

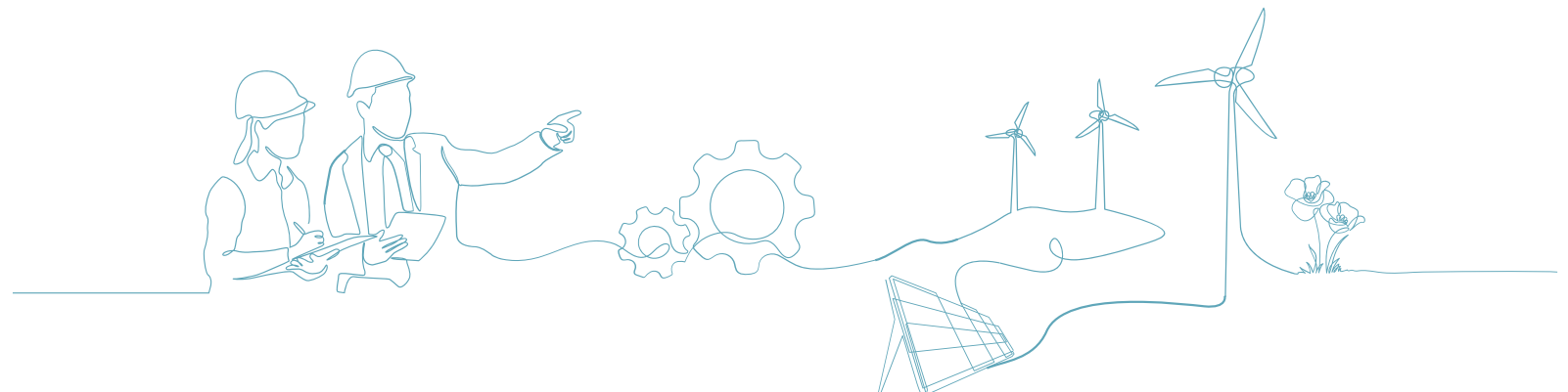
Samfi 40



Commune de Domezain-Berraute (64) - Projet de parc agrivoltaïque d'Arhantxeta (64)

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Référence n° : R-GBR-2410-01.a - Version mars 2026



Fiche signalétique

Client			
Raison sociale	SAMFI 40		
Adresse du siège social	RUE DU POIRIER 14650 CARPIQUET		
Interlocuteur	Thomas DUMARTIN	Samsolar	thomas.dumartin@samsolar.fr

Site	
Localisation du site	Commune de Domezain-Berraute (64)

Document			
Référence du rapport	R-GBR-2410-01		
Référence projet Néodyme	20240909-14-SOBE		
Titre du rapport	Résumé non technique de l'étude d'impact environnemental Projet de parc agrivoltaïque d'Arhantxeta (64)		
Version du rapport	a	12/03/2026	Version initiale

Rédaction	Vérification
Guillaume BRUN Natacha FAUVET	Natacha FAUVET Perrine MORUCHON

Seules sont autorisées les copies intégrales du présent rapport pour des fins prévues à la commande de l'étude.
Toute reproduction intégrale ou partielle faite sans autorisation est illicite et constitue une contrefaçon.
Version V01 – septembre 2024

Préambule

L'étude d'impact et son résumé non technique constituent une pièce maîtresse du dossier soumis à enquête publique, préalable à travaux. L'enquête publique est soumise aux dispositions des articles L.123-1 à L.123-16, et R.123-1 et suivants du Code de l'environnement.

Le présent document de résumé non-technique constitue une synthèse de l'ensemble du dossier d'étude d'impact, accompagnant la demande de permis de construire sur la commune de Domezain-Berraute (64). Il a pour objectif de faciliter la prise de connaissance, par le public, des informations contenues dans l'étude d'impact.

Avertissement : ce document ne prétend pas remplacer les études complètes présentées dans un document à part, auxquelles le lecteur sera prié de se rapporter s'il souhaite approfondir certains aspects.

Le présent projet d'implantation d'une **unité de production d'électricité à partir de l'énergie solaire sur des parcelles agricoles, communément dénommée « parc agrivoltaïque » nécessite la constitution d'une étude d'impact environnemental (ou évaluation environnementale), conformément aux articles L.122-1 et L122-5 du Code de l'environnement et à l'article R151-3 du Code de l'urbanisme.**

SAMFI 40 souhaite développer un projet de parc agrivoltaïque sur la commune de Domezain-Berraute dans le département des Pyrénées-Atlantiques (64) en région Nouvelle-Aquitaine. La commune fait partie de la Communauté d'Agglomération du Pays Basque.

La zone d'implantation totalise 29,8 hectares et s'inscrit dans un contexte essentiellement agricole.

Le diagnostic de l'environnement présenté ci-après dresse le contexte dans lequel s'insère le projet. Cette analyse permet de définir les contraintes et sensibilités environnementales de la zone de projet vis-à-vis d'un projet de parc agrivoltaïque, afin de mettre en œuvre, dans un second temps, la démarche « Éviter Réduire Compenser » dans le cadre de l'élaboration du plan de masse.

Le parc agrivoltaïque projeté a pour objectif de protéger les parcours destinés au pâturage ovin et à la fauche. Les parcelles concernées par le projet sont en propriété de Bernard SICRE et exploitées par ce dernier. Elles seront maintenues en prairies de pâturage et de fauche.

Sommaire

Résumé non technique de l'étude d'impact environnemental.....1

1. Demandeur 4

2. Equipe d'études.....4

2.1. Néodyme : assemblier et généraliste de l'étude d'impact.....4

2.2. Grive Environnement : bureau d'études naturaliste et paysager 4

3. Bilan des procédures réglementaires.....5

4. Localisation de la zone de projet.....5

5. Etat initial de l'environnement.....7

5.1. Définition des aires d'études 7

5.2. Synthèse des éléments de l'état initial.....10

5.2.1. Paysage et patrimoine 10

5.2.2. Milieu naturel.....12

5.2.3. Milieu humain, milieu physique et risques majeurs 14

6. Variantes du projet.....17

6.1. Situation initiale – prédiagnostic.....17

6.2. Implantation intermédiaire.....17

6.3. Implantation finale.....18

7. Caractéristiques du projet 20

8. Synthèse des impacts et mesures retenues sur les milieux physique, humain et les risques majeurs ..22

9. Synthèse des impacts résiduels sur le milieu paysager.....26

10. Synthèse des impacts résiduels sur le milieu naturel.....35

11. Effets cumulés avec d'autres projets connus 47

12. Compatibilité avec les plans, schémas et programmes 47

Liste des cartes

Carte 1 : Parcelles cadastrales concernées par la zone de projet (source : <https://cadastre.data.gouv.fr/>) 5

Carte 2 : Localisation de la zone du projet (source : Data.gouv.fr) 6

Carte 3 : Localisation des aires d'études du projet (Source : Data.gouv.fr) 7

Carte 4 : Aires d'étude du milieu naturel (Source : Grive Environnement).....8

Carte 5 : Aires d'étude du volet paysager (Source : Grive environnement).....9

Carte 6 : Sensibilités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée et implantation des photos (Source : Grive Environnement).....11

Carte 7 : Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle du site d'étude (Source : Grive environnement) 12

Carte 8 : Implantation initiale du projet (Source : Samsolar) 17

Carte 9 : Implantation intermédiaire du projet (Source : Samsolar) 18

Carte 10 : Implantation finale du projet (Source : Samsolar).....19

Carte 11 : Géométrie de la ferme agrivoltaïque projetée (Source : Samsolar) 20

Carte 12 : Zones d'influence visuelle du projet (Source : Grive Environnement).....26

Carte 13 : Points de vue des photomontages (Source : Grive Environnement) 27

Liste des tableaux

Tableau 1 : Parcelles concernées par la zone de projet.....5

Tableau 2 : Recommandations paysagères (Source : Grive Environnement) 10

Tableau 3 : Tableau de synthèse des enjeux écologiques sur le site (Source : Grive environnement) 13

Tableau 4 : Synthèse des mesures paysagères et impacts résiduels (Source : Grive Environnement).....33

Tableau 5 : Évaluation des impacts résiduels sur les habitats naturels (Source : Grive Environnement) 35

Tableau 6 : Évaluation des impacts résiduels sur les zones humides (Source : Grive Environnement) 36

Tableau 7 : Évaluation des impacts résiduels sur la flore (Source : Grive Environnement).....36

Tableau 8 : Évaluation des impacts résiduels sur l'entomofaune (Source : Grive Environnement) 37

Tableau 9 : Évaluation des impacts résiduels sur les amphibiens (Source : Grive Environnement) 37

Tableau 10 : Évaluation des impacts résiduels sur les reptiles (Source : Grive Environnement) 37

Tableau 11 : Évaluation des impacts résiduels sur l'avifaune nicheuse (Source : Grive Environnement).....38

Tableau 12 : Évaluation des impacts résiduels sur l'avifaune migratrice (Source : Grive Environnement) 41

Tableau 13 : Évaluation des impacts résiduels sur l'avifaune hivernante (Source : Grive Environnement) 42

Tableau 14 : Évaluation des impacts résiduels sur les mammifères terrestres (Source : Grive Environnement) 43

Tableau 15 : Évaluation des impacts résiduels sur les chiroptères (Source : Grive Environnement) 43

1. DEMANDEUR

La SPV SAMFI 40, porteur du projet, a été créée spécifiquement pour le projet de Domezain-Berraute. Elle est détenue à 100% par la société d'investissement SAMFI-INVEST.

Le projet « ferme agrivoltaïque d'Arhantxeta » est porté par la SAS SAMFI 40, dont l'objet social dédié à l'exploitation de l'installation agrivoltaïque. La SAS (y) bénéficie des compétences techniques et financières du groupe SAMFI-INVEST qui la contrôle. La gestion du développement du projet est prise en charge par la société Samsolar, filiale de SAMFI-INVEST spécialisée dans les énergies renouvelables et active dans le secteur photovoltaïque depuis 2005.

	Société mère – activité d'investissement	Filiale – bureau d'étude développement	Filiale - Activité d'exploitation
Dénomination juridique	SAMFI-INVEST	Samsolar	SPV SAMFI 40
Forme juridique	SAS	SAS	SAS
Code SIRET	553 820 838 00058	438 075 925 00063	90224379900019
Code APE	7010 Z	7112 B	3511 Z
RCS	Caen		
Nom du Président	Alain SAMSON		
Coordonnées du siège social	179, rue du Poirier 14650 CARPIQUET		

2. EQUIPE D'ETUDES

2.1. Néodyme : assembleur et généraliste de l'étude d'impact

Néodyme, en la personne de Guillaume BRUN (ingénieur environnement) a assuré la rédaction de ce document, sous le contrôle qualité de Dorine ETIENNE (ingénieure environnement) et Natacha FAUVET (ingénieure environnement, Responsable projet).

Néodyme est un **bureau d'études**, d'assistance technique et de formation indépendant, dans les domaines de **maîtrise des risques environnementaux, industriels et professionnels** (120 ingénieurs, 9 implantations en France métropolitaine, 3 à l'étranger | www.neodyme.fr). Créée en 2025, Néodyme, est aujourd'hui une SCOP à taille humaine, engagée par et pour ses salariés, pour assurer des prestations de qualité, d'expertise dont nos clients ont besoin et créer le monde de demain



Néodyme – Agence de Bordeaux

4 av. Léonard de Vinci
33 600 PESSAC

Chargée de projet : Natacha FAUVET

Tel. : 06.33.38.75.45
n.fauvet@neodyme.fr

2.2. Grive Environnement : bureau d'études naturaliste et paysager

Equipe naturaliste :

	- Grive Environnement - Statut : SAS - Adresse : 762 avenue Jean Moulin, 83400 Hyères - N° SIRET : 94846874900015 - Représenté par Stéphane LO PICCOLO et Virginia CUENCA	
Personne	Fonction	Contribution
Sylvie DELAHAYE	Chargée de projet	Rédaction Etat initial
Alex RIVIER Marylou BERTIN	Responsable botaniste Chargée d'étude botaniste	Rédaction de la partie habitats et flore
Pauline TENDRON	Responsable herpétologue	Rédaction de la partie herpétofaune
Théo DOLEAN Et Joris NORMAN	Responsable ornithologie Chargé d'étude ornithologie	Rédaction de la partie avifaune
Louis SALVAIRE	Responsable entomofaune	Rédaction de la partie entomofaune
Florian EMO Et Laetitia BEKAERT	Responsable chiroptère Chargé d'étude chiroptère	Rédaction de la partie chiroptères

Equipe paysagiste :



Bureaux

497 avenue Victor Hugo
26000 Valence

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

Auteur : Jean-Marie DENIS

3. BILAN DES PROCEDURES REGLEMENTAIRES

Permis de construire	Articles R.421-1 et 421-9 du Code de l'urbanisme	La puissance du présent projet de parc agrivoltaïque est supérieure à 3 MWc. Il est donc soumis à la réalisation d'un permis de construire.
Etude d'impact	Article R.122-2 du Code de l'environnement	La puissance du présent projet de parc agrivoltaïque est supérieure à 1 MWc. Il est donc soumis à la réalisation d'une étude d'impact systématique.
Evaluation des incidences Natura 2000	Article R.414-19 du Code de l'environnement	L'analyse des incidences Natura 2000 menée par Grive Environnement conclut que le projet peut être poursuivi sans risque de porter atteinte aux habitats ou espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000, conformément aux exigences du Code de l'environnement.
Dossier Loi sur l'eau	Article L.214-1 du Code de l'environnement	Compte tenu des caractéristiques du projet agrivoltaïque, un régime « Non Classé » a été retenu après examen des intitulés et des seuils des rubriques de la nomenclature Loi sur l'eau. Le projet envisagé n'est donc pas soumis à la réalisation d'un dossier d'incidence au titre de la loi sur l'eau.
Demande de dérogation espèces protégées	Article L.411-1 et 2 du Code de l'environnement	Une demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement n'est pas requise.
Etude agricole préalable	Décret n°2016-1190	La zone de projet ayant été affectée à un usage agricole au cours des 5 dernières années et la surface prélevée étant supérieure à 5 hectares, le projet est soumis à la réalisation d'une étude préalable et de compensation agricole.
Enquête publique	Article R.123-1 du code de l'enviro.n.t	Une enquête publique sera organisée, en lien avec la procédure de permis de construire.
Avis de l'autorité environnementale	Article R.123-8, I du Code de l'environnement	L'autorité environnementale émettra un avis qui sera joint à l'enquête publique.

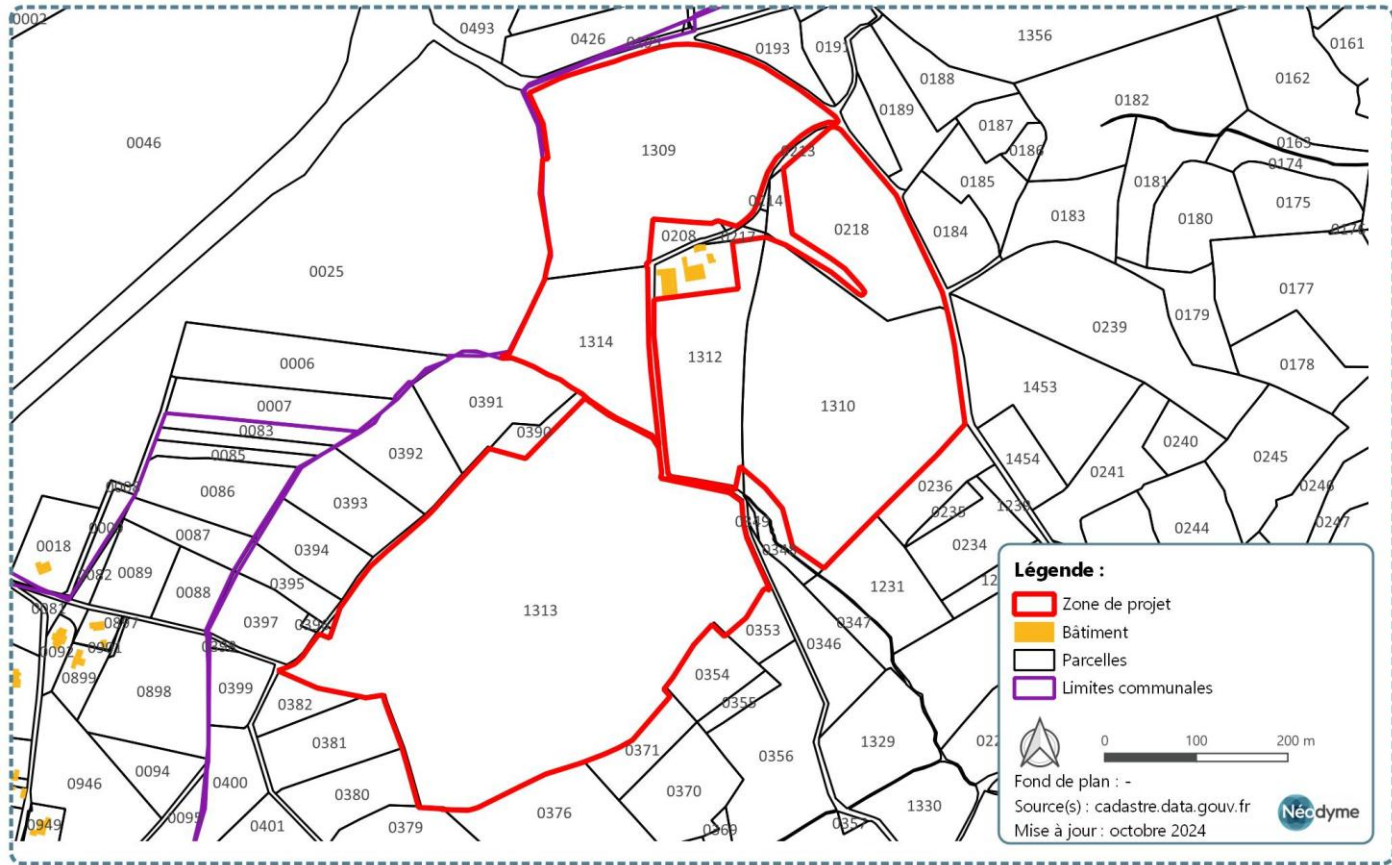
4. LOCALISATION DE LA ZONE DE PROJET

SAMFI 40 souhaite développer un projet de parc agrivoltaïque au sol sur la commune de Domezain-Berraute dans le département des Pyrénées-Atlantiques (64) en région Nouvelle-Aquitaine. La commune est située au centre du département, à environ 50 kilomètres à l'ouest de Pau, préfecture du département. Elle fait partie de la Communauté d'Agglomération du Pays Basque.

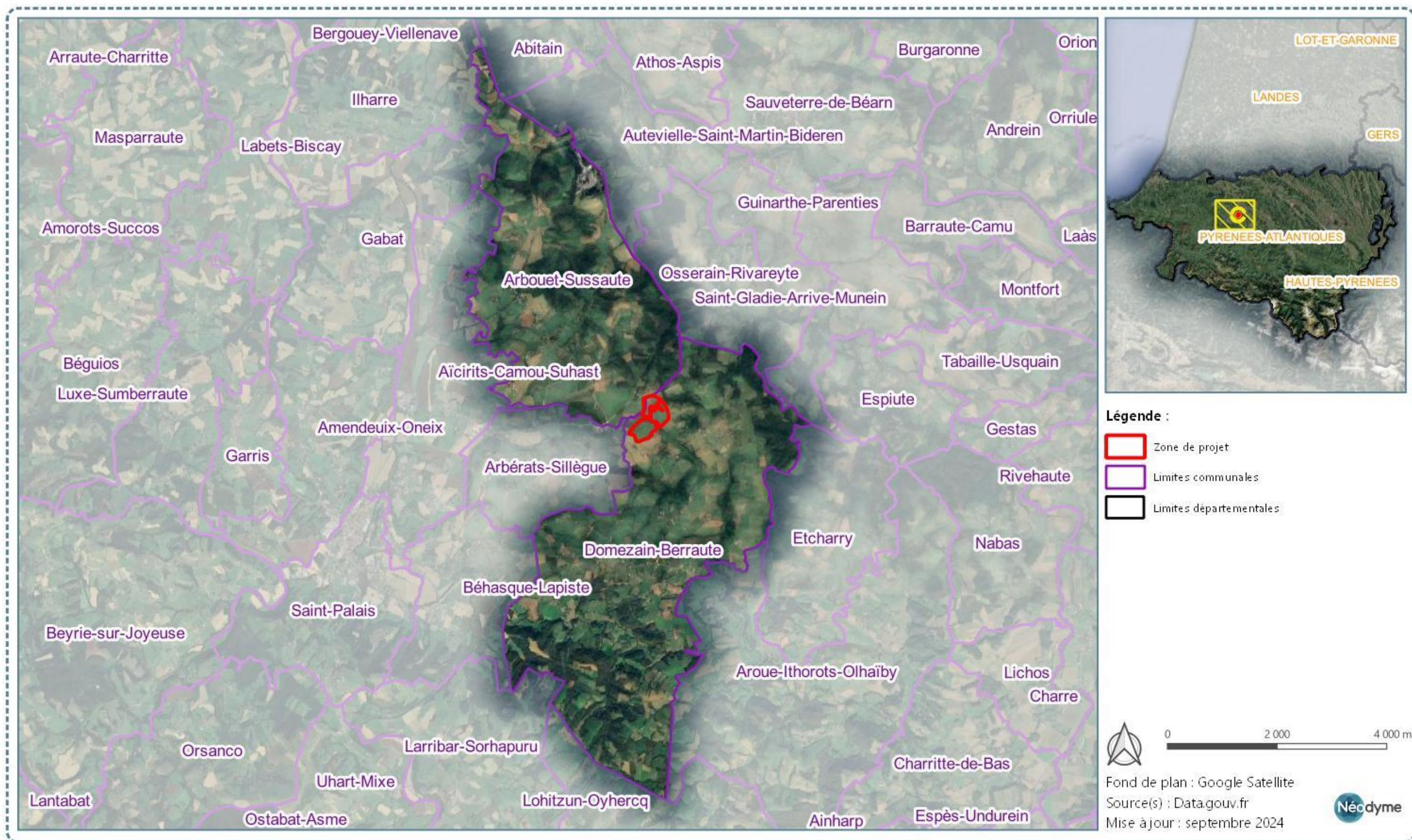
Les parcelles cadastrales concernées par la zone de projet sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Parcelles concernées par la zone de projet

Section et n°	Surface totale parcelle (m²)
0A 1309	53 419
0A 1314	18 658
0A 0218	23 113
0A 1310	57 683
0A 1312	24 747
0A 1313	129 150
TOTAL	29,8 ha



Carte 1 : Parcelles cadastrales concernées par la zone de projet (source : <https://cadastre.data.gouv.fr/>)



Carte 2 : Localisation de la zone du projet (source : Data.gouv.fr)

5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

5.1. Définition des aires d'études

« Les aires d'étude ne se limitent pas à la stricte emprise des terrains sur lesquels les panneaux seront installés, puisque les effets fonctionnels peuvent s'étendre bien au-delà » (source : Guide de l'étude d'impact des centrales photovoltaïques au sol – Ministère de l'écologie et du développement durable, Avril 2011).

Chaque composante de l'environnement doit être étudiée à une échelle adaptée qui varie en fonction des caractéristiques du secteur. Ainsi, plusieurs zones d'études seront utilisées tout au long de ce document.

Sont traitées dans ce document les aires d'étude suivantes :

› **La zone de projet ou aire d'étude immédiate.**

Cette zone de projet correspond aux parcelles maîtrisées (promesse de bail), présentées ci-avant. Elle est commune à l'ensemble des volets de l'étude d'impact.

› **L'aire d'étude rapprochée.**

Cette zone correspond à une **zone tampon de 500 m** autour du site et est principalement utilisée pour l'analyse de l'occupation du sol, les accès au site, le paysage proche, le réseau hydrographique, etc.

› **L'aire d'étude éloignée.**

Cette zone bénéficie d'un **rayon de 3 km** à partir des bords du site. Elle est utilisée dans l'analyse du contexte socio-économique, intercommunal, géologique, hydrogéologique et climatique, pour appréhender le manière large certains aspects de l'environnement.

Concernant le volet naturaliste :

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) correspond à la zone d'implantation envisagée pour l'installation des aménagements et infrastructures du projet en lien avec l'étude d'impact.

Les prospections naturalistes se font en partie dans cette zone afin d'étudier de manière la plus fine possible les enjeux écologiques des habitats et des espèces ainsi que d'évaluer les éventuelles incidences engendrées par le projet sur ces derniers.

Dans le cadre de la présente étude, trois aires d'études (détaillées ci-après) ont été utilisées :

- › L'Aire d'Étude Immédiate (AEI)
- › L'Aire d'Étude Rapprochée (AER)
- › L'Aire d'Étude Éloignée (AEE)

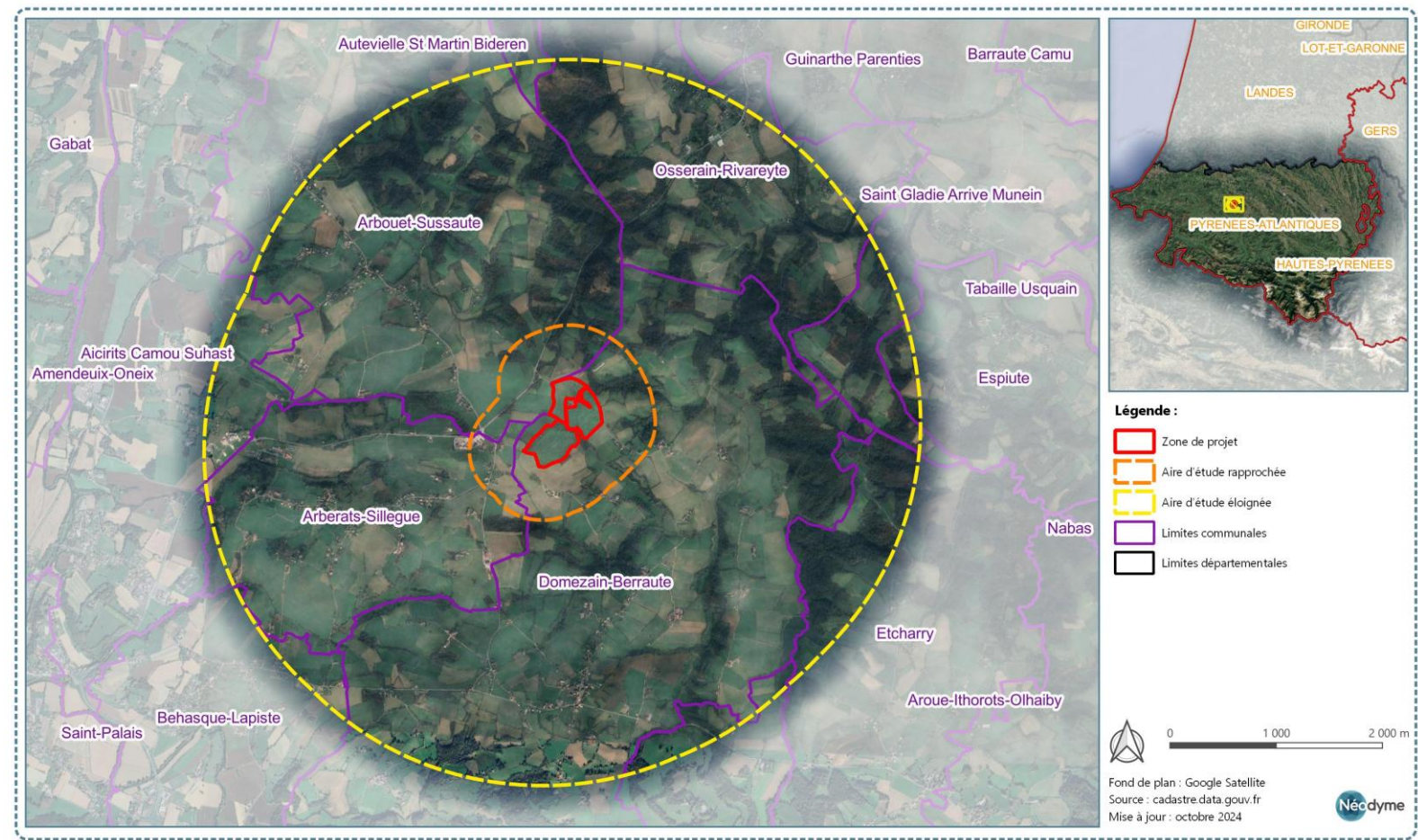
› **AEI**

L'Aire d'Étude Immédiate (AEI) désigne une zone de 50 à 150 mètres autour de la ZIP. Cette aire d'étude couvre la zone la plus proche de l'implantation du projet, où des modifications physiques, écologiques et/ou sociales sont attendues rapidement après le début des travaux. Elle est donc potentiellement soumise à des impacts directs comme la destruction d'habitats, les nuisances sonores, la pollution atmosphérique, les perturbations hydrologiques, ou encore les modifications de l'usage des sols.

C'est pourquoi les prospections naturalistes se font également dans cette aire d'étude, afin d'évaluer les enjeux et incidences sur les milieux voisins, non impactés à première vue.

L'étendue de cette aire (50, 100, 150 m) se définit en fonction des milieux présents autour de la ZIP, en se basant sur leur type et leur diversité. Par exemple, une ZIP contenant un champ et un boisement mais étant entourée de milieux anthropiques se verra attribuer une AEI de 50 m car l'intérêt de prospecter les milieux autour est limité. A l'inverse, si on observe une mosaïque d'habitat on peut justifier l'AEI à 150 m.

Dans cette étude, au regard des milieux présents autour, l'AEI concerne les 100 mètres autour de la ZIP.



Carte 3 : Localisation des aires d'études du projet (Source : Data.gouv.fr)

› **AER**

L'Aire d'Étude Rapprochée (AER) désigne une zone de 5 km autour de la ZIP, où les impacts indirects ou secondaires d'un projet peuvent être ressentis. En effet cette zone s'étend au-delà de la zone directement affectée par les travaux ou infrastructures, mais reste suffisamment proche pour être influencée par les activités du projet comme la dispersion de la pollution de l'air, des perturbations hydrologiques larges ou encore des effets sur la faune mobile.

Les zonages écologiques et réglementaires compris dans cette aire d'étude sont donc étudiés afin de prendre en compte les potentielles connexions écologiques de la ZIP avec des milieux proches et/ou similaires.

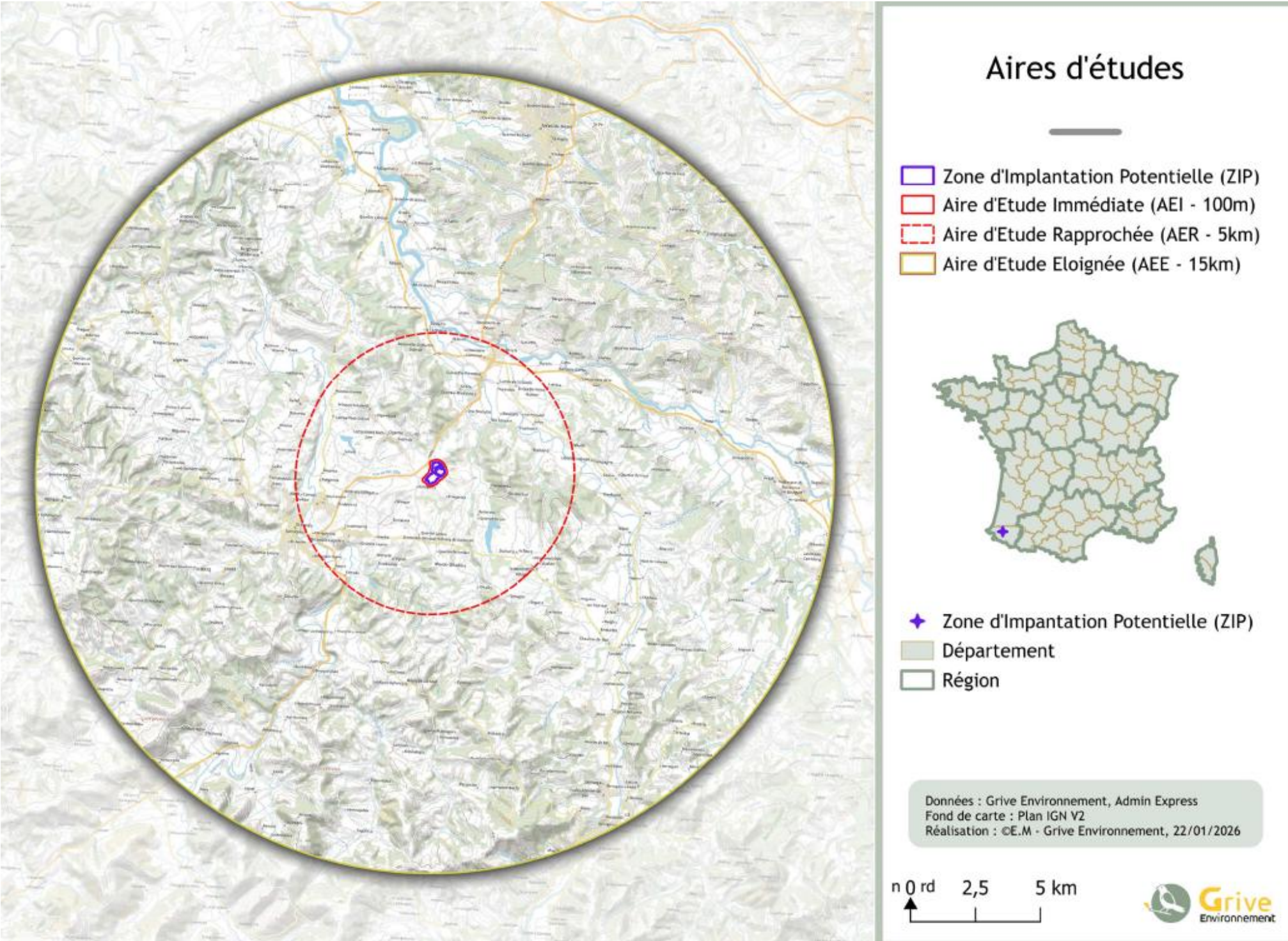
C'est l'aire d'étude maximale de prospection utilisée pour les inventaires de terrain et l'analyse des enjeux, la définition des impacts et la proposition de mesures écologiques.

> AEE

L'Aire d'Étude Éloignée (AEE) désigne une zone de 15 km autour de la ZIP, ce qui permet l'analyse des espaces naturels et de leurs enjeux fonctionnels en relation avec la zone du projet. Elle permet ainsi de prendre en compte l'ensemble des paramètres biotiques et abiotiques nécessaires au bon accomplissement du cycle biologique des espèces présentes ou potentielles. Cela permet aussi d'évaluer les effets du projet sur les populations locales et l'aire de répartition des espèces patrimoniales. On analyse donc les effets cumulatifs du projet en combinaison avec d'autres activités ou projets voisins, ainsi que les impacts à plus long terme.

Les zonages écologiques de type ZNIEFF et réglementaires de type Natura 2000 compris dans cette aire d'étude sont donc étudiés afin de prendre en compte les potentielles connexions écologiques avec la ZIP.

Carte 4 : Aires d'étude du milieu naturel (Source : Grive Environnement)



Dans le cadre de l'étude paysagère réalisée par Grive environnement (cf. Annexe), la définition des aires d'étude répond à la dimension multi-scalaire du paysage. Le choix a été fait d'ajouter deux aires d'étude autour de la Zone d'Implantation Potentielle pour prendre en compte l'ensemble des enjeux et sensibilités générées par le projet et dont voici le détail :

› Zone d'Implantation Potentielle ZIP

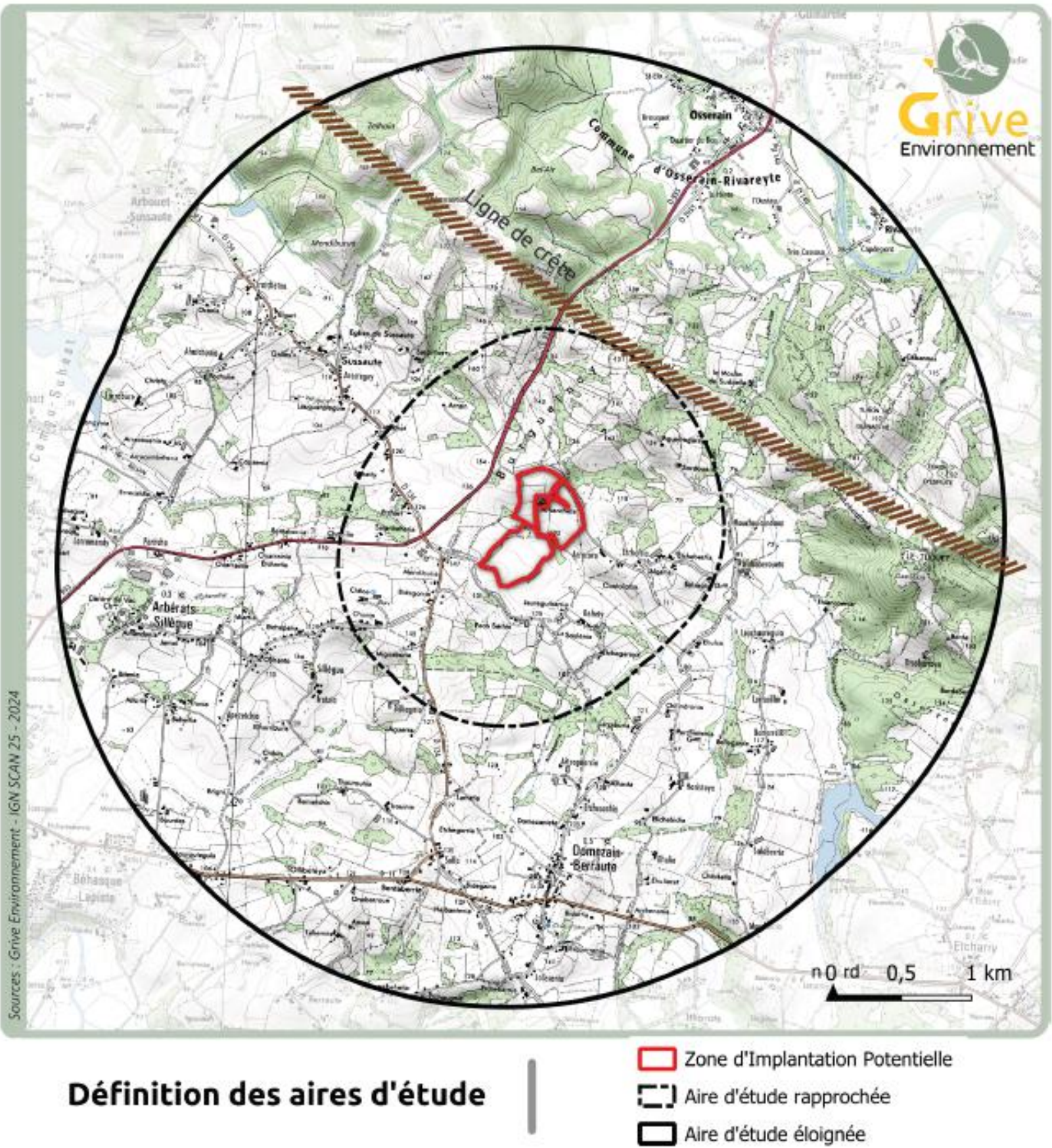
Il s'agit du périmètre qui doit potentiellement accueillir le projet et qui correspond à l'emprise foncière disponible pour son développement.

› L'Aire d'Étude Rapprochée (AER)

Pour cette étude, il s'agit d'une zone tampon de 1 km autour de la ZIP. Elle précise l'environnement immédiat de la zone de projet, les relations visuelles de proximité existantes et permet d'englober tout l'habitat proche. Son tracé est issu à la fois d'un travail de terrain et d'une analyse cartographique identifiant le bassin visuel le plus prégnant de la zone de projet (en pointillé noir sur la carte ci-jointe).

› L'Aire d'Étude Éloignée (AEE)

Une crête boisée longe le nord de la ZIP et scinde le territoire en deux. Elle forme une entité opaque, empêchant toute interaction visuelle avec les territoires situés plus au nord. Au sud de cette crête, les paysages sont vallonnés et parsemés de nombreux boisements venant filtrer les perceptions. Ainsi, le choix a été fait d'utiliser une aire d'étude éloignée correspondant à une zone tampon de 3 km de rayon autour de la Zone d'Implantation Potentielle. Elle permet de comprendre les dynamiques régissant le paysage en étudiant l'organisation globale du territoire d'accueil du projet et les grandes caractéristiques paysagères (en trait plein noir sur la carte ci-jointe).



Carte 5 : Aires d'étude du volet paysager (Source : Grive environnement)

5.2. Synthèse des éléments de l'état initial

5.2.1. Paysage et patrimoine

Le territoire étudié prend place dans le bassin vallonné de Saint-Palais, avec les Pyrénées en toile de fond. Son relief mouvementé offre des perceptions plongeantes sur la Zone d'Implantation Potentielle depuis les secteurs proches, mais sert aussi de filtres visuels dès lors que l'on s'éloigne.

Les composantes paysagères sensibles à l'installation d'une ferme agrivoltaïque sur le site du projet se positionnent exclusivement sur ce secteur agricole, à proximité immédiate de la zone de projet.

Ainsi, ressortent avec une sensibilité très forte : le lieu-dit d'Arhancheta, la route desservant ce hameau sur son tronçon longeant la ZIP et le belvédère d'Arrainéa ;

Ressortent avec une sensibilité forte : les lieux-dits d'Arrocoro et de Peco Sarhia, la route desservant les hameaux situés au sud de la ZIP et un court tronçon de la RD933 ;

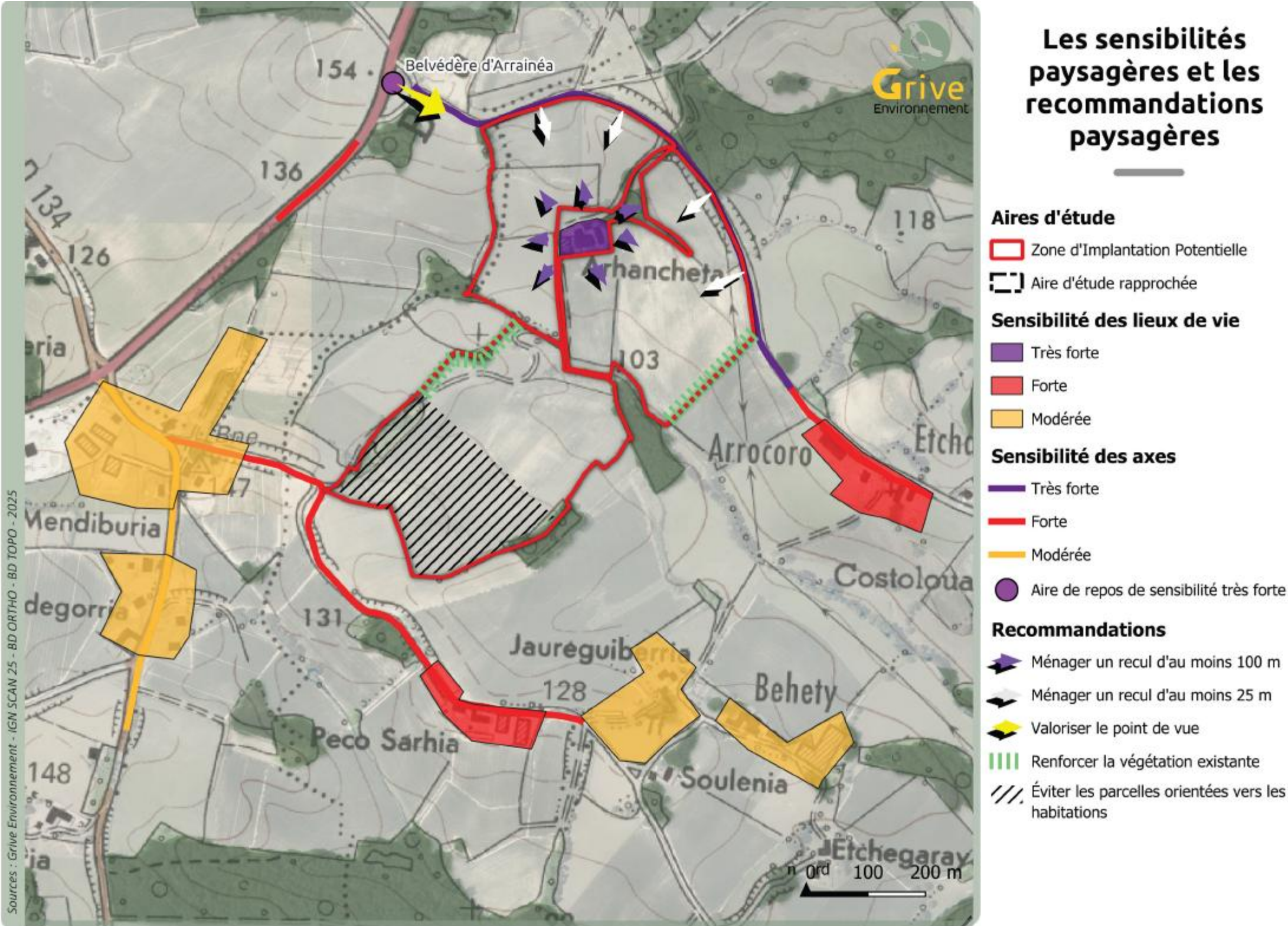
Ressortent avec une sensibilité modérée : les lieux-dits de Mendiburia, Bidegorria, Jaureguiberria et Behety ainsi qu'un tronçon de la RD134.

Les sensibilités évaluées en dessous de ces seuils sont considérées comme représentant peu de risques pour le paysage.

Le tableau et la carte ci-joints détaillent les recommandations paysagères répondant aux sensibilités identifiées.

Tableau 2 : Recommandations paysagères (Source : Grive Environnement)

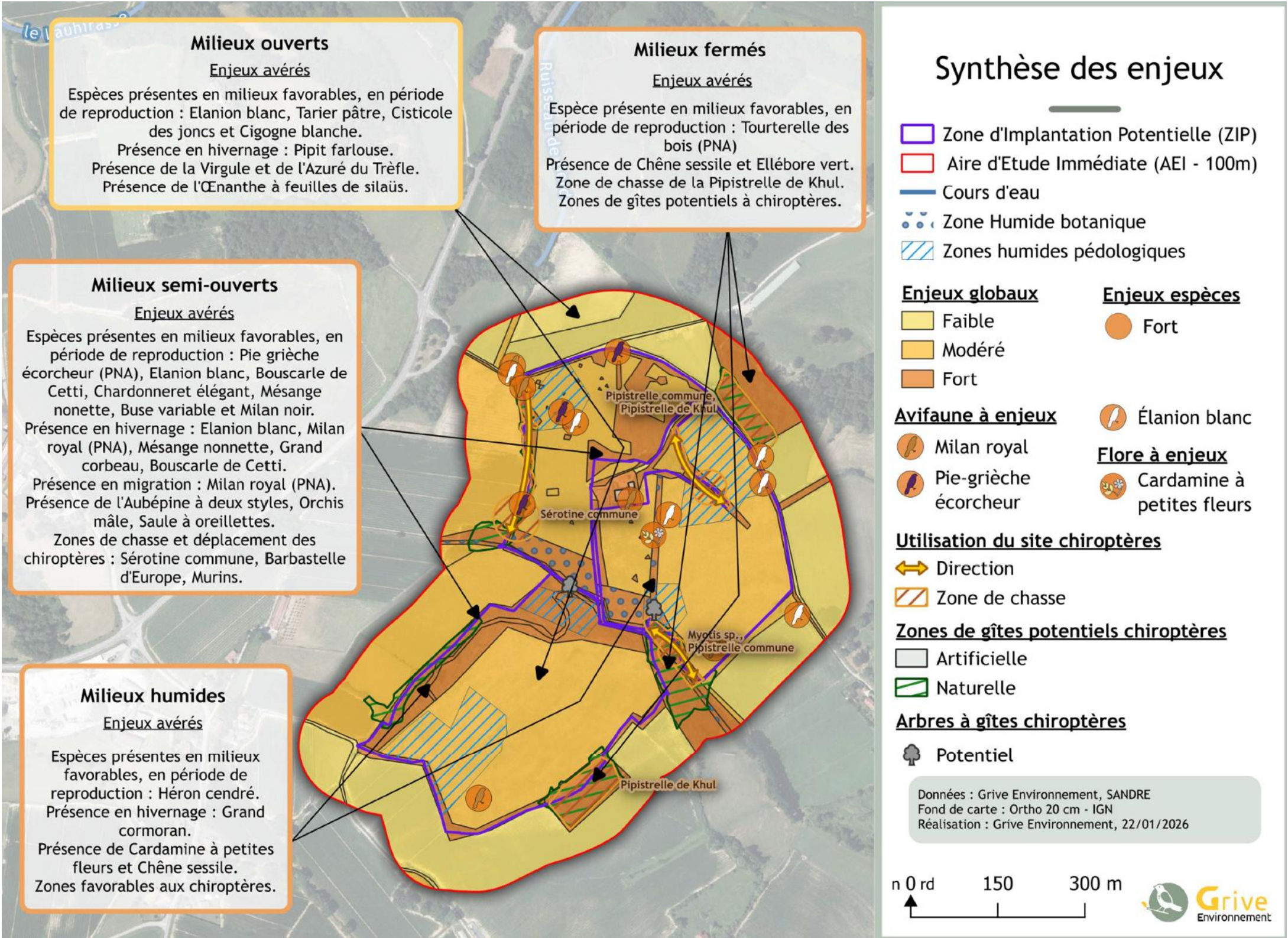
Type de recommandation	Recommandation	Détails
Reduction	Adapter le choix du type de module aux échelles des structures paysagères existantes	Le paysage est animé par des collines et marqué par une alternance d'ambiances ouvertes et d'ambiances plus refermées par la végétation. Les échelles de paysage sont restreintes et amènent à privilégier des structures photovoltaïques ne dépassant pas les hauteurs des massifs de végétaux.
Evitement	Prendre en compte le relief qui caractérise la ZIP	Eviter une implantation sur les zones localisées sur des versants orientés vers les éléments potentiellement sensibles
Evitement/ Réduction	Adaptation du dimensionnement à l'organisation spatiale et aux structures paysagères existantes	Préserver au maximum la végétation existante au sein et aux abords directs du site ; celle-ci permet de filtrer partiellement les perceptions vers le site et d'ancrer le projet dans le territoire
		Planter les modules en s'appuyant sur la trame viaire existante, le tracé des lisières des boisements et le relief
Réduction	Gérer le fonctionnement visuel	Renforcer la végétation existante par la plantation linéaire ou ponctuelle d'une haie multi-strate opaque de 3 m d'épaisseur (+ 1m pour l'entretien + 1 m bande enherbée) pour masquer au moins partiellement les perceptions depuis les lieux de vie sensibles
		Ménager un recul d'au moins 25 m depuis les axes longeant le site pour mettre à distance visuelle les panneaux photovoltaïques ;
		Ménager un recul des modules d'au moins 100 m depuis les lieux de vie en contact direct avec la ZIP
Accompagnement	Gérer l'aspect de la ferme agrivoltaïque	Réemployer la trame des chemins existants pour les accès
		Travailler la qualité architecturale et l'intégration paysagère des locaux techniques et équipements associés en privilégiant des matériaux à l'aspect naturels et agricoles
		Favoriser les teintes foncées ou à finitions mat pour réduire la perception visuelle et la brillance des panneaux
Accompagnement	Valoriser l'aire de repos du belvédère d'Arrainéa	Aménager l'aire de repos de la RD933 en y incluant des panneaux informatifs relatifs au projet, aux énergies renouvelables et/ou aux paysages visibles depuis le belvédère.



Carte 6 : Sensibilités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée et implantation des photos (Source : Grive Environnement)

5.2.2. Milieu naturel

Carte 7 : Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle du site d'étude (Source : Grive environnement)



Cette synthèse vise à mettre en évidence les principaux enjeux écologiques et environnementaux avérés, identifiés dans le cadre de ce projet photovoltaïque.

Pour rappel, la grille de hiérarchisation des enjeux employée par Grive Environnement est la suivante :

Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------	--------	--------	------	-----------

Le tableau suivant présente l'ensemble des habitats et espèces identifiés sur le site d'étude et présentant un enjeu modéré à très fort, que ce soit en termes d'importance patrimoniale (pour les espèces) ou d'enjeu écologique local (pour les habitats). Ce tableau permet de mieux apprécier la valeur écologique des éléments recensés sur le site. Il convient de rappeler qu'un écart peut exister entre l'enjeu patrimonial global d'une espèce ou d'un habitat et son enjeu local : une espèce peut être patrimoniale à l'échelle régionale ou nationale, tout en étant faiblement représentée ou marginale localement, et inversement.

Ces éléments sont répertoriés et cartographiés dans la carte ci-dessus afin d'offrir une vision globale et structurée des interactions entre le projet et son environnement.

Tableau 3 : Tableau de synthèse des enjeux écologiques sur le site (Source : Grive environnement)

Groupe	Habitats / Espèces	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site
Habitats	E3.41 Prairies atlantiques et subatlantiques humides	Fort	Fort
	C2.2 Cours d'eau permanents, non soumis aux marées, à écoulement turbulent et rapide	Fort	Fort
	E2.12 Pâturages interrompus par des fossés	Modéré	Modéré
	G1.861 Chênaies acidophiles pyrénéennes	Modéré	Modéré
	F3.131 Ronciers	Faible	Modéré
	FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces	Faible	Modéré
	F3.1112 Fourrés à Prunellier et Ronce atlantiques	Faible	Modéré
	F3.17 Fourrés à Corylus	Faible	Modéré
	G1.1 Forêts riveraines et forêts galeries, avec dominance d'Alnus, Populus ou Salix	Faible	Modéré
Flore	Cardamine à petites fleurs (<i>Cardamine parviflora</i>)	Modéré	Fort
	Oenanthe à feuilles de silaüs (<i>Oenanthe silaifolia</i>)	Modéré	Modéré
	Aubépine à deux styles (<i>Crataegus laevigata</i>)	Faible	Modéré
	Chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>)	Faible	Modéré
	Ellébore vert (<i>Helleborus viridis</i>)	Faible	Modéré
	Orchis mâle (<i>Orchis mascula</i>)	Faible	Modéré
	Saule à oreillettes (<i>Salix aurita</i>)	Faible	Modéré
Mammifères terrestres	Aucun enjeu identifié		
Amphibiens	Aucun enjeu identifié		
Reptiles	Aucun enjeu identifié		

Groupe	Habitats / Espèces	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site
Entomofaune	Azuré du Trèfle (<i>Cupido argiades</i>)	Faible	Modéré
	Virgule (<i>Hesperia comma</i>)	Modéré	Modéré
Avifaune nicheuse	Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	Fort	Fort
	Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	Fort	Fort
	Élanion blanc (<i>Elanus caeruleus</i>)	Fort	Fort
	Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>)	Fort	Modéré
	Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>)	Modéré	Modéré
	Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	Modéré	Modéré
	Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	Modéré	Modéré
	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Modéré	Modéré
	Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	Faible	Modéré
	Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	Faible	Modéré
	Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)	Faible	Modéré
	Linotte mélodieuse (<i>Linaria cannabina</i>)	Faible	Modéré
	Tarier pâtre (<i>Saxicola rubicola</i>)	Faible	Modéré
	Bouscarle de Cetti (<i>Cettia cetti</i>)	Faible	Modéré
	Mésange nonnette (<i>Poecile palustris</i>)	Faible	Modéré
	Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)	Faible	Modéré
Avifaune hivernante	Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	Fort	Fort
	Élanion blanc (<i>Elanus caeruleus</i>)	Fort	Fort
	Grand corbeau (<i>Corvus corax</i>)	Modéré	Modéré
	Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	Faible	Modéré
	Mésange nonnette (<i>Poecile palustris</i>)	Faible	Modéré
	Bouscarle de Cetti (<i>Cettia cetti</i>)	Faible	Modéré
	Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	Fort	Fort
Avifaune migratrice	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Fort	Modéré
	Murin de grande taille (<i>Myotis cf. myotis</i>)	Modéré	Fort
	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Modéré	Fort
	Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Fort	Modéré
	Murin groupe Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	Modéré	Modéré
	Murin sp. (<i>Myotis sp.</i>)	Fort	Modéré
	Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>)	Faible	Modéré
	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Modéré	Modéré
	Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Modéré	Modéré
	Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Modéré	Modéré
Chiroptères			

5.2.3. Milieu humain, milieu physique et risques majeurs

Le tableau ci-après synthétise l'état initial du site en mettant en évidence le niveau de sensibilité et d'enjeu de chaque thématique, vis-à-vis de l'aménagement d'un parc agrivoltaïque.

Le terme **sensibilité** permet de qualifier l'impact potentiel d'un projet photovoltaïque « générique » sur l'enjeu étudié : elle « *exprime le risque que l'on a de perdre tout ou une partie de la valeur d'un enjeu environnemental du fait de la réalisation d'un projet* ». Le niveau d'enjeu est croisé avec l'effet potentiel d'un projet photovoltaïque.

Sensibilité	Nulle	Faible	Modérée	Forte	Majeure
Niveau					

Contraintes et enjeux		Etat initial	Effet type	Sensibilité	Contraintes
Milieu physique	Climat	La commune de Domezain-Berraute est exposée à un climat océanique altéré. Sur la période 1991-2020, à la station météorologique d'Aïcirits-Camou-Suhast, la température moyenne annuelle est de 14,3°C avec des étés chauds et des hivers doux. La pluviométrie d'environ 1 200 mm est caractéristique d'un climat humide. La zone de projet présente une durée d'ensoleillement moyen de 1 750 et 2 000 h/an. Les Pyrénées-Atlantiques comptabilisent 80 jours d'orage par an, ce département est l'un des plus touché pour les phénomènes orageux.	L'implantation d'un parc agrivoltaïque n'engendre pas d'effets sur les conditions climatiques locales.	La sensibilité est nulle car l'effet est nul.	Aucune contre-indication à l'installation d'un parc agrivoltaïque n'est occasionnée par les conditions climatiques. Cependant, les conditions d'ensoleillement et la température vont impacter la production des panneaux solaires. A noter que, les jours de canicule, une perte de rendement est observée quand les cellules s'échauffent trop. La présence de vents potentiellement violents ainsi que la récurrence des orages présentent des contraintes à prendre en compte : les choix techniques du projet devront respecter les normes de sécurité notamment en matière de protection contre la foudre et d'arrachement.
	Relief	Le relief du département des Pyrénées-Atlantiques est très marqué avec de fortes variations d'altitude. La zone de projet présente des points hauts s'établissant à 142 m NGF et des points bas pouvant aller jusqu'à 108 m NGF. Les pentes moyennes sont de l'ordre de 8 % tandis que la plus forte observée atteint 39 %.	Un parc agrivoltaïque peut être installé sur un terrain en pente dans la mesure où les panneaux doivent se présenter inclinés au soleil. Les zones de terrains très accidentées sont néanmoins à éviter (sinon fort impact dû à la nécessité de niveler le terrain). Les panneaux peuvent s'implanter sans terrassements jusqu'à des pentes de 15% environ. Les plateformes et les pistes nécessitent des surfaces planes.	La sensibilité est modérée car les terrains présentent ponctuellement des pentes > 15%	La pente des terrains est susceptible d'avoir un impact sur la faisabilité technique du projet. Les zones présentant de fortes pentes seront certainement à éviter.
	Géologie	La zone de projet est concernée majoritairement par une couverture sédimentaire : on retrouve des « Marnes à spicules » sur la totalité du site.	L'installation d'un parc photovoltaïque ne modifie pas la géologie du terrain vu qu'il n'y a pas de travaux d'excavation. L'effet va être nul à très faible selon les fondations choisies. La perméabilité du sol a une influence sur la possibilité d'une infiltration de pollution dans le sol en cas d'incident.	La sensibilité est jugée nulle du fait de la stabilité des complexes géologiques au droit de la zone de projet.	La nature du terrain va déterminer le système d'ancrage des tables photovoltaïques. Une étude géotechnique permettrait de réaliser le dimensionnement de ces fondations.
	Hydrogéologie	La zone de projet se situe au droit de la masse d'eau « Terrains plissés du bassin versant du gave d'Oloron et du Saison ». Elle est en bon état quantitatif et bon état qualitatif. Elle n'est pas concernée par des aires d'alimentation de captages. Un périmètre de protection éloignée de captage d'eau destinée à la consommation humaine est présent à 5 km au nord-est de la zone de projet.	L'exploitation d'un parc photovoltaïque ne nécessite aucun prélèvement d'eau au milieu naturel, et n'occasionne aucun rejet. L'aspect quantitatif des eaux souterraines n'est donc pas un enjeu. La préservation de la qualité des eaux souterraines constitue un enjeu important. Le caractère non polluant des parcs photovoltaïques, en dehors du phénomène accidentel, n'a pas d'influence sur la modification de la qualité des eaux souterraines.	La sensibilité est considérée comme nulle en l'absence de périmètre et d'aire de captage, ainsi qu'en raison du bon état de la masse d'eau.	Aucune contrainte particulière n'est exercée par le milieu pour l'implantation d'un parc agrivoltaïque

Contraintes et enjeux		Etat initial	Effet type	Sensibilité	Contraintes
	Hydrologie	Un cours d'eau au titre de la loi sur l'eau est localisé entre les différentes parcelles de la zone de projet. Ce tronçon hydrographique n'est pas nommé. Ce cours d'eau est répertorié aux BCAE 2024, par conséquent une bande enherbée d'une largeur minimale de 5 mètres doit être maintenue de part et d'autre. Le ruissellement est majoritaire sur la zone de projet et est dirigé en direction du cours d'eau traversant la zone.	L'exploitation d'un parc photovoltaïque ne nécessite aucun prélèvement d'eau au milieu naturel, et n'occasionne aucun rejet. L'aspect quantitatif des eaux de surface n'est donc pas un enjeu. Le caractère non-polluant des parcs photovoltaïques, en dehors du phénomène accidentel, n'a pas d'influence sur la modification de la qualité des eaux de surface. L'aménagement du site peut être de nature à modifier l'hydromorphologie du cours d'eau.	La sensibilité est jugée forte compte tenu de la présence de réseau hydrographique au droit de la zone de projet.	Maintenir une bande enherbée d'une largeur de 5 m de part et d'autre du cours d'eau central.
Milieu humain	Environnement humain (habitat, cadre de vie, activités économique, tourisme)	Domezain-Berraute est une commune rurale à habitat très dispersé. Elle est située dans l'aire d'attraction de Saint-Palais. Elle dispose d'une densité de 21,7 hab./km² et était habitée en 2021 par 468 personnes. Le bâti de la commune est très épars, regroupé en lieux-dits éparpillés sur la commune. Quelques habitations se trouvent entourées par les parcelles de la zone de projet, au sein du lieu-dit Arhancheta. D'autres lieux-dits habités se trouve dans la moitié sud de l'aire d'étude rapprochée. Aucune activité économique (hors agriculture) n'a été identifiée sur la zone de projet. Un sentier de cyclotourisme se situe à 250 m à l'ouest de la zone de projet.	L'implantation d'un parc photovoltaïque peut avoir un impact sur le voisinage en phase travaux (impact sonore, impact sanitaire au niveau de la qualité de l'air) mais pas en phase exploitation. De plus, il a peu d'effet sur les activités économiques d'un territoire (en termes d'emplois). Du point de vue touristique, l'effet d'un parc photovoltaïque est essentiellement de l'ordre de la modification du cadre paysager. Note : Les interactions visuelles sont traitées dans le volet « Patrimoine et Paysage »	La sensibilité est jugée forte du fait de la présence d'habitations à proximité immédiate de la zone de projet, au sein du lieu-dit Arhancheta.	Aucune contrainte (hors intégration paysagère) particulière n'est exercée par le milieu pour l'implantation d'un parc photovoltaïque. Des mesures particulières en phase travaux devront être prises afin de limiter les impacts potentiels sur les riverains.
	Occupation du sol	Domezain-Berraute est une commune à occupation essentiellement agricole, qui représente près de 81,4% de l'occupation du sol. On y retrouve des petits massifs forestiers, constitués de feuillus, disséminés au sein du territoire de manière éparse. La zone de projet est située, dans sa totalité, au droit de parcelles affectées à une activité agricole, identifiées selon le RPG 2023 comme des parcelles de prairies permanentes ou temporaires. D'après l'INAO, la commune est concernée par 3 produits de qualité AOC-AOP et 62 produits IGP. La zone de projet est concernée par deux petites poches boisées, constituées de feuillus qui sont partiellement incluses au sein de la zone.	Un parc photovoltaïque va modifier l'occupation du sol principalement s'il s'implante sur une surface boisée (défrichement) ou agricole (impact sur les pratiques agricoles). Note : la biodiversité présente sur la zone de projet est traitée dans le volet sur le milieu Naturel	La sensibilité est jugée modérée du fait de la vocation agricole des terrains affectés par l'implantation.	La démarche engagée par le porteur de projet de faire de la centrale solaire un parc agrivoltaïque via une étude préalable agricole doit permettre de contribuer durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole.
	Réseaux	La zone de projet est accessible par plusieurs routes communales bitumées : Arrokorroa, le chemin Arhantxteta et la Sarriko-bidea. Il sera nécessaire de vérifier leurs dimensions vis-à-vis de la circulation de poids-lourds. Le cas échéant, des aménagements seront à prévoir pour faciliter l'accès à la zone de projet. Aucune voie ferrée ni aéroport n'est identifié dans un rayon de 10 km. Une ligne électrique haute tension est identifiée sur la zone de projet. Trois postes électriques sont implantés à moins de 20 km de la zone de projet. Une canalisation d'eau est identifiée en travers de la zone de projet.	L'implantation d'un parc photovoltaïque doit nécessiter un accès à la zone suffisamment dimensionné pour prévoir le passage d'engins de chantier. De manière générale, la hausse de trafic occasionnée par l'implantation d'un parc photovoltaïque est très faible. Les travaux de raccordement à un poste source sont susceptibles d'impacter les sols et le milieu naturel sur son tracé.	La sensibilité est jugée modérée du fait de la présence de réseaux en travers de la zone de projet et de la distance des postes source.	Définir le tracé de raccordement de moindre impact au poste source acté par ENEDIS. Exploiter les chemins et voies d'accès existants. Consulter RTE en amont de toute demande d'autorisation d'urbanisme afin de vérifier la compatibilité du projet de construction avec la ligne électrique haute tension. Consulter SAUR en amont de toute demande d'autorisation d'urbanisme afin de vérifier la compatibilité du projet de construction avec la canalisation d'eau.

Contraintes et enjeux		Etat initial	Effet type	Sensibilité	Contraintes
Risques naturels et technologiques	Risques climatiques	Tout le département est soumis à des risques climatiques. De manière générale, les conditions climatiques actuelles présentent des épisodes extrêmes plus fréquents du fait du changement climatique.	L'implantation d'un parc photovoltaïque n'engendre pas d'effets sur les conditions climatiques locales.	Aucune aggravation des risques climatiques n'est à attendre du fait de l'implantation d'un parc photovoltaïque. Sa vulnérabilité est liée aux tempêtes et aux orages.	Dimensionner les structures afin qu'elles résistent aux vents. Sécuriser les installations par rapport aux orages (foudre).
	Risque Inondation	La commune de Domezain-Berraute est identifiée comme potentiellement soumise au risque inondation par cours d'eau. La zone de projet n'est pas incluse dans une zone potentiellement sujette aux inondations par débordement de cours d'eau ou par remontée de nappe. La commune n'est pas concernée par le risque de submersion marine ou le risque de submersion post rupture d'un grand barrage.	La construction d'une installation photovoltaïque ne vient pas augmenter le risque d'inondation, du fait d'un taux d'imperméabilisation des sols généralement très faible. En cas de présence du parc photovoltaïque dans une zone concernée par un PPRI, ce dernier doit veiller à ne pas créer d'obstacles supplémentaires à l'écoulement des eaux	La sensibilité du projet vis-à-vis du risque inondation est jugée faible compte tenu de la nature du sol et du risque inondation présent sur la commune.	Sans objet.
	Risque mouvement de terrains	Aucune cavité souterraine ou mouvement de terrain n'est recensé dans la commune de Domezain-Berraute. De même, aucun périmètre réglementaire n'est identifié sur la commune. La zone de projet est concernée par une exposition moyenne au retrait-gonflement des argiles.	Les fondations d'un parc photovoltaïque sont adaptées à la nature du sol en place et n'induisent pas de modification structurelle pouvant accroître significativement ce type de risque puisque les charges sont réparties pour ne pas générer de tassements. Les locaux techniques sont de tailles réduites et « légers ».	La sensibilité liée à la vulnérabilité du parc photovoltaïque au phénomène de retrait gonflement des argiles est jugée faible	Réaliser une étude géotechnique afin de définir les dispositions constructives nécessaires à la stabilité des structures porteuses.
	Risque sismique	La commune Domezain-Berraute est classée en zone de sismicité moyenne (niveau 4).	Un parc photovoltaïque n'est pas un projet de nature à augmenter ce risque. Un parc photovoltaïque est peu vulnérable à ce risque si sa construction respecte la réglementation parasismique en vigueur.	Aucune aggravation du risque sismique n'est à attendre du fait de l'implantation d'un parc agrivoltaïque et aucune incidence particulière n'est attendue quant à sa vulnérabilité.	Réaliser une étude géotechnique afin de définir les dispositions constructives nécessaires à la stabilité des structures porteuses.
	Risque feu de forêt	Le département des Pyrénées-Atlantiques est soumis au risque incendie. Par ailleurs, la commune est classée « commune de massif de classe 1 », donc concernée par le risque feu de forêt. De plus, La zone de projet est concernée par des boisements sur sa façade sud-est. La présence de boisement au nord de la zone de projet contraint celle-ci à respecter les obligations légales de débroussaillage. Le SDIS 64 a émis une liste de préconisations pour l'ensemble des projets photovoltaïques implantés sur le territoire.	Par sa nature, le fonctionnement d'un parc photovoltaïque constitue un élément de risque supplémentaire (court-circuit) de départ de feu (pouvant ensuite s'étendre à des boisements). Ainsi la sensibilité du milieu au feu de forêt est a priori renforcée par la présence d'un parc photovoltaïque. Cependant, des parcs photovoltaïques bien aménagés peuvent efficacement jouer le rôle de coupe-feu dans les plans de protection et de défense des forêts contre l'incendie.	La sensibilité modérée est liée à la présence de boisements en limite sud-est, l'OLD au nord et au risque supplémentaire de départ de feu occasionné par les panneaux photovoltaïques.	Respecter les préconisations du SDIS des Pyrénées-Atlantiques.
	Risques technologiques	Une ICPE est localisée dans l'aire rapprochée de la zone de projet, mais celle-ci est en fin d'exploitation. Aucune ICPE ne se situe au sein de la zone de projet. La commune de Domezain-Berraute n'est pas concernée par un site SIS. Aucun site industriel n'est présent au droit de la zone de projet ou au sein de l'aire d'étude rapprochée. 6 sites CASIAS sont présents dans l'aire d'étude éloignée. Le site n'est pas concerné par le risque de TMD.	L'effet d'un parc photovoltaïque sur le risque industriel est très faible ; en effet son exploitation n'implique pas de procédés mécaniques, ni de stockage de produits chimiques, de matières explosives...	La sensibilité est jugée nulle	Sans objet.

6. VARIANTES DU PROJET

6.1. Situation initiale – prédiagnostic

Un premier scénario d’implantation du projet de ferme agrivoltaïque a été réalisé grâce à une analyse cartographique considérant globalement l’absence de zonages réglementaires (environnementaux et patrimoniaux), localement la topographie, la présence de boisements, haies ou arbres isolés et la configuration générale des parcelles agricoles, mais sans véritable prise en compte précise des sensibilités potentiellement présentes sur site et associées aux milieux naturels et agricoles. Ainsi, a été évitée dès le début la lignes aérienne électrique traversant la zone d’étude à l’est et les éléments arborés existants.

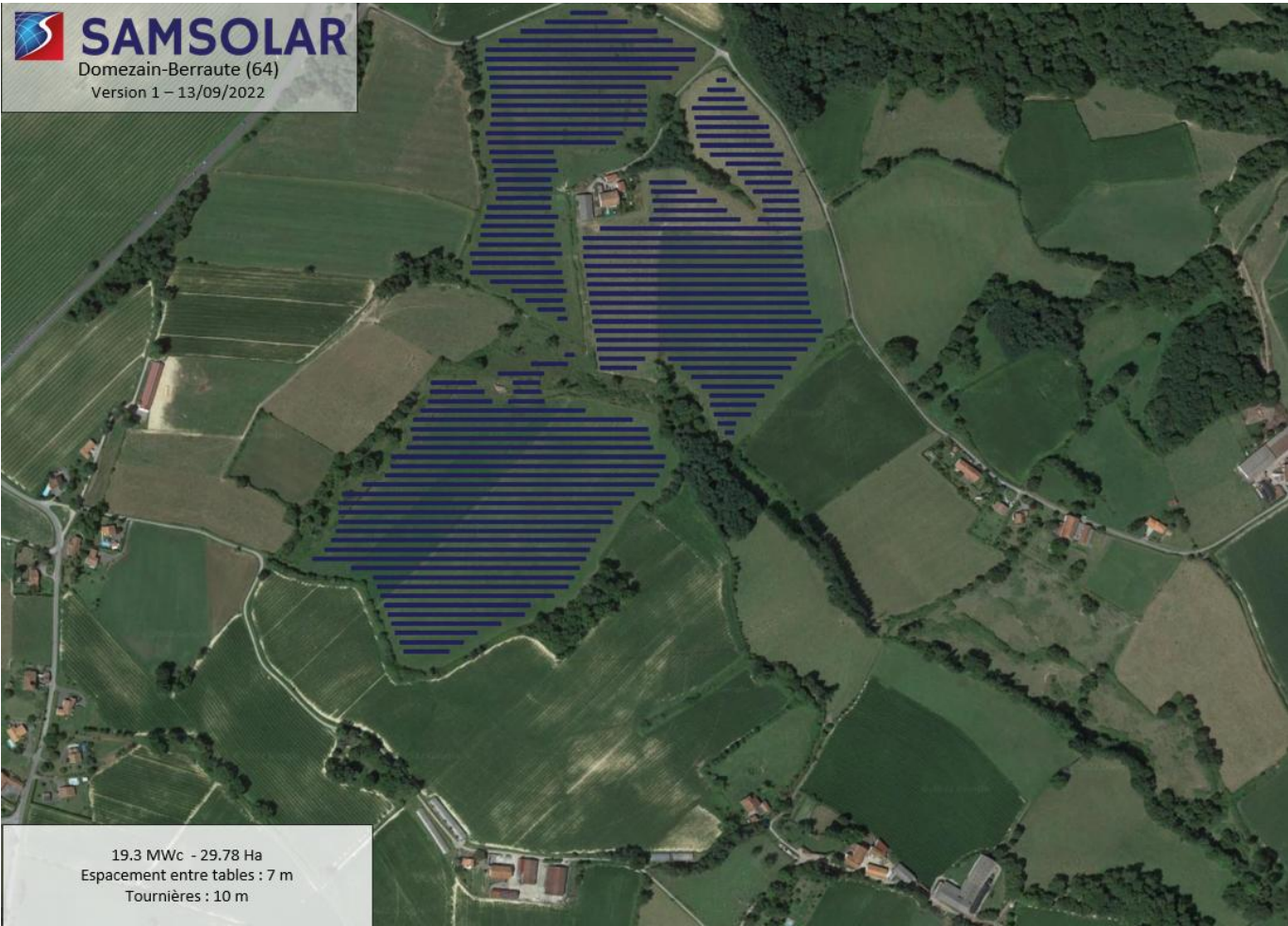
La compatibilité vis-à-vis des documents d’urbanisme, des schémas d’aménagement, des servitudes techniques et de la faisabilité de raccordement ont été vérifiés, permettant de s’assurer de la faisabilité technique du projet et d’estimer la puissance installée envisageable.

Date	Septembre 2022
Surface clôturée estimée	29,8 ha
Puissance estimée	19,3 MWc
Contraintes prises en compte	› Eléments cartographiques à disposition › Présence ligne électrique › Capacité de raccordement › Documents d’urbanisme

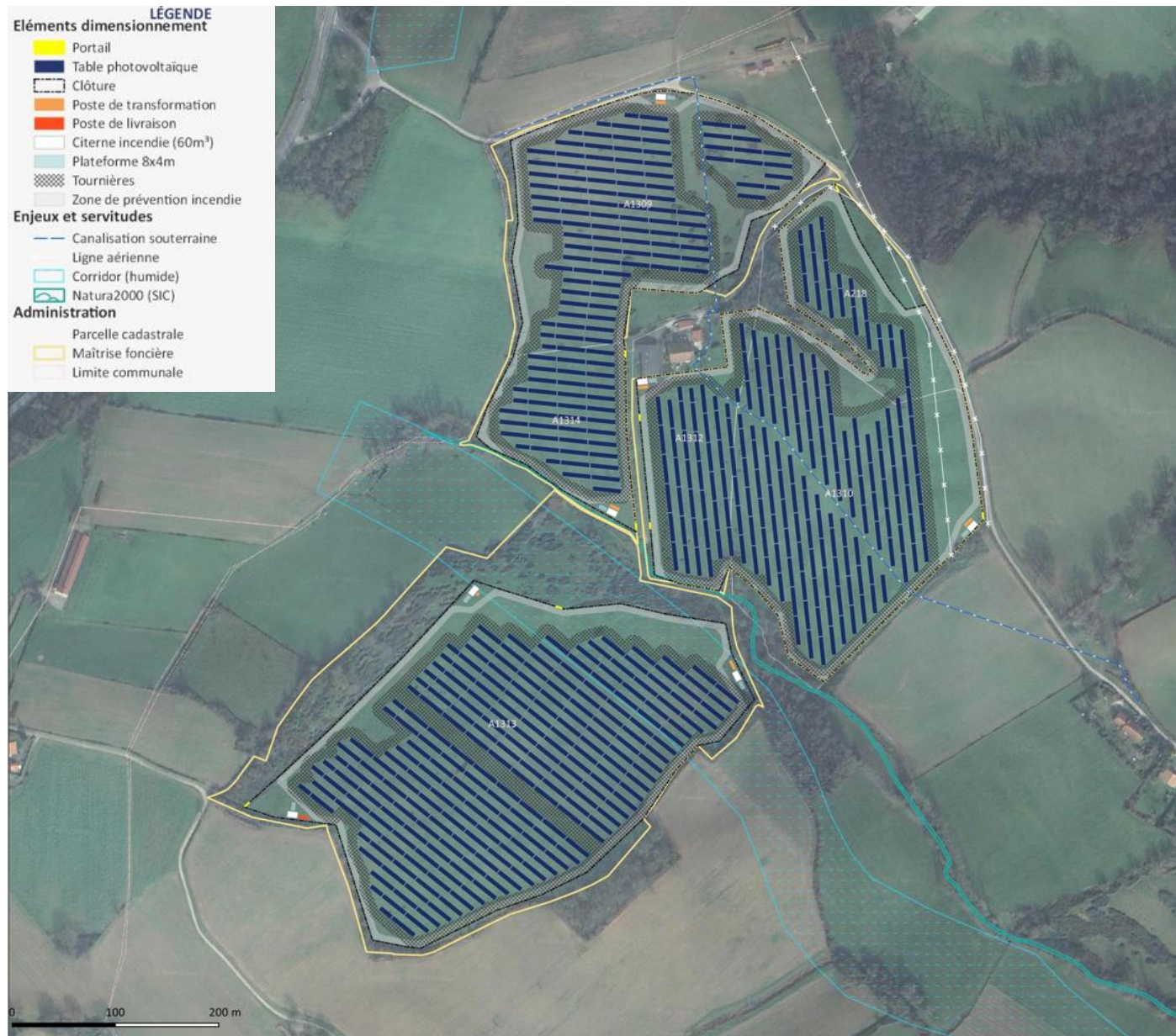
6.2. Implantation intermédiaire

La géométrie et l’architecture de la ferme agrisolaire, notamment les caractéristiques techniques des structures qui la composent, ont été définies en étroite collaboration avec l’exploitation agricole afin de les adapter à la destination agricole du site : optimiser la conduite du pâturage ovin projeté et permettre le passage des engins agricoles. L’orientation des panneaux a donc été adaptée en fonction de la conduite agricole actuelle des exploitants, l’espace inter-rang de poteau à poteau de 11 m adapté aux engins agricoles (l’engin le plus large mesurant 5 m de large) et des tournières de 10 m sont laissées en bout de chaque rangée afin de faciliter la circulation inter-rang. Une structure en tracker (structure mobile) a été sélectionnée car adaptée au pâturage des ovins et permettant de ne pas figer la parcelle à une seule activité agricole (adapté à tout type d’élevage hors équin et cultures céréalières avec un pilotage des panneaux adapté). En effet, l’objectif du projet agrivoltaïque est de s’adapter à l’activité agricole qui reste l’activité principale.

De plus, à la suite des retours de servitudes complémentaires, l’implantation a été adaptée afin d’éviter les canalisations souterraines d’eau potable présentes au sein de la zone est de la ZIP (Zone d’Implantation Potentielle). Les prescriptions du SDIS 64 ont également été prises en compte (voies engins périphériques internes de 6 m de large, citernes incendie de 60 m³ couvrant un rayon de 400 m facilement accessibles). Et un retrait de 50 m a été appliqué entre les bois à l’est et les premiers panneaux dû au zonage OLD (Obligation Légale de Débrouillement).



Carte 8 : Implantation initiale du projet (Source : Samsolar)



Carte 9 : Implantation intermédiaire du projet (Source : Samsolar)

Date	Juillet 2024
Surface clôturée estimée	29,8 ha
Puissance estimée	15,14 MWc
Contraintes prises en compte	› Eléments cartographiques à disposition › Eléments cartographiques à disposition › Présence ligne électrique › Capacité de raccordement › Documents d’urbanisme › Conduite agricole › Servitudes

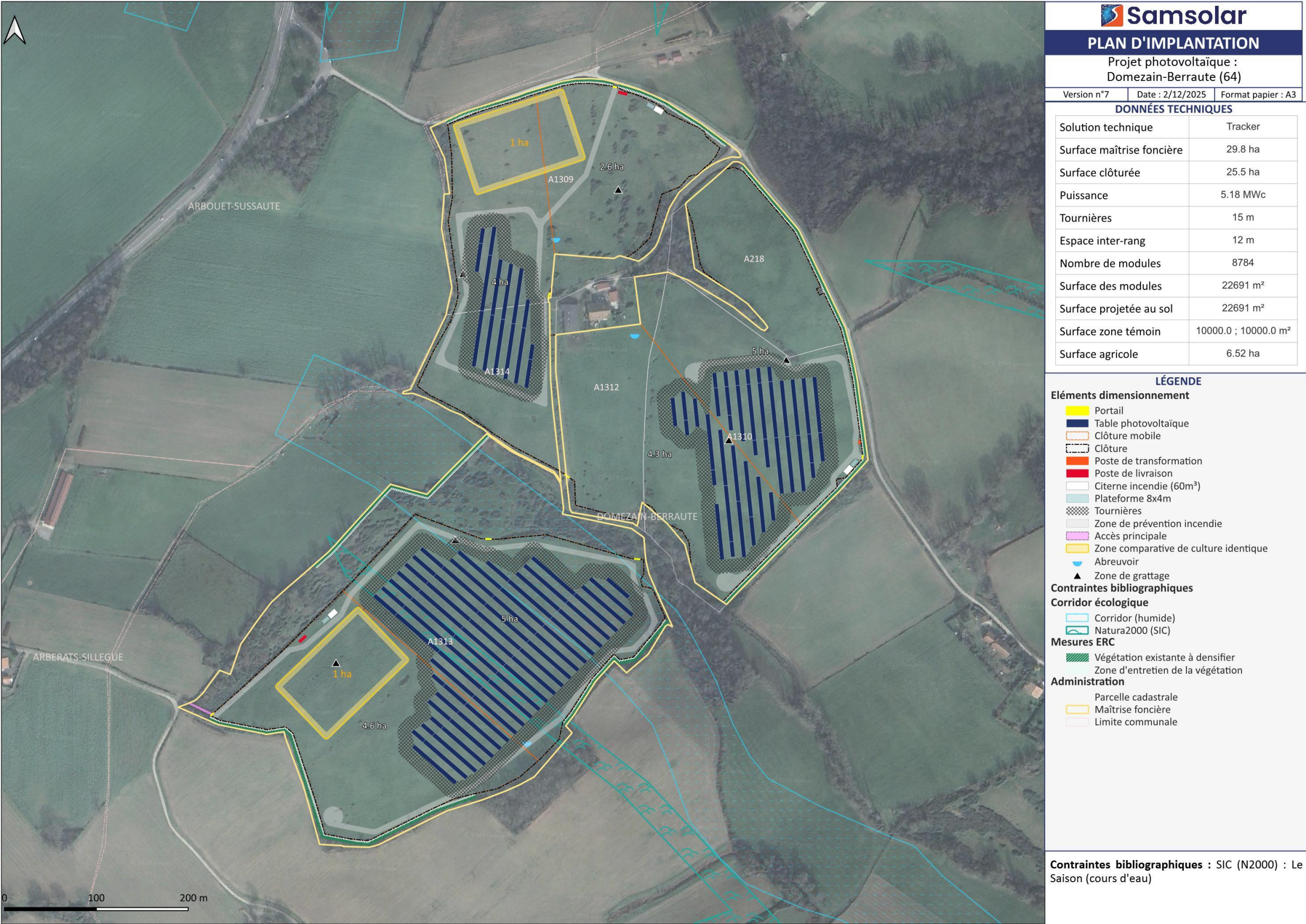
6.3. Implantation finale

À la suite des passages sur le terrain des bureaux d’études, un recensement des sensibilités associées aux milieux naturels (habitats, faune, flore) et au contexte paysager a été effectué. Ainsi, les zones classées à enjeu écologique fort – correspondant aux boisements, au ruisseau, aux milieux humides et autres habitats favorables à la faune en bordure et au sein de la ZIP (Zone d’Implantation Potentielle) – ont été évitées. Des retraits ont été appliqués depuis les corridors de chasse des chiroptères.

Sur le volet paysager, des reculs (zones sans panneaux) ont été appliqués sur la zone sud-ouest, nord-est et est afin de réduire les visibilitées depuis les axes de communications et les lieux-dits proches (notamment « Arrocoro » et « Peco Sarhia »). En complément, des linéaires de haies à densifier en limite de projet viendront réduire davantage les visibilitées. Ces linéaires ont également un intérêt sur le volet biodiversité car ils permettent de renforcer les corridors écologiques du territoire. A la demande de l’exploitant, les panneaux ont également été supprimés face à son habitation (lieu-dit « Arhantxeta » au centre du projet). Néanmoins, malgré la suppression de panneaux sur le volet paysager, la surface clôturée reste basée sur la conduite agricole de l’exploitant afin de ne pas créer de délaissés ou autres contraintes agricoles.

Concernant le volet agricole, l’espacement entre les poteaux de chaque rangée a ainsi été élargi à 12 mètres (7,42 m de panneau à panneau) afin de respecter le taux de couverture inférieur à 40% relativement au décret agrivoltaïque. Des clôtures mobiles ainsi que des points d’eau pour l’abreuvement des ovins ont été intégrés afin d’optimiser la conduite agricole de l’exploitant.

Date	Septembre 2025
Surface clôturée	25,5 ha
Puissance installée	5,18 MWc
Contraintes prises en compte	› Eléments cartographiques à disposition › Présence ligne électrique › Eléments cartographiques à disposition › Présence ligne électrique › Capacité de raccordement › Documents d’urbanisme › Conduite agricole › Contraintes environnementales › Contraintes paysagères › Aménagements agricoles › Zones humides pédologiques



Carte 10 : Implantation finale du projet (Source : Samsolar)

7. CARACTERISTIQUES DU PROJET

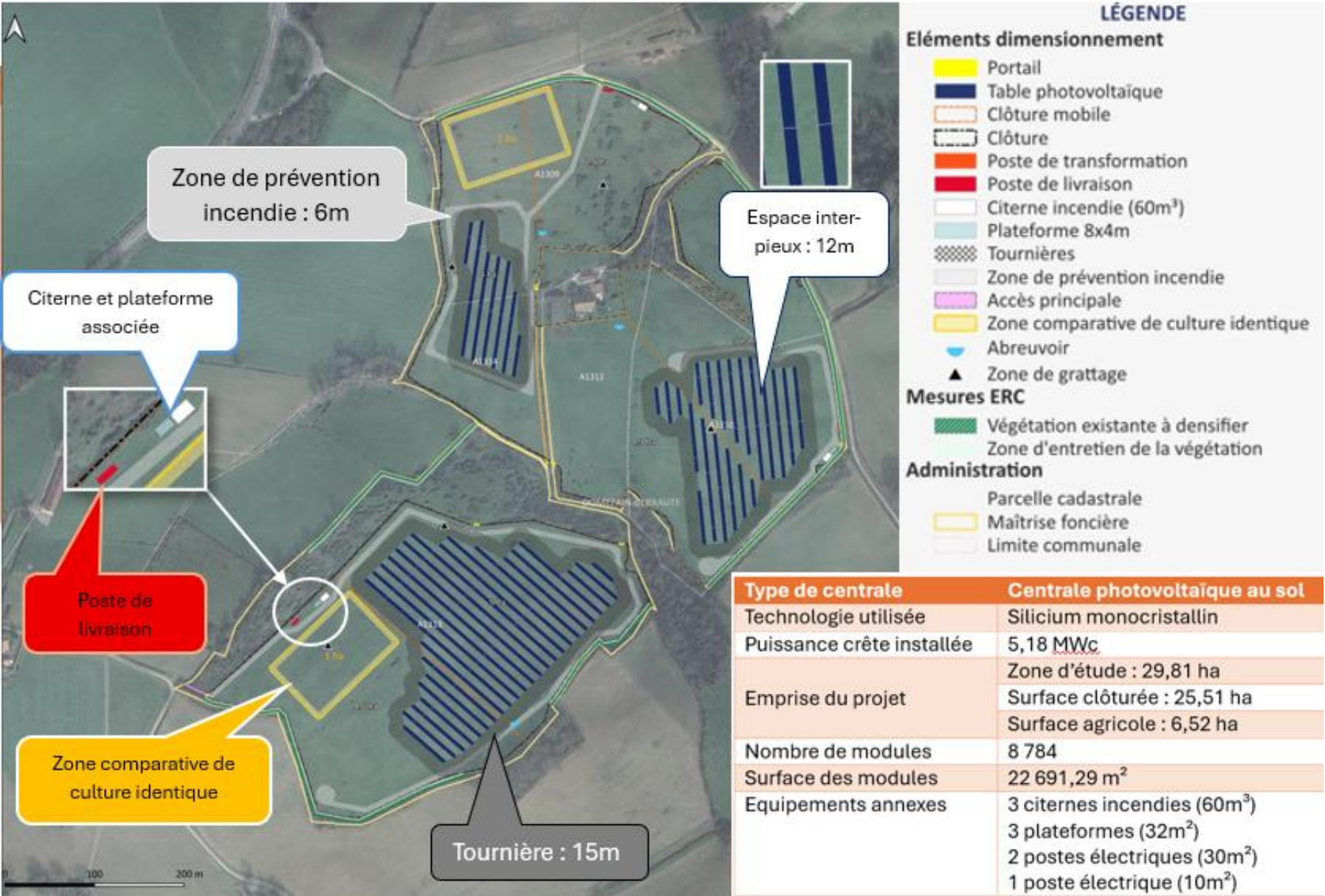
Compte-tenu de la nature de l'ancrage choisi, aucun terrassement n'est prévu sur l'ensemble de la zone pour l'installation des structures photovoltaïques. Les seuls terrassements qui seront à prévoir seront liés à l'installation des postes électriques et éventuellement à l'installation d'une voie périphérique de circulation afin de répondre aux exigences du SDIS.

La zone de projet, clôturée, n'intègre pas la totalité de la surface cadastrale des parcelles et couvre une surface de 25,5 ha. En outre, l'emprise clôturée prend en compte uniquement la parcelle agricole réellement cultivée.

Les boisements, alignements d'arbres et haies existants en bordure ont été pris en compte dans le cadre de la définition du projet et sont intégrés à l'architecture du parc. Celui-ci comprend donc :

- › Une structure agrivoltaïque (surface agricole) de 6,52 ha représentant une puissance de 5,18 MWc. La surface totale des panneaux installés sera de 22 691 m² (8 784 panneaux d'une surface unitaire de 2,584 m²) pour une surface projetée au sol équivalente.
- › 2 postes électriques de livraison, de 30 m² chacun.
- › 1 poste de transformation de 10 m².
- › 3 citernes incendie de 60 m³ chacune et 3 plateformes de remplissage de 32 m².

L'installation projetée permettra la production d'environ 7 351 MWh/an selon les premières estimations, ce qui représente l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 1 303 ménages (hors chauffage et eau chaude) et des économies en CO2 de 12 808 tonnes sur 40 ans (en comparaison aux mix électriques français de 2021).



Carte 11 : Géométrie de la ferme agrivoltaïque projetée (Source : Samsolar)

La ferme agrisolaire d'Arhantxeta consiste au maintien d'une prairie permanente pour le pâturage d'ovins. La surface cadastrale mise à disposition pour étude est de 29,8 ha.

Le site sera donc découpé en 6 îlots d'environ 4,5 ha via des clôtures électriques mobiles afin de faire du pâturage tournant. Les brebis resteront 2 à 3 semaines sur chaque îlot, à adapter en fonction de la pousse de l'herbe et de la quantité disponible afin de leur fournir de l'herbe de qualité et en quantité nécessaire pour répondre à leurs besoins. En effet, l'objectif est de faire pâturer de façon idéale afin de subvenir aux besoins des brebis et ne pas réaliser de fauche (du fait de nombreuses pentes et vallons rendant ainsi le site très difficilement mécanisable).

Le troupeau sera en plein air la majeure partie de l'année et en bâtiment uniquement pendant la saison hivernale. A la belle saison les brebis pâtureront sur le parc agrivoltaïque.

Chaque îlot sera équipé d'un point d'eau raccordé au réseau d'eau existant.

Le choix du type de panneau à installer s'est orienté sur des **panneaux type trackers**.

Les tables reposent sur des structures monopieux pour favoriser l'entretien du site, la production de fourrage et la régénération des prairies implantées. L'ancrage au sol prévu est selon la méthode pieux battus. L'espace entre rangées d'ombrières a été défini par l'exploitant agricole sur la base de son matériel agricole existant et projeté (faucheuse, faneuse, andaineuse, presse) et sur la base de la gestion de son cheptel ovin projeté.

Le projet a été conçu en étroite concertation avec Bernard SICRE afin qu'il puisse répondre aux exigences de la conduite d'élevage basée sur le bien-être animal et sur une production durable :

- › La surface des parcours (parcelle délimitée par des clôtures mobiles) a été divisée en 6 parcs, afin de réaliser du pâturage tournant avec les brebis. Ces espaces **respectent le bien-être** en matière de **densité d'animaux**.
- › Les ombrières avec panneaux photovoltaïques présentent une largeur de 4,58 m, permettant d'avoir de **l'ombre mais sans manquer de luminosité**, pour abriter les animaux mais ne pas stopper le processus de photosynthèse lorsque le soleil est rasant (début/fin de journée et périodes hivernale).
- › Les inter-rangs d'ombrières selon ce même principe, sont de 7,42 m de panneaux à panneaux (position horizontale). Cette distance permet en effet le passage des engins agricoles pour la production de fourrage et la régénération des prairies implantées. Bernard SICRE possède son matériel et l'objectif n'était pas de renouveler son parc de véhicules mais au contraire d'adapter le projet. **Les structures monopieu, associées à la distance inter-rangs, permettent l'entretien des parcours**, et le travail jusque sous la structure à l'aide de matériel tel qu'un broyeur déporté.
- › **La hauteur des structures**, de 1,50 m au point le plus bas (en position bridée) permet aux animaux de bénéficier de l'ombrage, mais aussi de **l'aération créée** par la hauteur et l'alternance d'espaces couverts et découverts. Elle permet la circulation des brebis sans risque de blessure. En effet, une trop faible hauteur des infrastructures peut entraver la circulation des animaux, leur empêchant ainsi d'exprimer leur comportement naturel. De plus, les équipements sont constitués de coins et de supports métalliques très anguleux pouvant présenter un risque important de blessures pour les animaux au pâturage. Les écorchures sur les bords contendants peuvent se produire en particulier lors de mouvements de regroupement du troupeau par un chien de conduite. Le risque de blessure des animaux sur les équipements photovoltaïques est en effet maximal lors des mouvements inopinés du troupeau.
- › **Les différentes positions des structures** : la solution proposée possède 3 possibilités de position. La position bridée est utilisée lors du pâturage des ovins (hauteur minimale de 1,50 mètres). La position horizontale et la position en butée sont utilisées lors de l'entretien du site ou des travaux de production de foin (mécanisation).

En effet, au-delà des enjeux de bien-être animal, la hauteur des équipements photovoltaïques est un facteur à prendre en compte pour faciliter le passage d'engins agricoles, pour assurer l'entretien mécanique de la végétation délaissée par les animaux ou pour effectuer des opérations sur le couvert végétal (ressemis

notamment). L'entretien mécanique éventuellement complémentaire au pâturage est couramment réalisé par l'éleveur à l'aide d'une débroussailleuse, ce qui est très chronophage. La mécanisation du désherbage par l'utilisation d'un tracteur réduit considérablement le temps d'astreinte comparé à une gestion avec une débroussailleuse.

Cette hauteur a donc été adoptée en suivant les consignes des professionnels de la filière ovine et de l'exploitant du site.

L'adaptation de la structure à la conduite de l'élevage ovin peut-être résumée par le tableau suivant :

	Implantation des équipements réfléchi selon la technique de pâturage : offrir un espace de qualité au troupeau
	Largeur de tables offrant des zones d'ombre et d'abri pour les animaux – Favorisant le maintien de l'humidité du sol sans stopper le processus de photosynthèse
	Une hauteur de panneaux adaptée à la circulation sécurisée du troupeau et à la mécanisation agricole (entretien du site, production de fourrage)
	Absence de câbles électriques visibles (enterrés ou à l'abri des dents) pour la sécurité des animaux
	Un espacement entre les tables adapté à l'entretien, au passage des engins agricoles et aux outils de l'exploitation (12 m de poteau à poteau)
	De structures monopieu privilégiées pour faciliter la circulation des engins et l'entretien sous les panneaux (broyage/ensemencement)
	Des tournières de minimum 15 m en bout de rangées, des entrées larges et ouvertes sans panneaux et des allées centrales permettant circuler et positionner le matériel de distribution d'eau
	Site entièrement clôturé afin de sécuriser la centrale des intrusions et le troupeau des attaques de canidés

Ce projet agrivoltaïque d'Arhantxeta sur la commune de Domezain-Berraute est en cohérence et répond à plusieurs objectifs de la nouvelle Politique Agricole Commune 2023-2027, c'est-à-dire :

- › Agir contre les changements climatiques et améliorer le bien-être animal.
- › Préserver les paysages et la biodiversité via l'intégration paysagère du projet.
- › Soutenir le renouvellement des générations en agriculture en permettant aux agriculteurs d'avoir une structure agricole viable qui s'adapte aux outils et techniques agricoles actuels.
- › Dynamiser les zones rurales avec des structures agricoles performantes pour la transmission aux jeunes agriculteurs.

8. SYNTHÈSE DES IMPACTS ET MESURES RETENUES SUR LES MILIEUX PHYSIQUE, HUMAIN ET LES RISQUES MAJEURS

Théma-tique	Sous-thème	Phase	Impact	Niveau impact	Mesures	Contenu synthétique de la mesure	Impact résiduel
Milieu physique	Emprise organisation et installation du chantier	Travaux	Altération potentielle des secteurs proches des parcelles en projet, du fait de la circulation des engins de chantier et des travaux (compaction du sol, création d'ornières, etc.)	Modéré	EV1 – Délimitation des emprises du chantier et organisation	Eviter les impacts du chantier en dehors des emprises du site : Définir un plan délimitant les différentes zones de chantier et précisant les modalités d'organisation. Clôturer le chantier. Définir un plan de circulation sur le site et ses accès de manière à limiter les impacts sur le site et à assurer la sécurité des personnels de chantier. Réaliser une charte « Chantier Propre ».	Faible
	Gestion des déchets de chantier	Travaux	Pollution du sol, altération des milieux, pollution visuelle, odeur	Modéré	RED1 – Gestion des déchets de chantier	Définir une aire de stockage des bennes à déchets au sein de l'emprise projet dans la base vie selon la catégorie des déchets à évacuer. Couvrir ces bennes pour éviter tout risque d'envol ou de pollution des sols. Définir les modalités de collecte des déchets dans le cahier des charges des entreprises. Etablir des bordereaux de suivi des déchets à chaque ramassage de déchets dangereux. Interdire le brûlage des déchets de chantier.	Faible
	Qualité de l'air	Travaux	Altération temporaire de la qualité de l'air due à l'évolution des engins de chantier	Faible	EV2 – Préservation de la qualité de l'air	Maintenir les engins en bon état de fonctionnement et répondre aux exigences réglementaires en vigueur. Planifier l'approvisionnement en matériaux pour limiter les consommations de carburants.	Négligeable
		Exploitation	Sans impact (une installation photovoltaïque ne génère pas de gaz à effet de serre et n'émet pas de polluants atmosphériques durant son fonctionnement)	Négligeable	Sans objet	Sans objet	Négligeable
	Climat	Exploitation	Modifications très locales des températures Evitement d'émission d'environ 12 807,8 tonnes équivalent CO ₂ sur une durée de 40 ans	Négligeable	RED2 – Préservation du climat / participation au développement des énergies renouvelables	Installer les modules à une hauteur minimale de 1,2 m par rapport au sol et espacer les rangées de poteaux de 12 m. Ces dispositions permettront de limiter le recouvrement du sol et ainsi les variations locales de températures.	Positif
	Sols et eaux	Travaux	Risque de pollution du sol, par déversement accidentel de carburants, de lubrifiants, de solvants, voire de peintures, etc.	Modéré	RED3 – Protection des eaux souterraines et superficielles	Respecter la charte chantier propre. Equiper les cuves d'hydrocarbures d'une cuvette de rétention, sur membrane étanche. Observer recul important de part et d'autre du cours d'eau. Aucune piste ou installation au droit des berges ou dans le lit de ce dernier. Réaliser le ravitaillement des engins de chantier sur une aire réservée, au moyen d'un pistolet muni d'un dispositif anti-refoulement. Privilégier le ravitaillement par camion-citerne. Interdire tout entretien, réparation, vidange d'engins de chantier sur le site. Mettre à disposition des kits anti-pollution (pour tous types de produits) au niveau de la base de vie. Diriger les eaux usées de la base de vie vers un dispositif d'assainissement autonome.	Faible

Théma-tique	Sous-thème	Phase	Impact	Niveau impact	Mesures	Contenu synthétique de la mesure	Impact résiduel
		Travaux	Modification des structures superficielles du sol, compaction du sol, réduction de la capacité d'infiltration	Faible	RED4 – Limitation des modifications du sol et sous-sol	Limiters de manière conséquente les mouvements de terre grâce à la solution de pieux battus. Relier les structures porteuses (tables basses fixes) entre elles, permettant une répartition homogène du poids des structures sur l'ensemble de la zone de projet. Maintenir les voies au naturel au maximum, garantissant ainsi la perméabilité du sol et préservant les écoulements naturels afin de limiter les surfaces imperméabilisées du projet. Réaliser le câblage des modules par cheminement le long des châssis des modules. Réaliser le raccordement au poste électrique par tranchées où les câbles seront enterrés à faible profondeur, ceci afin de perturber le moins possibles les caractéristiques du sol et du sous-sol. Comblers les tranchées créées pour l'enfouissement des câbles entre le poste de livraison et le point d'injection au réseau public d'électricité avec des matériaux adaptés (réutilisation des matériaux de déblais, si leurs caractéristiques sont adaptées).	Très faible
		Travaux	Augmentation du ruissellement lié au tassement du sol, à l'imperméabilisation de certaines installations du parc et à l'imperméabilisation temporaire de certaines aires de chantier, avec mise en suspension possible de particules	Faible	RED5 – Gestion des eaux pluviales en phase chantier	La surface imperméabilisée en phase exploitation est estimée à 0,1% de la surface clôturée (25,5 ha). Laisser les voies de circulation au naturel au maximum afin d'éviter la modification du sol. Les opérations d'excavation et de comblement des tranchées (concernant l'enfouissement du réseau électrique) et leur faible profondeur/emprise n'entraîneront pas de risque significatif de drainage en phase travaux.	Très faible
		Exploitation	Modification du processus d'infiltration/ruissellement des eaux pluviales	Faible	RED6 – Gestion des eaux pluviales en phase exploitation	Fixer les panneaux photovoltaïques sur les supports en respectant un espacement de 2 cm entre chaque panneau, ce qui aura pour effet de répartir l'infiltration des eaux de pluie dans le sol sous les panneaux. Garantir la bonne capacité globale d'infiltration de l'eau dans le sol par l'espace inter panneaux de 7,42 m et le développement d'une végétation herbacée sous et entre les panneaux.	Très faible
		Exploitation	Pollution du sol et des eaux	Faible	RED7 – Protection du sol et des eaux souterraines et superficielles	N'émettre aucun rejet direct dans les eaux souterraines. Equiper les transformateurs d'un bac de rétention pour récupérer les huiles utilisées pour l'isolation. Limiters le trafic aux actions de maintenance du site. N'utiliser aucun produit d'entretien même en cas d'encrassement exceptionnel des panneaux.	Négligeable
	Consommation de ressources naturelles	Travaux	Consommation de ressources naturelles (matières premières, eau et énergie)	Modéré	RED8 – Limitation de la consommation de ressources naturelles	Limiters l'arrosage des pistes au strict nécessaire. Privilégier les équipements à faibles consommations d'énergie. Ne pas éclairer le chantier la nuit et éteindre les lumières des locaux de la base-vie en fin de journée de travail. Ne pas (ou très peu) remanier la topographie, minimisant ainsi les déblais. Ne réaliser aucun apport de terres extérieure. Utiliser les déblais-remblais du site. Choisir des locaux techniques préfabriqués, ce qui permet d'abaisser les quantités de déchets de construction et de minimiser les pertes de matériaux qui peuvent survenir sur un chantier.	Faible
	Milieu Humain	Travaux	Nuisances sonores, vibrations, envol de poussières, mauvaises odeurs	Modéré	RED9 – Adaptation du chantier à la vie locale	Minimiser l'impact acoustique et les émissions atmosphériques. Prendre des dispositions supplémentaires pour limiter le bruit. Réduire les nuisances olfactives.	Faible
		Exploitation	Nuisances sonores, provenant de la ventilation des onduleurs et du poste électrique de livraison	Très faible	RED10 – Adaptation à la vie locale lors de la phase exploitation	Limiters la périodicité d'entretien aux besoins de la zone. Effectuer les actions de maintenance et de surveillance à pied au sein du parc, sans l'aide d'engins lourds.	Négligeable
		Exploitation	Effets sanitaires induits par les champs électromagnétiques	Très faible	RED11 – Réduction des effets sanitaires induits par les champs électromagnétiques	Réduire l'intensité des champs électromagnétiques. Installer les équipements électriques dans un local technique dont les parois « faradisées » bloquent les champs électriques.	Négligeable

Théma-tique	Sous-thème	Phase	Impact	Niveau impact	Mesures	Contenu synthétique de la mesure	Impact résiduel
		Exploitation	Risque d'asphyxie par le gaz SF6	Très faible	RED12 – Réduction du risque d'asphyxie par le gaz SF6	Confiner le SF6 dans le poste électrique de livraison qui sera ventilé, évitant ainsi qu'en cas de fuite, le SF6 reste concentré. Interdire toute personne intervenant sur le poste de livraison non habilitée à le faire.	Négligeable
	Sécurité du personnel et du voisinage	Travaux	Sécurité du personnel de chantier, de l'agriculteur et du voisinage, du fait de la nature même des travaux	Modéré	RED13 – Mise en sécurité du personnel chantier, de l'agriculteur et des riverains	Mettre en place un Plan de Prévention SPS. Clôturer le site et l'équiper d'un système de détection d'intrusion ; fermer à clef le portail. Mettre en place un système de surveillance à distance (caméras). Interdire le stationnement en dehors des zones identifiées sur le chantier. Installer des citernes incendie au démarrage du chantier. Afficher les consignes de sécurité incendie dans les locaux de chantier.	Très faible
		Exploitation	Intégration par chaque partie prenante (agriculteur et intervenants techniques du parc agrivoltaïque) des risques et contraintes liés à chacune des activités, afin de mettre en place un cadre sécurisé pour les intervenants humains comme pour les animaux.	Modéré	RED 14 – Sensibilisation des personnels intervenants	Faire suivre une formation d'habilitation électrique à l'agriculteur	Faible
	Activités économiques	Travaux	Emplois temporaires locaux, socio-économie locale, perturbations des activités touristiques	Positif	ACC1 – Favoriser l'emploi local	Favoriser les entreprises locales pour de nombreuses prestations (génie civil, voirie, montages électriques, clôtures, location de matériel TP, etc.). Réaliser préférentiellement l'emploi de personnel d'intérimaires sur le secteur.	Positif
		Exploitation	Retombées économiques locales (taxes, loyers, etc.)	Positif	RED 15 – Action sur l'économie locale	Organiser éventuellement quelques visites annuelles sur rendez-vous (avec l'exploitant), à destination des publics professionnels, scolaires et des élus. Assurer des retombées fiscales locales.	Positif
	Infrastructures de transport	Travaux	Accessibilité et sécurité routière	Faible	RED16 – Maintien de la propreté des voiries et de la sécurité en termes de circulation	Aménager les accès au site en lien avec les services départementaux et communaux de manière à sécuriser les entrées et sorties du site. Réaliser un état des lieux de la voirie publique, avant le démarrage des travaux.	Négligeable
	Réseaux divers	Travaux	Une ligne électrique aérienne traverse la partie Est de la zone d'implantation.	Fort	RED17 – Maintien du fonctionnement de l'ensemble des réseaux présents à proximité du site	Les règles et réglementations techniques et de sécurité d'Enedis concernant les travaux seront respectées.	Très faible
	Raccordement électrique	Travaux	Nuisances sonores, émissions de poussières, perturbation de la circulation routière, destruction d'habitats naturels	Modéré	RED18 – Réduction des impacts induits par le raccordement au réseau public d'électricité	Travaux de raccordement sous maîtrise d'ouvrage du Gestionnaire du Réseau de Distribution. Exécuter des tranchées tout le long du parcours, sur le côté ou dans l'emprise des voiries existantes, dans des fourreaux préalablement installés et disposés sur un lit de sable. Réutiliser la terre extraite pour les combler. Absence d'impact sur les milieux naturels car passage des câbles au niveau des voies de circulation. Absence d'impact sur le paysage car réalisation du raccordement en technique souterraine. Absence de modification notable du ruissellement car recombement des tranchées via la terre extraite.	Faible
Risques majeurs	Risque sismique	Travaux	Le secteur du projet se trouve en zone de sismicité « moyenne ».	Nul	RED19 – Réduction de l'exposition au risque sismique	La construction des éléments nécessaires à ce parc agrivoltaïque respectera les dispositions prévues à l'arrêté du 22 octobre 2010 (relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite à « risque normal »).	Nul
	Risque météorologique	Travaux	Tempêtes et orages peuvent entrainer des dommages matériels.	Faible	RED20 – Réduction de l'exposition au risque météorologique	La structure et les ancrages seront dimensionnés pour résister à des vents violents, en fonction de l'Eurocode Vent. Les choix techniques du projet devront respecter les normes de sécurité notamment en matière de protection contre la foudre.	Négligeable

Théma-tique	Sous-thème	Phase	Impact	Niveau impact	Mesures	Contenu synthétique de la mesure	Impact résiduel
	Risques d'inondation et de mouvements de terrain	Travaux et Exploitation	La zone d'implantation est exposée au phénomène de retraits-gonflements des argiles selon les zonages du BRGM.	Faible	RED21 – Réduction de l'exposition aux risques majeurs naturels : réalisation d'une étude géotechnique avant travaux	Une étude géotechnique avant conception sera réalisée pour dimensionner les ancrages. Compte-tenu de la faible durée des travaux dans le temps et de la nature des activités en phase exploitation il n'y aura pas d'incidence négative à attendre, liée à ce type de risque.	Négligeable
	Risque incendie	Travaux et Exploitation	Les panneaux photovoltaïques ne seront pas implantés à proximité de boisements (hormis des haies d'arbres). Par sa nature, le fonctionnement d'un parc agrivoltaïque constitue un élément de risque supplémentaire (court-circuit) de départ de feu.	Modéré	RED22 – Réduction de l'exposition au risque incendie	Respecter les règles de conception du parc selon les préconisations du SDIS. Mettre en place des citernes incendie. Réaliser des voies de circulation adaptée à la circulation du SDIS. Installer des moyens de secours (extincteurs...). Informers le SDIS (mise à disposition des plans).	Faible
	Risque technologique et TMD	Travaux et Exploitation	Aucun risque technologique lié à la présence d'un site industriel, une canalisation ou lié à la pollution des sols n'a été identifié dans l'analyse de l'état initial.	Nul	Sans objet	Sans objet	Nul

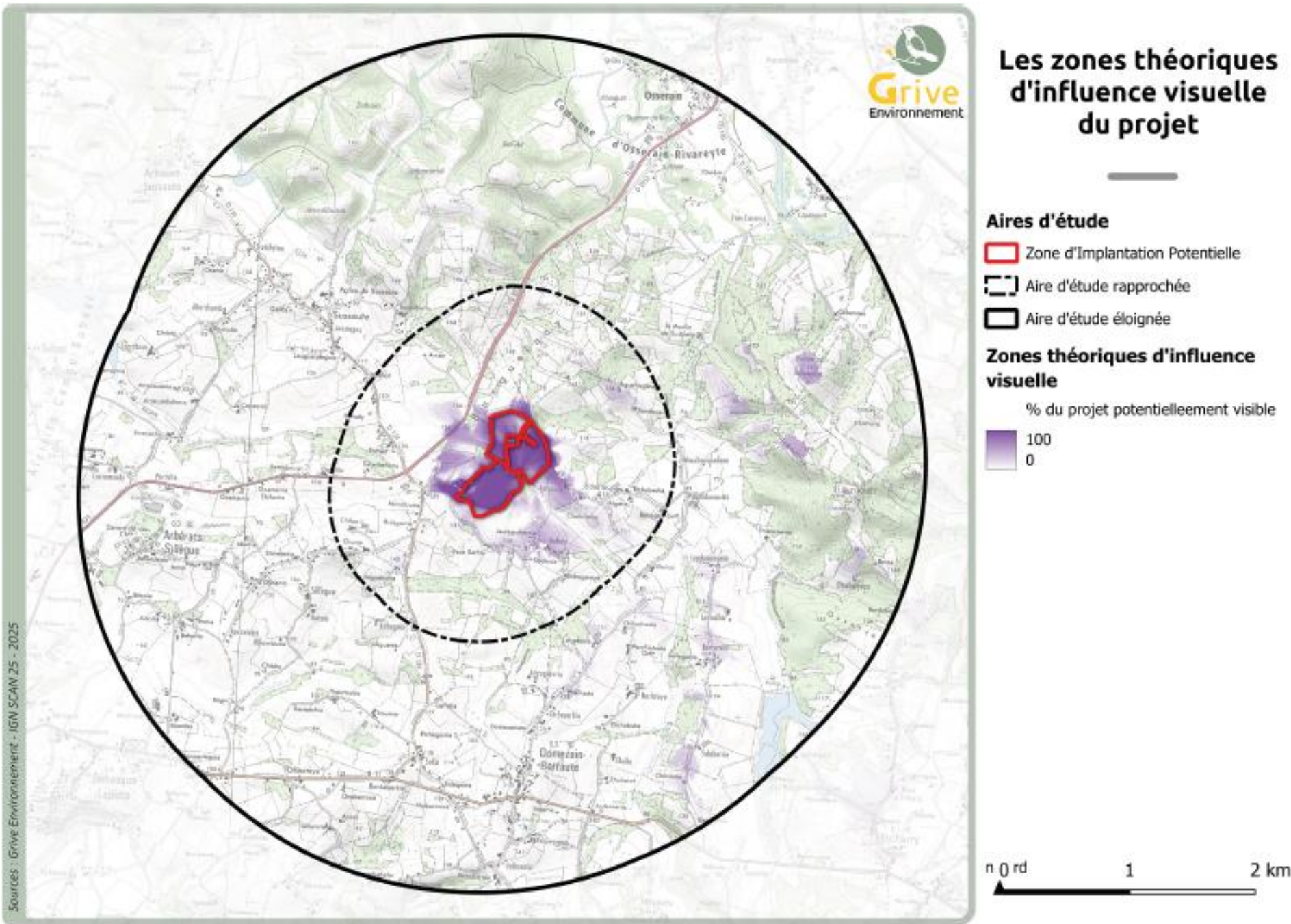
9. SYNTHÈSE DES IMPACTS RESIDUELS SUR LE MILIEU PAYSAGER

L'évaluation de l'impact paysager du projet s'appuie en premier lieu par une cartographie des zones de visibilité, permettant de déterminer si tout ou partie de la future ferme agrivoltaïque serait perceptible depuis différents secteurs à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

La carte ci-contre montre que les perceptions du projet accompagné de ses mesures paysagères s'articulent au sein d'une zone restreinte située globalement au sein de l'aire d'étude rapprochée. Au-delà de ce périmètre, on distingue quelques aplats de couleurs peu marqués au sud-est et à l'est de l'aire d'étude éloignée, sur des versants légèrement orientés vers le site. Toutefois, l'arpentage de terrain et le diagnostic paysager montrent qu'aucun risque de visibilité n'existe réellement grâce à la présence des différents écrans de végétation et de relief.

Les interactions visuelles se limitent donc au périmètre de l'AER, selon un bassin principal de taille modeste qui s'articule au sein même du site et à 400 m maximum autour de ce dernier. Il est compris entre la RD933 à l'ouest et deux petites lignes de crête située au nord et au sud du site. Les limites à l'est sont plus diffuses en l'absence de structures géomorphologiques marquées. On note ainsi des perceptions sur le projet depuis les routes de dessertes proches au nord et au sud, et les lieux de vie égrainés le long de ces axes. Le pourcentage du projet théoriquement visible diminue rapidement avec l'éloignement et celui-ci n'est donc réellement perceptible que depuis ses abords proches.

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



Carte 12 : Zones d'influence visuelle du projet (Source : Grive Environnement)

Le paysage d'accueil du projet est rural et agricole imposant un rythme de découverte diversifié du fait du caractère vallonné du territoire. Celui est partagé par une ligne de crête boisée empêchant les perceptions lointaines vers le nord. Au sud, le terrain s'abaisse légèrement et est rythmé par une multitude de petits cours d'eau qui dessinent des ondulations marquées, dessinant les prémices de la chaîne des Pyrénées qui se dévoile en toile de fond. Les structures arborées diversifiées s'ajoutent aux mouvements du relief pour former une multitude d'ambiances semi-ouvertes. À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, il existe donc une multitude d'écrans visuels qui s'ajoutent les uns aux autres pour écourter les perceptions dans le lointain. Certaines positions topographiques en surplomb engendrent des visibilité étendues sur le grand paysage mais elles restent rares et ne révèlent pas pour autant le site de projet qui se cache dans un creux du relief.

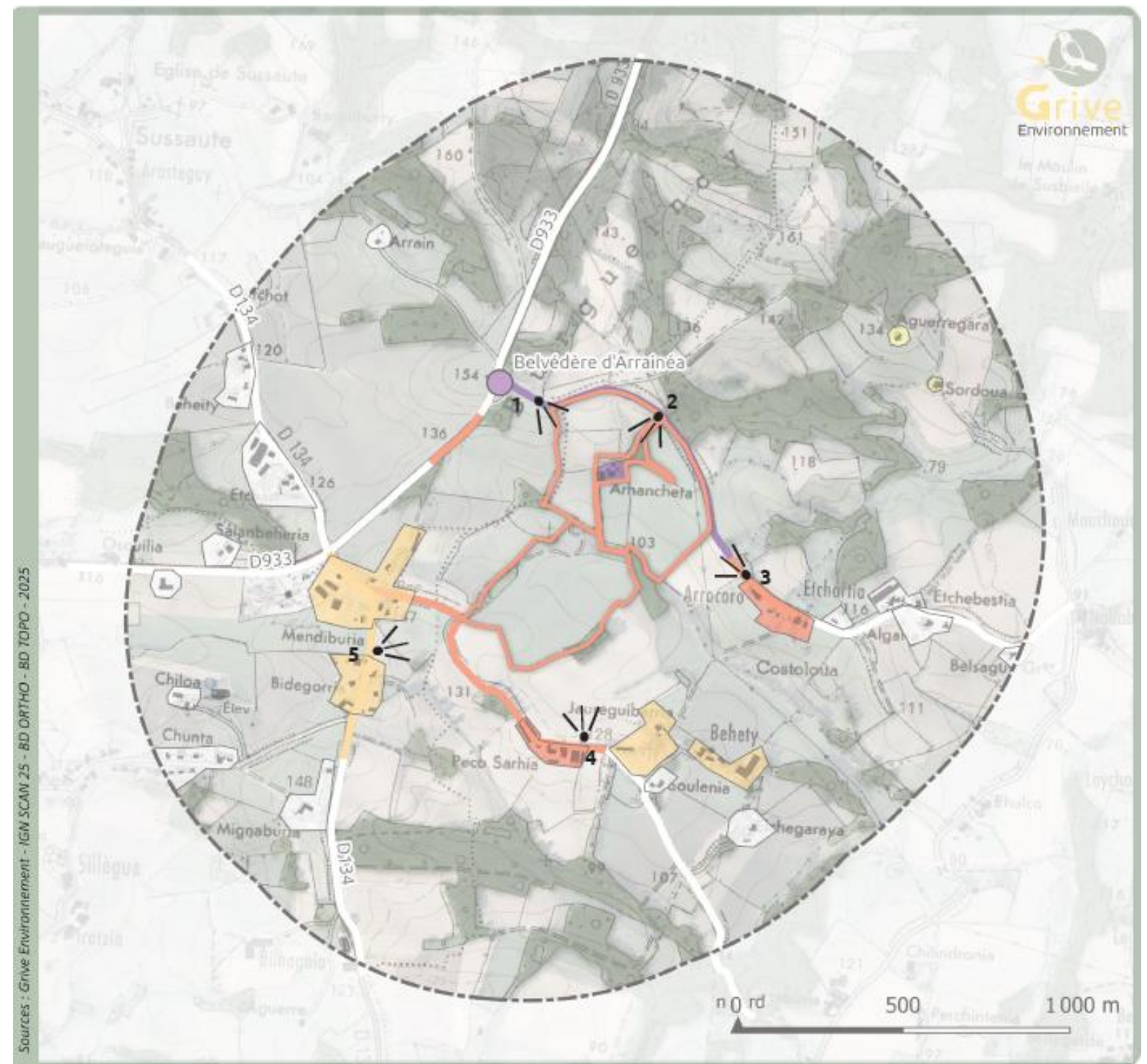
La perception du projet s'opère plutôt au sein de l'aire d'étude rapprochée et de manière ciblée, c'est-à-dire uniquement depuis ses abords immédiats et certains versants orientés peu distants. Le bassin de visibilité est compris entre la RD933 à l'ouest qui souligne une ligne de crête, et deux petites lignes de crête située au nord et au sud du site. Les limites à l'est sont plus diffuses en l'absence de structures géomorphologiques marquées. Notons que le projet n'occupe pas toute la Zone d'Implantation Potentielle et se tient globalement éloigné des axes de communication et des lieux de vie s'égrainant le long de ces routes. Ainsi, un certain recul est observé, atténuant globalement les impacts visuels du projet.

Le projet est visible depuis les lieux de vie proches du projet à savoir Arhancheta au nord qui se positionne en contact de l'un des îlots du projet (cf. PM1, 2 et 3), Arrocoro à l'est qui bénéficie d'une vue filtrée et partielle du projet (cf. PM3), Peco Sarhia au sud qui s'ouvre sur la frange sud du projet (cf. PM4) et, dans une moindre mesure Jauréguiberria qui s'ouvre également sur le sud du projet (cf. PM4 et carte des influences visuelles). Le projet n'est toutefois pas visible depuis les lieux de vie situés le long de la RD134, comme en témoignent le PM5 et la carte de ZVI, contrairement à ce que laissait présager l'état initial.

Toutefois, au contact direct du site, la prégnance du projet est atténuée par les mesures paysagères qui viennent apporter une touche qualitative à ses lisières tout en le dissimulant partiellement. Lorsque le projet est visible en dehors de ses abords immédiats, il apparaît dans une fenêtre ponctuelle permise par le couvert végétal comme c'est le cas depuis la RD933 à l'ouest (cf. carte de ZVI). La perception du site est alors brève et partielle, puisque filtrée par les masques existants de relief et de végétation.

Le choix de la localisation du site et son intégration paysagère engendrent donc une modification des ambiances paysagères plutôt limitée et très locale. L'impact le plus élevé concerne le lieu de vie des exploitants de la zone de projet, à savoir Arhancheta avec un impact fort. Les impacts sont ensuite modérés et concernent les lieux de vie plus éloignés.

Le projet agrivoltaïque change peu les ambiances paysagères initiales et cette évolution ne s'opère que depuis les abords très proches du site.



Carte 13 : Points de vue des photomontages (Source : Grive Environnement)

PM 1 - Depuis la route communale longeant le nord de la ZIP



Photomontage 1 : état initial du paysage



Photomontage 1 : état projeté sans plantation



Photomontage 1 : état projeté avec plantation

OBJECTIFS

Evaluer les impacts du projet sur la route communale longeant le nord de la ZIP et sur le belvédère d'Arrainéa (sensibilité très forte)

COMMENTAIRE
La route communale sur laquelle se positionne l'observateur suit une petite ligne de crête et offre de ce fait une vue dégagée sur la zone de projet. Celle-ci est composée d'une multitude de parcelles suivant les variations du relief, qui viennent masquer une partie du projet. Ainsi, l'îlot 1 n'est pas visible depuis ce point haut puisqu'il se positionne dans un creux du relief. L'îlot 2 est, quant à lui, perceptible dans un plan semi-proche à l'arrière d'une haie restaurée dans le cadre du projet. Le dernier îlot se déploie au loin, sur un versant orienté vers l'observateur. Les mesures de plantation viennent densifier des haies préexistantes afin d'atténuer les perceptions sur le projet et d'accentuer le rôle structurant de ce motif dans le paysage.

L'impact brut est modéré à fort tandis que l'impact résiduel est jugé comme modéré.

PM 2 - Depuis le nord du lieu-dit d'Arhancheta



Photomontage 2 : état initial du paysage



Photomontage 2 : état projeté sans plantation



Photomontage 2 : état projeté avec plantation

OBJECTIFS

Evaluer les impacts du projet sur le lieu-dit d'Arhancheta et sur sa route de desserte (sensibilité très forte)

COMMENTAIRE

Ce point de vue prend place au nord du lieu-dit d'Arhancheta, au niveau de son chemin de desserte. Un certain recul est observé entre les différents îlots photovoltaïques et l'observateur, qui ne peut voir la totalité du projet. Ainsi, l'îlot 1 est à peine visible à l'arrière des habitations, celui-ci étant masqué par les vallonements du relief. L'îlot 2, le plus proche, est perceptible à gauche du panorama, à l'arrière d'une haie légèrement filtrante. Pour finir, le 3ème îlot prend place en arrière-plan sur un versant orienté vers l'observateur et est en grande partie masqué par un bosquet arboré. Les mesures de plantation sont peu visibles depuis ce point et ne modifient pas les perceptions vers le projet.

L'impact brut et l'impact résiduel sont jugés comme modérés.

PM 3 - Depuis le lieu-dit d'Arrocoro



Photomontage 3 : état initial du paysage



Photomontage 3 : état projeté sans plantation



Photomontage 3 : état projeté avec plantation

OBJECTIFS

Evaluer les impacts du projet sur le lieu-dit d'Arrocoro et sur sa route de desserte (sensibilité forte)

COMMENTAIRE

Depuis l'ouest du lieu-dit d'Arrocoro, les vues en direction du projet sont filtrées par une succession de structures végétales, prenant la forme de haies basses ou arborées et de fourrées. La haie basse en premier-plan suivant le tracé de la route communale constitue le principal filtre visuel depuis ce point de vue. Les mouvements du relief viennent toutefois révéler les îlots 2 et 3, qui sont partiellement perceptibles dans des plans proches. Les mesures de plantation sont ici très peu visibles et ne viennent que très peu modifier les perceptions du projet.

L'impact brut et l'impact résiduel sont jugés comme modérés.

PM 4 - Depuis le lieu-dit de Peco Sarhia



Photomontage 4 : état initial du paysage



Photomontage 4 : état projeté sans plantation



Photomontage 4 : état projeté avec plantation

OBJECTIFS

- Evaluer les impacts du projet sur le lieu-dit de Peco Sarhia et sa route de desserte (sensibilité forte) ainsi que sur les lieux de vie voisins de sensibilité modérée (Jaureguiberria et Behety)

COMMENTAIRE

Depuis le lieu-dit de Peco Sarhia, situé au sud de la zone de projet, les vues s'ouvrent largement sur cette dernière. Les mouvements du relief et la végétation arborée fournissent des filtres visuels efficaces, qui masquent entièrement l'îlot 1, et partiellement l'îlot 2 qui se positionne en arrière-plan, sur un versant orienté vers l'observateur. Quant à l'îlot 3, il se dessine dans un plan proche, à l'arrière d'une haie lacunaire que vient renforcer une mesure paysagère de plantation, atténuant ainsi son impact visuel.

L'impact brut est fort tandis que l'impact résiduel est jugé comme modéré.

PM 5 - Depuis la RD134 entre les lieux-dits de Mendiburia et Bidegorria



Photomontage 5 : état initial du paysage



Photomontage 5 : vue schématique sans plantation



Photomontage 5 : état projeté avec plantation

OBJECTIFS

Evaluer les impacts du projet sur la RD134 et sur les lieux-dits de Mendiburia et Bidegorria (sensibilité modérée)

COMMENTAIRE

Bien que les abords de la RD134 soient ouverts et laissent le regard filer au loin, en direction des monts en arrière-plan, le projet n'est pas perceptible. En effet, le caractère vallonné du territoire ne permet pas de perception vers le projet, qui est entièrement masqué par le relief. Sur cette simulation visuelle, le projet est représenté en surbrillance violette, afin de situer le projet, mais celui-ci reste bien caché au regard.

L'impact brut et l'impact résiduel sont jugés comme nuls.

Tableau 4 : Synthèse des mesures paysagères et impacts résiduels (Source : Grive Environnement)

Elément analysé	Enjeu	Etat initial paysager	Sensibilité paysa- gère identifiée	Impact paysager brut	Mesure paysagère	Impact paysager résiduel
Bourgs						
Domezain-Berraute	Modéré	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Arbérats-Sillègue	Modéré	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Osserain	Modéré	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Lieux-dits et hameaux						
Arhancheta	Faible	Habitation englobée dans la ZIP	Très forte	Fort	MP1 - MP2 - MP3	Fort - une zone sans panneaux est préservées devant l'habitation, limitant les perceptions directes sur le projet et évitant un effet d'encerclement. Des perceptions demeurent toutefois sur l'ensemble des îlots
Mendiburia	Faible	Perceptions plongeantes vers la ZIP, mais très partielles du fait du relief et de la végétation	Modérée	Modéré à faible	MP1 - MP2	Faible - perceptions possibles seulement depuis la frange est du lieu-dit d'après la carte de ZVI. Le PM5 ne montre pas de perception vers le projet
Arrocoro	Faible	Perceptions franches depuis la frange ouest du lieu-dit	Forte	Modéré	MP2	Modéré - perception du projet partielle du fait de la présence de haies basses au premier plan et, plus généralement, du relief et de la végétation en place sur le territoire
Peco Sarhia	Faible	Perceptions franches	Forte	Fort	MP1 - MP2	Modéré - perception du projet filtrée par la haie ceinturant la zone de projet, restaurée dans le cadre de la mesure paysagère de renforcement de la végétation
Bidegorria	Faible	Perceptions plongeantes vers la ZIP, mais très partielles du fait du relief et de la végétation	Modérée	Nul	MP1	Nul - le projet est tenu à distance du hameau (zone d'évitement au sud-ouest)
Jauréguiberria	Faible	Percpetions filtrées depuis l'ouest du lieu-dit	Modérée	Modéré	MP2	Modéré - perception du projet filtrée par la haie ceinturant la zone de projet, restaurée dans le cadre de la mesure paysagère de renforcement de la végétation
Etchartia	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Soulenia	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Behety	Faible	Percpetions filtrées depuis l'ouest du lieu-dit	Modérée	Faible	MP2	Faible - perceptions lointaines et partielles, d'après la carte de ZVI
Etchebestia	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Etchart	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Mignaburia	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Algaria	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Aguerregaraya	Faible	Perceptions partielles de la ZIP dans le lointain	Faible	Faible	-	Faible - perceptions lointaines et partielles, d'après la carte de ZVI
Salanbeheria	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Arrain	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Sordoua	Faible	Perceptions partielles de la ZIP dans le lointain	Faible	Nul	-	Nul - pas de perceptions possibles d'après la carte de ZVI
Etchegaraya	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Chunta	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul

Elément analysé	Enjeu	Etat initial paysager	Sensibilité paysagère identifiée	Impact paysager brut	Mesure paysagère	Impact paysager résiduel
Chiloea	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Beheity	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Belsaguy	Faible	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Axes de communication						
Bevédère d'Arrainéa	Modéré	Vue plongeante vers la ZIP	Très forte	Modéré	MP1 - MP2	Modéré - vue plongeante sur le projet mais les différents îlots se tiennent éloignés du point de vue et ne sont pas visibles dans leur entièreté. La mesure de renforcement des haies du pourtour de la zone de projet vient renforcer la structuration du paysage par le réseau bocager.
Route de desserte locale nord	Faible	Perceptions vers la ZIP entre la RD933 et le lieu-dit d'Arrocoro	Nulle à très forte	Nul à modéré	MP1 - MP2 - MP3	Nul à modéré - la mesure de plantation vient filtrer les perceptions sur le projet, qui n'est visible que partiellement
Route de desserte locale sud	Faible	Perceptions vers la ZIP entre la RD933 et le lieu-dit de Jaureguibarria	Nulle à forte	Nul à fort	MP1 - MP2 - MP3	Nul à modéré - la mesure de plantation vient filtrer les perceptions sur le projet, qui n'est visible que partiellement
RD933	Modéré	Perceptions vers la ZIP sur un court tronçon au sud du belvédère d'Arrainéa	Nulle à forte	Nul à modéré	MP1 - MP2	Nul à modéré - le projet est visible au loin durant un bref instant, à la faveur d'une trouée dans la haie le long de l'axe
RD134	Modéré	Perceptions vers la ZIP entre la RD933 et le lieu-dit de Bidegorria	Nulle à modérée	Nul	MP1	Nul - pas de perceptions sur le projet d'après la carte de ZVI et le PM5
RD11 / RD140	Modéré	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Tourisme						
Itinéraire cyclable de Saint-Jacques	Modéré	Perceptions vers la ZIP entre la RD933 et le lieu-dit de Bidegorria	Nulle à modérée	Nul	MP1	Nul - pas de perceptions sur le projet d'après la carte de ZVI et le PM5
GR654ouest	Fort	Aucun risque de relation visuelle n'est observé entre l'élément analysé et la zone de projet	Nulle	Nul	-	Nul
Patrimoine						
Aucune composante patrimoniale n'est recensée à l'échelle de l'aire d'étude éloignée						

10. SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS SUR LE MILIEU NATUREL

Les tableaux suivants décrivent les impacts résiduels sur le milieu naturel et ses taxons, après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction prévues lors de la conception et de la planification du parc agrivoltaïque. Ces mesures ont été intégrées dès la phase de conception afin de préserver les milieux sensibles, les continuités écologiques et les espèces protégées identifiées lors des inventaires écologiques. Les impacts résiduels présentés correspondent donc aux effets qui pourraient subsister malgré l'application de ces mesures.

Tableau 5 : Évaluation des impacts résiduels sur les habitats naturels (Source : Grive Environnement)

Code EUNIS	Typologie EUNIS	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site	Nature de l'effet	Phase	Type d'impact	Temporalité de l'effet	Incidence brute	Mesures	Incidence résiduelle
E3.41	Prairies atlantiques et subatlantiques humides	Fort	Fort	Destruction d'habitats naturels	Chantier / Exploitation	Direct	Permanente	Forte	ME 1 ME 2 ME 3 MR 1	Absence d'impact
				Altération d'habitats naturels	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
C2.2	Cours d'eau permanents, non soumis aux marées, à écoulement turbulent et rapide	Fort	Fort	Destruction d'habitats naturels	Chantier / Exploitation	Direct	Permanente	Forte		Absence d'impact
				Altération d'habitats naturels	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
E2.12	Pâturages interrompus par des fossés	Modéré	Modéré	Destruction d'habitats naturels	Chantier / Exploitation	Direct	Permanente	Modérée		Faible
				Altération d'habitats naturels	Chantier	Direct	Temporaire	Faible		Très faible
G1.861	Chênaies acidophiles pyrénéennes	Modéré	Modéré	Destruction d'habitats naturels	Chantier / Exploitation	Direct	Permanente	Modérée		Absence d'impact
				Altération d'habitats naturels	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
F3.131	Ronciers	Faible	Modéré	Destruction d'habitats naturels	Chantier / Exploitation	Direct	Permanente	Modérée		Faible
				Altération d'habitats naturels	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
FA.3	Haies d'espèces indigènes riches en espèces	Faible	Modéré	Destruction d'habitats naturels	Chantier / Exploitation	Direct	Permanente	Modérée		Absence d'impact
				Altération d'habitats naturels	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
F3.1112	Fourrés à Prunellier et Ronces atlantiques	Faible	Modéré	Destruction d'habitats naturels	Chantier / Exploitation	Direct	Permanente	Modérée		Absence d'impact
				Altération d'habitats naturels	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
F3.17	Fourrés à <i>Corylus</i>	Faible	Modéré	Destruction d'habitats naturels	Chantier / Exploitation	Direct	Permanente	Modérée		Absence d'impact
				Altération d'habitats naturels	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
G1.1	Forêts riveraines et forêts galeries, avec dominance d' <i>Alnus</i> , <i>Populus</i> ou <i>Salix</i>	Faible	Modéré	Destruction d'habitats naturels	Chantier / Exploitation	Direct	Permanente	Modérée		Absence d'impact
				Altération d'habitats naturels	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible

L'application des différentes mesures contribuent à limiter les impacts bruts sur les habitats. Grace à ces mesures, les impacts résiduels pour tous les habitats excepté les pâturages sont jugés très faibles. Concernant ces derniers, la destruction d'une part importante du milieu est à prévoir durant la phase chantier. Avec la mise en place des mesures citées précédemment ainsi qu'un accompagnement de la restauration de cet habitat, l'incidence résiduelle peut être réduite à un impact faible.

Tableau 6 : Évaluation des impacts résiduels sur les zones humides (Source : Grive Environnement)

Enjeu sur site	Nature de l'impact	Type d'impact	Durée de l'impact	Phase	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
Faible	Destruction / altération	Direct	Temporaire	Chantier	Faible	ME 1 ME 2 ME 3 ME 4 MR 2 MR 3 MR 4 MR 5	Très faible

Malgré la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction adaptées, des impacts résiduels peuvent subsister sur les zones humides situées à proximité des aménagements. Ces impacts, bien que limités, concernent principalement des effets indirects tels que des altérations locales du régime hydrique (modification des écoulements de surface ou infiltration), un compactage diffus des sols lié aux circulations récurrentes, ou encore une perturbation progressive de la flore hygrophile en lisière des zones humides. Ces effets restent globalement très faibles compte tenu du maintien de zones tampons et de l'absence d'emprise directe, mais devront faire l'objet d'un suivi environnemental afin de s'assurer de la stabilité des fonctions écologiques de ces milieux à moyen et long terme.

Tableau 7 : Évaluation des impacts résiduels sur la flore (Source : Grive Environnement)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site	Nature de l'effet	Phase	Type de l'impact	Temporalité de l'effet	Incidence brute	Mesures	Incidence résiduelle
<i>Cardamine parviflora</i>	Cardamine à petites fleurs	Modéré	Fort	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanente	Forte	ME 1 ME 3 MR 1 MR 2	Faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
<i>Oenanthe silaifolia</i>	Œnanthe à feuilles de silaüs	Modéré	Modéré	Destruction d'individus	Chantier / Exploitation	Direct	Permanent	Forte		Faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Direct	Temporaire	Modérée		Faible
<i>Crataegus laevigata</i>	Aubépine à deux styles	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Chantier / Exploitation	Direct	Temporaire	Modérée		Faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Indirect	Permanent	Faible		Faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Direct	Temporaire	Modérée		Faible
<i>Helleborus viridis</i>	Hellébore vert	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Chantier / Exploitation	Direct	Temporaire	Faible		Faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
<i>Orchis mascula</i>	Orchis mâle	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Modéré		Faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Direct	Temporaire	Modéré		Faible
<i>Salix aurita</i>	Saulx à oreillettes	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Indirect	Permanent	Faible		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible

L'application des différentes mesures contribue à limiter les impacts bruts sur la flore. Grâce à ces mesures, les impacts résiduels pour toute la flore excepté L'Orchis mâle et l'Œnanthe à feuilles de silaüs sont très faibles. Concernant l'orchis mâle, l'impact résiduel est faible car les mesures mises en place devraient permettre de sauvegarder la majorité des individus présents sur place. Dans le cas de l'Œnanthe à feuilles de silaüs, l'impact reste faible car l'espèce ne sera pas sur l'emprise chantier et ne sera en aucun cas impacté par la présence de celui-ci.

Tableau 8 : Évaluation des impacts résiduels sur l'entomofaune (Source : Grive Environnement)

Nom scientifique	Nom commun	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site	Nature de l'effet	Type de l'impact	Temporalité de l'effet	Incidence brute	Mesures	Incidence résiduelle
<i>Cupido argiades</i>	Azuré du Trèfle	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Faible	ME 1 ME 3 MR 9	Très faible
				Destruction/ Altération d'habitats d'espèces	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
<i>Hesperia comma</i>	Virgule	Modéré	Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Destruction/ Altération d'habitats d'espèces	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible

Grâce aux mesures d’évitement (ME1, ME1.b2, Z01.ME1), les incidences résiduelles sur l’entomofaune, notamment l’Azuré du trèfle et la Virgule, sont fortement réduites. La destruction d’individus et l’altération des habitats, limitées à quelques mètres, sont jugées faibles, tandis que le dérangement et les pollutions (poussières, hydrocarbures) sont négligeables en raison de la faible intensité des activités d’exploitations et des mesures de gestions appliquées. Ces impacts résiduels restent cependant jugés compatibles avec le maintien des populations locales, sous réserve d’un suivi écologique attentif et d’une gestion adaptative des milieux.

Tableau 9 : Évaluation des impacts résiduels sur les amphibiens (Source : Grive Environnement)

Nom scientifique	Nom commun	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site	Nature de l'impact	Type d'impact	Durée de l'impact	Phase	Impact brut	Mesures	Impact résiduelle
<i>Pelophylax sp</i>	Grenouille verte indéterminée	Faible	Faible	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Chantier	Faible	ME 1 ME 2 ME3	Très faible
				Destruction / Altération d'habitats d'espèces	Direct	Permanent	Exploitation	Absence d'impact	ME 4 ME 5 MR 5	Absence d'impact
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Chantier	Faible	MR 6 MR 7 MR 8	Faible

Après mise en œuvre des mesures d’évitement et de réduction, les impacts résiduels sur les amphibiens sont globalement très faibles. Le risque de destruction directe d’individus persiste de manière ponctuelle, notamment en cas de travaux réalisés durant la période reproduction (avril à juin), période durant laquelle certains individus pourraient transiter aux abords de la zone de chantier. Ce risque reste cependant limité du fait de l’évitement des habitats humides et de l’absence d’habitat favorable à la reproduction. L’altération des habitats est quant à elle jugée nulle à très faible, les milieux aquatiques et terrestres favorables étant préservés en dehors de l’emprise du projet. Enfin, un risque résiduel faible de dérangement subsiste en lien avec les nuisances sonores et physiques liées au passage des engins, bien que ce dernier soit encadré et limité par les mesures mises en place (zones tampons, itinéraires balisés, réduction du bruit).

Tableau 10 : Évaluation des impacts résiduels sur les reptiles (Source : Grive Environnement)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site	Nature de l'impact	Type d'impact	Durée de l'impact	Phase	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Faible	Faible	Destruction d'individus	Direct	Permanente	Chantier	Modéré	ME 1 ME 2	Faible
				Destruction / Altération d'habitats d'espèces	Direct	Permanente	Exploitation	Faible	ME 3 ME 5 MR 6	Faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Chantier	Faible	MR 7 MR 9	Faible

À l’issue de la mise en œuvre des mesures d’évitement et de réduction prévues, les impacts résiduels sur les reptiles sont estimés faibles à très faibles. Les habitats les plus favorables ont été intégralement évités par l’aménagement, et les risques de destruction directe d’individus restent limités en raison du comportement fuyant de ces espèces et des précautions prises durant les phases sensibles. Les perturbations sonores et les risques de pollution sont réduits par des dispositifs adaptés. En l’absence d’impacts significatifs sur les habitats structurants et grâce aux mesures mises en œuvre, aucun effet notable à moyen ou long terme n’est attendu sur les populations locales de reptiles.

Tableau 11 : Évaluation des impacts résiduels sur l'avifaune nicheuse (Source : Grive Environnement)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site	Nature de l'effet	Phase	Type de l'impact	Temporalité de l'effet	Incidence brute	Mesures	Incidence résiduelle
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Fort	Fort	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanente	Modéré	ME 1 ME 2 ME 3 ME4 MR 3 MR 5 MR 9 MR 10	Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Direct	Permanente	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Modéré		Très faible
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Fort	Fort	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanente	Fort		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Direct	Permanente	Fort		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Fort		Très faible
<i>Elanus caeruleus</i>	Élanion blanc	Fort	Fort	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanente	Modéré		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Direct	Permanente	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Modéré		Très faible
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Fort	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanente	Modéré		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Direct	Permanente	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Modéré		Très faible
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Modéré	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanente	Faible		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Direct	Permanente	Faible		Très faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Modéré	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanente	Modéré		Faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Direct	Permanente	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Modéré		Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site	Nature de l'effet	Phase	Type de l'impact	Temporalité de l'effet	Incidence brute	Mesures	Incidence résiduelle
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	Modéré	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanente	Fort		Faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Direct	Permanente	Fort		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Fort		Faible
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Modéré	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanente	Modéré		Faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Direct	Permanente	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Modéré		Très faible
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanente	Modéré		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Direct	Permanente	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Modéré		Très faible
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Modéré		Faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier / Exploitation	Direct	Permanent	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier / Exploitation	Direct	Temporaire	Modéré		Faible
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanente	Modéré		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Direct	Permanente	Modéré		Très faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Modéré		Très faible
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanente	Modéré		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Direct	Permanente	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Modéré		Très faible
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier / Exploitation	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier / Exploitation	Direct	Temporaire	Fort		Faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site	Nature de l'effet	Phase	Type de l'impact	Temporalité de l'effet	Incidence brute	Mesures	Incidence résiduelle
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Modéré		Faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier / Exploitation	Direct	Permanent	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier / Exploitation	Direct	Temporaire	Modéré		Faible
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanente	Faible		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Direct	Permanente	Faible		Très faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanente	Faible		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Direct	Permanente	Faible		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Modéré	Faible	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanente	Faible		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Direct	Permanente	Faible		Très faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible

Tableau 12 : Évaluation des impacts résiduels sur l'avifaune migratrice (Source : Grive Environnement)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site	Nature de l'effet	Phase	Type de l'impact	Temporalité de l'effet	Incidence brute	Mesures	Incidence résiduelle
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Fort	Fort	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible	ME1 ME2 ME 3 MR 5 MR 8 MR 10	Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier / Exploitation	Direct	Permanent	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Fort	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier / Exploitation	Direct	Permanent	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Modéré	Faible	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier / Exploitation	Direct	Permanent	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Modéré	Faible	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Modéré		Faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier / Exploitation	Direct	Permanent	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Direct	Temporaire	Modéré		Faible
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Faible	Faible	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Faible	Faible	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Très faible	Faible	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier / Exploitation	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible

Tableau 13 : Évaluation des impacts résiduels sur l'avifaune hivernante (Source : Grive Environnement)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site	Nature de l'effet	Phase	Type de l'impact	Temporalité de l'effet	Incidence brute	Mesures	Incidence résiduelle
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Fort	Fort	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible	ME 1 ME 2 ME 3 MR 5 MR 8	Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier / Exploitation	Direct	Permanent	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
<i>Elanus caeruleus</i>	Élanion blanc	Fort	Fort	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier / Exploitation	Direct	Permanent	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	Modéré	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier / Exploitation	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier / Exploitation	Direct	Permanent	Modérée		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier / Exploitation	Direct	Temporaire	Modérée		Faible
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier / Exploitation	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier / Exploitation	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Dérangement d'individus	Chantier	Indirect	Temporaire	Faible		Très faible
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Modéré	Faible	Destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible		Très faible
				Destruction / Altération d'habitats de l'espèce	Chantier / Exploitation	Direct	Permanent	Modérée		Faible
				Dérangement d'individus	Chantier / Exploitation	Direct	Temporaire	Modérée		Faible

Tableau 14 : Évaluation des impacts résiduels sur les mammifères terrestres (Source : Grive Environnement)

Nom scientifique	Nom commun	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site	Nature de l'impact	Type d'impact	Durée de l'impact	Phase	Impact brut	Mesures	Impact résiduelle
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	<i>Lapin de garenne</i>	Faible	Faible	Destruction de l'individus	Direct	Temporaire	Exploitation	Faible	ME 1 ME 2 ME 5 MR 6	Très faible
				Altération d'habitat	Direct	Permanent	Exploitation	Faible		Faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Exploitation	Faible		Faible
<i>Apodemus sylvaticus</i>	<i>Mulot Sylvestre</i>	Faible	Faible	Destruction de l'individus	Direct	Temporaire	Chantier	Très faible		Très faible
				Altération d'habitat d'espèces	Direct	Temporaire	Chantier	Très faible		Très faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Chantier	Très faible		Très faible

Après application des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels sur les mammifères terrestres, à savoir le Lapin de garenne et le Mulot sylvestre, demeurent limités et ne remettent pas en cause la présence ou la viabilité locale des espèces concernées. Le principal impact résiduel concerne le Lapin de garenne, dont l'accès à la prairie transformée en pâture clôturée sera définitivement restreint. Cela constitue une perte d'habitat fonctionnel localisée, sans effet notable à l'échelle du territoire, compte tenu de la disponibilité d'habitats similaires en périphérie immédiate du site. Pour le Mulot sylvestre, les impacts résiduels sont négligeables, l'espèce continuant d'utiliser les fossés et haies en bordure, hors de l'emprise clôturée, sans perturbation significative.

Tableau 15 : Évaluation des impacts résiduels sur les chiroptères (Source : Grive Environnement)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site	Nature de l'effet	Type de l'impact	Durée de l'impact	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	Très faible	Fort	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort	ME 1 ME 2 ME 3 MR 7 MR 9 MR 10 MR 12 MR 17	Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Modéré		Faible
<i>Myotis cf. myotis</i>	Murin de grande taille	Faible	Fort	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Modéré		Faible
<i>Myotis sp.</i>	Murin sp.	Très faible	Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Modéré		Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Modéré		Faible
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	Très faible	Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Fort		Faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site	Nature de l'effet	Type de l'impact	Durée de l'impact	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
<i>Myotis nattereri</i>	Murin groupe Natterer	Très faible	Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Modéré		Faible
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Faible		Faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Modéré		Faible
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Modéré	Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Modéré		Faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Modéré		Faible
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Faible	Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Modéré		Faible
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Fort	Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Modéré		Faible
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Très faible	Faible	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Faible		Faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Faible		Faible
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	Très faible	Faible	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Fort		Faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site	Nature de l'effet	Type de l'impact	Durée de l'impact	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Très faible	Faible	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Absence d'impact
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Faible		Absence d'impact
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Modéré		Absence d'impact
<i>Plecotus sp.</i>	Oreillard indéterminé	Très faible	Faible	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Absence d'impact
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Faible		Absence d'impact
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Faible		Absence d'impact
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Très faible	Faible	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Faible		Absence d'impact
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Faible		Absence d'impact
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Très faible	Faible	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Faible		Faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Modéré		Faible
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	Très faible	Faible	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Fort		Faible
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Très faible	Faible	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Faible		Faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Faible		Faible
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	Faible	Faible	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Faible		Absence d'impact
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Faible		Absence d'impact

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site	Nature de l'effet	Type de l'impact	Durée de l'impact	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Faible	Faible	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Modéré		Absence d'impact
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Modéré		Absence d'impact
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Très faible	Très faible	Destruction d'individus	Direct	Permanent	Fort		Faible
				Destruction/Altération des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Faible		Faible
				Dérangement d'individus	Indirect	Temporaire	Faible		Faible

Malgré la mise en œuvre rigoureuse des mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR), certains impacts résiduels demeurent.

Pendant la phase chantier, un risque faible mais non négligeable de destruction accidentelle d'individus peut subsister, notamment lors de l'ouverture ponctuelle de corridors ou de travaux à proximité immédiate des linéaires boisés ou des haies utilisées comme gîtes arboricoles, axes de déplacement ou zone d'alimentation. Des perturbations acoustiques et vibratoires liées à l'utilisation d'engins, même réduites par les mesures de maîtrise du bruit, peuvent occasionner un dérangement temporaire, susceptible d'altérer localement les comportements de chasse ou de transit de certaines espèces sensibles.

En phase d'exploitation, une activité régulière dans les zones périphériques du site (entretien, accès, éclairage) est susceptible de générer un dérangement chronique de faible intensité, notamment en cas de non-respect du calendrier écologique ou en présence de micro-habitats exploités par les chiroptères.

Enfin, l'artificialisation partielle de certains secteurs, même en l'absence d'impact direct sur les gîtes ou habitats clés, peut contribuer à une altération marginale de la qualité du paysage fonctionnel (effet de fragmentation ou de banalisation locale). Ces impacts résiduels restent toutefois jugés compatibles avec le maintien des populations locales, sous réserve du respect strict des mesures de gestion différenciée, d'un suivi écologique par un chiroptérologue (MAX – Suivi par un chiroptérologue) et d'éventuelles adaptations post-travaux en cas de détection d'impacts non anticipés.

A la suite des mesures mises en place, les impacts résiduels sur les chiroptères sont jugés faibles si toutes ces mesures sont respectées de façon pérenne et durable.

11. EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Le portail internet [des Missions Régionales d'Autorité environnementale](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr) (MRAe) été consulté le 12/03/2026 (https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr), il recense l'ensemble des avis émis par l'Autorité environnementale).

Aucun projet n'a été recensé dans un rayon de 5 km autour du projet au cours des 5 dernières années sur le portail de la MRAe. Aucun effet cumulé ne peut donc être examiné.

12. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

Plans, schémas et programmes	Rapport au projet
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	La commune de Domezain-Berraute se trouve dans le périmètre du bassin Adour-Garonne, dont le SDAGE 2022-2027 a été approuvé le 10 mars 2022.
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	La commune de Domezain-Berraute n'est pas intégrée au sein d'un SAGE.
Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)	La commune de Domezain-Berraute est concernée par le SRADDET Nouvelle-Aquitaine, approuvé le 27 mars 2020.
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	La commune de Domezain-Berraute est couverte par le SCoT Pays Basque et Seignanx.
Plan Climat Ait Energie Territorial (PCAET)	La commune de Domezain-Berraute fait partie de la Communauté d'Agglomération Pays Basque qui dispose d'un PCAET. Le plan d'action 2021-2027 a été approuvé le 19 juin 2021.
Urbanisme	La commune de Domezain-Berraute est actuellement couverte par une carte communale approuvée en le 30 janvier 2020. Le PLUi Amikuze qui concerne la commune de Domezain-Berraute est en cours d'approbation.
Document cadre pour l'installation de parcs photovoltaïques au sol	Le département des Pyrénées-Atlantiques est concerné par la charte départementale pour le développement des installations photovoltaïques au sol.

Compatibilité du projet avec le SDAGE Adour-Garonne

Un certain nombre de mesures prises dans le cadre du projet agrivoltaïque assurent la compatibilité avec les exigences du SDAGE :

- › La séquence ERC a été déployée dans le cadre du présent projet.
- › La zone d'implantation est en dehors de toute zone inondable.
- › La zone d'implantation est concernée par un périmètre de protection éloignée de captages d'eau potable, mais aucun prélèvement ne sera opéré au milieu naturel.
- › En phase travaux, des dispositions seront prises en cas de pollution accidentelle (cf. chapitre « Incidences sur le milieu physique ») afin de préserver la qualité des eaux souterraines et les sols.
- › Les eaux usées émises par la base vie en phase travaux rejoindront un dispositif d'assainissement autonome. Aucun effluent ne sera émis en phase d'exploitation.
- › Afin de limiter l'imperméabilisation des sols, la piste d'accès externe ainsi que les pistes internes garderont un caractère perméable.
- › La surface imperméabilisée du projet est estimée à 354 m², ce qui ne représente que 0,13% de l'emprise du projet, cela garantit le maintien de l'infiltration de l'eau pluviale.
- › Sur le site, la bonne capacité globale d'infiltration de l'eau dans le sol sera garantie par l'espace inter rangées de 16,3 m. Les eaux pluviales ruisselleront sur les panneaux avant de s'infiltrer dans le sol.
- › Aucun rejet ne sera émis par l'installation en fonctionnement.
- › Le nettoyage des panneaux sera réalisé grâce à la pluviométrie annuelle. Si un nettoyage plus poussé s'avérait nécessaire, de l'eau pure ou osmosée sera utilisée (aucune utilisation de produit chimique).
- › Le fonctionnement du parc agrivoltaïque ne nécessitera aucun recours à l'eau issue d'un forage privé ou du réseau public.
- › Les zones humides ont été analysées selon les critères pédologiques et végétales : 330 m² de zones humides végétales seront dégradées pour le passage des pistes et accès.
- › Le cours d'eau en partie centrale de la zone d'implantation potentielle est évité et préservé par une large bande tampon.

Ainsi, le projet paraît compatible avec les orientations du SDAGE Adour-Garonne

Compatibilité du projet avec le SRADDET Nouvelle Aquitaine

Le projet de parc agrivoltaïque s’inscrit dans les orientations du SRADDET Nouvelle Aquitaine de développement des énergies renouvelables. Pour rappel l’objectif de production photovoltaïque est de 9 700 GWh à l’horizon 2030 et 14 300 GWh en 2050.

Le SRADDET prévoit, pour les parcs photovoltaïques au sol, la priorisation des surfaces artificialisées bâtie ou non bâties pour les parcs au sol (règle 30). Ce projet ne rentre donc pas dans la catégorie des terrains à prioriser. Cependant la nature du projet est un parc agrivoltaïque et à ce titre il apporte une valeur ajoutée à l’exploitation agricole sur lequel il s’implante. Il permet le maintien de l’usage du sol (rotation culturale de céréales, oléagineux, plants de fraisiers) tout en permettant la production d’énergie renouvelable. Les panneaux aideront à protéger les cultures contre les aléas climatiques, notamment les périodes de fortes chaleurs.

Parmi les autres règles qui concernent également le projet agrivoltaïque :

- Le projet photovoltaïque est en accord avec la règle 24 relative à la préservation de l'alimentation en eau potable et les économies d'eau.
En effet, aucun besoin en eau potable n’interviendra en phase exploitation et l’imperméabilisation du sol sera limitée (environ 0,1% de l’emprise du projet). Aucune eau usée ne sera émise en phase exploitation et un système d’assainissement autonome (fosse) sera mis en place en phase chantier pour recueillir les eaux usées de la base vie. L’eau pluviale interceptée par les panneaux et les pistes légères s’infiltrera dans le sol, comme c’est le cas aujourd’hui. Aucune zone humide n’est localisée dans l’emprise finale du projet.
- Le projet photovoltaïque est en accord avec la règle 34 relative à la préservation et à la restauration des continuités écologiques.
La mise en place du projet tient compte des corridors écologiques qui concernent le site. La mesure R9 permet d’implanter un linéaire boisé supplémentaire, qui pourra être utilisé par la faune comme couloir de déplacement, zone de refuge, site d’alimentation, et habitat de reproduction dans le cas des espèces utilisant ce type de milieu.
- Le projet photovoltaïque est en accord avec les règles 37 et 38 relatives à la prévention des déchets et à la valorisation matière.
En phase chantier, un ensemble de bennes de tri de déchets sera mis en place au sein de la base vie : les déchets seront triés puis évacués vers les filières adéquates de traitement selon leur nature, et feront l’objet de bons d’enlèvement. Aucun déchet ne sera brûlé ou enfoui sur site, ni rejeté au milieu naturel.
En phase exploitation, aucun déchet ne sera produit, hormis les éléments techniques défectueux (panneaux par exemple) qui seront à remplacer, auquel cas ces éléments seront récupérés par la société de maintenance du parc en vue d’une évacuation vers la filière de traitement appropriée.
En phase démantèlement, les filières de recyclage et de valorisations des différents éléments sont déjà existantes et identifiées.

Ce projet est compatible avec la volonté de développement des ENR porté par le SRADDET.

Compatibilité du projet le PCAET du Pays Basque

Le projet de centrale agrivoltaïque contribue à faire augmenter la part d’énergies renouvelables produite sur le territoire et ainsi réponds à l’objectif de 2025 « **Couvrir 100% des besoins énergétiques** par une production d’énergies renouvelable ».

Ainsi, le projet est compatible avec le PCAET

Compatibilité du projet le SCoT Pays Basque et Seignanx

Le présent projet de centrale agrivoltaïque entendu au sens de la loi n°2024-318 du 8 avril 2024 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelable est compatible avec le SCoT qui souhaite encadrer ces installations.

Ainsi, le projet est compatible avec le SCoT

Compatibilité du projet le SCoT Pays Basque et Seignanx

Compatibilité du projet avec le RNU et la carte communale et le futur PLUi de Domezain-Berraute

Le document d’urbanisme en vigueur sur le territoire de Domezain-Berraute est actuellement le Règlement National d’Urbanisme (RNU). **Au titre de ce document, selon la version en vigueur de la LOI n°2023-175 du 10 mars 2023 – art.78, sont autorisées en zone ZnC : « Les constructions et installations nécessaires à l’exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu’elles ne sont pas incompatibles avec l’exercice d’une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d’aires d’accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d’opérations d’intérêt national ».**

D’après l’article L111-4 : « Peuvent toutefois être autorisés en dehors des parties urbanisées de la commune : les constructions et installations nécessaires à l’exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu’elles ne sont pas incompatibles avec l’exercice d’une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d’aires d’accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d’opérations d’intérêt national ».

Le projet, situé en zone ZnC, respecte bien le RNU bénéficiant du régime dérogatoire prévu à l’article L161-4 du code de l’urbanisme. Ce projet de centrale solaire étant un projet agrivoltaïque, cette condition est remplie.

Le PLUi d’Amikuze, qui concerne la commune de Domezain-Berraute, a été arrêté et est en cours d’approbation.

La zone d’implantation est concernée par un zonage A qui autorise les constructions et installations nécessaires à l’exploitation agricole, comme c’est le cas avec les projets de parc agrivoltaïque au sens de la Loi APER.

Le présent projet observe un recul vis-à-vis des éléments de patrimoine à préserver et des cours d’eau. Par ailleurs, l’OAP thématique qui porte sur la Trame Verte et Bleue porte des orientations qui ont été prises en compte dans l’analyse du milieu naturel et la définition des mesures prises dans le cadre du présent projet.

Ainsi, le projet est compatible avec le RNU et la carte communale ainsi qu’avec le PLUi.

Compatibilité du projet avec la charte pour le développement des installations photovoltaïques au sol

La charte pour le développement des installations photovoltaïques au sol dans les Pyrénées-Atlantiques définit les conditions d’implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles, naturels ou forestiers. Il indique qu’« aucun projet photovoltaïque sur terrain naturel agricole forestier ne pourra se faire sur les terrains exclus de celui-ci à l’exception des projets agrivoltaïques ».

Ainsi, en tant que projet agrivoltaïque définie au sens de l'article L.314-36 du Code de l'énergie, le présent projet entre dans les projets compatibles avec la loi APER.

Le projet est compatible avec la charte départementale car il est de type agrivoltaïque.



AGENCE BORDEAUX

4 avenue Léonard de Vinci
33600 Pessac
05-57-93-53-84

SIÈGE SOCIAL

6 rue de la Douzillère
37300 JOUE-LES-TOURS
02 47 75 18 87
www.neodyme.fr
neodyme@neodyme.fr

N° SIRET : 478 720 931 00052
TVA Intra : FR11 478 720 931

