

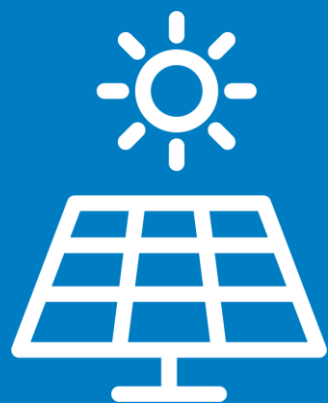


PROJET AGRIVOLTAÏQUE DE LA GÂTINE OUEST

DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

Demandeur : SUNTI

*Verneuil-Moustiers
Haute-Vienne
(87)*



Construction et exploitation d'une centrale agrivoltaïque

Résumé non technique de l'étude d'impact

Mise à jour mai 2026

Résumé non technique de l'étude d'impact environnementale

Projet agrivoltaïque de la Gâtine

Communes de Lussac-les-Eglises et de Verneuil-Moustiers (87)



CLIENT

NOM	SUNTI
ADRESSE	Les Corollys 771, avenue Alfred Sauvy 34470 Pérols
INTERLOCUTEUR	Quitterie DEBESSE – Cheffe de projets développement solaire g.debesse@sunti.fr / 06 42 79 97 73

ECR ENVIRONNEMENT

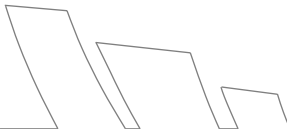
NOM	ECR Environnement	
ADRESSE	Agence de Tours 5 rue de la Briaudière 37 510 Ballan-Miré	Agence de Nantes 5 rue des Clairières 44 840 Les Sorinières
INTERLOCUTEUR	Etienne GASNIER - Chargé d'affaires environnement egasnier@ecr-environnement.com	

SUIVI DU DOCUMENT

AFFAIRE	3704919
CHARGE D'AFFAIRES	Etienne GASNIER
CHARGE D'ETUDES	Malvin HEMMET

DATE	VERSION	OBSERVATION / MODIFICATION	REDACTEUR	VERIFICATEUR
14/02/2025	1	Création – Transmission	M. HEMMET	E. GASNIER
05/2026	2	Mise à jour à la suite de l'instruction		

Rédacteur	Contrôle interne
 HEMMET Malvin Chargé d'études environnement	 GASNIER Etienne Chargée d'affaires environnement –



SOMMAIRE

PREAMBULE.....	6
1- 6	
1.1 CONTEXTE DES PROJETS PHOTOVOLTAÏQUES.....	6
1.2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	6
1.3 PRESENTATION DU DEMANDEUR.....	7
1.4 CONTEXTE.....	7
2- ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	7
2.1 MILIEU PHYSIQUE.....	8
2.1.1 Contexte climatique.....	8
2.1.2 Relief et sol.....	8
2.1.3 Hydrologie.....	8
2.1.4 Géologie.....	8
2.1.5 Hydrogéologie.....	8
2.1.6 Risques naturels.....	8
2.2 MILIEU NATUREL.....	8
2.2.1 Zonages du patrimoine naturel.....	8
2.2.2 Habitats naturels.....	9
2.2.3 Flore.....	9
2.2.4 Caractérisation des haies.....	9
2.2.5 Zone humide.....	11
2.2.6 Faune.....	11
2.2.7 Espèces patrimoniales.....	11
2.3 PAYSAGE ET PATRIMOINE.....	13
2.4 MILIEU AGRICOLE.....	14
2.5 MILIEU HUMAIN.....	14
2.5.1 Contexte socio-économique.....	14
2.5.2 Déplacement.....	14
2.5.3 Règlement d'urbanisme.....	14
2.5.4 Réseaux divers.....	15
2.5.4.1 Eau.....	15
2.5.4.2 Conduite de gaz.....	15
2.5.4.3 Ligne Haute-Tension Enedis.....	15
2.5.4.4 Autres.....	15
2.5.5 Santé.....	15
2.5.6 Risques industriels et technologiques.....	15
2.5.7 Pollution.....	15
2.6 SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL.....	15
3- PRESENTATION DU PROJET.....	20
2.7 CONTEXTE.....	20
2.8 LOCALISATION DU PROJET.....	20
2.9 HISTORIQUE DU PROJET.....	20

2.10 DESCRIPTION DE LA CENTRALE AGRIVOLTAÏQUE DE LA GATINE.....	21
2.11 LES PRINCIPES GENERAUX DE FONCTIONNEMENT.....	21
2.12 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET.....	23
2.13 GESTION ET REMISE EN ETAT DU PARC.....	23
2.13.1 Gestion du chantier.....	23
2.13.2 Gestion de l'exploitation.....	23
2.13.3 Remise en état du site.....	23
4- IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES.....	25
4.1. MILIEU PHYSIQUE.....	25
4.2. MILIEU NATUREL.....	25
4.3. PAYSAGE ET PATRIMOINE.....	26
4.4. MILIEU AGRICOLE.....	29
4.5. MILIEU HUMAIN, SANTE ET SECURITE.....	29
4.6. SYNTHESE DES INCIDENCES DU PROJET.....	29
5- INCIDENCES CUMULEES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS.....	39
6- IMPACTS DU PROJET SUR LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE.....	39
6.1 MILIEU PHYSIQUE.....	39
6.2 MILIEU NATUREL.....	40
6.3 PAYSAGE.....	40
6.4 MILIEU HUMAIN, SANTE ET SECURITE.....	40
7- COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISMES, LES PLANS ET LES PROGRAMMES.....	40

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figures

Figure 1 : Localisation des aires d'étude.....	7
Figure 2 : Cartographie des haies et leur niveau d'intérêt au droit du site d'étude.....	10
Figure 3 : Synthèse des zones humides selon les trois critères.....	11
Figure 4 : Bio-évaluation du site d'étude.....	12
Figure 5 : Phénomènes de visibilités observés.....	13
Figure 6 : Historique du développement du projet.....	20
Figure 7 : Schéma de principe d'une installation-type photovoltaïque (Guide méthodologique EIE - avril 2011) ..	21
Figure 8 : Plan de masse du projet.....	22
Figure 9 : Raccordement envisagé jusqu'au poste du Haut Limousin.....	23
Figure 10 : Synthèse des impacts du projet.....	26
Figure 11 : Le projet paysager au sein des abords immédiats.....	26
Figure 12: Plus court chemin d'accès entre le projet et le poste de raccordement.....	39



Tableaux

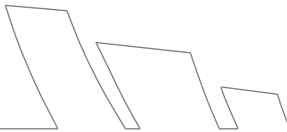
Tableau 1 : Procédures réglementaires auxquelles est soumis le projet.....6

Tableau 2 : Zonages relatifs aux sites d'intérêt écologique particulier présents dans l'aire d'étude éloignée 8

Tableau 3 : Habitats recensés dans l'aire immédiate.....9

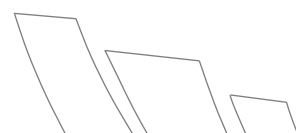
Tableau 2 : Caractéristiques techniques du projet photovoltaïque.....23

Tableau 5 : Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme, les plans et programmes 41



LEXIQUE

APB	Arrêté préfectoral de Protection de Biotope	OFB	Office Français de la Biodiversité
ARS	Agence Régionale de Santé	ONCFS	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières	ONF	Office National des Forêts
CBN	Conservatoire botanique national	PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
CE	Code de l'Environnement	PCAET	Plan Climat Air Energie Territorial
CEN	Conservatoire d'Espaces Naturels	PLU	Plan Local d'Urbanisme
CL	Conservatoire du Littoral	PN	Parc National
CNPN	Conseil National pour la Protection de la Nature	PNR	Parc Naturel Régional
CO2	Dioxyde de carbone	PPRI	Plan de Prévention du Risque Inondation
CORINE	COOrdination de l'INformation sur l'Environnement	PPRN	Plan de Prévention du Risque Naturel
COV	Composés organiques volatils	PPRT	Plan de Prévention du Risque Technologique
CR	En danger critique (Critically endangered, statut UICN)	pSIC	Propositions de Sites d'Intérêt Communautaire
DD	Données insuffisantes (Data deficient, statut UICN)	Ramsar	Traité international visant à la conservation et à l'utilisation durable des zones humides
DHFF	Directive Habitats-Faune-Flore	RBID	Réserve Biologique Intégrale et Dirigée
DO	Directive Oiseaux	RE	Disparue au niveau régional (Regionally extinct, statut UICN)
DOO	Document d'OrientatIon et d'Objectifs	RD	Route Départementale
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles	RN	Route Nationale
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.	RNCFS	Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage
EN	En danger (Endangered, statut UICN)	RNN	Réserve Naturelle Nationale
ENS	Espaces Naturels Sensibles	RNR	Réserve Naturelle Régionale
EW	Eteinte à l'état sauvage (Extinct in the wild, statut UICN)	SAGE	Schéma d'aménagement et de Gestion des Eaux
EX	Eteinte au niveau mondial (Extinct, statut UICN)	SAU	Superficie agricole utilisée
GEMAPI	Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations	SCAP	Stratégie de Création d'Aires Protégées
GES	Gaz à Effet de Serre	SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat	SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau
HAP	Hydrocarbures aromatiques volatiles	SDIS	Service départemental d'incendie et de secours
ICPE	Installation Classée pour l'Environnement	SIC	Site d'Importance Communautaire
INERIS	Institut National de l'Environnement Industriel et des risques	SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
IGN	Institut Géographique National	SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
IGP	Indication Géographique Protégée	UE	Union Européenne
INPN	Inventaire National du Patrimoine Naturel	UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques	UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
IPA	Indice Ponctuel d'Abondance	VU	Vulnérable (Vulnerable, statut UICN)
LC	Préoccupation mineure (Least concern, statut UICN)	ZHII	Zone humide d'importance internationale
Mesures ERC	Mesures « éviter – réduire – compenser »	ZHIM	Zone humide d'importance majeure
MRAe	Missions régionales d'autorité environnementale	ZICO	Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux
N2000	Natura 2000	ZIP	Zone d'implantation potentielle
NA	Non applicable (Not applicable, statut UICN)	ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
NE	Non évaluée (Not evaluated, statut UICN)	ZPS	Zone de Protection Spéciale
NGF	Nivellement Général de la France	ZSC	Zone Spéciale de Conservation
NT	Quasi menacée (Near threatened, statut UICN)		



1- PREAMBULE

A la suite de l'instruction des Permis de Construire du projet agrivoltaïque de la Gâtine, déposés le 26/02/2025, l'étude d'impact a fait l'objet d'une mise à jour, afin de la compléter en intégrant les différentes demandes des services instructeurs. Le projet n'a fait l'objet d'aucune modification majeure, seuls quelques ajustements ou détails sont apportés. Le présent résumé non technique a donc également été ajusté.

1.1 Contexte des projets photovoltaïques

Le développement des énergies renouvelables représente un enjeu mondial dans la lutte contre le réchauffement climatique. En effet, l'énergie solaire, propre et renouvelable, permet une production d'électricité significative et devient une alternative intéressante aux énergies fossiles.

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) annonce des objectifs à atteindre pour la filière photovoltaïque : de 35 à 44 GW d'ici 2028.

Au 29 novembre 2024, la puissance installée était de :

- 23 679 MW en France,
- 5 317 MW en Nouvelle-Aquitaine dont 216 MW dans la Haute-Vienne.

Enfin, il est à souligner l'entrée en vigueur de loi d'accélération du développement le 10 mars 2023. Cette loi entend concilier l'amélioration de l'acceptabilité locale avec l'accélération du déploiement des énergies renouvelables, et vise en particulier à planifier le développement territorial de ces dernières, à simplifier les procédures d'instruction tout en garantissant la protection de la biodiversité et en minimisant l'artificialisation des sols.

Le présent projet de parc agrivoltaïque au sol s'inscrit dans cette démarche de développement des énergies renouvelables.

1.2 Contexte réglementaire

Le tableau suivant résume les procédures auxquelles le projet est soumis.

Tableau 1 : Procédures réglementaires auxquelles est soumis le projet

Procédure	Référence réglementaire	Caractéristiques du projet	Situation du projet
Permis de construire	R421-1 CU	Puissance > 1MWc	Soumis
Etude d'impact	R.122-2 CE	Puissance > 1MWc	Soumis
Enquête publique	R.123-1 CE	Projet soumis la réalisation d'une étude d'impact en application des II et III de l'article R. 122-2 du CE	Soumis
Défrichement	R.341 CF	Surface de défrichement < 0,5 ha	Non soumis
Dossier loi sur l'eau	R.214 -1CE	Aucun prélèvement d'eau significatif Aucune modification du niveau ou d'écoulement des eaux Aucune destruction de frayères ou de zones piscicoles Aucun déversement, écoulement, rejets ou dépôts même non polluants	Non soumis
Etude préalable agricole	D112-1-3 CR	Projet soumis à une étude d'impact systématique Zone naturelle, agricole ou forestière affectée à une activité agricole Surface agricole prélevée définitivement par le projet supérieur à 5 hectares	Soumis

Procédure	Référence réglementaire	Caractéristiques du projet	Situation du projet
Evaluation des incidences N 2000	R414-19 CE	Projet soumis à évaluation environnementale au titre de l'article R.122-2	Soumis
Espèces protégées	L411-1 CE	Aucune atteinte aux espèces de faune et de flore sauvages protégées	Non soumis

CU : Code de l'Urbanisme CE : Code de l'environnement CF : Code forestier CR : Code Rural et de la pêche maritime

Le projet est soumis à étude d'impact pour la protection de l'environnement dans le cadre de la rubrique 30° de l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'environnement, définie ainsi : « Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire : installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc ».

La centrale photovoltaïque sera couplée avec un projet agricole de pâturage ovin et bovin. D'après l'article 54 de la LOI n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables : « une installation agrivoltaïque est une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole.

Est considérée comme agrivoltaïque une installation qui apporte directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants, en garantissant à un agriculteur actif ou à une exploitation agricole à vocation pédagogique gérée par un établissement relevant du titre Ier du livre VIII du code rural et de la pêche maritime une production agricole significative et un revenu durable en étant issu :

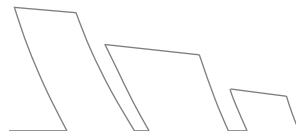
- 1° L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ;
- 2° L'adaptation au changement climatique ;
- 3° La protection contre les aléas ;
- 4° L'amélioration du bien-être animal. »

Sunti étant signataire de la « Charte pour le développement de projet agrivoltaïque vertueux » de la Fédération Nationale Ovine, la centrale respectera les préconisations permettant une synergie entre la production d'électricité et le bien-être animal du projet agricole. Le projet de La Gâtine est donc un projet agrivoltaïque.

L'étude d'impact est une analyse scientifique et technique qui permet d'appréhender les conséquences futures d'un aménagement sur l'environnement (milieu physique, milieu naturel, milieu humain et paysage) qui l'accueille.

L'étude d'impact est de la responsabilité du maître d'ouvrage. Elle doit donc s'attacher à traduire la démarche d'évaluation environnementale mise en place par le maître d'ouvrage, avec pour mission l'intégration des préoccupations environnementales dans la conception de son projet.

Un résumé non technique est rédigé pour permettre à tous la compréhension des enjeux et sensibilités du territoire, de la nature de l'aménagement et des effets qu'il aura sur l'environnement. Il s'agit de l'objet du présent document.



1.3 Présentation du demandeur

SOPER (Société de Participation dans les Energies Renouvelables) est une société française détenue à 100% par Jean-Michel GERMA, entrepreneur et pionnier des énergies renouvelables en France. Filiale de SOPER, **Sunti** développe, finance, construit et exploite des centrales solaires de grandes puissances pour le secteur public, privé, ainsi que pour le secteur agricole.

Consciente des enjeux environnementaux, Sunti se positionne pour construire un monde décarboné, plus compétitif et plus durable : optimisation agricole grâce à l'agrivoltaïsme, fourniture d'énergie solaire pour les industriels, valorisation de fonciers, réhabilitation de sites industriels, animation de projets citoyens.

Alliant performance et innovation, Sunti bénéficie d'une grande expérience dans le développement de projets énergétiques. Notre équipe d'ingénieurs et de chefs de projets est engagée et partage les mêmes valeurs : la volonté de développer des projets de qualité, responsables et intégrés dans leur territoire. Sunti s'appuie également sur des partenaires et fournisseurs dont les références assurent la performance et la fiabilité sur le long terme. Sunti a son siège social à Pérols (34) et dispose de bureaux à Paris (75).

Il est à signaler que Sunti est adhérente à France Agrivoltaïsme, première association dédiée à l'agrivoltaïsme en France qui a pour rôle de défendre et promouvoir cette nouvelle filière et tous ses acteurs.

Enfin Sunti est signataire de la Charte de la Fédération Nationale Ovine (FNO). L'objectif de cette charte est d'aider au maximum les développeurs de projets, éleveurs, organismes de conseils et décideurs pour concevoir et apprécier des projets agrivoltaïques qui assurent la pérennité de l'activité ovine, en présentant des recommandations techniques pour la conception et le développement.



1.4 Contexte

Le projet agrivoltaïque de la Gâtine est proposé sur des prairies utilisées pour les élevages ovins et bovins, situées sur les communes de Lussac-les-Eglises et Verneuil-Moustiers.

Initialement le projet s'étendait également sur des parcelles situées sur la commune riveraine de Tersannes qui ont été exclues, à ce stade. Les conditions d'acceptabilité locale n'étaient pas réunies.

C'est pourquoi l'état initial de cette étude impact a été réalisé sur les 140 ha répartis sur les trois communes de Lussac-les-Eglises, Tersannes et Verneuil-Moustiers. Les contraintes mises en lumière par les différentes expertises et la concertation menée tant auprès des élus que de la population ont réduit le projet sur une emprise clôturée d'environ 60 ha, uniquement sur les territoires communaux de Lussac-les-Eglises et Verneuil-Moustiers.

2- ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Trois aires d'études sont définies dans l'analyse de l'environnement afin de mieux prendre en compte les différentes composantes (milieux physique, biologique, humain, paysage, ...) en fonction de la nature du projet.

L'aire d'étude immédiate est la zone sur laquelle sont menées les investigations environnementales et leurs analyses. **Dans le cas présent, l'aire d'étude immédiate s'étend sur 140 ha.**

L'aire d'étude rapprochée : Cette aire est utilisée d'une part pour identifier les contraintes écologiques locales et les possibilités d'incidences sur les périmètres protégés alentours, et d'autre part pour étudier les impacts paysagers de l'opération puisque c'est la zone de composition paysagère dans laquelle s'insère l'aire d'étude immédiate (mosaïque d'unités paysagères délimitées selon les différents points de visibilité du projet à travers le grand paysage).

Dans le cas présent, le rayon de l'aire d'étude intermédiaire est de 2 km

L'aire d'étude éloignée est utilisée pour repérer les populations connues de faune à grand déplacements (oiseaux, chiroptères, grands mammifères) susceptibles d'exploiter le secteur d'étude ainsi que de situer les grands usages principaux, lieux emblématiques...

Dans le cas présent, le rayon de l'aire d'étude éloignée est de 5 km.

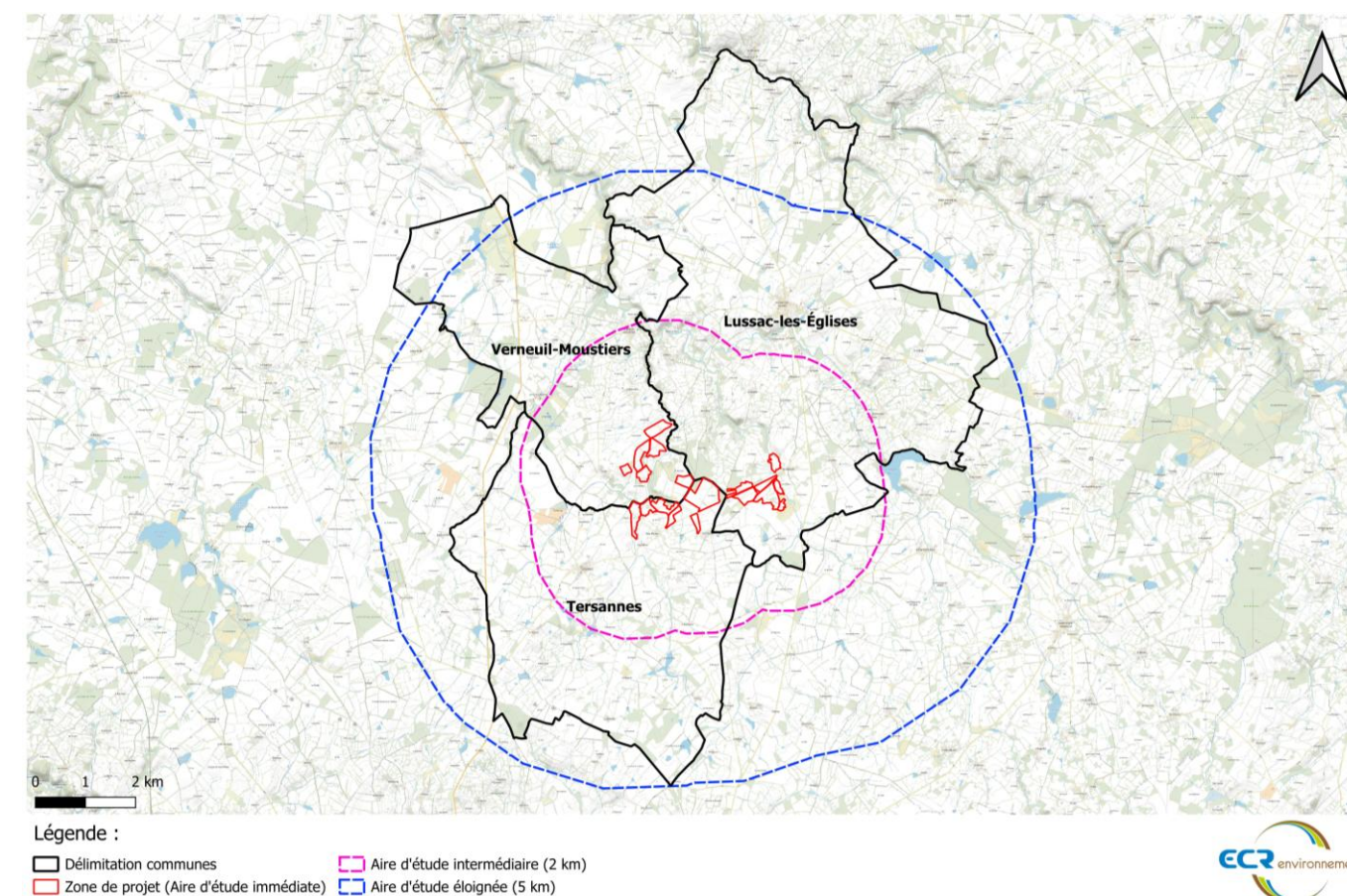
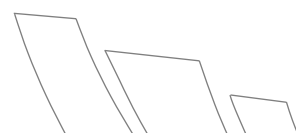


Figure 1 : Localisation des aires d'étude



2.1 Milieu physique

2.1.1 Contexte climatique

Le contexte climatique, de type océanique, pluvieux et frais, est caractérisé par des températures modérées. L'irradiation globale est aux alentours de 1 300 KWh/m² et les vents modérés.

2.1.2 Relief et sol

Le département de la Haute-Vienne présente une altitude variant de près de 76 m à 915 m. Avec une altitude moyenne d'environ 330 m.

L'altitude moyenne du site est quant à elle d'environ 205 m NGF. Dans un sens Ouest-Est, le site montre une élévation du relief au centre tandis que dans le sens Nord-Sud, l'altitude augmente en direction du Sud. Ces différences d'altitudes restent cependant faibles et peu marquées.

2.1.3 Hydrologie

Les terrains du projet se situent dans le bassin versant de la Creuse.

Plusieurs cours d'eau sont présents sur les communes précédemment citées, dont notamment :

- Lussac-les-Eglises
 - La Benaize au Nord,
 - L'Asse, traversant la commune d'Est en Ouest,
 - Les Frétilles au Sud.
- Tersannes
 - Les Borderies et la Roche au centre,
- Verneuil-Moustiers
 - Le Narablon au Nord-Ouest,
 - Le Poirier au centre,
 - La Roche, traversant la commune du Sud au Nord.

Les cours d'eau La Roche et Les Frétilles traversent la zone de projet du Sud au Nord. Ces derniers sont des affluents de l'Asse, affluent de la Benaize donc un sous-affluent de la Loire par l'Anglin, la Gartempe, la Creuse et la Vienne.

2.1.4 Géologie

Le site d'étude se trouve au droit des entités géologiques « roche métamorphiques et granitiques du Socle ».

2.1.5 Hydrogéologie

La zone de projet se trouve au droit de la masse d'eau souterraine « FRGG4056 : Massif Central BV Gartempe ». L'état des lieux du SDAGE Loire-Bretagne (2022-2027) a jugé cette masse d'eau souterraine comme ayant un bon état chimique et quantitatif. Il en va de même pour ce qui est des nitrates et des pesticides.

La zone de projet est éloignée de tout périmètre de protection d'eau potable.

2.1.6 Risques naturels

Les communes concernées par le projet se situent en zone de sismicité faible.

Le site d'étude concernée par un aléa retrait-gonflement des argiles faible.

Les communes concernées par le projet ne sont pas concernées par le risque de mouvement de terrain.

Le risque d'orage est considéré comme faible.

Une partie du site d'étude est concerné par un potentiel débordement de nappe et inondation de cave.

Les communes de Lussac-les-Eglises, Tersannes et Verneuil-Moustiers ne bénéficient d'aucun Programme d'Action de Prévention des inondations (PAPI) ou de Plan de Prévention des Risques inondations (PPRI).

Les communes ne sont pas exposées au risque majeur feux de forêts.

2.2 Milieu naturel

2.2.1 Zonages du patrimoine naturel

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont de deux types :

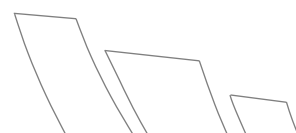
- **Les zonages d'intérêts écologiques et d'inventaires du patrimoine naturel** : zonages qui ne sont ni protégés ni opposables, mais qui ont été élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs. Ce sont les Zones d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) à l'échelle européenne.
- **Les zonages protégés du patrimoine naturel** : différentes modalités permettent de protéger un espace.

Tableau 2 : Zonages relatifs aux sites d'intérêt écologique particulier présents dans l'aire d'étude éloignée

Type de zone	Identifiant	Intitulé	Distance minimale et orientation par rapport à la ZIP
ZNIEFF I	740000081	Etang de Murat	1,5 km à l'Est
	740000080	Etang de Moustiers	4,5 km au Nord-Est
	740002771	Etang de la Mazère et de la Chaume	4,7 km au Nord-Ouest
ZSC	FR7401133	Etangs du Nord de la Haute Vienne	1,7 km à l'est

Aucun zonage de protection au titre d'un texte international ou européen, de protection par la maîtrise foncière et réglementaire d'inventaire n'est présent au niveau de l'aire d'étude éloignée.

Aucun zonage d'intérêt écologique et d'inventaires du patrimoine naturel et aucun zonage protégé du patrimoine naturel n'est présent dans l'aire d'étude immédiate.



2.2.2 Habitats naturels

Onze habitats ont été recensés sur le site d'étude, ils sont décrits ci-après.

Il est à noter qu'aucun n'est prioritaire au niveau européen (Inscription à l'annexe I de la directive 92/43/CEE).

Néanmoins, l'habitat **53.5 « Jonchaies hautes »** est réputé caractéristique de zones humides selon la table B de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Tableau 3 : Habitats recensés dans l'aire immédiate

Code « CORINE Biotopes »	Intitulé de l'habitat	Code « EUNIS »	Faciès	Surface	Habitat indicateur de zone humide (Arrêté du 24 juin 2008, annexe II, table B)
31.8111	Fourrés subatlantiques à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Rubus fruticosus</i>	F3.1111		5 858 m ²	–
34.3	Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes	E1.26		20 331 m ²	–
38	Prairies mésophiles	E2.7		124 315 m ²	p
38.1	Pâtures mésophiles	E2.1		598 194 m ²	p
38.1x37.241	Pâtures mésohygrophiles	E2.1		138 840 m ²	p
38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	E2.222		166 668 m ²	p
41.22	Frênaies-chênaie et chênaies-charmaies aquitaniennes	G1.A12		10 123 m ²	p
53.5	Jonchaies hautes	D5.3		15 558 m ²	H
82.11	Grandes cultures	I1.11		312 040 m ²	–
–	Communautés à <i>Callitriches</i>	C1.3412		4557 m ²	
–	Zones piétinées	H5.6		44 175 m ²	

2.2.3 Flore

Les relevés ont permis d'identifier 245 espèces botaniques.

Vingt-sept taxons sont réputés caractéristiques de zones humides selon la table A de l'annexe II de l'Arrêté du 24 juin 2008.

Quatre espèces (*Anacamptis laxiflora*, *Himantoglossum hircinum*, *Anacamptis morio* et *Anacamptis pyramidalis*) sont listées à l'Annexe B de l'Article 1^{er} de la Convention CITES (convention de Washington), relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce.

Un taxon est listé à l'Annexe V de la Directive Habitats-Faune-Flore, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage.

Deux espèces (*Callitriche brutia* et *Ranunculus paludosus*) sont protégées en région car inscrites à l'article 1^{er} de l'Arrêté du 08 Mars 2002, relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale.

D'après la « **liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine** » établie par les Conservatoires botaniques Sud-Atlantique, Massif Central, Pyrénées et Midi-Pyrénées en 2022, il ressort un taxon de l'ensemble des espèces inventoriées :

- Le Paspale dilaté ou Herbe de Dallis (*Paspalum dilatatum*) répertorié « Plante Exotique Envahissante à impact majeur et répandue dans le département de la Haute-Vienne (87) » ;

2.2.4 Caractérisation des haies

Cent vingt haies ont été caractérisées sur le site d'étude pour un linéaire total de 20 438 ml.

Afin de rendre compte de l'intérêt des haies du site, en termes de fonctionnalités écologiques, toutes les haies présentes dans l'aire d'étude immédiate ont été prospectées et caractérisées.

La localisation des haies et leur niveau d'intérêt est présenté sur les figures ci-après.



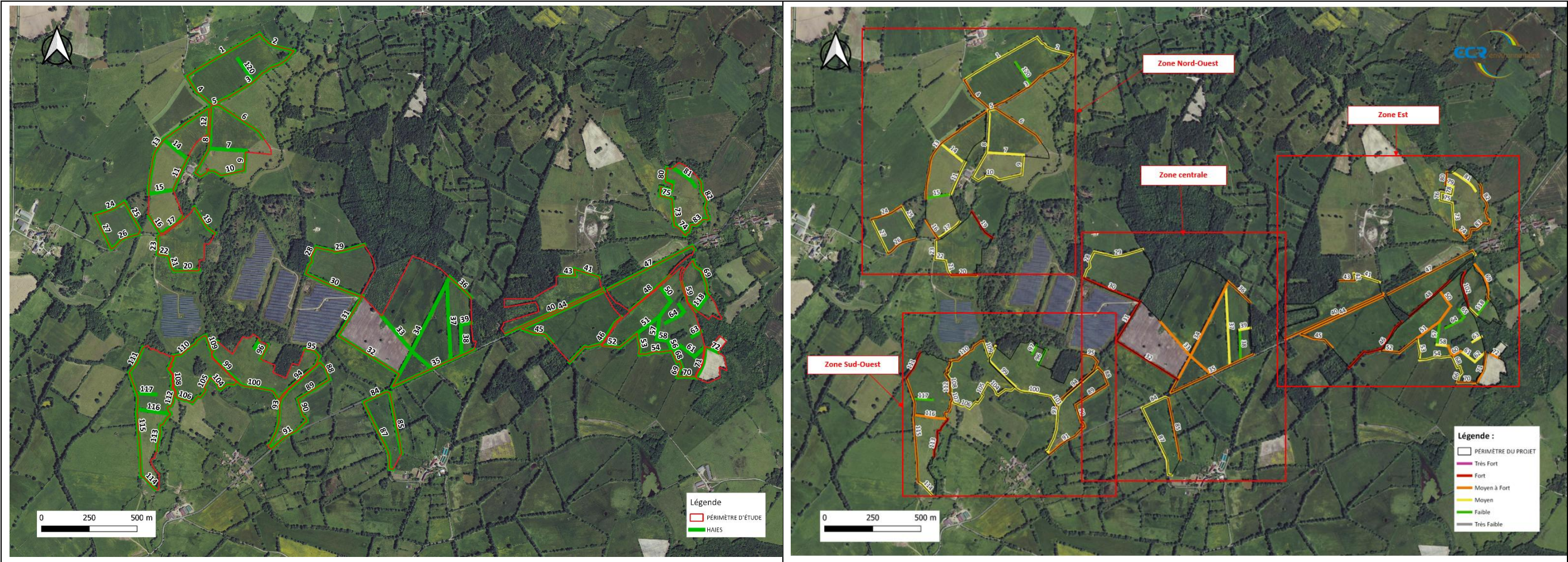
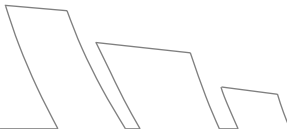


Figure 2 : Cartographie des haies et leur niveau d'intérêt au droit du site d'étude



2.2.5 Zone humide

Selon la réglementation en vigueur depuis le 27 juillet 2019 (loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 – art 23), on entend par zone humide « les terrains exploités ou non habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; ou dont la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

D'après l'arrêté du 01/10/09 modifiant l'arrêté du 24/06/08 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement, une zone humide est caractérisée par la présence d'au moins un des paramètres suivants :

- La présence d'un sol hydromorphe,
- La présence d'au moins 50% d'espèces végétales indicatrices de zones humides dans la liste des espèces dominantes,
- La présence d'un habitat indicateur de zone humide selon la typologie « CORINE Biotopes ».

Dans le cadre de la présente étude, 35% des surfaces prospectées sur l'ensemble du périmètre d'étude sont représentatives de zone humide selon le critère pédologique.

Ces portions se situent surtout sur les îlots Sud-Ouest, central et Est du site de projet.

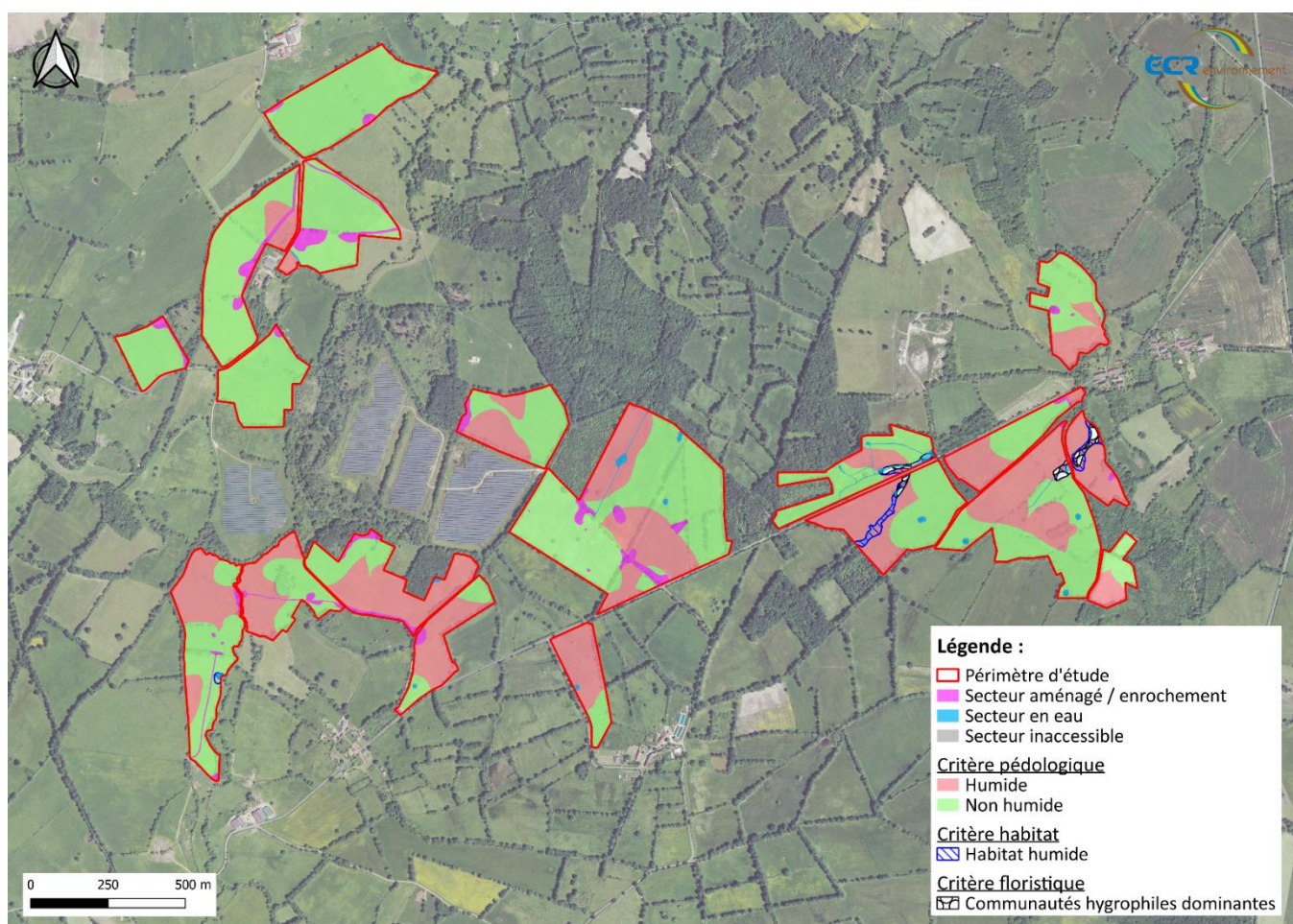


Figure 3 : Synthèse des zones humides selon les trois critères

2.2.6 Faune

a. Mammifères (hors chiroptères)

Lors des investigations, la présence de 9 espèces de mammifère a été relevée. Le Cerf élaphe est déterminant ZNIEFF dans la région mais aucune espèce n'est inscrite dans une ZNIEFF ou Natura 2000 à proximité.

b. Chiroptères

Lors des prospections diurnes, plusieurs zones d'arbres gîtes potentiels ont été identifiées. Ce sont 6 espèces qui ont été détectées lors des enregistrements actifs et passifs.

c. Oiseaux

Les investigations ont permis de contacter 81 espèces d'oiseaux. Parmi ces espèces, plusieurs sont référencées comme espèces patrimoniales.

d. Amphibiens

Chaque sortie de terrain s'est accompagnée d'une recherche d'amphibiens à la lampe-torche ou à l'ouïe lors des sorties nocturnes, ou bien à vue et/ou par recherches de pontes lors des sorties diurnes. Les investigations ont révélé la présence d'une espèce d'amphibiens dans la périphérie immédiate du site d'étude. Celle-ci appartient au complexe grenouilles vertes mais n'a pu être déterminée jusqu'au rang de l'espèce.

e. Reptiles

Chaque sortie de terrain s'est accompagnée d'une recherche de reptiles à vue. Trois espèces de reptile ont été observées.

f. Invertébrés

Suite aux investigations de terrain, 29 espèces d'insectes ont été inventoriées dont 18 lépidoptères (papillon)s, 7 odonates (libellules, ...), 3 orthoptères (sauterelles, les grillons et les criquets) et 1 coléoptère (scarabées, lucanes, ...).

2.2.7 Espèces patrimoniales

D'après l'Institut National de la Protection de la Nature, on regroupe sous le terme de « patrimonial », toute espèce végétale ou animale ayant « une valeur d'existence forte » comme les espèces rares, déterminantes ZNIEFF ou Natura 2000, menacées... Mais la notion d'espèce patrimoniale est subjective, et varie fortement selon qu'on utilise une échelle spatiale locale (départementale, régionale) ou globale (géo-climatique, mondiale).

Soixante et onze espèces patrimoniales ont été identifiées sur le périmètre d'étude. Selon les critères attribués, il leur est associé des enjeux par rapport au site allant de « Très faible » à « Fort ».

C'est en croisant les enjeux réglementaires, les dépendances au site et l'importance des habitats en soi (habitats d'intérêts communautaires, habitats très évolués et/ou de grande diversité, ...) que l'on pondère graduellement l'intérêt donné à un secteur et aboutir à la bioévaluation de la surface étudiée.

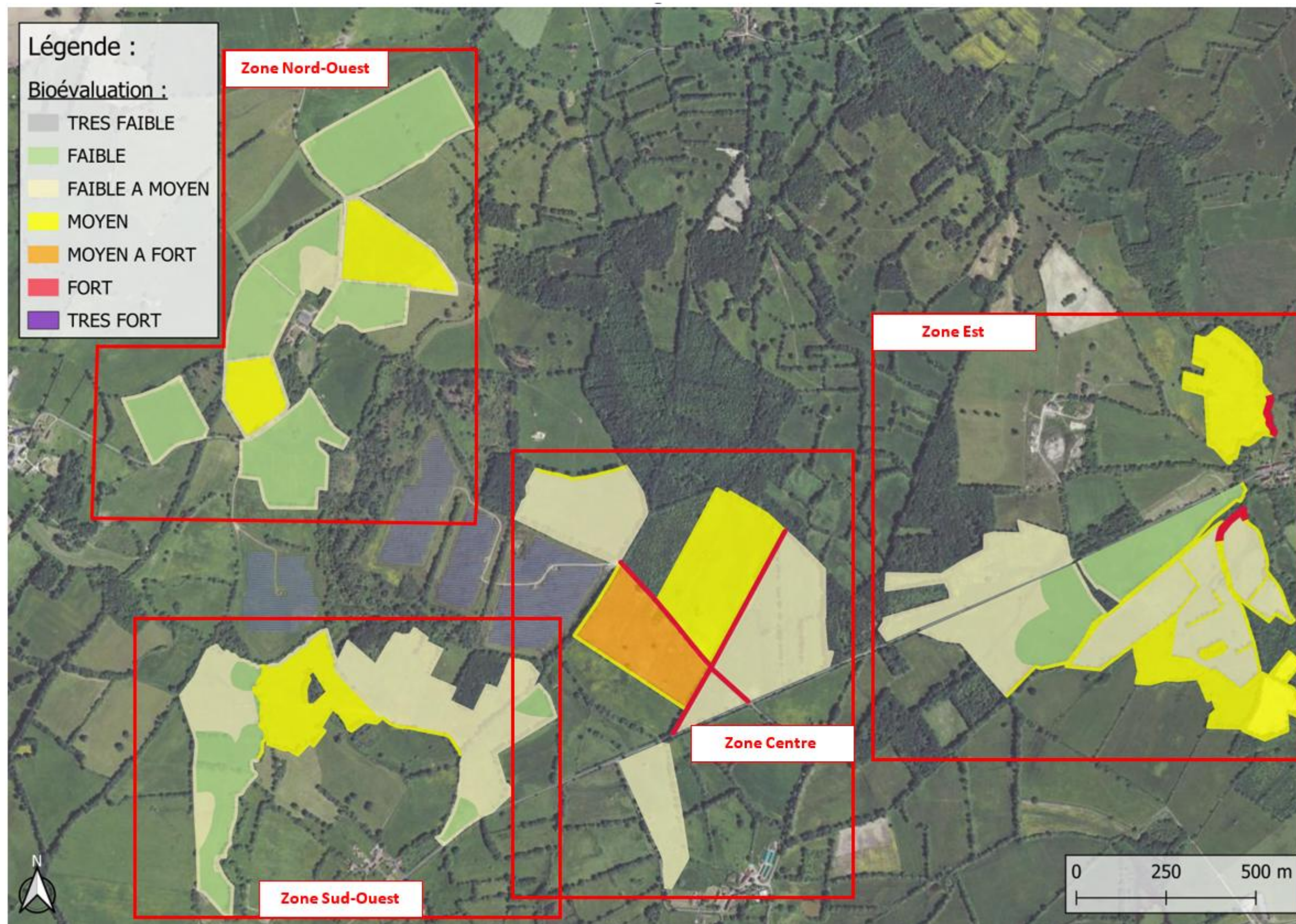


Figure 4 : Bio-évaluation du site d'étude

2.3 Paysage et patrimoine

La région Nouvelle-Aquitaine, étendue sur une surface terrestre de 84 000 km², présente une grande diversité de paysages, aux spécificités très contrastées. Boisements, terres arables, vergers et vignobles cumulent près de 70% de la surface du territoire.

Les espaces artificialisés représentent quant à eux environ 10% de ce territoire. Les pourcents manquants apparaissent restreints et éparpillés (prairies, landes, pelouses, milieux humides...).

Le secteur étudié est localisé au nord-ouest de l'ancienne région du Limousin.

Ce qui caractérise au mieux le relief du Limousin, c'est la variété des formes de détail. Les plateaux ne sont jamais de simples plans inclinés : partout attirent l'œil bosses, creux, ruptures de pentes, rochers et ruisseaux.

Le contexte paysager du Limousin est caractérisé par plusieurs ambiances paysagères différentes :

- **Une ambiance paysagère sous influence montagnarde**, à dominante forestière. Elles se traduisent par un assemblage de coupes boisées, de dépressions humides, de prairies à l'herbe dense et de murets de blocs de granite. Elles sont également marquées par la rareté des hommes,
- **Une ambiance paysagère de la campagne-parc**, occupent, au nord et à l'ouest, la périphérie du cœur montagneux de la région, à des altitudes inférieures à 500 mètres. Les hommes sont plus nombreux, les villes plus importantes (Limoges, Brive, Tulle, ...), les communications plus faciles, les horizons plus dégagés, les forêts plus petites et plus espacées.
- **Une ambiance paysagère des marges aquitaines** qui rattache le Limousin au grand Sud-Ouest français. La diversité paysagère tient ici à la variété des roches sédimentaires : les bassins sont découpés en une multitude de collines fortement anthropisées ; le plateau du Causse corrézien est fortement forestier.

Le site d'étude est inscrit dans l'ambiance paysagère de la campagne-parc, plus précisément dans la basse marche. Au nord de la Haute-Vienne, le plateau de la Basse-Marche occupe un vaste rectangle d'environ 70 km de long pour 30 km de large. Bien aplani, à une cote moyenne de 250 mètres d'altitude, en particulier à l'est autour du Dorat, il ne développe des reliefs qu'en creux, à la faveur des rivières qui traversent le plateau d'est en ouest. C'est à la faveur de ces inflexions que se révèle la composition bocagère du paysage, marquée par des haies taillées et des arbres aujourd'hui souvent en port libre

L'élevage est aujourd'hui nettement dominant, même si tel n'a pas toujours été le cas dans l'histoire, faisant de la Basse-Marche un pays vert.

Les communes de Lussac-les-Eglises, Tersannes et Verneuil-Moustiers possèdent un relief légèrement marqué avec des altitudes variant de 150 m à 290 m pour une moyenne de 210 m environ. Le couvert végétal principal est de type prairies et cultures et les bâtis peu présents. Deux cours d'eau traversent le site d'étude, il s'agit du cours d'eau « Les Frétilles » à l'Ouest et « La Roche » à l'Est. Enfin, une route départementale, la D24, traverse le site d'étude d'Ouest en Est.

Concernant le patrimoine, aucun site ou monument d'importance n'est présent au droit de la zone de projet. Seuls deux immeubles inscrits sont présents dans l'aire d'étude intermédiaire et un autre est présent dans l'aire d'étude éloignée.

Les **visibilités théoriques** sont surtout présentes en partie centrale de la zone de projet dans un axe Nord-Sud. Elles s'étendent également autour du site, dans un rayon d'environ 1,5 km.

Les **visibilités potentielles** du projet sont grandement limitées par la présence de boisements autour de la zone d'étude, faisant office d'écran végétal. De même que pour les visibilitées théoriques, les visibilitées potentielles sont attendues en majorité en partie centrale du projet dans un axe Nord-Sud.

Le repérage du site et de ses alentours a été réalisé en été et à l'automne. Ces passages permettent une meilleure appréhension des différentes visibilitées potentielles.

De manière générale, aucun phénomène majeur de covisibilité n'a été relevé, la présence d'éléments boisés et de bâtiments rendant ces visibilitées impossibles. Le relief également légèrement marqué limite les perceptions.

Des zones de visibilitées ont cependant été identifiées et sont données dans la figure suivante. Ces dernières se situent principalement au Nord-Ouest du projet et au niveau de la D24. Ces visibilitées sont principalement dues à des zones peu denses au niveau de la végétation existante.

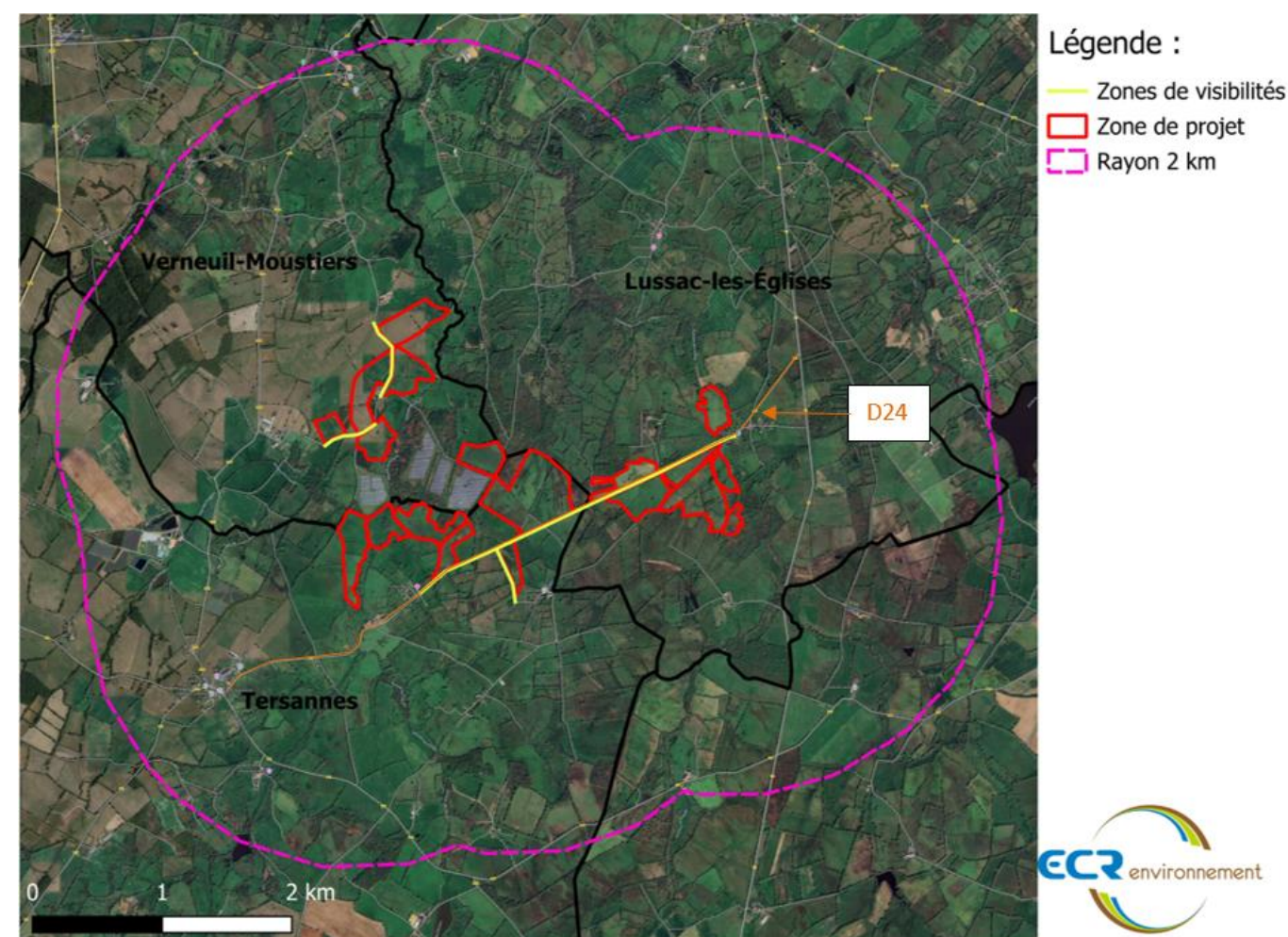


Figure 5 : Phénomènes de visibilitées observés

2.4 Milieu agricole

Sur l'ensemble du département de la Haute-Vienne, l'agriculture joue un rôle prépondérant. La Surface Agricole Utile (SAU) s'élève à 286 000 ha, soit 52% de la surface totale du département. L'activité agricole est principalement orientée vers l'élevage des ruminants (bovin et ovin). La majorité de la surface agricole utile (SAU) est consacrée aux prairies (permanentes et temporaires).

La Communauté de Communes du Haut Limousin en Marche (CCHLeM), à laquelle appartiennent les communes de Lussac-les-Eglises, et Verneuil-Moustiers a un profil agricole similaire à celle du département.

Depuis 1988, le territoire a connu une diminution du nombre d'exploitations, au profit de l'agrandissement des structures.

En 2020, les communes de Lussac-les-Eglises, Tersannes et Verneuil-Moustiers comptaient successivement 22, 15 et 9 exploitations agricoles.

Les emplois agricoles sont largement dominants à Verneuil-Moustiers. Les emplois liés aux secteurs du commerce, des transports et des administrations publiques sont en revanche plus fortement représentés sur la commune de Lussac-les-Eglises.

Les communes de Verneuil-Moustiers et Lussac-les-Eglises accusent une baisse de SAU de 3,05% et 1,26% respectivement et l'ensemble du département de la Haute-Vienne est classé en zone à handicap naturel.

A Lussac-les-Eglises et Verneuil-Moustiers la contrainte principale est le mauvais drainage des terrains.

Le potentiel agronomique des terres entraîne une valorisation spécifique des surfaces, principalement utilisées pour la production de céréales et de fourrages, avec une prédominance de l'herbe.

Ce sont trois grands types d'installations que l'on retrouve sur les prairies de la communauté de communes en général et les communes de Lussac-les-Eglises et Verneuil-Moustiers en particulier :

- Système bovins viande ;
- Système ovin viande spécialisé ;
- Système bovins lait et bovins viande

Après consultation auprès de l'INAO, le territoire des communes concernées est inclus dans l'aire géographique des Appellations d'Origine Protégée (AOP) "Beurre Charentes-Poitou", "Beurre des Charentes", "Beurre des deux Sèvres". Il appartient également aux aires de production des Indications Géographiques Protégées (IGP) "Agneau du Limousin", "Jambon de Bayonne", "Porc du Limousin", "Veau du Limousin", "Agneau du Poitou-Charentes", "Haute-Vienne".

La commune de Lussac-les-Eglises est également incluse dans l'aire géographique de l'IGP "Volailles du Berry".

A l'échelle de la communauté de communes, les résultats des projections agricoles font apparaître, pour la période 2021-2031 :

- Une baisse d'environ 30% du cheptel de vaches allaitantes ;
- Une baisse de 37% du cheptel ovin.

A l'échelle des communes d'accueil du projet, les résultats des projections agricoles font apparaître, pour la période 2021-2031 :

- Une possible disparition totale du cheptel bovin à Verneuil-Moustiers ;
- Une perte de la quasi-totalité des exploitations en ovin viande.

2.5 Milieu humain

2.5.1 Contexte socio-économique

Les communes concernées par le projet montrent une population plutôt âgée, active, composée majoritairement de personnes entre 60 et 74 ans.

La majorité des habitations sont des résidences principales.

Les communes disposent de services classiques de proximité (mairie, salle des fêtes, cimetière...) et une bibliothèque est présente à Lussac-les-Eglises.

Dépendant de l'académie de Limoges, seule la commune de Lussac-les-Eglises compte une école maternelle et primaire.

Les communes œuvrent pour de nombreux évènements, cependant ces communes ne disposent pas d'une forte attractivité.

2.5.2 Déplacement

Les communes de Lussac-les-Eglises, Tersannes et Verneuil-Moustiers disposent de plusieurs axes départementaux notamment la D24 présente à proximité immédiate du site d'étude.

Ces dernières sont dépourvues de moyens de transports en commun.

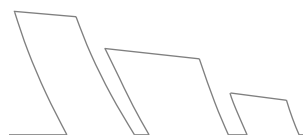
Les transports en communs les plus proches étant les gares, haltes routières et aéroports situés sur les communes voisines.

2.5.3 Règlement d'urbanisme

La commune de Lussac-les-Eglises est couverte par le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de Brame Benaize, opposable depuis le 2 mai 2023. Les communes de Verneuil-Moustiers et de Tersannes sont, quant à elles, couvertes par le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de Basse-Marche, opposable depuis le 4 février 2024.

Le site d'étude se trouve sur des parcelles classées en zones A, N, Np.

Au titre des PLUi de Basse Marche et de Brame Benaize, le projet de centrale agrivoltaïque est incompatible avec les zones Np mais compatible avec les zones A et N car ces dernières autorisent la construction de « locaux techniques et industriels des administrations publiques ou assimilés » incluant selon l'article 4 de l'arrêté du 10 novembre 2016 « les constructions industrielles concourant à la production d'énergie » et par conséquent les centrales agrivoltaïques. Les enjeux sont donc considérés comme « très faibles » pour les zones A et N et « fort » pour la zone Np.



2.5.4 Réseaux divers

2.5.4.1 Eau

C'est le Syndicat Coul-Gart-Eau qui gère le service des eaux dans la ville de Lussac-les-Eglises.
L'eau potable est gérée par le S.I.D.E.P.A de la Gartempe pour les communes de Tersannes et Verneuil-Moustiers.

Seule la commune de Lussac-les-Eglises compte une station d'épuration sur sa commune.

La gestion de la collecte et du traitement des déchets est assurée par la communauté de communes du Haut Limousin en Marche.

2.5.4.2 Conduite de gaz

Une canalisation de transport de gaz naturel passe au droit du projet. Plus précisément, la canalisation est située sur la partie Nord du projet, au niveau du lieu-dit « Rouereix ».

Conformément à la réponse de GRTgaz, le projet d'aménagement est traversé par les ouvrages de transports de gaz naturel « DN600-1959-CHAZELLES_ROUSSINES » et « DN800-2002-CHAZELLES_ROUSSINES » et leurs détections seront réalisés en présence de GRTgaz.

Un certain nombre de recommandations a été émis, dont un éloignement de 5 m de part et d'autre de chacun des deux linéaires. Cette distance correspond à une bande de servitudes limitant les usages et devant être maintenue libre d'accès aux agents de GRTgaz.

2.5.4.3 Ligne Haute-Tension Enedis

Une ligne haute tension Enedis traverse la partie Nord de la zone d'étude, sur la commune de Verneuil-Moustiers, au niveau du lieu-dit « Rouereix ». Une attention particulière devra être portée afin d'assurer la continuité de service électrique des riverains.

2.5.4.4 Autres

L'ensemble des services de l'état concerné par le projet a été consulté.

Aucune réponse d'aucuns de ces derniers n'est en contradiction avec le projet de parc solaire.

DDT87 : Pas de contrainte,

DGAC : Pas de contrainte,

RTE : Pas de contrainte,

Région Nouvelle-Aquitaine : Pas de contrainte,

ARS : Pas de contrainte,

Seuls le SDIS et Orange donnent des préconisations spécifiques au projet. Ces dernières sont fournies en annexe.

D'après le SDIS, plusieurs préconisations sont à respecter sur la construction de champs photovoltaïque et l'installation électrique « Panneaux Photovoltaïques ».

D'après Orange, un faisceau hertzien passe à une distance d'environ 130 m, az.55.96°. Une distance de 20 m de part et d'autre de l'axe du faisceau sera à mettre en place.

2.5.5 Santé

Le site d'étude et ses abords ne sont pas soumis à des ambiances sonores importantes du fait de l'absence d'installations bruyantes.

Au regard des valeurs mesurées dans un environnement similaire au site, il est attendu une qualité de l'air satisfaisante sur le secteur d'étude.

Le projet d'aménagement est traversé par des ouvrages de transports de gaz naturel. Ces derniers feront l'objet d'une détection en présence de la société GRTgaz.

Le projet de centrale agrivoltaïque engendrera des champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences, considérés comme maîtrisés et acceptables.

2.5.6 Risques industriels et technologiques

Les communes de Lussac-les-Eglises, Tersannes et Verneuil-Moustiers ne sont pas concernées par un zonage réglementaire de Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

Trois installations classées pour la protection de l'environnement sont recensées au droit de l'aire d'étude intermédiaire et dix sont présentes dans l'aire d'étude éloignée ; mais aucune n'est présente au droit du site d'étude.

2.5.7 Pollution

Aucun SIS (secteurs d'informations sur les sols) ni site CASIAS ou BASOL n'est présent au droit du site d'étude. Le site le plus proche étant l'installation CASIAS « LIM8700312 : Ex Dong-Trieu », ancienne compagnie de prospection minière en arrêt présente dans l'aire d'étude intermédiaire sur la commune de Lussac-les-Eglises

2.6 Synthèse de l'état initial

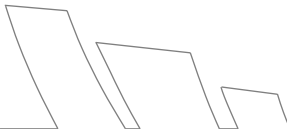
La synthèse de l'état initial est donnée dans le tableau suivant.



THEME	PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L'ETAT INITIAL	ENJEU
MILIEU PHYSIQUE		
Climat	<u>Climat</u> : Océanique, pluvieux et frais. <u>Ensoleillement et potentiel solaire</u> : Irradiation globale annuelle entre 1 220 à 1350 kWh/m² par an	TRES FAIBLE
Topographie	Zone de faible dénivelé	TRES FAIBLE
Géologie	Aucun site Basol recensé au droit du site d'études.	TRES FAIBLE
Eaux de surface	<u>Réseau hydrographique</u> : Présence de deux cours d'eau - « La Roche » et « Les Frétilles » - au droit du périmètre d'étude (sous affluent de la Loire). Une station de mesure de la qualité de l'eau à Verneuil-Moustiers. Qualité du cours d'eau le plus proche de la zone d'étude jugée moyen à très bonne pour l'état physico-chimique et moyen à bonne pour l'état écologique.	MOYEN
Eaux souterraines	<u>Masses d'eau souterraine concernées</u> : Les communes de Lussac-les-Eglises, Tersannes et Verneuil-Moustiers se trouvent au droit des masses d'eau suivantes : • 201AE11 : « Socle métamorphique dans le bassin versant de la Brame de sa source à la Gartempe », • 201AE13 : « Socle métamorphique dans le bassin versant de la Benaize du confluent du Glevert à la fin du Massif central », • 201AE14 : « Socle plutonique dans le bassin versant de l'Asse de la source à la fin du socle du Massif central », • 201AE15 : « Socle plutonique dans le bassin versant du Narablon de la source à la fin du socle du massif central », <u>Point d'eau</u> : 35 points d'eau sur la ZP (périmètre éloigné). Aucun sur le périmètre d'étude immédiat.	MOYEN
Risques naturels	<u>Sismicité</u> : ZP en zone d'aléa faible. <u>Aléas retrait-gonflement des argiles</u> : ZP en zone d'aléa faible. <u>Mouvements de terrain</u> : Aucun mouvement de terrain recensé sur la ZP. <u>Inondations et remontée de nappes</u> : ZP en partie concernée par un potentiel débordements de nappe et inondation de cave. ZP non incluse dans un PPRI (Plan de Prévention des Risques Inondations). <u>Orages violents</u> : 49 orages en moyenne par an sur le département de la Haute-Vienne dont 6% d'orage fort. <u>Feux de forêts</u> : ZP hors zone à risque feux de forêts.	FAIBLE À MOYEN
MILIEU NATUREL		
Zonages d'intérêt écologique	<u>ZNIEFF</u> : ZP non concernée. La plus proche se trouve dans l'aire d'étude intermédiaire à 1,5km de la ZP. <u>ZICO</u> : ZP non concernée. La plus proche se trouve à plus de 15 km du site.	FAIBLE À MOYEN
Zonages réglementaires	<u>Ramsar</u> : ZP non concernée. La plus proche est à 24km. <u>PNR</u> : ZP non concernée. Le plus proche se trouve à 6,5 km. <u>APB</u> : ZP non concernée. La plus proche se trouve à 15 km. <u>RNN</u> : ZP non concernée. La plus proche se trouve à 36,6 km. <u>RNR</u> : ZP non concernée. La plus proche se trouve à 38,7 km.	FAIBLE
Réseau Natura 2000	<u>Sites Natura 2000</u> : ZP non concernée. Aires d'études non concernée par une ZPS ; La ZSC la plus proche à 1,7 km – FR7401133 « Etangs du Nord de la Haute Vienne ».	FAIBLE
Continuités écologiques	L'aire d'étude fait partie intégrante de la trame bleue et est concernée par des corridors.	MOYEN
Habitats	<u>Habitats identifiés</u> : 11 Habitats identifiés, aucun identifié comme communautaire, un habitat caractéristique de ZH.	FAIBLE À MOYEN



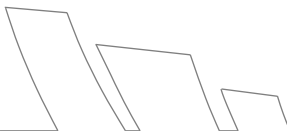
THEME		PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L'ETAT INITIAL	ENJEU
Flore		<u>Espèces identifiées</u> : 245 <u>Espèces envahissantes</u> : Le Paspale dilaté (<i>Paspalum dilatatum</i>)	TRES FAIBLE
		<u>Espèces patrimoniales sur le seul critère ZNIEFF</u> : 20	TRÈS FAIBLE À FAIBLE
		<u>Espèce patrimoniale menacée en région (« VU »)</u> : <i>Malva alcea</i>	FAIBLE A MOYEN
		<u>Espèces patrimoniales menacées en région (« EN »)</u> : <i>Carex disticha</i> , <i>Oreoselinum nigrum</i>	MOYEN
		<u>Espèce patrimoniale non menacée mais protégée en région</u> : <i>Callitriche brutia</i>	MOYEN A FORT
		<u>Espèce patrimoniale protégée en région et menacée en région (« VU »)</u> : <i>Ranunculus paludosus</i>	FORT
	Zone humide	Zone humide identifiée (50,4ha dont 1,8ha en ZH multicritères et 48,6 ha sur le seul critère pédologique) soit environ 35 % de la ZIP.	MOYEN A FORT
Faune	Mammifères hors chiroptères	9 espèces de mammifères, dont une protégée : l'écureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	FAIBLE
	Chiroptères	Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	FAIBLE
		Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>).	FAIBLE A MOYEN
		Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	MOYEN
		Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	MOYEN A FORT
	Oiseaux	Foulque macroule (<i>Fulica atra</i>), Grive litorne (<i>Turdus pilaris</i>)	TRES FAIBLE
		Grande aigrette (<i>Ardea Alba</i>), Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>), Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>), Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>), Gobemouche noir (<i>Ficedula hypoleuca</i>), Milan noir (<i>Milvus migrans</i>), Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>), Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>)	FAIBLE
		14 espèces dont le Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>), le Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>), la Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>) etc...	FAIBLE A MOYEN
		Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>), Busard Saint Martin (<i>Circus cyaneus</i>), Pie grièche écorcheur (<i>Lanus collurio</i>), Guêpier d'Europe (<i>Merops apiaster</i>), Bergeronnette printanière (<i>Motacilla flava</i>)	MOYEN
		Tarier des prés (<i>Saxicola rubetra</i>)	MOYEN A FORT
		Pie grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)	FORT
	Reptiles	Couleuvre helvétique (<i>Natrix helvetica</i>), lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	FAIBLE
	Amphibiens	Complexe des grenouilles vertes (<i>Pelophylax esculentus</i> ; <i>Pelophylax lessonae</i> ; <i>Pelophylax ridibundus</i>)	FAIBLE
	Invertébrés	29 espèces contactées	TRES FAIBLE
		Grand capricone (<i>Cerambyx cerdo</i>)	FAIBLE A MOYEN



THEME		PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L'ETAT INITIAL	ENJEU
		Nymphe au corps de feu (<i>Pyrrhosoma nymphula</i>)	FAIBLE
PATRIMOINE ET PAYSAGE			
Monuments et patrimoine historique		<u>Monuments historiques</u> : Deux monuments historiques référencés au droit de l'aire d'étude intermédiaire et un dans l'aire d'étude éloignée. Aucun monument historique présent au droit du périmètre d'étude immédiat. <u>Sites patrimoniaux remarquables</u> : ZP non concernée.	TRES FAIBLE
Sites remarquables et protégés		<u>Sites classés et sites inscrits</u> : ZP non concernée. <u>Sites archéologiques et potentialité du sous-sol</u> : ZP non concernée	TRES FAIBLE
Perceptions du site d'étude		Pas de phénomène majeur de covisibilité au sein de l'aire d'étude éloignée dû à l'éloignement, la topographie, la végétation et le bâti. Présences de quelques visibilités au Nord-Ouest du projet et aux abords de la D24.	FAIBLE
MILIEU HUMAIN			
Démographie		Communes majoritairement composées de personnes âgées entre 60 et 74 ans.	NUL
Habitat		Majorité de résidences principales dans les 3 communes concernées par la ZP.	FAIBLE
Vie économique		Les communes ont un taux d'activité de : 60,1% (Lussac-les-Eglises), 63,6% (Tersannes), 59,6% (Verneuil-Moustiers).	NUL
Activité agricole		Exploitations agricoles : 22 (Lussac-les-Eglises), 15 (Tersannes), 9 (Verneuil-Moustiers).	TRES FAIBLE
Activité touristique		Communes peu attractives.	TRES FAIBLE
Equipements, services et espaces publics		Communes faiblement équipées.	TRES FAIBLE
Voie d'accès		Site déjà accessible pour certaines parcelles, Voies de circulation des engins via les cheminements carrossables et les sentiers existant à aménager seulement	FAIBLE
Servitudes et réseaux		Présence d'une canalisation de transport de gaz (transport de matières dangereuses) et d'une ligne haute-tension Enedis au droit de la partie Nord du projet	FORT
SANTE ET SECURITE			
Eau potable		ZP non concernée par un périmètre de protection de captage.	TRES FAIBLE
Ambiances sonores		<u>Environnement sonore</u> : Aucune voie classée bruyante ne passe par les communes de Lussac-les-Eglises, Tersannes et Verneuil-Moustiers et absence d'installations bruyantes à proximité <u>Habitation la plus proche</u> : à environ 10 m de la ZP. Non habitée.	FAIBLE
Qualité de l'air		Estimée satisfaisante aux alentours du site d'étude.	FAIBLE
Electromagnétisme		Les risques liés aux champs électromagnétiques apparaissent ainsi maîtrisés et acceptables	TRES FAIBLE
Risques industriels et technologiques		<u>PPRT</u> : Commune non concernée <u>ICPE</u> : 3 dans l'aire d'étude intermédiaire et 10 dans l'aire d'étude éloignée. <u>Sites CASIAS</u> : Une installation CASIAS référencée dans l'aire d'étude intermédiaire et deux dans l'aire d'étude éloignée. <u>Sites BASOL</u> : ZP non concernée.	FAIBLE
URBANISME, PLANS ET PROGRAMMES			



THEME	PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L'ETAT INITIAL	ENJEU	
Consultations des services de l'état	Aucune contrainte particulière concernant la DDT87, la DGAC, RTE, Région Nouvelle-Aquitaine, l'ARS et Enedis. Prescriptions et obligations concernant le SDIS87, Orange et GRTgaz.	TRES FAIBLE (DDT87, DGAC, RTE, Région Nouvelle- Aquitaine, ARS, Enedis)	FORT (SDIS87, Orange, GRTgaz)
Règlement d'urbanisme	ZP situé en zone A, N et Np : Projet non conforme au règlement de la zone Np.	TRES FAIBLE (A, N)	FORT (Np)
Schéma de Cohérence Territorial (SCOT)	Communes non concernées.	NUL	
Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)	Maitrise et valorisation de l'énergie ; Lutte contre le changement climatique.	FAIBLE	
Plan Climat-Air-Energie-Territorial (PCAET)	Réduire les émissions de gaz à effet de serre, Promouvoir les énergies renouvelables.	FAIBLE	
Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)	Augmenter la part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique régional	FAIBLE	
SDAGE et SAGE	Préservation de la qualité et de l'état écologique des cours d'eau et masses d'eau.	FAIBLE	



3- PRESENTATION DU PROJET

2.7 Contexte

Les panneaux photovoltaïques convertissent en électricité l'énergie du soleil sans produire de déchets ni émettre de gaz à effet de serre pendant la phase d'exploitation de l'installation.

L'implantation du parc agrivoltaïque sur les communes de Lussac-les-Eglises et de Verneuil-Moustiers leur permettra de participer activement au développement durable de leur territoire et à l'atteinte des objectifs régionaux :

- « Tendre vers une neutralité carbone et devenir une région à énergie positive ».

Et sur un plan plus local :

- « Réduire les émissions de gaz à effet de serre » ;
- « Développer les énergies renouvelables ».

2.8 Localisation du projet

Une méthodologie de mise en œuvre pour la recherche de sites pertinents a été mise en œuvre sur l'ensemble de la Communauté de Communes du Haut Limousin en Marche.

Dans ce cadre, Sunti a cherché à identifier l'ensemble des sites pollués et anciennes carrières recensés dans la base de données Basias / Basol, les aérodromes à partir de la BD TOPO, les sites bénéficiant d'un statut d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement à partir des données de Géorisques ainsi que les friches potentielles recensées dans la base de données Cartofriche (Cerema) sur l'ensemble du territoire de la communauté de communes du Haut Limousin en Marche. Afin d'assurer la viabilité économique des potentiels projets, un seuil de surface minimum de 5 ha a été retenu.

Il en a résulté 13 sites potentiels.

Aucun des sites identifiés n'a pu être retenu pour un potentiel projet de centrale photovoltaïque au sol en raison de l'indisponibilité de ces derniers ou de leur incompatibilité avec un tel projet :

- Sites déjà concernés par un projet de réaménagement ;
- Site encore en activité ;
- Sites présentant des enjeux environnementaux potentiels ou des contraintes techniques compromettant la faisabilité d'un projet de centrale photovoltaïque au sol.

Une analyse cartographique a été menée sur l'ensemble de l'intercommunalité du Haut Limousin en Marche afin d'exclure les zones rédhitoires d'un point de vue réglementaire, de s'éloigner des zones présentant des enjeux environnementaux et paysagers et de cibler des zones déjà anthropisées dédiées à un usage agricole et compatible avec l'agrivoltaïsme.

Résultant d'une analyse fine du territoire, c'est ainsi que le site de La Gâtine a été retenu.

Les parcelles concernées par le projet sont à ce jour exploitées à des fins agricoles et d'élevages. La centrale sera implantée sur 67,17 ha.

2.9 Historique du projet

Le projet a été initié en 2022 par un groupe d'éleveurs ovins et bovins désireux d'adapter leur outil de travail au changement climatique.

Les collectivités ont été impliquées dès le début du développement du projet avec une première rencontre organisée avec les communes concernées par le projet et la communauté de commune du Haut Limousin en Marche en novembre 2023. Des échanges réguliers ont été entretenus avec ces dernières par la suite. Le soutien des communes s'est concrétisé par les délibérations en faveur du projet agrivoltaïque de la Gâtine de Verneuil-Moustiers en avril 2024 et de Lussac-les-Eglises en août 2024. Ces délibérations ont été complétées par des démarches entreprises par les communes pour permettre l'ajout des parcelles du projet aux zones d'accélération des énergies renouvelables. Par ailleurs, un partenariat visant à soutenir des initiatives locales en lien avec l'énergie est en cours de mise en place avec la Communauté de communes. Un partenariat avec la Banque des Territoires est également en cours de mise en place.

La Chambre d'Agriculture a également été impliquée sur ce projet avec des premiers échanges datant de juin 2023 et une première rencontre en juillet 2024 à l'occasion de la table ronde organisée avec les exploitants. Cette table ronde marque le lancement de l'étude technico-économique et l'étude préalable agricole, deux études réalisées par la Chambre d'Agriculture, garantes de la qualité du projet d'un point de vue agricole.

Enfin, Sunti a choisi de mettre en place, de manière volontaire une concertation préalable du public afin de recueillir les avis et remarques des riverains. Ces dernières ont été prises en compte dans la conception du projet.

Les grandes étapes du développement du projet sont présentées sur l'illustration suivante :



Figure 6 : Historique du développement du projet

2.10 Description de la centrale agrivoltaïque de La Gâtine

Le projet de la centrale agrivoltaïque de La Gâtine prend place au Sud des communes de Lussac-les-Eglises et Verneuil-Moustiers. Les parcelles appartenant au territoire communal de Tersannes n'ont pas été retenues à ce jour.

Le projet résulte d'une analyse fine des composantes environnementales, dont naturalistes et paysagères, et des attentes des exploitants agricoles actuellement en activité.

La centrale agrivoltaïque de la Gâtine a été dimensionnée afin d'être compatible avec des élevages ovins et bovins, dans la continuité des conduites d'élevage actuelles. Le projet est développé sur des prairies entrecoupées par un système bocager dense qui sera en grande partie conservé. Sur le plan électrique, la puissance totale de la centrale atteindra environ **36,3 MWc**.

La centrale se composera de tables photovoltaïques **fixes** alignées selon un axe est-ouest et donc exposées plein sud. Sur certaines parcelles situées sur la commune de Lussac-les-Eglises, les tables s'écartent légèrement de l'axe est-ouest afin de suivre l'orientation des parcelles. Les tables supportant les panneaux seront inclinées selon un angle de 35°.

Chaque table sera composée d'une chaîne de 13 à 26 modules disposés en format « portrait » sur 2 rangées (cf. illustrations suivantes). Chaque table aura une largeur d'environ 4,90 m sur un axe nord-sud.

Les tables seront agencées les unes aux autres pour former des rangées d'axe est-ouest, avec un espacement d'une vingtaine de centimètres entre chacune d'elles.

Les tables présentent les caractéristiques suivantes :

- Angle d'inclinaison de 35° ;
- 13 à 26 modules sur la longueur et 2 sur la largeur (soit 26 à 52 modules au total) ;
- Espacement d'une vingtaine de centimètre entre chaque table ;
- Espacement de quelques centimètres entre chaque module.

Le projet solaire est proposé sur un ensemble de petites emprises distinctes, intégrées dans le bocage qui est en très grande majorité préservé.

Sur le secteur de Lussac-les-Eglises le projet s'étend en bordure de la RD24 au sud-ouest du hameau des Clôtures. Les panneaux ont été agencés afin d'être compatible avec l'activité d'élevage ovin déjà existante. Le projet a été conçu avec 3 entités clôturées reliées, entrecoupées de parcelles non équipées et d'un chemin rural. La puissance électrique développée sur ce secteur est 13,8 MWc.

Sur le secteur de Verneuil-Moustiers, le projet est partagé par la voie communale n°3 bis. Le projet s'étend sur des parcelles prairiales destinées au maintien de l'élevage de bovins et d'ovins. La puissance électrique atteindra 22,5 MWc.

Le projet dans son ensemble développe une puissance totale de **36,3 MWc**.

2.11 Les principes généraux de fonctionnement

Le projet de « La Gâtine » consiste en l'installation d'une centrale agrivoltaïque, c'est à dire qu'elle combine production agricole et production électrique. Une centrale agrivoltaïque présente un certain nombre de spécificités par rapport à une centrale photovoltaïque au sol classique, l'unique finalité de cette dernière étant la production d'électricité. Ces spécificités seront traitées en détail dans les chapitres suivants, ce chapitre se focalisant uniquement sur les caractéristiques techniques générales des centrales photovoltaïques.

L'illustration suivante, issue du guide méthodologique de l'étude d'impact (avril 2011), schématise la composition et le fonctionnement d'une centrale photovoltaïque au sol.

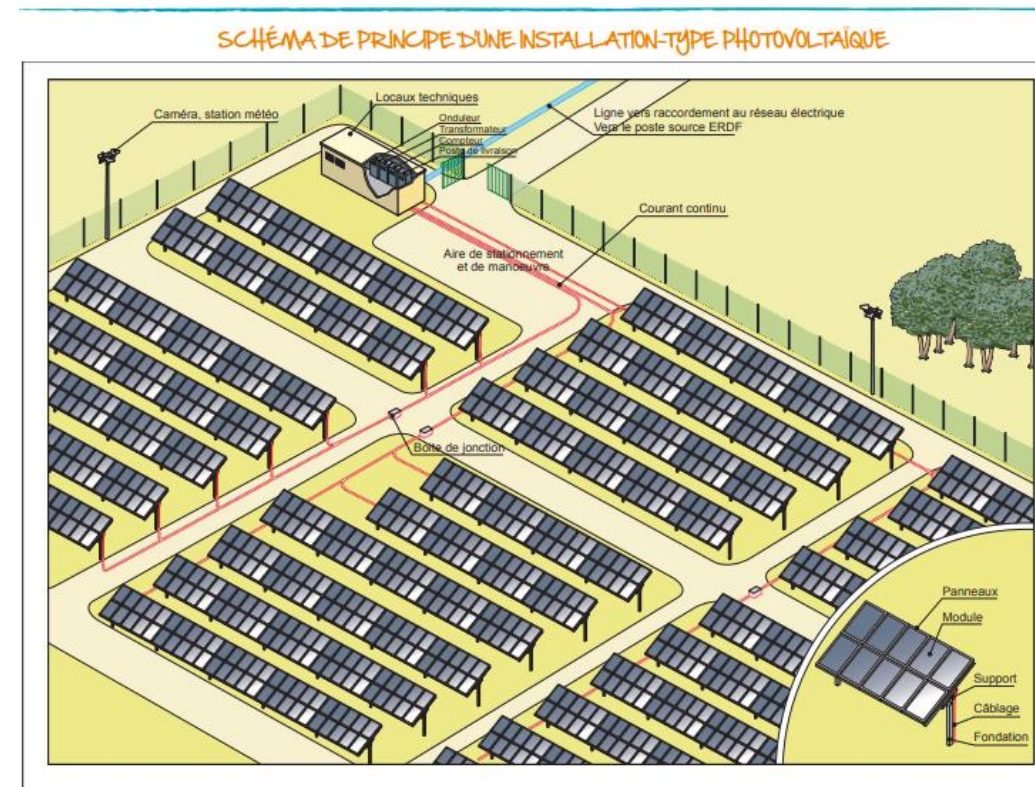


Figure 7 : Schéma de principe d'une installation-type photovoltaïque (Guide méthodologique EIE - avril 2011)

Une centrale photovoltaïque est composée d'une série d'éléments :

- **Des panneaux photovoltaïques** : chacun des panneaux est constitué de cellules reliées entre elles. Une cellule photovoltaïque est généralement composée de semi-conducteurs, qui libèrent des électrons sous l'effet de la lumière du soleil. Le semi-conducteur le plus communément utilisé est le Silicium, qui est le deuxième matériau le plus abondant sur terre. Ainsi, l'excitation des électrons par la lumière génère un courant ;
- Les **onduleurs** (fixés aux structures, en sous face des modules), sont de petites boîtes permettant de transformer l'électricité continue en alternatif ;
- **Des locaux techniques**, abritent les transformateurs qui permettent d'élever la tension électrique ;
- Des **postes de livraison** dont la fonction est d'assurer une injection de l'électricité produite sur le réseau électrique à l'extérieur de la centrale ;
- Des **composants techniques**, dont des voies d'accès et de desserte, des structures supportant les panneaux photovoltaïques, des câbles de raccordement électrique, ... ;

Des **composants assurant la sécurité du site**, dont une clôture pouvant être renforcée par des caméras de surveillance et/ou un système d'alarme anti-intrusion.



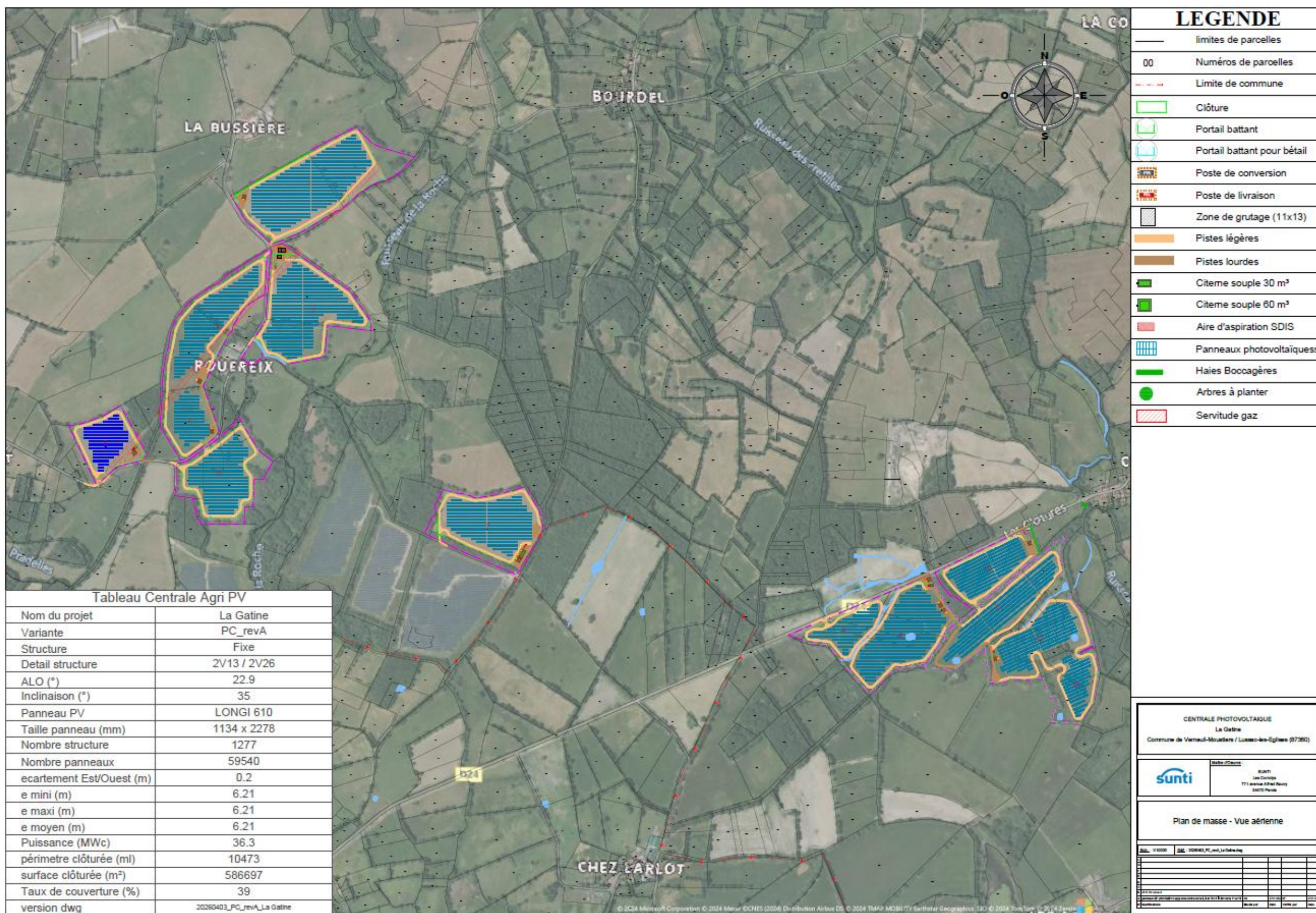


Figure 8 : Plan de masse du projet

2.12 Caractéristiques techniques du projet

Les caractéristiques principales du projet photovoltaïque de La Gâtine sont les suivantes :

Tableau 4 : Caractéristiques techniques du projet photovoltaïque

Caractéristiques techniques	La Gâtine
Généralités	
Surface totale	67,19 ha
Surface utile clôturée	58,67 ha
Puissance du parc	36,3 MWc
Nombre total de modules PV	59 540
Orientation	Sud (azimut compris entre 0 et -37°)
Inclinaison des tables	35°
Hauteur maximale des tables	4,9 m
Distance inter-tables	20 cm
Production annuelle estimée (moyenne sur 30 ans)	43 555 MWh
Equivalence consommation électrique (tout usage résidentiel confondu) Sur la base des chiffres RTE 2021 (4 792 kWh/an/foyer) et du nombre de personnes par foyer selon l'INSEE 2018 (2,19 personnes)	9 500 foyers
Economie annuelle de CO ₂ rejetés dans l'atmosphère Le calcul d'émissions nettes évitées de CO ₂ -éq est basé sur la différence entre l'impact carbone du kWh produit par la centrale photovoltaïque (en gCO ₂ -éq/kWh) et l'impact carbone du kWh français théoriquement substitué par le kWh solaire, à laquelle est soustrait l'empreinte carbone de la centrale.	2 357 tCO ₂ /an

2.13 Gestion et remise en état du parc

2.13.1 Gestion du chantier

La durée prévisionnelle du chantier est de l'ordre de 12 mois. Sa planification sera adaptée selon les enjeux environnementaux afin de limiter les conséquences sur la biodiversité. Les différentes étapes du chantier sont les suivantes :

- Préparation du terrain ;
- Création des accès, des aires de stationnement et de stockage ;
- Implantation de la base vie, sécurisation du site ;
- Bornage du site ;
- Pose des pieux et montage des structures ;
- Montage des modules ;
- Raccordement des modules ;
- Pose des équipements électriques (onduleurs, transformateurs, poste de livraison) ;
- Vérification, essais, tests, mesures et réception du chantier ;
- Mise en Service Industrielle de la centrale.

Le pilotage du chantier sera assuré par un chef de chantier qui sera présent sur site pendant toute la durée des travaux.

Le tracé du raccordement électrique sera réalisé en souterrain (1 m de profondeur) en suivant généralement les bords de route. Un tracé hypothétique est présenté dans le présent dossier et les impacts associés à sa mise en œuvre seront décrits dans un chapitre spécifique.

L'hypothèse de raccordement électrique est celle visant à fournir l'électricité produite par la centrale au futur poste du Haut Limousin. En effet, les capacités de raccordement sont très faibles sur celui de Magnazeix.

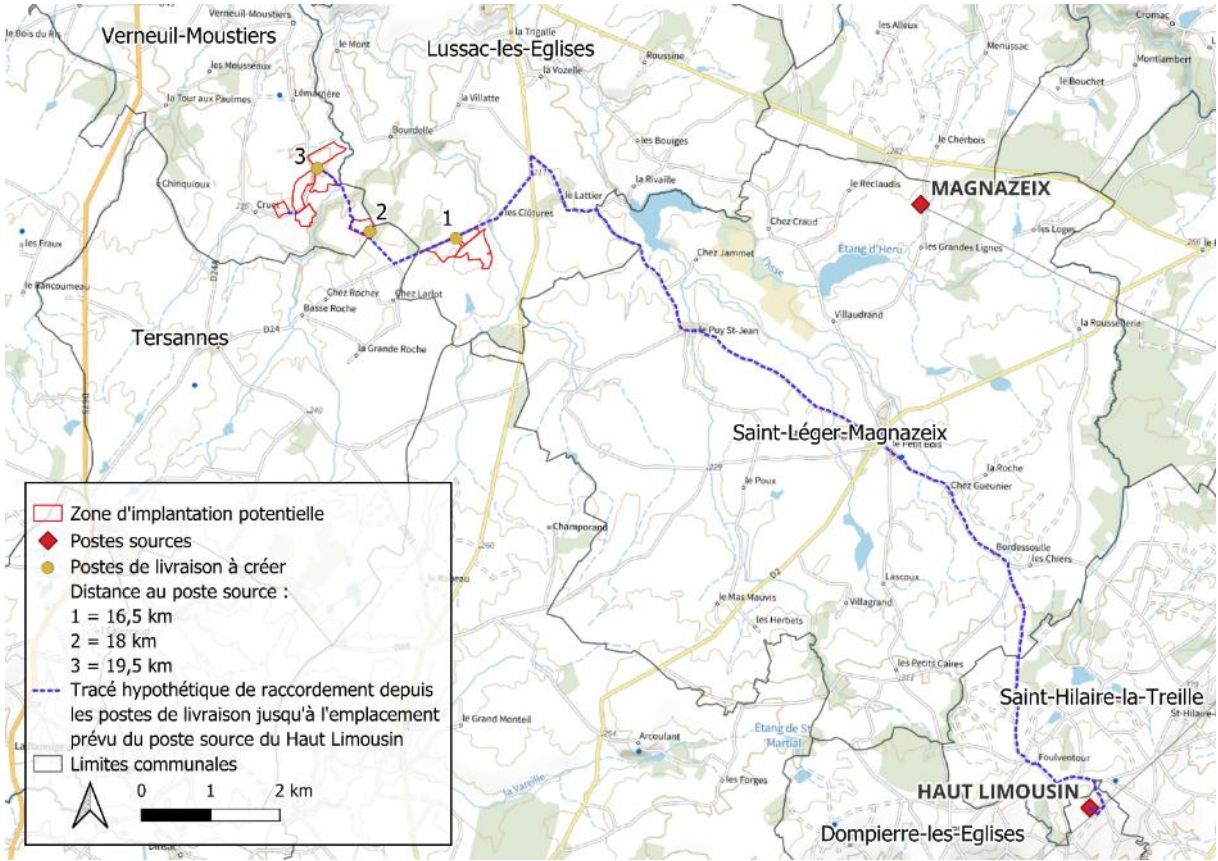


Figure 9 : Raccordement envisagé jusqu'au poste du Haut Limousin

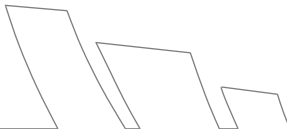
2.13.2 Gestion de l'exploitation

Un système de monitoring sera mis en place afin de permettre un suivi en temps réel de la production de la centrale et une détection rapide des anomalies grâce à la génération d'alertes, assurant ainsi une intervention rapide.

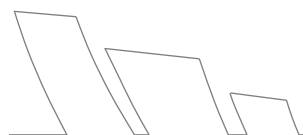
Une maintenance préventive et curative avec garantie de performance sera mise en place avec des entreprises locales. Le site et ses abords seront entretenus essentiellement par l'exploitant agricole et son cheptel. Les refus de pâturage seront quant à eux fauchés mécaniquement.

2.13.3 Remise en état du site

A l'issue de la phase d'exploitation, l'intégralité de l'installation photovoltaïque sera démantelée, le site sera remis en état, et tous les équipements du parc photovoltaïque seront recyclés selon les filières appropriées. Sur ce point, une attention particulière sera apportée au traitement et au recyclage de tous les organes du parc photovoltaïque dont les modules photovoltaïques.



Le recyclage des modules photovoltaïques est assuré par SOREN. L'ensemble des autres composants de la centrale solaire (onduleurs, transformateurs, câbles, gaines électriques, béton, acier...) suivra les filières classiques et spécialisées de recyclage afin d'être valorisés et réutilisés.



4- IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

4.1. Milieu physique

Le projet ayant pour vocation la production d'énergie renouvelable, il aura un impact positif à long terme sur le climat.

Les travaux prévus ne sont pas de nature à modifier le profil topographique local. Les travaux se limiteront à du nivellement en surface nécessaires à la mise en place des pistes lourdes, des postes électriques et des aires relatives à l'installation des bâches incendie. Ces interventions n'impliqueront pas d'incidence significative dans la mesure où ces dernières seront minimales.

Très peu de mouvements de terre sont prévus, ils concerneront la réalisation des pistes, du poste de livraison, l'ancrage des pieux et le passage des câbles souterrains. Des tassements des sols sont attendus sur l'emprise du chantier du fait du passage des engins sur les sols.

Les bâtiments techniques disposés pour le fonctionnement du parc n'engendreront qu'une imperméabilisation dérisoire photovoltaïque (5 postes de livraison : 150 m² et 10 postes de transformation : 240 m²) par rapport à la surface totale du site du projet. Cette surface imperméabilisée ne sera pas à l'origine d'une modification substantielle du régime d'écoulement des eaux. De plus, les pistes ne seront pas imperméabilisées.

Dans la mesure où le site d'implantation n'inclut aucun cours ou plan d'eau, le projet ne modifiera pas le réseau hydrographique local. Que ce soit en phase de chantier ou d'exploitation, deux types d'incidences seront potentiellement possibles au niveau des eaux superficielles et souterraines :

- Les incidences qualitatives relatives au risque de pollution accidentelle rejetée dans le milieu récepteur ;
- Les incidences quantitatives liées à l'augmentation des débits ruisselés provoquée par l'imperméabilisation partielle des terrains.

Les impacts négatifs du projet sur le milieu physique sont majoritairement dus à des pollutions éventuelles des sols et des eaux.

Ces impacts sont réduits par l'application des mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR) suivantes :

- ME1 : Evitement des secteurs à enjeux écologiques
- ME2 : Privilégier les pieux battus, les panneaux disjoints et l'espacement des tables
- ME3 : Prévention des rejets
- MR2 : Limiter les installations de chantier et les zones de circulation des engins
- MR3 : Limiter le risque de pollution accidentelle
- MR4 : Limiter l'imperméabilisation
- MR5 : Préserver la ressource en eau

Les incidences résiduelles après application des mesures sont très faibles à négligeables. De plus, le projet permet de contribuer à la réduction de plusieurs tonnes de gaz à effet de serre. Une Analyse du Cycle de vie a été réalisée par un bureau d'études indépendant. Elle conclut que le bilan carbone de la centrale agrivoltaïque de la Gâtine, selon les hypothèses retenues, sera de 9 ans.

4.2. Milieu naturel

L'implantation du parc photovoltaïque débutera par une phase chantier. Cette phase chantier pourra avoir pour effets :

- La dissémination d'espèces invasives
- La destruction d'habitats
- La destruction accidentelle de spécimens d'espèces animales à enjeu et/ou protégées
- L'altération d'habitats de reproduction et de repos d'espèces animales à enjeu et/ou protégées
- Le dérangement d'espèces animales à enjeu et/ou protégées
- La destruction ou dégradation de la qualité des habitats des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Il est cependant à noter que la phase chantier est limitée dans le temps et que, de ce fait, la perte d'habitats occasionnée pour certaines espèces est temporaire dans la mesure où la phase d'exploitation permet la mise en place d'habitats favorables à ces espèces. Ainsi certaines espèces regagneront leurs territoires initiaux une fois le chantier terminé. Les enjeux sont classés comme faibles sur la parcelle, de par l'absence d'espèces ou habitats sensibles. Les incidences sont donc attendues dans une moindre mesure.

Les impacts négatifs du projet sur le milieu naturel sont atténués par l'application des mesures d'évitement (ME), de réduction (MR) et de compensation (MC) suivantes :

- ME1 : Evitement des secteurs à enjeux écologiques
- ME2 : Privilégier les pieux battus, les panneaux disjoints et l'espacement des tables
- ME3 : Prévention des rejets
- MR1 : Evitement des haies bocagères
- MR2 : Limiter les installations de chantier
- MR3 : Précautions contre les risques de pollution accidentelle ou chronique des sols
- MR4 : Limiter l'imperméabilisation
- MR5 : Préserver la ressource en eau en phase travaux
- MR6 : Utiliser des véhicules conformes aux exigences de rejets (air/bruit)
- MR7 : Limiter l'émission de poussières
- MR8 : Limiter la prolifération d'espèces invasives
- MR9 : Limiter les nuisances à petite faune
- **MR10 : Eviter les risques de destruction d'amphibiens lors de la phase travaux - ajustée**
- MR11 : Prévoir des passages à faune au niveau des clôtures
- ~~MR12 : Capture et déplacement des éventuels amphibiens au sein des emprises travaux - supprimée~~
- MR13 : Préservation de la trame noire
- **MR14 : Adaptation des travaux en période de reproduction et d'activité de la faune - ajustée**
- MR15 : Favoriser l'effet de lisière

De plus, les mesures de réduction seront complétées par la mise en place de mesures de compensation (MC) et d'accompagnement (MA) :

- MC1 : Mesure compensatoire zone humide
- MA1 : Management environnemental du chantier
- MA2 : Accompagnement de la mesure ZH en faveur de la faune
- MA3 : Aménagement des haies bocagères



D'autre part, la mise en place de mesures de suivi (MS) permet d'apporter une plus-value environnementale au projet :

- MS1 : Suivi de chantier
- MS2 : Suivi d'exploitation et des mesures compensatoires

Les incidences résiduelles après application des mesures sont globalement faibles à très faibles.

4.3. Paysage et patrimoine

En phase chantier, les effets du projet sur le paysage sont limités à une échelle très locale et concernent principalement les lieux-dits « Cruet », « La Bussière » et « Les Clôtures » et les automobilistes circulant sur la D24. Les effets sont temporaires et de nature très faibles. A l'exception de l'évolution de l'occupation du sol de la parcelle du projet, aucun autre motif paysager existant n'est impacté

En phase exploitation, l'éloignement du site et la présence d'écrans bocagers voire boisés de part et d'autre des terrains réduisent fortement la co-visibilité du site depuis les divers lieux-dits et axes routiers alentours. Une modification perceptible du paysage est à noter dans le cadre du projet mais elle est particulièrement restreinte et se concentre dans des zones de faible passage. En effet, la RD 24, reste un axe routier peu fréquenté.

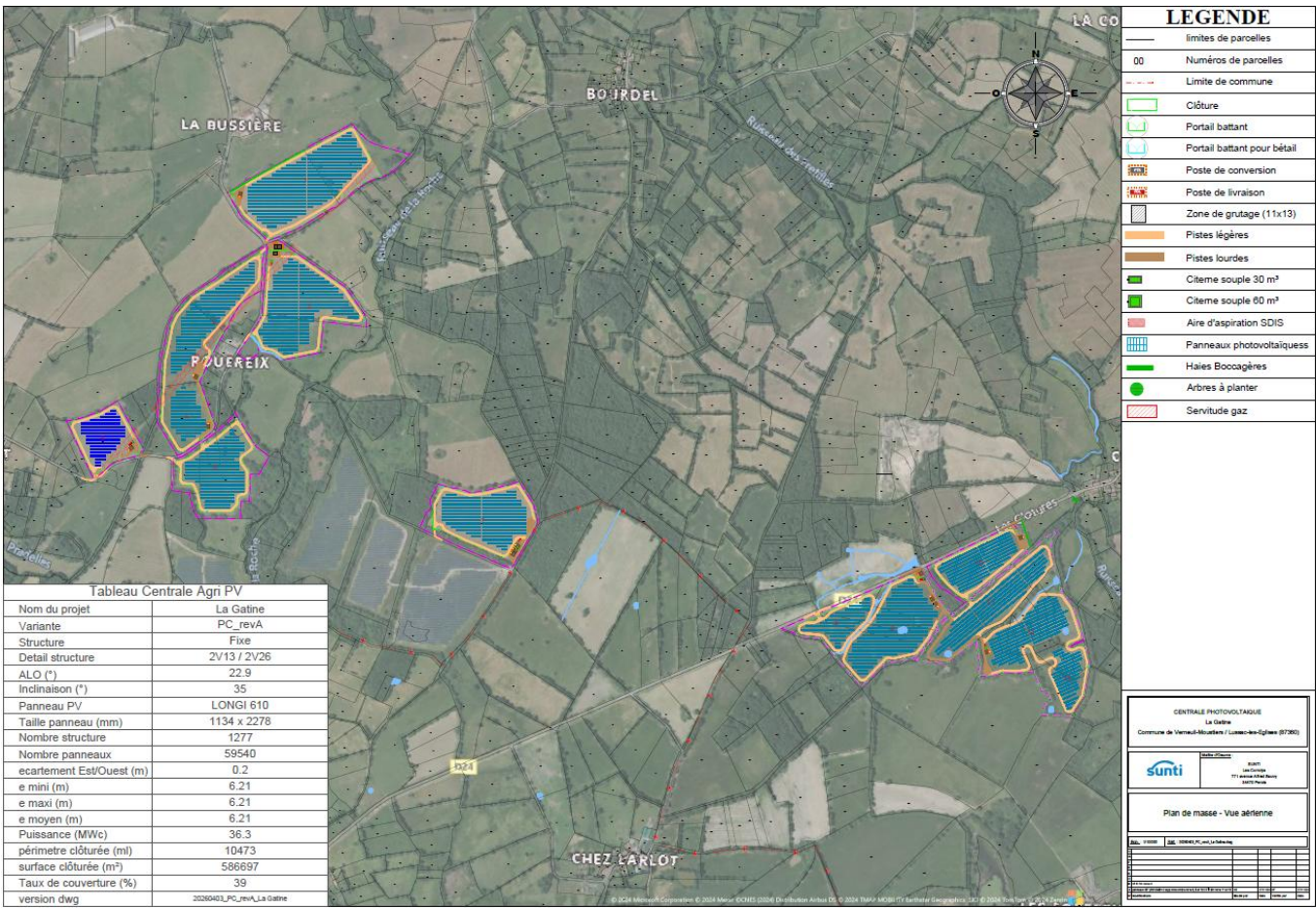


Figure 10 : Synthèse des impacts du projet

La mesure MR17, consistant en la plantation de haies, sera mise en œuvre spécifiquement pour réduire la visibilité de l'ensemble du parc photovoltaïque depuis les espaces de visibilité principaux. Avec la mise en place de mesures de réductions, le projet sera moins perceptible dans le paysage. Le projet de plantation est double : il vise d'une part en la plantation d'arbres pour isoler les riverains du hameau des Clôtures (commune de Lussac-les-Eglises) de la vue sur le projet, et d'autre part à limiter le changement visuel en bordure des routes par la plantation de nouvelles haies.

- Les impacts sont réduits par l'application des mesures de réduction (MR) suivantes :
- MR17 Réduction des perceptions paysagères

La carte ci-dessous présente le projet paysager dans son ensemble au sein des abords immédiats.

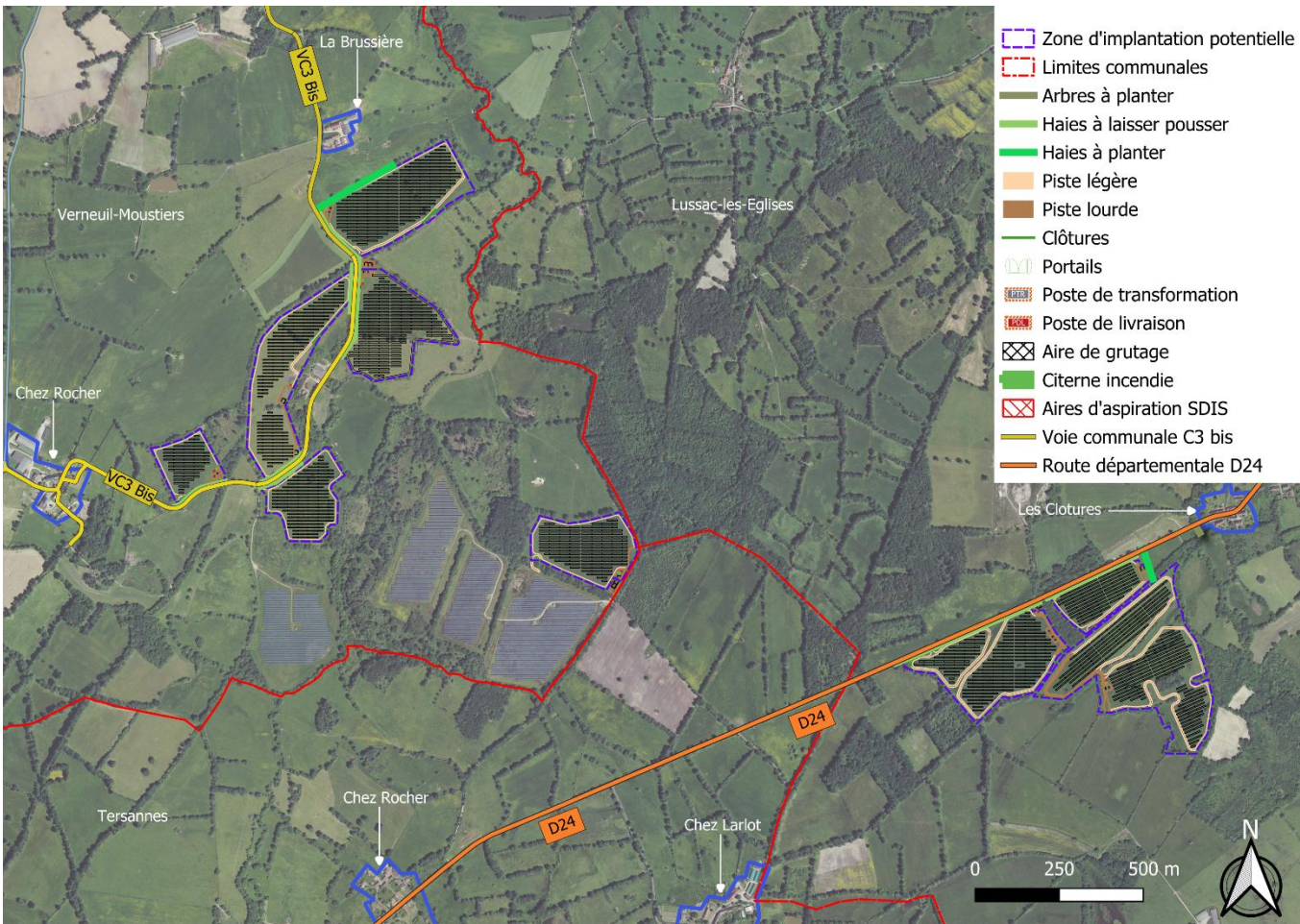
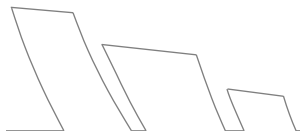


Figure 11 : Le projet paysager au sein des abords immédiats

Les plantations permettent une diminution notable de la perception paysagère et concourent à l'insertion du projet. Ces mesures complètent les partis pris appliqués au projet (conservation d'une très grande partie des linéaires des haies, couleur des bâtiments techniques et des clôtures adaptées au paysage, ...).



Photomontage n°1 : depuis la voie communale n°3 bis, au sud du hameau de la Bussière

Sans haies



Avec haies



Photomontage n°7 : depuis la RD24, aux abords du hameau des Clôtures

Sans haie



Avec haies



4.4. Milieu agricole

Le projet prend place sur des parcelles principalement dédiées au pâturage d'ovins et de bovins. Il vise à pérenniser cette activité sur le long terme à travers le maintien des effectifs et le maintien de l'autonomie fourragère des exploitations.

L'impact au niveau de l'usage agricole est non significatif car le projet agrivoltaïque assurera la continuité de l'activité agricole. Pour permettre l'activité agricole sous les panneaux, la structure de la centrale a été adaptée, selon les attentes des éleveurs, et des recommandations de la Chambre d'Agriculture (adaptation de la hauteur des panneaux, augmentation de l'interrang, ...).

Ce projet permettra également aussi bien aux éleveurs de sécuriser une partie de leur revenu sur le long terme, que d'améliorer leurs conditions de travail notamment grâce à la prise en charge de certains investissements en équipements agricoles dans le cadre du projet et contribuera à améliorer ou le bien-être animal via une meilleure distribution de l'ombrage.

Ainsi la société prendra en charge l'intégralité des investissements prévus à hauteur de 242 490 €. Cette somme couvrira les semences des prairies, l'abreuvement, l'acquisition du matériel pour l'entretien (broyeur et épareuse), ...

Une étude économique, menée par la Chambre d'Agriculture, a été réalisée pour chacune des structures intéressées par le projet. Ainsi, sur 5 années, l'Excédent Brut d'Exploitation (EBE), a été analysé en prenant en compte ou pas l'indemnité d'entretien proposé à chacune des structures.

Le projet induit un impact en termes d'artificialisation des sols (locaux techniques, piste lourde). Cet impact négatif est permanent car il soustrait cette surface de façon définitive à l'économie agricole sur la durée d'exploitation de la centrale.

Ces impacts sont réduits par la mise en place d'une zone agrivoltaïque et l'amélioration du bien-être animal.

Un montant de compensation agricole a été déterminé par la Chambre d'Agriculture. Ainsi à la mise en service du parc agrivoltaïque de la Gâtine, la société Sunti versera la somme de 194 723 € à un fond collecté par la Préfecture. Ce fond sera mobilisé pour des projets agricoles collectifs pouvant participer à la transition énergétique des exploitations.

4.5. Milieu humain, santé et sécurité

Le projet borde la RD24, axe structurant dans le paysage local. Malgré la présence du bocage, elle sera visible sur certaines sections. Elle en sera sans doute plus attrayante pour le public intéressé. La synergie avec l'activité agricole pourra effectivement être appréciée.

Au niveau du territoire, le projet agrivoltaïque a des retombées positives sur la fiscalité des entités administratives concernées.

Ainsi, le parc agrivoltaïque sera bénéfique pour l'économie locale à court et long-terme (commerces, développement des énergies renouvelables et tourisme).

En phase chantier, un impact sera engendré par la production de gaz d'échappement des engins, l'émission de micropolluants, la production de nuisances sonores et de vibrations et la poussière émise lors des travaux mais les engins nécessaires à la phase chantier ne seront utilisés que pour un court terme et plusieurs mesures seront appliquées pour réduire ces impacts.

Lors de l'exploitation du parc, le passage des engins et véhicules pour la maintenance restera ponctuel. Le trafic sera légèrement augmenté durant la durée du chantier.

Les modules solaires et les câbles de raccordement à l'onduleur créent la plupart du temps des champs continus (électriques et magnétiques). Cependant, les champs électriques et magnétiques rayonnés par les conducteurs s'annulent par les

dispositions prises lors du câblage (polarités des câbles regroupées et boucles inductives supprimées). Le réseau continu ne présente donc aucun danger de rayonnement électromagnétique

En ce qui concerne les ordures ménagères et les déchets non dangereux, produits sur le site durant la phase de chantier, il s'agit d'ordures ménagères liées à la base vie et des déchets tels que les cartons, le papier, emballages plastiques...

Ces déchets sont générés par la présence des employés qui réalisent les travaux. Or, le nombre d'employés n'étant pas considérable sur l'ensemble de la durée du chantier, le volume d'ordures ménagères et de déchets non dangereux produits ne sera pas significatif. Il sera stocké et évacué par les filières adaptées.

Les impacts potentiels seront réduits par l'application des mesures suivantes :

- MA1 : Mettre en place un management environnemental du chantier
- ME3 : Prévention des rejets
- MR2 : Limiter les installations de chantier et les zones de circulation des engins
- MR3 : Limiter le risque de pollution accidentelle
- MR6 : Utiliser des véhicules conformes aux exigences de rejet (air/bruit)
- MR7 : Limiter les émissions de poussières
- MR5 : Préserver la ressource en eau
- MR13 : Préservation de la trame noire
- MR16 : Réduction de la perturbation du trafic
- MR17 : Réduction des perceptions paysagères

Lors du chantier et de l'exploitation, des risques induits, notamment liés à l'installation électrique, existent et particulièrement le risque incendie.

Une canalisation de gaz ainsi qu'une ligne électrique aérienne sont également présentes au droit du projet.

Ces derniers feront l'objet d'une attention toute particulière et d'une reconnaissance par les services compétents en phase de travaux.

L'exploitation de la centrale agrivoltaïque n'est pas de nature à nuire à la présence des canalisations et des réseaux.

Les impacts potentiels seront réduits par l'application des mesures suivantes :

- MSe1 : Gestion du risque accidentel en phase de chantier
- MSe2 : Gestion du risque électrique en phase exploitation
- MSe3 : Mesures préventives contre le risque foudre
- MSe4 : Lutte contre le risque incendie

Les incidences résiduelles après application des mesures sont majoritairement très faibles.

4.6. Synthèse des incidences du projet

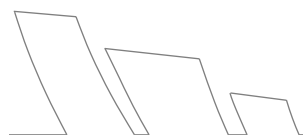
La synthèse des incidences du projet ainsi que les couts associés est donnée dans le tableau suivant.



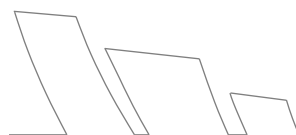
THEME	ENJEUX	PHASE	IMPACTS BRUTS DU PROJET	TYPE D'IMPACT	IMPORTANCE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT (ME) DE REDUCTION (MR)	IMPORTANCE DE L'IMPACT RESIDUEL	COUT ASSOCIE
MILIEU PHYSIQUE								
Climat	TRES FAIBLE	Chantier	-	-	FAIBLE	-	TRES FAIBLE	
		Exploitation	Production d'énergie renouvelable propre	Direct et Permanent	POSITIF	-	POSITIF	
Microclimat	TRES FAIBLE	Chantier	-	-	NUL	-	NUL	
		Exploitation	Légère modification des températures Création de zones d'ombre sous le panneau Formation d'îlots thermiques au-dessus des panneaux	Direct et Permanent	FAIBLE	-	FAIBLE	
Topographie et sols	TRES FAIBLE	Chantier	Absence de terrassement, nivellement ponctuel Imperméabilisation ponctuelle Tassement avec l'implantation de la piste lourde et de l'assise du local technique et par le passage des véhicules Modification de la structure par la réalisation des tranchées pour les raccords Apparition du risque de pollution accidentelle	Direct et Temporaire et/ou Permanent	FAIBLE	MR2 : Limiter les installations de chantier et les zones de circulation des engins MR3 : Limiter le risque de pollution accidentelle MR4 : limiter l'imperméabilisation	TRES FAIBLE	Intégré au projet
		Exploitation	Tassement avec le passage des véhicules de services et risque de pollution accidentelle	Direct et Permanent	TRES FAIBLE	MR3 : Limiter le risque de pollution accidentelle ME3 : Prévention des rejets	TRES FAIBLE	Intégré au projet
Eaux de surface et souterraines	MOYEN	Chantier	Eloignement des cours d'eau Limitation de l'imperméabilisation Risque de pollution accidentelle et de relargage de matières en suspension	Indirect et Temporaire	FAIBLE A MOYEN	ME3 : Prévention des rejets MR2 : Limiter les installations de chantier et les zones de circulation des engins MR5 : Préserver la ressource en eau Maintien des points d'eau et des mares existantes Pérennisation des points d'abreuvement pour les élevages	FAIBLE	Intégré au projet
		Exploitation	Interceptions des eaux météoriques par les panneaux Risque de pollution chronique Risque de pollution accidentelle	Direct et Permanent	FAIBLE	MR3 : Limiter le risque de pollution accidentelle Utilisation de panneaux disjoints	TRES FAIBLE	Intégré au projet



THEME	ENJEUX	PHASE	IMPACTS BRUTS DU PROJET	TYPE D'IMPACT	IMPORTANCE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT (ME) DE REDUCTION (MR)	IMPORTANCE DE L'IMPACT RESIDUEL	COUT ASSOCIE
Risques naturels	FAIBLE À MOYEN	Chantier et Exploitation	Pas d'augmentation de l'impact des risques naturels	-	NUL		NUL	
MILIEU NATUREL								
Zonages d'intérêt écologique	FAIBLE A MOYEN	Chantier et Exploitation	3 ZNIEFF de type sur les aires intermédiaires et éloignées Espèces inscrites et leurs milieux représentés au sein de l'aire d'étude Réduction des habitats d'alimentation et de migration	Indirect et permanent	MOYEN	ME1 : Evitement des secteurs à enjeux écologiques ME3 : Prévention des rejets MR1 : Evitement des haies bocagères MR2 : Limiter les installations de chantier MR8 : Limiter la prolifération d'espèces invasives MR9 : Limiter les nuisances à petite faune MR11 : Prévoir des passages à faune au niveau des clôtures MR13 : Préservation de la Trame noire MA2 : Accompagnement de la mesure ZH en faveur de la faune MA3 : Aménagement de haies bocagères	FAIBLE	Intégré au projet 635 ml de haies doubles : ±100k€ 2650 ml de haies à densifier : ±75k€
Zonages réglementaires	FAIBLE	Chantier et Exploitation	Zonages réglementaires à 7 km minimum de la zone du projet PNR avec une charte incluant les milieux du site d'étude Risque d'incidence indirecte	Indirect et Temporaire	FAIBLE A MOYEN		FAIBLE	
		Exploitation			FAIBLE		TRES FAIBLE	
Incidence sur le réseau Natura 2000	FAIBLE	Chantier	Pas d'habitat d'intérêt communautaire sur la ZP Risque de pollution accidentelle Incidence directe potentielle sur 2 espèces Incidence indirecte sur des espèces d'oiseaux, amphibiens, odonates, mammifères	Indirect et Temporaire	MOYEN		FAIBLE	
		Exploitation	Pertes d'habitats d'alimentation des espèces inscrites	Indirect et Temporaire	FAIBLE		TRES FAIBLE	
Continuités écologiques	MOYEN	Chantier	Zone d'étude inscrite sur une sous trame des zones boisées et de bocage et un corridor aquatique	Indirect et Temporaire	FAIBLE A MOYEN		FAIBLE	
		Exploitation	Risque indirect de pollution Milieux prairiaux impactés Aucune structure linéaire boisée impactée	Direct et permanent	FAIBLE		TRES FAIBLE	
Habitats/Flore	Variable selon l'espèce (tableau de	Chantier	Dégradation des habitats	Direct et Permanent	MOYEN A FORT	ME1 : Evitement des secteurs à enjeux écologiques ME3 : Prévention des rejets ME4 : Balisage des secteurs sensibles MR1 : Evitement des haies bocagères	FAIBLE	Intégré au projet 635 ml de haies doubles : ±100k€



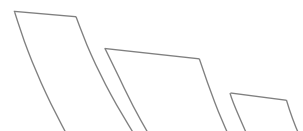
THEME		ENJEUX	PHASE	IMPACTS BRUTS DU PROJET	TYPE D'IMPACT	IMPORTANCE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT (ME) DE REDUCTION (MR)	IMPORTANCE DE L'IMPACT RESIDUEL	COUT ASSOCIE
		<i>synthèse de l'état initial)</i>	Exploitation	Modification des habitats		FAIBLE	MR2 : Limiter les installations de chantier MR8 : Limiter la prolifération d'espèces invasives MR15 : Favoriser l'effet de lisière MA2 : Accompagnement de la mesure ZH en faveur de la faune MA3 : Aménagement de haies bocagères		2650 ml de haies à densifier : ±75k€ 1500 ml de poteaux rigides : ±35k€
Zones humides		MOYEN À FORT	Chantier	Aménagement de pistes de voirie lourdes Déplacement fréquent des engins lourds de chantier (creusement d'ornières, tassement et compaction du sol) Implantation de pieux battus dans les sols et de piquets de clôture	Direct et Permanent	MOYEN	ME1 : Evitement des secteurs à enjeux écologiques ME2 : Privilégier les pieux battus, les panneaux disjoints et l'espacement des tables ME3 : Prévention des rejets ME4 : Balisage des secteurs sensibles MR2 : Limiter les installations de chantier et les zones de circulation des engins MR 4 : Limiter l'imperméabilisation MR5 : Préserver la ressource en eau en phase travaux MC1 : Aménager une mesure compensatoire de zone humide MS2 : Suivi d'exploitation et des mesures compensatoires	TRES FAIBLE	Intégré au projet
			Exploitation	Inclinaison des modules et écartement entre les tables suffisant pour l'écoulement, le ruissellement et l'infiltration des eaux pluviales en dessous des panneaux		FAIBLE			1500 ml de poteaux rigides : ±35k€ MC ZH (modèles topographiques et plantations) : ±10 k€ Suivi spécifique de la MC ZH : ±8 k€
Mammifères hors chiroptères		FAIBLE	Chantier	Risque de destruction d'individus en reproduction Destruction d'habitats d'alimentation et/ou de reproduction Dérangement d'individus en reproduction et/ou en alimentation	Direct et Temporaire et Permanent	FAIBLE A MOYEN	ME1 : Évitement des secteurs à enjeux écologiques de l'aire d'étude ME2 : Privilégier les pieux battus, les panneaux disjoints et l'espacement des tables ME3 : Prévention des rejets ME4 : Balisage des secteurs sensibles MR1 : Evitement des haies bocagères MR2 : Limiter les installations de chantier et les zones de circulation des engins MR3 : Précautions contre les risques de pollution accidentelle ou chronique des sols MR 4 : Limiter l'imperméabilisation MR5 : Préserver la ressource en eau en phase travaux MR6 : Utiliser des véhicules conformes aux exigences de rejets (air/bruit) MR7 : Limiter l'émission de poussières MR9 : Limiter les nuisances et pièges à petite faune MR13 : Préservation de la trame noire MR14 : Adaptation des travaux en période de	FAIBLE	Intégré au projet
			Exploitation	Réduction d'habitats d'alimentation et/ou de reproduction Dérangement d'individus en reproduction et/ou alimentation	Direct et Permanent	FAIBLE		TRES FAIBLE	1500 ml de poteaux rigides : ±35k€ 635 ml de haies doubles : ±100k€
Chiroptères	Pipistrelle de Kuhl	MOYEN	Chantier	Destruction d'habitats d'alimentation Dérangement potentiel d'individus en gîte Dégradation des habitats d'alimentation alentours	Direct et Temporaire et Permanent	MOYEN A FORT	MR5 : Préserver la ressource en eau en phase travaux MR6 : Utiliser des véhicules conformes aux exigences de rejets (air/bruit) MR7 : Limiter l'émission de poussières MR9 : Limiter les nuisances et pièges à petite faune MR13 : Préservation de la trame noire MR14 : Adaptation des travaux en période de	FAIBLE	2650 ml de haies à densifier : ±75k€
	Pipistrelle commune								Suivi de chantier : ±18 k€
	Barbastelle d'europe	MOYEN A FORT							Suivi des mesures : ±22 k€



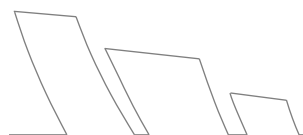
THEME		ENJEUX	PHASE	IMPACTS BRUTS DU PROJET	TYPE D'IMPACT	IMPORTANCE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT (ME) DE REDUCTION (MR)	IMPORTANCE DE L'IMPACT RESIDUEL	COUT ASSOCIE		
	Oreillard gris	FAIBLE	Exploitation	Réduction d'habitats d'alimentation et/ou de reproduction Dérangement d'individus en reproduction et/ou alimentation	Direct et Permanent	FAIBLE A MOYEN	reproduction et d'activité de la faune MR15 : Favoriser l'effet de lisière MA2 : Accompagnement de la mesure ZH en faveur de la faune MA3 : Aménagement des haies bocagères MS1 : Suivi de chantier MS2 : Suivi d'exploitation et des mesures compensatoires	TRES FAIBLE			
	Le Grand Rhinolophe	FAIBLE A MOYEN									
	Le Petit Rhinolophe										
Avifaune Nicheuse probable	Milieux ouverts	Variable selon l'espèce (tableau de synthèse de l'état initial))	Chantier	Destruction d'habitat de reproduction et d'alimentation Risque de destruction de nichées Risque de dérangement Dégradation des habitats de reproduction à proximité	Direct et Temporaire et Permanent	MOYEN A FORT	ME1 : Évitement des secteurs à enjeux écologiques de l'aire d'étude ME2 : Privilégier les pieux battus, les panneaux disjoints et l'espacement des tables ME3 : Prévention des rejets ME4 : Balisage des secteurs sensibles MR1 : Evitement des haies bocagères MR2 : Limiter les installations de chantier et les zones de circulation des engins MR3 : Précautions contre les risques de pollution accidentelle ou chronique des sols MR 4 : Limiter l'imperméabilisation MR5 : Préserver la ressource en eau en phase travaux MR6 : véhicules conformes air/bruit MR7 : Limiter l'émission de poussières MR9 : Limiter les nuisances et pièges à petite faune MR 14 : Adaptation des travaux en période de reproduction et d'activité de la faune MR15 : Favoriser l'effet de lisière	FAIBLE	Intégré au projet 1500 ml de poteaux rigides : ±35k€ 635 ml de haies doubles : ±100k€		
			Exploitation	Réduction d'habitat de reproduction et d'alimentation	Direct et Permanent	FAIBLE A MOYEN					
	Milieux semi-ouverts		Chantier	Destruction d'habitat de reproduction et d'alimentation Risque de destruction de nichées Risque de dérangement Dégradation des habitats de reproduction à proximité	Direct et Temporaire et Permanent	MOYEN		FAIBLE			
			Exploitation	Réduction d'habitat de reproduction et d'alimentation	Direct et Permanent	FAIBLE A MOYEN		TRES FAIBLE		2650 ml de haies à densifier : ±75k€	
			Milieux ouverts Alouette des Champs Busard Saint Martin	Chantier	Suppression d'habitats de reproduction et d'alimentation Risque de destruction d'individus et/ou de nichées Dérangement d'espèces nicheuses	Direct et Temporaire et Permanent		MOYEN A FORT		FAIBLE	Effarouchement si nécessaire : ±0,8 k€
				Exploitation	Réduction d'habitats de reproduction et d'alimentation	Direct et Permanent		FAIBLE A MOYEN MOYEN			
Avifaune Nicheuse possible	Milieux semi-ouverts		Chantier	Destruction d'habitat de reproduction et d'alimentation Risque de destruction de nichées Risque de dérangement Dégradation des habitats de reproduction à proximité	Direct et Temporaire et Permanent	MOYEN	MA1 : Management environnemental du chantier MA2 : Accompagnement de la mesure ZH en faveur de la faune MA3 : Aménagement des haies bocagères MS1 : Suivi de chantier MS2 : Suivi d'exploitation et des mesures compensatoires	FAIBLE	Suivi des mesures : ±22 k€		
			Exploitation	Réduction d'habitat de reproduction et d'alimentation	Direct et Permanent	FAIBLE A MOYEN					



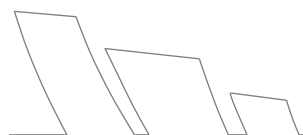
THEME		ENJEUX	PHASE	IMPACTS BRUTS DU PROJET	TYPE D'IMPACT	IMPORTANCE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT (ME) DE REDUCTION (MR)	IMPORTANCE DE L'IMPACT RESIDUEL	COUT ASSOCIE
	Milieux boisés Pic mar Tourterelle des Bois		Chantier	Destruction d'habitat de reproduction et d'alimentation Risque de destruction de nichées Risque de dérangement Dégradation des habitats de reproduction à proximité	Direct et Temporaire et Permanent	FAIBLE A MOYEN		FAIBLE	
			Exploitation	Réduction d'habitat de reproduction et d'alimentation	Direct et Permanent	MOYEN FAIBLE A MOYEN		TRES FAIBLE	
	Milieux anthropiques		Chantier	Suppression d'habitats d'alimentation Risque de destruction d'individus Dérangement d'espèces nicheuses	-	FAIBLE A MOYEN		FAIBLE	
			Exploitation	Modification des ressources trophiques	-	FAIBLE		TRES FAIBLE	
Avifaune autre	Avifaune migratrice		Chantier	Suppression d'habitats d'alimentation Risque de destruction d'individus Dérangement d'espèces nicheuses	Direct et Temporaire et Permanent	FAIBLE A MOYEN		FAIBLE	
			Exploitation	Réduction d'habitats d'alimentation	Direct et Permanent	FAIBLE		TRES FAIBLE	
	Avifaune hivernante		Chantier	Suppression d'habitats d'alimentation Risque de destruction d'individus Dérangement d'espèces nicheuses	Direct et Temporaire et Permanent	FAIBLE A MOYEN		FAIBLE	
			Exploitation	Réduction d'habitats d'alimentation	Direct et Permanent	FAIBLE		TRES FAIBLE	
Reptiles	Couleuvre helvétique et Lézard des murailles	FAIBLE	Chantier	Suppression d'habitats d'alimentation et de repos Dérangement d'individus	Direct et Temporaire et Permanent	MOYEN	ME1 : Évitement des secteurs à enjeux écologiques de l'aire d'étude ME2 : Privilégier les pieux battus, les panneaux disjoints et l'espacement des tables ME3 : Prévention des rejets ME4 : Balisage des secteurs sensibles MR1 : Evitement des haies bocagères MR2 : Limiter les installations de chantier et les zones de circulation des engins MR3 : Précautions contre les risques de pollution accidentelle ou chronique des sols MR4 : Limiter l'imperméabilisation MR5 : Préserver la ressource en eau en phase travaux MR7 : Limiter l'émission de poussières MR9 : Limiter les nuisances et pièges à petite faune MR10 : Eviter les risques de destruction d'amphibiens lors de la phase travaux MR11 : Prévoir des passages à faune au niveau des	FAIBLE	Intégré au projet 1500 ml de poteaux rigides : ±35k€ Clôture anti-amphibiens sur 440 ml : ±8 k€
			Exploitation	Réduction de surfaces d'alimentation	Direct et Permanent	FAIBLE A MOYEN			
Amphibiens Complexe des Grenouilles vertes		FAIBLE	Chantier	Risque d'écrasement/destruction directe d'individus Destruction d'habitats aquatiques et terrestres Risque de dégradation des habitats de reproduction et d'alimentation Dérangement d'individus	Direct et Temporaire et Permanent	MOYEN		FAIBLE	635 ml de haies doubles : ±100k€ 2650 ml de haies à densifier : ±75k€
			Exploitation	Risque de destruction d'individus Suppression d'habitats terrestres	Direct et Permanent	FAIBLE		TRES FAIBLE	



THEME		ENJEUX	PHASE	IMPACTS BRUTS DU PROJET	TYPE D'IMPACT	IMPORTANCE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT (ME) DE REDUCTION (MR)	IMPORTANCE DE L'IMPACT RESIDUEL	COUT ASSOCIE
							clôtures MR14 : Adaptation des travaux en période de reproduction et d'activité de la faune MR15 : Favoriser l'effet de lisière MA2 : Accompagnement de la mesure ZH en faveur de la faune MA3 : Aménagement des haies bocagères MS1 : Suivi de chantier MS2 : Suivi d'exploitation et des mesures compensatoires		Suivi de chantier : ±18 k€ Suivi des mesures : ±22 k€
Invertébrés	50 espèces contactées	TRES FAIBLE	Chantier	Suppression d'habitats d'alimentation et de repos Dérangement d'individus	Direct et Temporaire et Permanent	FAIBLE A MOYEN	ME1 : Évitement des secteurs à enjeux écologiques de l'aire d'étude ME2 : Privilégier les pieux battus, les panneaux disjoints et l'espacement des tables ME3 : Prévention des rejets MR1 : Evitement des haies bocagères MR2 : Limiter les installations de chantier et les zones de circulation des engins MR3 : Précautions contre les risques de pollution accidentelle ou chronique des sols MR 4 : Limiter l'imperméabilisation MR5 : Préserver la ressource en eau MR7 : Limiter l'émission de poussières MR15 : Favoriser l'effet de lisière MA2 : Accompagnement de la mesure ZH en faveur de la faune MA3 : Aménagement des haies bocagères MS1 : Suivi de chantier MS2 : Suivi d'exploitation et des mesures compensatoires	FAIBLE	Intégré au projet 635 ml de haies doubles : ±100k€ 2650 ml de haies à densifier : ±75k€ Suivi de chantier : ±18 k€ Suivi des mesures : ±22 k€
	Nymphe au corps de feu	FAIBLE							
	Grand capricorne	FAIBLE A MOYEN	Exploitation	Réduction de surfaces d'alimentation	Direct et Permanent	FAIBLE			
PATRIMOINE ET PAYSAGE									
Monuments et patrimoine historique		TRES FAIBLE	Chantier et exploitation	La ZP n'interfère avec aucun monuments historiques ou sites patrimoniaux remarquables	-	NUL	-	NUL	
Sites remarquables et protégés		TRES FAIBLE	Chantier et Exploitation	La ZP n'interfère avec aucun site classé ou inscrit ZP non concernée par une zone de présomption de prescription archéologique ZP non concernée par un périmètre de protection de monument historique	-	NUL	-	NUL	
Perceptions du site d'étude		FAIBLE	Chantier et Exploitation	Phénomène de covisibilité depuis le Nord-Ouest du site et la D24	Direct et Temporaire	TRES FAIBLE	MR17 : Réduction des perceptions paysagères	TRES FAIBLE	300 ml de haies simples : ±40k€



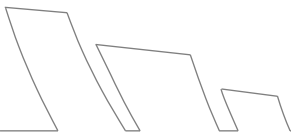
THEME	ENJEUX	PHASE	IMPACTS BRUTS DU PROJET	TYPE D'IMPACT	IMPORTANCE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT (ME) DE REDUCTION (MR)	IMPORTANCE DE L'IMPACT RESIDUEL	COUT ASSOCIE
MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE								
Démographie	NUL	Chantier et exploitation	Communes âgées	-	NUL	-	NUL	
Habitat	FAIBLE	Chantier	Passages des véhicules de chantier	Direct et Temporaire	FAIBLE	MR6 : Utiliser des véhicules conformes aux exigences de rejet (air/bruit) MR16 : Réduction de la perturbation du trafic	FAIBLE	Intégré au projet
		Exploitation	-	-	NUL	-	NUL	
Vie économique	NUL	Chantier et Exploitation	Effet positif Création d'emploi, retombée économique locale	Direct et Temporaire et Permanent	POSITIF	-	POSITIF	
Activité agricole	TRES FAIBLE	Chantier et Exploitation	Le site prend place sur des parcelles exploités	-	FAIBLE	Mise en place d'une zone agrivoltaïque, amélioration du bien-être animal	TRES FAIBLE A FAIBLE	Intégré au projet
Activité touristique	TRES FAIBLE	Chantier et Exploitation	Retombées touristiques sur la commune	Direct et Permanent	POSITIF	MA1 : Mettre en place un management environnemental du chantier	POSITIF	Intégré au projet
Equipements, services et espaces publics	TRES FAIBLE	Chantier et exploitation	-	-	NUL	-	NUL	
Axes de communications et voisinage	MOYEN	Chantier	Sécurité des personnes extérieures	Direct	MOYEN	MR16 : Réduction de la perturbation du trafic MA1 : Mettre en place un management environnemental du chantier	FAIBLE	Intégré au projet
	FAIBLE	Exploitation	Perceptions visuelles	Direct et permanent	NEGLIGEABLE	MR13 : Préservation de la trame noire MR17 : Réduction des perceptions paysagères	TRES FAIBLE	300 ml de haies simples : ±40k€
Voie d'accès	FAIBLE	Chantier	Tassement avec l'implantation de la piste lourde pour accéder au site Modification de la structure par la réalisation de la piste Apparition du risque de pollution accidentelle	Direct et Temporaire et/ou Permanent	FAIBLE	ME3 : Prévention des rejets MR2 : Limiter les installations de chantier et les zones de circulation des engins MR3 : Limiter le risque de pollution accidentelle MR5 : Préserver la ressource en eau	TRES FAIBLE	Intégré au projet
		Exploitation	Tassement avec le passage des véhicules de services et risque de pollution accidentelle	Direct et Permanent	TRES FAIBLE	-	TRES FAIBLE	



THEME	ENJEUX	PHASE	IMPACTS BRUTS DU PROJET	TYPE D'IMPACT	IMPORTANCE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT (ME) DE REDUCTION (MR)	IMPORTANCE DE L'IMPACT RESIDUEL	COUT ASSOCIE
Servitudes et réseaux	FORT	Chantier	Présence d'un réseau de gaz Présence d'une ligne haute tension Enedis Présence potentielle de réseaux	-	TRES FAIBLE	Lancement DICT Consultation de GRT Gaz et d'Enedis	TRES FAIBLE	Intégré au projet
	NUL	Exploitation	-	-	NUL	-	NUL	
SANTÉ ET SÉCURITÉ								
Eau potable	TRES FAIBLE	Chantier	Risque de pollution accidentelle et de relargage de matières en suspension	Indirect et Temporaire	FAIBLE	MR3 : Limiter le risque de pollution accidentelle MR4 : limiter l'imperméabilisation MR5 : Préserver la ressource en eau	TRES FAIBLE	Intégré au projet
		Exploitation	Interceptions des eaux météoriques par les panneaux Risque de pollution chronique Risque de pollution accidentelle	Direct et Permanent	TRES FAIBLE	Utilisation de panneaux disjoint		Intégré au projet
Ambiances sonores et vibrations	FAIBLE	Chantier	Augmentation du bruit avec le trafic engendré par les camions ZP situé à 10m de l'habitation la plus proche	Direct et Temporaire	FAIBLE A MOYEN	MR6 : Utiliser des véhicules conformes aux exigences de rejet (air/bruit) MR16 : Réduction de la perturbation du trafic MA1 : Mettre en place un management environnemental du chantier	FAIBLE	Intégré au projet Écologue de chantier : ±7 k€
		Exploitation	Bruit des transformateurs Pas de vibrations	Direct et Permanent	TRES FAIBLE	Eloignement des bâtiments électriques aux habitations	NUL	Intégré au projet
Qualité de l'air	FAIBLE	Chantier	Émission de poussières et de polluants	Direct et Temporaire	FAIBLE	MR6 : Utiliser des véhicules conformes aux exigences de rejet (air/bruit) MR7 : Limiter les émissions de poussières	TRES FAIBLE	Intégré au projet
		Exploitation	-	-	NUL	-	NUL	
Electromagnétisme	TRES FAIBLE	Chantier	-	-	NUL	-	NUL	
		Exploitation	Risques d'effets biologiques	-	TRES FAIBLE	-	TRES FAIBLE	
Risques industriels et technologiques	FAIBLE	Chantier et Exploitation	Apparition du risque incendie, du risque électrique et de foudroiement ZP ne se situe pas au sein d'un zonage réglementaire de PPRT	Direct et Temporaire	FAIBLE	Mse1 : Gestion du risque accidentel en phase de chantier Mse2 : Gestion du risque électrique en phase d'exploitation Mse3 : Mesures préventives contre le risque foudre Mse4 : Lutte contre le risque incendie	FAIBLE	Intégré au projet
Hygiène et salubrité	FAIBLE	Chantier	Production de déchets	Direct et Temporaire	MOYEN	ME3 : Prévention des rejets en phase chantier	TRES FAIBLE	Intégré au projet



THEME	ENJEUX	PHASE	IMPACTS BRUTS DU PROJET	TYPE D'IMPACT	IMPORTANCE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT (ME) DE REDUCTION (MR)	IMPORTANCE DE L'IMPACT RESIDUEL	COUT ASSOCIE
		Exploitation	Pas de déchets	-	TRES FAIBLE	-	TRES FAIBLE	
Raccordement électrique	TRES FAIBLE	Chantier et Exploitation	Mouvements de terre limités en profondeur suite au remblaiement des tranchées Destruction localisée et temporaire du couvert végétal, par la circulation des engins et par la création des tranchées Apparition du risque électrique	Direct et Temporaire et Permanent	FAIBLE A MOYEN	Mse1 : Gestion du risque accidentel en phase de chantier Mse2 : Gestion du risque électrique en phase d'exploitation Mse3 : Mesures préventives contre le risque foudre Mse4 : Lutte contre le risque incendie	TRES FAIBLE	Intégré au projet



5- INCIDENCES CUMULEES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

La notion d'incidences cumulées se réfère à la possibilité que les impacts temporaires ou permanents occasionnés par le projet s'ajoutent à ceux d'autres projets ou interventions passés, présents ou futurs, dans le même secteur ou à proximité de celui-ci, engendrant ainsi des effets de plus grande ampleur sur le site.

L'analyse des effets cumulés des impacts du projet avec les impacts des projets l'entourant, dans l'espace et dans le temps, est nécessaire pour disposer d'une représentation exhaustive des conséquences environnementales.

D'après les recherches effectuées pour identifier les projets situés dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude, et dont les informations ont été publiées au cours des trois dernières années sur le site de la MRAe de Nouvelle Aquitaine, seul un projet est susceptible de présenter des impacts cumulables avec le projet photovoltaïque au sol de La Gâtine :

- o Parc photovoltaïque au sol au lieu-dit "Le Couret" sur Lussac-les-Eglises et Saint-Martin-le-Mault (à ± 4,3 km au Nord-Est de notre aire d'étude)

Autorisé au premier trimestre 2024, un cumul d'impact de ce projet est possible avec le parc agrivoltaïque de la Gâtine.

L'état des lieux des projets photovoltaïques émis par DDT87 au 1^{er} janvier 2025, fait état dans un périmètre de 5 km autour de notre aire d'étude de quatre projets supplémentaires supposément en instruction, mais aucune information de quelque nature que ce soit n'a pu être trouvée lors de nos recherches sur lesdits projets.

Les effets cumulés avec le seul projet proche du site d'étude pour lequel des informations étaient disponibles à l'édition du présent rapport sont tous faibles, très faibles, ou nul, du fait des mesures envisagées dans chacun des cas, de l'éloignement ou de l'absence de connexions entre les différentes thématiques.

Les mesures d'évitement et de réduction visent à rendre acceptables lesdites incidences cumulées pour les habitats et les populations d'espèces, sensibles ou non.

6- IMPACTS DU PROJET SUR LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Le tracé du raccordement électrique sera réalisé en souterrain sur un maximum de 1 m de profondeur.

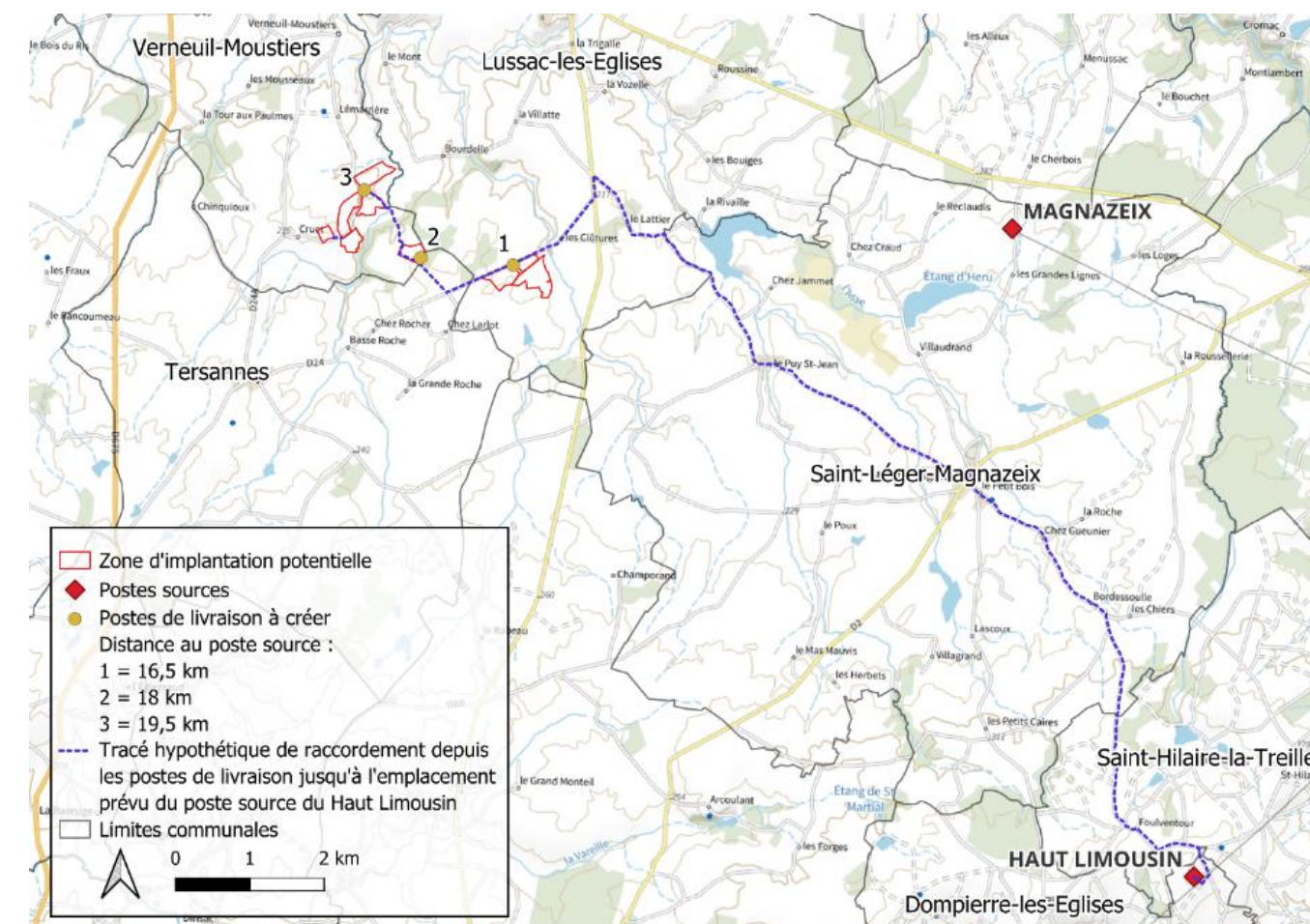


Figure 12: Plus court chemin d'accès entre le projet et le poste de raccordement

6.1 Milieu physique

Les engins de chantier sont sources de pollution atmosphérique via les gaz d'échappement qu'ils rejettent. L'impact sera toutefois limité dans le temps (durée des travaux) et concernera un nombre réduit de véhicules.

Au vu de la profondeur des excavations (1 m maximum), l'atteinte du substrat géologique est peu probable. Si tel était le cas, seuls les premiers horizons du sol seraient concernés.

Concernant les eaux superficielles, seule une fuite accidentelle intervenant sur un engin de chantier pourrait générer une contamination du sol (hydrocarbure, huile).

La longueur du linéaire de raccordement accroît le risque de mise à nu du toit des nappes les plus superficielles lors du creusement des tranchées. Néanmoins, l'impact est limité dans l'espace et dans le temps. De même que pour les eaux superficielles, le risque de pollution des eaux souterraines n'est envisageable qu'en cas d'accident.



6.2 Milieu naturel

Le tracé du raccordement provisoire concerne exclusivement l’emprunt des axes routiers. Aussi, l’impact du tracé sur la flore et les habitats réside dans les pollutions accidentelles de travaux et la destruction occasionnelle d’individus.

Similaire à la flore, le tracé du raccordement provisoire concerne exclusivement des axes routiers. Aussi, l’impact du tracé sur la faune réside dans les pollutions accidentelles de travaux et la destruction occasionnelle d’individus.

L’impact du raccordement sur les espèces protégées liées à l’environnement du projet est globalement évalué comme « Faible à Moyen ».

Avec la mise en œuvre de mesures ERC durant le raccordement comme la prévention des rejets dans le milieu (ME3) et un suivi du chantier par un écologue (MS1 – dans la mesure du possible, selon les orientations du chantier d’Enedis), les impacts seront réduits à « Faibles ».

6.3 Paysage

Les enjeux paysagers concernant la perception des lignes électriques sont nuls car les câbles sont souterrains.

Les impacts potentiels seront lors de la phase chantier et seront principalement engendrés par la présence des engins de travaux. Ces impacts seront de courte durée et l’état initial du site sera retrouvé directement après la phase chantier.

Les incidences résiduelles seront jugées non significatives.

6.4 Milieu humain, santé et sécurité

Compte tenu du tracé potentiel du raccordement électrique, les effets de sa mise en œuvre sur le milieu humain sont négligeables. Il s’agit également d’un chantier mobile limitant ainsi les effets du bruit, des poussières et des vibrations dans les secteurs habités.

Pour des raisons de sécurité du personnel de chantier, la circulation alternée pourra être proposée, occasionnant ponctuellement des effets sur le trafic aux heures de pointe dans la traversée des centres bourgs.

Des mesures de protection visant à limiter les effets sur la santé notamment, telles que décrites pour le chantier de la centrale agrivoltaïques seront appliquées.

Les incidences résiduelles après application des mesures sont négligeables.

7- COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D’URBANISMES, LES PLANS ET LES PROGRAMMES

L’ensemble des services de l’état concerné par le projet a été consulté.

Aucune réponse d’aucun de ces derniers n’est en contradiction avec le projet de parc solaire.

Seuls le SDIS et Orange donnent des préconisations spécifiques au projet.

D’après le SDIS, plusieurs préconisations sont à respecter sur la construction de champs photovoltaïque et l’installation électrique « Panneaux Photovoltaïques ».

D’après Orange, un faisceau hertzien passe à une distance d’environ 130 m, az.55.96°. Une distance de 20 m de part et d’autre de l’axe du faisceau sera à mettre en place.

La commune de Lussac-les-Eglises est couverte par le Plan Local d’Urbanisme Intercommunal de Brame Benaize, opposable depuis le 2 mai 2023. La commune de Verneuil-Moustiers est, quant à elle, couverte par le Plan Local d’Urbanisme Intercommunal de Basse-Marche, opposable depuis le 4 février 2024.

Les communes concernées par le projet ne font partie d’aucun SCOT.

Comprises dans le SRADDET de la Nouvelle-Aquitaine approuvé le 27 mars 2020, le PCAET du Haut Limousin en Marche adopté le 28 Juin 2021, le SRCAE, fixent les objectifs de moyens et longs termes pour le territoire dans plusieurs domaines déterminants pour l’avenir du territoire notamment la lutte contre le changement climatique, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l’adaptabilité au changement climatique et l’augmentation de la part d’énergies renouvelables dans le mix énergétique régional.

Le projet de parc agrivoltaïque s’inscrit pleinement dans les objectifs de développement des ressources d’énergies renouvelables : il se développe sur un secteur agricole, tout en préservant ses activités existantes en couplant la production agricole en synergie avec la production électrique. Le projet de la Gâtine s’inscrit donc pleinement dans le cadre de projets d’intérêt général.



L’analyse de la compatibilité du projet de parc photovoltaïque avec les documents d’urbanisme en vigueur ainsi que les plans, schémas et programmes est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme, les plans et programmes

Plan, schéma, programme	Rapport au projet	Compatibilité
Plan Local d’Urbanisme intercommunal (PLUi)	Les communes concernées par le projet disposent d’un PLUi, autorisant la mise en place d’installations photovoltaïques au sol compatible avec des activités agricoles au droit des zones A, sur laquelle est développée le projet.	Oui
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	Communes non concernées par un SCOT.	-
Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) du Limousin	Le SRCAE fixe plusieurs enjeux dans le domaine du climat, de l’air et de l’énergie et les perspectives de leur évolution aux horizons 2020 et 2050. Au sein de ces enjeux on retrouve notamment l’augmentation de la part d’énergies renouvelables dans le mix énergétique régional.	Oui
Schéma Régional d’Aménagement, de Développement Durable et d’Égalité des Territoires (SRADDET) de Bourgogne-Franche-Comté	Le SRADDET fixe plusieurs objectifs dans 12 domaines déterminant pour l’avenir des territoires dont la lutte contre le changement climatique, la pollution de l’air et la maîtrise et valorisation de l’énergie.	Oui
Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Nevers Agglomération	Pour lutter contre le changement climatique, le PCAET intègre les objectifs nationaux au niveau local à savoir notamment la promotion des énergies renouvelables et la réduction de gaz à effet de serre.	Oui
Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2022-2027	Le projet n’engendre pas de modification des masses d’eau. Par l’application de mesures permettant d’éviter tout risque de pollution accidentelle, le projet est conforme aux orientations du SDAGE Loire-Bretagne	Oui
Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Creuse	Le projet n’engendre pas de modification des masses d’eau. Par l’application de mesures permettant d’éviter tout risque de pollution accidentelle, le projet est conforme aux orientations du SAGE Creuse.	Oui
Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) de Nouvelle-Aquitaine	Le chantier sera doté d’une organisation adaptée à chaque catégorie de déchets. Les modules photovoltaïques, structures et câblages et autres éléments recyclables en fin de vie seront triés et transportés vers un centre de recyclage spécialisé.	Oui

L’étude de l’ensemble de ces documents n’a révélé aucune incompatibilité du projet de parc agrivoltaïque avec les documents d’urbanisme, plans, schémas et programmes.

