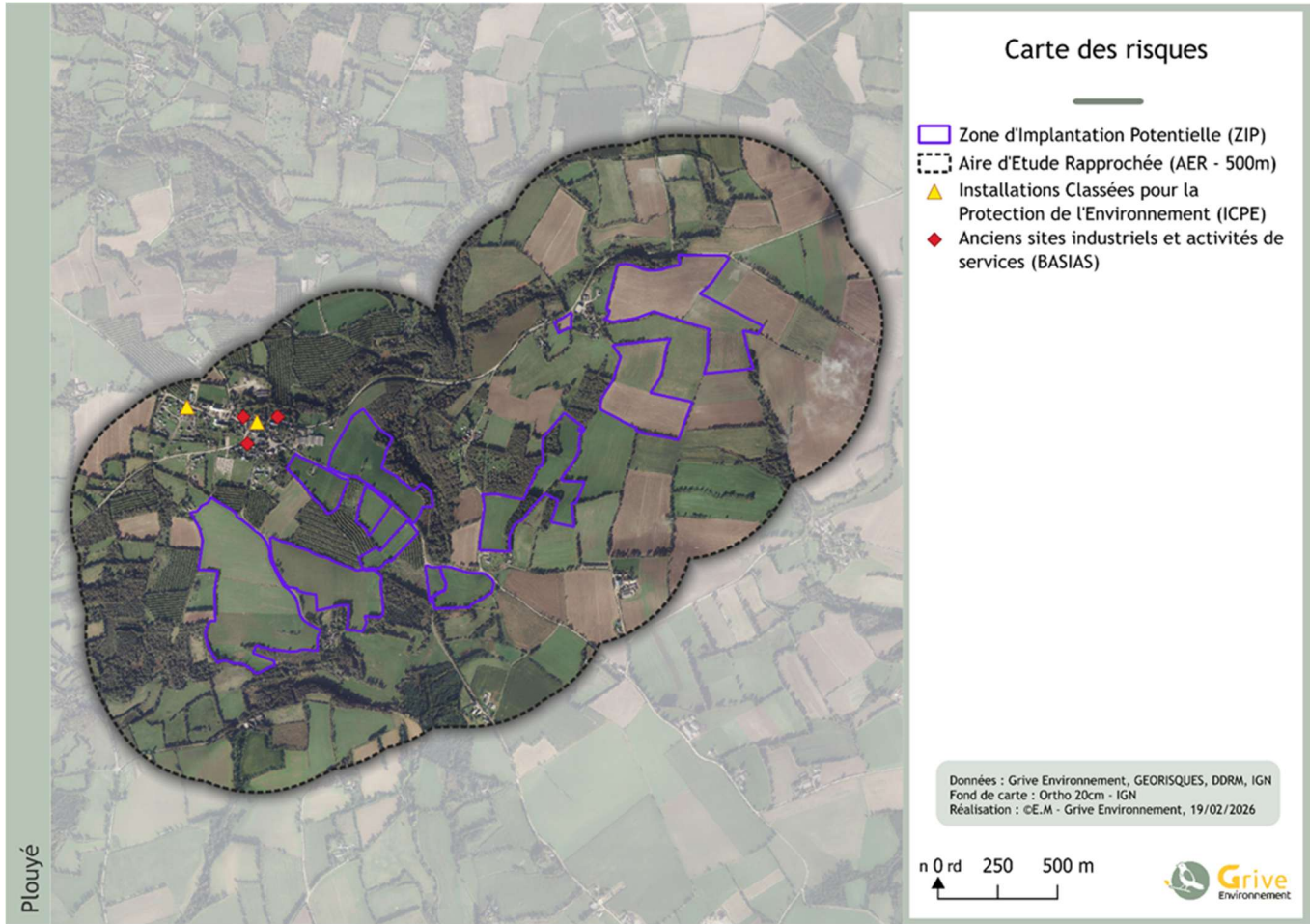


Figure 24 : Type de risques majeurs dans l'AER



5 Choix du site et variantes du projet

5.1 Choix du site

L'analyse de l'état initial du site sélectionné pour l'implantation du projet de ferme agrivoltaïque a permis de dégager un ensemble de secteurs sensibles.

L'objectif de cette partie est donc de justifier le choix d'implantation du projet en fonction des sensibilités identifiées.

5.1.1 Critères techniques de sélection du site

Les terrains susceptibles d'accueillir un projet de centrale agrivoltaïque au sol ont été choisis en étroite concertation avec le propriétaire-exploitant et pour plusieurs raisons :

- Ils représentent une unité foncière homogène ;
- Ils présentent des difficultés agronomiques ;
- Ils présentent une topographie favorable à la mise en place de panneaux photovoltaïques ;
- Ils sont facilement accessibles ;
- Ils ne nécessitent pas de défrichement ;
- La présence de zone boisée et l'implantation de trames végétales (haies) faciliteront l'intégration paysagère ;
- Ils ne sont pas drainés.

5.1.2 Critères agronomiques de sélection du site

Une étude agro-pédologique a été menée par le bureau d'études GEOKER sur la zone du projet, avec 15 échantillons de sols analysés à partir des Unités Cartographiques de Sol (UCS). Elle visait à identifier les atouts et contraintes agronomiques selon les propriétés physiques, mécaniques et physico-chimiques des sols. Une modélisation des potentialités agronomiques a ensuite été réalisée pour les systèmes conventionnel et d'élevage.

Les sols sont majoritairement limono-argilo-sableux, dominés par le limon et le sable. Ils présentent une instabilité structurale, une faible aptitude à la fissuration, ainsi que des risques élevés de tassement et d'asphyxie. La réserve utile en eau est globalement faible (< 50 mm) avec un déficit hydrique annuel marqué sur les trois quarts de la zone. Le risque de battance est toutefois nul.

Sur le plan chimique, la capacité d'échange cationique est satisfaisante à élevée, mais le taux de saturation est insuffisant, traduisant une pauvreté en nutriments. Des carences en chaux échangeable, potasse, cuivre et zinc sont observées, tandis que des excès en phosphore et potasse concernent environ 70 % des surfaces. Ces déséquilibres peuvent limiter l'absorption des nutriments, accentuer le stress hydrique et réduire l'activité microbienne. Un chaulage, un

apport d'oligo-éléments et un ajustement de la fertilisation phospho-potassique sont recommandés. Les sols sont riches en matière organique, avec un bon rapport C/N et un pH neutre à légèrement acide sur deux tiers des parcelles.

Les potentialités agronomiques sont globalement moyennes à assez élevées en système conventionnel, mais meilleures en système d'élevage, jugé le plus adapté au site.

5.1.3 Prise en compte des aménagements fonciers

Les parcelles ne sont pas drainées. Une borne d'irrigation connectée à un lac privé permet une irrigation ponctuelle, mais les parcelles du projet ne sont pas irriguées actuellement. L'irrigation restera possible après installation du dispositif agrivoltaïque si l'exploitant le souhaite.

5.1.4 Recherche de sites alternatifs

Dans le cadre de la recherche de sites potentiels pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol, la priorité a été donnée aux terrains considérés comme « dégradés » ou artificialisés, généralement jugés préférentiels pour ce type de projet. Sont notamment inclus dans cette catégorie :

- Les friches industrielles,
- Les anciennes carrières,
- Les anciennes décharges,
- Les sites pollués,
- Les délaissés routiers,
- Les zones soumises à un aléa technologique,
- Ainsi que les plans d'eau artificialisés.

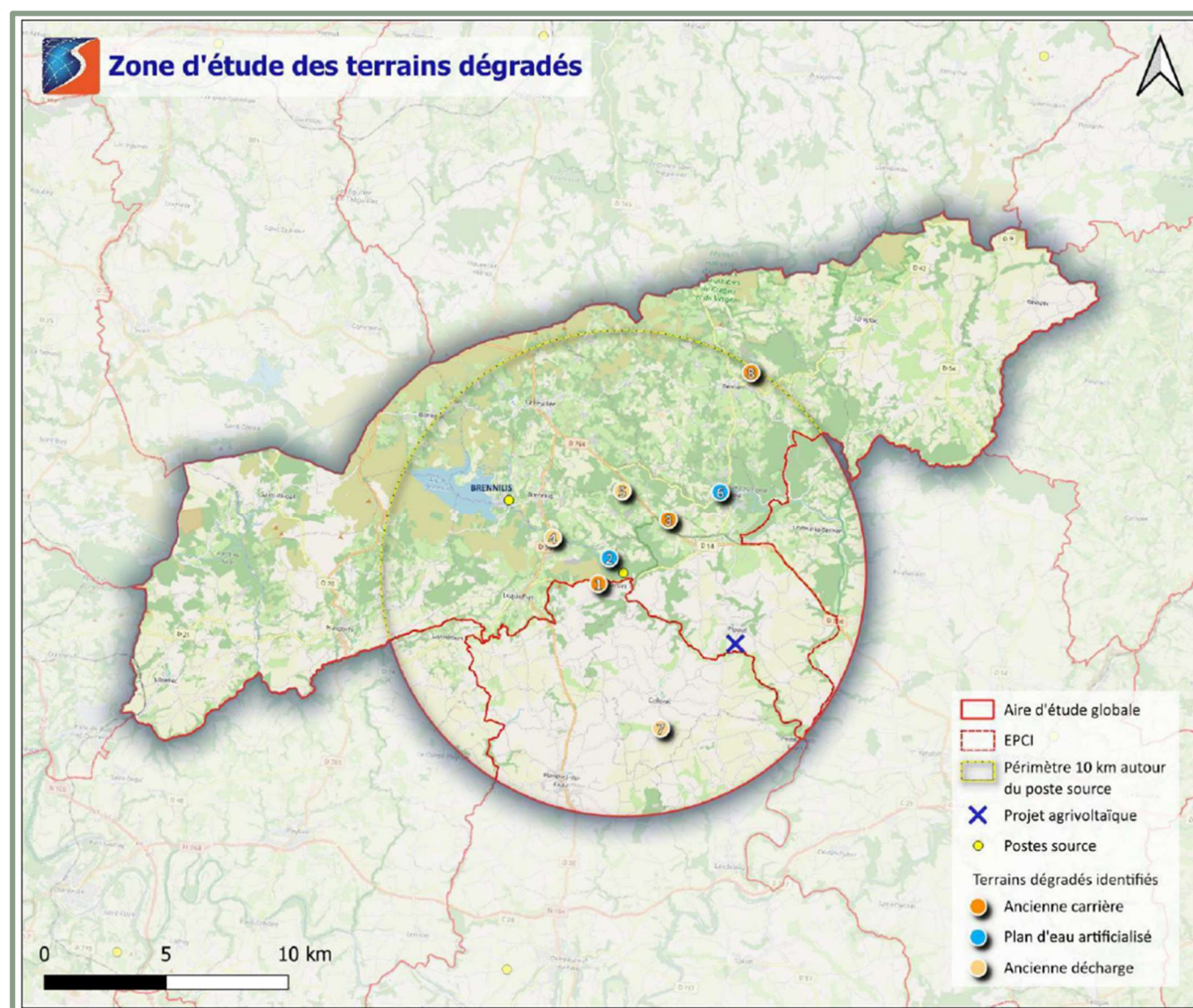


Figure 25 : Cartographie des sites dégradés identifiés dans un périmètre de 10km autour du poste source de Saint-Herbot (Source : Samsolar)

5.1.4.1 Choix du site final

A la suite de cette première analyse et en l'absence de potentiel photovoltaïque sur terrain dégradé, le maître d'ouvrage a ouvert sa prospection aux terrains agricoles sur lesquels l'exploitant a exprimé le souhait de s'investir dans l'élaboration d'un projet de ferme agrivoltaïque. C'est ainsi que le projet actuel en partenariat avec M. Bruno CLAUSTRE est né pour un projet alliant élevage bovin, production fourragère et de céréales et production d'électricité.

5.2 Analyse des variantes

5.2.1 Variante 1

Un premier scénario d'implantation du projet de ferme agrivoltaïque a été réalisé grâce à une analyse cartographique considérant globalement l'absence de zonages réglementaires (environnementaux et patrimoniaux), et localement la topographie, la présence de boisements, haies ou arbres isolés et la configuration générale des parcelles agricoles. Les sensibilités potentiellement présentes sur site associées aux milieux naturels ou à la conduite agricole n'ont à ce stade pas précisément été prises en compte.

La compatibilité vis-à-vis des documents d'urbanisme, des schémas d'aménagement et de la faisabilité de raccordement ont été vérifiés, permettant de s'assurer à la fois du potentiel de production photovoltaïque du site, de la faisabilité technique du projet et de sa synergie avec la conduite agricole de l'exploitation. Le document d'urbanisme régissant les parcelles de la commune de Plouyé est le RNU.

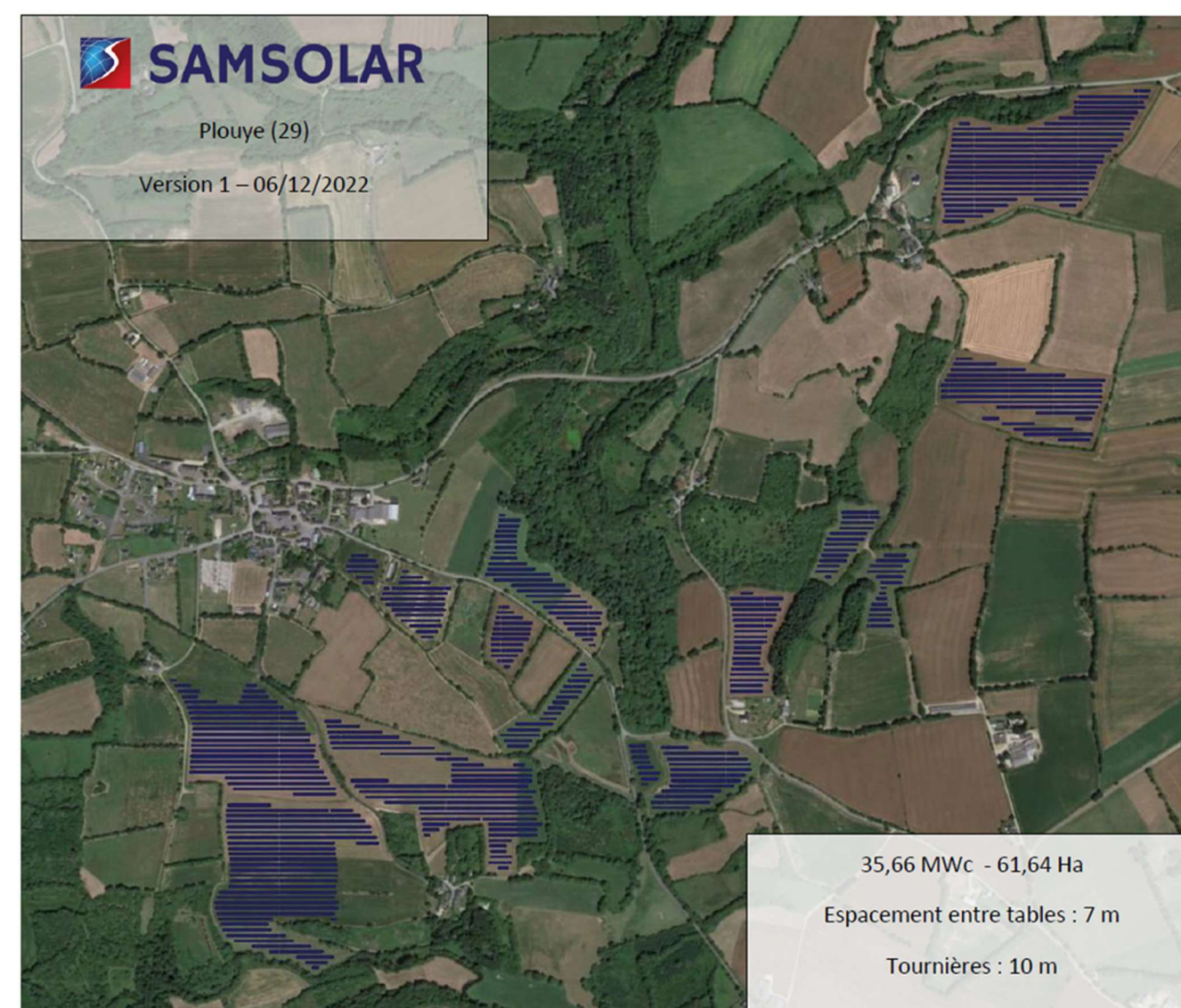


Figure 26 : Implantation initiale du projet (© SAMSOLAR)

Date	Août 2022
Surface clôturée estimée	61,64 ha
Puissance estimée	35,66 MWc
Contraintes prises en compte	- Éléments cartographiques à disposition - Présence de boisements - Capacité de raccordement - Documents d'urbanisme

5.2.2 Variante 2

Après concertation avec l’agriculteur, l’espacement des panneaux de type trackers bovins a été revu afin d’être adapté à l’utilisation des parcelles agricoles, soit pour du pâturage et de la production de fourrage en fonction notamment de la largeur des engins agricoles. L’orientation des rangées de panneaux photovoltaïques a été positionnée selon le sens de conduite agricole actuelle de l’exploitant. La distance de poteaux à poteaux est de 14m et la largeur des tournières en bout de rangées pour permettre aux engins agricoles de passer est de 15m.

L’installation d’éléments permettant la prévention incendie (bâches incendies de 60m³ et 120m³, pistes de 3m de largeur) ont été intégrés en anticipant les préconisations du SDIS 29 encore non reçues à ce stade. La matérialisation des clôtures a permis de choisir l’emplacement des portails en fonction de l’utilisation des accès aux parcelles.



Figure 27 : Implantation intermédiaire du projet (© SAMSOLAR)

Date	Octobre 2024
Surface clôturée estimée	67.37 ha
Puissance estimée	27,02 MWc
Contraintes prises en compte	- Éléments cartographiques à disposition - Capacité de raccordement - Documents d'urbanisme - Conduite agricole - Prévention incendie - Accès aux parcelles

5.2.3 Choix final

Suite aux passages sur le terrain des bureaux d'études, un recensement des sensibilités associées aux milieux naturels (habitats, faune, flore) et au contexte paysager a été effectué. Ainsi, les zones classées à enjeu écologique fort ainsi que l'emplacement des zones humides ont été systématiquement évités. Une partie des parcelles initialement prévues ont dû être retirées de la zone d'implantation. De plus, l'évitement de ces parcelles à enjeux a entraîné l'enclavement d'autres parcelles ainsi qu'une fracturation de la zone en petits ilots, présentant alors des contraintes techniques d'accès et de raccordement vis-à-vis du projet. Le choix a été fait de ne pas implanter de structures sur toutes les parcelles situées au centre de la zone d'implantation potentielle.

Enfin, pour des raisons environnementales mais aussi liées au projet agricole, les parcelles situées au Nord-Est ont également été écartées de l'implantation du fait des enjeux écologiques et paysagers mais également de la distance et de la localisation par rapport aux bâtiments de l'exploitation. Enfin pour des raisons de maîtrise foncière, de cohérence du projet et en s'appuyant sur les relevés topographiques effectués, le choix a été fait de ne concentrer l'implantation que sur la grande parcelle située au Sud-Ouest de la zone du projet.

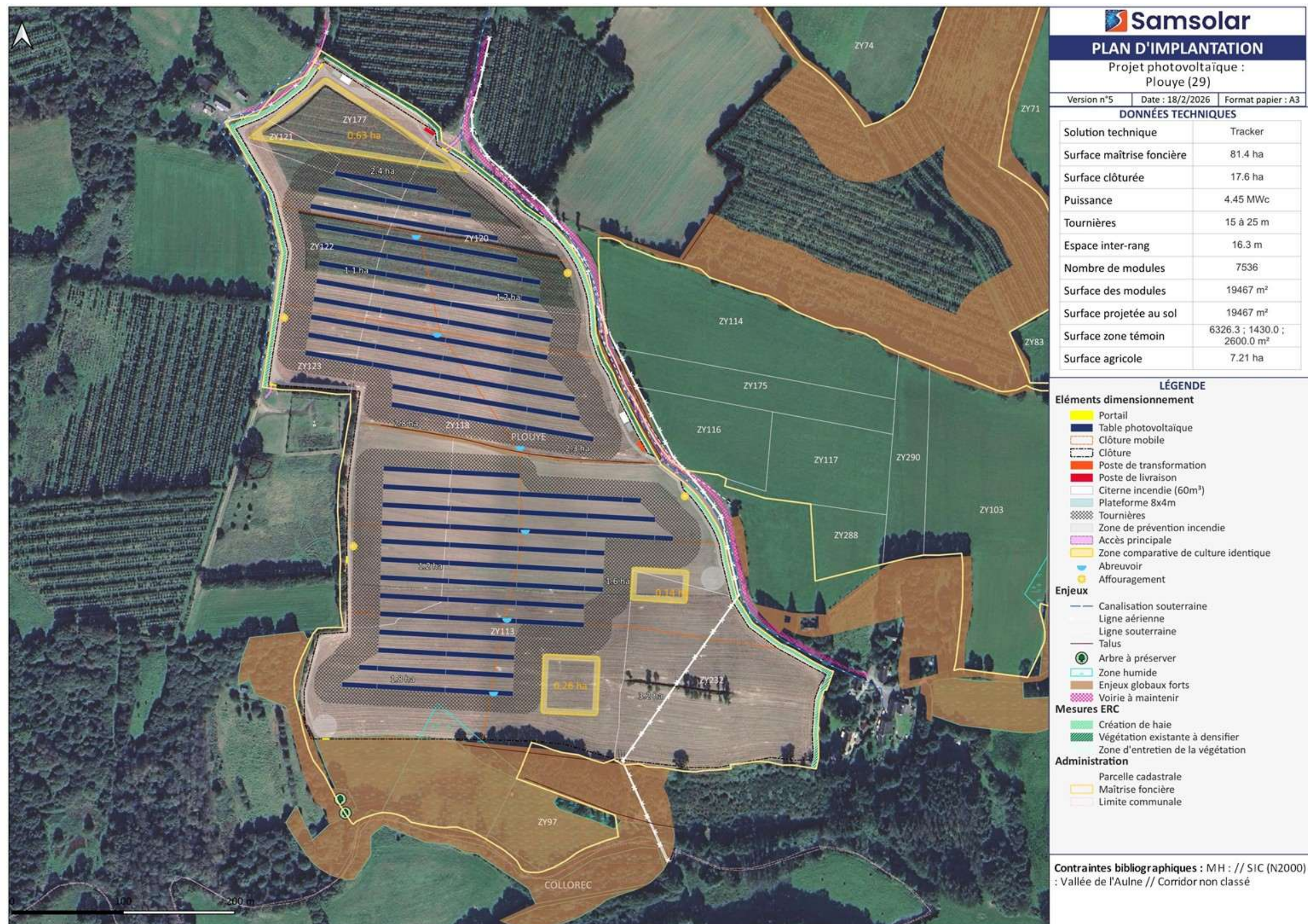
Concernant les enjeux paysagers, l'implantation a été adaptée afin de s'éloigner du bourg de Plouyé et d'appliquer un recul dans l'implantation par rapport à toutes les maisons situées à proximité directes des parcelles du projet. Des créations de haies ou renforcement de haies existantes ont également été intégrées afin de limiter les visibilités sur le projet depuis les routes.

La largeur des tournières a été augmenté (20 à 25m) et l'espacement entre les panneaux a été ajusté à 16,30m afin de permettre une largeur cultivable de 15m et de réduire le taux de

couverture, conformément aux préconisations de la chambre d'agriculture de Bretagne avec qui les équipes de Samsolar ont échangé au mois de mai 2025.

D'autres contraintes techniques liées aux retours des demandes de servitudes INERIS ainsi que les préconisations du SDIS du Finistère ont également été intégrées dans cette version finale en créant notamment des aires de croisement des véhicules tous les 200m de pistes.

Date	Octobre 2025
Surface clôturée	17,6 ha
Puissance installée	4,45 MWc
Surface solarisée	7,2 ha
Contraintes prises en compte	- Eléments cartographiques à disposition - Capacité de raccordement - Documents d'urbanisme - Contraintes environnementales - Contraintes paysagères - Contraintes techniques - Conduite agricole - Aménagements agricoles - Concertation Chambre d'Agriculture





ANALYSE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

6 Analyse des impacts bruts du projet sur l'environnement

6.1 Impacts bruts du projet et mesures associées

6.1.1 Impacts sur le milieu physique

L'analyse des impacts bruts sur le milieu physique du projet agrivoltaïque intègre les dimensions topographiques, géologiques, pédologiques et hydrologiques. En phase chantier, les travaux de terrassement pour les pistes, plateformes et tranchées entraînent une modification locale et durable de la topographie et des sols, avec des effets modérés sur leur structure et leur stabilité. Les remblais réutilisent prioritairement les matériaux extraits, et la géologie, dominée par des schistes fracturés, expose les fondations à des risques d'instabilité et d'érosion, qui restent forts mais encadrés par une étude géotechnique. Les sols limono-sableux sont sensibles à la compaction et à l'érosion. Le passage d'engins génère un tassement et un risque de ravinement temporaires, globalement modérés et limités par des mesures de circulation adaptées. En phase d'exploitation, les effets sur la topographie et les sols deviennent faibles grâce à la faible fréquentation, aux structures sur pieux et au maintien de la végétation, l'imperméabilisation restant très limitée ($\approx 0,03$ % de 78,1 ha) sans altérer significativement l'infiltration ni le régime hydrologique. Le risque de pollution accidentelle (hydrocarbures, huiles) est fort en phase chantier du fait de la présence du ruisseau du Moulin Neuf et d'une nappe vulnérable, mais devient faible en exploitation. La production de déchets reste limitée et encadrée par des filières réglementées ; les panneaux seront recyclés via l'éco-organisme SOREN. Les incidences sur la nappe phréatique et le ruissellement sont faibles, la topographie et la perméabilité étant globalement conservées. Le projet n'affecte pas la ressource en eau potable. Le bilan carbone est positif : 3 364 tCO₂ émises sur le cycle de vie pour 210,9 GWh produits, soit 15,95 gCO₂/kWh, permettant d'éviter jusqu'à 85 205 tCO₂ par rapport au mix européen. Les effets microclimatiques sont faibles et localisés (ombrage, ventilation). Les risques naturels (séisme, retrait-gonflement, mouvements de terrain, inondation, foudre) sont globalement faibles et maîtrisés. Le risque radon est fort mais traité par étanchéification des fondations. Le risque incendie reste faible, avec des impacts environnementaux localisés et temporaires en cas d'événement.

En synthèse, les **impacts négatifs sont principalement temporaires et localisés**, tandis que le projet présente un bénéfice climatique durable et significatif.

6.1.2 Impacts sur le milieu naturel

L'analyse des impacts montre que le projet agrivoltaïque a été conçu pour éviter les **milieux naturels** les plus sensibles. Le cours d'eau intégré au site Natura 2000 de la vallée de l'Aulne, situé à proximité, ne sera pas impacté, tout comme les prairies humides et autres habitats à enjeu modéré, localisés à distance. L'implantation concerne des parcelles agricoles déjà

exploitées (monocultures et prairies pâturées), à faible valeur écologique. En phase de chantier, les effets se limitent à des perturbations ponctuelles (terrassements, circulation d'engins), d'intensité faible. En exploitation, l'ombrage des panneaux entraînera seulement des modifications légères et localisées de la végétation. Les zones humides sont évitées et les milieux périphériques préservés. Au global, les impacts bruts sur les habitats naturels restent **faibles à nuls**, sous réserve du respect des mesures de protection prévues.

Les zones humides couvrant 11 % du site sont sensibles mais évitées par l'implantation des panneaux. Pendant le chantier, des mesures de balisage et de protection limiteront les perturbations et la pollution. En exploitation, les impacts restent mineurs (ombrage et légère modification des écoulements). Au démantèlement, des perturbations temporaires peuvent survenir, mais seront restaurées. Globalement, leur **intégrité écologique est préservée**.

Le projet n'affecte pas d'**espèces végétales** rares ou protégées. Pendant le chantier et le démantèlement, la végétation peut subir des dégradations temporaires et des risques de pollution (poussières, hydrocarbures), mais ces effets restent très limités. Il existe un faible risque de propagation d'espèces exotiques envahissantes, comme le pavot de Californie, surtout via le transport de matériaux et le passage des engins. En exploitation, les impacts sur la flore sont indirects et négligeables. Globalement, les **effets sur la végétation sont mineurs et contrôlables** par un suivi écologique et des bonnes pratiques de chantier.

Les travaux du projet peuvent temporairement déranger ou fragmenter les habitats des **mammifères terrestres**, surtout pendant le chantier, avec des risques de perturbation, d'écrasement ou de fuite. En exploitation, les impacts sont surtout indirects : les infrastructures réduisent légèrement les habitats et modifient les déplacements, mais les espèces généralistes comme le lièvre s'adaptent facilement. Les mesures comme le maintien de haies et corridors, et le respect des périodes de reproduction, limitent fortement les risques. Les mammifères semi-aquatiques et forestiers peuvent subir des perturbations modérées, mais globalement, les impacts sur les populations locales restent **très faibles à négligeables**.

Les amphibiens, très sensibles aux perturbations et à la qualité de l'eau, utilisent à la fois milieux aquatiques pour se reproduire et zones terrestres pour se déplacer. Le chantier peut provoquer des dérangements, une destruction partielle d'habitats et un risque limité de mortalité accidentelle, tandis que l'exploitation modifie légèrement les micro-habitats et les corridors de déplacement. La Salamandre tachetée, espèce protégée présente sur le site, bénéficie d'une préservation des mares, boisements et zones de transit, limitant les impacts directs. Globalement, les effets sur les amphibiens restent **faibles**, surtout indirects, et des mesures de réduction sont prévues pour les minimiser.

Les reptiles, sensibles à la destruction de leurs abris et à la fragmentation des habitats, pourraient être affectés par les travaux et l'occupation du sol. Cependant, les inventaires sur le site n'ont détecté aucune espèce. Même si le terrain offre quelques micro-habitats favorables, le projet n'entraînera donc **aucun impact significatif** sur les reptiles, que ce soit pendant le chantier ou l'exploitation.

Les insectes jouent un rôle clé pour la pollinisation, la décomposition et comme nourriture pour d'autres animaux. Les travaux peuvent détruire des micro-habitats, perturber les cycles biologiques et provoquer une mortalité accidentelle, surtout lors du chantier. Pendant l'exploitation, l'ombrage des panneaux et la gestion de la végétation peuvent réduire la diversité et fragmenter les habitats. Les espèces patrimoniales, comme le Lucane cerf-volant, sont particulièrement sensibles mais les impacts restent faibles grâce aux mesures d'évitement. Globalement, les effets du projet sur l'entomofaune sont **faibles à très faibles**.

Le projet agrivoltaïque peut perturber **les oiseaux**, surtout pendant la construction, à cause du bruit, de la présence humaine et du passage des engins, qui peuvent déranger ou détruire des nids. Les habitats clés comme haies, bosquets, lisières, zones humides et boisements ont été préservés, limitant les impacts directs sur la nidification et l'alimentation. Pendant l'exploitation, les impacts restent faibles, liés surtout à l'entretien agricole et aux panneaux, mais la majorité des espèces peut continuer à se nourrir, se reproduire et migrer sur le site. Globalement, les effets sur l'avifaune sont **faibles** grâce à la conception du projet.

Le projet agrivoltaïque peut affecter **les chauves-souris**, surtout pendant la construction, à cause du bruit, des engins et de la perturbation des gîtes et zones de chasse. Les habitats clés comme les boisements, haies, lisières et zones humides ont été préservés, limitant la destruction directe et les pertes d'individus. En phase exploitation, l'installation des panneaux réduit légèrement certains habitats de chasse, mais les chauves-souris peuvent continuer à se nourrir et se déplacer entre les lisières et haies préservées. Globalement, les impacts sont **faibles à modérés**.

Les continuités écologiques sont des réseaux naturels qui relient les habitats entre eux, comme des « autoroutes » pour la faune. Elles permettent aux animaux de se déplacer, de se nourrir, de se reproduire et de maintenir les échanges génétiques entre populations. Ces corridors incluent les haies, bosquets, lisières, bandes enherbées, zones humides et autres structures semi-naturelles. Leur préservation est essentielle pour éviter l'isolement des espèces et maintenir la santé écologique du territoire. Le projet agrivoltaïque, malgré une conception attentive visant à préserver les milieux les plus structurants, engendre certaines perturbations sur ces continuités. Pendant la phase de chantier, les travaux et le passage des engins peuvent temporairement fragmenter les corridors, gêner les déplacements de la faune et altérer ponctuellement certains éléments naturels, comme les haies, talus ou bosquets. En phase d'exploitation, la présence durable des infrastructures, des clôtures et des panneaux crée une fragmentation plus permanente. Cela peut limiter la mobilité de certaines espèces, en particulier les animaux de taille moyenne à grande, et modifier la fonctionnalité écologique des corridors en raison de l'ombre et de la gestion de la végétation. Les interventions ponctuelles pour l'entretien du site peuvent également perturber temporairement l'usage des corridors. La phase de démantèlement, bien que difficile à anticiper, pourrait reproduire des perturbations similaires à celles du chantier, mais le retrait des infrastructures et des clôtures permettra à terme une restauration naturelle des continuités écologiques.

Globalement, le projet entraîne un impact brut **modéré** sur les continuités écologiques, principalement en raison de la mise en clôture de 17,56 hectares et de l'implantation de 2046 mètres de clôtures.

6.1.3 Impacts sur le milieu humain

Le projet de ferme agrivoltaïque du Pont-Bleu a été conçu pour s'intégrer harmonieusement dans son environnement humain et paysager, tout en respectant les règles d'urbanisme locales. Les aménagements paysagers et le choix des matériaux permettent de limiter les impacts visuels pour les habitants et les usagers des routes proches.

Sur le plan économique, le chantier de construction et de démantèlement favorisera l'emploi local temporaire, mobilisant environ vingt personnes pendant sept mois. L'exploitation du site créera également des emplois durables pour la maintenance des panneaux et des équipements électriques. De plus, le projet générera des recettes fiscales pour les collectivités locales et assurera des revenus complémentaires pour l'agriculteur concerné, contribuant à sécuriser et diversifier ses activités. L'impact sur le tourisme est neutre à positif, avec une fréquentation légèrement accrue des commerces et hôtels pendant le chantier, sans atteinte aux sites touristiques voisins.

Concernant la sécurité et les risques technologiques, le projet est compatible avec les installations industrielles et polluées à proximité. Les risques d'incidents majeurs sont faibles, et des mesures préventives sont prévues pour la gestion de sols éventuellement pollués et pour les ICPE voisines. Aucune contrainte spécifique liée à d'autres risques industriels, nucléaires ou au transport de matières dangereuses n'a été identifiée.

Le projet s'inscrit également dans le cadre des usages du sol existants. La construction entraîne une interruption temporaire des activités agricoles, mais le projet est conçu pour maintenir et favoriser la culture et l'élevage sous les panneaux photovoltaïques. Les surfaces artificialisées sont minimales et la ferme n'affecte pas la sylviculture, puisque le site ne comporte pas de boisements.

Les infrastructures et réseaux publics ont été pris en compte : le projet est compatible avec les réseaux routiers, électriques, de télécommunications, de gaz et d'eau. Les impacts sont jugés nuls ou faibles, grâce notamment à des zones tampons, au respect des distances de sécurité et aux déclarations préalables auprès des gestionnaires de réseaux. Les servitudes archéologiques sont respectées, avec des fouilles préventives et une déclaration obligatoire des découvertes fortuites.

En termes de qualité de vie, le chantier peut provoquer des nuisances temporaires liées au bruit, à la poussière et au trafic d'engins. Des mesures de réduction, comme l'arrosage des pistes et la limitation des déplacements, seront mises en œuvre. L'exploitation, elle, génère très peu de nuisances : le bruit est faible, les poussières quasi inexistantes, les reflets des panneaux limités grâce aux dispositifs anti-reflets et aux plantations, et les champs électromagnétiques produits sont très faibles et largement inférieurs aux limites sanitaires.

Par ailleurs, la production solaire contribue à réduire les polluants atmosphériques par rapport à une centrale thermique classique, ce qui constitue un impact positif pour la santé humaine.

Enfin, les risques d'accidents sont faibles. Les panneaux et structures sont conçus pour résister aux intempéries, les installations sont sécurisées par des clôtures et des dispositifs de contrôle, et le personnel bénéficie d'une formation adaptée. Les risques de choc électrique, d'incendie ou d'éblouissement des conducteurs sont maîtrisés grâce aux normes de construction, aux mesures de prévention et à la présence de haies et de zones tampons. La gestion des déchets pendant le chantier et l'exploitation sera organisée pour minimiser tout impact environnemental.

En résumé, le projet présente des impacts bruts généralement **faibles ou modérés** sur le milieu humain, avec des mesures claires prévues pour les réduire encore, tout en générant des effets positifs sur l'économie locale, l'agriculture et la qualité de l'air.

6.1.4 Impacts sur le Paysage et Patrimoine

Le territoire étudié, en bordure des Monts d'Arrée et au-dessus du Bassin de Châteaulin, est profondément rural, avec un habitat dispersé et une activité agricole dominée par l'élevage. Le paysage, structuré par un maillage bocager dense, alterne prairies, bois et haies, créant de multiples micro-scènes visuelles. La topographie accidentée et le couvert arboré confèrent au territoire un caractère globalement fermé, limitant les vues lointaines.

L'évaluation de l'impact paysager du projet s'appuie en premier lieu sur une cartographie des zones de visibilité, permettant de déterminer si tout ou partie de la future ferme agrivoltaïque serait perceptible depuis différents secteurs à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. Le relief vallonné du territoire est vecteur d'un vaste bassin de visibilité théorique qui s'étend bien au-delà des limites de l'AER. Celui-ci se déploie en effet vers le sud-ouest où les vallonnements mêlés à une trame bocagère lâche favorisent les perceptions semi-lointaines. Toutefois, l'arpentage de terrain et le diagnostic paysager montrent qu'aucun risque de visibilité n'existe réellement grâce à la présence des différents écrans de végétation et de relief qui restent tout de même occultants, et grâce à l'éloignement au projet.

Ainsi, les interactions visuelles se limitent au périmètre de l'AER, selon un bassin principal de taille modeste qui s'articule au sein même du site investi par le projet et à ses abords immédiats. Il est délimité par les microreliefs et les boisements qui viennent encadrer la zone de projet. L'Ellez, au sud, marque une frontière naturelle et occultante. On note ainsi des perceptions sur le projet depuis la route communale longeant le site uniquement. L'intégration du projet modifie donc très localement les ambiances paysagères.

Les impacts à l'échelle de l'aire d'étude éloignée sont **nuls**, les visibilitées les plus marquantes se concentrent au sein de l'aire d'étude rapprochée, dans les secteurs identifiés comme sensibles à l'état initial.



Figure 29 : Photomontage - Depuis le lieu-dit du Run



Figure 30 : Photomontage - Depuis la route de desserte de Kerdanet

6.1.5 Synthèse des impacts et mesures

6.1.5.1 Synthèse des impacts et mesures sur le milieu physique

Tableau 10 : Synthèse des impacts et mesures sur le milieu physique

Impacts bruts identifiés	Intensité de l'impact avant mesure	Mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR)	Qualité de l'impact	Intensité de l'impact résiduel	Mesures de compensation à mettre en place ?
Terrassement et décaissement du sol	Modéré	ME 3 : Evitement des zones à enjeux avant implantation MR 12 : Gestion et réutilisation des matériaux de remblais MR 13 : Solution ECOVEGETAL pour les pistes de circulation	Négatif	Faible	Non
Altération du sous-sol	Fort	MR 14 : Aménagements séquentiels et localisés MR 15 : Réalisation d'une étude géotechnique approfondie et adaptation des structures en fonction du sol MR 5 : Stabilisation provisoire des sols au moyen d'équipements adaptés	Négatif	Faible	Non
Compaction des sols	Modéré	ME 3 : Evitement des zones à enjeux avant implantation MR 16 : Stabilisation provisoire des sols au moyen d'équipements adaptés MR 1 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	Négatif	Faible	Non
Erosion des sols	Modéré	ME 3 : Evitement des zones à enjeux avant implantation MR 13 : Solution ECOVEGETAL pour les pistes de circulation MR 14 : Aménagements séquentiels et localisés MR 16 : Stabilisation provisoire des sols au moyen d'équipements adaptés MR 1 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier MR 23 : Gestion du ruissellement MR 5 : Lutte contre l'érosion des sols en phase chantier MR7 : Limiter les impacts sur les continuités hydrauliques	Négatif	Faible	Non
Pollution accidentelle du site	Fort	ME 2 : Mise en place de zones tampons et mise en défens MR 1 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier MR 5 : Lutte contre la pollution	Négatif	Faible	Non
Production de déchets	Faible	MR 17 : Recyclage des matériaux et gestion des déchets	Négatif	Faible	Non
Risque radon	Fort	MR 18 : Etanchéification des fondations et arrosage des pistes contre le radon	Négatif	Faible	Non
Risque d'altération et de destruction des zones humides	Faible	ME 3 : Evitement des zones à enjeux avant implantation ME 2 : Mise en place de zones tampons et mise en défens	Négatif	Faible à nul	Non

6.1.5.2 Synthèse des impacts et mesures sur le milieu naturel

Tableau 11 : Synthèse des impacts et mesures sur le milieu naturel

Impacts bruts identifiés	Intensité de l'impact avant mesure	Mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR)	Qualité de l'impact	Intensité de l'impact résiduel
IMN-H01 : Destruction et/ou altération d'habitats naturels	Faible	ME 3 : Évitement des zones à enjeux avant implantation ME 4 : Interdiction de stationner des engins ou de stocker du matériel potentiellement polluant à moins de 50m des secteurs à enjeux écologiques (Mesure évitement stockage) MR 1 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier MR 3 : Lutte contre la pollution MR 10 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet MR 15 : Réalisation d'une étude géotechnique approfondie et adaptation les structures en fonction du sol	Négatif	Négligeable
IMN-H02 : Risque d'altération ou de destruction des habitats d'intérêt communautaire	Nul	ME 3 : Évitement des zones à enjeux avant implantation ME 4 : Interdiction de stationner des engins ou de stocker du matériel potentiellement polluant à moins de 50m des secteurs à enjeux écologiques (Mesure évitement stockage)	Nul	Nul
IMN-H03 : Risque d'altération ou de destruction des zones ligneuses et arbustives non forestières	Faible	ME 3 : Évitement des zones à enjeux avant implantation ME 2 : Mise en place de zones tampons et mise en défens ME 4 : Interdiction de stationner des engins ou de stocker du matériel potentiellement polluant à moins de 50m des secteurs à enjeux écologiques (Mesure évitement stockage) MR 1 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier MR 3 : Lutte contre la pollution MR 10 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négatif	Négligeable
IMN-H04 : Risque d'altération ou de destruction des zones aquatiques et cours d'eau	Nul	ME 3 : Évitement des zones à enjeux avant implantation	Nul	Nul
IMN-H05 : Risque d'altération ou de destruction zones humides	Faible	ME 3 : Évitement des zones à enjeux avant implantation ME 2 : Mise en place de zones tampons et mise en défens MR 3 : Lutte contre la pollution	Négatif	Négligeable

Élément et rappel de l'impact brut	Intensité de l'impact avant mesure	Mesures mises en place	Effets attendus et description de l'impact résiduel	Evaluation de l'impact résiduel
Continuités écologiques	Modéré	ME 1 : Sélection du choix du site du projet de parc agrivoltaïque ME 3 : Évitement des zones à enjeux avant implantation ME 2 : Mise en place de zones tampons et mise en défens MR 2 : Installation de clôtures perméables à la petite et moyenne faune MR 8 : Plantation d'une haie champêtre multi-strates MR 9 : Maintien des fonctionnalités entre les rangées de modules photovoltaïques MR 10 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Les mesures d'évitement et de réduction (préservation des haies, balisage des milieux sensibles, absence d'éclairage permanent, clôtures perméables, renforcement des corridors écologiques, maintien des inter-rangs ouverts et gestion pastorale) permettent de limiter l'effet barrière. Les corridors périphériques et passages faune assurent une connectivité partielle pour la petite et moyenne faune, tandis que l'évitement des éclairages nocturnes permet de préserver la trame noire. Le site d'une surface de 28,37 ha sera néanmoins clôturé et donc soustrait du domaine vital de la grande faune, ce qui justifie que l'impact résiduel sur les continuités écologiques soit qualifié de faible.	Faible
Destruction de la Flore	Négligeable	Aucune mesure nécessaire	Les mesures d'évitement et de réduction permettent d'assurer qu'aucune atteinte directe ou indirecte ne sera de nature à porter une atteinte à cette population et à ses habitats. L'impact résiduel est donc considéré comme négligeable.	Négligeable
Perturbation et pollution Flore	Négligeable	MR 1 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier MR 3 : Lutte contre la pollution		Négligeable
Introduction et propagation accidentelle d'espèces exotiques envahissantes Flore	Faible	MR 6 : Lutte contre l'introduction et la prolifération d'Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE)		Négligeable
Lucane Cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	Très faible	ME 1 : Sélection du choix du site du projet de parc agrivoltaïque ME 3 : Évitement des zones à enjeux avant implantation ME 2 : Mise en place de zones tampons et mise en défens MR 1 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier MR 3 : Lutte contre la pollution MR 4 : Défavorabilisation écologique des emprises avant travaux MR 5 : Lutte contre l'érosion des sols en phase chantier	L'habitat de cette espèce a été évité lors de la conception du projet. Les mesures d'évitement et de réduction (sélection du site, adaptation des emprises, balisage, absence de phytosanitaires, calendrier écologique, maîtrise de la circulation et prévention des pollutions) limitent tout risque direct ou indirect. Les incidences résiduelles sont marginales, justifiant un impact résiduel nul.	Nul

Taxons et rappel de l'impact brut	Intensité de l'impact avant mesure	Mesures mises en place	Effets attendus	Evaluation de l'impact résiduel
Salamandre tachetée <i>Salamandra salamandra</i>	Faible	ME 1 : Sélection du choix du site du projet de parc agrivoltaïque ME 3 : Évitement des zones à enjeux avant implantation ME 2 : Mise en place de zones tampons et mise en défens MR 1 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier MR 3 : Lutte contre la pollution MR 4 : Défavorabilisation écologique des emprises avant travaux MR 5 : Lutte contre l'érosion des sols en phase chantier MR 8 : Plantation d'une haie champêtre multi-strates MR 9 : Maintien des fonctionnalités entre les rangées de modules photovoltaïques MR 10 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet MR 22 : Adaptation du calendrier écologique pour la phase travaux	Les habitats aquatiques et boisés utilisés par cette espèce ont été intégralement évités lors de la conception du projet, limitant fortement tout risque direct. Les mesures d'évitement et de réduction (adaptation des emprises, balisage des zones sensibles, maîtrise de la circulation, prévention des pollutions et lutte contre l'érosion, gestion des ornières...) permettent de limiter les perturbations indirectes en phase chantier. Les incidences résiduelles sont donc très marginales et ne sont pas de natures à affecter les populations locales, justifiant ainsi un impact résiduel nul.	Nul
Lièvre d'Europe <i>Lepus europaeus</i> Chevreuil européen <i>Capreolus capreolus</i> Lapin de garenne <i>Oryctolagus cuniculus</i> Taupe d'Europe <i>Talpa europaea</i>	Très faible	ME 1 : Sélection du choix du site du projet de parc agrivoltaïque ME 3 : Évitement des zones à enjeux avant implantation ME 2 : Mise en place de zones tampons et mise en défens MR 1 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier MR 3 : Lutte contre la pollution MR 4 : Défavorabilisation écologique des emprises avant travaux	Les mesures d'évitement et de réduction (choix du site, adaptation des emprises, balisage, absence de phytosanitaires, calendrier écologique, prévention des pollutions...) limitent les perturbations indirectes. Les incidences résiduelles sont marginales, justifiant un impact résiduel nul.	Nul
Ragondin <i>Myocastor coypus</i>	Nul			

Taxons et rappel de l'impact brut	Intensité de l'impact avant mesure	Mesures mises en place	Effets attendus	Evaluation de l'impact résiduel
Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i>	Modéré	ME 1 : Sélection du choix du site du projet de parc agrivoltaïque ME 3 : Évitement des zones à enjeux avant implantation ME 2 : Mise en place de zones tampons et mise en défens MR 1 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier MR 3 : Lutte contre la pollution	Les habitats favorables ont été pris en compte dans la conception du projet afin de limiter les atteintes directes. Grâce aux mesures mises en œuvre (gestion adaptée du pâturage et de la fauche, balisage des zones sensibles, maintien d'inter-rangs ouverts, limitation des circulations et prévention des pollutions...), les perturbations résiduelles en phase chantier sont fortement limitées. Les interventions sont planifiées en respectant le calendrier écologique de l'espèce pour limiter tout dérangement en période de reproduction. En phase exploitation, l'espèce pourra continuer à utiliser les espaces ouverts et les zones agrivoltaïques pour la nidification et l'alimentation.	Faible
Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i>	Modéré	MR 4 : Défavorabilisation écologique des emprises avant travaux MR 8 : Plantation d'une haie champêtre multi-strates MR 9 : Maintien des fonctionnalités entre les rangées de modules photovoltaïques MR 10 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet MR 11 : Inclinaison des panneaux MR 22 : Adaptation du calendrier écologique pour la phase travaux		Faible
Verdier d'Europe <i>Chloris chloris</i>	Modéré	ME 1 : Sélection du choix du site du projet de parc agrivoltaïque ME 3 : Évitement des zones à enjeux avant implantation ME 2 : Mise en place de zones tampons et mise en défens MR 1 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier MR 3 : Lutte contre la pollution MR 4 : Défavorabilisation écologique des emprises avant travaux MR 8 : Plantation d'une haie champêtre multi-strates MR 9 : Maintien des fonctionnalités entre les rangées de modules photovoltaïques MR 10 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet		Faible

Taxons et rappel de l'impact brut	Intensité de l'impact avant mesure	Mesures mises en place	Effets attendus	Evaluation de l'impact résiduel
Grand corbeau <i>Corvus corax</i>	Modéré	MR 11 : Inclinaison des panneaux MR 22 : Adaptation du calendrier écologique pour la phase travaux	Les habitats favorables au Grand corbeau, notamment les milieux ouverts et semi-ouverts, ont été pris en compte dans la conception du projet afin de limiter les atteintes directes. Grâce aux mesures mises en œuvre (gestion adaptée du pâturage et de la fauche, balisage des zones sensibles, maintien d'inter-rangs ouverts, limitation des circulations et prévention des pollutions...), les perturbations résiduelles en phase chantier sont fortement limitées. Les interventions sont planifiées en respectant le calendrier écologique de l'espèce pour limiter tout dérangement en période de reproduction. En phase exploitation, l'espèce pourra continuer à utiliser les espaces ouverts et les zones agrivoltaïques pour la nidification et l'alimentation.	Faible
Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i>	Modéré		Les habitats aquatiques utilisés par l'espèce pour la reproduction et l'alimentation ont été évités lors de la conception du projet, ce qui limite significativement les risques d'atteintes directes. Les impacts bruts se concentrent donc sur la phase chantier et concernent principalement le dérangement en période de reproduction, avec un risque d'abandon de nichées. Le risque de pollution accidentelle des eaux (hydrocarbures, particules fines issues de l'érosion des sols) est également à considérer. Les incidences éventuelles relèveraient en outre de perturbations indirectes, telles que des dépôts de poussières, des pollutions accidentelles ou des atteintes involontaires ponctuelles à des zones aquatiques situées en périphérie de l'emprise. Compte tenu de l'évitement des milieux aquatiques et de la distance entre l'emprise et l'habitat principal de l'espèce au sud-ouest, ces impacts sont jugés limités.	Très faible
Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i>	Modéré	ME 1 : Sélection du choix du site du projet de parc agrivoltaïque ME 3 : Évitement des zones à enjeux avant implantation ME 2 : Mise en place de zones tampons et mise en défens MR 1 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier MR 3 : Lutte contre la pollution MR 4 : Défavorabilisation écologique des emprises avant travaux MR 8 : Plantation d'une haie champêtre multi-strates MR 9 : Maintien des fonctionnalités entre les rangées de modules photovoltaïques MR 10 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet MR 11 : Inclinaison des panneaux MR 22 : Adaptation du calendrier écologique pour la phase travaux	Les habitats favorables à l'Alouette des champs, notamment les prairies et milieux ouverts à végétation basse, ont été pris en compte dans la conception du projet afin de limiter les atteintes directes. Grâce aux mesures mises en œuvre (gestion adaptée du pâturage et de la fauche, balisage des zones sensibles, maintien d'inter-rangs ouverts, limitation des circulations et prévention des pollutions...), les perturbations résiduelles en phase chantier sont fortement limitées. Les interventions sont planifiées en respectant le calendrier écologique de l'espèce pour limiter tout dérangement en période de reproduction. En phase exploitation, l'espèce pourra continuer à utiliser les espaces ouverts et les zones agrivoltaïques pour la nidification et l'alimentation.	Faible

Taxons et rappel de l'impact brut	Intensité de l'impact avant mesure	Mesures mises en place	Effets attendus	Evaluation de l'impact résiduel
Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i>	Modéré		Les habitats de nidification potentiels (cavités naturelles, anfractuosités de bâtiments, supports anthropiques divers) ont été préservés dans la conception du projet, ce qui réduit fortement le risque d'atteinte directe aux sites de reproduction. Les impacts bruts concernent essentiellement la phase chantier, avec un risque de dérangement ou de perturbation de la reproduction si des travaux se déroulent à proximité de cavités occupées. Les incidences éventuelles peuvent également résulter de perturbations indirectes (bruit, passages d'engins, dépôts de poussières, pollutions accidentelles). En phase d'exploitation, le parc agrivoltaïque restera compatible avec les activités de chasse de l'espèce, qui pourra continuer à utiliser les prairies et espaces ouverts en périphérie des panneaux et dans les inter-rangs.	Faible
Tarin des aulnes <i>Spinus spinus</i>	Modéré		Les habitats favorables, notamment les boisements et zones humides, ont été intégralement évités lors de la conception du projet. Grâce aux mesures mises en œuvre (balisage des zones sensibles, prévention des pollutions et dérangements...), les perturbations résiduelles, directes comme indirectes, sont limitées. Les interventions sont planifiées en respectant le calendrier écologique de l'espèce pour limiter tout dérangement en période de reproduction. En phase exploitation, l'espèce pourra continuer à se reproduire et s'alimenter dans les zones boisées et les arbres isolés préservés.	Très faible

Taxons et rappel de l'impact brut	Intensité de l'impact avant mesure	Mesures mises en place	Effets attendus et description de l'impact résiduel	Evaluation de l'impact résiduel
Chiroptères patrimoniaux principaux Murin sp. <i>Myotis sp.</i> Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i> Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i> Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Fort			
Autres chiroptères à enjeux locaux modérés Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i> Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i> Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i> Murin groupe Natterer <i>Myotis nattereri</i> Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i>	Modéré	ME 1 : Sélection du choix du site du projet de parc agrivoltaïque ME 3 : Évitement des zones à enjeux avant implantation ME 2 : Mise en place de zones tampons et mise en défens MR 1 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier MR 2 : Installation de clôtures perméables à la petite et moyenne faune MR 3 : Lutte contre la pollution MR 4 : Défavorabilisation écologique des emprises avant travaux MR 5 : Lutte contre l'érosion des sols en phase chantier MR 8 : Plantation d'une haie champêtre multi-strates MR 9 : Maintien des fonctionnalités entre les rangées de modules photovoltaïques MR 10 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet MR 11 : Inclinaison des panneaux MR 22 : Adaptation du calendrier écologique pour la phase travaux	Les milieux les plus favorables aux chiroptères, tels que les boisements, haies et zones humides, ont été évités lors de la conception du projet, certaines parcelles ont également été exclues du projet. Les mesures mises en œuvre (préservation des habitats périphériques, balisage des zones sensibles, maintien d'inter-rangs ouverts, absence d'éclairage permanent, pâturage tournant, plantation de haies...) limitent efficacement les perturbations directes et indirectes. Les incidences résiduelles restent donc marginales, justifiant un impact résiduel nul sur ce groupe. Les chiroptères pourront continuer à exploiter l'aire d'étude pour se nourrir, se déplacer et se reproduire.	Faible
Espèces à enjeu local faible Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i> Oreillard gris <i>Plecotus austriacus</i> Oreillard indéterminé <i>Plecotus sp.</i> Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i> Pip35 <i>P. kuhlii / P. nathusii</i> Pip40 <i>P. kuhlii / P. nathusii / P. Pipistrellus</i> ENVsp <i>Eptesicus spp. / Nyctalus spp.</i>	Faible			

6.1.5.3 Synthèse des impacts et mesures sur le milieu humain

Tableau 12 : Synthèse des impacts et mesures sur le milieu humain

Thème	Phase	Description de l'effet	Temporalité de l'effet	Impact brut	Mesure alignée	Impact résiduel
Retombées économiques	Chantier et démantèlement	Les prestations de chantier sont confiées à des entreprises locales. Emplois créés localement.	Temporaire	Positif	Non concerné	Positif
	Exploitation	Revenus fiscaux pour les collectivités locales, location du terrain auprès du propriétaire, revenus pour l'exploitant agricole, revenus pour l'entretien et la maintenance du site.	Long terme	Positif	Non concerné	Positif
Environnement acoustique	Chantier et démantèlement	Nuisances sonores produites lors de la circulation et l'usage des engins de chantier, lors du passage des camions de transport.	Temporaire	Modéré	MR 1 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier MR 21 : Dispositif de limitation des nuisances	Faible
	Exploitation	Emissions sonores provenant des panneaux photovoltaïques, des équipements techniques les accompagnant et de l'activité agricole maintenue sur le site.	Long terme	Faible	Non concerné	Faible
Effets d'optique	Chantier et démantèlement	Pas d'effets particuliers.	Non concerné	Nul	Non concerné	Nul
	Exploitation	Des risques d'éblouissement sont possibles depuis les routes de desserte locale, lorsque le soleil est rasant notamment.	Long terme	Faible	MR 8 : Plantation d'une haie champêtre multi-strates	Très faible
Usages du sol	Chantier et démantèlement	La parcelle agricole ne sera pas exploitée le temps du chantier ce qui représente une perte financière.	Temporaire	Fort	Mise en place d'une compensation financière auprès de l'exploitant (cf. EPA)	Nul
	Exploitation	L'activité agricole (cultures céréalières, fourragères et activité d'élevage bovin) présente initialement sur le site sera maintenue et bénéficiera de la présence des panneaux photovoltaïques.	Long terme	Faible	Non concerné	Positif
Equipements publics et servitudes	Chantier et démantèlement	Le risque de dégradation de réseau et d'incompatibilité avec les servitudes d'utilité publique ne porte sur : - Le réseau électrique souterrain longeant du site ; - Les canalisations d'eau longeant le site - Les autres réseaux ne sont pas concernés par des risques vis-à-vis du projet.	Temporaire	Nul à faible	MR 19 : Déclarer les travaux auprès des gestionnaires de chantier MR 20 : Déclarer toute découverte archéologique fortuite MS 1 : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage Environnementale et suivi environnemental	Nul à très faible
	Exploitation					
Risques technologiques	Chantier et démantèlement	Les risques technologiques concernent la présence d'ICPE et de sites et sols potentiellement pollués à moins de 500 m du site du projet.	Long terme	Faible à modéré	Non concerné	Nul
	Exploitation					

Thème	Phase	Description de l'effet	Temporalité de l'effet	Impact brut	Mesure alignée	Impact résiduel
Déchets produits	Chantier et exploitation	Risque vis-à-vis de la gestion des huiles usagées, des déchets verts, des ordures ménagères et DIB.	Temporaire	Faible	MR 3 : Lutte contre la pollution MR 17 : Recyclage des matériaux et gestion des déchets	Très faible
	Démantèlement	Risques relatifs à la gestion des déchets métalliques, déchets de construction et de démolition, déchets photovoltaïques et déchets plastiques.	Temporaire	Faible	MR 17 : Recyclage des matériaux et gestion des déchets	Très faible
Santé humaine	Chantier et démantèlement	Risques d'accident (faible), de problèmes sanitaires liés à l'ingestion ou l'inhalation de poussières ou de polluants (faible), émissions sonores relatives à l'utilisation des engins (faible).	Temporaire	Faible	Respect des normes de sécurité et de construction MR 3 : Lutte contre la pollution MR 17 : Recyclage des matériaux et gestion des déchets MR 1 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier MR 21 : Dispositif de limitation des nuisances	Très faible
	Exploitation	Pollution atmosphérique évitée pour la production énergétique.	Long terme	Positif	Non concerné	Positif
		Risques d'accident et de choc électrique (très faibles), risques d'effets sanitaires liés à l'inhalation de SF6 (faibles), émissions sonores (faibles), effets liés aux champs électromagnétiques (très faibles).	Long terme	Très faible à faible	MR 1 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier MR 3 : Lutte contre la pollution MR 17 : Recyclage des matériaux et gestion des déchets MR 21 : Dispositif de limitation des nuisances + Accès interdit au public et affichage	Très faible

6.1.5.4 Synthèse des impacts et mesures sur le paysage et patrimoine

Tableau 13 : Synthèse des impacts et mesures sur le paysage et patrimoine

Elément analysé	Enjeu	Etat initial paysager	Sensibilité paysagère identifiée	Impact paysager brut	Mesure paysagère	Impact paysager résiduel
Bourgs						
Plouyé	Faible	Perceptions majoritairement filtrées vers les ZIP 1 et 2 depuis la frange sud du bourg	Nulle à très forte	Nul à modéré	MP1 - MP2	Nul à faible - les parcelles en contact du bourg à l'est ne sont pas investies par le projet ; des vues filtrées sur celui-ci sont toutefois possibles depuis le frange sud-ouest (cf. ZVI)
Huelgoat	Modéré	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Collorec	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Lieux-dits et hameaux						
Le Run	Faible	Perceptions franches sur les parcelles limitrophes de la ZIP 1	Très forte	Fort	MP1 - MP2 - MP3	Modéré - la mesure de plantation atténue les perceptions sur les panneaux qui n'apparaissent franchement qu'au niveau de son accès ; les vues panoramiques sur le paysage sont obstruées par le projet
Poull Du	Faible	Perceptions franches sur les parcelles limitrophes de la ZIP 3	Très forte	Nul	MP1	Nul - les parcelles proches du lieu de vie ne sont pas investies par le projet
Kerbrat	Faible	Perceptions filtrées sur les parcelles de la ZIP 4	Forte	Nul	MP1	Nul - les parcelles proches du lieu de vie ne sont pas investies par le projet
Kerbrat Vihan	Faible	Perceptions fortement filtrées sur la parcelle limitrophe au nord-ouest de la ZIP 4	Modérée	Nul	MP1	Nul - les parcelles proches du lieu de vie ne sont pas investies par le projet
Kerdanet	Faible	Perceptions fortement filtrées sur les parcelles de la ZIP 1 les plus proches	Modérée	Nul	MP1 - MP2	Nul - le projet n'est pas perceptible depuis le lieu de vie
Beg ar Roz	Faible	Perceptions partielles et lointaines des ZIP 1 et 2 depuis le sud du lieu-dit	Modérée	Nul	MP1	Nul - les parcelles proches du lieu de vie ne sont pas investies par le projet
Fransec	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Leurven	Faible	Perceptions très fortement filtrées sur les parcelles de la ZIP 3	Faible	Nul	MP1	Nul - les parcelles proches du lieu de vie ne sont pas investies par le projet
Keramparc	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul

Élément analysé	Enjeu	Etat initial paysager	Sensibilité paysagère identifiée	Impact paysager brut	Mesure paysagère	Impact paysager résiduel
ar Wern Vihan	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Croix Breton	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Gouélet Tréo Braz	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Axes de communication						
RD769 / RD14 / RD48	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
RD764	Fort	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Route de desserte de Kerbrat	Faible	Perception filtrée sur une petite parcelle de la ZIP à hauteur de Kerbrat et perception franche sur une vaste parcelle depuis l'ouest de Kerbat (ZIP 4)	Nulle à forte	Nul	-	Nul - les parcelles proches de l'axe ne sont pas investies par le projet
Route de desserte de or Wern Vihan	Faible	Perceptions de la ZIP 2 plus ou moins filtrées par la trame arborée sur les parcelles accolées à la route	Nulle à très forte	Nul	-	Nul - les parcelles proches de l'axe ne sont pas investies par le projet
Route de desserte de Kerdanet	Faible	Perceptions franches sur la ZIP 1 depuis la majorité de l'axe	Nulle à très forte	Nul à fort	MP2 - MP3	Nul à modéré - la mesure de plantation atténue les perceptions sur les panneaux qui n'apparaissent franchement qu'au niveau de son accès ; les vues panoramiques sur le paysage sont obstruées par le projet
Route de desserte de Beg ar Roz	Faible	Perceptions franches sur les parcelles de la ZIP 3 accolées à la ZIP	Nulle à forte	Nul	-	Nul - les parcelles proches de l'axe ne sont pas investies par le projet
Route de desserte de Trémelec	Faible	Perceptions filtrées sur les parcelles de la ZIP 4	Nulle à modérée	Nul	-	Nul - les parcelles proches de l'axe ne sont pas investies par le projet
RD17	Modéré	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul

Élément analysé	Enjeu	Etat initial paysager	Sensibilité paysagère identifiée	Impact paysager brut	Mesure paysagère	Impact paysager résiduel
Tourisme						
GR37	Fort	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Circuit des Passerelles	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Sentier des trois chapelles	Faible	Perceptions régulières et parfois continues des ZIP 1 et 3 sur plusieurs centaines de mètres	Nulle à très forte	Nul à fort	MP2 - MP3	Nul à modéré - la mesure de plantation atténue les perceptions sur les panneaux qui n'apparaissent franchement qu'au niveau de son accès ; les vues panoramiques sur le paysage sont obstruées par le projet
Patrimoine						
Site inscrit des Monts d'Arrée et PNR d'Armorique	Fort	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Chapelles Saint-Salomon et Saint-Mathurin	Modéré	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
SPR de Huelgoat	Modéré	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Chapelle Notre-Dame des Cieux	Modéré	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul

6.2 Analyse des effets cumulés

Conformément au II.4 de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, la présente section vise à analyser les effets cumulés du projet agrivoltaïque de Plouyé avec d'autres projets connus, existants ou approuvés dans le périmètre d'étude. Cette démarche permet d'identifier d'éventuelles interactions entre plusieurs projets susceptibles de générer des impacts conjoints ou renforcés sur les milieux environnementaux, qu'ils soient écologiques, paysagers ou fonctionnels.

L'analyse porte exclusivement sur les projets remplissant l'un des critères suivants :

- Ils ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R.181-14, accompagnée d'une consultation du public ;
- Ou ils ont été soumis à une évaluation environnementale pour laquelle un avis de l'Autorité Environnementale a été rendu public.

Sont considérés comme :

- Projets existants : ceux réalisés à la date de dépôt du dossier ;
- Projets approuvés : ceux ayant fait l'objet d'une décision de réalisation à cette même date.

Les projets ayant été rendus caducs, non autorisés, abandonnés ou dont l'enquête publique n'est plus valable ne sont pas pris en compte dans cette analyse.

Afin d'assurer la cohérence avec les autres volets de l'étude d'impact (écologique et paysager notamment), l'aire d'étude retenue couvre un rayon de 5 km autour de l'emprise du projet, soit environ 80 km². Cette échelle permet :

- De considérer l'aire fonctionnelle des espèces recensées sur le site (alimentation, déplacements, dispersion) ;
- D'évaluer les effets cumulatifs à l'échelle des populations, et non à celle d'individus isolés ;
- D'intégrer l'analyse du projet au sein de la trame verte et bleue locale ;
- D'assurer la cohérence des mesures ERCA : certaines mesures peuvent agir en synergie avec celles mises en œuvre par d'autres projets, renforçant ainsi la protection des habitats et des espèces, tandis que d'autres mesures pourraient s'avérer contre-productives si elles ne sont pas coordonnées.

6.2.1 Installations photovoltaïques existantes

Les recherches menées à partir des bases de données publiques (MRAe Bretagne, préfecture du Finistère, DREAL) n'ont pas permis d'identifier de projet existant ou autorisé dans un rayon de **5 km** autour de Plouyé.

6.3 Évolution potentielle du site en l'état et avec le projet

Tableau 14 : synthèse de l'évolution probable du site en l'absence ou avec la mise en œuvre du projet

Thématiques environnementales	Évolution probable de l'environnement sans mise en place du projet	Évolution probable de l'environnement avec la mise en place du projet
Volet naturel	Le scénario de référence correspond à l'évolution la plus probable du site et de ses milieux sur la période d'évaluation, en l'absence de mise en œuvre du projet. Il se fonde sur les tendances observables et les dynamiques naturelles et anthropiques locales et régionales, indépendantes de l'action du maître d'ouvrage. Ce scénario permet d'identifier les évolutions « de fond » du territoire et sert de base de comparaison avec la situation prévue après réalisation du projet. Le scénario de référence repose sur les hypothèses suivantes : ➤ Contexte socio-économique et environnemental : évolution de l'agriculture, de l'urbanisation, des infrastructures, de la démographie et des usages du territoire susceptibles d'influer sur la biodiversité, les habitats et la qualité des sols et de l'eau. ➤ Projets et programmes d'aménagement : prises en compte des projets planifiés à moyen et long terme (réseaux de transport, extensions urbaines, aménagements agricoles ou forestiers, etc.) pouvant modifier le fonctionnement écologique du site. ➤ Schémas et plans de gestion locaux ou régionaux : intégration des directives et orientations des documents d'urbanisme, des plans de gestion environnementale et des schémas de préservation de la biodiversité susceptibles d'infléchir les tendances naturelles. ➤ État initial de l'environnement : description des habitats, espèces, sols et ressources naturelles telles qu'elles sont observées à la date de référence et en tenant compte des variations naturelles prévisibles sur la période d'évaluation.	Le scénario « avec projet » décrit l'évolution probable du site et de ses milieux en prenant en compte la réalisation du ferme agrivoltaïque du Pont-Bleu, incluant les infrastructures, les installations photovoltaïques et l'organisation des activités agricoles associées. Il permet de comparer l'état futur du site à celui défini par le scénario de référence et d'identifier les impacts directs, indirects et résiduels du projet sur les composantes naturelles, agricoles et paysagères. Hypothèses et principes généraux ➤ Surface et organisation du parc : le projet couvre 17,56 ha, dont environ 7,2 ha de surfaces agrivoltaïques équipées de panneaux agrivoltaïques répartis sur plusieurs îlots. Les zones périphériques (lisières, haies, boisements, zones humides) sont préservées, et les aménagements (clôtures, haies...) sont conçus pour maintenir la connectivité écologique. ➤ Activité agricole : le pâturage bovin, la culture et la fauche sont maintenus. ➤ Mesures de prévention et de réduction : les mesures E-R-A-S (Évitement, Réduction, Accompagnement, Suivi) sont mises en œuvre pour limiter les perturbations sur les habitats et les espèces. Elles incluent, de façon non exhaustive : • la préservation des habitats structurants (haies, boisements, zones humides) ; • le balisage des zones sensibles en phase chantier et le maintien de corridors écologiques ; • l'absence d'éclairage permanent pour préserver la trame noire ; • la limitation de la circulation des engins et le contrôle des activités de chantier ; • la plantation de haies et la création de bandes enherbées...
	Dans le contexte spécifique du site du projet de ferme agrivoltaïque du Pont-Bleu, le scénario de référence se traduit par : ➤ Mise en pâturage et exploitation agricole continue sur les prairies existantes, sans modification significative des pratiques culturelles ou du régime de gestion pastorale. ➤ Maintien des habitats semi-naturels (lisières, haies, boisements périphériques, zones humides) sous pression minimale, mais soumis aux évolutions naturelles (succession végétale, variations climatiques) et aux pratiques agricoles classiques. ➤ Absence de création de nouvelles infrastructures majeures sur l'emprise du site, hormis les aménagements déjà programmés dans les documents locaux ou régionaux. ➤ Évolutions naturelles de la biodiversité locale, incluant les cycles reproductifs et migratoires des espèces présentes, la régénération des habitats et l'évolution des communautés végétales et animales en l'absence d'interventions significatives. Ce scénario constitue ainsi la référence comparative pour l'évaluation des impacts potentiels du projet de ferme agrivoltaïque, en permettant de distinguer les effets liés à l'aménagement projeté de ceux résultant des évolutions naturelles ou déjà programmées sur le territoire.	Évolution probable du site avec projet ➤ Milieux ouverts et prairies : la présence des panneaux agrivoltaïques n'empêche pas la continuité des pratiques agricoles, mais modifie localement l'organisation spatiale des activités. Les zones ouvertes maintiennent leur fonctionnalité pour la faune et la flore, et la gestion pastorale adaptée limite les perturbations. ➤ Lisières, haies et boisements : ces éléments seront intégralement préservés. La création de nouvelles haies constituera par ailleurs un apport favorable au milieu. Ces habitats continuent d'assurer la reproduction, le transit et l'alimentation des espèces, ainsi que la connectivité écologique pour la petite et moyenne faune. La grande faune, en revanche, verra ses déplacements limités à l'intérieur du site du fait de la clôture. ➤ Zones humides et cours d'eau : non affectés par l'emprise, leur fonctionnalité écologique est maintenue. ➤ Espèces protégées et patrimoniales : les mesures mises en œuvre garantissent que les perturbations résiduelles restent marginales pour l'ensemble des groupes taxonomiques, tout en maintenant l'utilisation du site pour la reproduction, l'alimentation et l'hivernage. La mise en œuvre du projet de ferme agrivoltaïque entraîne des modifications locales de l'organisation spatiale des activités agricoles et des habitats. Toutefois, grâce à l'évitement systématique des habitats naturels à enjeux, au maintien des pratiques agricoles existantes et aux mesures intégrées dès la conception (préservation des lisières, haies et zones boisées, balisage des zones sensibles, inter-rangs ouverts, absence d'éclairage nocturne, plantation de haies...), les impacts résiduels sur la biodiversité et les milieux naturels sont jugés très faibles à nuls. Le site conserve sa fonctionnalité écologique et reste utilisable par la faune pour la reproduction,

Thématiques environnementales	Évolution probable de l’environnement sans mise en place du projet	Évolution probable de l’environnement avec la mise en place du projet
		l'alimentation, le transit et l'hivernage. Ces éléments permettent de conjecturer que les scénarios d'évolution du site, avec ou sans projet, seront globalement similaires sur la partie biodiversité, tout en assurant la production d'énergie renouvelable et la diversification économique du territoire.
Volet milieu physique	Le site conserverait son usage agricole intensif, maintenant la pression sur les sols (érosion, perte de matière organique) et un risque diffus de pollution liée aux intrants. Les milieux hydriques et le climat local resteraient globalement stables, sans amélioration notable.	Le passage à une activité agrivoltaïque favorisera la réduction de l'érosion et une meilleure régulation hydrique. L'activité agricole sera maintenue, donc le travail du sol sera le même. Les structures photovoltaïques n'altéreront pas la perméabilité ni les écoulements naturels.
Volet paysage	Le paysage rural resterait dominé par de grandes parcelles cultivées, avec une tendance à la banalisation du paysage agricole et à la réduction des éléments bocagers. Aucun changement attendu sur le patrimoine bâti ou archéologique.	Le choix de la localisation du site et son intégration paysagère engendrent une modification des ambiances paysagères plutôt limitée et très locale. Les mesures de plantation s'intègrent aisément au contexte bocager du territoire et filtre efficacement les perceptions vers le projet, tout en restaurant la trame bocagère localement dégradée. Le projet de ferme agrivoltaïque change peu les ambiances paysagères initiales et cette évolution ne s'opère que depuis les abords très proches du site.
Volet humain	Le site demeurerait exploité en culture, fauche et élevage bovin, sans retombée économique nouvelle ni évolution du cadre de vie ou de la santé publique.	Le projet de ferme agrivoltaïque permettra de pérenniser l'activité agricole par un complément de revenu lié à la production d'électricité. Les retombées économiques locales (emplois, fiscalité) seront positives. Les nuisances seront temporaires (phase chantier) et maîtrisées, sans atteinte durable à la santé publique ni au cadre de vie.
Continuités écologiques	Sans la mise en place du projet, les connexions paysagères seront maintenues via les haies, boisements et milieux humides.	Les continuités majeures (haies, boisements, zones humides) sont maintenues et la plantation de haies viendra renforcer les continuités. Toutefois, la clôture et l'occupation pérenne de l'espace réduisent localement la perméabilité du site, créant un risque de fragmentation fonctionnelle pour certaines espèces (mammifères, amphibiens, chiroptères).

	Évolution positive
	Évolution neutre
	Évolution négative



COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES

7 Compatibilité du projet avec les documents cadres

Tableau 15 : Compatibilité du projet avec les documents cadres

Document cadre	Compatibilité du projet
Loi Littoral	La commune de Plouyé, située dans le département du Finistère, n'est pas concernée par ce dispositif, puisqu'elle n'est pas riveraine du littoral ni d'un grand plan d'eau. Par conséquent, les dispositions de la loi Littoral ne s'appliquent pas au projet agrivoltaïque.
Loi Montagne	La commune de Plouyé ne fait pas partie des communes classées en zone de montagne au titre de l'article 3 de la loi Montagne. Le projet n'est donc pas soumis aux contraintes particulières associées à ce dispositif.
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Bretagne	Le « Projet de ferme agrivoltaïque du Pont-Bleu » est compatible avec les orientations du SDAGE Bretagne.
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Aulne	Le « Projet de ferme agrivoltaïque du Pont-Bleu » est compatible avec les orientations du SAGE de l'Aulne.
Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Bretagne	Le « Projet de ferme agrivoltaïque du Pont-Bleu » est compatible avec les règles du SRADDET Bretagne.
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays Centre Ouest Bretagne	Le « Projet de ferme agrivoltaïque du Pont-Bleu » est compatible avec les principaux objectifs du SCoT du Pays Centre Ouest Bretagne.
RNU de Plouyé	Le « Projet de ferme agrivoltaïque du Pont-Bleu » est compatible avec le RNU de Plouyé
PCAET de Morlaix Communauté	Le « Projet de ferme agrivoltaïque du Pont-Bleu » est compatible avec les objectifs du PCAET de Morlaix Communauté.



contact@grive-environnement.fr
www.grive-environnement.fr

Auteur : Sylvie DELAHAYE