Objet du dossier :
Projet agrivoltaïque
Commune de Saint-Jory-las-Bloux
Département de la Dordogne (24)

Contact :
Manon DUPRAT, Responsable Régionale Solaire
Région Sud-Ouest
BayWa r.e
91 rue de Nuyens
33 100 Bordeaux

PROJET AGRIVOLTAÏQUE DE SAINT-JORY-LAS-BLOUX (24)

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

ÉTUDE RÉALISÉE PAR :

CENTRE ÉMERAUDE
61-69 RUE CAMILLE PELLETAN
33 150 CENON
05 56 23 87 19

MERCREDI 4
AOUT 2021

TABLES DES MATIERES

I. Avant-propos : Contexte de l'énergie photovoltaïque 4
II. Le fonctionnement d'une centrale photovoltaïque 5
III. Etapes de vie du projet agrivoltaïque 6
IV. Le contexte réglementaire 6
IV.1 Étude d'impact sur l'environnement 6
IV.2 Permis de construire 6
V. Présentation du projet 7
V.1 Identité du pétitionnaire 7
V.1.1 Identité du demandeur : Saint Jory Las Bloux 7
V.1.2 Identité de BayWa r.e. France 7
V.2 Description du projet 9
V.2.1 Localisation du site 9
V.2.2 Le projet agrivoltaïque 12
V.2.3 Caractéristiques du projet 12
V.2.4 Justification du projet 15
V.2.5 Analyses des variantes 16
VI. Modalité d'intégration du projet dans son environnement 18
VI.1 Méthodologie, auteurs et contributeurs 18
VI.1 Description des aires d'études 19
VII. Prise en compte du milieu physique 20
VII.1 Etat initial et enjeux 20
VII.2 Incidences et mesures sur le milieu physique 23
VIII. Prise en compte du milieu humain 25
VIII.1 Etat initial et enjeux 25
VIII.2 Incidences et mesures sur le milieu humain 28
IX. Prise en compte du milieu naturel 30
IX.1 Synthèse des enjeux 30
IX.1 Incidences et mesures sur le milieu naturel 38
IX.1.1 Phase chantier 38
IX.1.2 Phase exploitation 41
X. Prise en compte du paysage 44
X.1 Etat initial et enjeux 44
X.1.1 Synthèse des enjeux et sensibilités de l'aire d'étude éloignée 44
X.1.2 Synthèse des enjeux et sensibilités de l'aire d'étude immédiate 44
X.1.3 Incidences et mesures sur le paysage et le patrimoine 47
X.1.4 Approche par photomontage 47
XI. Incidences cumulées 52
XII. Synthèse des mesures chiffrables 53
XII.1 Milieu physique 53
XII.2 Milieu humain 53
XII.3 Milieu naturel 53
XII.4 Paysage 53
XIII. Conclusion 54

INDEX DES FIGURES

Figure 1 : Capacités solaires mondiales en 2017 (Source : Renewables 2018 global status report – REN 21) 4
Figure 2 : Puissance solaire raccordée en MW par département au 31 décembre 2020 (Source : Service de la donnée et des études statistiques (SDES)) 4
Figure 3 : Localisation du projet 10
Figure 4 : Situation géographique et administrative 11
Figure 5 : Implantation du parc agrivoltaïque sur la partie nord du projet 13
Figure 6 : Implantation du parc agrivoltaïque sur la partie sud du projet 14
Figure 7: Carte du périmètre rapproché de la source de Glane 16
Figure 8: Variante d'implantation 17
Figure 9: Agrandissement des inter-rangées 17
Figure 10: Variante d'implantation finale 17
Figure 11 : Illustration schématique des aires d'études 19
Figure 12 : Synthèse des enjeux liés au milieu physique 21
Figure 13 : Synthèse des sensibilités liées au milieu physique 22
Figure 14: Synthèse des enjeux liés au milieu humain 26
Figure 15 : Synthèse des sensibilités liées au milieu humain 27
Figure 16 : Cartographie des habitats naturels 30
Figure 17 : Enjeux des habitats naturels 30
Figure 18 : Localisation des espèces floristiques à enjeu 31
Figure 19 : Localisation des zones d'enjeux pour la flore 31
Figure 20 : Localisation des zones d'enjeux pour les amphibiens 32
Figure 21 : Localisation des reptiles inventoriés 32
Figure 22 : Localisation des zones d'enjeux pour les reptiles 32
Figure 23 : Localisation de l'entomofaune et des autres taxons de la faune invertébrée à enjeu inventorié et de leurs habitats potentiels 33
Figure 24 : Localisation des zones d'enjeux pour l'entomofaune et des autres taxons de la faune invertébrée 33
Figure 25 : Localisation des zones d'enjeux pour les mammifères (hors chiroptères 34
Figure 26 : Localisation des oiseaux hivernants à enjeu inventoriés 34

Figure 27 : Localisation des zones d'enjeux pour l'avifaune hivernante 34
Figure 28 : Localisation des espèces d'avifaune nicheuse à enjeux inventoriées 35
Figure 29 : Localisation des zones d'enjeux pour l'avifaune nicheuse 35
Figure 30 : Localisation des gîtes favorables à l'accueil des chiroptères inventoriés 36
Figure 31 : Localisation des zones d'enjeux pour les chiroptères 36
Figure 32 : Synthèse des enjeux écologiques 37
Figure 33 : Localisation des mesures (Nord) 42
Figure 34 : Localisation des mesures (Sud) 43
Figure 35 : Sensibilités de l'aire d'étude éloignée 45
Figure 36 : Sensibilités de l'aire d'étude immédiate 46
Figure 37 : Croquis d'une proposition d'aménagement des abords de la stèle de Bost la Porte 50

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau des chiffres clés 12
Tableau 2: Définition des aires d'étude 19
Tableau 3 : Synthèse des enjeux et sensibilités associés au milieu physique 20
Tableau 4 : Synthèse des incidences résiduelles sur le milieu physique et mesures d'évitement ou de réduction associées 23
Tableau 5 : Synthèse des enjeux et sensibilités associés au milieu humain 25
Tableau 6 : Synthèse des incidences résiduelles sur le milieu humain et mesures d'évitement ou de réduction associées 28
Tableau 7 : Synthèse des incidences résiduelles du projet en phase chantier 38
Tableau 8 : Synthèse des incidences résiduelles du projet en phase exploitation 41
Tableau 9 : Synthèse des incidences résiduelles sur le volet paysager et mesures d'évitement ou de réduction associées 47
Tableau 10 : Coûts des mesures ERC 53

L'objet du présent document est de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact sur l'environnement du projet agrivoltaïque de Saint-Jory-las-Bloux sur la commune de Saint-Jory-las-Bloux, dans le département de la Dordogne (24) en région Nouvelle-Aquitaine.

Il s'agit donc d'une synthèse des éléments développés dans l'étude d'impact qui, tout en restant objective, ne peut s'avérer exhaustive. Pour des informations complètes, notamment en termes de technique/méthodologie, il conviendra de se reporter à la version complète de l'étude d'impact.

I. AVANT-PROPOS : CONTEXTE DE L'ENERGIE PHOTOVOLTAÏQUE

En 2017, la capacité solaire totale représentait 402 GW dans le monde, contre 303 GW en 2016, soit une augmentation de 98 GW qui représente l'installation de 40 000 panneaux solaires par heure. La Chine représente à elle seule environ 50 % des nouvelles installations de centrales photovoltaïques de 2017.

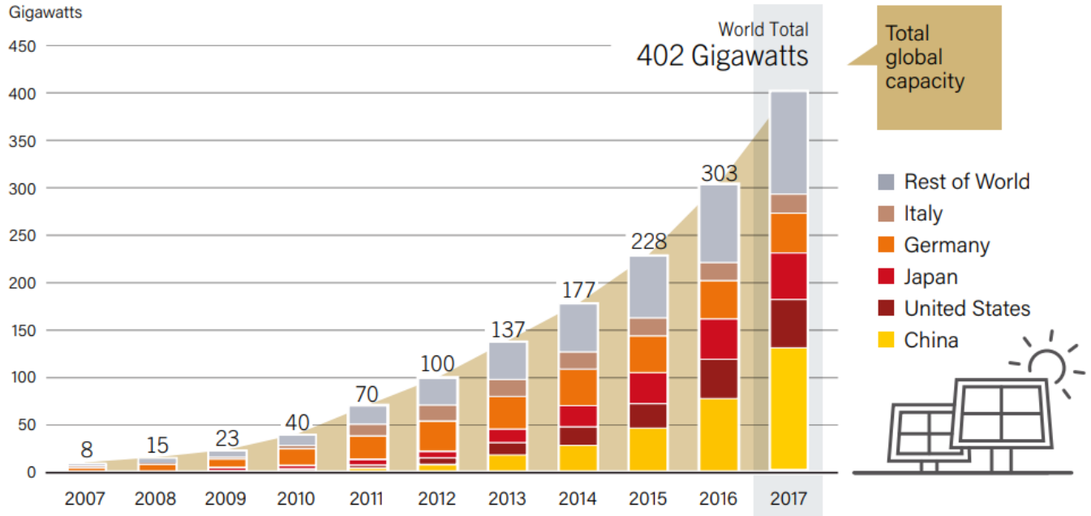


Figure 1 : Capacités solaires mondiales en 2017 (Source : Renewables 2018 global status report – REN 21)

Au 31 décembre 2020, le parc solaire français atteint une capacité installée de 10 387MW, dont 649 MW sur le réseau de RTE, 9 031 MW sur celui d'Enedis, 554 MW sur les réseaux des ELD et 152 MW sur le réseau d'EDF-SEI en Corse (Source : panorama de l'électricité renouvelable, 2020). Le parc métropolitain a progressé de 8,6 % avec 820 MW raccordés en 2020. Ce volume est le plus faible observé depuis 2017. Le volume raccordé au dernier trimestre de l'année représente 183 MW soit un volume équivalent à celui raccordé au dernier trimestre de l'année 2019.

La région Nouvelle-Aquitaine, concernée par le présent projet, est la région dotée du plus grand parc installé, avec 2 667 MW au 31 décembre 2020, suivie de près par la région Occitanie, qui héberge un parc de 2 195 MW. Enfin, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur occupe le troisième rang, avec un parc de 1 436 MW. Avec 120 MW raccordés au quatrième trimestre 2020, la Nouvelle-Aquitaine est la troisième région ayant raccordé le plus d'installations photovoltaïques dernièrement.

Selon la publication des chiffres et statistiques du photovoltaïque par le Commissariat général au développement durable, la puissance des parcs photovoltaïques installés dans le département de la Dordogne s'élève à 116 MW au 30 juin 2020, ce qui en fait le 28ème département français en termes de puissance installée.

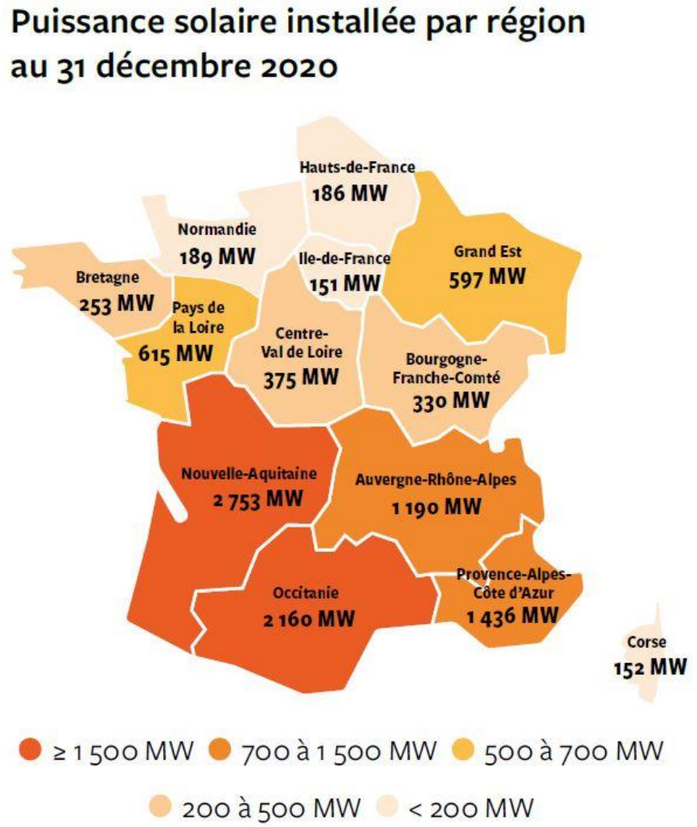


Figure 2 : Puissance solaire raccordée en MW par département au 31 décembre 2020 (Source : Service de la donnée et des études statistiques (SDES))

II. LE FONCTIONNEMENT D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

Les modules photovoltaïques :
Un panneau solaire photovoltaïque est appelé module photovoltaïque. Un module est composé de cellules photovoltaïques qui produisent du courant continu lorsqu'elles perçoivent de la lumière. Les modules seront fixés sur les structures (une table permet d'installer plusieurs dizaines de modules).

***Les tables photovoltaïques** :*
Différentes rangées de tables photovoltaïques seront implantées parallèlement les unes aux autres.
Ces rangées de tables seront orientées de la manière la plus adaptée possible à la course du soleil. Elles seront composées d'un matériau résistant à la corrosion et aux intempéries. Les tables photovoltaïques supporteront donc les modules photovoltaïques.

***Les fondations type pieux** :*
Dans certains types de sol, il est possible d'utiliser des pieux enfoncés dans le sol par le biais d'une batteuse. Si le sol résiste au battage un pré-forage pourra être réalisé avant de battre le pieux.

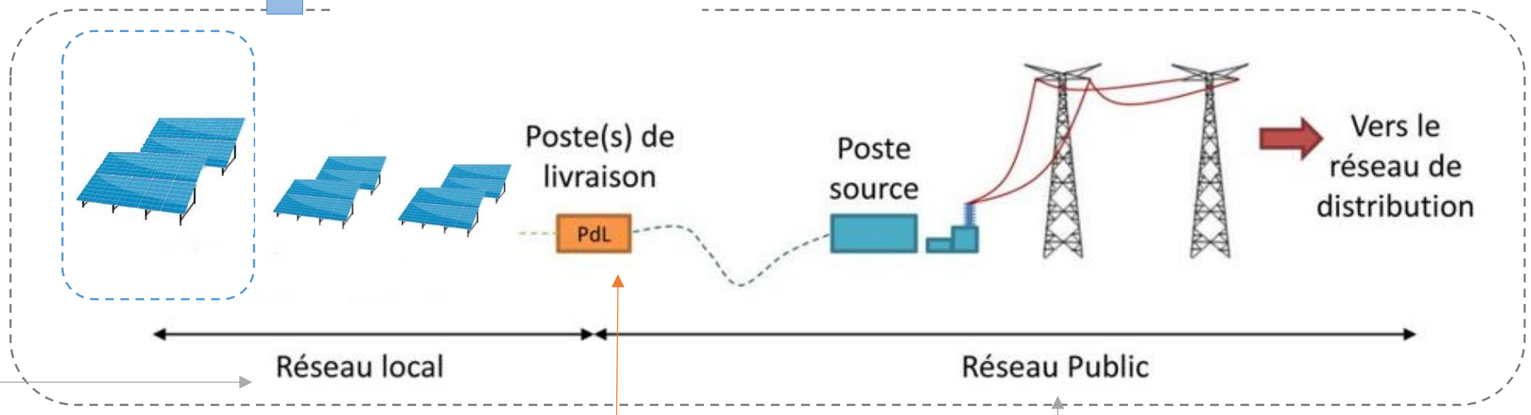
COMMENT CA MARCHE ?

L'énergie solaire possède l'avantage d'être inépuisable à l'échelle de la durée de vie du soleil, soit 5 milliards d'années. De nos jours, nous savons exploiter sous différentes formes son rayonnement. *L'application photovoltaïque désigne l'un des procédés utilisés pour produire de l'énergie, elle permet la production d'électricité. La partie du rayonnement solaire exploitée par les systèmes photovoltaïques se limite à la lumière, mais elle peut elle-même être décomposée en trois éléments dont la proportion est variable suivant le lieu et le moment :*

- ***Le rayonnement direct**, le plus puissant, qui provient directement du soleil sans subir d'obstacles sur sa trajectoire (nuage, immeubles…).*
- ***Le rayonnement diffus** provient des multiples diffractions et réflexions du rayonnement solaire direct par les nuages*
- ***Le rayonnement dû à l'albédo** résulte de la réflexion du rayonnement solaire direct par le sol, qui est d'autant plus important que la surface est claire et réfléchissante (neige, étendue d'eau …).*

L'effet photovoltaïque est un phénomène physique propre à certains matériaux appelés semi-conducteurs qui produit de l'électricité lorsqu'ils sont exposés à la lumière. Le plus connu d'entre eux est le silicium cristallin. La production d'électricité à partir de l'énergie solaire se fait ainsi au moyen de modules photovoltaïques (appelés aussi capteurs ou panneaux). Quand elles reçoivent une certaine quantité de lumière, les surfaces photovoltaïques intégrées dans un module se mettent à produire de l'électricité sous forme de courant continu qui sera transformé en courant alternatif par un dispositif électronique appelé onduleur. L'électricité produite est ensuite injectée sur le réseau public de distribution pour alimenter les consommateurs.

Centrale photovoltaïque au sol



*Le **réseau local** de la centrale photovoltaïque au sol est composé **d'onduleurs** transformant le courant continu basse tension **des modules** en courant alternatif basse tension. Ces onduleurs sont reliés à plusieurs sous-stations qui élèvent la tension du courant. Le courant alternatif haute tension ainsi généré est acheminé vers le point de raccordement par le réseau public (Structure de livraison).*

*La structure de livraison ou poste **de livraison** est le nœud de raccordement de tous les modules avant que l'électricité ne soit injectée dans le réseau public. Certaines centrales photovoltaïques, par leur taille, peuvent posséder plusieurs postes de livraison. Le ou les postes de livraison sont raccordés sur un poste source, qui assure la liaison avec le réseau de transport d'électricité (lignes haute tension).*

*Le **réseau électrique public** relie la structure de livraison avec le poste source (réseau public de transport d'électricité). Ce réseau est réalisé par le gestionnaire du réseau de distribution (généralement ENEDIS). Il est entièrement enterré.*

III. ETAPES DE VIE DU PROJET AGRIVOLTAÏQUE

CHANTIER

- Durée estimée : 6 mois environ.
- Première phase: préparation du site
- Seconde phase: Pose des structures, des modules et des composants électriques et mise en place du volet agricole
- Tri des déchets et évacuation vers les filières adaptées
- En fin de chantier : nettoyage/remise en état du site. Les chemins d'accès seront conservés en prévision des opérations de maintenance et de démantèlement à la fin de l'exploitation.

EXPLOITATION

- Phase de tests et réglages afin de vérifier notamment le respect des normes et le bon fonctionnement des divers éléments de la centrale (modules, onduleurs, poste de transformation et de livraison.
- Opérations de maintenance : durant toute l'exploitation des opérations d'entretien du parc photovoltaïque seront menées, permettant de garantir la pérennité de la centrale en termes de production et de sécurité.
- Des suivis écologiques permettront d'évaluer les relations existantes entre l'installation et son environnement.

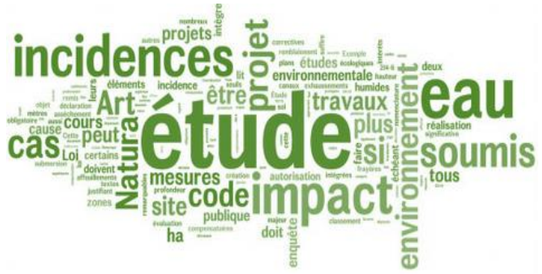
DEMANTELEMENT REMISE EN ETAT

- Le Maître d'ouvrage assurera le démantèlement du site et du terrain dès la fin de la période d'exploitation ou en cas de décision d'abandon prématuré du site et du terrain. Il remettra le terrain à l'état initial et recyclera les panneaux photovoltaïques et les équipements électriques.
- Opérations de démantèlement et de remise en état : démantèlement des installations de production d'électricité (modules, tables et fondations), des postes de transformation et de livraison ainsi que les câbles.

IV. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

IV.1 Étude d'impact sur l'environnement

Selon l'article L. 122-1, II du Code de l'Environnement « *Les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale* ». Le tableau en annexe de l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement précise les critères qui permettent de savoir si les projets sont soumis à une étude d'impact soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas.



Selon la rubrique 30 de ce même tableau sont soumis à une étude d'impact systématique les : *« Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installée sur le sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc »*.

Le projet agrivoltaïque sur la commune de Saint-Jory-las-Bloux (24), répondant au critère de la rubrique 30 et dépassant le seuil de 250 kWc, devra faire l'objet d'une étude d'impact qui sera jointe à la demande de permis de construire, conformément à la réglementation. Lorsque le projet est soumis à étude d'impact, celle-ci doit être jointe à chacune des demandes d'autorisations auxquelles est soumis le projet en application de l'article R. 122-14 du Code de l'Environnement.

IV.2 Permis de construire

En s'appuyant sur le décret 2009-1414 du 19 novembre 2009 qui précise les dispositions applicables aux projets de centrales photovoltaïques en régissant notamment l'implantation des panneaux photovoltaïques et par conséquent, sur les articles R. 421-1 et R. 421-9 du Code de l'Urbanisme, il convient de souligner que les centrales photovoltaïques, d'une puissance supérieure à 250 kWc doivent être précédés de la délivrance d'un permis de construire.

Par conséquent, l'implantation d'un projet agrivoltaïque sur la commune de Saint-Jory-las-Bloux, d'une puissance installée d'environ 61,1 MWc dépassant le seuil de 250 kWc doit être précédée de la délivrance d'un permis de construire.

V. PRESENTATION DU PROJET

V.1 Identité du pétitionnaire

V.1.1 Identité du demandeur : Saint Jory Las Bloux

Dénomination ou raison sociale : Saint Jory Energies
Forme juridique : Société par actions simplifiée
Adresse du siège social : 50 ter rue de Malte 75011 Paris
Capital social : 1000 EUROS
Date d'immatriculation : 15/12/2020
N° SIREN : 892 081 605 R.C.S Paris
Gérants : Can Nalbantoglu, Président / Benoît Roux, Directeur Général / Céline Tran, Directeur Général
APE : 3511Z

Saint Jory Energies, société créée spécialement dans le but de construire et d'exploiter le projet agrivoltaïque de Saint Jory las Bloux situé sur la commune de Saint Jory Las Bloux (Dordogne, 24) est une filiale à 100% de la société BayWa r.e. France SAS, maître d'ouvrage délégué de l'opération.

La société Saint Jory Energies représentée par Can Nalbantoglu en qualité de gérant, est domiciliée au 50 ter rue de Malte, 75011 Paris.

Maître d'ouvrage de l'opération envisagée, Saint Jory Energies rattachée à BayWa r.e. France SAS, a pour unique objet la construction et l'exploitation de ce parc agrivoltaïque.

V.1.2 Identité de BayWa r.e. France

BayWa r.e. France créée en 2008 (sous le nom de Renerco Energies SAS) est une filiale du groupe Allemand BayWa r.e. Renewable Energy GmbH, basé à Munich, elle-même filiale à 100% du groupe BayWa AG.

V.1.2.1 *Le groupe BayWa AG*

Le groupe **BayWa AG** a pour principaux secteurs d'activités l'agriculture, l'énergie et la construction. Créé en 1923, le groupe coté en bourse, atteint 16,6 milliards d'euros de chiffre d'affaires (2018) et emploie actuellement plus de 17 000 personnes dans le monde entier.

V.1.2.2 *Le groupe BayWa r.e.*

La filiale énergies renouvelables du groupe BayWa AG, **BayWa r.e. Renewable Energy GmbH**, emploie quant à elle près de 1 950 personnes dans les secteurs éolien, photovoltaïque, bioénergie et géothermie.

V.1.2.2.1 *Chiffres clés de BayWa r.e.*

	2019	2018	2017
Nombre d'employés	2 400	2 000	1 400
Chiffre d'affaires (en G€)	1,99	1,5	1,4
Présence internationale	26 pays	22 pays	20 pays
Construction	3 000 MW	3 000 MW	2 000 MW
Exploitation	8 300 MW	6 000 MW	6 000 MW

V.1.2.3 *Le groupe BayWa r.e. France*

Dénomination ou raison sociale : BayWa r.e. France
Forme juridique : Société par Actions Simplifiée (SAS)
Adresse du siège social : 50 ter, rue de Malte - 75011 PARIS
Capital social : 200 000,00 €
Date d'immatriculation : 10 janvier 2012
N° SIREN : 503 450 462 RCS PARIS
Président : Can NALBANTOGLU
APE : 7112B ingénierie, études techniques

V.1.2.3.1 *Les activités de BayWa r.e en France*

BayWa r.e. France développe, structure le financement, construit et exploite des projets éoliens et photovoltaïques.

La France est un marché clé pour BayWa r.e. qui y a débuté ses activités renouvelables en 2005. BayWa r.e. France, filiale du groupe allemand BayWa r.e. Renewable Energy GmbH est aujourd'hui devenu un acteur incontournable sur le marché des énergies renouvelables.

D'abord gérée depuis l'Allemagne, la filiale française a recruté en France des professionnels du secteur dès 2012 et compte aujourd'hui plus de 100 collaborateurs répartis sur l'ensemble du territoire. La filiale a également su se rapprocher de ses clients et partenaires en ouvrant différentes agences locales sur l'ensemble de la France : Paris, Nantes, Bordeaux, Lyon, Montpellier des collaborateurs travaillent également depuis Toulouse, Aix-en-Provence et la Corse.

BayWa r.e. France investit depuis plusieurs années dans le développement de projets éoliens et photovoltaïques en France grâce au financement du groupe BayWa r.e. Le groupe soutient ainsi l'effort de long terme de développement et de construction de projets en France, permettant de garantir la pérennité financière de BayWa r.e. France.

BayWa r.e. France conçoit, développe et exploite des projets éoliens et photovoltaïques dits « clé en main » en partenariat avec des développeurs locaux. Toutes les étapes d'un projet sont effectivement prises en charge par nos équipes pluridisciplinaires : de la conception au démantèlement, en passant par les études de faisabilité, le développement, le financement, la construction et l'exploitation.

L'expertise agricole de la société Baywa AG a permis à Baywa r.e. de développer depuis plusieurs années des solutions agrivoltaïques permettant de développer en synergie des activités de productions agricole couplées à de la production d'énergies propres.

Développement de projets	Financement	Construction	Exploitation et maintenance
Tous les aspects d'un projet : recherche de sites, rencontre avec les élus, les propriétaires et les exploitants, réunions d'information avec les riverains, réalisation des études techniques (faune/flore, potentiel éolien, solaire …) en collaboration avec des bureaux d'études reconnus, dépôt des demandes d'autorisations (permis de construire, ICPE, …)	20 ans d'expérience acquise par le groupe BayWa r.e. dans le financement et la planification de projets d'énergies renouvelables.	Définition des besoins et budgets propres à chaque projet. Négociation des différents contrats : raccordement électrique, infrastructure et système de productions (éoliennes, panneaux solaires …) en mettant à profit l'expérience acquise par le groupe BayWa r.e. Programmation et coordination des différents intervenants. Etant contractant général, notre objectif est de permettre la réception des projets dans le respect des notions de qualité, sécurité, délais et coûts.	Gestions technique et commerciale de parcs éoliens et photovoltaïques : – Surveillance à distance des centrales – Collecte et analyse des données – Suivi des travaux de réparation – Inspections – Rapports mensuels – Facturation, comptabilité – Gestion des relations avec les assurances, les sous-traitants, l'opérateur réseau, les administrations … – Maintenances préventive et curative de centrales photovoltaïques

Intervention de BayWa r.e. France sur l'ensemble des étapes d'un projet

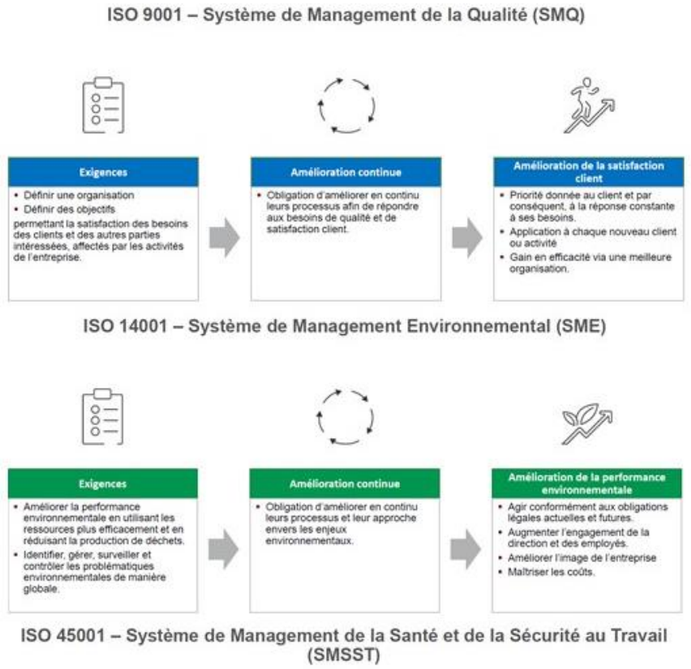
BayWa r.e. est résolument engagé dans la lutte contre le réchauffement climatique : depuis toujours une place prépondérante est accordée aux enjeux sociaux et environnementaux du monde qui nous entoure. Soucieux des impacts des décisions et activités sur la société et sur l'environnement, BayWa r.e. s'est investi dans une démarche d'excellence et de qualité.

Cet engagement a été récompensé par l'obtention de trois certifications ISO en mars 2020 pour les sites de Paris, Nantes et Le Barp : ISO 9001 : 2015 ; ISO 14001 : 2015 et ISO 45001 : 2018. L'obtention de ces trois certifications témoigne d'une volonté de non seulement fournir un service de qualité et de mesurer l'impact environnemental, mais aussi de réduire les risques liés à la santé et à la sécurité des salariés et partenaires.

La certification ISO est le fruit d'un véritable travail collectif de deux ans qui a mis en avant une forte adhésion de l'équipe aux valeurs de l'entreprise.
Voici le détail des certifications obtenues :

- Certification ISO 9001 : 2015 : BayWa r.e. s'est engagée dans un Système de Management de la Qualité (SMQ), avec pour objectif de poursuivre une politique d'amélioration continue et d'attacher la plus grande importance à la satisfaction et à l'accompagnement de ses partenaires.
- Certification ISO 14001 : 2015 : BayWa r.e. s'est engagée dans la mise en place d'actions en faveur du développement durable tout en minimisant l'impact des activités de l'entreprise sur l'environnement.
- Certification ISO 45001 : 2018 : BayWa r.e. s'est engagée dans la définition de procédures pour mettre en place un système de gestion de la Santé et Sécurité au Travail performant.

CERTIFICATION INTERNATIONAL SOCOTEC — ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001



V.1.2.3.2 *Les références de BayWa r.e. France*

Parcs éoliens construits et exploités par BayWa r.e. France :

- **Parc éolien La Benâte** (Charente-Maritime, 17) : 6 éoliennes E82, puissance totale de 12 MW, mis en service en 2010
- **Parc éolien de Saint-Fraigne** (Charente, 16) : 6 éoliennes E82, puissance totale de 12 MW, mis en service en 2011
- **Parc éolien de Voyennes** (Somme, 80) : 8 éoliennes V90, puissance totale de 16 MW, mis en service en 2011
- **Parc éolien de Saint-Congard** (Morbihan, 56) : 4 éoliennes MM92, puissance totale de 8,2 MW, mis en service en 2014
- **Parc éolien de Montjean Theil-Rabier** (Charente, 16) : 12 éoliennes V110, puissance totale de 24 MW, mis en service en 2016
- **Parc éolien Les Renardières** (Aube, 10) : 7 éoliennes V126, puissance totale de 21 MW, en service en 2017

- **Parc éolien de Plan Fleury** (Aube, 10) : 11 éoliennes V110, puissance totale de 22 MW, mis en service en 2017
- **Parc éolien de Saint-Pierre-de-Juillers** (Charente-Maritime, 17) : 5 éoliennes MM92, puissance totale de 10,25 MW, mis en service en 2017
- **Parc éolien Les Landes** (Haute-Vienne, 87) : 6 éoliennes M122, puissance totale de 18 MW, mis en service en 2019
- **Parc éolien de Grand Champ** (Maine-et-Loire, 49) : 3 éoliennes N131, puissance totale de 9 MW, mis en service en service en 2019
- **Parc éolien de La Dian** (Aisne, 02) : 3 éoliennes V100, puissance totale de 6,6 MW
- **Parc éolien d'Aunis** (Charente-Maritime, 17) : 3 éoliennes E92, puissance totale de 7,05 MW

Parcs éoliens exploités par BayWa r.e. France :

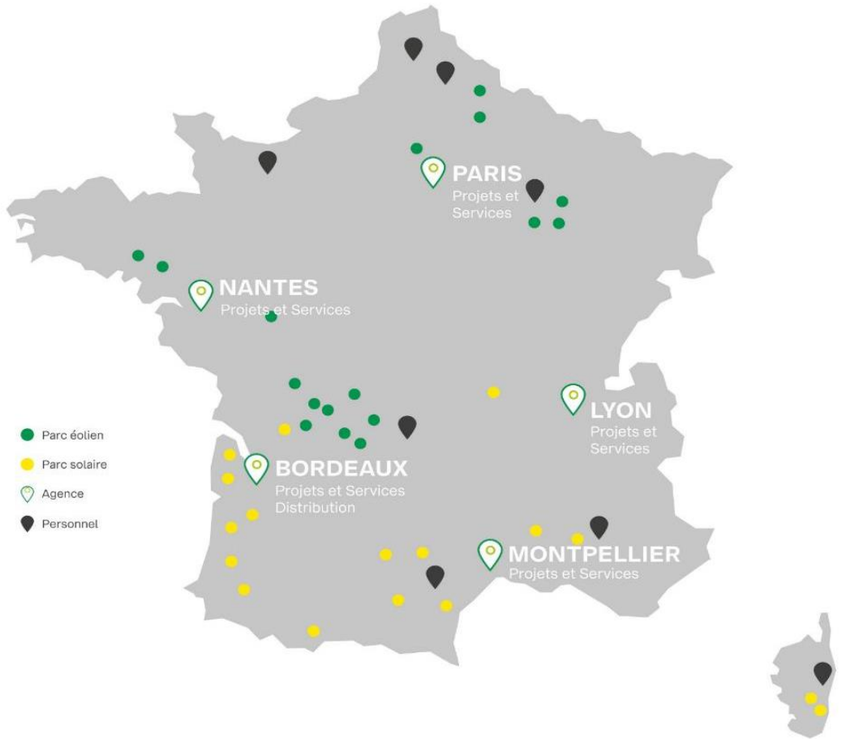
- **Parc éolien de Moréac** (Morbihan, 56) : 8 éoliennes G90, puissance totale de 16 MW, mis en service en 2010
- **Parc éolien de Souvigné** (Deux-Sèvres, 79) : 4 éoliennes G90, puissance totale de 8 MW, mis en service en 2010
- **Parc éolien des Quatre Vallées 1** (Marne, 51) : 6 éoliennes G90, puissance totale de 12 MW, mis en service en 2012
- **Parc éolien des Quatre Vallées 2** (Marne, 51) : 10 éoliennes G87, puissance totale de 20 MW, mis en service en 2013
- **Parc éolien de Dargies** (Oise, 60) : 6 éoliennes E82, puissance totale de 12 MW, mis en service en 2014
- **Parc éolien du Confolentais** (Charente, 16) – 6 éoliennes V110, puissance totale de 12 MW, mis en service en 2015
- **Parc éolien des Mignaudières** (Vienne, 86) - 6 éoliennes V90, puissance totale de 12 MW, mis en service en 2016

Parcs photovoltaïques construits et exploités par BayWa r.e. France :

- **Parc photovoltaïque de Graulhet** (Tarn, 81) : puissance totale de 6 MWc, mis en service en 2013
- **Parc photovoltaïque de Salles** (Gironde, 33) : puissance totale de 7,2 MWc, mis en service en 2013
- **Parc photovoltaïque de Fontenet 1** (Charente-Maritime, 17) : puissance de 12 MWc, mis en service en 2014
- **Parc photovoltaïque de Lue** (Les Landes, 40) : puissance de 8,25 MWc, mis en service en 2014
- **Parc photovoltaïque de Rion-des-Landes** (Les Landes, 40) : puissance de 12 MWc, mis en service en 2014
- **Parc photovoltaïque de Saucats** (Gironde, 33) : puissance totale de 12 MWc, mis en en service en 2014
- **Parc photovoltaïque d'Hourtin** (Gironde, 33) : puissance totale de 41,2 MWc, mis en service en 2017
- **Parc photovoltaïque Varennes 1** (Allier, 03) : puissance totale de 5 MWc, mis en service en 2020
- **Parc photovoltaïque Blueberry** (Indre, 36) : puissance totale de 30 MWc, mis en service en 2021

Parcs photovoltaïques en construction entre 2020 et 2021 (parcs autorisés et lauréats aux appels d'offres CRE) :

- **Parc photovoltaïque de Varennes 2** (Allier, 03) : puissance de 3,5 MWc, construction en 2020
- **Parc photovoltaïque de Pouillon – Bénèsse-les-Dax** (Landes, 40) : puissance de 4,7 MWc, construction en 2020
- **Parc photovoltaïque de Fontenet 2** (Charente-Maritime, 17) : puissance de 14,7 MWc, construction en 2021
- **Parc photovoltaïque de Palaja 1** (Aude, 11) : puissance de 5 MWc, construction en 2021
- **Parc photovoltaïque de Palaja 2** (Aude, 11) : puissance de 1,9 MWc, construction en 2021



BayWa r.e. France : proximité avec les territoires

V.2 Description du projet

V.2.1 Localisation du site

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet de Saint-Jory-Las-Bloux se positionne sur la commune éponyme dans le département de la Dordogne (24) en région Nouvelle-Aquitaine. La commune fait partie de la Communauté de Communes Isle-Loue-Auvézère en Périgord. La commune est localisée au nord-est du territoire départemental.

Le projet s'insère à l'est de Périgueux et à l'ouest de Brive-la-Gaillarde. A vol d'oiseau, la zone d'implantation potentielle se positionne :

- À environ 23 kilomètres au nord-est de Périgueux (préfecture de la Dordogne) ;
- À environ 51 kilomètres au nord-ouest de Brive-la-Gaillarde (préfecture de la Corrèze) ;
- A environ 59 kilomètres au sud-ouest de Limoges (préfecture de Haute-Vienne).

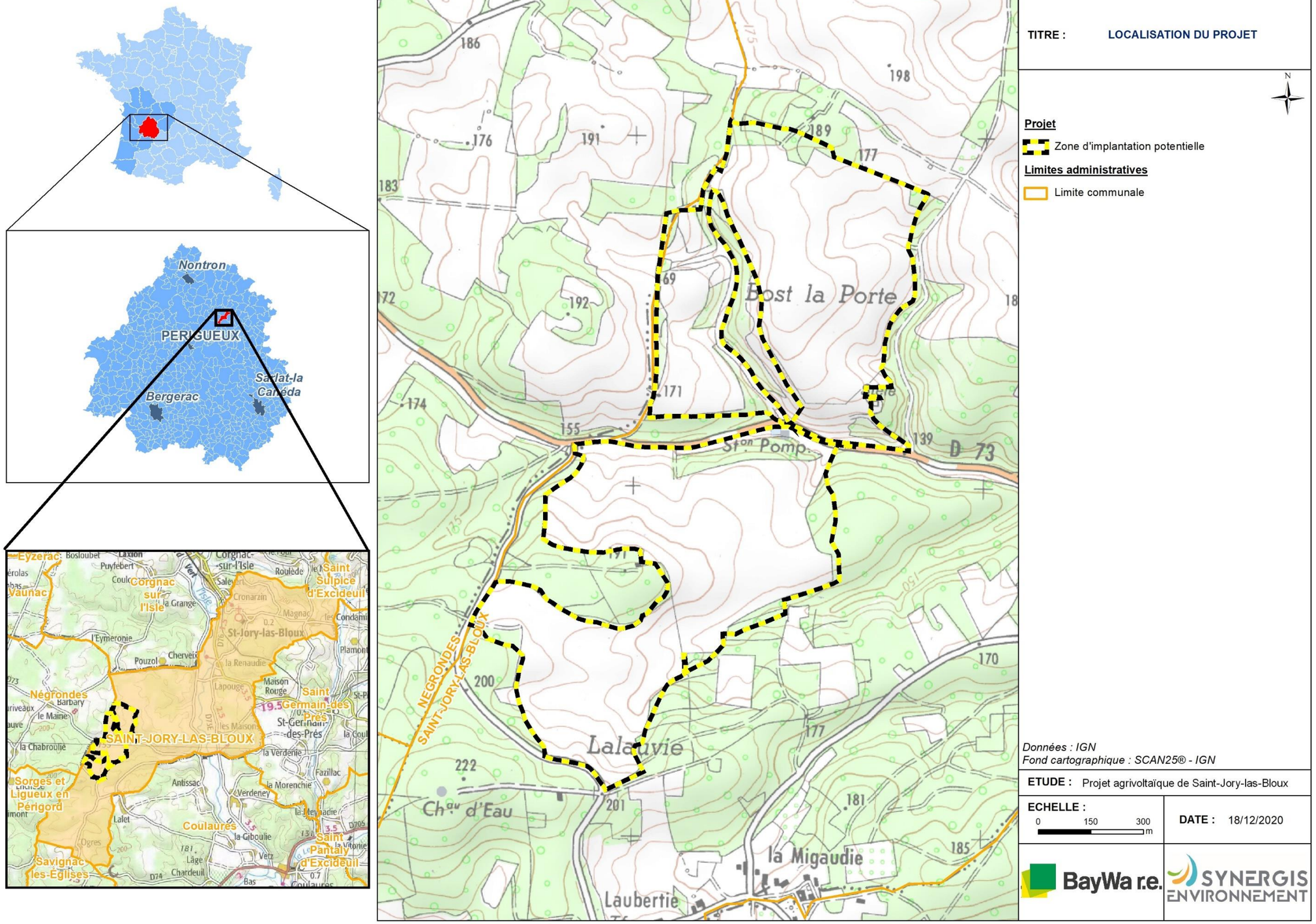


Figure 3 : Localisation du projet

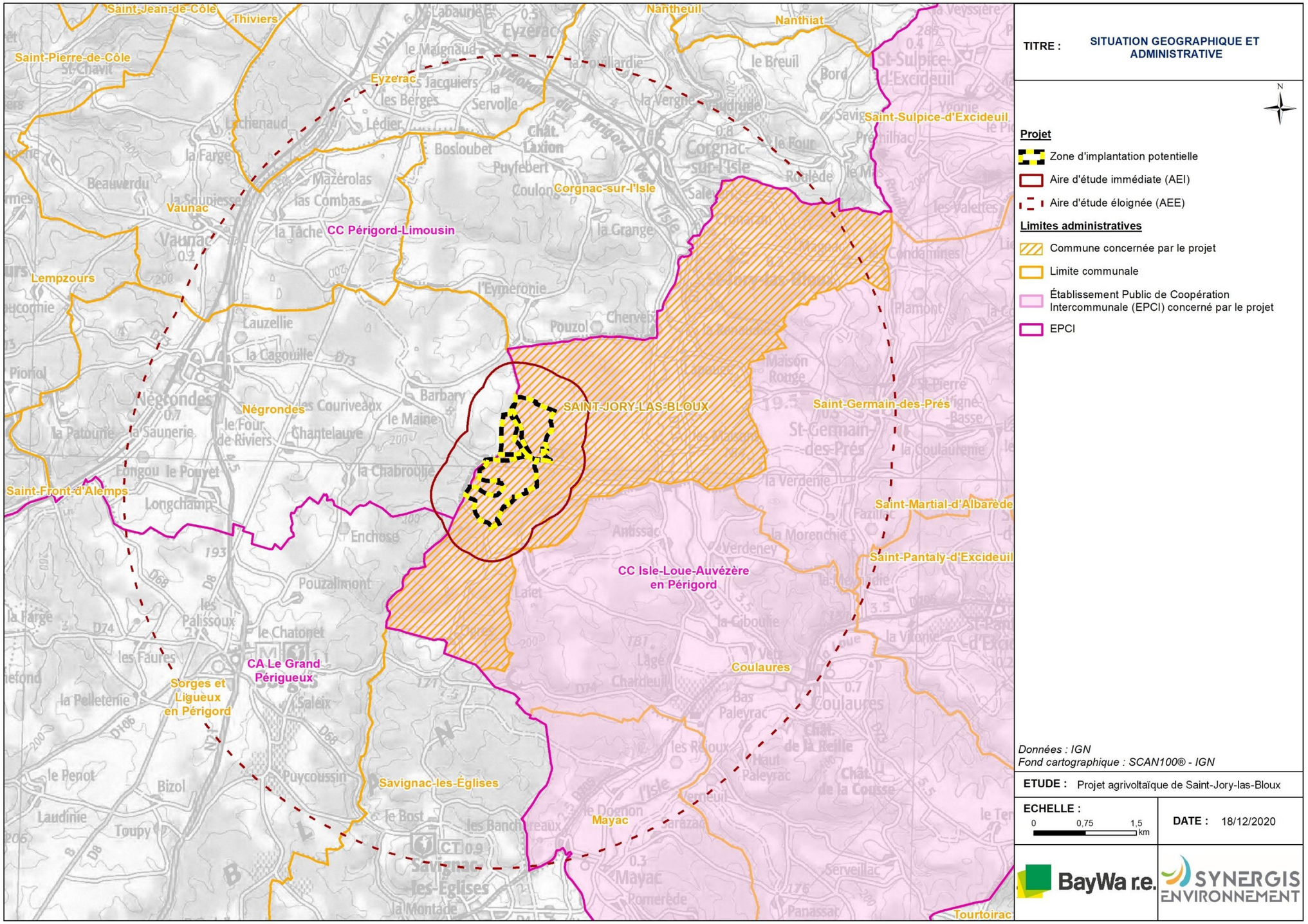


Figure 4 : Situation géographique et administrative

V.2.2 Le projet agrivoltaïque

Ce projet agrivoltaïque prévoit l'installation de panneaux photovoltaïques sur la majeure partie de la zone clôturée du projet, pour une puissance d'environ 60 MWc. Ces panneaux auront une distance inter-rangées variables (entre 3 et 10 mètres) afin de permettre l'implantation de chênes truffiers et le passage d'engins agricoles nécessaire à la trufficulture. Des chênes seront également implantés le long de la clôture.

Une zone de panneaux photovoltaïques en ombrières sera également installée sur environ un hectare à l'est du projet, pour une puissance d'environ 1 MWc, sous laquelle des chênes truffiers seront implantés. Cette zone permettra la mise en place d'un espace de recherche et développement sur la culture de la truffe d'été en conditions maîtrisées et ombragées.

Un total d'environ 6 000 chênes truffiers est prévu sur la zone clôturée du projet. La plantation sera étalée dans le temps, à raison de 2 000 chênes truffiers par an.

De plus, des cultures de luzerne seront également présentes sur les délaissés et en inter-rangées lorsqu'il n'y aura pas de chênes truffiers. Une rotation sera mise en place avec des prairies temporaires et du Sainfoin.

Toutes les cultures, chênes truffiers et luzerne, seront réalisées sous le cahier des charges de l'agriculture biologique, afin de contribuer à la protection de la source de Glane.

Une étude préalable agricole est disponible au sein de la demande de permis de construire du projet agrivoltaïque de Saint-Jory-las-Bloux.

V.2.3 Caractéristiques du projet

Le tableau suivant présente les principales caractéristiques chiffrées du projet de agrivoltaïque de Saint-Jory-las-Bloux.

Tableau 1 : Tableau des chiffres clés

Informations	Renseignement
Type de centrale	Centrale agrivoltaïque avec partie au sol et partie sous ombrière
Technologie photovoltaïque des modules	Modules cristallins
Type de support de modules	Fixe
Dimensions des modules photovoltaïques	Environ 2 m de longueur x 1 m de largeur
Puissance installée (MW)	61,1 MWc
Production d'énergie électrique estimée par an	77 100 MWh/an
Angle d'inclinaison des tables de modules	20° environ
Orientation des modules	Sud
Surface d'étude initiale	150 ha
Surface clôturée	102 ha
Surface projetée au sol des modules	27 ha
Pistes de circulation (4 m de large)	10 700 ml
Hauteur maximale des panneaux (m)	2,6 m
Hauteur maximale des ombrières (m)	2,99 m
Nombre de structures de livraison	6
Dimensions maximales d'une structure de livraison (m)	10 m x 2,5 m
Nombre de poste de transformation	35
Dimensions maximales d'un poste de transformation (m)	3,9 m x 2,3 m
Total de surface plancher créée pour les bâtiments (m²) **	490 m²
Linéaire de clôture (ml)	7 335 ml
Durée d'exploitation du parc solaire	30 ans
Lieu de raccordement supposé	Poste source d'Excideuil

*** Ces grandeurs peuvent évoluer en fonction des technologies choisies au moment de la construction*

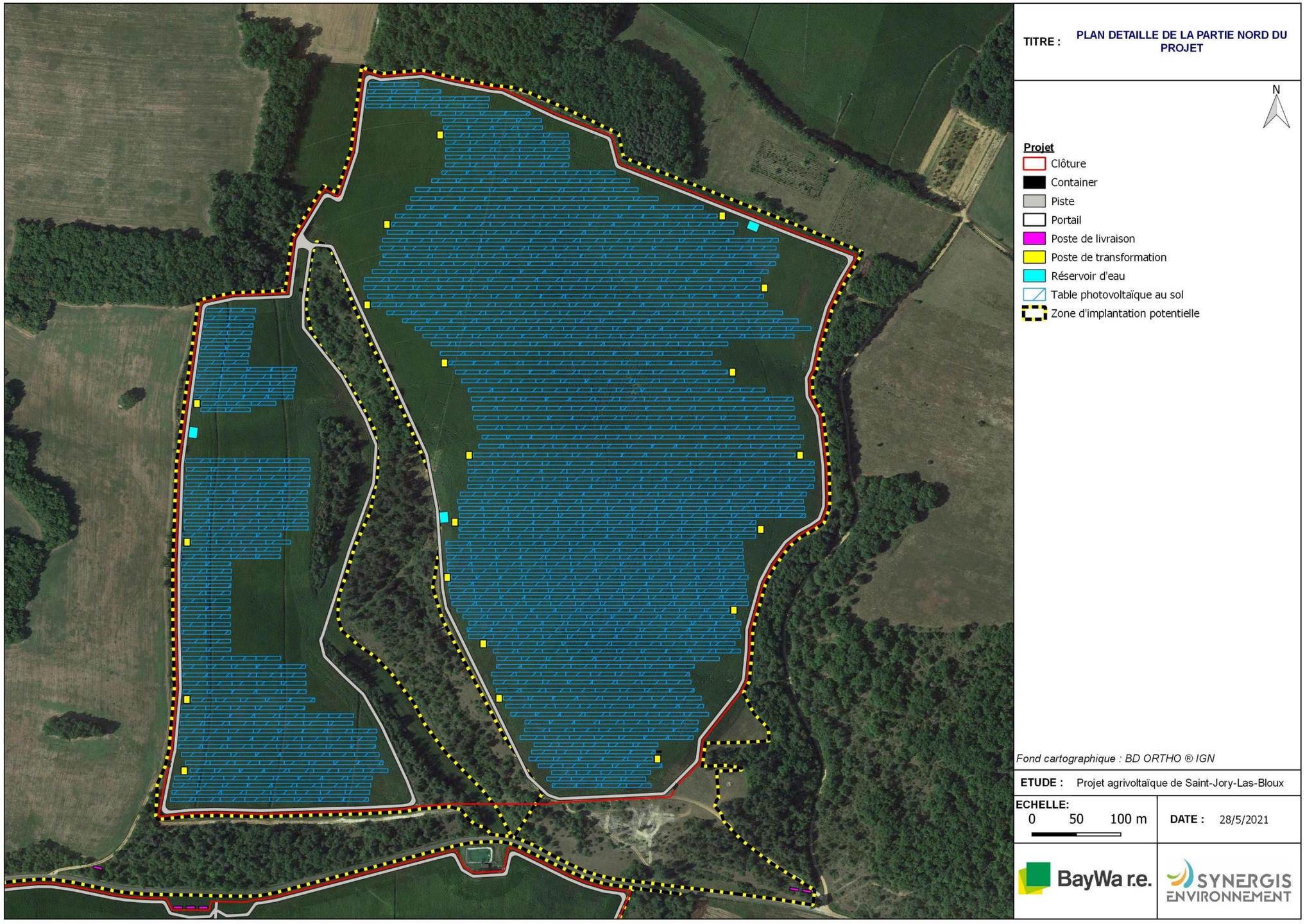


Figure 5 : Implantation du parc agrivoltaïque sur la partie nord du projet

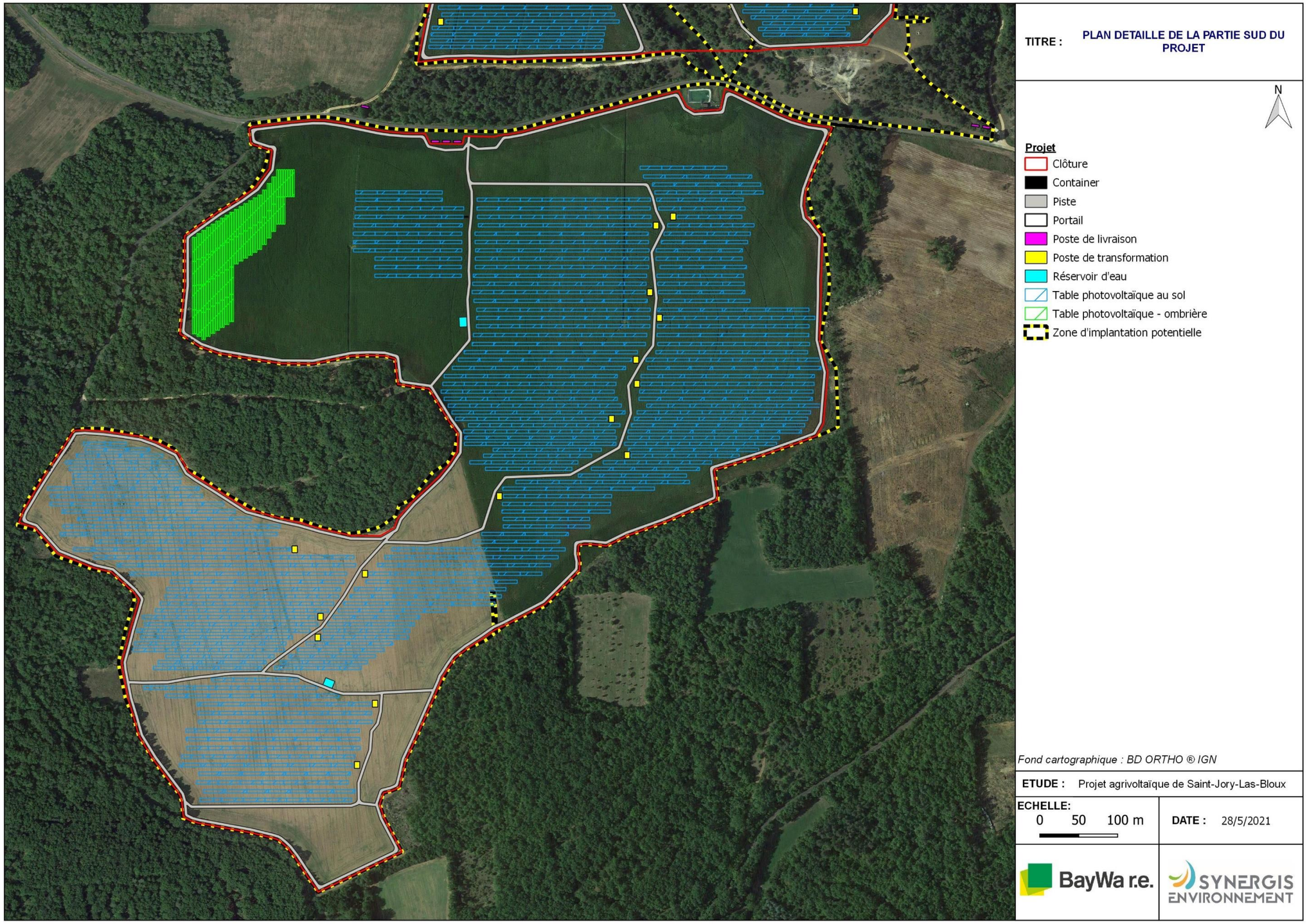


Figure 6 : Implantation du parc agrivoltaïque sur la partie sud du projet

V.2.4 Justification du projet

La justification globale du développement de ce projet est motivée par les objectifs européens et nationaux de disposer d'une production d'énergies renouvelables, tout en permettant la présence d'une activité agricole plus respectueuse de l'environnement.

V.2.4.1 *Historique du site*

Le site a été identifié au cours de l'année 2019 car celui-ci est situé dans le périmètre de protection rapproché du captage de Glane, qui alimente plus de six milliers d'habitants en eau potable répartie sur 11 communes.

Le captage Grenelle de la source de Glane présente à la fois des enjeux en termes de pollution mais aussi en termes de déficit d'eau l'été pour l'alimentation des habitants. Or sur le périmètre rapproché de la source, les cultures sont irriguées via des pivots au cours de l'été ce qui entraîne un conflit d'usage sur la ressource.

Au regard de ce constat, l'administration demandait aux agriculteurs concernés de faire évoluer leurs pratiques dans ce secteur. L'exploitant agricole et propriétaire des parcelles de la zone d'implantation potentielle était bien conscient de ces enjeux. Cependant il ne pouvait pas financièrement transformer ses parcelles en prairie car cela aurait entraîné des difficultés économiques pour le reste de l'exploitation agricole.

Fin 2019, la société Baywa s'est rapprochée de l'exploitant de la parcelle afin de travailler avec lui à la mise en place d'un projet agrivoltaïque lui permettant de faire évoluer ses pratiques sur la zone avec une diversification de culture mais aussi avec la garantie des revenus photovoltaïques pour compenser la perte des revenus liés à la production de maïs. L'objectif est de conserver la vocation agricole du site tout en produisant une énergie propre.

V.2.4.2 *Enjeux globaux face au changement climatique*

Le changement climatique correspond à une variation du climat dû à des facteurs naturels mais aussi anthropiques. Selon les experts scientifiques du GIEC[1], c'est au travers de l'évolution des températures moyennes que les preuves du changement climatique sont les plus évidentes :

- La température moyenne mondiale (terre et océans) a augmenté de 0,85°C entre 1880 et 2012.
- Chacune des trois dernières décennies a été plus chaude que la précédente et que toutes les autres décennies depuis 1850.
- La décennie 2001-2010 a été la plus chaude de toutes les décennies depuis 1850.
- La période 1983-2012 a probablement été la plus chaude depuis 1400 ans.

Le réchauffement des océans représente le plus grand changement dans le contenu énergétique de la terre : les océans ont absorbé 90% de l'énergie accumulée sur Terre entre 1971 et 2010. Ainsi, sur les 75 premiers mètres de la surface des océans, la température augmente en moyenne de 0,11°C par décennie, soit près d'un demi-degré entre 1971 et 2010.

Le 5ième rapport du GIEC[2] est catégorique : il y a de plus en plus de certitude concernant l'impact des activités humaines sur le réchauffement climatique. Le lien entre les activités humaines et l'accroissement des températures constaté depuis 1950 est extrêmement probable. Le niveau de certitude a augmenté en comparaison des précédents rapports du GIEC : il était jugé très probable lors du rapport de 2007 et seulement probable dans le 3ième rapport en 2001.

V.2.4.3 *Enjeux communautaires et nationaux*

En 2009, l'Union européenne fixait trois objectifs ambitieux et contraignants aux différents États membres en matière de lutte contre le changement climatique :

- Diminuer de 20% des émissions de gaz à effet de serre des pays de l'UE
- Atteindre 20 % d'énergies renouvelables dans le mix énergétique européen
- Réaliser 20 % d'économies d'énergie

Après évolution du contexte climatique mondial, Les 28 pays de l'Union européenne ont abouti le 23 octobre 2014 à un accord sur le « *Paquet Énergie-Climat pour 2030* » préparé par la Commission européenne :

- Porter la part des énergies renouvelables à 27 % de la consommation européenne ;
- Réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre ;
- Réaliser 27 % d'économie d'énergie par rapport à 1990 ;
- Augmenter les interconnexions entre réseaux électriques à 15 % ;

L'accord, signé en octobre 2014 est relativement moins ambitieux que celui adopté en 2009, qui portait la part des énergies renouvelables dans l'union européenne à 20 % en 2020 et sur lequel chaque pays membre avait pris des engagements contraignants. Le nouvel objectif - 27 % d'énergies renouvelables à l'horizon 2030 - traduit une progression plus faible que pour la période 2007-2020, alors même qu'à l'horizon 2020, les filières des énergies renouvelables auront accompli une grande partie de leur courbe d'apprentissage, en particulier en Europe.

L'objectif de production d'énergie renouvelable est traduit en France par un objectif de 23% d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale en 2020. Plus récemment, la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) prévoit :

- De réduire de 40% des émissions de gaz à effet de serre national en 2030 par rapport à 1990 et de réduire par quatre ces émissions d'ici 2050 (facteur 4) ;
- De diminuer de 30% de la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;
- De porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40% de la production d'électricité ;
- De réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012 ;
- De diversifier la production d'électricité et de réduire à 50% la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2025.

La loi TCEV vise à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'environnement, ainsi que de renforcer son indépendance énergétique tout en offrant à ses entreprises et ses citoyens l'accès à l'énergie à un coût compétitif. La loi TCEV publiée le 18 août 2015 affiche la volonté de la France d'être exemplaire dans la lutte contre les dérèglements climatiques. Cette loi propose des actions fortes et innovantes pour décarboner notre économie.

De manière plus concrète, la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) a été présentée le 27 novembre 2018 par la Présidence de la République, et détaillée par le Ministre d'Etat, François de RUGY. La PPE fixe pour 2028

[1] Le GIEC est le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat. Ses rapports synthétisent les travaux publiés de milliers de chercheurs analysant les tendances et prévisions mondiales en matière de changements climatiques.

[2] IPCC, 2013 : *Climate Change 2013 : The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp

l'objectif d'une accélération significative du rythme de développement des énergies renouvelables. Le système énergétique sera alors en capacité d'atteindre les objectifs de la loi pour 2030.

En particulier, les objectifs de la PPE permettront de doubler la capacité installée des énergies renouvelables électriques pour atteindre entre 102 et 113 GW installés en 2028, en augmentant de 50 % les capacités installées d'ici 2023. Un tel objectif repose donc en grande partie sur l'éolien onshore et offshore, sur l'hydroélectricité, et sur le photovoltaïque.

Le présent projet, dénommé projet agrivoltaïque de Saint-Jory-las-Bloux, s'inscrit donc pleinement dans la poursuite des objectifs communautaires et nationaux visant à une lutte globale contre le changement climatique.

V.2.4.4 *Objectif régional en faveur du développement des énergies renouvelables*

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) est le résultat de la fusion du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT) avec le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT), le Schéma Régional de l'Intermodalité (SRI), le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE), le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) et le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) est un document d'aménagement : à la différence d'un document d'urbanisme, il ne détermine pas les règles d'affectation et d'utilisation des sols.

Après son adoption par le Conseil régional le 16 décembre 2019, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine a été approuvé par la Préfète de Région le 27 mars 2020. Ce Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) fixe quatre grandes priorités pour la stratégie d'aménagement du territoire de la Nouvelle-Aquitaine :

- Bien vivre dans les territoires
- Lutter contre la déprise et gagner en mobilité
- Produire et consommer autrement
- Protéger notre environnement naturel et notre santé

Plus spécifiquement, ce qui concerne le volet énergétique, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) entend réduire la consommation d'énergie et les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), tout en développant les énergies renouvelables. Deux objectifs du schéma concernent spécifiquement ces thématiques :

- Objectif 43 : Réduire les consommations d'énergie et les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)aux horizons 2021, 2026, 2030 et 2050 ; les objectifs chiffrés sont les suivants :
  - Consommations d'énergie finale (en référence à 2010) : — 14 % en 2021 ; — 23 % en 2026 ; -30 % en 2030 et -50 % en 2050.
  - Émissions de GES (en référence à 2010) : — 20 % en 2021 ; — 34 % en 2026 ; -45 % en 2030 et -75 % en 2050.
- Objectif 51 : Valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable ; les objectifs par type de production renouvelables sont les suivants :

Production GWh	2015	2020	2030	2050
Bois énergie	23 508	23 300	22 500	18 000
Géothermie	2 187	3 000	3 500	4 000
Solaire thermique	136	190	700	1 900
Gaz renouvelable	317	615	7000	27 000
Photovoltaïque	1 687	3 800	9 700	14 300
Éolien	1 054	4 140	10 350	17 480
Hydroélectricité	3 082	3 400	4 300	4 300
Énergies marines	-	-	3 890	10 900
TOTAL	23 8423	37 645	57 450	96 480

Le présent projet, dénommé projet agrivoltaïque de Saint-Jory-las-Bloux, s'inscrit donc pleinement dans la poursuite des objectifs régionaux visant à une lutte globale contre le changement climatique.

V.2.5 Analyses des variantes

Le choix du site a reposé sur l'identification des parcelles présentant le plus d'impact sur le captage de la source de Glane dans le périmètre rapproché de la source. Celles-ci correspondaient aux parcelles les plus proches de la source et qui étaient irriguées et cultivées de manière conventionnelle. Un changement des pratiques était donc nécessaire pour pallier les problèmes qualitatifs et quantitatifs sur le captage, d'où l'émergence du projet agrivoltaïque.

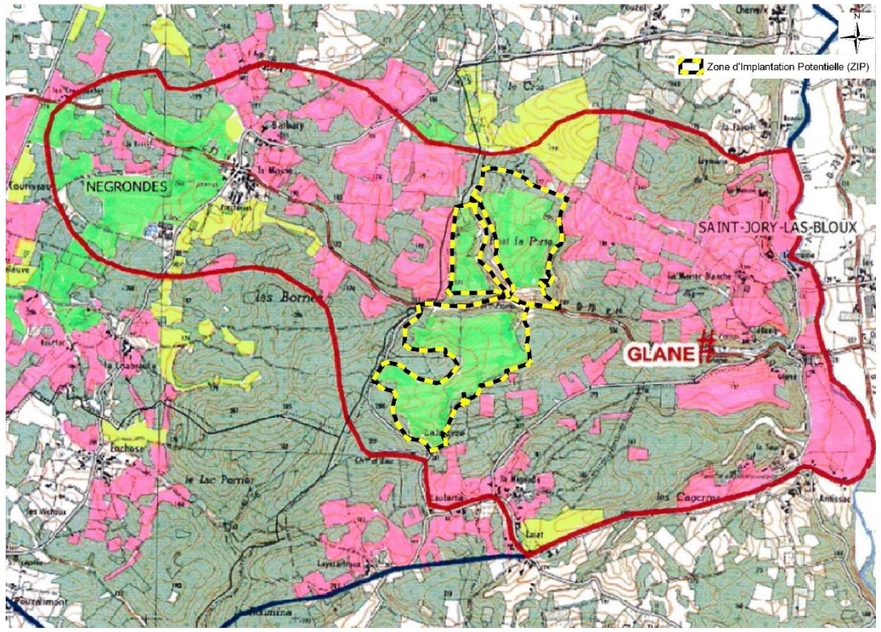


Figure 7: Carte du périmètre rapproché de la source de Glane

Sur la carte ci-dessous du périmètre rapproché de la source de Glane sont représentées en rose les prairies, en vert les grandes cultures de maïs et en jaune celles de blé. A part les bois et les zones de prairies, les parcelles cultivées de manière conventionnelle et présentant donc le plus d'impact sur la source de Glane en termes de pratiques sont celles correspondant à la Zone d'Implantation Potentielle retenue.
Dans un souci de réduire l'impact environnemental il a été choisi de concentrer l'implantation uniquement dans la zone cultivée aujourd'hui en grande culture de manière conventionnelle et d'éviter les zones boisées. Avec cette seule contrainte, l'implantation suivante aurait été obtenue :

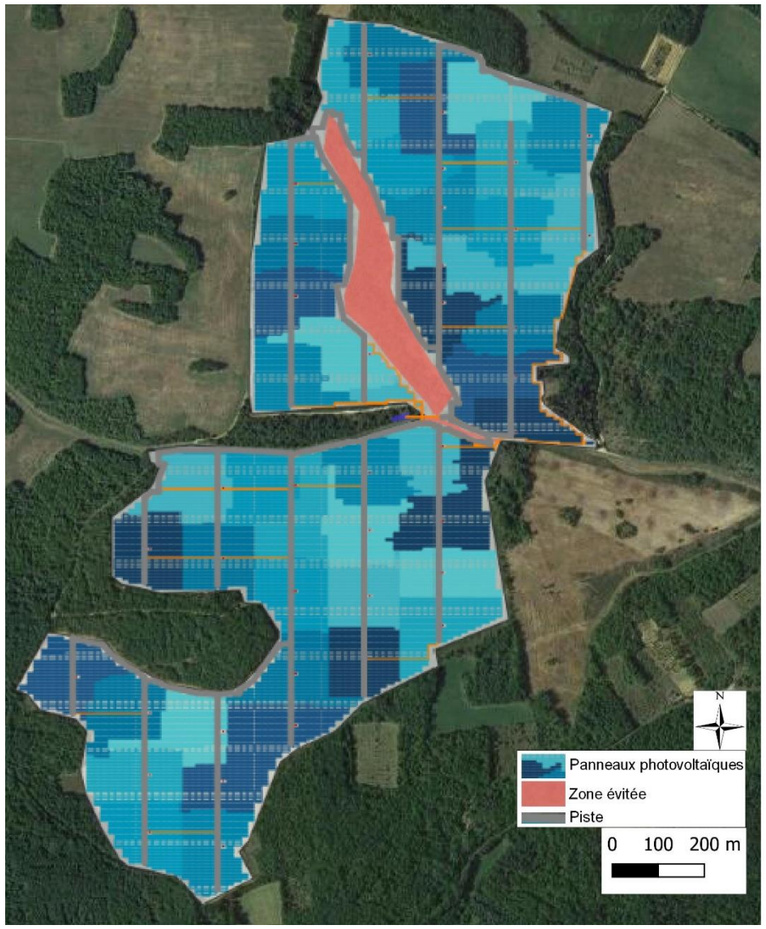


Figure 8: Variante d'implantation

Cette variante aurait permis d'installer 100 MWc de panneaux solaires avec des distances de 2,5 mètres entre les rangées de panneaux. Cependant étant donné la topographie du site il a été nécessaire de limiter l'implantation aux zones de faible pente et il a également été choisi de positionner une zone d'un hectare d'ombrière pour les aspects innovation dans la zone la plus plate du site. En effet le relief du projet était limitant pour positionner une plus grande surface d'ombrière. De plus, suite aux résultats des inventaires naturalistes, les zones de pelouses sèches ont également été évitées.

Cependant après discussion avec l'agriculteur et la société Agritruffe, leader mondial sur le marché du plant truffier, un espacement nécessaire entre les rangées a été défini afin de permettre la culture de chênes truffiers et le passage d'engins agricoles. Une partie des inter-rangées a donc été agrandie afin de permettre cette coactivité. Les préconisations du Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) et du département ont également été prises en compte pour cette version finale du design.

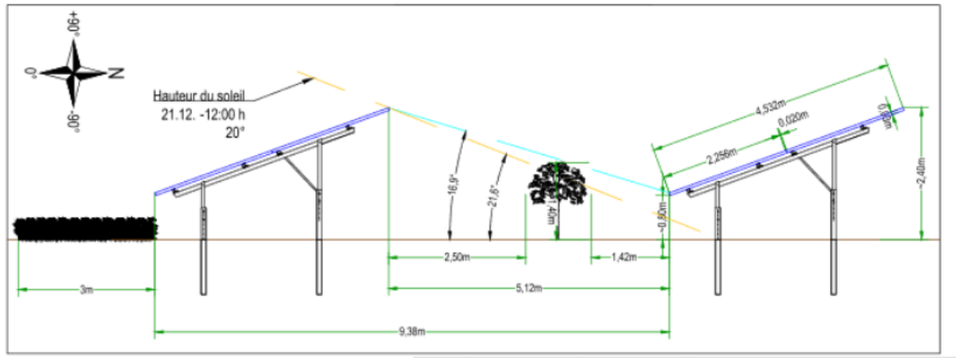


Figure 9: Agrandissement des inter-rangées

La variante d'implantation retenue est présentée ci-après. Une description plus détaillée du projet est disponible dans le chapitre suivant.

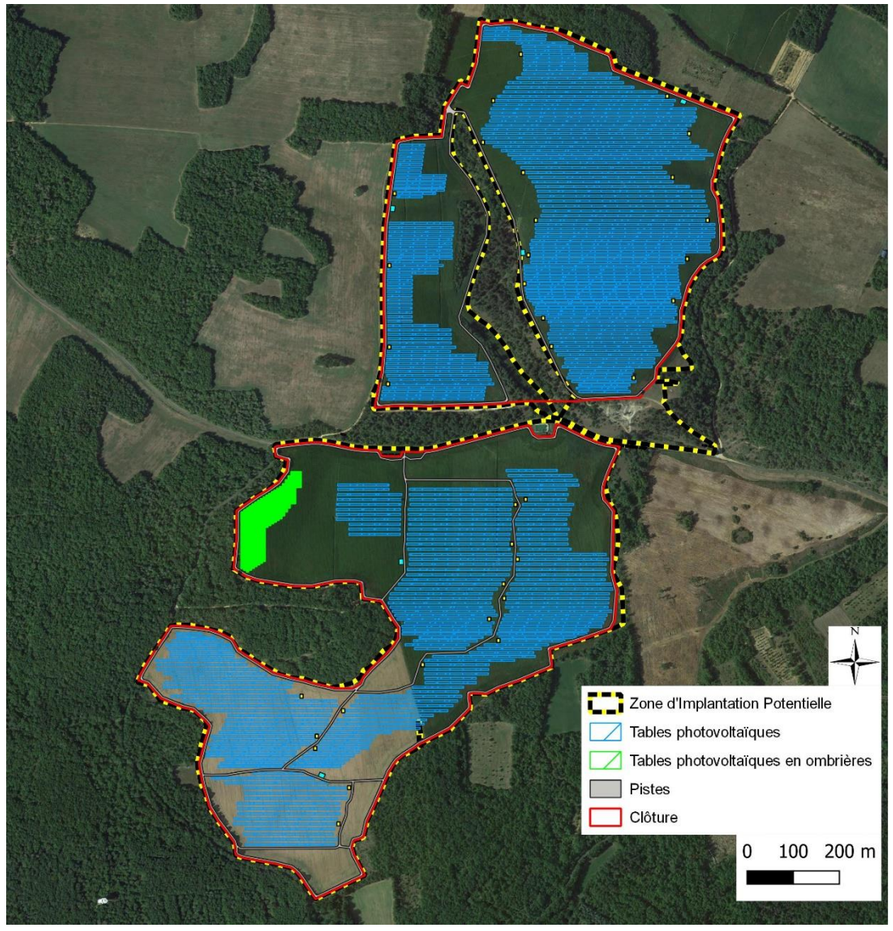


Figure 10: Variante d'implantation finale

VI. MODALITE D'INTEGRATION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT

VI.1 Méthodologie, auteurs et contributeurs

La méthode utilisée pour la réalisation de l'étude d'impact, et notamment de la détermination des incidences, s'est appuyée sur celle exposée dans le « Guide de l'étude d'impact des parcs photovoltaïques » édité par l' Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) et le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM), ainsi que sur les guides nationaux et régionaux pour l'ensemble des thématiques (paysagères, naturalistes, etc.).

Nom	Adresse	Identité & qualité des personnes ayant contribué aux études	Courriel	Fonction et mission
BayWa r.e.	*BayWa r.e* *91 Rue Nuyens* *33100 Bordeaux*	**Margot BIBES**, Ingénieure agriculture et environnement **Manon DUPRAT**, Responsable régionale solaire – Région Sud-Ouest	Margot.Bibes@baywa-re.fr Manon.Duprat@baywa-re.fr	*Opérateur solaire* *Maître d'ouvrage* **Développement de projet**
SYNERGIS ENVIRONNEMENT	*SYNERGIS ENVIRONNEMENT* *Centre Emeraude* *61-69 rue Camille Pelletan* *33150 Cenon*	**Kévin LESPINAS**, Chargé de projets naturalistes **Margaux BORDES**, Chargée d'études naturalistes **Simon CHAPENOIRE**, Chargé d'études naturalistes **Solène DAVID**, Chargée d'études réglementaires	*contact@synergis-environnement.fr*	*Bureau d'études en environnement* **Réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement**
	SYNERGIS ENVIRONNEMENT *1 chemin du Fescau* *34980 Montferrier-sur-Lez*	**Fanny SANTUCCI**, Responsable de pôle naturaliste **Nicolas YAKOVLEFF**, Chef de projets **Fanny FARINELLI**, Chargée d'études **Julien BRIAND**, Directeur co-gérant		
RÉSONANCE Urbanisme & Paysage®	*Résonance Urbanisme&Paysage* *2 rue Camille Claudel* *49000 Ecouflant* *849 rue Favre de Saint Castor* *34080 Montpellier*	**Maëlys DAMIGON**, paysagiste-conceptrice	*agence@resonnance-up.fr*	*Bureau d'études en urbanisme et paysage* **Réalisation du volet Paysage de l'étude d'impact**
SYNAPSE Conseil	*SYNAPSE Conseil* *Centre Emeraude* *61-69 rue Camille Pelletan* *33150 Cenon*	**Catherine CALME**, Experte naturaliste	*contact@synapseconseil.fr*	*Bureau d'études en environnement* **Réalisation du volet Flore et Habitats de l'état initial**
nca environnement	*NCA Environnement* *11 allée Jean Monnet* *86170 NEUVILLE DE POITOU*	**Guillaume MOTILLON**, Chargé d'études en agriculture **Léna ZINS**, Chargée d'études en agriculture **Isabelle POTIER**, Responsable du secteur « Agriculture environnement »	*accueil@nca-env.fr*	*Bureau d'études en environnement* **Réalisation de l'étude préalable agricole**

VI.1 Description des aires d'études

La réalisation d'une étude d'impact nécessite la détermination d'aires d'études pertinentes pour l'analyse des différents items. Ces aires d'étude sont donc multiples car elles varient en fonction des thématiques à étudier, de la réalité du terrain et des principales caractéristiques du site étudié. À partir des préconisations du « Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol » (avril 2011) et dans le cadre de l'analyse de l'environnement d'une centrale photovoltaïque, les aires d'étude doivent permettre d'appréhender le site à aménager, selon plusieurs niveaux théoriques d'échelle décrits ci-après.

Chaque thématique nécessitant des aires d'études adaptées, il convient de se reporter pour plus de détails à la définition des aires d'études présentée en méthodologie ou en préambule des états initiaux de chaque expertise au sein de l'étude d'impact.

Tableau 2: Définition des aires d'étude

	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage
Zone d'implantation potentielle				
Il s'agit de la zone d'implantation potentielle des tables photovoltaïques, comme envisagé par le pétitionnaire	Emprise stricte fournie par le pétitionnaire			
Aire d'étude immédiate				
Il s'agit d'un élargissement de la zone d'étude sur plusieurs centaines de mètres, permettant l'étude de l'ensemble des items.	500 m	Entre 70 et 300 m	500 m*	0,8 à 1,5 km
Aire d'étude éloignée				
Cette aire d'étude permet une analyse plus large des incidences du projet, notamment sur le paysage et le milieu naturel.	-	5 km	5 km	3 à 7 km

** Certaines thématiques du milieu humain peuvent être traitées selon une échelle d'analyse communale, du fait de la mobilisation de bases de données exclusivement communales.*

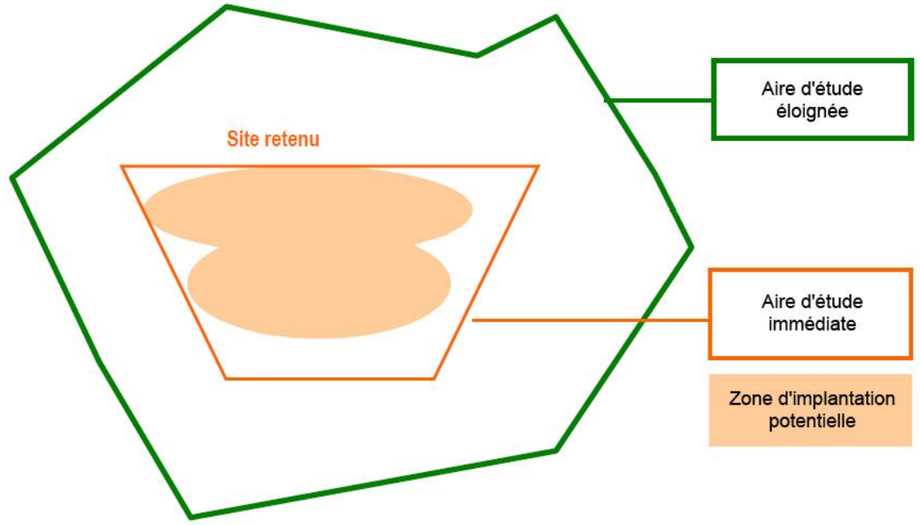


Figure 11 : Illustration schématique des aires d'études

La définition détaillée des aires d'étude utilisées par les différents prestataires est présentée dans la partie dédiée à la méthodologie de l'étude d'impact.

VII. PRISE EN COMPTE DU MILIEU PHYSIQUE

VII.1 Etat initial et enjeux

Le tableau ci-contre hiérarchise les enjeux et sensibilités identifiées dans l'état initial.

L'analyse de l'état initial du milieu physique a permis de mettre en évidence la présence de pollution des eaux souterraines entraînant un enjeu modéré sur celles-ci mais également sur le captage d'alimentation en eau potable de la source de Glane. La présence de boisement sur l'aire d'étude immédiate entraîne également un enjeu, ainsi qu'une sensibilité, modérés en raison de l'augmentation du risque incendie.

Tableau 3 : Synthèse des enjeux et sensibilités associés au milieu physique

Item		Diagnostic	Enjeu discriminant	Sensibilité discriminante d'un projet photovoltaïque
Sols, sous-sols	Topographie et géomorphologie	- Périgord vert : à proximité des Causses de Thénon, dans la continuité des monts du Limousin ; - Altitude peu élevée, mais déclivité importante (entre 136 et 222 m sur l'AEI)	Faible	Faible
	Géologie et pédologie	- Calcaires du bathonien supérieur à Oxfordien ; - Sols majoritairement composés de Rendosols et des Colluviosols.	Faible	Faible
Hydrologie	Documents de planification	- SDAGE Adour-Garonne. - SAGE Isle-Dronne.	Faible	Très faible
	Eaux superficielles	- AEI dans le bassin versant élémentaire de l'Isle du confluent de la Valouse au confluent de l'Auvézère ; - Bassin versant élémentaire en état chimique bon et en état écologique moyen (état des lieux 2019) ; - *a priori*, pas de zones humides sur l'AEI.	Faible	Faible
	Eaux souterraines	- AEI sur 2 masses d'eaux souterraines. Toutes deux en bon état quantitatif. L'une a un mauvais état chimique, et l'autre bon d'après l'état des lieux 2019 ;	Faible	Faible
		- D'après un diagnostic sur le captage de la source de Glane, il des problématiques liées à la qualité et à la quantité des eaux souterraines pour ce captage.	Modéré	Faible
	Captages AEP	- Présence d'un forage utilisé pour l'agriculture sur la ZIP ; - Présence d'un captage d'alimentation en eau potable (source de Glane) à 600 m de l'AEI ; - AEI inclus dans le périmètre de protection rapprochée de ce captage.	Modéré	Très faible
Climatologie		- Zone de transition entre un climat océanique plus ou moins altéré et un climat montagnard. - Épisodes climatiques extrêmes relativement rares.	Très faible	Très faible
Risques naturels	Séisme	- Zone de sismicité très faible.	Très faible	Très faible
	Mouvements de terrain	- *Néant*.	Très faible	Très faible
	Retrait-gonflement des argiles	- *Néant*	Très faible	Très faible
	Cavités souterraines	- 4 cavités souterraines recensées dans l'AEI-Aucune sur la ZIP	Faible	Faible
	Inondations	- Pas d'AZI ; - Pas de TRI. - PPRi ISLE Amont et AUVEZERE et PPRI Beauronne (AEI non concerné par les zonages) ;	Faible	Très faible
		- PAPI de la Dordogne. - Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave sur une faible portion de l'AEI.	Faible	Faible
	Orage	- Risque orageux faible.	Faible	Très faible
	Incendies	- Présence de boisement sur l'AEI	Modéré	Modérée
		- Parcelles agricoles et habitations	Faible	Faible

Légende							
	Enjeu	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
	Sensibilité	Nulle	Très faible	Faible	Modérée	Forte	Majeure

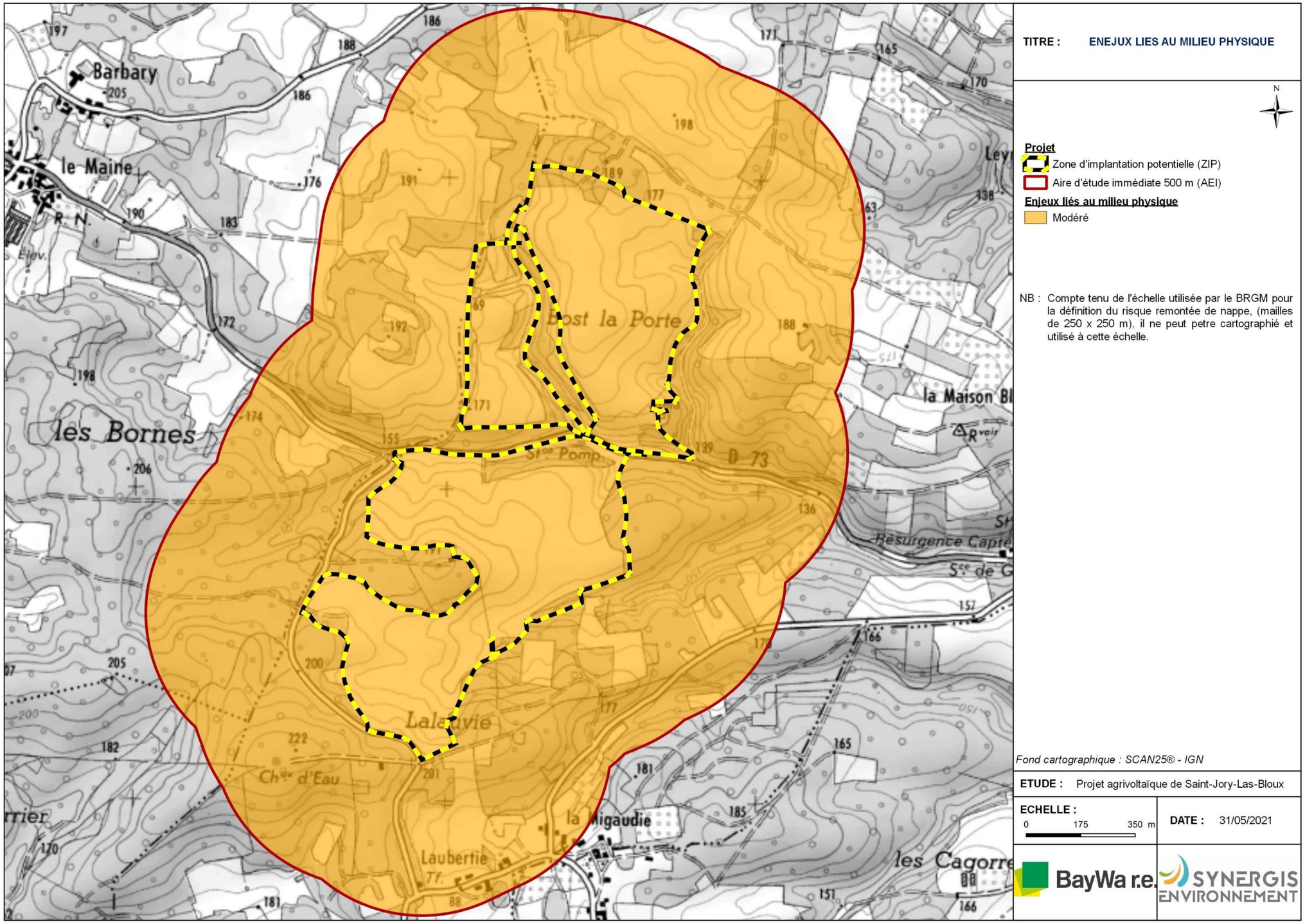


Figure 12 : Synthèse des enjeux liés au milieu physique

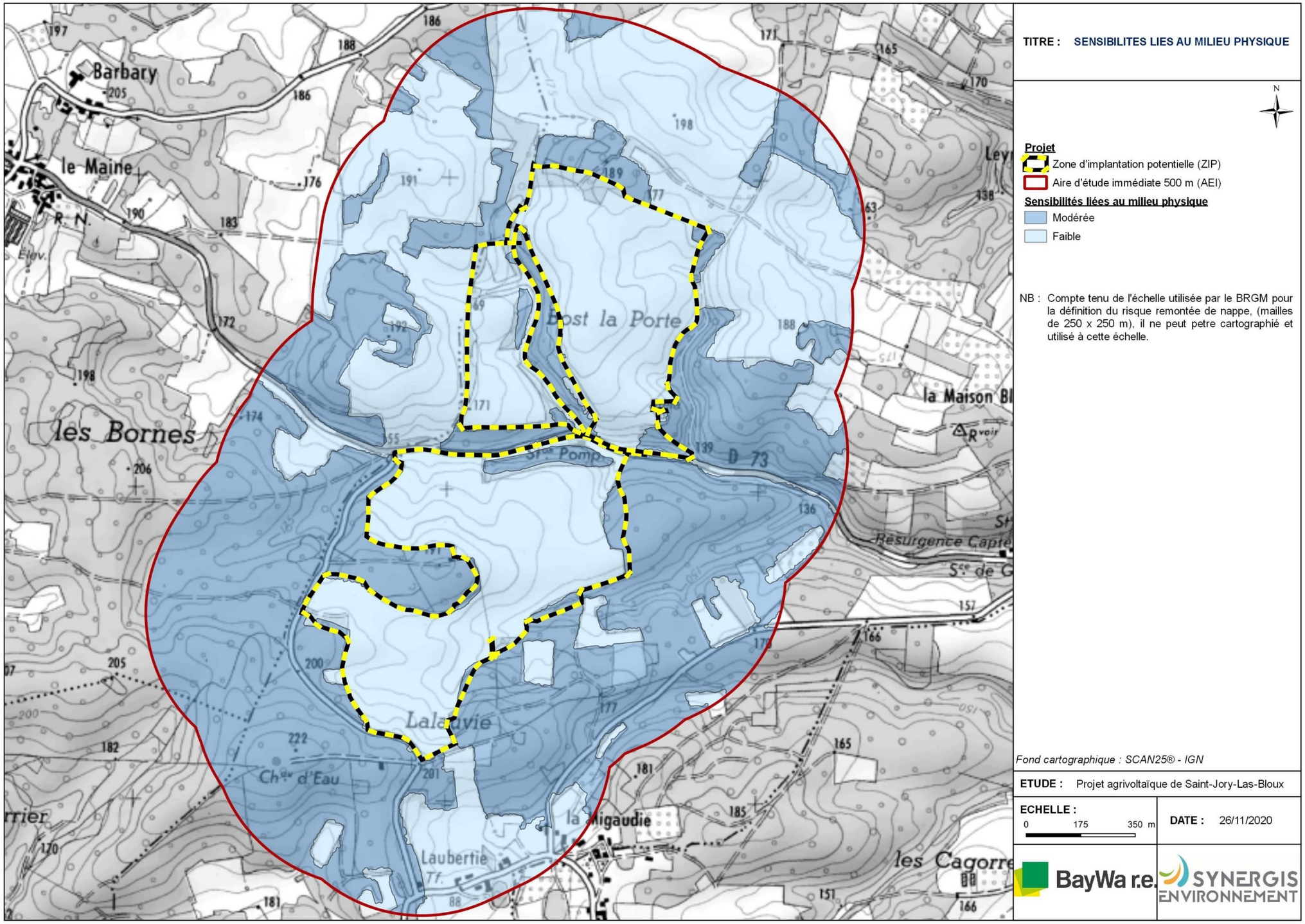


Figure 13 : Synthèse des sensibilités liées au milieu physique

VII.2 Incidences et mesures sur le milieu physique

Le tableau suivant synthétise l'analyse des incidences brutes, résiduelles, et des mesures associées sur le milieu physique.

Suite à l'analyse de l'état initial du milieu physique et des impacts du projet agrivoltaïque de Saint-Jory-Las-Bloux sur ce même milieu physique, il en ressort une incidence brute très faible à faible, que ce soit en phase chantier ou en phase exploitation. La mise en place de mesure de réductions permet de diminuer ces impacts. Ainsi, les impacts résiduels, c'est-à-dire après mesures, seront faibles et liés aux émissions de gaz atmosphériques et à l'utilisation de ressources minérales.

Tableau 4 : Synthèse des incidences résiduelles sur le milieu physique et mesures d'évitement ou de réduction associées

Thématiques	Enjeu	Sensibilité	Phase	Effets				Incidence brute	Mesures d'évitement et de réduction	Incidence résiduelle
				Description de l'effet	Caractéristiques					
					Nature	Relation	Durabilité/ Temporalité			
Air, climat et utilisation rationnelle de l'énergie	Faible	Faible	Chantier	Émissions de GES et autres polluants atmosphériques	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Faible	**MR 1.1a – MR 2.1a** : Circulation des véhicules et engins de chantier **MR 2.1d** : Entretien des véhicules et engins de chantier	Faible
			Exploitation	Production d'énergie renouvelable et consommation énergétique	Positif	Directe	Permanent Long terme	Positive	-	Positive
Sol / Sous-sol	Faible	Faible	Chantier	Modification des sols et sous-sols	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Faible	**MR 2.1c** : Réutilisation préférentielle sur site des matériaux excavés	Très faible
				Pollution accidentelle des sols et sous-sols	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Faible	**MR 2.1d – MR 2.2q** : Mise à disposition de kits anti-pollution **MR 1.1a – MR 2.1a:** Circulation des véhicules et engins de chantier **MR 2.1d** : Ravitaillement des engins de chantier en hydrocarbures par camion-citerne **MR 2.1d** : Utilisation de zone étanche **MR 2.1d** : Mise en place d'une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle **MR 2.1d** : Equiper la base vie avec des sani-taires et une fosse septique étanche **MR 2.1d** : Entretien des véhicules et engins de chantier **MR 2.1t** : Sensibilisation du personnel sur site	Très faible
				Tassement des sols	Négatif	Indirecte	Permanent Court terme	Faible	**MR 1.1a – MR 2.1a**: Circulation des véhicules et engins de chantier	Très faible
				Utilisation de ressources minérales	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Faible	-	Faible
			Exploitation	Pollution accidentelle des sols et sous-sols	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Très faible	**MR 2.1r :** Entretien de la végétation sans recours aux produits phytosanitaires **MR 2.2o :** Gestion de la végétation au sein de l'emprise projet **MR 2.2q :** Aucun produit chimique ne sera utilisé pour le nettoyage des panneaux **MR 2.1d – MR .2q :** Mise à disposition de kits anti-pollution	Très faible
				Érosion des sols	Négatif	Indirecte	Permanent Long terme	Faible	**MR 2.2m :** Espacement entre les modules photovoltaïques **MR 2.2o :** Gestion de la végétation au sein de l'emprise du projet	Très faible
Hydrologie	Faible à modéré	Très faible à faible	Chantier	Risque d'altération physique du réseau hydrographique superficiel	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Très faible	**MR 1.1a – MR 2.1a** : Circulation des véhicules et engins de chantier	Très faible
				Pollution accidentelle des eaux souterraines et superficielles	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Très faible	**MR 2.1d** : Ravitaillement des engins de chantier en hydrocarbures par camion-citerne **MR 2.1d** : Utilisation de zones étanches pour le stockage de fluides polluants et hydrocarbures **MR 1.1a – MR 2.1a** : Circulation des véhicules et engins de chantier **MR 2.1d** : Entretien des véhicules et engins de chantier **MR 2.1d – MR 2.2q** : Mise à disposition de kits anti-pollution **MR 2.1d** : Mise en place d'une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle **MR 2.1d** : Equiper la base vie avec des sanitaires et une fosse septique étanche **MR 2.1t** : Sensibilisation du personnel sur site	Très faible
				Modification des écoulements des eaux souterraines et superficielles	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Très faible	**MR 1.1a – MR 2.1a** : Circulation des véhicules et engins de chantier	Très faible
				Modification de la turbidité des eaux de ruissellement	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Faible	**MR 2.1c** : Réutilisation préférentielle sur site des matériaux excavés **MR 2.1d** : Entretien des véhicules et engins de chantier **MR 2.1d – MR 2.2q** : Mise à disposition de kits anti-pollution **MR 2.1e** : Intervalle réduit entre le décapage et la stabilisation des pistes et aménagements **MR 2.1r** : Mise en place d'une alerte météorologique	Très faible

Thématiques	Enjeu	Sensibilité	Phase	Effets				Incidence brute	Mesures d'évitement et de réduction	Incidence résiduelle
				Description de l'effet	Caractéristiques					
					Nature	Relation	Durabilité/ Temporalité			
Hydrologie	Faible à modéré	Très faible à faible	Exploitation	Pollution accidentelle des eaux souterraines et superficielles	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Faible	**MR 2.2o** : Gestion de la végétation au sein de l'emprise du projet **MR 2.2q** : Entretien des modules sans recours aux produits chimiques **MR 2.1d – MR 2.2q** : Mise à disposition de kits anti-pollution.	Très faible
				Imperméabilisation du site et modiffication de l'hydrologie parcellaire	Négatif	Indirecte	Permanent Court terme	Faible	**MR 2.2o** : Gestion de la végétation au sein de l'emprise du projet ; **MR 2.2m** : Espacement entre les modules photovoltaïques.	Très faible
				Recouvrement du sol	Négatif	Directe	Permanent Court terme	Très faible	**MR 2.2m** : Espacement entre les modules photovoltaïques.	Très faible
				Modification des régimes hydrographiques	Négatif	Indirecte	Permanent Court terme	Faible	**MR 2.2o** : Gestion de la végétation au sein de l'emprise du projet ; **MR 2.2m** : Espacement entre les modules photovoltaïques.	Très faible
				Effets au regard de la loi sur l'eau	Négatif	Directe	Permanent Court terme	Faible	-	Faible
Risques naturels	Faible à modéré	Très faible à modérée	Chantier	Aggravation des phénomènes liés aux risques naturels	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Faible	**MR 2.1t** : Sensibilisation du personnel sur site.	Très faible
			Exploitation	Aggravation des phénomènes liés aux risques naturels	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Très faible	**MR2.2o** : Gestion de la végétation au sein de l'emprise projet	Très faible
				Vulnérabilité à des catastrophes naturelles	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Très faible	**MR 2.1t** : Sensibilisation du personnel sur site.	Très faible

VIII. PRISE EN COMPTE DU MILIEU HUMAIN

VIII.1 Etat initial et enjeux

Le tableau ci-dessous hiérarchise les enjeux et sensibilités identifiées dans l'état initial.
L'analyse de l'état initial du milieu humain a permis de mettre en évidence la présence d'infrastructure comme la route départementale et le faisceau hertzien appartenant à EDF traversant la zone d'implantation potentielle entraînant un enjeu modéré. Une zone de présomption de prescriptions archéologiques a également été mise en évidence sur la zone d'implantation potentielle. Sa présence induit un enjeu et une sensibilité modérés en raison du risque de découverte et de destruction de vestiges archéologiques lors de la mise en place du projet agrivoltaïque de Saint-Jory-Las-Bloux.

Tableau 5 : Synthèse des enjeux et sensibilités associés au milieu humain

Item		Diagnostic	Enjeu	Sensibilité d'un projet photovoltaïque
Contexte socio-économique	Contexte démographique, activités	- Contexte rural ; - Vieillissement de la population similaire au niveau national ; - Taux de chômage inférieur à la moyenne nationale.	Faible	Très faible
	Occupations et utilisations du sol	- Parcelles agricoles sur l'AEI et la ZIP ; - Pas de labels de qualité sur l'AEI ; - Présence de massifs boisés sur l'AEI.	Faible	Faible
	Urbanisation	- Quelques habitations dispersées sur l'AEI. Au plus proche à environ 79 m de la ZIP.	Faible	Faible
Infrastructures et servitudes	Infrastructures de transport	- Présence de la RD73 qui passe au centre de la ZIP.	Modéré	Faible
		- Présence d'un maillage de voies communales sur l'AEI ; - Pas de voie ferrée.	Très faible	Très faible
	Réseaux électriques	- Ligne basse tension et haute tension qui traversent l'AEI. - Une ligne haute tension est également présente au sein de la ZIP.	Faible	Faible
	Canalisations TMD	- *Néant*	Très faible	Très faible
	Réseaux d'eau potable et assainissement	- Réseau d'eau potable géré Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable du Nord-Est Périgord, secteur NANTHIAT ; - Assainissement non collectif géré en régie par la communauté de communes Isle-Loue-Auvezère en Périgord.	Très faible	Très faible
	Servitudes aéronautiques	- Aérodrome le plus proche à environ 17 km de la ZIP.	Très faible	Très faible
	Servitudes radioélectriques	- Pas de servitudes PT1, PT2, PT3 ou PT2LH sur l'AEI.	Faible	Faible
		- Présence d'un faisceau hertzien appartenant à EDF qui traverse la ZIP.	Modéré	Faible
	Patrimoine	- Présence d'une zone de présomption de prescription archéologique sur la ZIP.	Modéré	Modérée
Documents d'urbanisme	Documents locaux d'urbanisme	- Pas de Schéma de cohérence territoriale (SCoT) ; - Règlement national d'urbanisme (RNU) applicable, Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) en cours d'élaboration.	Faible	Faible
	Politiques environnementales	- Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine approuvé le 27 mars 2020 ; - Schéma Régional de Raccordement au Réseau Energies Renouvelables (S3REnR) approuvé le 15 avril 2015 ; - Aucun Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de prévu sur la communauté de commune, car elle compte moins de 20 000 habitants.	Faible	Faible
Risques technologiques		- Pas d'ICPE, ni de site SEVESO au droit de l'AEI ; - Pas de risques majeurs d'après le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) Dordogne.	Faible	Faible
Sites et sols pollués		- Pas site BASIAS ou BASOL au droit de l'AEI.	Très faible	Très faible
Volet sanitaire	Bruit	- Environnement sonore globalement calme sur l'AEI caractéristique d'une zone rurale.	Très faible	Très faible
	Qualité de l'air	- Qualité de l'air bonne dans le département.	Faible	Très faible
	Vibrations	- *Néant.*	Très faible	Très faible
	Champs électromagnétiques	- *Néant.*	Très faible	Très faible
	Pollution lumineuse	- Peu de pollution lumineuse sur l'AEI.	Faible	Faible
	Infrasons et basses fréquences	- *Néant.*	Très faible	Très faible
	Gestion des déchets	- Gestion de la collecte et du traitement des déchets par la communauté de communes Isle-Loue-Auvézère en Périgord.	Très faible	Très faible
	Salubrité publique	- Pas de données pour l'ambroisie sur la commune.	Faible	Faible

Légende							
	Enjeu	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
	Sensibilité	Nulle	Très faible	Faible	Modérée	Forte	Majeure

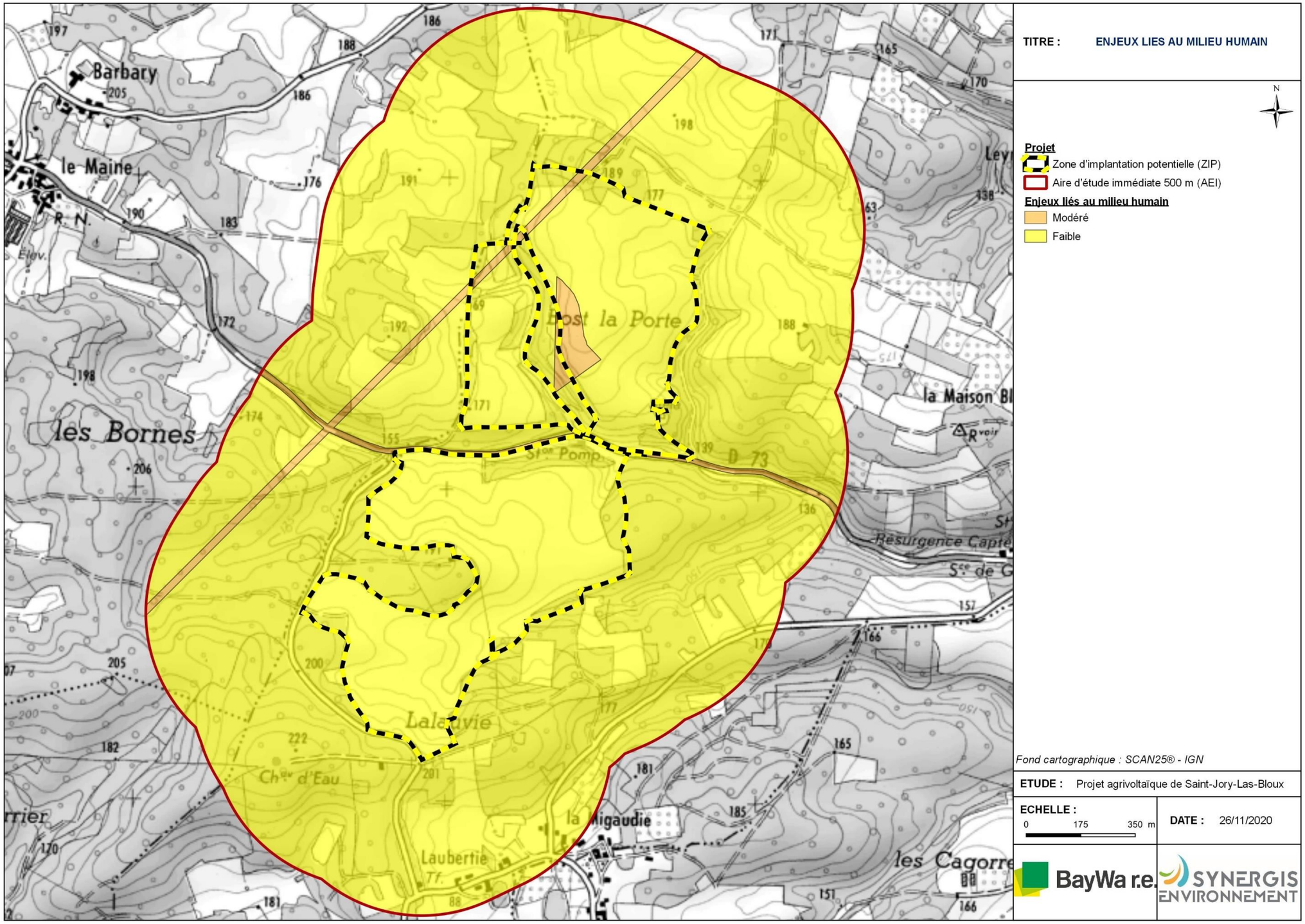


Figure 14: Synthèse des enjeux liés au milieu humain

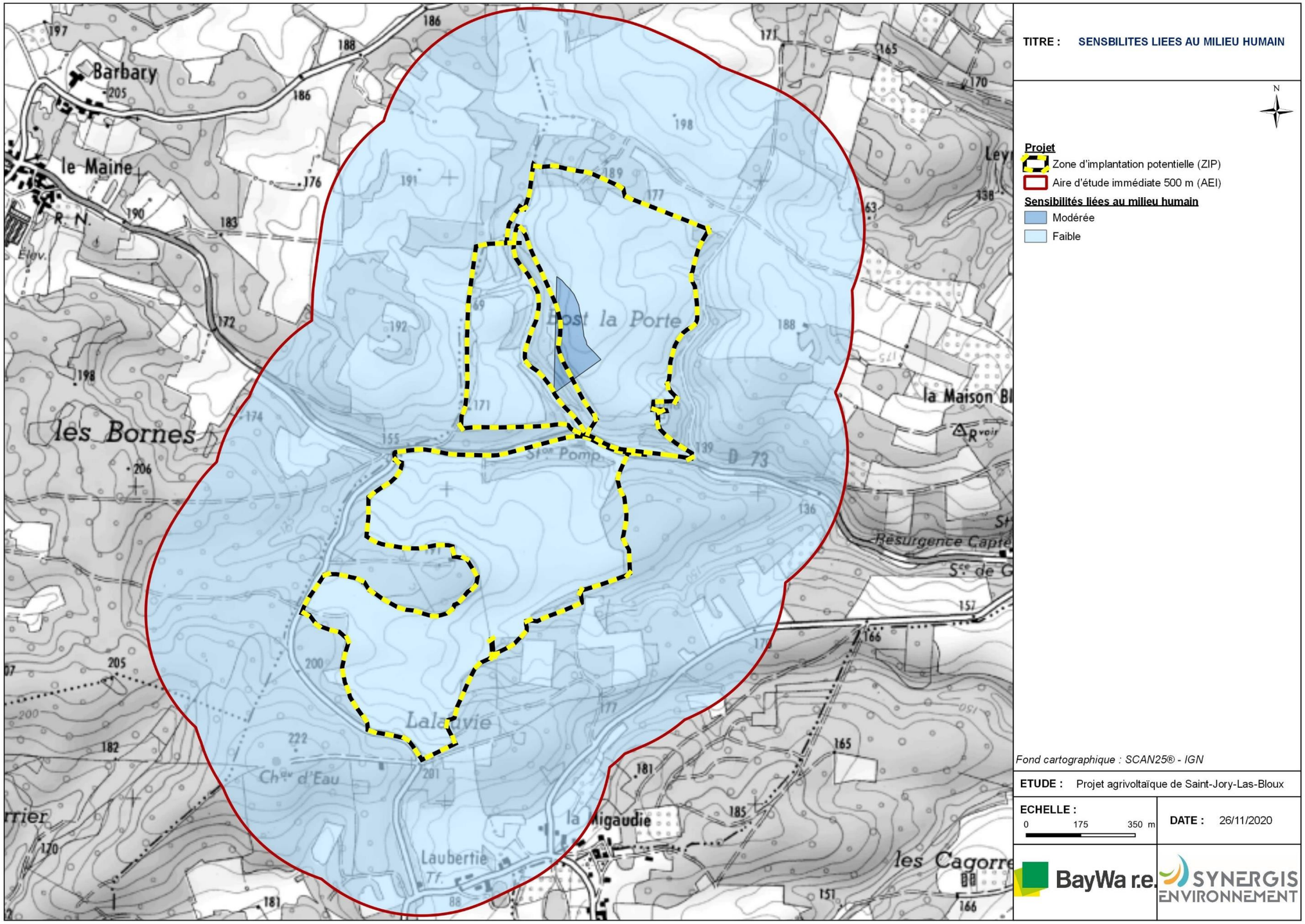


Figure 15 : Synthèse des sensibilités liées au milieu humain

VIII.2 Incidences et mesures sur le milieu humain

Le tableau suivant synthétise l'analyse des incidences brutes, résiduelles, et des mesures associées sur le milieu humain.

Suite à l'analyse de l'état initial du milieu humain et des impacts du projet agrivoltaïque de Saint-Jory-Las-Bloux sur ce même milieu humain, il en ressort que les principales incidences brutes sont liées à la génération de bruits et de vibrations en phase de chantier. La mise en place de mesure de réductions permet de diminuer ces impacts. Ainsi, les impacts résiduels, c'est-à-dire après mesures, seront très faibles à faibles, que ce soit en phase chantier ou en phase exploitation.

Tableau 6 : Synthèse des incidences résiduelles sur le milieu humain et mesures d'évitement ou de réduction associées

Thématiques	Enjeu	Sensibilité	Phase	Effets				Incidence brute	Mesures d'évitement et de réduction	Incidence résiduelle
				Description de l'effet	Caractéristiques					
					Nature	Relation	Durabilité/ Temporalité			
Contexte socio-économique	Faible	Très faible à faible	Chantier	Risque de perturbation des activités économiques locales	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Très faible	**MR 1.1a – MR 2.1a** : Circulation des véhicules et engins de chantier.	Très faible
				Mise à contribution d'entreprise locales et création d'emplois en phase de chantier	Positif	Indirecte	Temporaire Court terme	Positive	-	Positive
			Exploitation	Perte de surface agricoles et sylvicoles et perturbations liées	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Faible	-	Faible
				Création d'emplois en phase d'exploitation	Positif	Directe	Permanent Long terme	Positive	-	Positive
				Retombées économiques et fiscalité	Positif	Directe	Permanent Long terme	Positive	-	Positive
Contraintes techniques et servitudes	Très faible à modéré	Très faible à modéré	Chantier	Risque de destruction de vestiges archéologiques	Négatif	Directe	Temporaire Long terme	Faible	-	Faible
				Risque d'incompatibilité avec une servitude d'utilité publique ou technique identifiée dans l'état initial	Négatif	Directe	Permanent Court terme	Faible	**MR 2.1d – MR 2.2q :** Mise à disposition de kits anti-pollution **MR 1.1a – MR 2.1a:** Circulation des véhicules et engins de chantier **MR 2.1d :** Ravitaillement des engins de chantier en hydrocarbures par camion-citerne **MR 2.1d :** Utilisation de zone étanche **MR 2.1d :** Mise en place d'une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle **MR 2.1d :** Equiper la base vie avec des sanitaires et une fosse septique étanche **MR 2.1d :** Entretien des véhicules et engins de chantier **MR 2.1t :** Sensibilisation du personnel sur site	Très faible
			Exploitation	Risque d'incompatibilité avec une servitude d'utilité publique ou technique identifiée dans l'état initial	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Très faible	-	Très faible
Droits des sols et urbanisme	Faible	Faible	Exploitation	Risque d'incompatibilité réglementaire avec le DUL	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	-	Très faible
Risques technologiques	Faible	Faible	Chantier	Accentuation d'un ou plusieurs aléas technologiques	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Faible	**MR 1.1a – MR 2.1a** : Circulation des véhicules et engins de chantier **MR 2.1d** : Entretien des véhicules et engins de chantier	Faible

Thématiques	Enjeu	Sensibilité	Phase	Effets				Incidence brute	Mesures d'évitement et de réduction	Incidence résiduelle
				Description de l'effet	Caractéristiques					
					Nature	Relation	Durabilité/ Temporalité			
Volet sanitaire	Très faible à faible	Très faible à faible	Chantier	Acoustique	Négatif	Directe	Temporaire Moyen terme	Modéré	**MR 1.1a – MR 2.1a**: Circulation des véhicules et engins de chantier **MR 2.1j** : Optimisation de la durée du chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées	Très faible
				Vibrations	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Modéré	**MR 2.1j** : Optimisation de la durée du chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées	Très faible
				Odeurs	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Très faible	-	Très faible
				Emissions poussières	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Très faible	**MR 1.1a – MR 2.1a**: Circula-tion des véhicules et engins de chantier **MR 2.1j** : Optimisation de la durée du chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées **MR 2.1j** : Arrosage des pistes d'accès en fonction des conditions météorologiques	Très faible
				Gestion des déchets	Négatif	Directe	Temporaire Moyen terme	Très faible	-	Très faible
			Exploitation	Acoustique	Négatif	Directe	Temporaire Long terme	Très faible	-	Très faible
				Champs électromagnétiques	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible		Très faible
				Odeurs	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Très faible		Très faible
				Gestion des déchets	Négatif	Directe	Temporaire Moyen terme	Très faible		Très faible
				Effets d'optique	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Faible		Faible
				Chaleur et radiation	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible		Très faible

IX. PRISE EN COMPTE DU MILIEU NATUREL

IX.1 Synthèse des enjeux

- Habitats naturels

12 habitats ont été recensés sur la zone d'implantation potentielle et/ou à proximité.

Les zones de Fourrés à Juniperus communis, les Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques, les Pelouses calcaires subatlantiques très sèches et les Prairies de fauche atlantiques présentent un enjeu modéré sur site et/ou à proximité. Le reste de la zone présente un enjeu nul à faible vis-à-vis des habitats.

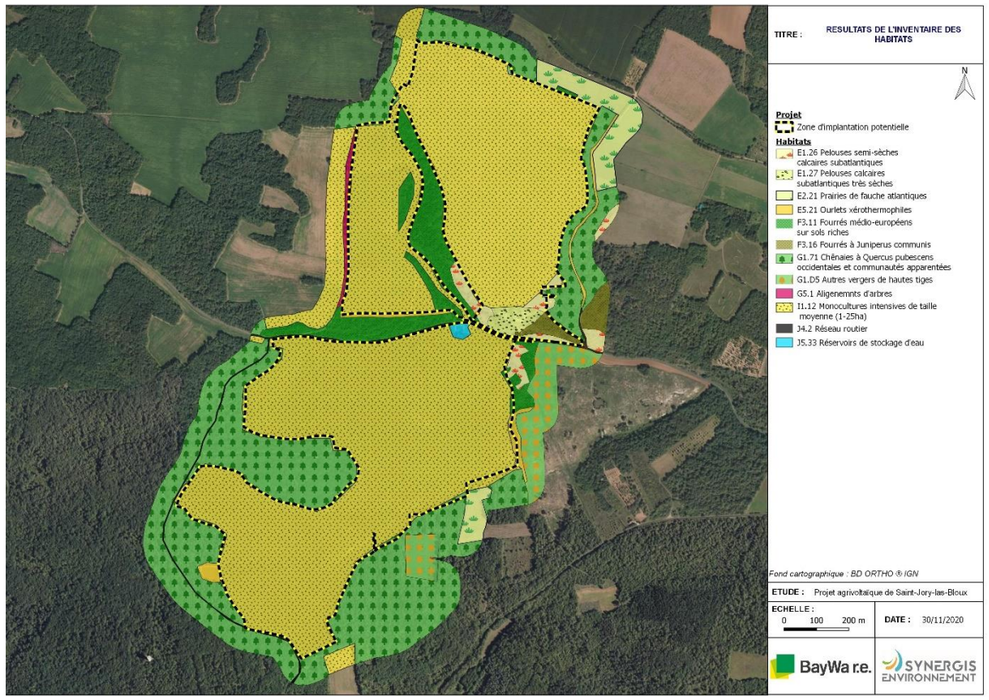


Figure 16 : Cartographie des habitats naturels

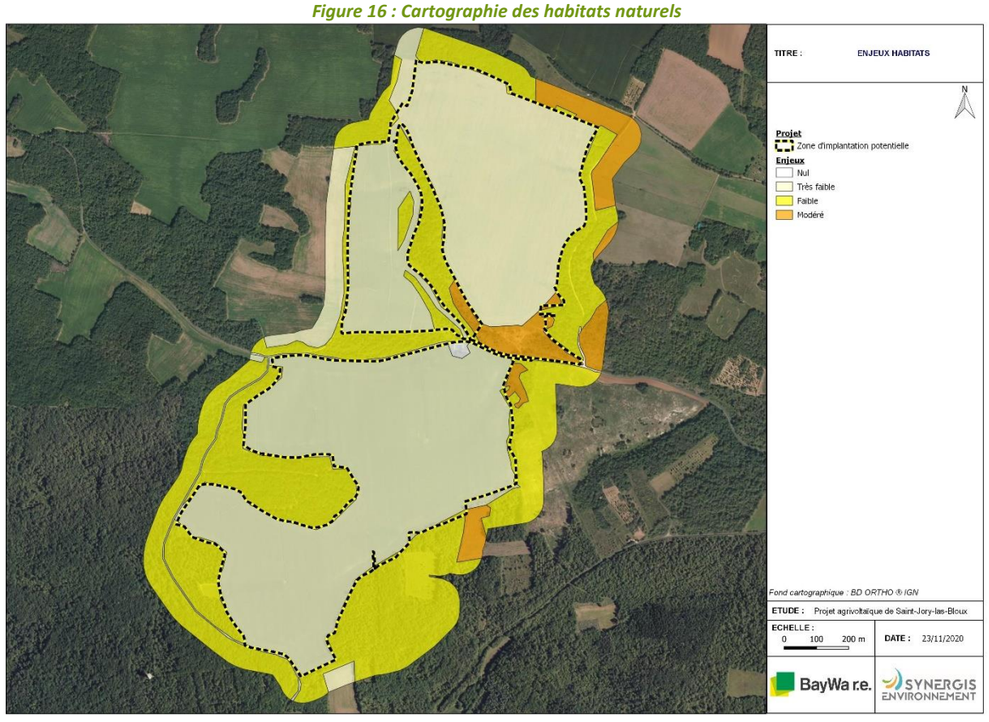


Figure 17 : Enjeux des habitats naturels

- Flore

183 espèces floristiques ont été inventoriées sur la zone d'implantation potentielle et/ou à proximité.

Parmi elles, le Muflier à feuilles de pâquerettes présente un enjeu fort et la Laitue vivace et la Sabline des chaumes présente un enjeu modéré.

La zone d'implantation potentielle présente donc un enjeu très faible à modéré et ponctuellement fort vis-à-vis de la flore.

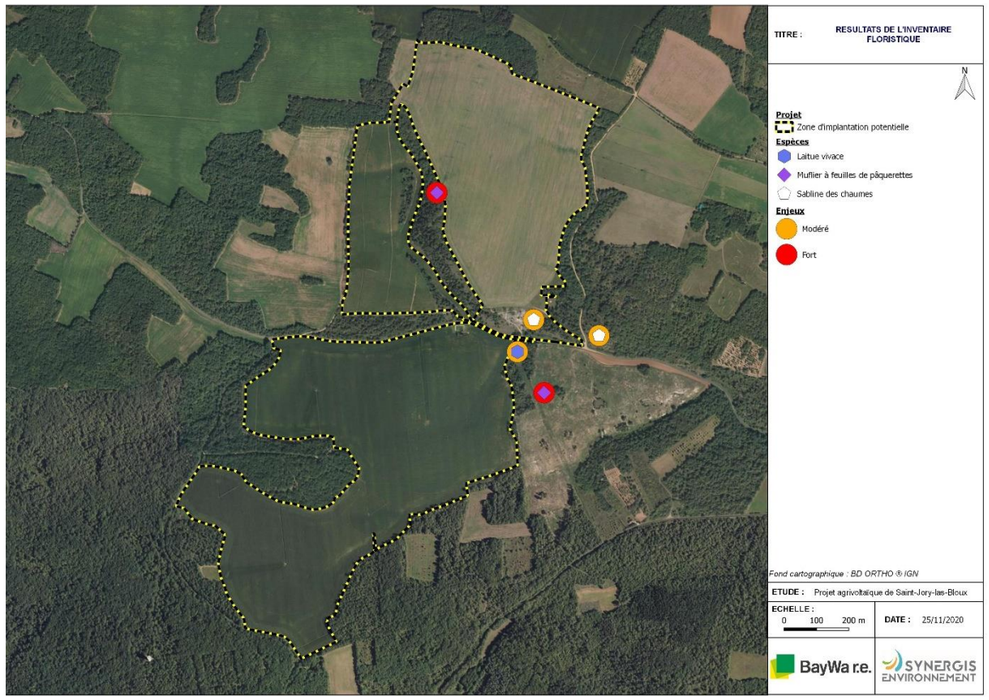


Figure 18 : Localisation des espèces floristiques à enjeu

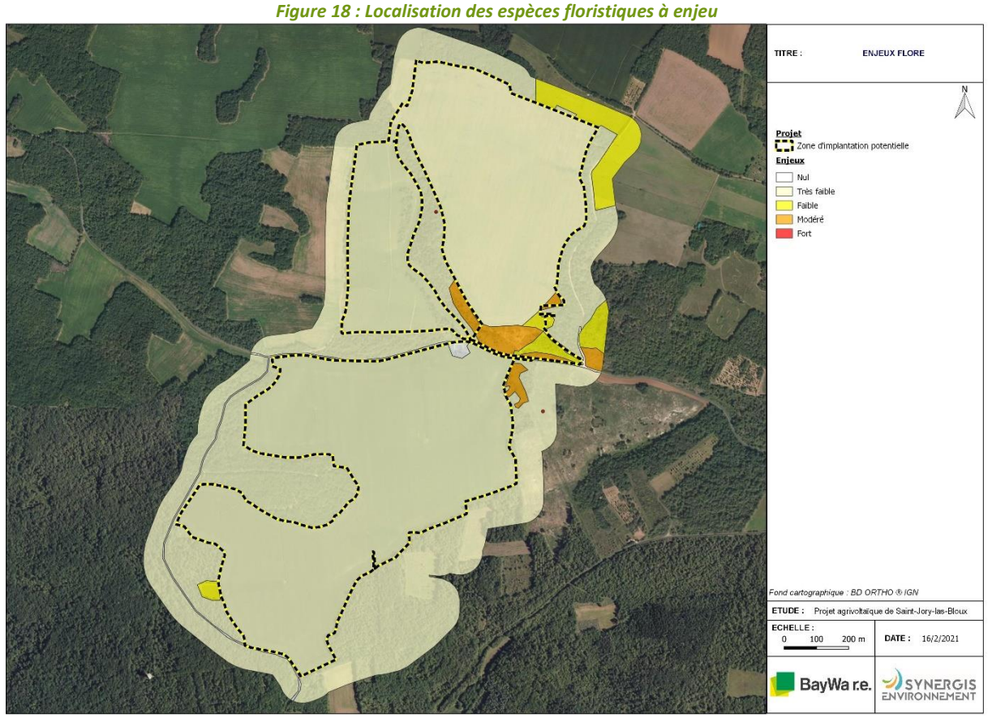


Figure 19 : Localisation des zones d'enjeux pour la flore

- Zones humides

Aucune zone humide identifiable selon les critères pédologiques ou floristiques n'a été observée sur la zone d'implantation potentielle du projet.

La zone d'étude présente donc un enjeu nul vis-à-vis des zones humides.

- Amphibiens

Aucune espèce n'a pu être contactée sur la zone d'implantation potentielle et/ou à proximité.

La zone d'étude présente donc un enjeu très faible vis-à-vis des amphibiens.

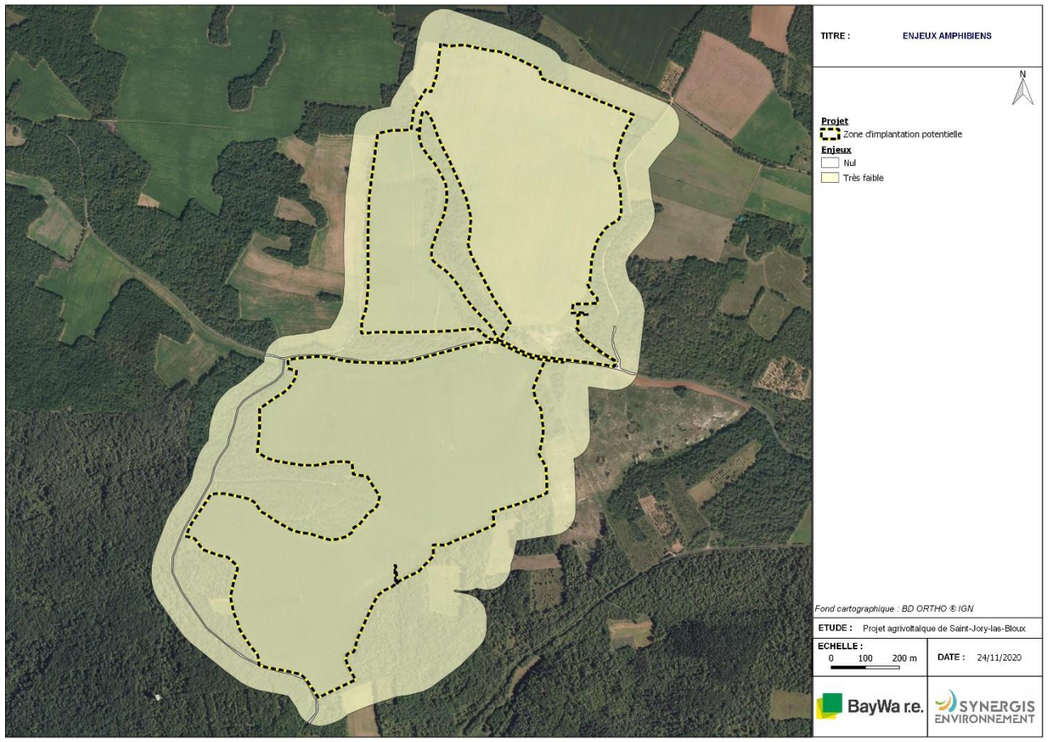


Figure 20 : Localisation des zones d'enjeux pour les amphibiens

- Reptiles

Une espèce de reptiles (le lézard des murailles) a pu être contactée sur la zone d'implantation potentielle ou à proximité.

Cette espèce ne présente pas d'enjeu à minima modéré sur le site et/ou à proximité.

La zone d'implantation potentielle présente donc un enjeu très faible à faible vis-à-vis des reptiles.

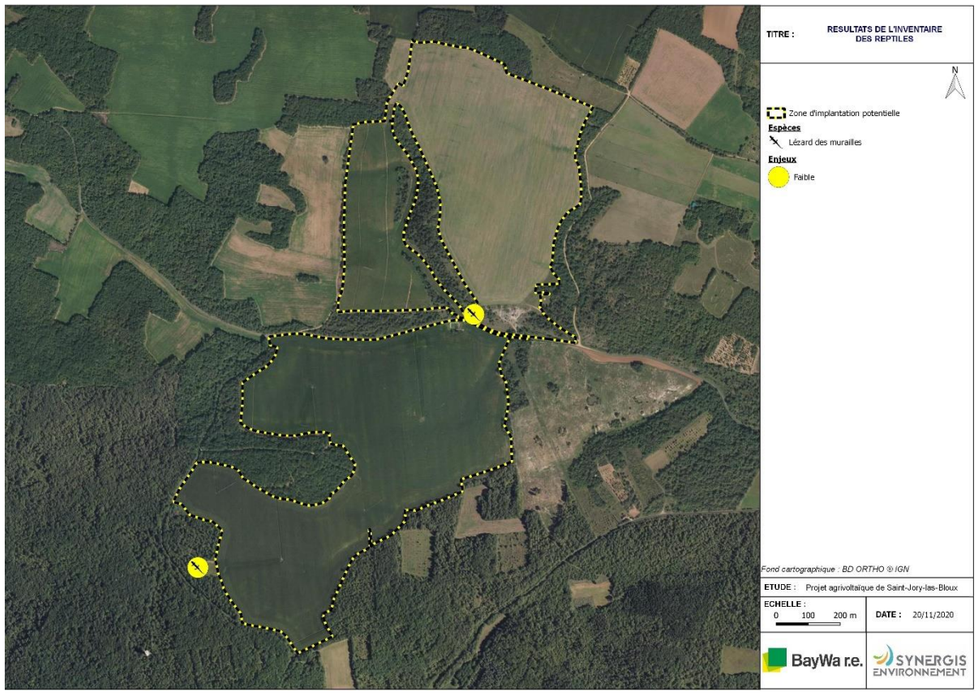


Figure 21 : Localisation des reptiles inventoriés

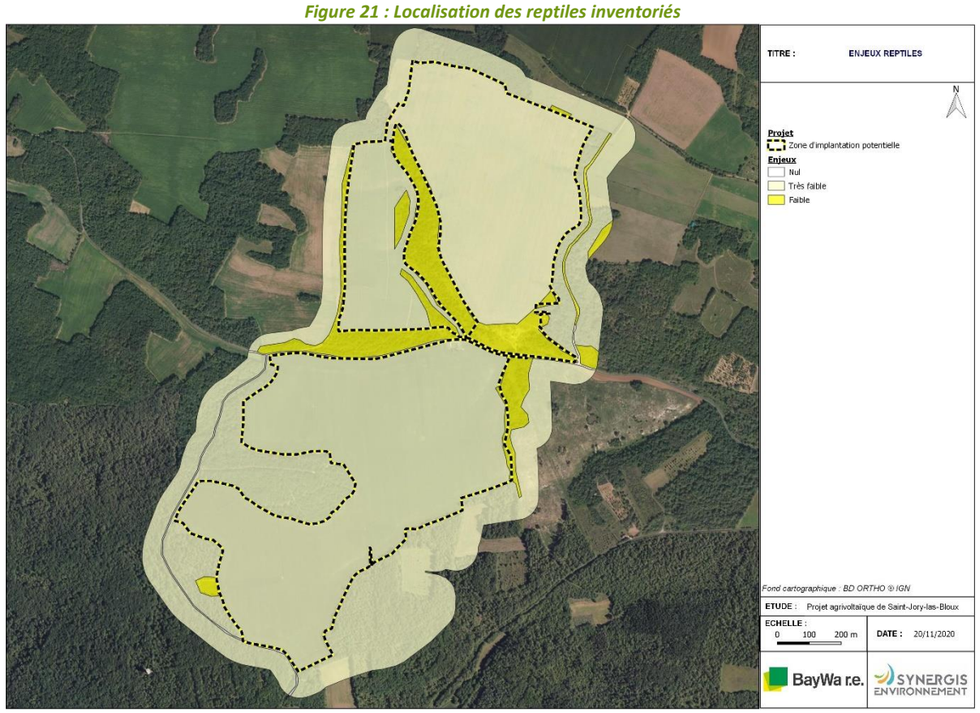


Figure 22 : Localisation des zones d'enjeux pour les reptiles

- Entomofaune et autres taxons de la faune invertébrée

30 espèces d'invertébrés (uniquement des insectes) ont été inventoriées sur la zone d'implantation potentielle et/ou à proximité.

Parmi elles, une présente un enjeu fort (Œdipode rouge) sur le site et/ou à proximité et trois présentent un enjeu modéré (Bel-Argus, Hespérie du chiendent, Phanéroptère liliacé).

La zone d'implantation potentielle présente donc un enjeu fort au niveau des pelouses calcaires subatlantiques très sèches et modéré au niveau des fourrés à Juniperus communis, des fourrés médio-européens, des ourlets xérothermophiles et des pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques. Le reste du site présente un enjeu très faible à faible vis-à-vis de l'entomofaune et autres taxons de la faune invertébrée.

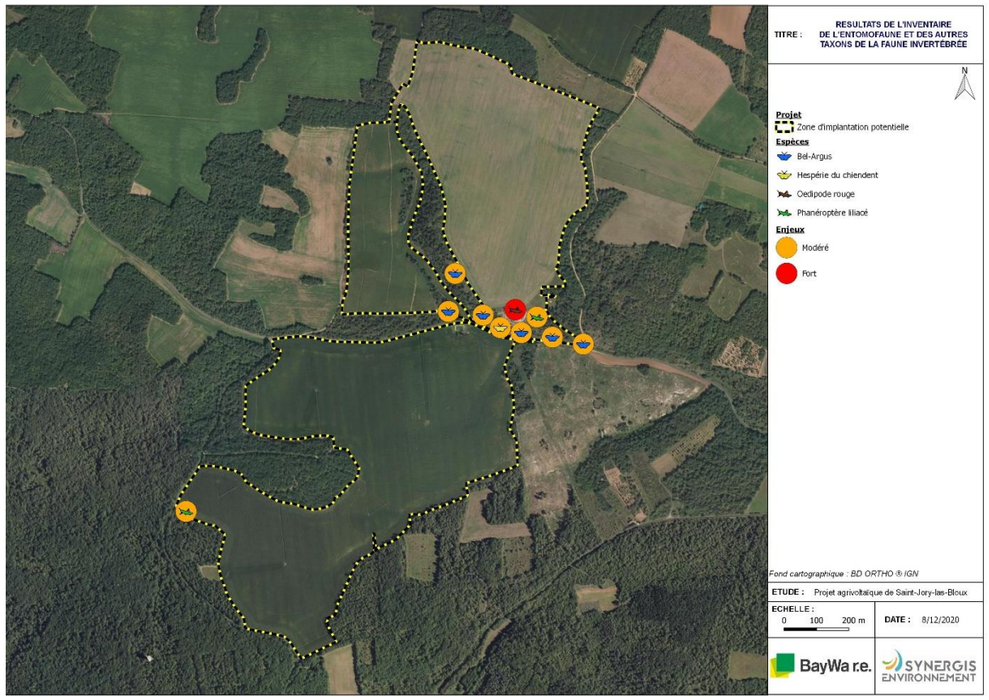


Figure 23 : Localisation de l'entomofaune et des autres taxons de la faune invertébrée à enjeu inventorié et de leurs habitats potentiels

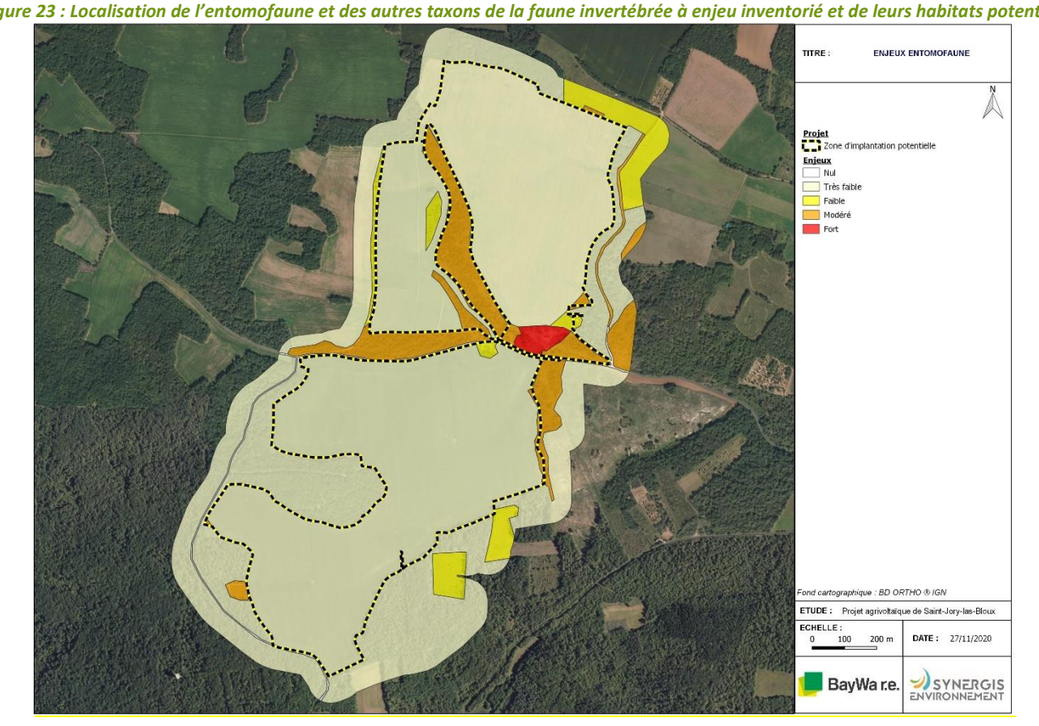


Figure 24 : Localisation des zones d'enjeux pour l'entomofaune et des autres taxons de la faune invertébrée

- Mammifères (hors chiroptères)

Une espèce et un groupe d'espèces de mammifères ont été détectées sur la zone d'implantation potentielle et/ou à proximité.

Aucune d'entre elles ne présente d'enjeu à minima modéré sur site et/ou à proximité.

La zone d'implantation potentielle présente donc un enjeu très faible à faible vis-à-vis des mammifères.

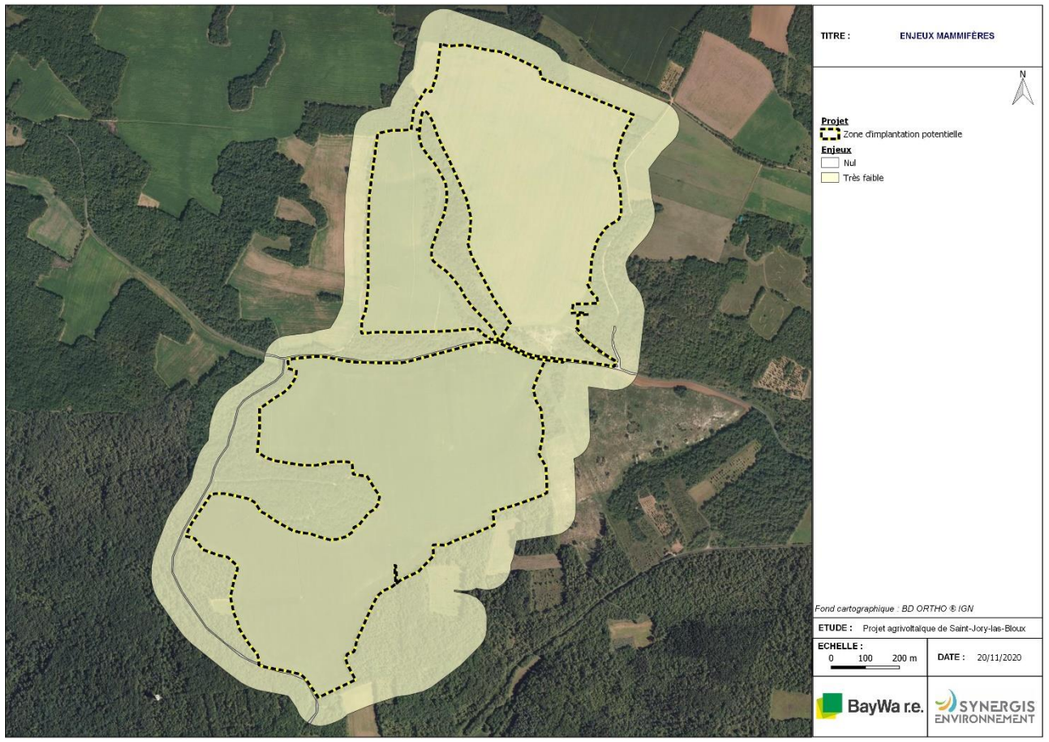


Figure 25 : Localisation des zones d'enjeux pour les mammifères (hors chiroptères

- Avifaune hivernante

21 espèces d'oiseaux hivernants ont été contactées sur la zone d'implantation potentielle et/ou à proximité.

Parmi ces espèces, une présente un enjeu modéré sur le site et/ou à proximité (Alouette lulu).

La zone d'implantation potentielle présente donc un enjeu modéré au niveau des milieux ouverts (pelouses, prairies et cultures) vis-à-vis de l'avifaune hivernante. Le reste du site présente un enjeu faible.

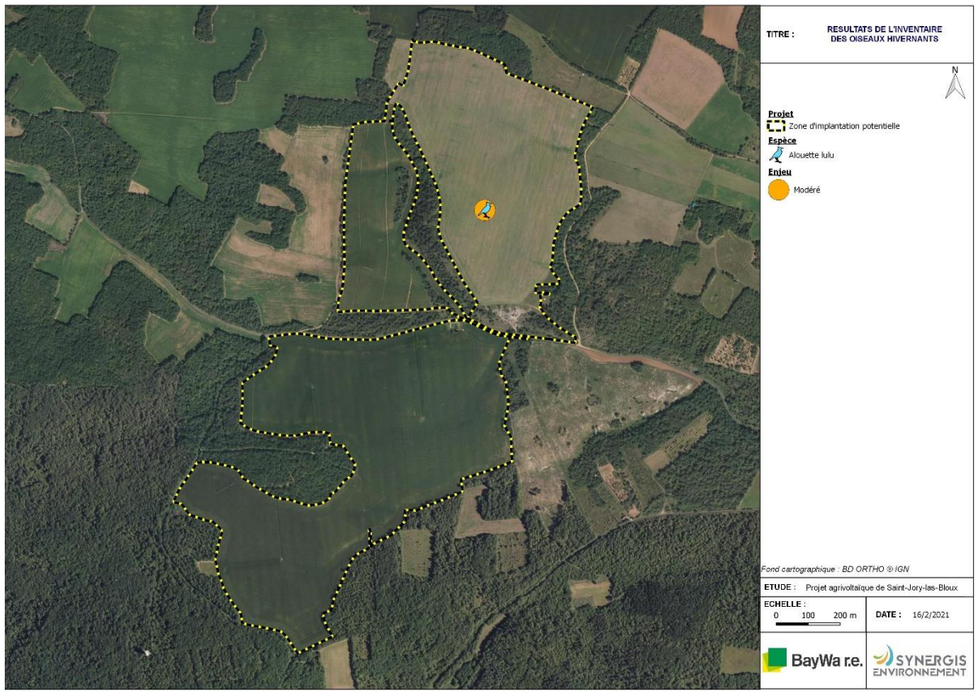


Figure 26 : Localisation des oiseaux hivernants à enjeu inventoriés

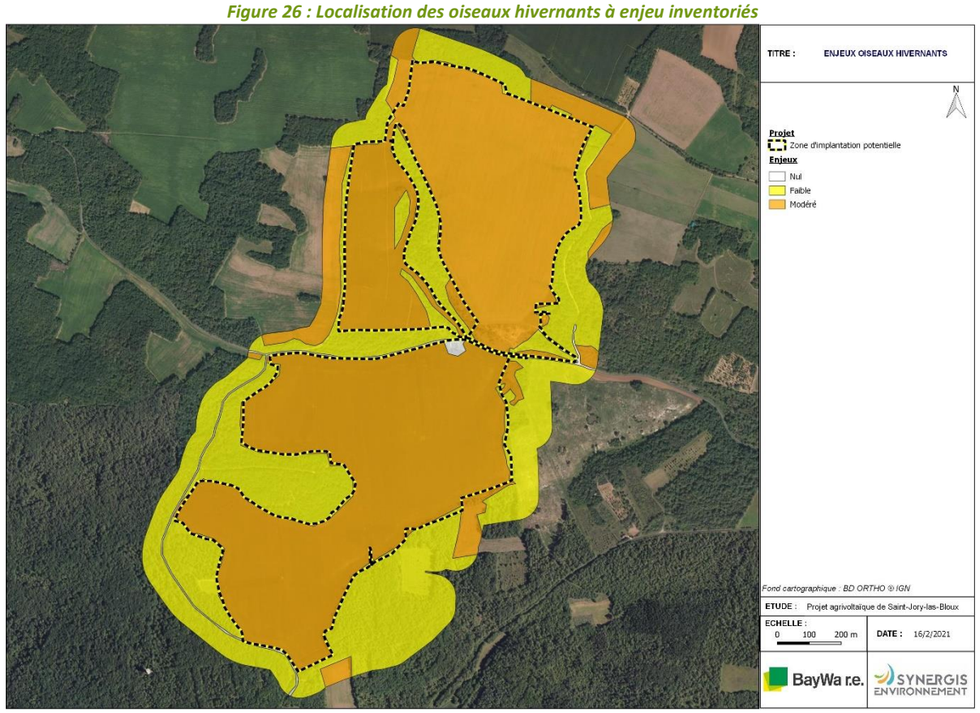


Figure 27 : Localisation des zones d'enjeux pour l'avifaune hivernante

- Avifaune migratrice

Parmi les espèces inventoriées lors de la migration prénuptiale, l'Alouette lulu et le Choucas des tours présentent un enjeu modéré sur le site et/ou à proximité.

La zone d'implantation potentielle présente donc un enjeu modéré vis-à-vis de l'avifaune migratrice. Aucune halte migratoire n'est à signaler sur le site.

- Avifaune nicheuse

Parmi les 39 espèces inventoriées, trois présentent un enjeu modéré sur site et/ou à proximité (Alouette lulu, Pic noir et Tourterelle des bois).

Les milieux ouverts (pelouses, prairies et cultures) et les milieux fermés (ourlets xérothermophiles, fourrés, boisements, vergers) présentent un enjeu modéré vis-à-vis de l'avifaune nicheuse. Le reste du site présente un enjeu faible.

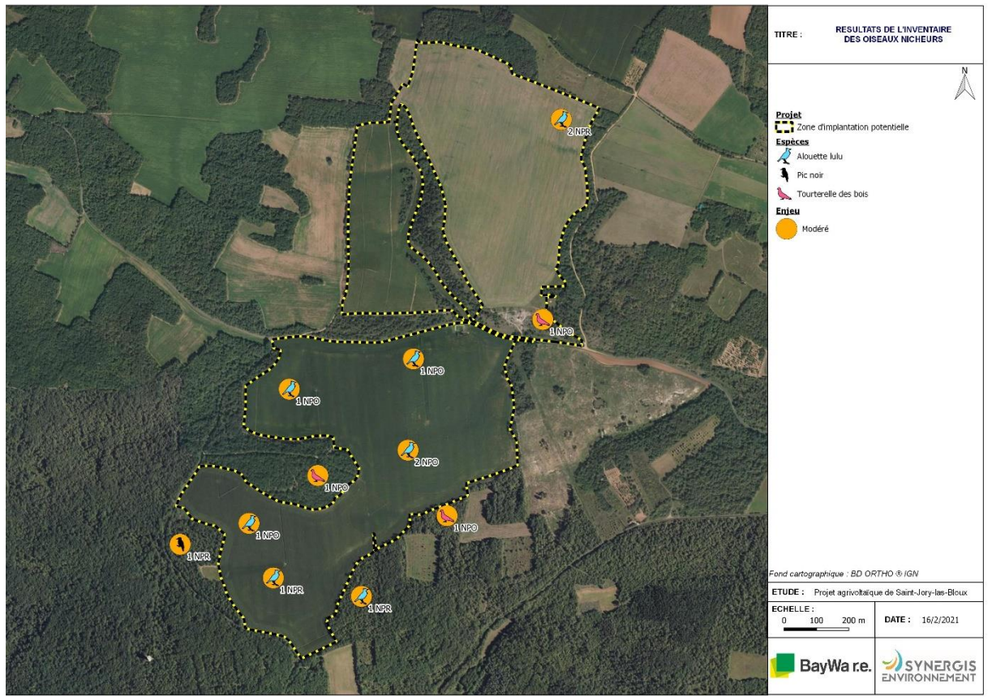


Figure 28 : Localisation des espèces d'avifaune nicheuse à enjeux inventoriées

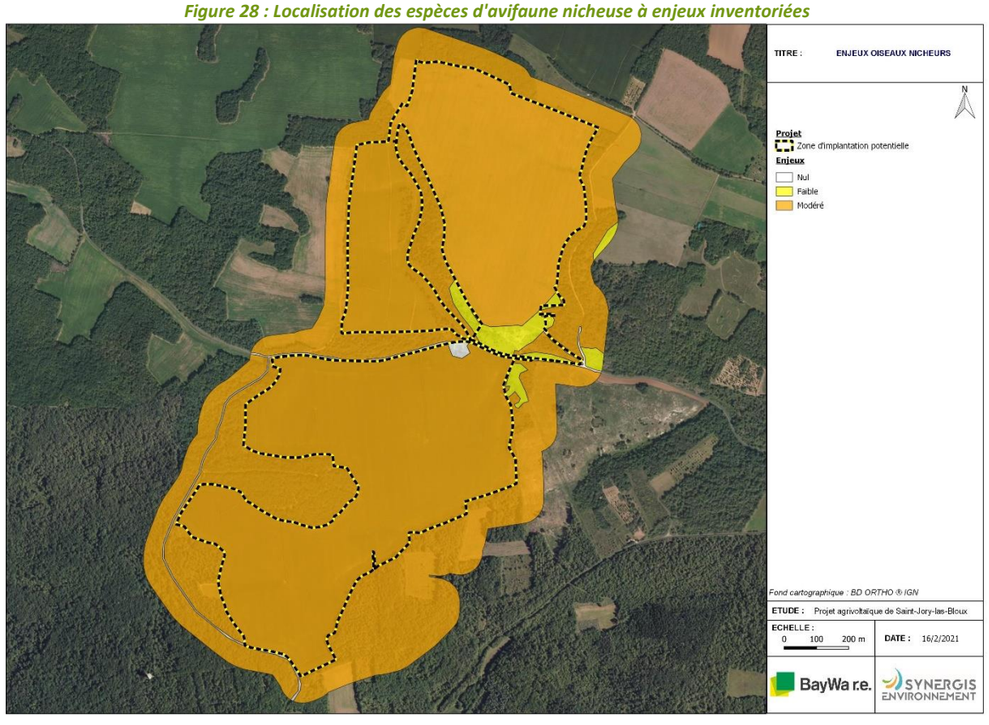


Figure 29 : Localisation des zones d'enjeux pour l'avifaune nicheuse

- Chiroptères

2 espèces et un groupe d'espèces parmi celles contactées présentent un enjeu à minima modéré. Il s'agit du groupe des Murins, de la Pipistrelle commune et de la Pipistrelle de Kuhl.

Une forte activité de chasse est enregistrée pour la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl au niveau de la pelouse calcaire subatlantique très sèches et du réservoir de stockage d'eau.

Les zones de pelouse situées au nord de la route qui traverse la ZIP dans sa partie médiane présentent un enjeu fort vis-à-vis des chiroptères. Les autres zones de pelouses, les boisements, les haies et le bassin d'irrigation présentent un enjeu modéré. Le reste du site présente un enjeu faible vis-à-vis des chiroptères.

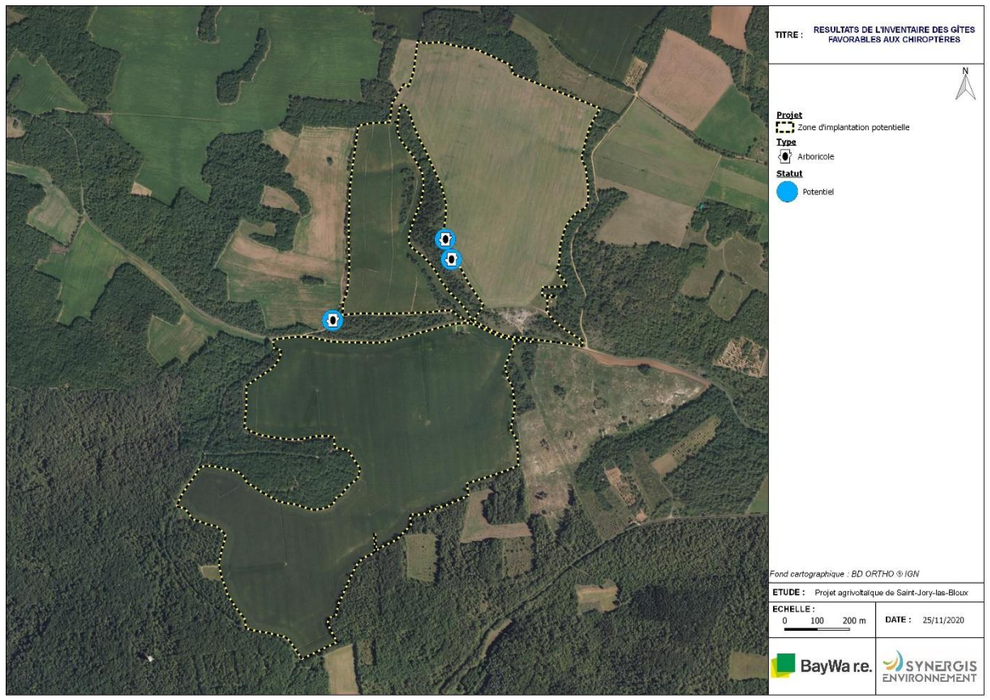


Figure 30 : Localisation des gîtes favorables à l'accueil des chiroptères inventoriés

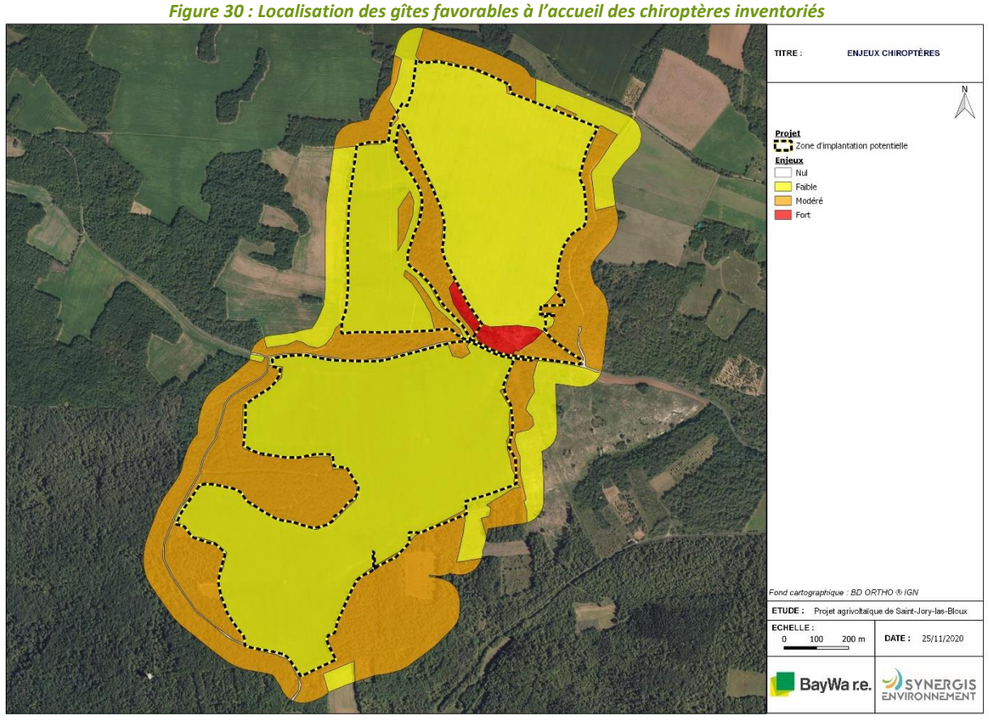


Figure 31 : Localisation des zones d'enjeux pour les chiroptères

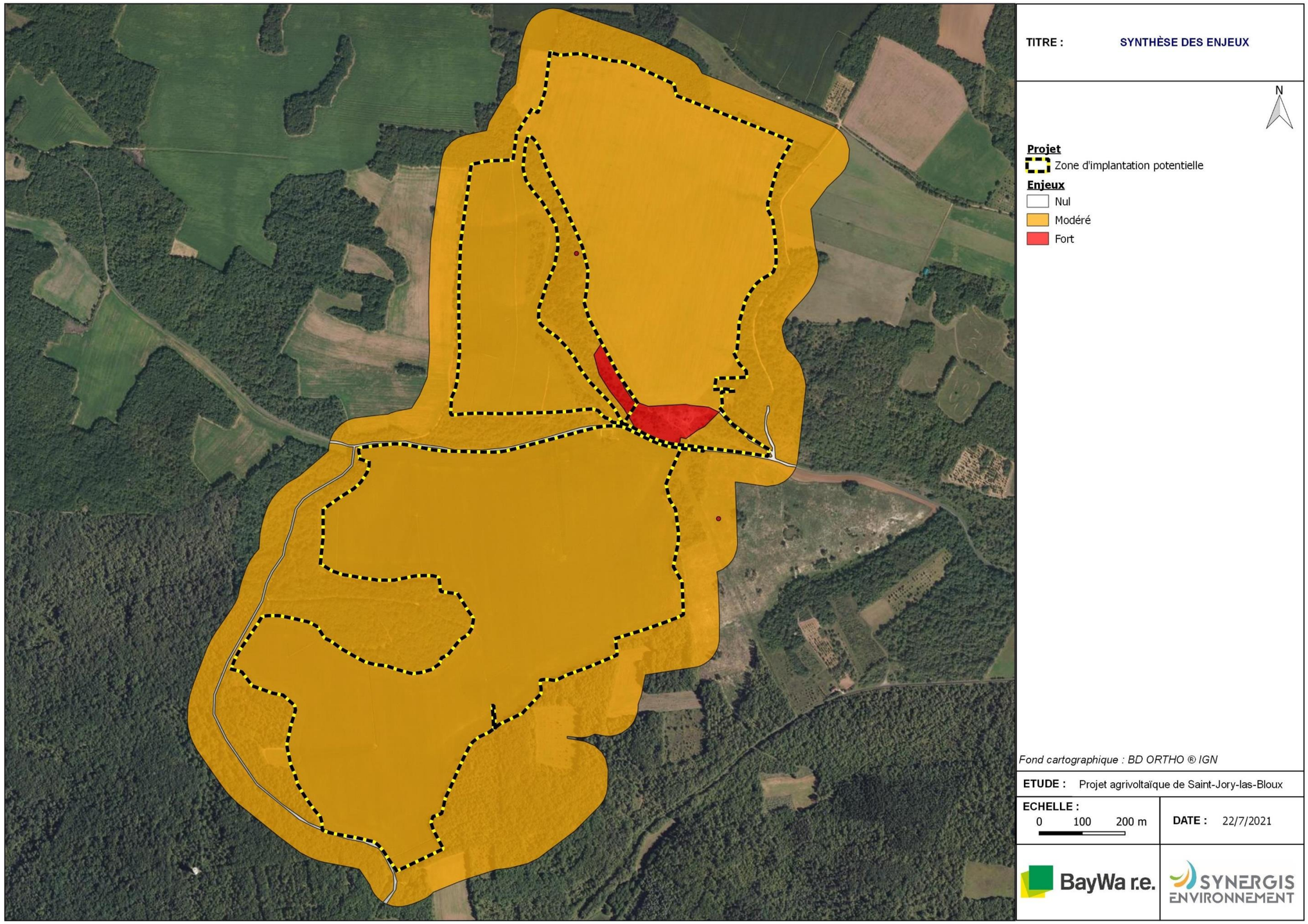


Figure 32 : Synthèse des enjeux écologiques

IX.1 Incidences et mesures sur le milieu naturel

IX.1.1 Phase chantier

Suite à l'analyse de l'état initial du milieu naturel et des impacts de la phase chantier du projet agrivoltaïque de Saint-Jory-Las-Bloux sur ce même milieu naturel, il en ressort une incidence brute très faible à forte. La mise en place de mesure d'évitement et de réductions permet de diminuer ces impacts. Ainsi, les impacts résiduels, c'est-à-dire après mesures, seront très faibles à faibles.

Tableau 7 : Synthèse des incidences résiduelles du projet en phase chantier

Taxon	Désignation	Enjeu sur site ou à proximité	Nature de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Incidence	Mesures d'évitement et de réduction mises en place		Incidences résiduelles
							Numéro	Description	
HABITATS NATURELS	Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques	Modéré	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Nulle	ME2.1a	Balisage des habitats de pelouses et de fourrés situés sur et à proximité de la zone d'emprise du projet	Nulle
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Indirect	Permanente	Modéréee	MR2.1a	Limiter le vitesse des engins	Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Temporaire	Faible	MR2.1b	Limiter la pollution	Très faible
	Pelouses calcaires subatlantiques très sèches	Modéré	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Nulle	MR2.1c	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Nulle
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Indirect	Permanente	Modéréee			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Temporaire	Faible			Très faible
	Prairies de fauche atlantiques	Modéré	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Nulle			Nulle
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Indirect	Permanente	Modéréee			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Temporaire	Faible			Très faible
	Ourlets xérothermophiles	Faible	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Nulle			Nulle
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Indirect	Permanente	Modéréee			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Temporaire	Faible			Très faible
	Fourrés médio-européens sur sols riches	Faible	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Nulle			Nulle
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Indirect	Permanente	Modéréee			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Temporaire	Faible			Très faible
	Fourrés à Juniperus communis	Modéré	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Nulle			Nulle
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Indirect	Permanente	Modéréee			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Temporaire	Faible			Très faible
	Chênaies à Quercus pubescens occidentales et communautés apparentées	Faible	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Nulle			Nulle
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Indirect	Permanente	Modéréee			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Temporaire	Faible			Très faible
	Autres vergers de hautes tiges	Faible	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Nulle			Nulle
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Indirect	Permanente	Modéréee			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Temporaire	Faible			Très faible
	Alignements d'arbres	Faible	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Nulle			Nulle
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Indirect	Permanente	Modéréee			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Temporaire	Faible			Très faible
	Monocultures intensives de taille moyenne (1-25ha)	Très faible	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Très faible			Très faible
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Indirect	Permanente	Modéréee			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Temporaire	Faible			Très faible
	Réseaux routiers	Nul	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Nulle			Nulle
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Indirect	Permanente	Nulle			Nulle
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Temporaire	Nulle			Nulle
	Réservoirs de stockage d'eau	Nul	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Nulle			Nulle
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Indirect	Permanente	Nulle			Nulle
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Temporaire	Nulle			Nulle
FLORE	Céphalanthère rouge	Faible	Destruction des individus	Direct	Permanente	Nulle			Nulle
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Très faible			Très faible
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Direct	Temporaire	Faible			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible			Très faible
	Coronille changeante	Faible	Destruction des individus	Direct	Permanente	Nulle			Nulle
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Très faible			Très faible
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Direct	Temporaire	Faible			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible			Très faible
	Fumana à tiges retombantes	Faible	Destruction des individus	Direct	Permanente	Nulle			Nulle
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Très faible			Très faible
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Direct	Temporaire	Faible			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible			Très faible
	Laitue vivace	Modéré	Destruction des individus	Direct	Permanente	Nulle			Nulle
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Très faible			Très faible
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Direct	Temporaire	Faible			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible			Très faible

FLORE	Muflier à feuilles de pâquerettes	Fort	Destruction des individus	Direct	Permanente	Nulle	ME2.1a	Balisage des habitats de pelouses et de fourrés situés sur et à proximité de la zone d'emprise du projet	Nulle
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Très faible			Très faible
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Direct	Temporaire	Faible			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible	MR2.1a	Limiter le vitesse des engins	Très faible
	Sabline des chaumes	Modéré	Destruction des individus	Direct	Permanente	Nulle	MR2.1b	Limiter la pollution	Nulle
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Très faible	MR2.1c	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Très faible
			Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Direct	Temporaire	Faible			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible			Très faible
AMPHIBIENS			Destruction d'individus	Direct	Permanente	Très faible	ME2.1a	Balisage des habitats de pelouses et de fourrés situés sur et à proximité de la zone d'emprise du projet	Très faible
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Très faible	ME4.1a	Absence de travaux nocturnes	Très faible
			Dérangement	Direct	Temporaire	Très faible	MR2.1a	Limiter le vitesse des engins	Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Très faible	MR2.1b	Limiter la pollution	Très faible
REPTILES	Lézard des murailles	Faible	Destruction d'individus	Direct	Permanente	Faible	ME2.1a	Balisage des habitats de pelouses et de fourrés situés sur et à proximité de la zone d'emprise du projet	Très faible
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Très faible			Très faible
			Dérangement	Direct	Temporaire	Modéréee	MR2.1a	Limiter le vitesse des engins	Faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible	MR2.1b	Limiter la pollution	Très faible
ENTOMOFAUNE	Bel-Argus	Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanente	Modérée	ME2.1a	Balisage des habitats de pelouses et de fourrés situés sur et à proximité de la zone d'emprise du projet	Faible
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Très faible			Très faible
			Dérangement	Direct	Temporaire	Faible			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible			Très faible
	Hespérie du chiendent	Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanente	Modérée			Faible
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Très faible			Très faible
			Dérangement	Direct	Temporaire	Faible			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible	MR2.1a	Limiter le vitesse des engins	Très faible
	Oedipode rouge	Fort	Destruction d'individus	Direct	Permanente	Modérée			Faible
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Très faible			Très faible
			Dérangement	Direct	Temporaire	Faible			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible	MR2.1b	Limiter la pollution	Très faible
	Phanéroptère liliacé	Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanente	Modérée			Faible
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Très faible			Très faible
			Dérangement	Direct	Temporaire	Faible			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible			Très faible
MAMMIFÈRES (HORS CHIROPTÈRES)			Destruction d'individus	Direct	Permanente	Faible	ME2.1a	Balisage des habitats de pelouses et de fourrés situés sur et à proximité de la zone d'emprise du projet	Très faible
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Très faible	ME4.1a	Absence de travaux nocturnes	Très faible
			Dérangement	Direct	Temporaire	Très faible	MR2.1a	Limiter le vitesse des engins	Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Très faible	MR2.1b	Limiter la pollution	Très faible
AVIFAUNE HIVERNANTE	Alouette lulu	Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanente	Modérée			Très faible
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Très faible	MR2.1a	Limiter le vitesse des engins	Très faible
			Dérangement	Direct	Temporaire	Très faible	MR2.1b	Limiter la pollution	Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Très faible			Très faible
AVIFAUNE NICHEUSE	Alouette lulu	Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanente	Forte	ME2.1a	Balisage des habitats de pelouses et de fourrés situés sur et à proximité de la zone d'emprise du projet	Très faible
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Modérée			Très faible
			Dérangement	Direct	Temporaire	Modérée			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible			Très faible
	Pic noir	Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanente	Faible			Très faible
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Très faible	MR2.1b	Limiter la pollution	Très faible
			Dérangement	Direct	Temporaire	Modérée			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible	MR2.1d	Mise en place d'une gestion agricole favorable aux espèces patrimoniales contactées	Très faible
	Tourterelle des bois	Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanente	Faible			Très faible
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Très faible	MR3.1a	Adapter calendrier des travaux selon la phénologie des espèces	Très faible
			Dérangement	Direct	Temporaire	Modérée			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible			Très faible

CHIROPTÈRES	Barbastelle d'Europe	Faible	Destruction d'individus	Direct	Permanente	Faible	ME2.1a	Balisage des habitats de pelouses et de fourrés situés sur et à proximité de la zone d'emprise du projet	Très faible
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Faible			Très faible
			Dérangement	Direct	Temporaire	Modérée			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible			Très faible
	Murin sp	Faible à Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanente	Faible			Très faible
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Faible			Très faible
			Dérangement	Direct	Temporaire	Modérée			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible			Très faible
	Oreillard sp	Faible	Destruction d'individus	Direct	Permanente	Faible			Très faible
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Faible			Très faible
			Dérangement	Direct	Temporaire	Modérée	ME4.1a	Absence de travaux nocturnes	Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible			Très faible
	Pipistrelle commune	Fort	Destruction d'individus	Direct	Permanente	Faible			Très faible
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Faible	MR2.1a	Limiter le vitesse des engins	Très faible
			Dérangement	Direct	Temporaire	Modérée			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible			Très faible
	Pipistrelle de Kuhl	Modéré	Destruction d'individus	Direct	Permanente	Faible	MR2.1b	Limiter la pollution	Très faible
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Faible			Très faible
			Dérangement	Direct	Temporaire	Modérée			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible			Très faible
	Sérotine commune	Faible	Destruction d'individus	Direct	Permanente	Faible			Très faible
			Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Faible			Très faible
			Dérangement	Direct	Temporaire	Modérée			Très faible
			Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	Faible			Très faible

IX.1.2 Phase exploitation

Suite à l'analyse de l'état initial du milieu naturel et des impacts de la phase exploitation du projet agrivoltaïque de Saint-Jory-Las-Bloux sur ce même milieu naturel, il en ressort une incidence résiduelles, c'est-à-dire après mesures très faible à faible grâce à la mise en place de mesure d'évitement et de réductions.

Tableau 8 : Synthèse des incidences résiduelles du projet en phase exploitation

Désignation	Nature de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Mesures d'évitement et de réduction mises en place		Incidences résiduelles
				Numéro	Description	
Habitats naturels	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente			Très faible
	Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Indirect	Permanente			Très faible
	Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Temporaire			Très faible
Flore	Destruction des individus	Direct	Permanente			Très faible
	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente			Très faible
	Introduction accidentelle d'espèces exotiques envahissantes	Direct	Temporaire			Très faible
	Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente			Très faible
Amphibiens	Destruction d'individus	Direct	Permanente			Très faible
	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	ME3.2a	Absence d'utilisation de pesticides pour l'entretien de la végétation	Très faible
	Dérangement	Direct	Temporaire			Très faible
	Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente			Très faible
Reptiles	Destruction d'individus	Direct	Permanente	ME3.2b	Absence d'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des plantations	Très faible
	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente			Très faible
	Dérangement	Direct	Temporaire			Très faible
	Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente	MR2.1d	Mise en place d'une gestion agricole favorable aux espèces patrimoniales contactées	Très faible
Entomofaune	Destruction d'individus	Direct	Permanente			Très faible
	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente			Très faible
	Dérangement	Direct	Temporaire	MR2.2a	Absence d'éclairage du site en phase d'exploitation	Très faible
	Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente			Très faible
Mammifères (hors chiroptères)	Destruction d'individus	Direct	Permanente			Très faible à faible
	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	MR2.2b	Mise en place d'une clôture perméable	Très faible à faible
	Dérangement	Direct	Temporaire			Très faible à faible
	Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente			Très faible
Avifaune hivernante	Destruction d'individus	Direct	Permanente	MR2.2c	Mise en place d'une gestion adaptée de la végétation	Très faible
	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente			Très faible
	Dérangement	Direct	Temporaire			Très faible
	Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente			Très faible
Avifaune nicheuse	Destruction d'individus	Direct	Permanente			Très faible
	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente			Très faible
	Dérangement	Direct	Temporaire			Très faible
	Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente			Très faible
Chiroptères	Destruction d'individus	Direct	Permanente			Très faible
	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente			Très faible
	Dérangement	Direct	Temporaire			Très faible
	Pollution (poussières, hydrocarbures…)	Indirect	Permanente			Très faible

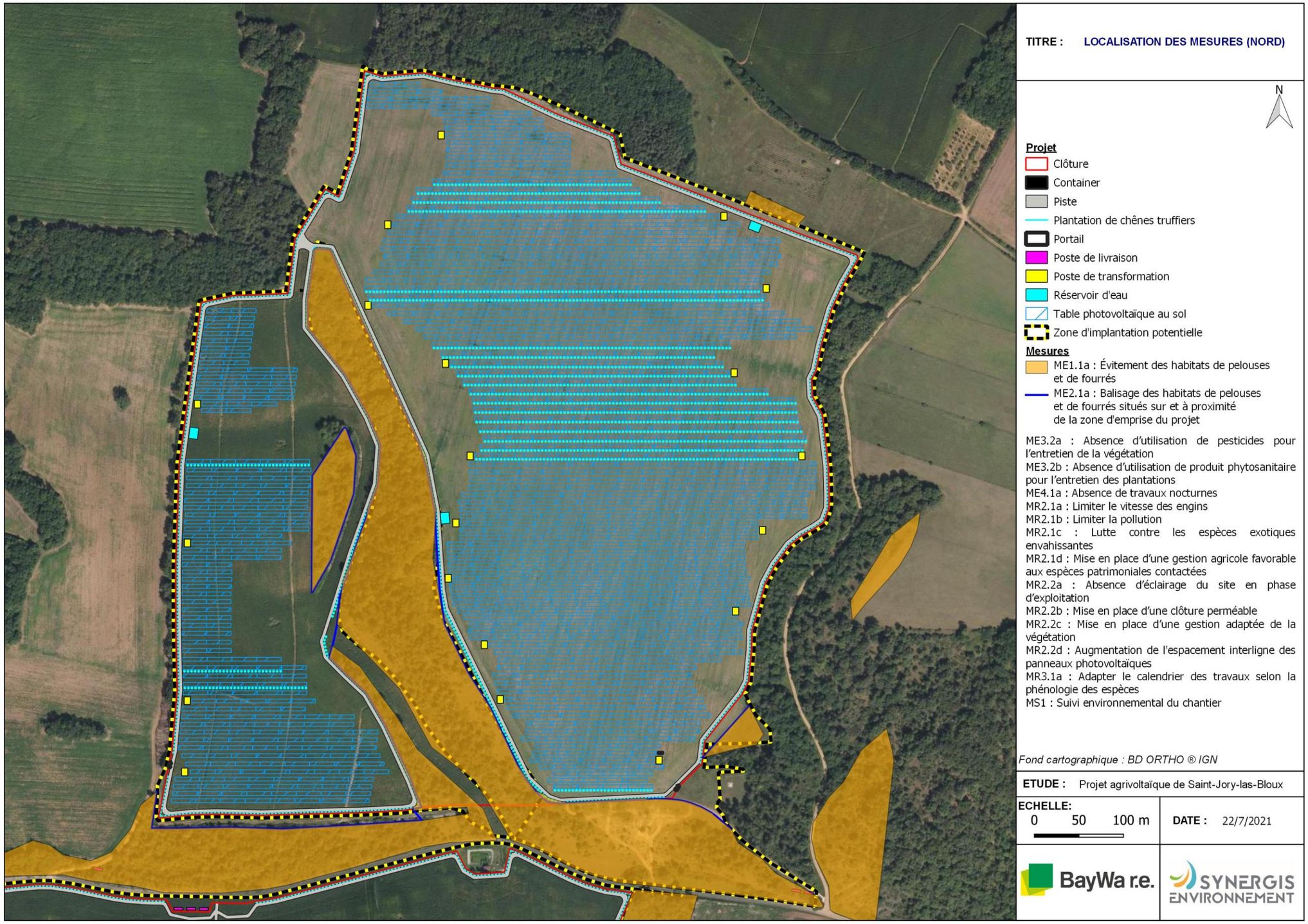


Figure 33 : Localisation des mesures (Nord)

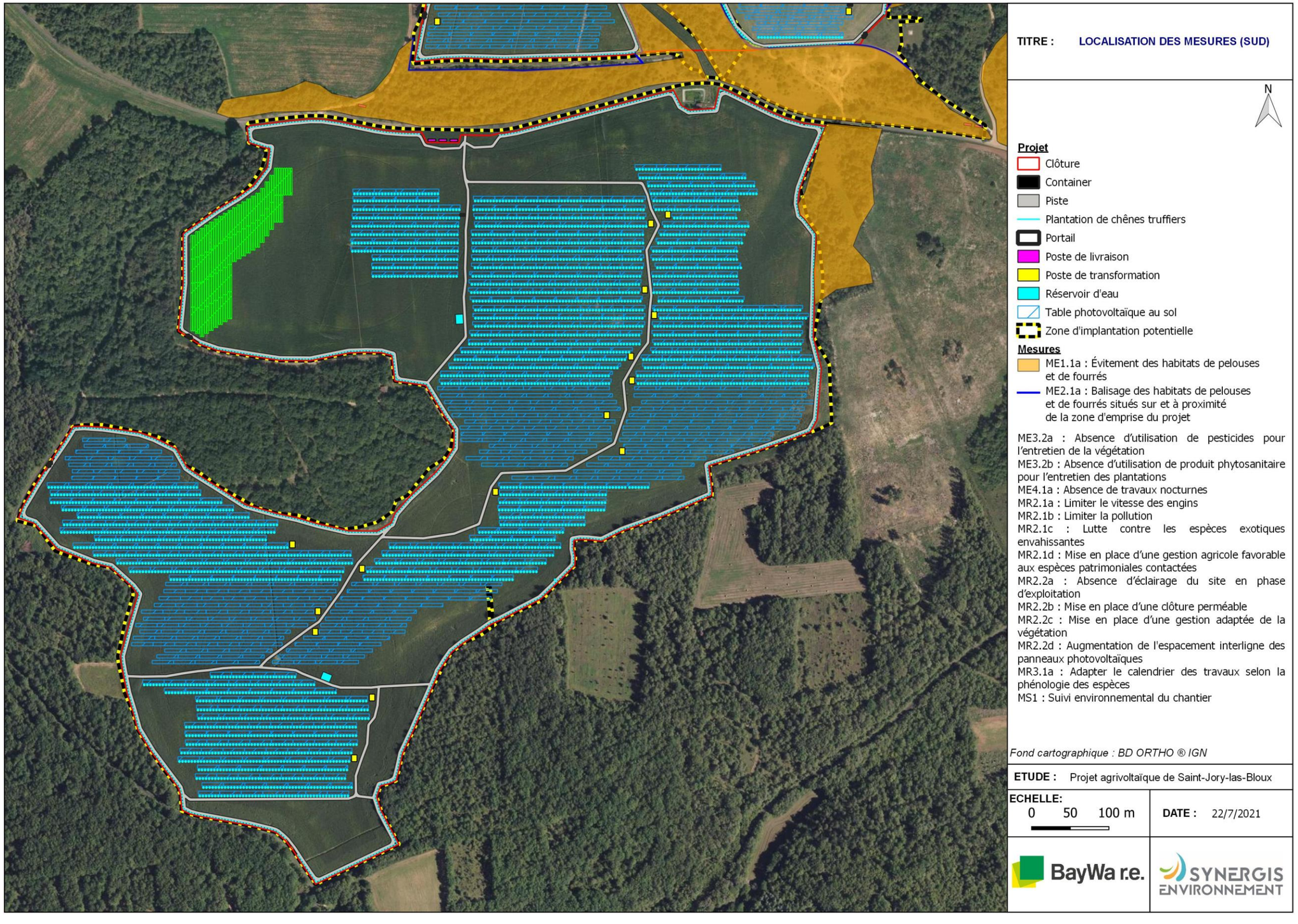


Figure 34 : Localisation des mesures (Sud)

X. PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE

X.1 Etat initial et enjeux

X.1.1 Synthèse des enjeux et sensibilités de l'aire d'étude éloignée

La géographie du territoire et ses caractéristiques paysagères définissent l'aire d'étude éloignée, surtout contrainte par les coteaux de la vallée de l'Isle à l'Est, les lisières boisées occultant aux franges du couloir cultivé plus ouvert à l'Ouest. Les routes principales telles la N21 et la D74 relayent ces limites, à l'instar des grandes unités boisées qui limitent fortement les vues.

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, on peut compter 3 ensembles paysagers relativement bien isolés les uns des autres. En dépit d'une transition progressive au gré de la présence et de la taille des boisements, les vues demeurent peu filtrantes entre le couloir cultivé plus ouvert et les vallons boisés.

- Le premier reste exempt de sensibilité tandis que la topographie plus marquée et le couvert végétal plus important au cœur de l'aire d'étude génèrent des sensibilités ponctuelles et variables en fonction des points d'observation. La distance joue également un rôle majeur, ponctuellement contrebalancé par les points hauts. Le dialogue visuel s'instaure parfois entre les points hauts Ces sensibilités restent assez faibles, et dégressive à mesure d'éloignement.
- Concernant la vallée de l'Isle, le paysage et les vues restent contenus par les coteaux plus marqués qui encadrent la vallée, et dont le couvert végétal accentue la présence. Les sensibilités sont donc nulles depuis ce secteur.
- Les coteaux Est de la vallée de l'Isle peuvent également présenter des vues lointaines en direction du site. Celles-ci restent néanmoins cadrées par les boisements. La nébulosité du lointain tend à annihiler toute sensibilité, de même que l'important couvert végétal des vallons boisés qui brouille la lisibilité en une masse sombre sans réel contour.

Aucun monument inscrit n'est situé dans l'aire rapprochée de l'étude. Ces derniers sont au nombre réduit de 5 et sont principalement localisés en limite de l'aire éloignée. Les alentours de la ZIP sont densément boisés. Aujourd'hui toute sensibilité visuelle est nulle entre les édifices reconnus et l'espace d'étude. La gestion des parcelles sylvicoles, des coupes rases entrecoupées de plusieurs décennies, laisse supposer des ouvertures ponctuelles dans le paysage. Les collines et les microreliefs présents participent à limiter ces possibles dégagements visuels. Aussi, les sensibilités peuvent être très faibles, mais restent globalement nulles.

- À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, le tourisme reste discret et très orienté. Principalement gravitant autour de Sorges, l'activité touristique se trouve peu, voire pas impactée par la présence de la ZIP.
- Un point de sensibilité principal concerne les hameaux proches de la ZIP, tel Laubertie où le château fait office d'hébergement saisonnier et peut se trouver ponctuellement impacté par le site en fonction du traitement de ses franges. Les autres hébergements touristiques sont peu nombreux et restent préservés de toute sensibilité vis-à-vis du site d'implantation, du fait de la distance et de l'effet intégrateur du relief et de l'importante couverture boisée.
- La stèle de Bost-Laporte revêt un caractère commémoratif et reste un lieu de mémoire. Les sensibilités sont particulièrement élevées par rapport à cet édifice (non protégé, mais pouvant avoir une valeur notable dans le paysage culturel local), puisque ce dernier est compris à l'intérieur du périmètre de la ZIP, en point haut.

X.1.2 Synthèse des enjeux et sensibilités de l'aire d'étude immédiate

À l'échelle de l'aire d'étude immédiate, les sensibilités restent particulièrement circonscrites aux abords. En effet, le périmètre immédiat est lui-même relativement restreint, contenu par les vallonnements et l'importante couverture végétale du territoire. L'effet intégrateur du relief et des boisements tend à limiter les perceptions de la ZIP depuis les secteurs plus éloignés.

La ZIP reste relativement étendue, investissant creux et point haut. Cette alternance génère une perception très inégale et fragmentée du site d'étude, accentuée par la végétation important.

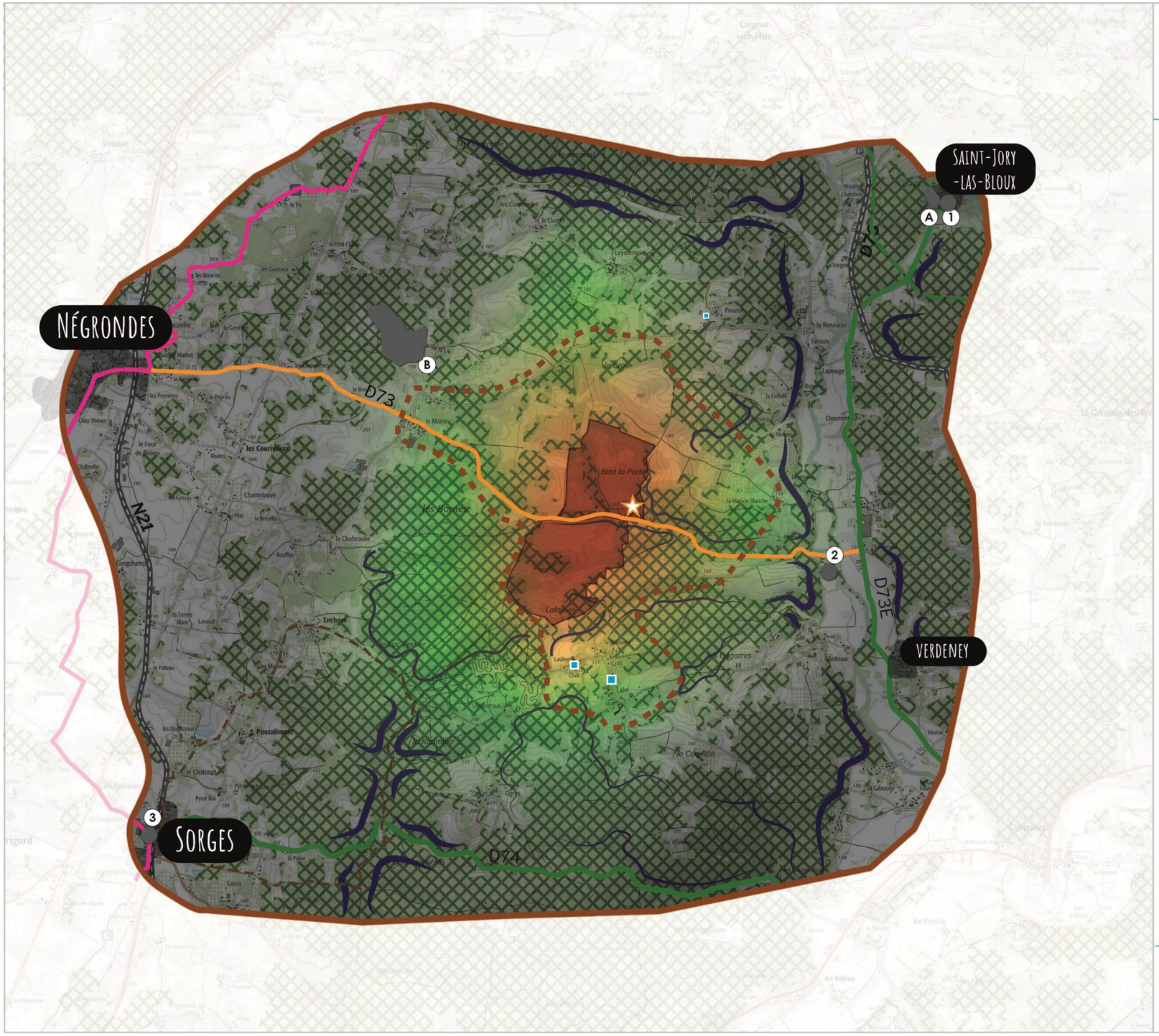
Les routes gravitant autour de ce site alternent entre fermetures par les boisement et ouverture, soit en point haut soit en pied de pente cultivée. Ces ouvertures ponctuelles offrent des vues directes sur la ZIP, souvent à fleur même des voies. Ces sensibilités restent ponctuelles et modérées par la nature repliée de ces paysages et/ou par les franges et parties boisées de la ZIP qui se confondent avec la trame végétale dominante.

- La D73 traverse entre les deux parties de la ZIP, et présente de ce fait des sensibilités renforcées. L'implantation de cette voie en creux de vallons tend à accentuer l'importance de la ZIP, faisant alors écrin de part et d'autre.
- Les routes longeant la ZIP au Sud et à l'Ouest également, au rythme des ouvertures de leurs abords. Aussi, le maintien des franges végétales joue un rôle d'écran efficace.
- Les routes qui passent en points hauts peuvent également présenter des sensibilités ponctuelles. C'est le cas pour l'axe menant au hameau de Barbary — au Nord-Ouest de la ZIP — et pour la route de la côte de l'Étang au Sud-Est. Ces sensibilités demeurent très faibles, dans la mesure où la végétation joue un rôle intégrateur important, et que les routes ne présentent pas de fréquentation particulièrement forte.

Les espaces habités sont peu nombreux et présentent pour la majorité peu voire pas de sensibilités. En effet, seul le hameau de Laubertie semble montrer une possible visibilité sur la frange Sud du site. Cela reste très limité, et la frange végétale aujourd'hui en place masque totalement la ZIP.

La stèle commémorative de Bost Laporte représente un point sensible particulier. En effet l'élément est totalement entouré par la ZIP. Seuls le chemin d'accès et le monument en sont exclus. La fréquentation potentielle du site pose certaines questions quant à la relation directe avec le site d'étude.
D'autre part, les parties Nord et Sud de la ZIP ont leurs points hauts qui se tutoient visuellement. Depuis l'un ou l'autre, l'amplitude visuelle du site est assez importante. Ceci participe à renforcer les sensibilités aux abords de la stèle et depuis le chemin d'accès.

Globalement, les sensibilités restent très localisées, et demeurent proches de la ZIP.



PROJET AGRIVOLTAÏQUE DE SAINT-JORY-LAS-BLOUX
SENSIBILITES
(Aire d'étude éloignée)

LEGENDE

Aires d'étude paysagère

- Zone d'Implantation Potentielle
- Limite de l'aire d'étude éloignée

Perceptions visuelles particulières

- Verrou boisé jouant le rôle d'écran
- Sensibilité nulle depuis les axes routiers principaux
- Sensibilité nulle depuis la D74 et depuis la D73E en fond de vallée de l'Isle
- Sensibilité ponctuelle depuis la D73 traversant les deux parties de la ZIP
- Pas de sensibilité depuis le sentier GR et le chemin de St-Jacques-de-Compostelle

Patrimoine protégé

- Edifice / Site protégé
- Sensibilité nulle
- Sensibilité de la stèle commémorative
- Hébergement touristique ne montrant pas ou peu de sensibilité au regard de la ZIP

Sensibilité paysagère

- Sensibilité nulle à très faible :
  - les fonds de vallons et depuis les secteurs boisés entourant le site;
  - le couloir cultivé, ainsi que depuis la vallée de l'Isle, incluant les coteaux éloignés vis-à-vis de la ZIP (à l'Est)
- Sensibilité modérée à forte depuis les abords immédiats de la ZIP, incluant une sensibilité ponctuelle depuis les points hauts proches
- Bourgs principaux ne montrant pas de sensibilité au regard de la ZIP

N

0 1 2

Kilomètres

RÉSONANCE Urbanisme & Paysage®

Figure 35 : Sensibilités de l'aire d'étude éloignée

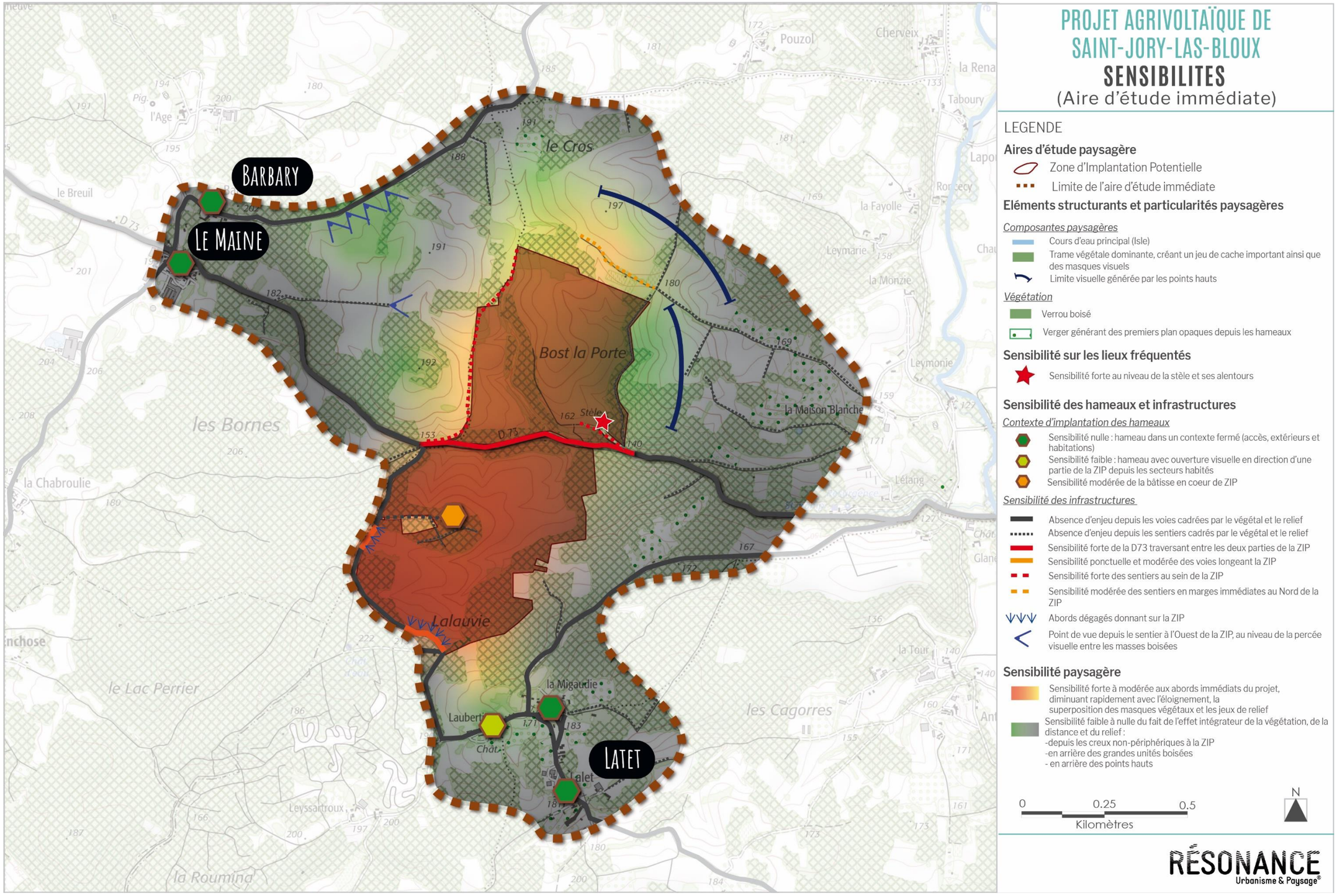


Figure 36 : Sensibilités de l'aire d'étude immédiate

X.1.3 Incidences et mesures sur le paysage et le patrimoine

Le tableau suivant synthétise l'analyse des incidences brutes, résiduelles, et des mesures associées sur le volet paysager.

Suite à l'analyse de l'état initial du paysage et des impacts du projet agrivoltaïque de Saint-Jory-Las-Bloux, il en ressort une incidence brute nulle à forte, que ce soit en phase chantier ou en phase exploitation. La mise en place de mesure de réductions permet de diminuer ces impacts. Ainsi, les impacts résiduels, c'est-à-dire après mesures, seront nulles à modérées et ponctuellement fortes depuis les routes longeant le projet.

Tableau 9 : Synthèse des incidences résiduelles sur le volet paysager et mesures d'évitement ou de réduction associées

AIRE DE PERCEPTION	ENJEU RECENSÉ	EFFET	INCIDENCE BRUTE	MESURES	INCIDENCE RÉSIDUELLE
Eloignée	Enjeu de perception du projet	La situation géographique du projet le rend très peu ou pas perceptible au-delà d'un kilomètre.	Incidence nulle	Pas de mesure spécifique	Incidence nulle
Eloignée/ Immédiate	Enjeu de qualité et d'insertion paysagère du projet	Le maintien de la trame végétale existante permet de limiter grandement les vues sur le projet, même depuis les points hauts des vallons.	Incidences faibles à nulles	Pas de mesure spécifique	Incidences faibles à nulles
Immédiate	Enjeu de perception de la ZIP depuis la D73	Le maintien de la végétation ainsi que les franges investies par la luzerne permettent de maintenir les tables photovoltaïques à distance. la plantation de chênes truffiers le long de la clôture permet également d'atténuer les vues.	Incidences modérées	Pas de mesure spécifique	Incidences modérées
Immédiate	Enjeu de perception et de qualité paysagère depuis les routes autour du site	Les vues sur le projet sont diverses et inégales, selon l'alternance des panneaux et des surfaces cultivées. Celles-ci permettent de limiter l'effet «nappe» des tables photovoltaïques, voire de les mettre à distance par rapport aux bords des voies.	Incidences ponctuellement fortes à modérées depuis les routes longeant le projet (à l'ouest et au sud du site) Incidences principalement faibles à nulles selon l'alternance des surfaces cultivées en bord de route, mettant à distance les panneaux photovoltaïques	Pas de mesure spécifique	Incidences ponctuellement fortes à modérées Incidences principalement faibles à nulles
Immédiate	Enjeux de perception et de qualité paysagère depuis les abords de la stèle	La proximité du projet avec la stèle, ainsi que les abords bien dégagés de celles-ci génèrent une interface importante. En revanche, les plantations permettent de nuancer cette visibilité du projet, ainsi que d'en qualifier les abords.	Incidences fortes à modérées	La mise en œuvre des mesures de plantation et d'accompagnement visent à qualifier les perceptions sur le site, tout en inscrivant le projet dans une démarche de développement durable pouvant être valorisé par le/les communes (sensibilisation et valorisation depuis un itinéraire de randonnée local).	Incidence modérée

X.1.4 Approche par photomontage

Afin d'évaluer visuellement les incidences paysagères induites par l'implantation du projet agrivoltaïque, 2 photomontages depuis des points de vue proches ont été sélectionnés, ainsi que 1 point de vue plus distant. Ils permettent de visualiser l'incidence paysagère que pourrait avoir le projet depuis ces points de vue avant l'établissement de mesure.

Vue A – Depuis la D73 traversant entre les deux parties du projet - avec projet

Ce point de vue se place au niveau de la D73, passant entre les deux parties du projet. À droite de la route, la vue est tout à fait bloquée par la végétation qui occupe la pente. À gauche, les tables photovoltaïques sont visibles sur les points hauts des vallons, mais sont tenues à distance de la voie par l'intermédiaire des surfaces cultivées. La clôture du site ainsi que le chemin périmétral sont cependant présents et bien visibles, accentuant quelque peu le cloisonnement des vues déjà conditionné par le relief.

Les chênes bordant les limites du site habillent ces franges, atténuant légèrement l'aspect technique des éléments.

Il n'y a pas de mesure spécifique concernant la D73, aussi, les incidences restent modérées.

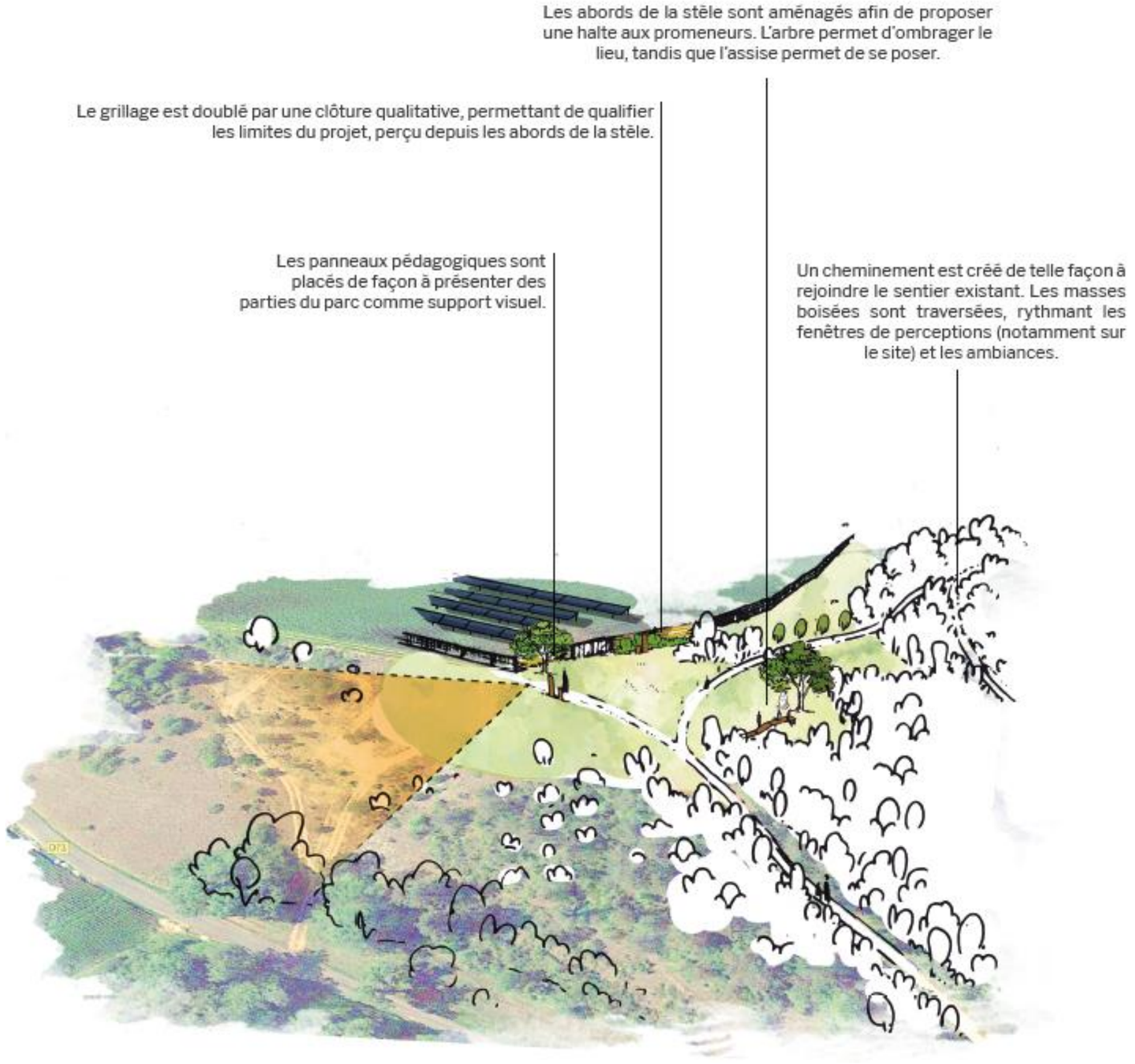
Vue B – Depuis les abords de la stèle de Bost la Porte - avec projet

Vue B – avec mesures

Depuis ce point de vue aux abords de la stèle de Bost-la-Porte, l'interface avec les limites et l'entrée du site est importante. L'ensemble des éléments est visible : clôture, tables photovoltaïques et postes techniques. La mise en œuvre des mesures paysagère permet de limiter les vues sur le site, notamment en fragmentant sa perception. Il est également question de qualifier ses abords
au regard de la présence du monument commémoratif local. C'est notamment le rôle de la clôture bois qui vient doubler la clôture technique du site. Sans dissimuler tout à fait le projet, il s'agit d'aménager des vues visant à valoriser sa présence dans le paysage, à l'instar de la démarche du projet s'inscrivant dans un modèle agrivoltaïque. Les franges plantées participent aussi à aménager les vues, atténuant les limites entre le projet et les abords de la stèle, qui sont bien dégagés. La plantation des arbres permet de ponctualiser l'espace, notamment aux abords de l'édifice.

Les vues sur le projet sont plus limitées, et moins tranchées. Les incidences sont ainsi plus nuancées, et qualifiées dans la mesure d'une valorisation pédagogique portée sur le parc et les cultures associées. Dans l'idéal, ce lieu se pose comme une «halte» identifiée le long d'un itinéraire de promenade locale.

À ce titre, les incidences sont modérées, voire faibles.



Référence d'assise en acier corten, mouvement souple et tracé allégé

Exemple de panneau pédagogique, mobilisant un principe similaire aux assises

Figure 37 : Croquis d'une proposition d'aménagement des abords de la stèle de Bost la Porte

Vue C- Depuis le route en sortie est du hameau de Barbary - avec projet

Depuis ce point de vue plus distant, le projet reste tout à fait invisible, dissimulé par les masses forestières. Celles-ci se perçoivent comme une grande continuité, et le relief positionne le projet dans les replis. Il n'y a donc aucune mesure spécifique et les incidences restent nulles.

XI. INCIDENCES CUMULEES

L'article R122-5 du Code l'Environnement stipule dans son alinéa 5°-e) que l'étude des incidences du projet sur l'environnement doit comprendre une analyse « *du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :*

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- *ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.* »

D'après les informations disponibles sur le site Internet de la Préfecture de la Dordogne (consultés le 19/03/2021), les recherches entreprises n'ont pas permis de mettre en évidence un projet spécifiquement lié à la réglementation Loi sur l'Eau. Il n'y aura donc aucun effet cumulé.

Les recherches entreprises n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de projet soumis à étude d'impact sur un rayon de 5 km autour du projet. Il n'y aura donc aucun effet cumulé.

XII. SYNTHESE DES MESURES CHIFFRABLES

XII.1 Milieu physique

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des coûts pour les mesures d'évitement et de réduction pour le milieu physique, hors ceux liés aux normes ISO environnementales et aux coûts intégrés au chantier :

Phase	Type de mesure	Description	Coût
Exploitation	Réduction	MR2.2o - Gestion de la végétation au sein de l'emprise du projet	140 à 160€/ha/an*

*également pris en compte dans les mesures du milieu naturel

XII.2 Milieu humain

En plus des normes ISO environnementales et des coûts intégrés au chantier, les mesures mises en place pour le milieu humain représentent une somme totale estimée à 0 € HT

XII.3 Milieu naturel

En plus des normes ISO environnementales et des coûts intégrés au chantier, les mesures mises en place pour le milieu naturel représentent une somme totale estimée à 174 174 €.

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des coûts pour les mesures d'évitement, de réduction et de compensation :

Tableau 10 : Coûts des mesures ERC

	Désignation	Qté	U	PU	Montant total HT
1	**MESURES D'EVITEMENT**				
1.1	Évitement des habitats de pelouses et de fourrés	Intégré dans les coûts du projet			
1.2	Balisage des habitats de pelouses et de fourrés situés sur et à proximité de la zone d'emprise du projet	-	Fft	5 165 €	5 165 €
1.3	Absence d'utilisation de pesticides pour l'entretien de la végétation	Intégré dans les coûts du projet			
1.4	Absence d'utilisation de produit phytosanitaire pour l'entretien des plantations	Intégré dans les coûts du projet			
1.5	Absence de travaux nocturnes	Intégré dans les coûts du projet			
2	**MESURES DE REDUCTION**				
2.1	Limiter le vitesse des engins	Intégré dans les coûts du projet			
2.2	Limiter la pollution	Intégré dans les coûts du projet			
2.3	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Intégré dans les coûts du projet			
2.4	Mise en place d'une gestion agricole favorable aux espèces patrimoniales contactées	-	Fft	125 000 €	125 000 €
2.5	Absence d'éclairage du site en phase d'exploitation	Intégré dans les coûts du projet			
2.6	Mise en place d'une clôture perméable	Intégré dans les coûts du projet			
2.7	Mise en place d'une gestion adaptée de la végétation	28	ha	160 €	4 480 €
2.8	Augmentation de l'espacement interligne des panneaux photovoltaïques	Intégré dans les coûts du projet			
2.9	Adapter le calendrier des travaux selon la phénologie des espèces	Intégré dans les coûts du projet			
3	**MESURES D'ACCOMPAGNEMENT, DE SUIVI ET DE CONTRÔLE**				
3.1	Suivi environnemental du chantier	-	Fft	3 500 € - 5 500 €	3 500 € - 5 500 €
3.2	Suivi de l'avifaune nicheuse, de l'entomofaune et de la flore	-	Fft	5 000 €	5 000 €
				TOTAL MAXIMUM HT	145 145 €
				TVA 20%	29 029 €
				TOTAL MAXIMUM TTC	174 174 €

XII.4 Paysage

En plus des normes ISO environnementales et des coûts intégrés au chantier, les mesures mises en place pour le paysage représentent une somme totale maximum estimée à 30 300 € HT.

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des coûts pour les mesures d'évitement, de réduction et de compensation :

Poste	Unité	Quantité	Prix unitaire	Prix
Plantations au linéaire				
Fourniture et plantation d'arbustes afin de composer un premier plan devant le site perçu depuis les abords de la stèle ainsi quedepuis le chemin de promenade	Ml	100	30,00 €	3 000,00 €
Fourniture et plantation d'arbres ponctuels	U	2	250,00 €	500,00 €
Aménagement des abords de la stèle de Bost-la-Porte				
Mise en place d'une clôture qualitative	Ml	80	160,00 €	12 800,00 €
Mise en place de panneau pédagogique	U	2	2 500,00 €	5 000,00 €
Mise en place de mobilier (banc ou table de pique-nique)	U	1	1 500,00 €	1 500,00 €
Création d'un chemin	M²	15	100,00 €	1 500,00 €
Réalisation d'emmarchements pour relier le nouveau chemin à l'existant	F	1	6 000,00 €	6 000,00 €
Prix total				30 300,00 €

XIII. CONCLUSION

Le projet de Saint-Jory-las-Bloux prévoit l'installation d'un parc agrivoltaïque au sol d'une puissance de 61,1 MWc sur la commune de Saint-Jory-las-Bloux, en Dordogne (24). Le projet se compose des structures photovoltaïques, de structures de livraison et de transformation, d'un réseau de chemins d'accès, et de divers aménagements annexes (clôtures, portails, et dispositifs de lutte contre l'incendie). La production annuelle attendue de ce projet représente 77 100 MWh, soit environ 1850,4 tonnes équivalent CO_2 évités par an.

Le choix de l'implantation finale repose sur une analyse multicritère ayant permis d'identifier un scénario de moindre impact considérant le plus d'enjeux possible. Il s'agit d'un travail itératif ayant pris en compte les sensibilités physiques, environnementales, humaines ainsi que paysagères et patrimoniales.

- Milieu physique

L'analyse du milieu physique a permis d'extraire des enjeux et des sensibilités qui reposent presque exclusivement sur la présence de boisements ainsi que sur la présence de la source de Glane à proximité. L'implantation retenue permet d'éviter au maximum les zones de sensibilités les plus élevées et la mise en place d'un parc agrivoltaïque réduit les pressions sur la qualité de l'eau potable de la source de Glane grâce à l'abandon des produits phytosanitaires.

- Milieu humain

Les principales sensibilités identifiées dans l'état initial du milieu humain ont fait ressortir au sein de l'aire d'étude immédiate trois principaux points : la présence de la RD73 et d'un faisceau hertzien traversant la zone d'implantation potentielle et la présence d'une zone de présomption de prescription archéologique sur la zone d'implantation potentielle. Ces enjeux n'appellent pas particulièrement à la mise en place de mesures spécifiques. Plusieurs mesures, relevant d'une gestion responsable d'un chantier, ont également été mises en place afin de réduire au maximum tout risque de pollution accidentelle des sols ou du réseau hydrographique notamment.

- Milieu naturel

Les inventaires de terrain ont permis de dresser un état des lieux solide des espèces présentes sur la zone d'implantation potentielle via dix-neuf inventaires de terrain dont quatre sorties nocturnes. Ils ont ciblé les habitats naturels et les zones humides, la flore, les amphibiens, les reptiles, les insectes, les mammifères terrestres, les oiseaux et les chiroptères au sol. Le site présente un enjeu majoritairement modéré avec des zones de pelouses sèches présentant des enjeux forts. Il s'agit principalement de milieux favorables à la flore et à l'entomofaune patrimoniales ainsi que des zones de chasse pour les chiroptères. Ces habitats ont été évités par le projet.

Les mesures d'évitement et de réduction sont mises en place pour limiter les incidences brutes sur la faune et la flore. Une mesure d'évitement en amont permet de limiter grandement les incidences sur les milieux de pelouses et de fourrés et sur les taxons associées (flore, insectes…). De plus, un calendrier de travaux prenant en compte la phénologie des espèces sera suivi lors de la phase chantier du projet. Enfin, un suivi par un écologue durant cette phase permettra d'assurer l'absence d'incidences sur plusieurs taxons (balisage de certaines zones notamment). L'incidence résiduelle globale sur le projet est nulle à faible.

Au regard du projet et de la distance avec les différents sites Natura 2000, le projet n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur l'état de conservation des espèces qui ont justifiées la désignation des sites Natura 2000 alentour ni sur les objectifs de conservation de ces sites. Le projet ne nécessite donc pas la réalisation d'un dossier spécifique d'évaluation des incidence Natura 2000.

Pour conclure, le projet de parc agrivoltaïque de Saint-Jory ne nécessite pas de demande de dérogation portant sur des espèces protégées (dossier CNPN).

Un suivi de l'avifaune nicheuse, de l'entomofaune et de la flore sera mis en place en phase d'exploitation afin de confirmer la prise en compte des mesures proposées dans le cadre de la réalisation du projet tant en phase travaux (implantation et démantèlement) qu'en phase d'exploitation.

- Paysage

L'analyse du paysage à l'échelle de l'aire d'étude immédiate et de l'aire d'étude éloignée a permis de faire ressortir des sensibilités quasi-exclusivement situées aux abords immédiats du projet. Les mesures proposées de plantation aux abords de la stèle, permettant une valorisation paysagère depuis ses abords et la mise en place d'un aménagement spécifique au même endroits permettront de limiter au maximum les vues sur le projet. Des points de vue depuis les routes autour du site ne pourront cependant pas être supprimés. Néanmoins, ces visibilités sont à relativiser en raison de leurs caractères ponctuels.

Pour conclure, le projet agrivoltaïque de Saint-Jory-las-Bloux permet le déploiement d'une énergie renouvelable tout en contribuant au respect de l'environnement et au développement d'un projet agricole innovant et créateur de valeur ajoutée sur le territoire. Il constitue donc un élément du développement durable du territoire de la Communauté de Communes Isle-Loue-Auvézère en Périgord.