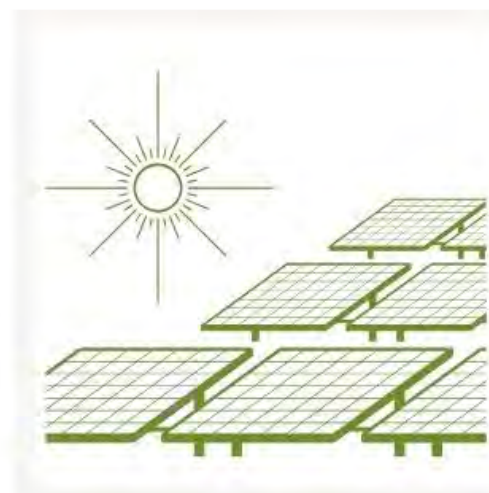


Projet de serres agricoles photovoltaïques

Commune : Morcenx-la-Nouvelle (40)

Résumé non technique de l'étude d'impact



Sud-Ouest
Environnement
Ingénierie Conseil



EI 3787
Décembre 2025



SOE Ingénierie Conseil
Agence Tarn-et-Garonne
Domaine de la Vicomté
2, rue de la Vicomté
82700 ST PORQUIER

groupe
ETCÉE TERRA
sièges sociaux
Domaine de la Vicomté - 2, rue de la Vicomté
82700 ST PORQUIER
www.etceterra.com - 05 63 04 43 81

CERMECO
Agence Sud-Ouest
Domaine de la Vicomté
2, rue de la Vicomté
82700 ST PORQUIER



Objet de l'étude

La société REDEN, spécialisée dans les énergies renouvelables, souhaite implanter des serres agricoles photovoltaïques ainsi qu'un système de stockage d'énergie par batterie (BESS), sur le territoire de la commune de Morcenx-la-Nouvelle dans le département des Landes, en région Nouvelle-Aquitaine.

La surface totale des terrains concernés par le projet est d'environ 23,77 ha, correspondant à la surface des parcelles cadastrales concernées. La puissance totale installée en couverture des serres agricole s'élèvera à 13,38 MWc et est de 12 MW pour le BESS.

Ce projet est soumis à étude d'impact pour la protection de l'environnement dans le cadre de :

- la rubrique 39° de l'annexe à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement définie ainsi :
 - ▶ b) « Travaux, constructions et opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha [...] ».
 - ▶ c) « Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m² dans un espace autre que :
 - ▷ les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ;
 - ▷ les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ;
 - ▷ les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable. »

- ➔ Ce projet d'implantation de serres agricoles photovoltaïques, d'une emprise au sol supérieure à 4 ha et dont le terrain d'assiette est supérieur à 10 ha, est soumis à étude d'impact, en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement.
- ➔ Le projet de stockage d'énergie par batterie sera étudié conjointement au projet de serres agricoles photovoltaïques puisque colocalisé avec ce dernier afin d'optimiser l'utilisation du site.
- ➔ Le présent document constitue le Résumé Non Technique de l'étude d'impact.

Carte de situation de l'emprise finale du projet

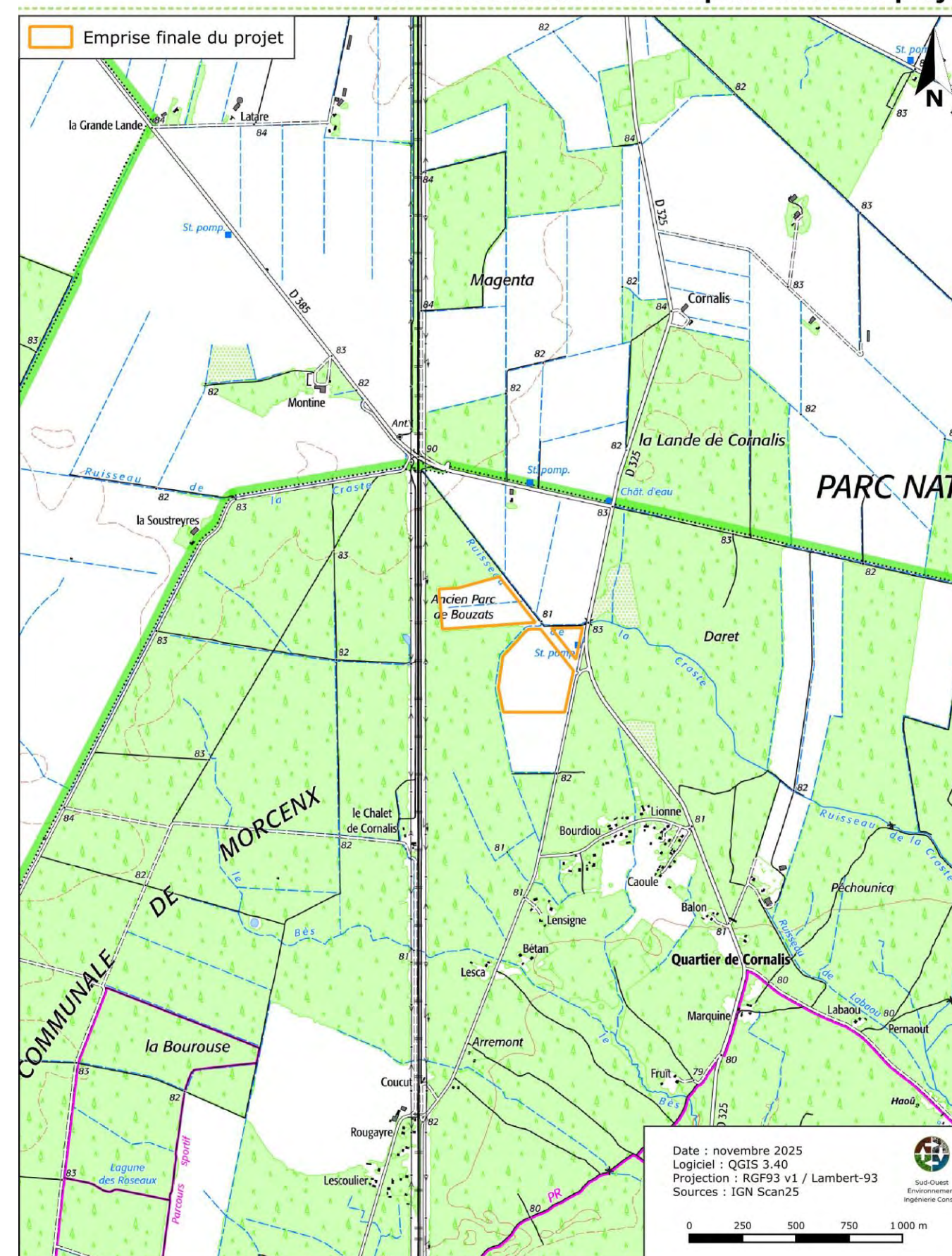


Planche 1. Situation du projet final



Sommaire

1. PROCEDURES REGLEMENTAIRES S'APPLIQUANT AU PROJET	5
2. PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE ET DES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT	7
2.1. IDENTITE ET SAVOIR FAIRE	7
2.2. ENGAGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIETAUX	7
2.3. RECYCLAGE DES MODULES PHOTOVOLTAÏQUES	7
2.4. PARTENARIATS	8
2.5. REFERENCES	8
2.6. DEVELOPPEMENT DES SERRES AGRICOLES PHOTOVOLTAÏQUES	9
2.7. LES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT	9
3. DESCRIPTION DU PROJET	10
3.1. FONCTIONNEMENT DE SERRES AGRICOLES PHOTOVOLTAÏQUES	10
3.2. LE SITE D'IMPLANTATION DU PROJET	10
3.3. DESCRIPTION DE L'ACTIVITE AGRICOLE	10
3.4. HISTORIQUE DU SITE	13
3.5. LE PROJET TECHNIQUE	13
3.5.1. Composition de serres agricoles photovoltaïques	13
3.5.2. Surface nécessaire à l'implantation de serres agricoles photovoltaïques	13
3.5.3. Puissance électrique escomptée du projet	13
3.5.4. Installations des serres agricoles photovoltaïques	13
3.5.5. Entretien des serres agricoles photovoltaïques et de leurs abords	14
3.5.6. Raccordement des serres agricoles photovoltaïques au réseau électrique	15
3.5.7. Types et quantités de résidus et d'émissions attendus	15
3.5.8. Données clés du projet de serres agricoles photovoltaïques	16
3.5.9. Dates clés du projet	16
4. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	18
4.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE	18
4.2. PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES	20
4.3. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	21
4.4. MILIEU PHYSIQUE	22
4.5. MILIEUX NATURELS	23
4.1. MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE	26
4.2. PAYSAGE	29
5. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PROTECTION	34
6. VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS	45
7. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	46
8. EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE DES POPULATIONS LOCALES	47
9. ANALYSE DU CUMUL DES INCIDENCES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES	47
9.1.1. Autres projets existants ou approuvés	47
9.1.2. Analyse des effets cumulés du projet étudié avec les autres projets dans les environs	48

10. ANALYSE COMPARATIVE	52
11. VARIANTES ETUDIEES ET CHOIX RETENUS	54
11.1. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE POTENTIEL D'IMPLANTATION	54
11.1.1. Conclusion de l'analyse	54
11.1.2. Caractéristiques du site retenu	54
11.2. LE CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT	55
11.3. LES VARIANTES ETUDIEES	55



Table des illustrations

Planches cartographiques

Planche 1. Situation du projet final	2
Planche 2. Localisation du projet final et de l'emprise initialement étudiée	11
Planche 3. Photographie aérienne du projet final et de l'emprise initialement étudiée	12
Planche 4. Situation cadastrale du projet final et de l'emprise initialement étudiée	12
Planche 5. Plan d'implantation	17
Planche 6. Photographie aérienne de la zone d'implantation potentielle du projet	19
Planche 7. Habitats déterminants de zones humides	23
Planche 8. Synthèse des enjeux écologiques	25
Planche 9. Registre Parcellaire Graphique 2024	26
Planche 10. Voisinage	27
Planche 11. Voie d'accès	28
Planche 12. Synthèse des réseaux	29
Planche 13. Eléments fondateurs du paysage	30
Planche 14. Synthèse des enjeux visuels	32
Planche 15. Perceptions depuis l'aire d'étude paysagère rapprochée	33
Planche 16. Photomontage n°1 : vue depuis la RD 385 à proximité de l'habitation de « Chalet de Montine »	43
Planche 17. Photomontage n°2 : vue depuis l'intersection entre la RD 325 et le chemin rural à l'est du projet	44
Planche 18. Autres projets existants, approuvés ou en cours d'instruction	50
Planche 19. Cumul de projets dans le secteur proche	51
Planche 20. Variante finale du projet	61

Tableaux

Tableau 1. Synthèse des procédures réglementaires s'appliquant au projet	5
Tableau 2. Situation cadastrale de l'emprise clôturée du projet	10
Tableau 3. Données clés des caractéristiques techniques de la centrale agrivoltaïque	16
Tableau 4. Dates clés des étapes de développement du projet	16
Tableau 5. Situation géographique et administrative de la ZIP	18
Tableau 6. Situation cadastrale de la zone d'implantation potentielle du projet	18
Tableau 7. Synthèse des enjeux écologiques au sein de l'aire d'étude immédiate	24
Tableau 8. Synthèse des enjeux visuels	31
Tableau 9. Incidences du projet sur l'environnement et mesures de protection	34
Tableau 10. Incidences du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique	46
Tableau 11. Synthèse des risques sanitaires	47
Tableau 12. Incidences visuelles résiduelles cumulées	50
Tableau 13. Analyse comparative	52

Figures

Figure 1. Références REDEN	9
Figure 2. Illustration de cultures sous serres	9
Figure 3. Illustration de cultures d'avocats et d'agrumes	9

Figure 4. Schéma d'une chapelle agricole photovoltaïque REDEN	13
Figure 5. Exemples de locaux techniques (coloris non exactes)	14
Figure 6. Extrait du PPRI Secteur Garonne aval	21
Figure 7. Obligations légales de débroussailllements concernant le projet	21
Figure 8. Ecoulements au niveau de la ZIP	22
Figure 9. Variante V0	56
Figure 10. Variante V1	58
Figure 11. Variante V2	59



1. PROCEDURES REGLEMENTAIRES S'APPLIQUANT AU PROJET

Tableau 1. Synthèse des procédures réglementaires s'appliquant au projet

Règlementation	Type de procédure	Article / Décret	Conclusion vis-à-vis du projet
Au titre de l'urbanisme et du droit du sol	Permis de construire	La construction d'un nouveau bâtiment dont la surface de plancher ou d'une emprise au sol supérieure à 20 m² est soumise à permis de construire (art R421-1 du code de l'urbanisme).	Le projet étant une construction d'un nouveau bâtiment dont la surface de plancher ou d'une emprise au sol supérieure à 20 m², Il est donc soumis à permis de construire selon l'article R421-1 du code de l'urbanisme.
	Etude d'impact	● rubrique 39° b de l'annexe à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement définie ainsi : « Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha [...] ». ● rubrique 39° c de l'annexe à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement définie ainsi : « Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m² [...] ».	Ce projet d'implantation de serres agricoles photovoltaïques, d'une emprise au sol supérieure à 4 ha et dont le terrain d'assiette est supérieur à 10 ha, est soumis à <u>étude d'impact</u> , en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement.
	Enquête publique	L'article R. 123-1 du code de l'environnement précise : « I. – Font l'objet d'une enquête publique [...] les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements soumis de façon systématique à la réalisation d'une étude d'impact en application des II et III de l'article R. 122-2 et ceux qui, à l'issue de l'examen au cas par cas prévu au même article, sont soumis à la réalisation d'une telle étude. »	Le projet de serres agricoles photovoltaïques étant soumis à étude d'impact, il fera l'objet d'une enquête publique.
	Dossier au titre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques	Le projet de serres agricoles photovoltaïques est susceptible d'être concerné par les rubriques suivantes de la Loi sur l'Eau : ● la rubrique 2.1.5.0. s'applique pour les rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant : ▶ demande d'autorisation : si cette surface est supérieure ou égale à 20 ha ; ▶ déclaration : si cette surface est supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha. ● la rubrique 3.1.2.0. si l'ouvrage conduit à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3140, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : ▶ demande d'autorisation si la longueur du cours d'eau concernée est supérieure ou égale à 100 m ; ▶ déclaration si la longueur du cours d'eau concernée est inférieure à 100 m. ● La rubrique 3.1.5.0 si le projet induit la création d'ouvrages ou travaux dans un lit mineur étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance, ..., sur une surface inférieure à 200 m². ● La rubrique 3.2.2.0. concerne les installations implantées dans le lit majeur d'un cours d'eau, susceptibles de ce fait de réduire le champ d'expansion des eaux en cas d'inondation : ▶ demande d'autorisation : si la surface soustraite est supérieure à 10 000 m² ; ▶ déclaration : si la surface soustraite est supérieure à 400 m² et inférieure à 10 000 m². ● La rubrique 3.2.3.0 s'applique pour la création de plans d'eau permanents ou temporaires : ▶ demande d'autorisation si la superficie est égale ou supérieure à 3 ha ; ▶ déclaration : si la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha. ● La rubrique 3.3.1.0. si les travaux entraînent l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, le remblai d'une zone humide ou de marais.	Le projet délimité en très grande partie par des fossés, la surface du projet s'élève à 23,77 ha, il est donc soumis à demande d'autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0. Aucune intervention sur un quelconque cours d'eau n'aura lieu, le projet n'est donc pas soumis à la rubrique 3.1.2.0. Aucun ouvrage ou travaux ne sera mené au sein du lit mineur d'un cours d'eau, le projet n'est donc pas soumis à la rubrique 3.1.5.0. Le projet de serres agricoles n'étant concerné par aucun PPRI, le projet n'est pas soumis à la rubrique 3.2.2.0. La création d'un bassin d'irrigation d'une superficie d'environ 0,58 ha dans le cadre du projet soumet ce dernier à déclaration au titre de la rubrique 3.2.3.0. La délimitation des zones humides réalisée sur les critères floristiques et pédologique a mis en évidence la présence de zones humides sur une surface de 0,31 ha sur la zone d'implantation potentielle. L'emprise finale du projet permet un évitement total des zones humides recensées, le projet n'est donc pas soumis à la rubrique de 3.3.1.0. En application de l'article R214.1 du Code de l'environnement, le projet de serres à couverture photovoltaïque est soumis à demande d'autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0 et à déclaration au titre de la rubrique 3.2.3.0 de la Loi sur l'eau.
	Dossier de demande de dérogation de destruction d'espèce protégée	L'article L. 411-1 du code de l'environnement prévoit un système de protection stricte d'espèces de faune et de flore sauvages dont les listes sont fixées par arrêté ministériel.	Après application des diverses mesures prévues dans le cadre du projet, les incidences résiduelles sur les espèces protégées sont évaluées de faibles à nulles. Ce projet justifie ainsi une demande de dérogation à la législation sur les espèces protégées.
	Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000	Au titre du décret du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, la réalisation d'un dossier d'évaluation des incidences doit être prévue dans le cadre d'une étude d'impact.	Les terrains du projet sont situés à environ 4,2 km du site Natura 2000 « Site d'Arjuzanx » (FR7212001). Il est prévu de réaliser dans le cadre de l'étude d'impact, <u>un dossier d'évaluation des incidences simplifié</u> (ce dossier est annexé au dossier d'étude d'impact).
Au titre du Code forestier	Dossier de demande de défrichement	Tout défrichement nécessite l'obtention d'une autorisation préalable, accordée par le préfet, au titre des articles L 311-1 et suivants du code forestier (et L 312-1 pour les bois des collectivités et de certaines personnes morales). L'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement précise la nécessité ou non de la réalisation d'une étude d'impact.	En raison de l'absence de végétation boisée sur les terrains du projet, ce dossier ne nécessitera pas de demande d'autorisation de défrichement.
Au titre du code rural et de la Pêche Maritime	Etude préalable agricole	Le décret du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime prévoit la réalisation d'une étude préalable sur l'économie agricole pour les projets soumis à une étude d'impact faisant l'objet d'une activité agricole au cours des 5 dernières années et sur une superficie de plus de 5 ha.	La réalisation d'une étude de compensation collective agricole s'avère donc ici nécessaire. L'étude préalable agricole sera réalisée par Soler IDE.



Règlementation	Type de procédure	Article / Décret	Conclusion vis-à-vis du projet
Au titre du code de l'Energie	Installation de production d'électricité	Articles L311-2 et suivants, « Art. R. 311-2.-En application du premier alinéa de l'article L. 311-6, sont réputées autorisées les installations de production d'électricité utilisant l'un des types d'énergie énumérés ci-dessous à la condition que leur puissance installée soit inférieure ou égale aux seuils fixés au présent article pour ce type d'énergie, soit : 1° Installations utilisant l'énergie radiative du soleil : 50 mégawatts ; [...]	Le présent projet de Morcenx-la-Nouvelle prévoyant l'utilisation de l'énergie radiative du soleil pour une puissance totale inférieure à 50 MW (13,38 MWc) est réputé autorisé par le code de l'énergie.

2. PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE ET DES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

2.1. Identité et savoir faire

Créé en 2008 au cœur du Lot-et-Garonne (47), le groupe REDEN a connu une forte croissance en France et à l'International, grâce au professionnalisme de ses équipes.

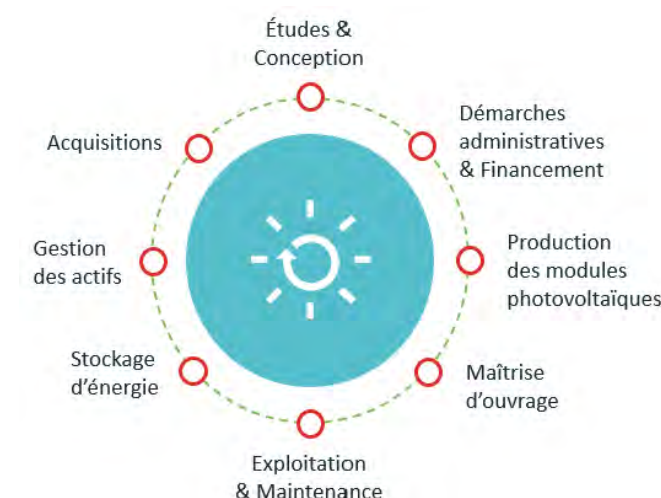
Devenu acteur de référence sur le marché, le groupe REDEN s'appuie sur la parfaite maîtrise de chacune des étapes de développement de ses projets. Les équipes de REDEN en France sont basées entre son siège social à Roquefort (47 – France), centre du développement sur le marché français, ainsi que sur ses bureaux à Toulouse et Montpellier.



Siège du groupe REDEN - ROQUEFORT (47)

(Source : REDEN)

Le groupe REDEN, acteur majeur français de la transition énergétique maîtrisant l'intégralité totale de la chaîne de valeur (y compris la fabrication des modules) :



2.2. Engagements environnementaux et sociétaux

Par la nature même de son activité en France et à l'international, le Groupe REDEN, certifié ISO 9001, ISO 14001 et ISO 45.0001, œuvre chaque jour pour le développement durable et pour le développement d'une énergie plus propre pour notre planète.

Afin de répondre au mieux aux enjeux sociaux, environnementaux, sociétaux et économiques, le Groupe REDEN s'est engagé, à travers plusieurs engagements formalisés dans sa Charte RSE, dans une démarche active de Responsabilité Sociétale et Environnementale.

Dans le contexte actuel d'artificialisation des sols, d'extinction des espèces et de changement climatique, le Groupe, animé par une conscience accrue de ces problématiques et par une volonté forte d'être acteur des transitions nécessaires, porte une attention particulière au développement de projets photovoltaïques et agrivoltaïques de qualité, dans le respect des milieux naturels et des paysages. Pour ce faire, et afin de répondre à des exigences réglementaires croissantes, REDEN s'est doté d'un service environnement et agriculture composé d'experts, lui permettant d'appréhender au mieux les enjeux de chaque projet et d'apporter des solutions techniques qualitatives et adaptées aussi bien pour la préservation des sols, des milieux aquatiques, de la biodiversité, des paysages ou des activités agricoles. REDEN est également signataire de la charte CEMATER en faveur de la biodiversité.

Également tourné vers l'innovation, REDEN s'engage sur le développement de projets pilotes agricoles (élevages bovins, grandes cultures, apiculture,...) et en faveur de la biodiversité (implantation de prairies mellifères pour les pollinisateurs sauvages, installations de nichoirs, restauration de site, entretien adapté des centrales en exploitation, restauration de zones humides...).

2.3. Recyclage des modules photovoltaïques

La gestion de la fin de vie des panneaux photovoltaïques est donc désormais une obligation légale.

L'entreprise REDEN, est membre de SOREN (anciennement PVCYCLE) depuis 2010, et en tant que fabricant français de modules photovoltaïques est déjà aujourd'hui point de collecte SOREN. Ainsi, l'ensemble des modules nécessitant d'être remplacés pour des raisons de maintenance tout au long



de l'exploitation des serres agricoles photovoltaïques ainsi que lors du démantèlement de sa couverture photovoltaïque, seront collectés par l'entreprise REDEN elle-même.

Depuis 2018 une usine de recyclage de modules photovoltaïques est opérationnelle dans le **Sud-Est de la France près d'Aix en Provence, et depuis 2022 une nouvelle usine de recyclage** a été implantée à St Loubès près de Bordeaux. Ces deux usines sont les lieux de recyclage des modules REDEN.

2.4. Partenariats

- Partenariat depuis 2014 avec le SDIS47, unique en France, pour les formations sécurité et l'évolution des doctrines en vigueur.
- Convention avec les Chambres d'Agriculture du Lot-et-Garonne** depuis 7 ans, du Lot de la Haute-Vienne, de la Vienne et du Gard, pour le développement raisonné, maîtrisé et concerté de l'énergie photovoltaïque sur du foncier agricole.



- Reden est membre du Syndicat des Energies Renouvelables (SER), du Syndicat des professionnels de l'énergie renouvelable solaire (ENERPLAN), de la Fédération Française des Producteurs Agrivoltaïques et de France Agrivoltaïsme



- Depuis 2012, REDEN a noué un partenariat à but pédagogique avec le lycée agricole de Ste-Livrade. Le Groupe a ainsi mis à disposition de l'établissement scolaire une serre agricole photovoltaïque d'un hectare, afin que les futur(e)s agriculteurs et agricultrices puissent s'initier à cet outil de production en y pratiquant différentes sortes de cultures, en conditions réelles.



- ACTHUEL et SOLAGRO : Pour les diagnostics d'exploitations agricoles dans le cadre de projets en coactivité avec la production d'énergie photovoltaïque.

En 2021, REDEN est ainsi le premier à leur avoir fait faire une étude indépendante au sein de 11 serres agricoles photovoltaïques, portant sur l'intérêt de cet outil pour l'agriculture et le développement durable des territoires (en termes social/sociétal, économique et environnemental).



2.5. Références

La stratégie de REDEN a été depuis le début de l'activité photovoltaïque de ne pas se spécialiser dans un type d'installation, mais plutôt d'être capable de répondre à n'importe quelle demande de la part de ses clients. C'est pourquoi vous trouverez dans ses références des serres agricoles photovoltaïques (dont REDEN est leader en France avec 300 ha en exploitation et plus de 100 serres construites), des centrales au sol, des ombrières de parking ainsi que des installations sur toitures industrielles.



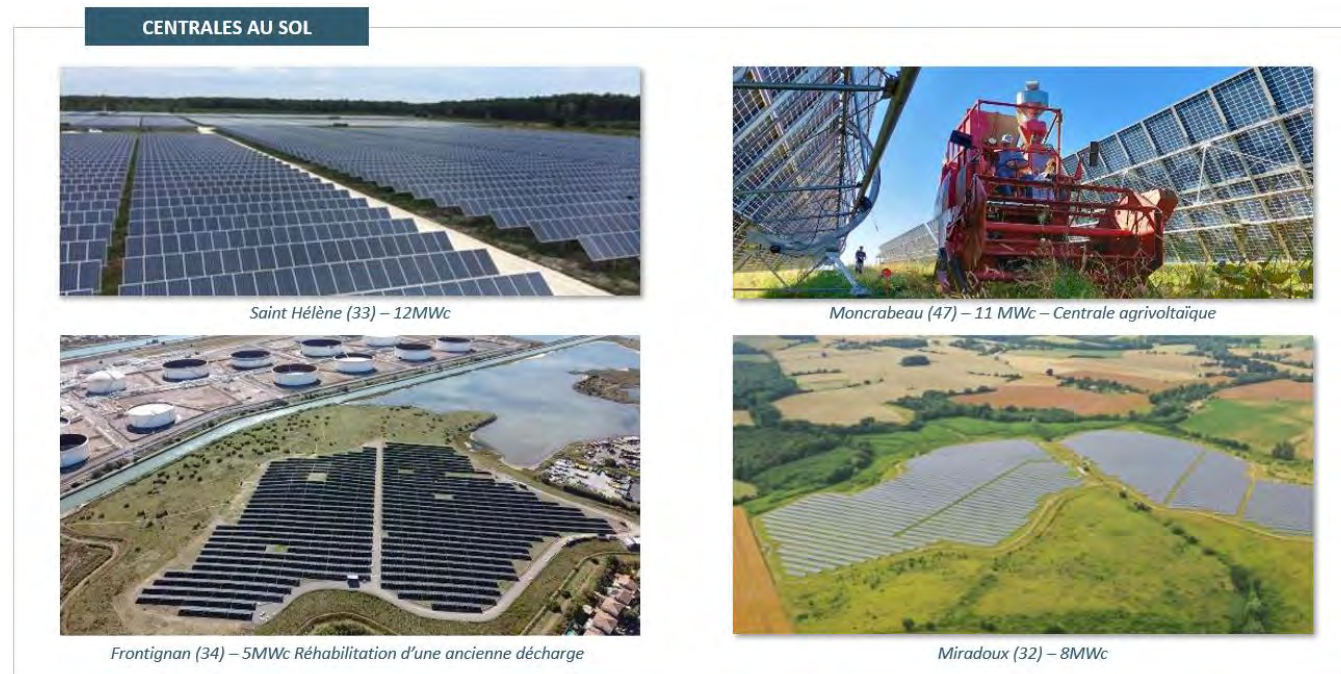


Figure 1. Références REDEN
(Source : REDEN)

2.6. Développement des serres agricoles photovoltaïques

Fort de son expérience de plus de 10 ans dans le développement des serres agricoles photovoltaïques (leader en France avec 300 ha en exploitation), REDEN a su développer des projets qui combinent sur une même surface la production énergétique et la production agricole, les deux activités étant dépendantes l'une de l'autre pour une meilleure valorisation de l'espace.

La serre agricole photovoltaïque proposée par REDEN est adaptée au besoin de chaque exploitant, lui permettant d'accéder aux avantages suivants :

- La mise à disposition d'un outil agricole performant et éprouvé depuis 2010 sur une importante diversité de cultures ;
- Une diversification de la production favorisant une large gamme de produits et, par conséquent, la vente en circuits courts ;
- La précocité des cultures et l'allongement des cycles de production, avec des récoltes possibles toute l'année ;
- La création d'emploi avec un lissage de la main d'œuvre sur l'année ;
- De meilleures conditions de travail et par conséquent, un confort d'exploitation accru ;
- La protection des plantations face aux aléas climatiques et aux ravageurs ;
- Une baisse d'usage des produits phytosanitaires, voire une production biologique ;
- Une diminution des besoins en azote sur les cultures ;
- Une maîtrise de l'hygrométrie et des économies d'eau substantielles ;
- Un accompagnement unique de la part d'experts et référents agricoles pour une utilisation optimale de la structure ;
- Un outil de travail entièrement entretenu par REDEN pendant toute la durée du bail.



Figure 2. Illustration de cultures sous serres
(Source : REDEN)

Des tests in-situ sont réalisés pour conforter les hypothèses et améliorer les résultats agricoles :

- Equipement de serres agricoles photovoltaïques témoins de luxmètres et sondes tensiométriques, afin de mesurer les quantités de lumière absorbée par les plantes et leurs besoins réels ;
- Etude de la croissance et du rendement de variétés d'agrumes d'avocats, dans le but de favoriser le développement de nouvelles filières locales, etc.



Figure 3. Illustration de cultures d'avocats et d'agrumes
(Source REDEN)

2.7. Les auteurs de l'étude d'impact

L'étude d'impact du présent projet a été réalisée par le bureau d'études en environnement Sud-Ouest Environnement Ingénierie Conseil (SOE) - 2 Rue de la Vicomté - 82700 Saint-Porquier (agence du Tarn-et-Garonne), sous la responsabilité de REDEN.



Les inventaires écologiques, la rédaction du volet « Milieux naturels, faune et flore » et la délimitation des zones humides ont été assurés par le bureau d'études CERMECO - 2 Rue de la Vicomté - 82700 Saint-Porquier (agence du Sud-Ouest).



3. DESCRIPTION DU PROJET

3.1. Fonctionnement de serres agricoles photovoltaïques

Une installation de serres agricoles photovoltaïques est composée de panneaux photovoltaïques en couvertures des serres. L'ensemble des panneaux composant la couverture photovoltaïque sont reliés entre eux par des câbles permettant l'acheminement du courant.

L'électricité produite par les panneaux sort en courant continu et est alors acheminée vers les onduleurs qui le transforment en courant alternatif. Les onduleurs sont ensuite reliés aux postes de transformations de l'installation afin d'élever la tension du courant. L'électricité produite est ensuite distribuée sur le réseau par l'intermédiaire du poste de livraison situé à la limite de propriété.

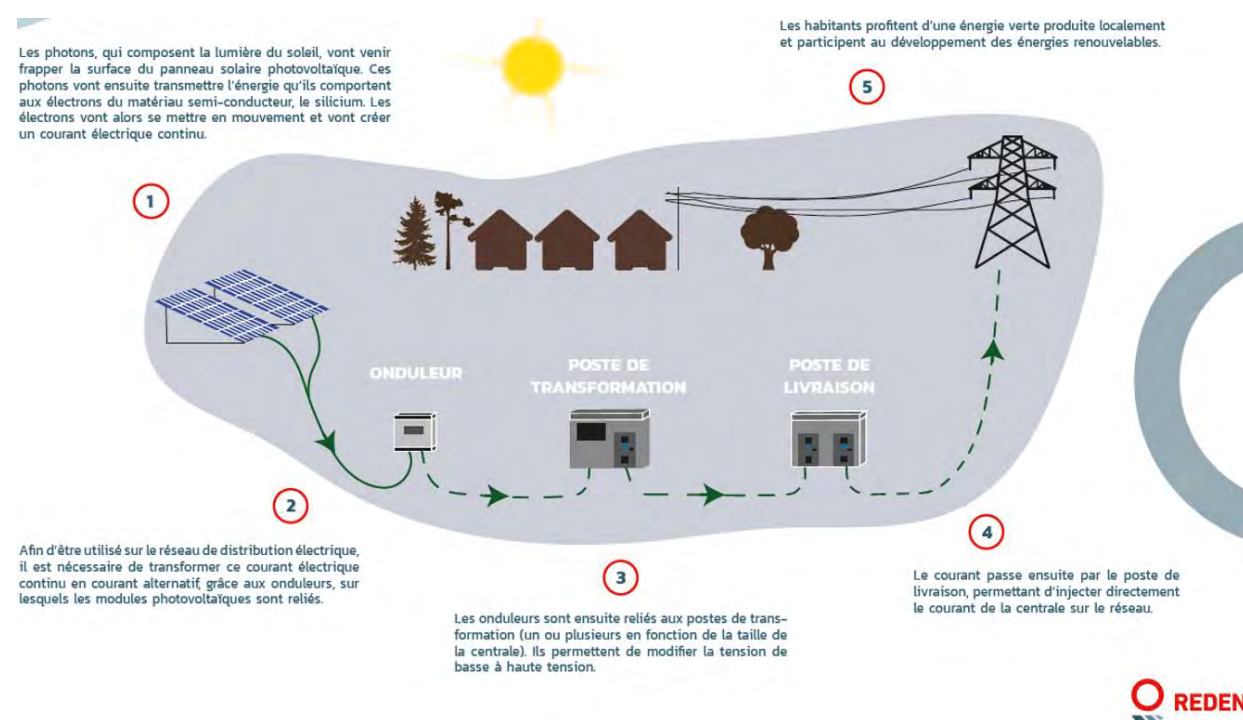


Figure 4. Fonctionnement d'une installation photovoltaïque
(Source : REDEN)

3.2. Le site d'implantation du projet

Le projet de serres agricoles photovoltaïques se situe en région Nouvelle-Aquitaine, dans le département des Landes, sur le territoire de la commune de Morcenx-la-Nouvelle.

Les terrains concernés par le projet, d'une superficie totale d'environ 23,77 ha, sont localisés au niveau du lieu-dit « Chalet de Montine ».

Les terrains du projet agricole ont pour coordonnées géographiques approchées (en leur centre), dans le système Lambert 93 :

X = 387289
 Y = 6338738

Z = 81 m à 82 m NGF

La situation cadastrale de l'emprise du projet final est la suivante :

Tableau 2. Situation cadastrale de l'emprise clôturée du projet

Commune	Lieu-dit	Section	Numéro de parcelle (p : concernée pour partie)	Superficie concernée par l projet (m²) selon calcul QGIS
Morcenx-la-Nouvelle	« <i>Chalet de Montine</i> »	BB	5p	92 134
			8p	18 818
			29p	123 138
Surface totale cadastrée au sein de l’emprise du projet				234 090

Un espace non cadastré d'environ 3 587 m² se trouve entre les parcelles 8 et 29 et vient s'ajouter au total pour atteindre 237 677 m² soit 23,77 ha environ.

3.3. Description de l'activité agricole

Le projet agricole qui va être mis en place sous l'ensemble des serres agricoles photovoltaïques est la production de framboises. Ces fruits sont à destination de l'industrie agroalimentaire et ils seront récoltés à la machine. La récolte mécanique nécessite l'élévation de 70 cm des serres et l'élargissement des portes d'entrée.

Des bassins d'irrigation positionnés autour des serres vont permettre à l'exploitant d'arroser ses cultures avec une partie des eaux pluviales. Le complément de volume d'eau nécessaire pour répondre aux besoins des plantes sera apporté grâce au réseau d'irrigation existant.

Autour des serres sur les surfaces qui le permettront, des mélanges mellifères seront semés. Cela favorisera la présence de pollinisateurs essentiels à la production de framboises.

Ci-dessous, quelques exemples de serres agricoles photovoltaïques en exploitation, développées par REDEN :

- La Crau (83) horticulture sur 2,7 hectares
- Saulce-sur-Rhône (26) culture de kiwi jaune sur 2 hectares
- Retaud (17) maraichage sur 2,7 hectares



Figure 5. Exemples de serres agricoles photovoltaïques REDEN et des productions réalisées
(Source : REDEN)

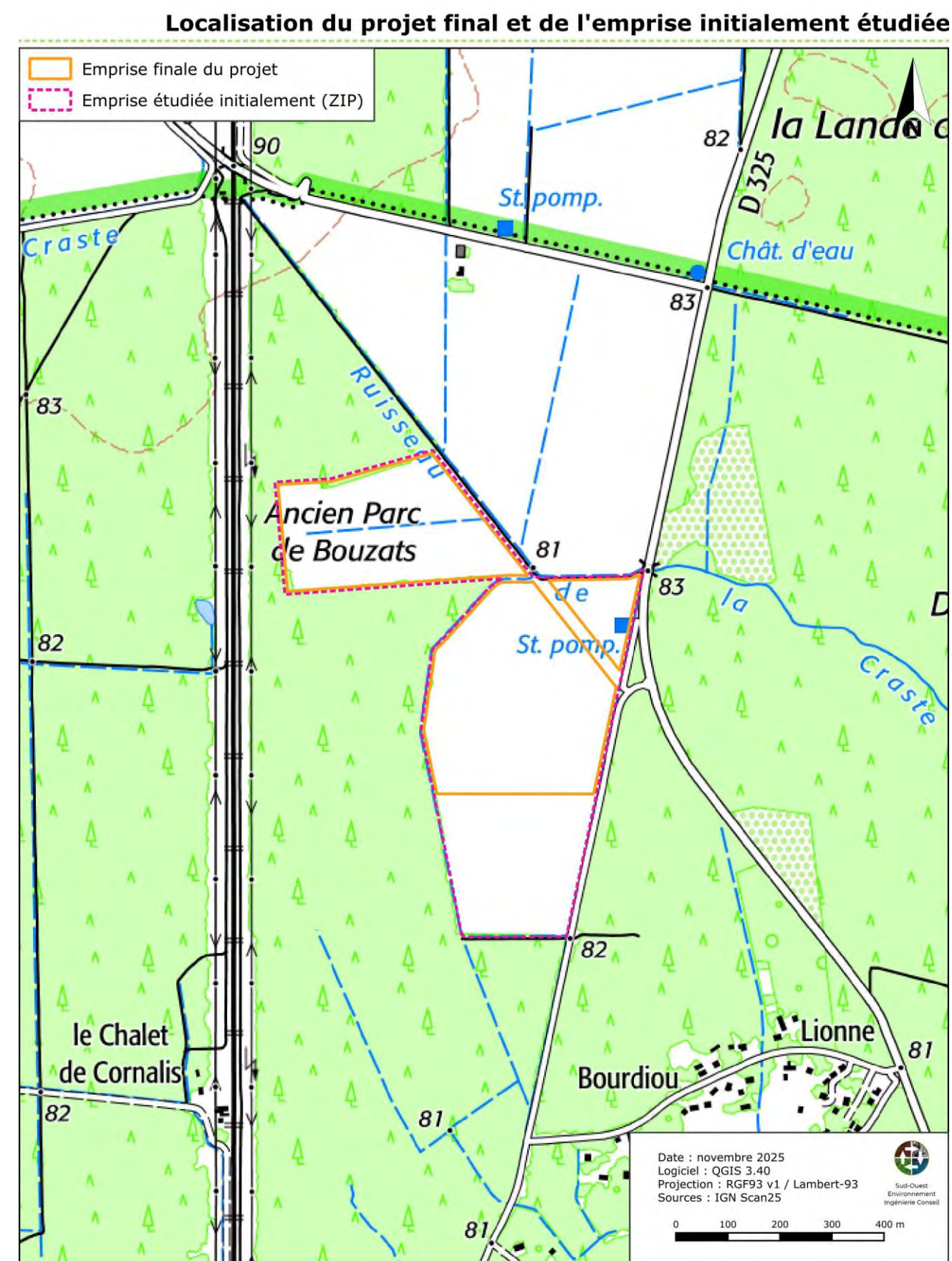


Planche 2. Localisation du projet final et de l'emprise initialement étudiée

Photographie aérienne du projet final et de l'emprise initialement étudiée



Planche 3. Photographie aérienne du projet final et de l'emprise initialement étudiée

Situation cadastrale du projet final et de l'emprise initialement étudiée

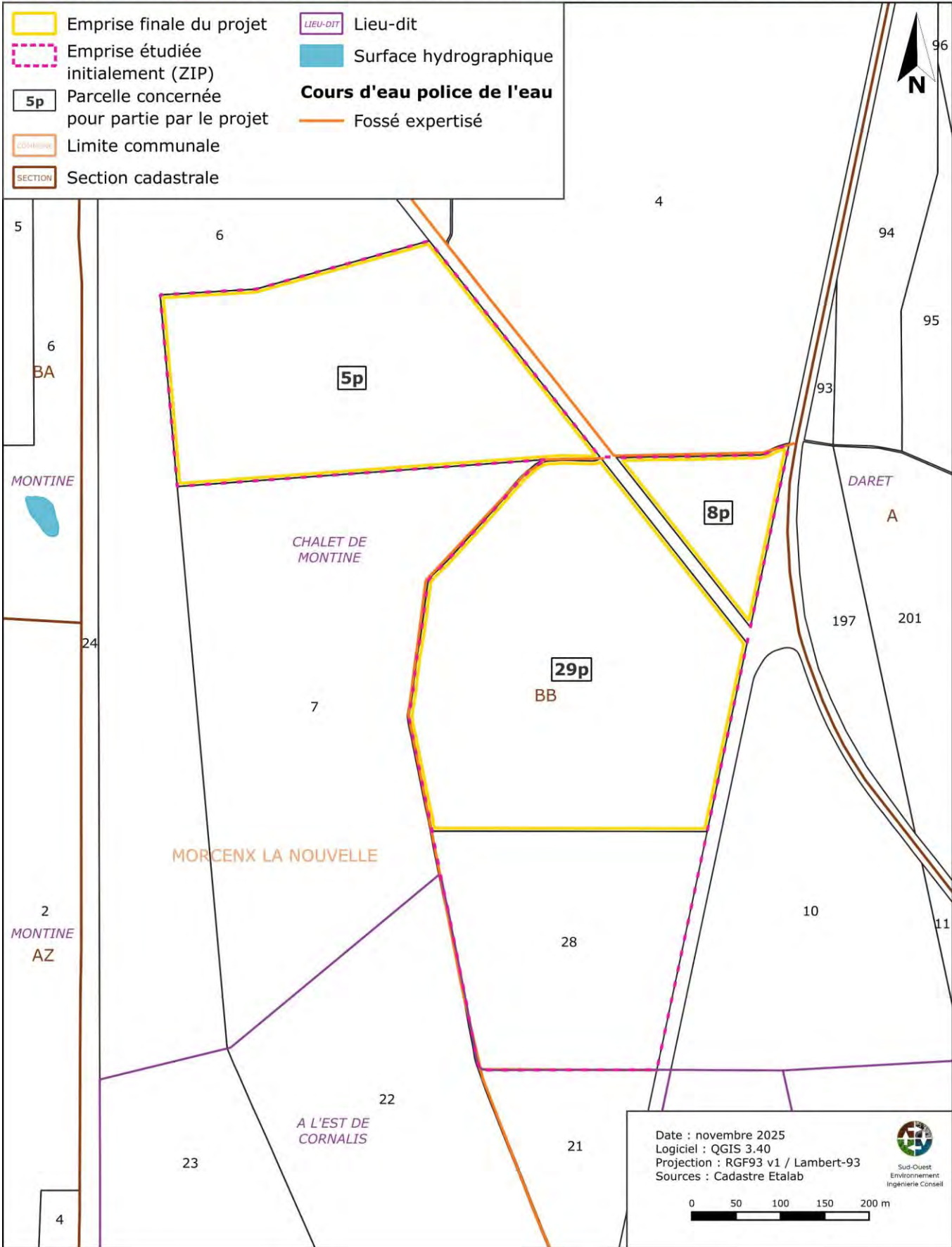


Planche 4. Situation cadastrale du projet final et de l'emprise initialement étudiée

3.4. Historique du site

Le projet, porté par la commune de Rion-des-Landes, le groupe ANDROS et un agriculteur local, devait initialement être implanté sur une parcelle communale. Des enjeux environnementaux **majeurs ont toutefois conduit à l'abandon de ce site.**

Souhaitant maintenir son engagement dans le projet, **l'agriculteur a proposé de le relocaliser** sur des parcelles lui appartenant, situées sur la commune voisine de Morcenx. Cette solution est apparue comme une alternative cohérente, permettant d'assurer la continuité du partenariat initial.

Le groupe ANDROS, engagé depuis l'origine dans le développement du projet, a validé ce nouveau choix d'implantation dans le cadre de sa démarche visant à réintroduire la culture de petits fruits sur le territoire français.

Le projet de serres agricoles photovoltaïques sur la commune de Morcenx-la-Nouvelle s'inscrit donc dans ces démarches, et participe à la traduction locale des enjeux portés par le département et la région.

Parcelles du projet :

Lieu-dit : Chalet de Montine → 000-BB-0005 / 000-BB-0008 / 000-BB-0009

Historiquement, le paysage était occupé par des milieux boisés avant 1950. À partir de cette date le nord-ouest de l'emprise du projet était alors des habitats ouverts, tels que des friches ou des prairies. Progressivement jusqu'en 1975, c'est l'inverse qui est constaté : le nord-ouest de l'emprise du projet est boisé et le sud devient des parcelles cultivées comme celles de nos jours, avec une partie du sud, de l'ouest et de l'est des terrains alentours. À partir de 1980, la pinède du secteur commence à être plantée, notamment à l'ouest de la voie ferrée. Les délimitations des crastes et les fragmentations par des habitats ouverts dans les parcelles de pinède sont déjà visibles. Dès 1990, des parcelles cultivées s'établissent sur le nord de l'emprise du projet et sont celles encore observables actuellement. Quant au reste du secteur, la pinède s'y développe jusqu'à aujourd'hui, avec son réseau de crastes et sa densité varie au fil des coupes rases effectuée. En 2022, un parc photovoltaïque est construit au nord-ouest de l'emprise du projet, de l'autre côté de la voie ferrée.

3.5. Le projet technique

3.5.1. Composition de serres agricoles photovoltaïques

Une serre agricole photovoltaïque est constituée de différents éléments : d'une structure en acier galvanisée recouverte de verre transparent en façade et en toiture nord, de modules solaires photovoltaïques en toiture sud, d'un système d'ouverture en toiture (fonctionnant à l'aide d'un moteur électrique), des câbles de raccordement, des locaux techniques comportant onduleurs, transformateurs, matériels de protection électrique, un poste de livraison pour l'injection de l'électricité sur le réseau et des accès.

3.5.2. Surface nécessaire à l'implantation de serres agricoles photovoltaïques

La surface totale d'une installation de serre agricole photovoltaïque correspond au terrain nécessaire à son implantation. La surface du projet de serres agricoles photovoltaïques de Morcenx-la-Nouvelle est d'environ 23,77 hectares. Il s'agit de la somme des surfaces occupées par les chapelles de la serre (une chapelle est multipliable pour former la serre aux dimensions souhaitées), des bassins d'irrigation, de rétention et de gestion des eaux d'extinction, l'emplacement des plateformes accueillant les locaux techniques et le poste de livraison. A cela, il convient d'ajouter des allées de circulation en pourtour intérieur et extérieur de la zone d'une largeur variant de 5 à 6 mètres et rejoignant l'accès au niveau de la RD 325.

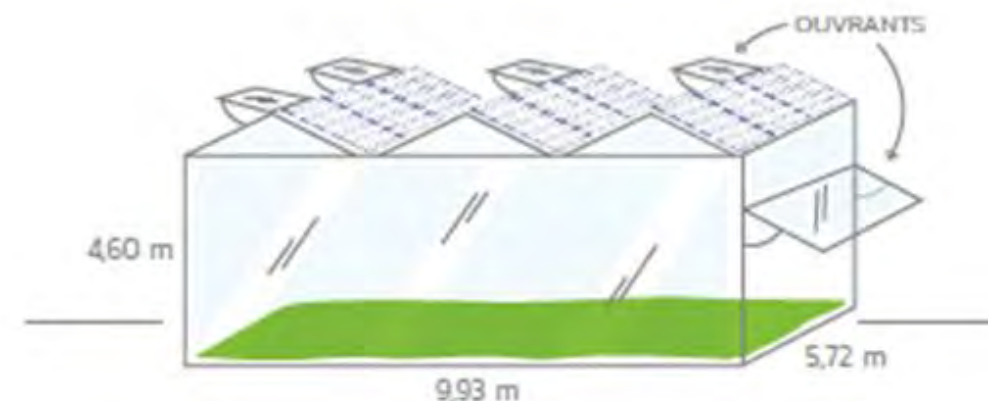


Figure 6. Schéma d'une chapelle agricole photovoltaïque REDEN
(Source : REDEN)

3.5.3. Puissance électrique escomptée du projet

Le projet, d'une surface totale d'environ 23,77 ha, comprendra trois serres de 40 451 m², 38 071 m² et 33 313 m² couvertes sur les faces sud de panneaux photovoltaïques, ainsi qu'un système de stockage d'énergie par batterie.

La puissance totale des serres sera d'**environ 13,38 MWc** et permettra de produire 18 407 MWh par an, tandis que la puissance du BESS sera d'**environ 12 MW** et sera capable de stocker et de restituer une fois entièrement chargé 30 MWh.

La durée d'exploitation prévue des serres agricoles photovoltaïques sera de 35 ans.

3.5.4. Installations des serres agricoles photovoltaïques

Les panneaux photovoltaïques permettent la conversion d'une partie du rayonnement solaire du soleil en énergie électrique. La conception du projet a été faite sur la base de panneaux de type silicium-cristallin, technologie la plus répandue, avec 28 764 panneaux de puissance 465 Wc unitaire pour une puissance totale de 13,38 MWc.

Les structures des serres seront fixées sur des fondations de type longrine en béton sur le pourtour de la serre. Ces fondations prennent la forme d'un muret en béton d'une hauteur de 30 cm par 25 cm de largeur.

Ces fondations respecteront les préconisations de l'étude géotechnique de type G2-PRO qui sera réalisée en amont.

Des poteaux en béton préfabriqués seront placés sur chaque fondation béton sur lesquelles seront fixés les poteaux aciers intérieurs. Sur l'ensemble de ces colonnes, sera positionnée la charpente treillis sur laquelle seront fixés les chéneaux en aluminium qui permettront d'évacuer l'eau de pluie jusque dans les descentes situées sur les pignons des serres.

A l'intérieur du site, un réseau de câbles basse tension est installé en tranchées pour relier entre eux les différents éléments du système.

D'une part les onduleurs, dits « strings », situés le long de la paroi de la serre aux postes de transformations et d'autre part, les conteneurs BESS aux postes de conversion-transformation.

Des câbles haute tension (HT), installés en tranchées, relient les postes de conversion-transformation et les postes de transformation au poste de livraison, lui-même connecté au réseau externe HTA d'Enedis.

Les serres agricoles photovoltaïques de Morcenx-la-Nouvelle seront équipées de locaux techniques qui permettront un raccordement au BESS ou au réseau public de distribution d'électricité :

- 6 conteneurs BESS (systèmes de stockage d'énergie par batteries) fonctionnent comme des « réserves d'électricité » : ils emmagasinent l'énergie produite par des sources intermittente (comme le soleil ou le vent) ou prélevée sur le réseau électrique. Cette énergie est stockée sous forme chimique dans les batteries, puis restituée plus tard, selon les besoins (couleur beige gris RAL 1019) ;
- 1 poste de transformation-livraison qui sert d'interface entre les serres agricoles photovoltaïques et le réseau électrique d'ENEDIS. Ses principales fonctions sont la protection du réseau et le comptage de l'énergie électrique (couleur beige gris RAL 1019) ;
- 2 postes de transformation qui abritent un Tableau Général Basse Tension (TGBT) qui permet la mise en parallèle des onduleurs des serres et est équipé de tous les organes de protection réglementaires. C'est dans les postes de transformation que sont installés les transformateurs qui permettent d'adapter la tension entre le réseau de distribution, et celle des onduleurs (couleur beige gris RAL 1019) ;
- 2 postes de conversion-transformation comprenant l'onduleur central et le transformateur (couleur RAL 7004 – Gris de sécurité & RAL 9016 – Blanc signalisation).

- une clôture grillagée de 2 m de hauteur, établie en périphérie des bassins et des conteneurs BESS sur un linéaire d'environ 1 275 m ;
- deux portails de 7 m de large fermés à clef en permanence permettant l'accès au conteneurs BESS et au bassin de gestion des eaux d'extinction et des portillons permettant l'accès aux différents bassins ;
- une piste SDIS enherbée de 6 m de large faisant le tour des terrains concernés par le projet ;
- une voie de circulation dite lourde de 5 m de largeur qui desservira les locaux techniques ;
- une piste de circulation périphérique des serres, de 5 m de large ;
- des aires de déchargement composées de graves concassées (même procédé que les pistes lourdes).
- des moyens de **défense contre l'incendie** :
 - ▶ moyens d'extinction ;
 - ▶ citernes de 120 m³ ;
 - ▶ Bassin de gestion des eaux d'extinction.
- un bassin d'irrigation d'un volume de 3 100 m³ destiné à irriguer les cultures sous serre ;
- deux bassins de gestion des eaux pluviales de 950 m³ et 3 380 m³ destinés à écrêter les eaux de ruissellement issues des serres agricoles photovoltaïques.

3.5.5. Entretien des serres agricoles photovoltaïques et de leurs abords

Dans le cas des installations de types serres agricoles photovoltaïques, et dans le cadre d'un fonctionnement normal, il faut en général compter une maintenance mécanique (graissage) tous les 2 ans et une maintenance préventive tous les ans.

Ces opérations nécessiteront le déplacement d'une à deux personnes équipées de véhicules légers.

La maîtrise de la végétation se fera par un entretien mécanique. Le véhicule de l'exploitant dans le cadre de l'activité agricole, se rendra régulièrement sur site.



Figure 7. Exemples de locaux techniques (coloris non exactes)

Respectivement de gauche à droite (Poste de conversion/transformation, conteneur BESS, conteneur de maintenance)

D'autres installations seront également mises en place :



3.5.6. Raccordement des serres agricoles photovoltaïques au réseau électrique

Les serres agricoles photovoltaïques seront raccordées au réseau public à partir du poste de livraison positionné à l'est.

ENEDIS, le gestionnaire du réseau de distribution, réalisera les travaux de raccordement des serres agricoles photovoltaïques (en particulier la construction du câble HTA. Le financement de ces travaux reste à la charge du maître d'ouvrage des serres agricoles photovoltaïques. Le raccordement final est sous la responsabilité d'ENEDIS.

La procédure en vigueur prévoit l'étude détaillée par ENEDIS du raccordement des serres agricoles photovoltaïques une fois le permis de construire obtenu. Le tracé définitif du câble de raccordement et la consistance précise de ces travaux ne seront connus qu'à la réception de cette Proposition Technique et Financière de la part d'ENEDIS. Ainsi, les résultats de cette étude définiront de manière précise la solution et les modalités de raccordement des serres agricoles photovoltaïques de Morcenx-la-Nouvelle.

Les principes techniques suivis par les gestionnaires de réseau permettent néanmoins d'indiquer qu'il s'agira de câbles enterrés le long des routes selon un parcours permettant de minimiser la longueur du tracé.

Selon les analyses de la part de REDEN, l'hypothèse de référence à ce jour est que la liaison au réseau de distribution se fasse au niveau du Poste Source (PS) de RESOLUT, via une ligne dédiée à ce raccordement, situé à 5 km du poste de livraison.

3.5.7. Types et quantités de résidus et d'émissions attendus

Concernant **les types et quantités de résidus et d'émissions attendus**, on notera que :

- Mode d'approvisionnement en eau et rejet d'eaux usées :
 - ▶ En phase travaux : Une base de vie sera aménagée en phase d'installation. Elle sera desservie en eau, électricité et évacuation des eaux usées, de manière autonome (avec fosse septique).
Aucun rejet des eaux usées (sanitaires, cuisine) du chantier ne sera effectué sur le site ou ses abords.
 - ▶ En phase exploitation : Le fonctionnement même des serres agricoles photovoltaïques en lui-même ne nécessitera aucune utilisation d'eau (hors éventuel nettoyage des panneaux solaires). Elle ne sera donc pas reliée au réseau d'adduction d'eau potable. Le fonctionnement des serres ne sera pas non plus à l'origine d'un rejet d'eau usée. En revanche, l'activité agricole sera elle consommatrice d'eau et utilisera en partie les eaux météoriques qui seront récupérées via le ruissellement sur les deux serres sud avant d'être redirigées vers un bassin d'irrigation. Le reste des besoins en eaux sera fourni grâce à un pompage déjà présent sur site qui sert aujourd'hui à irriguer les cultures de maïs.

● Emissions atmosphériques :

▶ Poussières :

- ▶ En phase travaux : les émissions de poussières ne sont pas quantifiables. Elles sont essentiellement liées à la circulation des engins. Les travaux de terrassement et la circulation des camions sur les zones de chantier ainsi que sur le chemin d'accès pourront occasionner des émissions de poussières diffuses sur le site et ses abords.
- ▶ En phase de fonctionnement des serres, le passage des véhicules d'entretien, les opérations de maintenance ou encore des véhicules de l'exploitant, pourraient être à l'origine d'envol de poussière.

▶ GES :

- ▶ Sur la base des données fournies par la Base Carbone® de l'ADEME¹, les émissions de fabrication de panneau Si mono-cristallin sont de : 43,9 gEqCO₂/kWh. 807 951 kgEqCO₂ sont ainsi nécessaires pour la fabrication des modules des serres.
- ▶ Selon le ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires les émissions du transport maritime de marchandises est évalué à 3 gEqCO₂/t-km et celui du transport routier à 100 gEqCO₂/t-km, soit pour ce projet 113,2 tEqCO₂ liés à l'acheminement des modules photovoltaïques depuis la Chine.
- ▶ La centrale n'est pas émettrice de GES durant sa phase de fonctionnement et permettra d'éviter la production de 185 516 tonnes de CO₂ sur la durée d'exploitation des serres.

▶ Vibrations :

- ▶ En phase travaux : Les vibrations liées au passage des poids-lourds sont ressenties à 2-3 m sur les voiries et peuvent rester perceptibles à moins de 10 m si la chaussée est en état moyen ou mauvais. Les vibrations liées à la fixation des structures au sol peuvent quant à elles être ressenties sur plusieurs dizaines de mètres. A 12 m, les vibrations seront encore à un niveau où des plaintes pourront être exprimées par d'éventuels voisins, ce qui ne sera pas le cas ici puisque les plus proches voisins sont bien plus éloignés.
- ▶ En phase d'exploitation, le site ne sera à l'origine d'aucune vibration.

● Déchets produits :

- ▶ En phase travaux : les déchets qui seront produits sur le site seront engendrés par la préparation du site et notamment les travaux de nettoyage du couvert végétal résiduel et de déblais, l'entretien courant (journalier) des engins et les petites réparations², les emballages de protection utilisés durant l'acheminement de certains éléments fragiles, la présence du personnel.
- ▶ En phase exploitation : Lors de la phase d'exploitation, les déchets générés sur le site seront essentiellement liés à la production agricole réalisée sous les serres, à l'entretien de la végétation ainsi qu'aux obligations légales de débroussaillage et à la maintenance des installations des serres.

¹ <https://base-empreinte.ademe.fr/>

² Les autres opérations (notamment l'entretien lourd et grosses réparations) seront réalisées dans un atelier extérieur.



● Emissions sonores :

- ▶ En phase travaux : durant les phases de chantier, les engins de construction, la manipulation du matériel pour le montage des installations et la circulation des camions d'approvisionnement entraineront des pollutions/nuisances sonores dans ce secteur présentant une ambiance sonore relativement calme, marquée par la circulation routière locale (peu élevée) et plus ponctuellement par les activités agricoles sur les parcelles voisines.
- ▶ En phase exploitation : Les onduleurs et les ventilateurs des postes de conversion/transformation ainsi que des postes de transformation et des conteneurs BESS représenteront les sources d'émissions sonores du site. Ces installations fonctionneront majoritairement en journée. Les véhicules utilisés durant les phases de maintenance et le véhicule agricole de l'exploitant seront également à l'origine d'émissions sonores faibles.

● Emissions lumineuses, émissions de chaleur et radiations :

- ▶ Les émissions lumineuses produites sur le site des serres agricoles photovoltaïques durant la phase de travaux proviennent, en début ou en fin de journée durant l'hiver, des lumières des engins et véhicules utilisés.
- ▶ En phase d'exploitation, seuls les véhicules légers présents pour la maintenance (une maintenance mécanique (graissage) tous les 2 ans et une maintenance préventive tous les ans), l'engin permettant l'entretien du site (1 fois par an), ou l'engin de l'exploitant agricole pourraient être à l'origine d'émissions lumineuses sur le site. Ces interventions seront réalisées en faible nombre et en période diurne. Ainsi les émissions lumineuses en phase de fonctionnement seront marginales.
- ▶ Le projet ne sera à l'origine d'aucune émission de chaleur ou de radiation durant les phases travaux et fonctionnement.

3.5.8. Données clés du projet de serres agricoles photovoltaïques

Tableau 3. Données clés des caractéristiques techniques des serres agricoles photovoltaïques

Général			
Surface terrain utilisée	23,77 ha		
Surface clôturée	1 275 ml soit environ 2,2 ha (bassins de gestion des eaux pluviales, bassin d'irrigation, bassin de gestion des eaux d'extinction et BESS)		
Type de projet	Serres agricoles photovoltaïques + système de stockage d'énergie par batteries colocalisés		
Puissance crête des serres	13 375,26 kWc soit environ 13,38 MWc		
BESS – Puissance installée	12 MW		
Production annuelle attendue des serres	18 407 MWh		
BESS – Capacité énergétique installée	30 MWh		
Composant	Quantité	Surface	Type / Matière / couleur
Serres	3	111 835 m ²	Ossature aluminium, verre transparent & modules bleu sombre
Conteneur BESS	6	89 m ² cumulé	RAL 1019 – Beige gris
Poste de transformation	2	30 m ² cumulé	RAL 1019 – Beige gris
Poste(s) de conversion-transformation	2	30 m ² cumulé	RAL 7004 – Gris de sécurités RAL 9016 – Blanc signalisation

Poste de transformation-livraison	1	15 m ²	RAL 1019 – Beige gris
Conteneur de stockage	3	15 m ²	RAL 1019 – Beige gris
Pistes lourdes	893 ml de long sur 5 m de large	4 461 m ²	Grave
Pistes internes autres (bandes circulables enherbées)	2 239 ml de long sur 5 m de large	11 195 m ²	Enherbé
Pistes externes autres (bandes circulables enherbées)	2 581 ml de long sur 6 m de large	15 481 m ²	Enherbé
Aire(s) de déchargement	2	10 565 m ² cumulé	Grave
Bassins gestion EP	2	10 930 m ²	-
Bassin irrigation	1	5 407 m ²	-
Bassin gestion eaux extinction	1	120 m ²	-
Clôture	1 275 ml 2 m de haut	2,2 ha	Acier gris Maillage progressif (mailles 20X15 cm en bas et 10x15 cm en haut)
Portail	2 portails de 7 m pour accéder au système BESS et pour accéder au bassin de gestion des eaux d'extinction	-	Acier gris
Portillon	2 portillons de 1,9 m de large pour accéder aux bassins de gestion des EP et d'irrigation	-	Acier gris
Bâches à eau	4	103,9 m ²	Vert

3.5.9. Dates clés du projet

Le présent projet de Morcenx-la-Nouvelle est le fruit de différentes concertations préalables, dont les principales sont reprises ci-après :

Tableau 4. Dates clés des étapes de développement du projet

Date	Acteurs concernés	Synthèse du contenu des échanges
Mars 2024	REDEN/Mairie	Présentation à la mairie
Avril 2024	-	Pôle EnR
Mai 2024	REDEN/CC du Pays Morcenais	Présentation à la Communauté de Communes
Mai 2025	REDEN/CERMECO	Début des inventaires écologiques
Octobre 2024	-	CDPENAF
-	REDEN/CC du Pays Morcenais	(Re)présentation à la Communauté de Communes (partage de la valeur)
Mars 2025	REDEN/Voisinage	Permanence publique
Décembre 2025	REDEN/SOE/CERMECO	Finalisation de l'étude d'impact

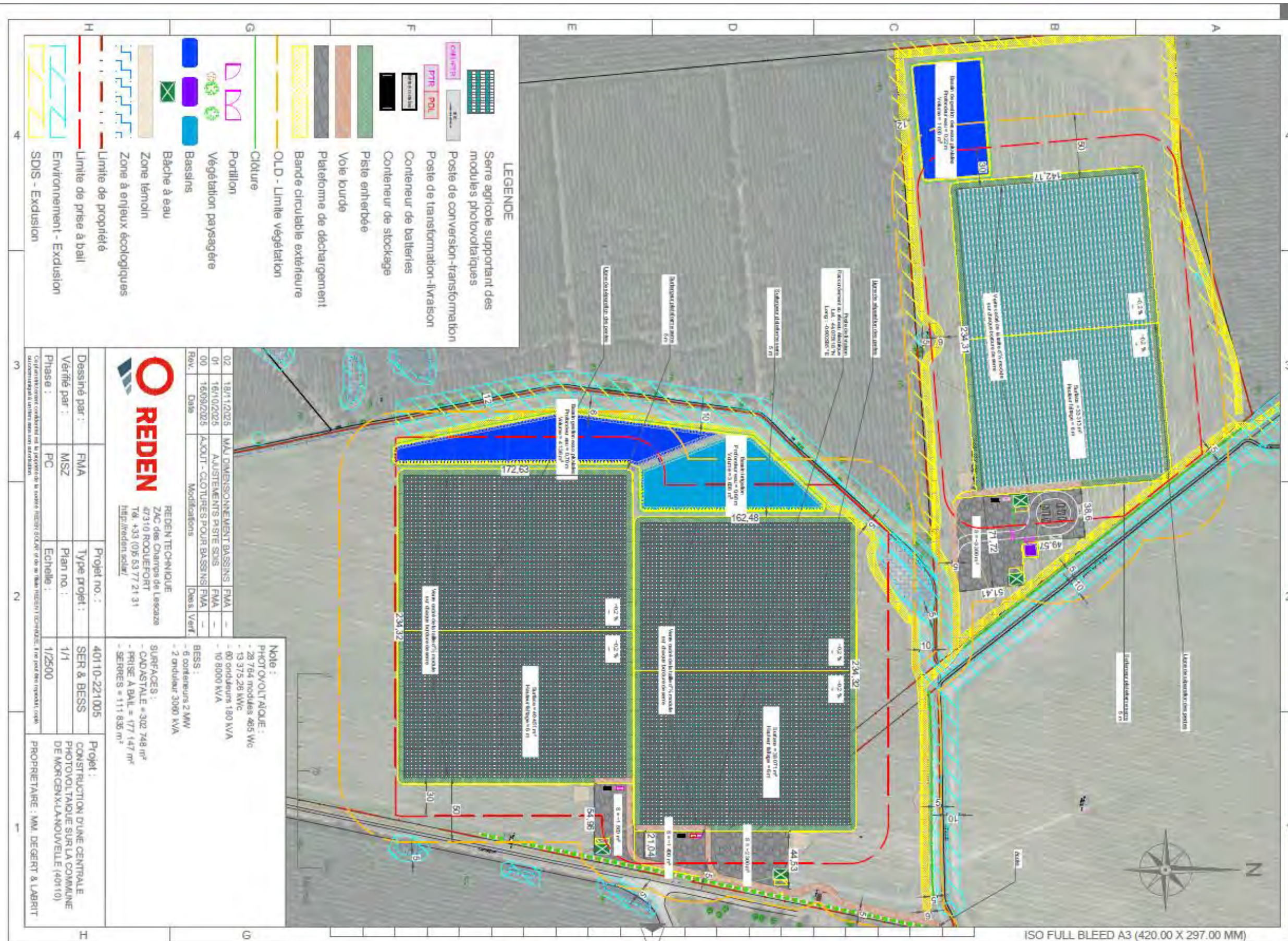


Planche 5. Plan d'implantation

Code couleur employé pour les enjeux et les incidences brutes/résiduelles :

Enjeux/ Impacts positifs	Enjeux/ Impacts nuls	Enjeux/ Impacts négligeables	Enjeux/ Impacts très faibles	Enjeux/ Impacts faibles	Enjeux/ Impacts modérés	Enjeux/ Impacts forts	Enjeux/ Impacts très forts
-----------------------------	-------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------	-------------------------------

4. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Il est ici rappelé que l'emprise étudiée dans le cadre de l'état initial de l'environnement, d'une surface d'environ 30,6 ha, est différente de l'emprise finale du projet finalement retenu qui a été légèrement réduite pour la bonne prise en compte des contraintes et enjeux environnementaux (emprise clôturée ramenée à 23,77 ha).

4.1. Les différentes aires d'étude

4.1.1. Aires d'étude générales

- L'aire d'étude éloignée a été fixée dans un rayon de 8,5 km autour de la zone d'implantation potentielle du projet où le paysage est particulièrement marqué par les plantations de pinèdes ainsi que les grands espaces agricoles ouverts, sans oublier les étangs présents au sud-est. Ce périmètre permet d'inclure les voies structurantes du secteur, les lieux de vie principaux, les écoulements majeurs, les zonages environnementaux et les éléments patrimoniaux du secteur.
- L'aire d'étude intermédiaire a été fixé dans un rayon de 3 km autour de la zone d'implantation potentielle du projet, permettant d'inclure une partie du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne ainsi qu'une partie de la forêt communale de Morcenx. Les axes de déplacement principaux y sont référencés, de même que les lieux-de vie plus localisés ainsi que les écoulements drainant la zone.
- L'aire d'étude immédiate a ici été fixée à un rayon de 1 km incluant les parcelles voisines au projet incluant les lieux-dits habités, les voiries desservant le secteur et les écoulements ayant une influence locale.

4.1.2. Aires d'étude écologique

- L'aire d'étude éloignée est la zone qui englobe tous les effets potentiels à environ 7 km autour de la zone d'implantation potentielle du projet. Elle est définie sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables qui le délimitent, ou sur les frontières biogéographiques ou encore sur les éléments humains ou patrimoniaux remarquables ». Dans le cadre de l'étude des milieux naturels, elle permet de définir les zones remarquables présentes autour du site. C'est à cette échelle que le recueil bibliographique et l'inventaire des zonages environnementaux ont été réalisés.
- L'aire d'étude rapprochée d'environ 50 m à 1 km autour du projet permet l'analyse exhaustive de l'état initial. Ici, elle comprend les parcelles concernées par la zone d'implantation potentielle du projet, mais également la zone d'influence directe des travaux et celle des effets éloignés et induits, représentée par l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet.
- L'aire d'étude immédiate concerne la zone d'étude initialement étudiée pour l'implantation des serres agricoles photovoltaïques c'est-à-dire la zone d'implantation potentielle du projet.

4.1.3. Aires d'étude paysagères

- L'aire d'étude paysagère étendue définit les caractéristiques générales du territoire, évoque les grands paysages, les unités paysagères, les monuments et patrimoines historiques, les sites protégés et l'ensemble des autres lieux remarquables. Elle s'étend ici sur 189 km²
- L'aire d'étude paysagère intermédiaire s'intéresse à la cohérence patrimoniale et paysagère du secteur en détaillant les motifs de paysage caractéristiques. Elle s'étend ici sur 35 km²
- L'aire d'étude paysagère rapprochée montre les perceptions visuelles aux abords et depuis la ZIP et relève les éléments de paysage spécifiques du site. Elle s'étend ici sur 4,9 km

4.2. Situation géographique et administrative

Situation géographique et cadastrale

Tableau 5. Situation géographique et administrative de la ZIP

Région	Nouvelle-Aquitaine
Département	Landes (40)
Commune	Morcenx-la-Nouvelle
Situation de la zone d'implantation potentielle du projet par rapport au centre du village (mairie)	4,4 km au nord
Coordonnées géographiques approchées de la zone d'implantation potentielle du projet (dans le système Lambert 93)	X = 387309 Y = 6338637 Z = 81 à 82 m NGF
Occupation du sol	Champs de maïs et jachères

Tableau 6. Situation cadastrale de la zone d'implantation potentielle du projet

Commune	Lieu-dit	Section	Numéro de parcelle	Superficie totale de la parcelle (m ²)	Superficie concernée par la ZIP (m ²) ³
Morcenx-la-Nouvelle	« Chalet de Montine »	BB	5	92 134	92 134
			8	18 818	18 818
			28	68 200	68 200
			29	123 138	123 138
Superficie totale étudiée					302 290

La surface des parcelles cadastrales atteint environ 30,2 ha. En revanche, deux espaces non cadastrés viennent s'ajouter à la surface totale de la zone d'implantation potentielle du projet. Il s'agit d'un espace d'environ 120 m² entre les parcelles 5 et 8 et d'un espace d'environ 3 587 m² entre les parcelles 8 et 29 qui portent ainsi le total à 305 997 m². Ces derniers ne sont pas matérialisés sur le terrain dans la mesure où le plus gros des deux est cultivé sans distinction par rapport au reste. Il

³ Calcul réalisé avec QGIS



devait s'agir initialement de chemins ou de cours d'eau aillant été déviés ou abandonnés. La surface totale de la ZIP atteint donc environ 30,6 ha.

→ La surface totale étudiée atteint environ 30,6 ha.

Photographie aérienne de la zone d'implantation potentielle du projet



Planche 6. Photographie aérienne de la zone d'implantation potentielle du projet



4.3. Plans, schémas et programmes

Plans, programmes et schémas		Evaluation des enjeux	Commentaire
Documents d'urbanisme	PLUi-H de la Communauté de Communes du Pays Morcenais	Modéré	La commune de Morcenx-la-Nouvelle est actuellement couverte par le PLUi-H de la Communauté de Communes du Pays Morcenais. La zone d'implantation potentielle du projet de serres agricoles photovoltaïques est située en secteur agricole « A ». Selon le règlement écrit du PLUi-H, les « constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole » auxquelles s'identifient les serres agricoles, sont autorisées en zone « A ». L'activité principale sur les parcelles du projet sera donc agricole, soutenue par un service d'ombrage fourni par les panneaux photovoltaïques placés en toiture des serres.
	SCoT Haute Lande	Modéré	Le SCoT Haute Lande a été approuvé le 1 ^{er} octobre 2018. Le projet est à ce jour en adéquation avec les objectifs définis par le SCoT Haute Lande mais devra détailler sa gestion liée à l'imperméabilisation des sols et au risque inondation que cela engendre. Le projet de serres agricoles photovoltaïques ne s'implantera pas sur des terrains sylvicoles mais sur des parcelles ayant d'ores et déjà une vocation agricole et y pérennisera ce type d'activité.
SDAGE Adour-Garonne 2022-2027		Faible	Les orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 pouvant éventuellement concerner le projet de serres agricoles photovoltaïques sont les orientations B – Réduire les pollutions, C – Agir pour assurer l'équilibre quantitatif et D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides. Le PDM mis en place sur le secteur du projet dans le SDAGE 2022-2027 est celui du bassin versant de gestion dénommé « Midouze » (bvg113) appartenant à l'unité territoriale « Adour ». Les enjeux pouvant éventuellement concerner le projet sont liés à la préservation et la reconquête de la qualité des eaux superficielles et souterraines, la protection des écosystèmes aquatiques et des zones humides, la réduction de la vulnérabilité des territoires face au changement climatique, la limitation des transferts de fertilisants et d'apports en pesticides agricoles, la mise en place de pratiques pérennes et au fait de mener des actions diverses pour la biodiversité.
SAGE Midouze		Modéré	Le projet est concerné par le SAGE de la Midouze approuvé le 29 janvier 2013. Les règles du SAGE pouvant potentiellement concerner le projet sont les règles 2 et 3. Le projet n'est pas concerné par une zone verte identifiée par la règle 3.

Plans, programmes et schémas	Evaluation des enjeux	Commentaire
SRADDET Nouvelle-Aquitaine	Modéré	Le projet de serres agricoles photovoltaïques est situé sur une zone non artificialisée de type parcelles agricoles. Le SRADDET Nouvelle-Aquitaine privilégie toutefois des projets implantés sur des surfaces artificialisées. Le SRADDET Nouvelle-Aquitaine encourage à faire le lien entre projet de territoire et projet agricole. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Nouvelle-Aquitaine ne met en évidence aucun réservoir de biodiversité ou corridor écologique au sein de la zone d'implantation potentielle. L'enjeu fonctionnel principal concerne les réservoirs de biodiversité de conifères entourant la ZIP, ainsi que les drains et le cours d'eau situés à proximité de celle-ci. Le fonctionnement écologique local présente un enjeu faible. Le projet de serres agricoles photovoltaïques devra, selon le SRADDET Nouvelle-Aquitaine, éviter au maximum les impacts sur les milieux et espèces menacées, et le porteur de projet devra s'engager à justifier explicitement la mise en œuvre des dernières composantes de la séquence ERC (soit Réduire et/ou Compenser) si nécessaires.
S3REnR Nouvelle-Aquitaine	Modéré	La version définitive du S3REnR Nouvelle-Aquitaine a été approuvée et publiée en février 2021. Le projet de serres agricoles photovoltaïques contribue à atteindre les objectifs de production des EnR fixés par le SRADDET. Le projet est localisé au sein de la zone électrique « Ouest Landes & Pyrénées Atlantiques » (zone n°1) Le S3REnR prévoit la réalisation de divers travaux dans cette zone, qui permettront de lever les contraintes électriques recensées. L'adaptation n°2 du S3REnR en date du 20/11/2023 entraîne des modifications autour du poste de CANTEGRIT pouvant concerner le projet. Actuellement, le poste le plus proche de la zone d'implantation potentielle du projet est le poste de RESOLUT, situé à environ 4,9 km au sud de la ZIP et dont la capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR restant à affecter est de 0 MW. Le deuxième poste le plus proche est celui de CANTEGRIT situé à environ 8,5 km au sud et dont la capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR restant à affecter est également de 0 MW.

4.4. Risques naturels et technologiques

Thèmes	Evaluation des enjeux	Commentaires
Inondation	Modéré	Toute la partie nord de la ZIP est potentiellement sujette aux inondations de cave selon une fiabilité moyenne ainsi que le coin sud-est tandis que le secteur sud est potentiellement sujet aux débordements de nappes à l'exception du coin sud-est selon une fiabilité moyenne.
Mouvements de terrain, tassements différentiels et retrait-gonflement des argiles		La zone d'implantation potentielle du projet n'est pas concernée par le phénomène de retrait-gonflement des argiles.
Feu de forêt		Les terrains étudiés, dont les abords sont couverts de parcelles boisées et situés au cœur de la forêt des Landes, présentent une sensibilité face au risque feu de forêt. La ZIP étant occupée par des parcelles agricoles, elle n'est pas soumise à un risque très fort d'incendie selon le PLUi-H du Pays Morcenais. Les terrains étudiés sont concernés par le Règlement interdépartemental de protection de la forêt contre l'incendie approuvé le 7 juillet 2023 et sont soumis à des obligations légales de débroussaillage qui sont également définies pour les zones à vocation de production d'énergie renouvelables au sein du règlement du PLUi-H du Pays Morcenais. La ZIP fait l'objet de prescriptions de la part du SDIS des Landes (concernant les parcs photovoltaïques et non les serres agricoles photovoltaïques spécifiquement).
Séisme		Sur la commune le risque sismique est d'intensité 1, soit très faible. La commune n'est pas soumise à un Plan de Prévention du Risque Sismique.
Radon		La zone d'implantation potentielle du projet ne semble pas concernée par le risque radon qui est ici considéré comme faible.
Pollution des sols		La zone d'implantation du projet se trouve à bonne distance des sites industriels et présente donc un faible risque de pollution des sols. Aucun risque lié au transport de matières dangereuses n'est recensé. Le territoire communal est en revanche concerné par un arrêté préfectoral concernant le risque d'intoxication par le plomb des peintures.

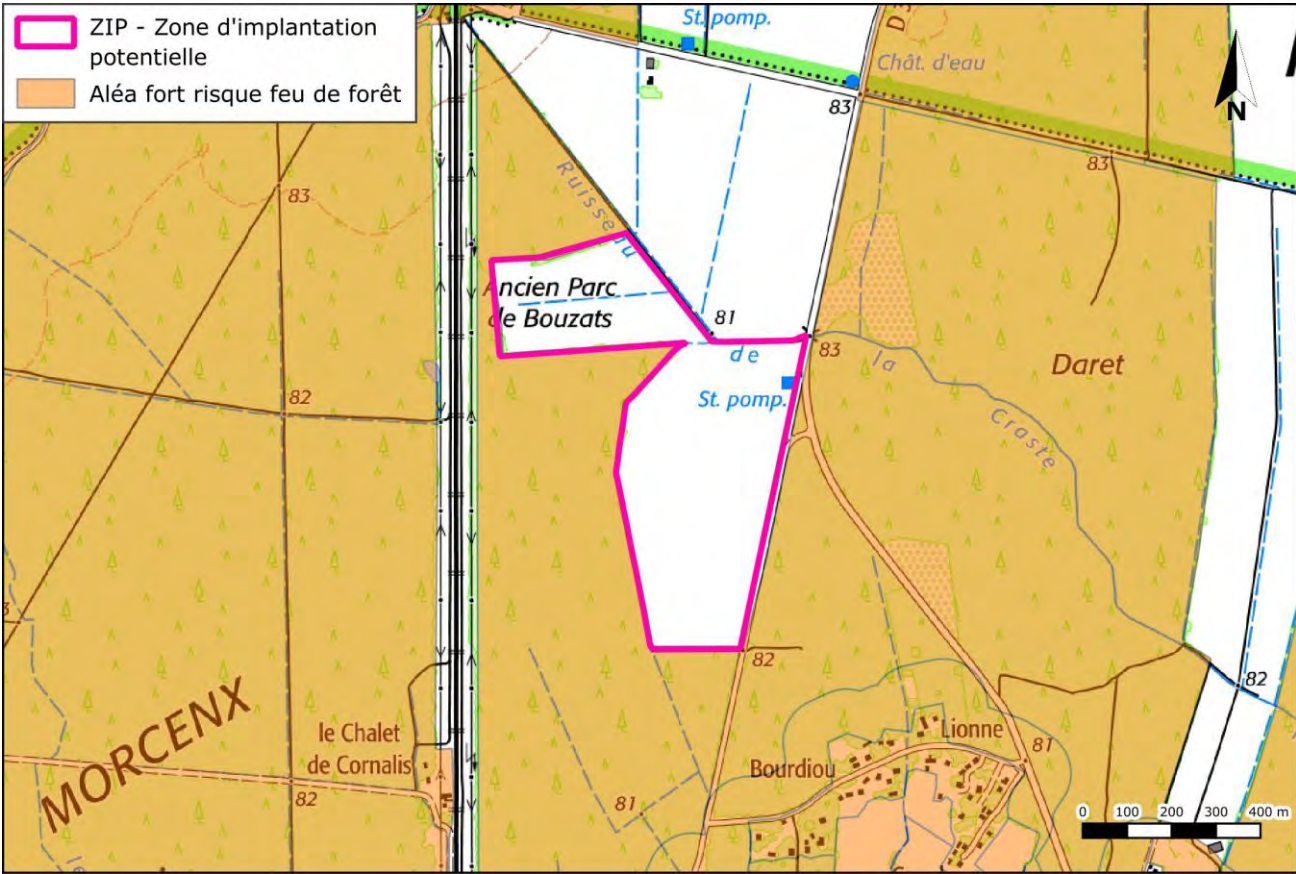


Figure 8. Extrait du PPRI Secteur Garonne aval

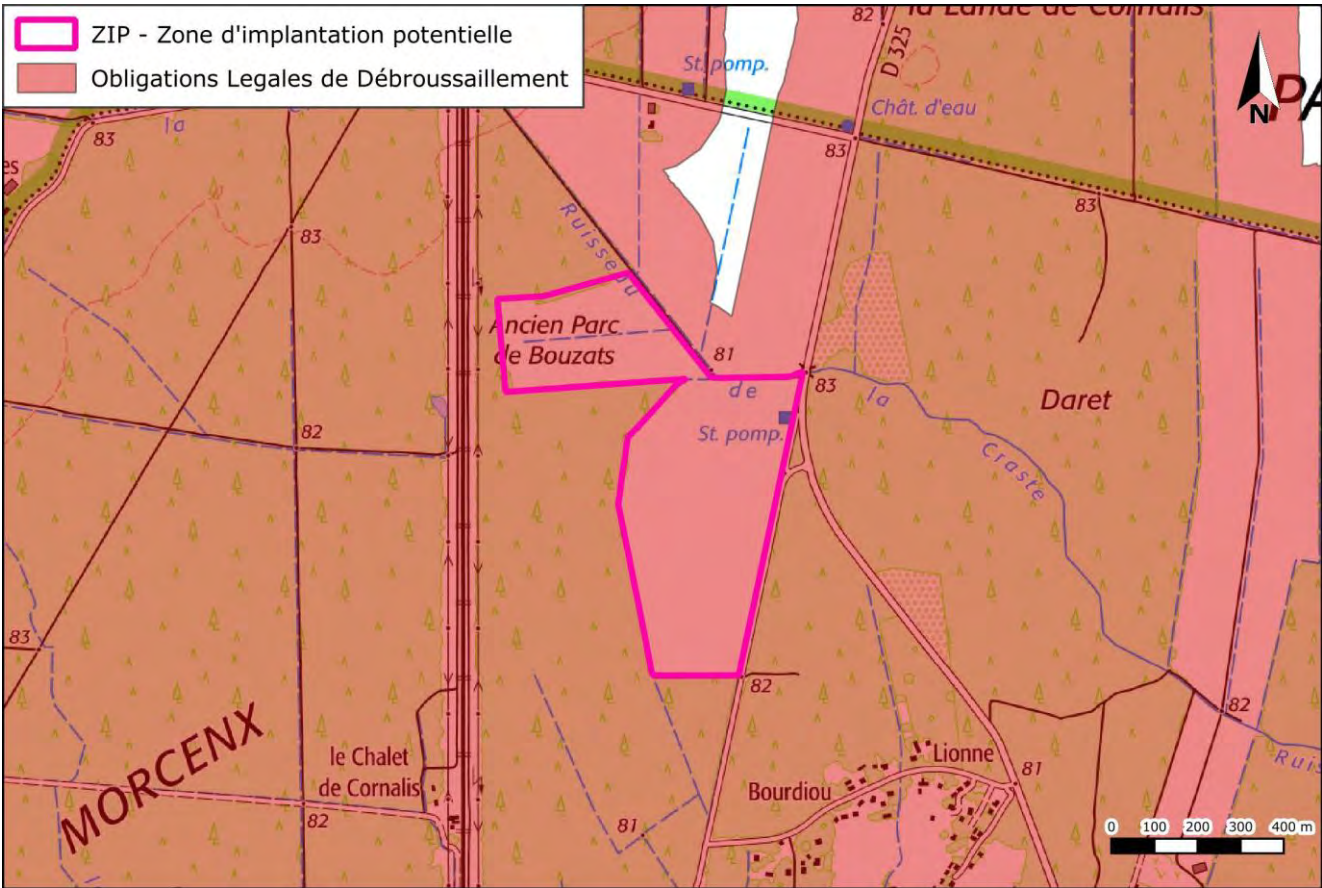


Figure 9. Obligations légales de débroussailllements concernant le projet

4.5. Milieu physique

Thèmes	Evaluation des enjeux	Commentaires
Climat (microclimat)	Faible	La zone étudiée est soumise, dans son ensemble, à un climat océanique, marqué par des tempêtes hivernales. L'ensoleillement est localement bon. La zone d'implantation potentielle du projet ne semble soumise à aucun microclimat particulier.
Topographie	Très faible	La topographie de la zone d'étude s'inscrit dans un contexte paysager typique du plateau landais avec une topographie plane où les principales variations d'altimétrie concernent les crastes et fossés qui drainent le secteur. La zone d'implantation potentielle du projet est située sur un espace plat bordé par des crastes et écoulements qui la délimitent. Son altitude est maximale à différents points de la ZIP (83 m NGF) et minimale au niveau des crastes et fossés qui la bordent (79 m NGF). Elle présente des seuils moyens de 1 % du fait de sa nature plane et ne présente pas vraiment de direction d'écoulement particulière.
Géologie et formations superficielles	Faible	La géologie de la zone d'implantation potentielle du projet est composée d'une formation sableuse datant du quaternaire, caractéristiques du plateau landais. Les sols sur la zone d'implantation potentielle du projet sont essentiellement des podzols. La zone d'implantation potentielle du projet ne présente pas de trace de dessiccation ou d'érosion particulière.
Hydrologie	Faible	L'écoulement le plus proche de la zone d'implantation potentielle est le Ruisseau de Barreyre bordant le nord de la ZIP et se jettent dans le cours d'eau du Bès qui passe au plus proche à environ 900 m au sud de la ZIP. Les eaux pluviales de la ZIP sont drainées via différentes crastes vers le ruisseau de Barreyre ou directement vers ce dernier. Elles peuvent également être redirigées vers le Bès via d'autres crastes La zone d'implantation potentielle du projet appartient ainsi à la masse d'eau « Le Bès » (FRFR231_1). Aucune station hydrométrique n'étant présente sur le Bès, aucun débit n'a pu être mesuré. Aucune station mesurant la qualité des eaux n'étant présente sur la masse d'eau « Le Bès » l'état écologique et chimique de cette dernière n'ont pas pu être établis. La masse d'eau « Le Bès » subit des pressions significatives, liées aux rejets de stations d'épuration industrielles, aux pesticides ou en termes de prélèvement pour l'irrigation. Au sein de la zone hydrographique « Le Bès », les prélèvements d'eaux superficielles sont relativement faibles et concernent exclusivement des usages agricoles à hauteur de 102 637 m³ en 2023.

Thèmes	Evaluation des enjeux	Commentaires
Hydrogéologie	Modéré	La masse d'eau souterraine libre (masse d'eau souterraine la plus superficielle) « Sables et graviers plio-quaternaires de la Midouze et de l'Adour » (FRFG046A) concernant la ZIP, présente un « bon » état quantitatif et un « bon » état chimique. De nombreux points d'eau BSS sont présents au sein de l'aire d'étude immédiate dont six se trouvent sur la ZIP et sont destinés à l'irrigation. 6 piézomètres ont été identifiés sur la ZIP et présentaient la surface de la nappe à une profondeur moyenne de 1,12 m. D'importants prélèvements sur les eaux souterraines au sein de la zone hydrographique « La Midouze du confluent du Perdon (inclus) au confluent de l'Adour » sont recensés par le SIEAG du Bassin Adour-Garonne à hauteur de 5 993 067 m³ en 2023, principalement pour l'irrigation. La zone d'implantation potentielle du projet est située à distance de tout captage ou périmètre de protection de captage, ainsi que de toute aire d'alimentation de captage. Le captage le plus proche étant situé à environ 3 km au nord-est.
Zones humides	Fort	L'analyse du critère pédologique dans l'emprise du projet n'a pas mis en évidence de sols déterminants de zone humide. Quatre habitats déterminants de zone humide ont été observés au sein de l'aire d'étude rapprochée pour une surface totale de 1,02 ha, dont 0,31 ha dans la zone d'implantation potentielle. L'analyse conjointe des critères relatifs à la flore et aux sols permet de délimiter 0,31 ha de zones humides dans la zone d'implantation potentielle du projet.

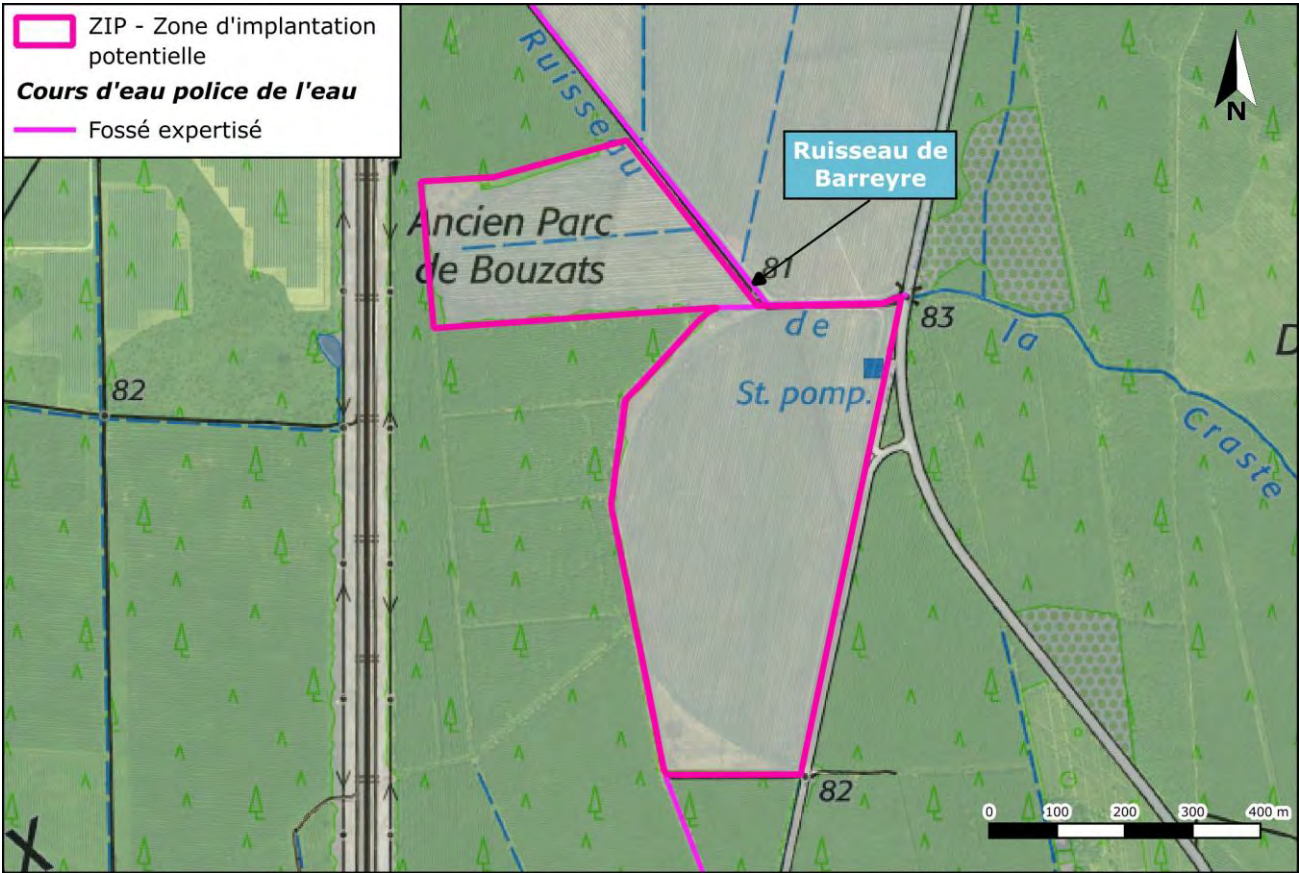


Figure 10. Ecoulements au niveau de la ZIP

Habitats déterminants de zone humide

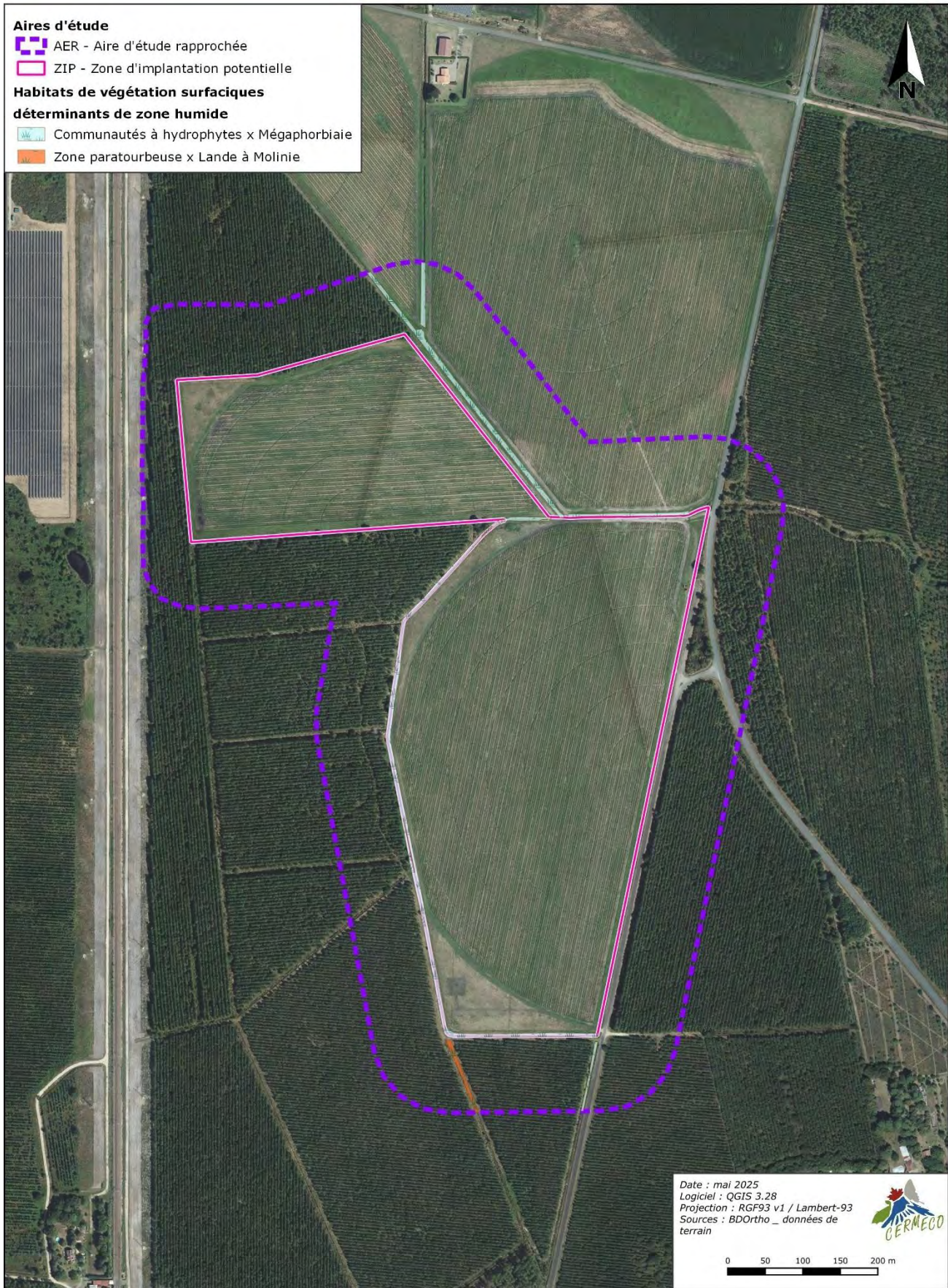




Tableau 7. Synthèse des enjeux écologiques au sein de l'aire d'étude immédiate

Habitats	Végétation	Oiseaux	Mammifères (HC)	Chiroptères	Reptiles et amphibiens	Invertébrés	Synthèse
Communautés à hydrophytes x Mégaphorbiaie							
Craste							
Lande à Molinie x Lande sèche acidiphile							
Lande à Molinie x Lande sèche acidiphile x Chênaie acidiphile							
Lande à Molinie x Lande sèche acidiphile x Pinède							
Lande sèche acidiphile x Lande à Fougère x Pinède							
Zone paratourbeuse x Lande à Molinie							
Arbre isolé							
Fossé							
Lande sèche acidiphile							
Lande sèche acidiphile x Chemin sablonneux							
Mégaphorbiaie x Prairie psammophile							
Mégaphorbiaie x Roncier							
Bâtiment							
Chemin sablonneux							
Fourré acidiphile x Pinède							
Friche acidiphile							
Lande à Fougère x Pinède							
Parcelle cultivée							
Prairie psammophile							

Habitats	Végétation	Oiseaux	Mammifères (HC)	Chiroptères	Reptiles et amphibiens	Invertébrés	Synthèse
Sol nu x Lande sèche acidiphile							
Sol nu							
Voie de circulation							

Toutes les informations collectées ont permis d'illustrer ces différents enjeux sur une carte (habitats de végétation, habitats d'espèces, sites de nidification...) présentée ci-après.

Synthèse des enjeux écologiques

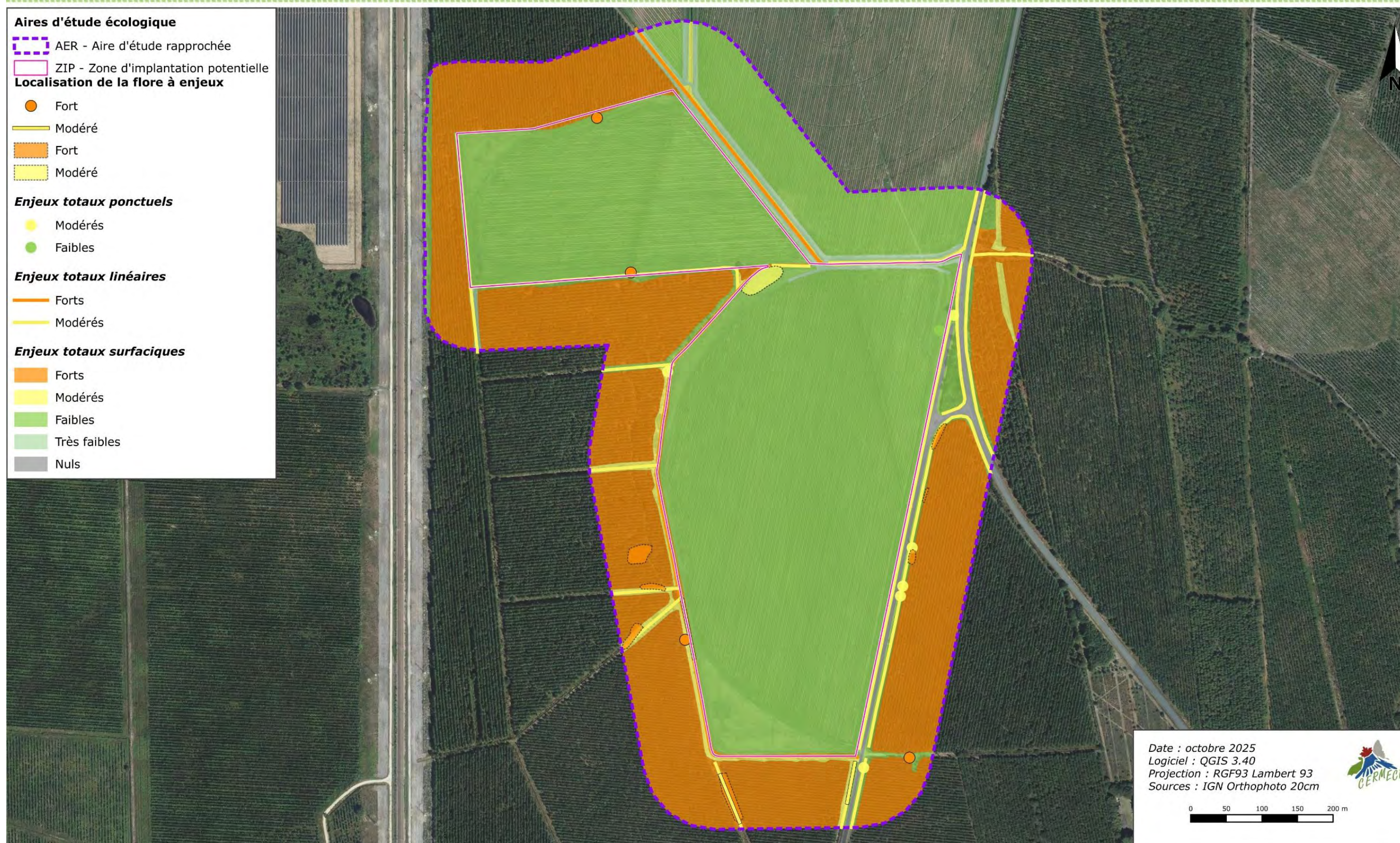


Planche 8. Synthèse des enjeux écologiques

4.1. Milieu humain et socio-économique

Thèmes	Evaluation des enjeux	Commentaires
Population, habitat	Faible	La population sur la commune de Morcenx-la-Nouvelle est relativement faible. La population ne cesse de fluctuer, une tendance à la baisse s’observe toutefois depuis 1968 (- 17 %) L’ERP le plus proche de la zone d’implantation potentielle du projet est le restaurant « <i>Madame Pock</i> » situé à environ 2,5 km au sud. La commune de Morcenx-la-Nouvelle est dotée de nombreux équipements (gare, écoles, déchetterie...).
Activités économiques	Faible	Le lieu de travail est situé dans la commune de résidence pour à peine plus de la majorité des actifs de Morcenx-la-Nouvelle. Le secteur de Mont-de-Marsan constitue également un bassin d’emploi pour la zone étudiée. Les secteurs de « Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration », « Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale » et « <i>Autres activités de services</i> », constituent la base de l’économie communale. De nombreuses entreprises sont recensées sur la commune de Morcenx-la-Nouvelle (318 établissements économiquement actifs recensés sur la commune en 2022).
Activités industrielles	Très faible	Aucun site/sol recensé par l’Information de l’administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex BASOL) ne se trouve dans le secteur d’étude. Dix sites CASIAS sont recensés à proximité (au sein d’un rayon de 3,5 km autour de la ZIP), le plus proche étant localisé à 1,1 km au nord-ouest de la zone d’implantation potentielle du projet. L’ICPE la plus proche est recensée à environ 3,6 km au nord-ouest de la ZIP, en dehors de l’aire d’étude intermédiaire, sur la commune d’Onesse-Laharie.
Activités agricoles	Fort	Peu de données sont disponibles concernant les statistiques agricoles de la commune de Morcenx-la-Nouvelle. Entre 1988 et 2010 le nombre d’exploitations agricoles a diminué avant de réaugmenter jusqu’en 2020. Les autres paramètres disponibles ont diminué entre 1988 et 2000 avant de réaugmenter à l’image de la SAU et du temps de travail dans les exploitations tandis que le cheptel a suivi la tendance inverse. L’orientation technico-économique de la commune est « Polyculture et/ou polyélevage ». La zone d’implantation potentielle du projet est entièrement recensée au Registre Parcellaire Graphique de 2024 et correspond à des cultures de maïs délimitées par des jachères. Etant donné la nature agricole des terrains étudiés, si la surface agricole concernée par le projet final est supérieure à 1 ha, ce dernier devra alors faire l’objet d’une étude préalable agricole au titre du décret n°2016-1190 du 31 août 2016. La commune de Morcenx-la-Nouvelle est concernée par 11 statuts de protection dont aucun ne semble concerner la ZIP en particulier.

Registre parcellaire graphique 2024

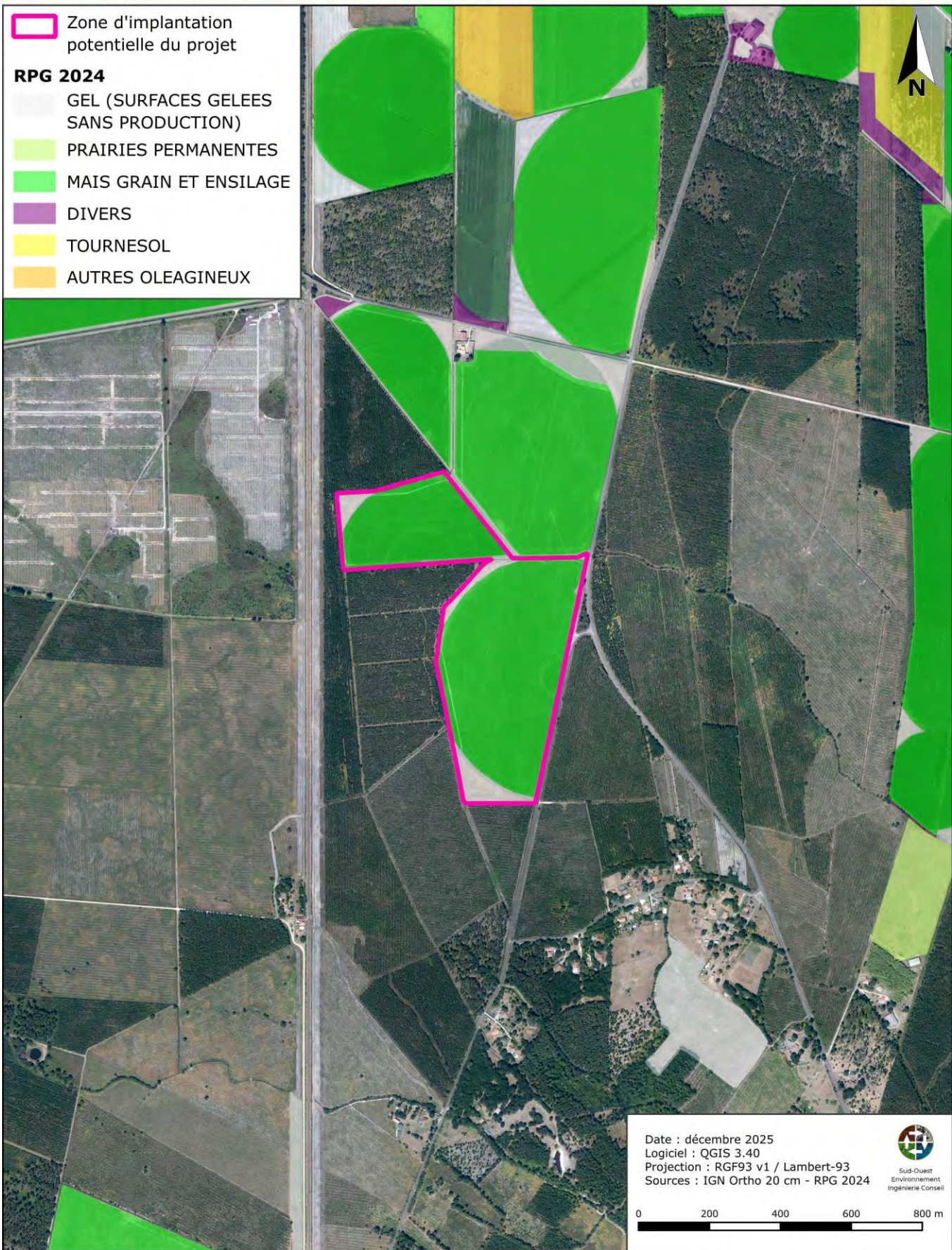
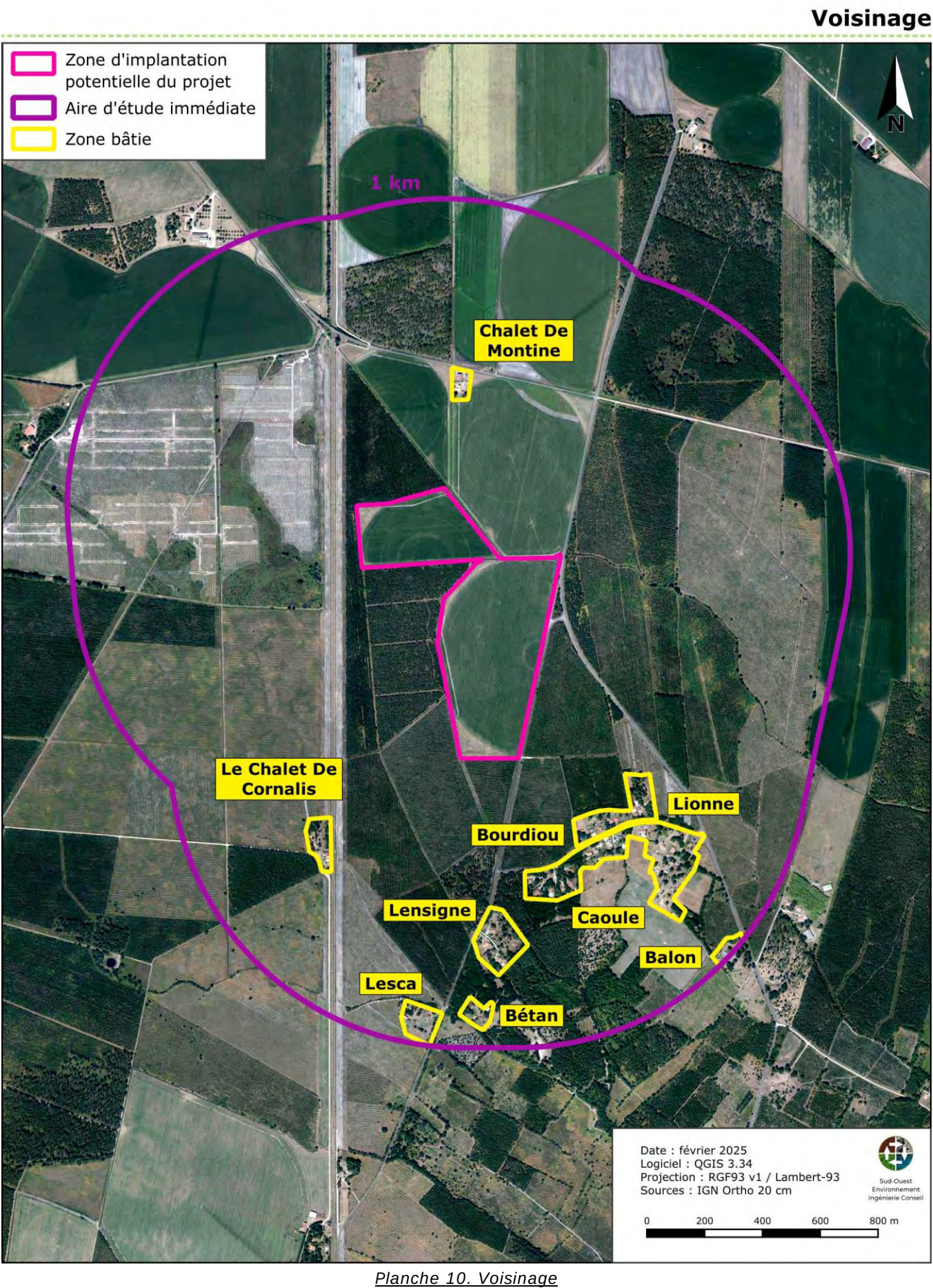


Planche 9. Registre Parcellaire Graphique 2024

Thèmes	Evaluation des enjeux	Commentaires
Tourisme et loisirs	Faible	Deux hôtels et un camping sont recensés sur la commune de Morcenx-la-Nouvelle par l'INSEE au 1er janvier 2025. Plusieurs gîtes de France sont recensés sur la commune de Morcenx-la-Nouvelle mais aucun ne se trouve à proximité, le plus proche se trouvant à environ 3,7 km au sud-ouest de la zone d'implantation potentielle du projet. Peu de particuliers proposent leur logement à la location, le plus proche étant retrouvé à environ 4 km au nord-ouest. De nombreux événements organisés par la commune, des sites naturels uniques et une culture riche caractérisent le secteur d'étude. La commune est relativement attractive et dynamique (nombreuses associations, activités et services touristiques). Un circuit de Grande randonnée est recensé en limite de l'aire d'étude éloignée, le GR 655 passant au plus proche à environ 8 km au nord-est de la zone d'implantation potentielle du projet. Le circuit de randonnée le plus proche passe au plus près à environ 1,3 km au sud-est de la ZIP. Aucune perception n'est possible entre la ZIP, les hébergements touristiques ou les circuits de randonnées recensés dans le secteur.
Voisinage	Très faible	La zone d'implantation potentielle du projet, bien que située dans un contexte rural, est localisée à proximité de quelques lieux-dits, le plus souvent des lotissements récents où cohabitent quelques habitations anciennes.
Commodité du voisinage	Faible	Le site étudié est localisé au sein d'un contexte rural présentant des nuisances sonores principalement liées au passage de la ligne ferroviaire 655 en bordure ouest de la ZIP. Les voiries présentes en bordure est sont également sources de bruit. Les activités agricoles et domestiques locales pourront être à l'origine d'émissions sonores ponctuelles de même que le passage d'avions de chasse ou de plaisance survolant le secteur.
Hygiène, sécurité et salubrité publique	Faible	La commune de Morcenx-la-Nouvelle dispose d'une station de traitement des eaux usées d'une capacité nominale de 5 200 EH, située au niveau de la zone industrielle de Morcenx, à environ 6,7 km au sud-est de la zone d'implantation potentielle du projet. D'après les derniers contrôles réalisés en 2023, cette station était conforme en performance et en équipement. Le traitement des eaux usées sur la commune est assuré par Syndicat Mixte Départemental d'Equipement des Communes des Landes (SYDEC). L'eau potable sur la commune de Morcenx-la-Nouvelle est gérée par le SYDEC qui assure la production, le transfert et la distribution. Le SEDHL (Syndicat d'Elimination des Déchets de la Haute Lande) assure la mission de service public de collecte et de traitement des déchets ménagers sur un territoire de 19 communes des Communautés de Communes du Pays Morcenais et Cœur Haute Lande.



Thèmes	Evaluation des enjeux	Commentaires
Transports	Faible	La zone d'implantation potentielle du projet est située à distance des aéroports ou aérodromes (l'aérodrome le plus proche est situé à environ 17,1 km au sud-ouest et son plan de servitudes aéronautiques s'approche au plus près de la ZIP à environ 14,8 km au sud-ouest). La voie ferrée la plus proche de la zone d'implantation potentielle du projet est la ligne 655 passant à environ 80 m à l'ouest. La gare la plus proche est la gare de Morcenx, située à environ 4,3 km au sud. Trois itinéraires sont possibles pour accéder à la zone d'implantation potentielle du projet, depuis l'A 63 ou depuis Sabres via depuis la RD 77 ou la RD 44. Aucune limitation de tonnage n'est à signaler sur les voiries empruntées par ces itinéraires, malgré l'étroitesse de la RD 325 ou du chemin rural qui permettent l'accès à la ZIP.
Réseaux divers	Modéré	Plusieurs éléments d'un réseau d'irrigation ont été retrouvés sur la ZIP comme une station de pompage, des rampes d'arrosage ainsi que des points d'eau. Aucun réseau d'eau n'a été signalé sur la ZIP ou ses alentours suite à la demande de DT. Aucun réseau de gaz n'a été signalé sur la ZIP ou ses alentours suite à la demande de DT. Selon le signalement d'ENEDIS, une ligne électrique haute tension souterraine longe l'est de la ZIP sur environ 700 m. Un poste privé se trouve également sur la ZIP en bordure est où se trouve un pylône faisant parafoudre. La liaison 63 kv entre Cantegrit, Morcenx et Labouheyre passe non loin à l'ouest de la ZIP le long de la voie ferrée. Une ligne de communication est présente le long de la voie ferrée à l'ouest de la ZIP.

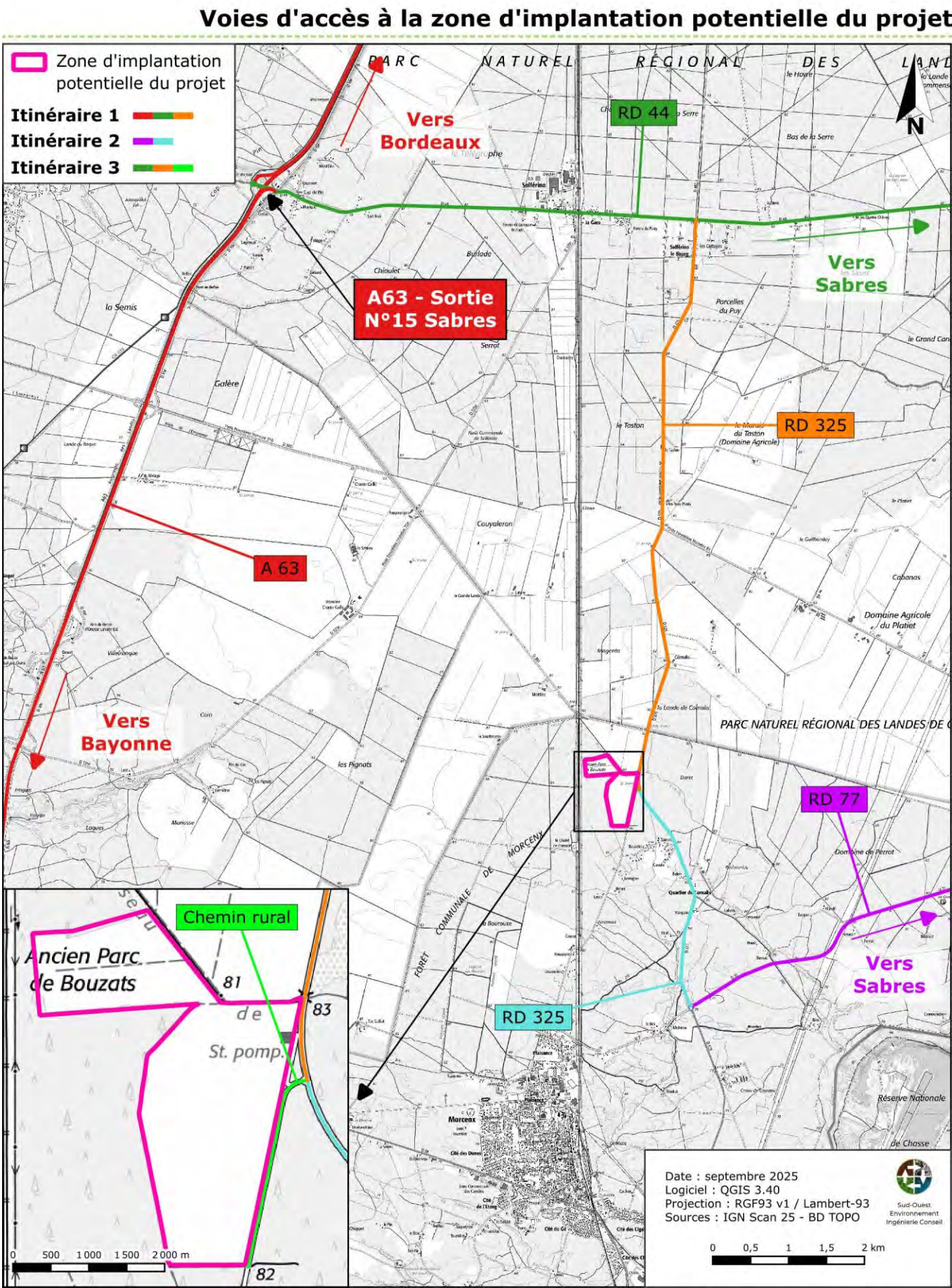


Planche 11. Voie d'accès

Synthèse des réseaux

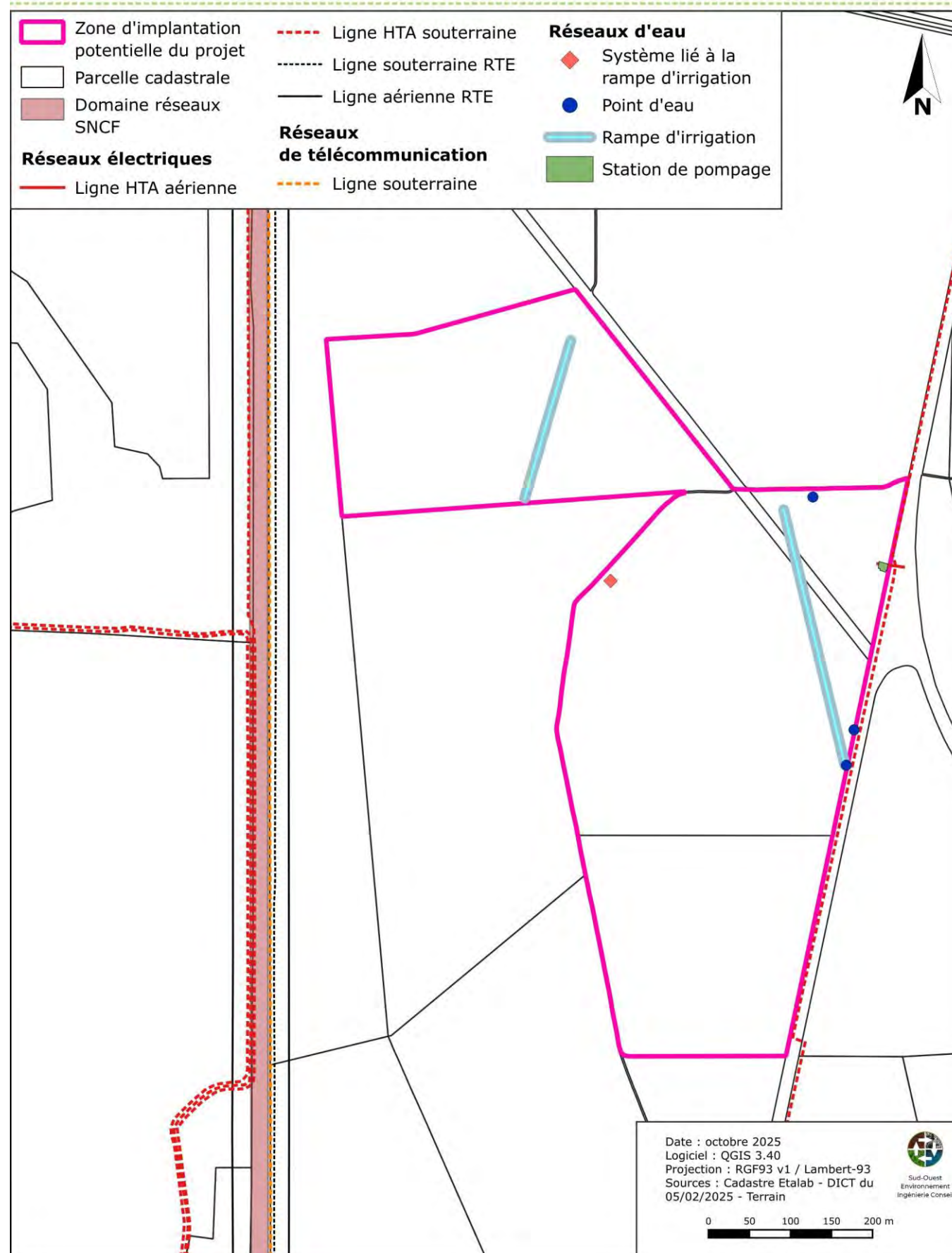


Planche 12. Synthèse des réseaux

4.2. Paysage

Thèmes		Evaluation des enjeux	Commentaires
Contexte paysager		Modéré à fort	Les paysages des Landes sont des paysages remarquables par leur singularité qui découlent d'une occupation du territoire spécifique, influencée entre autres par son histoire. La qualité des paysages des Landes est donc reconnue par les populations et plébiscitée par les touristes qui profitent d'un patrimoine anthropique et naturel valorisés par des itinéraires de randonnées ou des points de vue.
Patrimoine culturel et archéologique		Faible	Le monument historique le plus proche se situe à environ 6,9 km au nord de la ZIP. Il s'agit de la « Ferme impériale dite la ferme du Pouy ». Aucun site inscrit ou classé ne se superpose à la ZIP. En effet, le plus proche est situé à environ 8,7 km au nord-est, au sein de l'aire d'étude paysagère étendue. Le patrimoine rural du secteur est peu riche, représenté par quelques éléments bâtis vernaculaires. Quelques randonnées sont présentes au sein du secteur d'étude. La zone d'implantation potentielle du projet n'est pas recensée comme « zone de présomptions de prescriptions archéologiques » (ZPPA). Dans sa réponse en date du 05/03/2025, le SRA indique que le projet donnera lieu à une prescription de diagnostic archéologique.
Perceptions visuelles	Aire d'étude paysagère étendue	Nuls	Les enjeux visuels depuis cette aire d'étude sont nuls.
	Aire d'étude paysagère intermédiaire	Nuls	Les enjeux visuels depuis cette aire d'étude sont nuls.
	Aire d'étude paysagère rapprochée	Faibles à fort	Intervisibilités depuis les voiries aux abords de la ZIP. Seule l'habitation du lieu-dit « Chalet de Montine » possède des intervisibilités avec la ZIP. Aucune covisibilité ou intervisibilité concernant le patrimoine et le petit patrimoine n'a été relevée au sein de l'aire d'étude paysagère rapprochée.
	Exemples d'enjeux visuels		Les perceptions visuelles au sein de l'aire d'étude paysagère rapprochée sont présentées en pages suivantes et sont détaillées au sein du chapitre 2.7.2.3 de l'étude d'impact.

Éléments fondateurs du paysage



Planche 13. Éléments fondateurs du paysage



Echelle d'enjeu :

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

Tableau 8. Synthèse des enjeux visuels

Aire d'étude	Thème	Enjeux
Aire d'étude paysagère étendue	Voiries	NULS
	Habitations	NULS
	Patrimoine et sites remarquables	NULS
Aire d'étude paysagère intermédiaire	Voiries	NULS
	Habitations	NULS
	Patrimoine et sites remarquables	NULS
Aire d'étude paysagère rapprochée	Voiries	Route sans toponyme longeant l'est de la ZIP FORTS à MODÉRÉS
		RD 325 MODÉRÉS à FAIBLES
		RD 385
	Habitations	Habitations de « Chalet de Montine »
		Tous les autres secteurs
	Patrimoine et sites remarquables	NULS

Zone d'implantation potentielle du projet
Aire d'étude paysagère rapprochée
Aire d'étude paysagère intermédiaire

Enjeux visuels
 Faible
 Modéré
 Fort

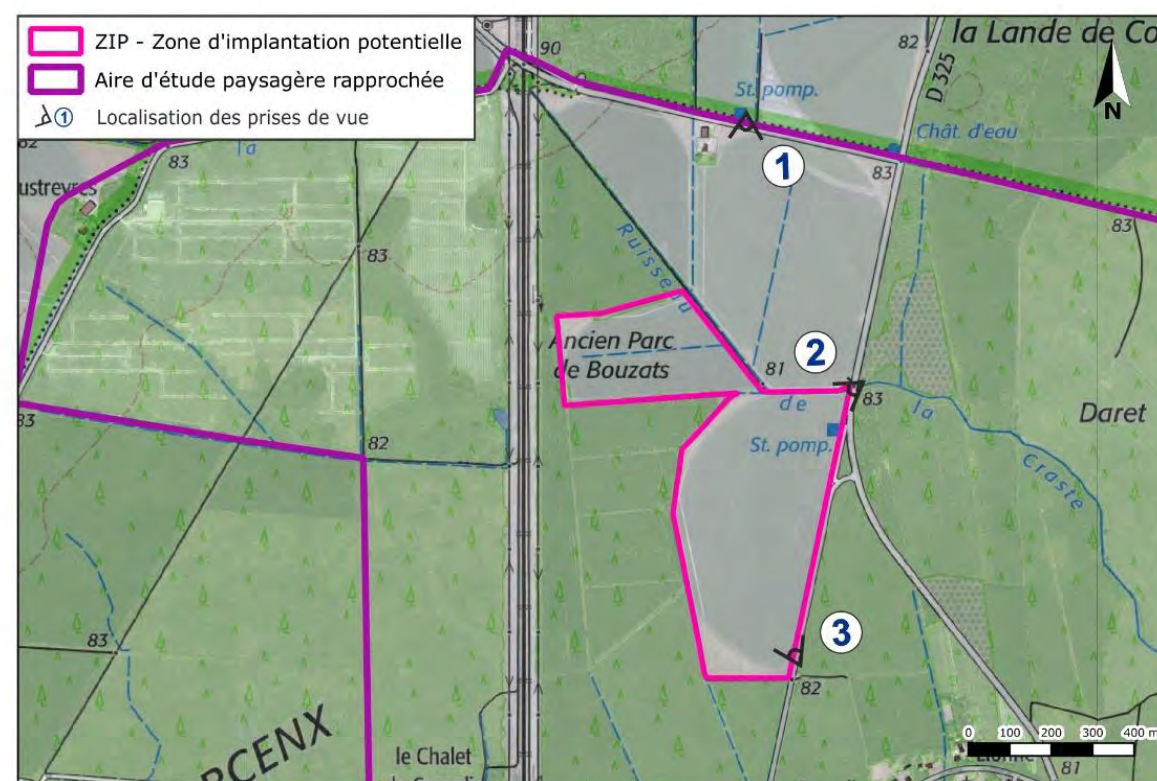
0 100 200 300 400 m

Date : septembre 2025
 Logiciel : QGIS 3.40
 Projection : RGF93 v1 / Lambert-93
 Sources : IGN SCAN 25 - SOE

Sud-Ouest
 Environnement
 Ingénierie Conseil

Planche 14. Synthèse des enjeux visuels

Perceptions visuelles depuis l'aire d'étude paysagère rapprochée



① Perception rasante sur la ZIP depuis la RD 385 au niveau de l'habitation de « Chalet de Montine »



③ Depuis la route sans toponyme bordant la ZIP, perception sur la quasi-totalité de la ZIP



② Depuis la RD 325, perception sur la quasi-totalité de la ZIP

Planche 15. Perceptions depuis l'aire d'étude paysagère rapprochée

→ Les principaux enjeux identifiés par l'analyse de l'état initial concernent la biodiversité, les activités agricoles, ainsi que le paysage.

5. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PROTECTION

Tableau 9. Incidences du projet sur l'environnement et mesures de protection

Thèmes	Description des impacts bruts		Mesures ERC retenues (Evitement, Réduction, Compensation ou Suivi)		Bilan des incidences résiduelles
	En phase de travaux	En phase exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation	
Compatibilité avec les plans, schémas et programmes	La Communauté de Communes du Pays Morcenais dispose d'un PLUi approuvé le 19/01/2022 et mis à jour le 24 juin 2024. Les serres agricoles photovoltaïques, considérées comme « constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole » sont autorisées dans le règlement de la zone « A » du PLUi sous conditions. La commune de Morcenx-la-Nouvelle est concernée par le SAGE « Midouze » approuvé le 29 janvier 2013 et en révision depuis 2020. Le projet respecte les différentes règles du SAGE de la Midouze. L'activité agricole et la protection de la forêt landaise vis-à-vis de son expansion sont des enjeux du SCoT Haute Lande. Le DOO préconise également le développement des énergies renouvelables et la prévention du risque inondation. Le projet de serres agricoles photovoltaïques sera de nature à développer l'activité agricole du secteur tout en évitant les zones forestières et en produisant des énergies renouvelables. Le projet final, basé sur une activité agricole suppléée par une production d'énergie solaire, s'implante au sein d'un espace agricole. Le projet est avant tout de nature agricole et permet de surcroît une production d'énergie renouvelable, sans pour autant dégrader les milieux sur lesquels il s'implante.		<i>Réalisation d'une EPA (étude indépendante)</i> <u>Mesures de réduction</u> ● Réalisation d'une EPA (étude indépendante) ● Nature agricole du projet (cultures de framboisiers sous serres) (R) ● Etudes géotechniques réalisées dans le cadre du projet (R) ● Energie produite transportée via un réseau de câble dimensionné (R) ● Non dégradation de la qualité des sols (R) ● Nombreuses mesures permettant d'éviter ou limiter les pollutions (voir plus loin) (R) ● Conception du projet permettant la non-aggravation des débits de ruissellement (création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales ; composition des pistes) (R) ● Passages à faune au sein des clôtures et autres mesures écologiques (cf. ci-après) (R) ● Mesures paysagères (cf. ci-après) (R)	<i>Réalisation d'une EPA (étude indépendante)</i> <u>Mesures de réduction</u> ● Nature agricole du projet (cultures de framboisiers sous serres) et entretien du site en conséquence (R) ● Etudes géotechniques réalisées dans le cadre du projet (R) ● Energie produite transportée via un réseau de câble dimensionné (R) ● Non dégradation de la qualité des sols (R) ● Nombreuses mesures permettant d'éviter ou limiter les pollutions (voir plus loin) (R) ● Conception du projet permettant la non-aggravation des débits de ruissellement (création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales ; composition des pistes) (R) ● Passages à faune au sein des clôtures et autres mesures écologiques (cf. ci-après) (R) ● Mesures paysagères (cf. ci-après) (R)	Faibles
Risques majeurs, réseaux	Risque d'inondation Risque lié à la stabilité des sols Pollution des sols ou pollution atmosphérique Risque feu de forêt lié à un départ dû à la propagation d'un incendie Sécurité Incendie, foudre, aléas climatiques		<u>Mesure d'évitement :</u> ● Aucun produit chimique/phytosanitaire utilisé pour l'entretien du site (E) <u>Mesures de réduction</u> ● Interdiction du brûlage des déchets (R) ● Recul par rapport aux boisements (R) ● Conception du projet permettant la non-aggravation des débits de ruissellement (création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales ; composition des pistes) (R) ● Réalisation d'études géotechniques avant le commencement des travaux (R) ● Limitation des terrassements (locaux techniques posés au sols...) (R) ● Formation du personnel de chantier et respect des consignes anti-pollution (R) ● Mesures permettant d'éviter tout risque de pollution en phase chantier (R) (cf.ci-après)	<u>Mesure d'évitement :</u> ● Aucun produit chimique/phytosanitaire utilisé pour l'entretien du site (E) <u>Mesures de réduction</u> ● Réalisation d'études géotechniques avant le commencement des travaux (R) ● Vérifications régulières des véhicules légers utilisés et des installations (R) ● Aucun produit chimique/phytosanitaire utilisé pour l'entretien du site (E) ● Produits phytosanitaires utilisés de manière exceptionnelle pour les cultures (R) ● Prise en compte des prescriptions SDIS 40 (R) ● (Installation de réserves incendies, ● Pistes lourdes permettant l'accès à l'entrée du site et aux locaux abritant les transformateurs, respect des OLD) ● Locaux équipés d'extincteur (R) ● Transmission des plans et coordonnées aux SDIS (R)	Modérées



Thèmes		Description des impacts bruts		Mesures ERC retenues (Evitement, Réduction, Compensation ou Suivi)		Bilan des incidences résiduelles
		En phase de travaux	En phase exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation	
				• Produits phytosanitaires utilisés de manière exceptionnelle pour les cultures (R) • Cahier des charges QSE REDEN (R) • Prise en compte des prescriptions SDIS 40 (R) (pistes lourdes et pistes légères de 5 à 6 m de large, citernes d'eau de 120 m³, respect des OLD...) • Engins équipés d'extincteurs (R) • Respect du « <i>Guide d'application de la réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux – Fascicule 2 : Guide technique</i> » (R) • Réduction du projet (R)		
Milieu physique	Climat et qualité de l'air	La phase « chantier » représente la période de plus fortes émissions de gaz à effet de serre (GES) et de poussières	Impact positif sur les modes de production d'énergie	<u>Mesure d'évitement</u> • Travaux susceptibles de générer des poussières réalisés hors jours de vent violent (E) <u>Mesures de réduction</u> • Engins et camions conformes à la réglementation en vigueur en termes de rejet (R) • Contrôle des engins (R) • Piste lourde et plateformes de déchargement en concassé (R) • Pistes périphériques internes légères en terrain naturel (R) • Limitation du nombre de véhicules sur le chantier et de leur vitesse de circulation (R) • Extinction des moteurs dès que possible (R) • Phasage des travaux de génie civil (R) • Les modules en couverture sont installés uniquement sur les chapelles orientées sud ; cette disposition permettra de favoriser une exposition mi-ombre pour les cultures réalisées sous serres (R) • Cahier des charges QSE signé par chaque prestataire et suivi régulier des prestataires, assuré par un conducteur de travaux (R) • Durée réduite des travaux de 7 à 8 mois (dont travaux lourds environ 2 mois) (R)	<u>Mesures de réduction</u> • Conception des serres permettant la libre circulation de l'air sous les panneaux (R) • Maintien du couvert végétal sur le site au travers de la coactivité agricole (R) • Les modules en couverture sont installés uniquement sur les chapelles orientées sud ; cette disposition permettra de favoriser une exposition mi-ombre pour les cultures réalisées sous serres (R)	Très faibles



Thèmes	Description des impacts bruts		Mesures ERC retenues (Evitement, Réduction, Compensation ou Suivi)		Bilan des incidences résiduelles
	En phase de travaux	En phase exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation	
Terres, sols, sous-sols et topographie	Risques de pollution des sols et du sous-sol du fait de la présence de produits polluants (engins, ...) Risque de tassement des sols ou d'instabilité Modification de la topographie locale principalement lié à la création des différents bassins nécessaires au projet	Risques de pollution des sols et du sous-sol du fait de la présence de produits polluants (véhicules d'entretien, ...) Risque de tassement des sols ou d'instabilité	<u>Mesure d'évitement :</u> - Aucun usage de produits chimiques/phytosanitaires pour l'entretien du site (E) <u>Mesures de réduction</u> - Vérification régulière et entretien des engins de chantier et du matériel (R) - Respect des consignes anti-pollution, formation du personnel (R) - Ravitaillement des gros engins de chantier par la technique dite de « <i>bord à bord</i> » sur une aire étanche (R) - Mise à disposition de kits anti-pollution propres (R) - Gestion et évacuation des déchets de chantier (R) - Bac de récupération intégré aux locaux techniques (R) - Mise en place d'une zone de nettoyage/rinçage des goulottes et de tout le matériel mobilisé dans le cadre de la réalisation des travaux béton (R) - Limiter la dépose du béton au niveau de la semelle filante et des plots béton (R) - Récupération des déchets béton (R) - Cahier des charges QSE REDEN (R) - Produits phytosanitaires utilisés de manière exceptionnelle pour les cultures (R) - Limitation de la surface destinée au stockage et des pistes de circulation (R) - Utilisation de matériaux perméables (R) - Décompactage griffage des sols lorsque nécessaire (R) - Mise en place d'un plan de circulation (R) - Suppression des ornières (R) - Raccordement électrique longeant les voies existantes (R) - Installation des locaux techniques sur les aires de déchargement (R) - Limitation des terrassements (R) - Recolonisation végétale du site (plantation de mélanges mellifères) (R)	<u>Mesure d'évitement :</u> - Aucun produit chimique/phytosanitaire utilisé pour l'entretien du site (E) <u>Mesures de réduction</u> - Vérifications régulières des véhicules légers utilisés et des installations (R) - Aucun produit chimique/phytosanitaire utilisé pour l'entretien du site (E) - Produits phytosanitaires utilisés de manière exceptionnelle pour les cultures (R) - Composition des pistes en matériaux perméables (R) - Installation des locaux techniques sur les aires de déchargement (R)	Modérées



Thèmes	Description des impacts bruts		Mesures ERC retenues (Evitement, Réduction, Compensation ou Suivi)		Bilan des incidences résiduelles
	En phase de travaux	En phase exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation	
Eaux superficielles et souterraines	Risques de pollution des eaux du fait de la présence de produits polluants (engins, ...) Risque de modification des écoulements superficiels et souterrains Risque d'aggravation du risque inondation à l'aval	Risques de pollution des eaux Risque de modification des écoulements superficiels et souterrains Risque d'aggravation du risque inondation à l'aval Possible phénomènes d'érosion des sols	<i>Réalisation d'un Dossier Loi sur l'Eau (étude indépendante)</i> <u>Mesure d'évitement :</u> - Aucun usage de produits chimiques/phytosanitaires pour l'entretien du site (E) - Absence de prélèvement direct sur la ressource en eau superficielle ou souterraine (E) <u>Mesures de réduction</u> - Mise en place de système d'assainissement autonome pour la base de vie et citernes d'eau pour l'alimentation en eau potable ou raccordement sur le réseau existant (R) - Vérification régulière des engins de chantier et du matériel (R) - Respect des consignes anti-pollution et formation du personnel (R) - Ravitaillement des gros engins de chantier par la technique dite de « bord à bord » (R) - Mise à disposition de kits anti-pollution propre (R) - Utilisation de matériaux perméables pour les pistes (R) - Travaux réalisés hors des périodes de fortes pluies (R) - Mise en place d'une zone de nettoyage/rinçage des goulottes et de tout le matériel mobilisé dans le cadre de la réalisation des travaux béton (R) - Limiter la dépose du béton au niveau de la semelle filante et des plots béton (R) - Récupération des déchets béton (R) - Surfaces imperméabilisées réduites et transparence hydraulique du projet (inter-rang de 4,5 m minimum, espacement des modules, pistes lourdes et aires de déchargement réalisées en graves, autres pistes enherbées (R) - Décompactage superficiel des sols au droit des zones tassées après travaux (R) - Durée réduite des travaux et phasage (R)	<u>Mesures d'évitement</u> - Composition des panneaux n'entraînant aucun phénomène de pollution (E) - Nettoyage et entretien du site sans utilisation de produits chimiques/phytosanitaires (E) <u>Mesures de réduction</u> - Produits phytosanitaires utilisés de manière exceptionnelle pour les cultures (R) - Récupération des eaux pluviales pour l'irrigation des cultures sous serre (R) - Restitution des eaux pluviales excédentaires au milieu naturel via infiltration et rejet aux fossés en bordure ouest du projet (R) - Pistes recouvertes de matériaux concassés ou terrain naturel limitant l'imperméabilisation (R) - Espacement des modules, tables et rangées favorisant l'écoulement des eaux de ruissellement et limitant le recouvrement du sol (R) - Reprise de la végétation (semis d'une prairie) dans le cadre de la coactivité agricole (R)	Globalement faibles



Thèmes	Description des impacts bruts		Mesures ERC retenues (Evitement, Réduction, Compensation ou Suivi)		Bilan des incidences résiduelles
	En phase de travaux	En phase exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation	
Zones humides	<i>0,31 ha de zones humides au sein de la ZIP</i> <u>Incidences directes</u> Suppression des végétations ligneuses Perte d'habitat Dégradation de l'ensemble des fonctionnalités Dégradation des communautés animales et végétales Altération des écoulements superficiels, hypodermiques et souterrains Pollution des communautés biotiques <u>Incidences indirectes</u> Modification des sens des écoulements Drainage des eaux d'infiltration Pollution des communautés biotiques Dégradation des communautés animales et végétales	<i>0,31 ha de zones humides au sein de la ZIP</i> Moins d'ensoleillement dans les zones d'ombres projetées Création de microclimat éventuel au sein de la zone d'influence des modules photovoltaïques	<u>Mesures d'évitement et de réduction</u> ● Redéfinition des caractéristiques du projet (ME1-MR1) ● Limitation de l'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (ME2-MR2) ● Dispositif préventif de lutte contre une pollution et gestion des déchets (MR3) ● Mise en place d'un management environnemental de chantier par le Maître d'Ouvrage (MR5) ● Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (MR11) ● Mise en place d'une barrière anti-franchissement pour les amphibiens = mise en défens des zones humides (MR13)	<u>Mesures d'évitement et de réduction</u> ● Redéfinition des caractéristiques du projet (ME1-MR1) ● Limitation de l'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (ME2-MR2) ● Dispositif préventif de lutte contre une pollution et gestion des déchets (MR3) ● Adaptation des modalités d'application des OLD (MR12)	Très faibles



Thèmes		Description des impacts bruts		Mesures ERC retenues (Evitement, Réduction, Compensation ou Suivi)		Bilan des incidences résiduelles
		En phase de travaux	En phase exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation	
Milieu naturel	Habitats, Faune, Flore	Destruction d'habitats de végétation et d'espèces	Dégagement de chaleur par les panneaux (modification des conditions climatiques)	<u>Mesures d'évitement</u> - Redéfinition des caractéristiques du projet (ME1=MR1) - Limitation de l'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (ME2) - Mise en défens des stations floristiques à enjeux (ME3)	<u>Mesures d'évitement</u> - Redéfinition des caractéristiques du projet (ME1=MR1) - Limitation de l'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (ME2)	Faibles à nulles
		Risque de destruction d'individus d'espèces à enjeux	Méthodes d'entretien inappropriées au site	<u>Mesures de réduction</u> - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et gestion des déchets (MR3) - Lutte contre le risque incendie (MR4) - Mise en place d'un management environnemental de chantier par le Maître d'Ouvrage (MR5) - Adaptation de la période des travaux sur l'année (MR6) - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (MR7) - Gestion écologique du débroussaillage ou de la fauche (MR8) - Mise en place de rampes anti-noyade au niveau des bassins (MR10) - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (MR11) - Mise en place d'une barrière anti-franchissement pour les amphibiens (MR13) - Rebouchage des ornières en phase chantier (MR14)	<u>Mesures de réduction</u> - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et gestion des déchets (MR3) - Lutte contre le risque incendie (MR4) - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (MR7) - Gestion écologique du débroussaillage ou de la fauche (MR8) - Pose d'une clôture non imperméabilisante (MR9) - Mise en place de rampes anti-noyade au niveau des bassins (MR10) - Lutte contre les espèces exotiques envahissantes (MR11) - Adaptation des modalités d'application des OLD (MR12)	
		Dérangement de la faune alentour par les mouvements des engins et poids-lourds	Risque d'incendie pouvant détruire les habitats naturels environnants		<u>Mesures d'accompagnement</u> - Plantation de haies paysagères (MA1) - Ensemencement des délaissés avec des mélanges mellifères (MA2)	
		Risque d'incendie pouvant détruire les habitats naturels environnants	Risque de collision avec un véhicule d'entretien		<u>Mesure de suivi</u> Suivi écologique en phase d'exploitation (MS2)	
		Altération biochimique pouvant nuire aux habitats naturels environnants	Risque de mortalité ou de blessure par attraction des surfaces modulaires (miroitement, reflet)	<u>Mesure de suivi</u> Suivi régulier en phase de chantier (MS1)	<u>Mesure de compensation</u> Compensation en faveur des oiseaux des milieux semi-ouverts, des mammifères et des reptiles (MC)	
			Perte d'attractivité du site			
			Débroussaillage inadapté des milieux alentours (OLD)			



Thèmes		Description des impacts bruts		Mesures ERC retenues (Evitement, Réduction, Compensation ou Suivi)		Bilan des incidences résiduelles
		En phase de travaux	En phase exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation	
Milieu humain	Contexte socio-économique, agricole, sylvicole, humain, biens matériels	Travaux effectués par des entreprises de préférence locales Retombées financières locales	Entretien des espaces verts Retombées économiques locales	<i>Réalisation d'une EPA (étude indépendante)</i> <u>Mesures d'évitement</u> - Site clôturé (E) - Mise en place d'une signalisation adaptée pour prévenir les risques d'intrusion (E) - Aucun usage de produits chimiques/phytosanitaires pour l'entretien du site (E) <u>Mesures de réduction</u> - Intégration du projet agricole dans le projet technique (création de bassins d'irrigation, plantation de mélanges mellifères) (R) - Durée de travaux réduite, travaux réalisés en période diurne, aux heures et jours ouvrables (R) - Travaux lourds réalisés en automne et hiver (R) - Système de sécurité (R) - Engins équipés d'extincteurs (R) - Mesures de prévention du risque incendie (voir « Risques majeurs ») (R) - Interdiction de stationner en dehors des zones identifiées sur le chantier (R) - Maintien en état des voies de circulation aux abords du chantier (R) - Signalisation du chantier et de la sortie des camions (R) - Communication des dates de passages des convois exceptionnels (R) - Choix de l'itinéraire d'accès (R) - Engins conformes à la réglementation en vigueur en matière de bruit afin de ne pas gêner le voisinage (R) - Limitation de l'usage des sirènes (R) - Mesures d'intégration paysagères (voir « Paysage et patrimoine ») (R) - Piste lourde en concassé (R) - Pistes légères en terrain naturel (R) - Limitation de la vitesse de circulation sur le chantier (R) - Arrosage en période sèche, en cas de mise en suspension des poussières et nettoyage des voies si nécessaire (R) - Absence de travaux en période de vents importants (R) - Entretien des engins (R) - Usage des engins limité (R) - Produits phytosanitaires utilisés de manière exceptionnelle pour les cultures (R) - Interdiction du brûlage des déchets (R) - Gestion adaptée des déchets en phase chantier (R)	<i>Réalisation d'une EPA (étude indépendante)</i> <u>Mesures d'évitement</u> - Nettoyage et entretien du site sans utilisation de produits chimiques/phytosanitaires (E) <u>Mesures de réduction</u> - Activité agricole de type culture de framboisiers sous serres (R) - Mesures d'intégration paysagères (voir « Paysage et patrimoine ») (R) - Raccordement au poste électrique en souterrain (R) - Interdiction de tout brûlage (R) - Respect des préconisations du SDIS (voir « Risques majeurs, réseaux ») (R) - Entretien réduit (R) - Onduleurs et ventilateurs ne fonctionnant pas la nuit et respectant la réglementation concernant les émissions sonores (R) - Produits phytosanitaires utilisés de manière exceptionnelle pour les cultures (R) - Résistance aux mauvaises conditions climatiques (vent, neige) (R) - Aucune eau usée domestique ne sera produite (R)	Positives
		Risques de perturbations des plus proches voisins et des touristes Perte de surface agricole de type grande culture				Très faibles



Thèmes		Description des impacts bruts		Mesures ERC retenues (Evitement, Réduction, Compensation ou Suivi)		Bilan des incidences résiduelles
		En phase de travaux	En phase exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation	
Paysage et Patrimoine	Grand paysage	Dénaturation du paysage du secteur		Adaptation du design du projet en fonction des éléments structurants du paysage (R) Cf-mesures ci-après	Adaptation du design du projet en fonction des éléments structurants du paysage (R) Cf-mesures ci-après	Faibles
	Patrimoine et archéologie	Le SRA incite à réaliser une demande anticipée auprès de son service, selon les formes prévues à l'article R.523-14 du code du patrimoine.		<u>Mesures de réduction</u> - Prescriptions du SRA respectées (R) <i>Dans le cas où le diagnostic archéologique nécessite la réalisation de fouilles :</i> - Présence d'un ingénieur écologue lors du chantier (R) - Respect d'un calendrier d'intervention (R) - Réemploi des terres excavées in situ (R)	<u>Mesures de réduction</u> Prescriptions du SRA respectées (R)	Négligeables (a priori)
	Paysage et perceptions	<u>Aire d'étude étendue</u> : les incidences brutes sont nulles		<u>Mesures de réduction</u> - Réduction de l'emprise du projet (MRP1) - Recul de l'emprise du projet par rapport aux boisements et fossés (MRP 2) - Travaux programmés et structurés selon un planning précis (MRP 3) - Chantier nettoyé en fin de journée (MRP 4) - Plateformes de chantier et délaissés évacués à la fin des travaux (MRP 5) - Ensemble de la végétation existante en périphérie du site conservé afin d'assurer un rôle de masque visuel (MRP 6) <u>Mesure d'accompagnement</u> - Création de 440 m linéaires de haies doubles multi-strates (MAP 1) - Création de 355 m linéaires de haies doubles multi-strates (MAP 2) - Intégration paysagère des locaux techniques et divers éléments du projet (MAP 4) - Plantation de mélanges mellifères (MAP 5)	<u>Mesure d'accompagnement</u> - Entretien des plantations paysagères sur toute la durée d'exploitation des serres (MAP 3) - Intégration paysagère des locaux techniques et divers éléments du projet (MAP 4)	Nulles
		<u>Aire d'étude intermédiaire</u> : les incidences brutes sont nulles				Nulles
		<u>Aire d'étude rapprochée</u> : Les incidences brutes sont faibles à fortes. Quelques éléments de l'aire d'étude paysagère rapprochée (habitation de « <i>Chalet de Montine</i> » et trois voiries du secteur dont la RD 325)				Globalement très faibles
Raccordement (REDEN ne maîtrise pas les modalités de travaux du raccordement qui seront définies ultérieurement par ENEDIS)		Incidences sur les terres, sols, sous-sols Incidences vis-à-vis des risques naturels et technologiques Incidences sur les milieux naturels et humains Incidences sur les voiries Incidences sur le paysage et le patrimoine		<u>Mesures de réduction</u> - Réseaux électriques ENEDIS enfouis le long de la voie publique (R) - Réalisation simultanée de la tranchée, pose de câble et remblaiement (R) - Emprise de chantier réduite à quelques mètres linéaires (R) - Longueur de câble enfouie/jour : 500 m (R)	<u>Mesures de réduction</u> - Câbles posés sur un lit de sable et surmontés d'un grillage avertisseur (R) - Câbles souples et imperméables (R)	Très faibles ⁴

Afin d'illustrer les incidences paysagères et visuelles du projet, les photomontages réalisés sont présentés sur les planches en pages suivantes.

⁴ Evaluation réalisée a priori. Cette dernière sera conditionnée par l'itinéraire définitif de raccordement, défini par ENEDIS, après obtention de toutes les autorisations administratives.



Coût des mesures en phase chantier

La mise à disposition des kits anti-pollution présentera un coût de **40 € unitaire**. Ces kits seront à changer dès utilisation.

L'ensemble des mesures écologiques présenteront un coût d'environ **25 110 €**, hors coût de gestion des espèces exotiques envahissantes dépendant de l'état de colonisation du site par ces espèces.

L'ensemble des mesures paysagères représentera un coût d'environ **47 700 € (estimation maximale)**.

- La mise en place des mesures spécifiques en phase construction, citées précédemment, représentera donc un coût total d'environ **72 850 €**.
- Les coûts liés aux autres mesures sont intégrés à la conception du projet.

Coût des mesures en phase exploitation

L'entretien de la végétation créée représentera **15 900 € les 5 premières années et 46 500 € sur les 30 années suivantes soit 62 400 €**.

Les mesures en faveur de la biodiversité en phase exploitation représentera **72 000 €**, hors coûts de l'ensemencement avec des mélanges mellifères et de gestion des espèces exotiques envahissantes dépendant de l'état de colonisation du site par ces espèces.

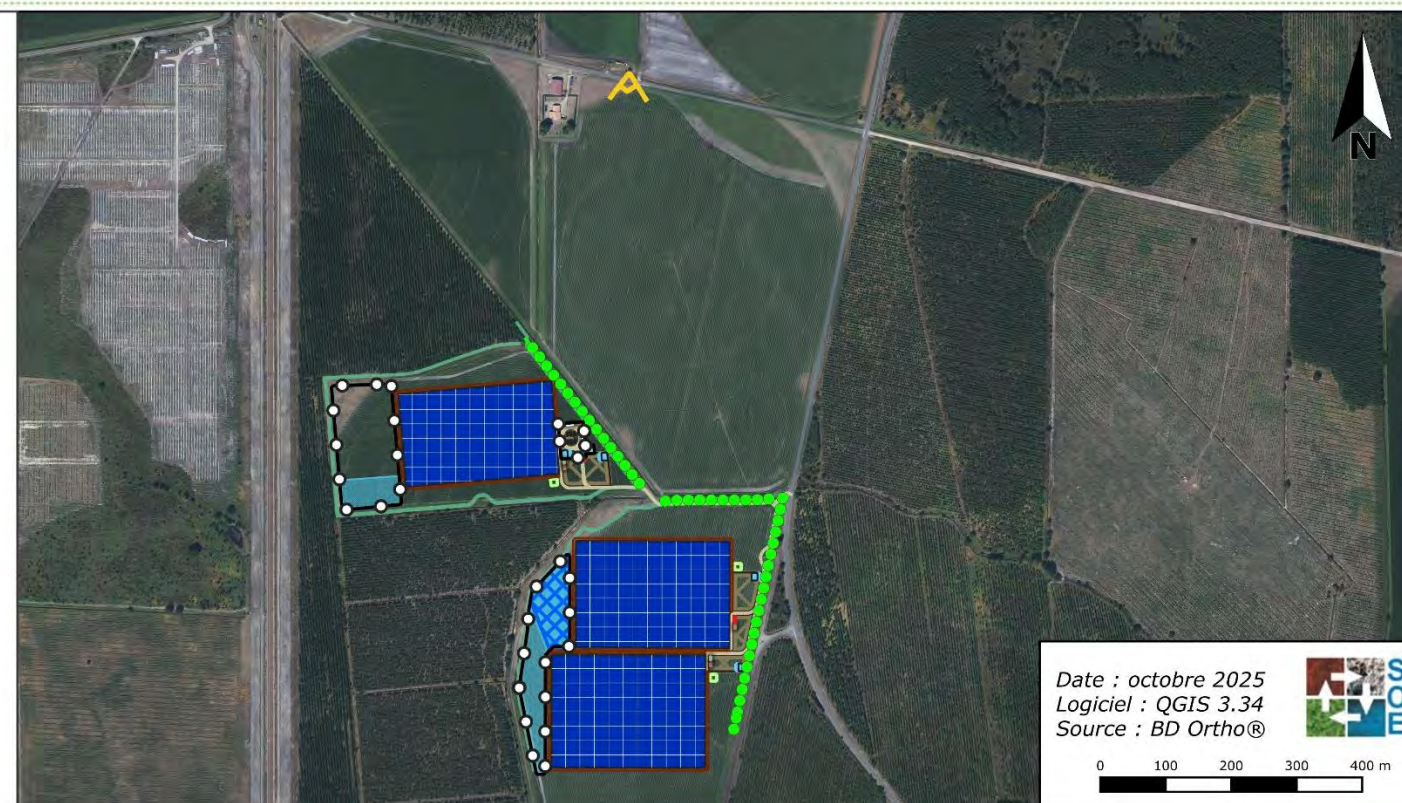
- La mise en place des diverses mesures spécifiques en phase exploitation représentera un coût de **134 400 €**.
- Le coût de raccordement du projet sera défini ultérieurement.
- Les coûts liés aux autres mesures sont intégrés à la conception du projet.

Photomontage 1 - Vue depuis la RD 385 à proximité de l'habitation de Chalet de Montine



Etat actuel du site

- Emprise clôturée du projet final
- Prise de vue de la photo
- Serre agrivoltaïque
- Portail
- Plateforme de stockage
- Piste lourde
- Piste interne enherbée
- Piste SDIS
- Poste de conversion-transformation
- Poste de livraison
- Poste de transformation
- Conteneur de stockage
- Conteneur de batteries
- Citerne incendie
- Aire d'aspiration
- Bassin
- Bassin eaux pluviales
- Bassin irrigation
- Zone témoin
- Haies



Date : octobre 2025
Logiciel : QGIS 3.34
Source : BD Ortho®



0 100 200 300 400 m



Etat final du site avant aménagement paysager



Etat final du site après aménagement paysager

Planche 16. Photomontage n°1 : vue depuis la RD 385 à proximité de l'habitation de « Chalet de Montine »

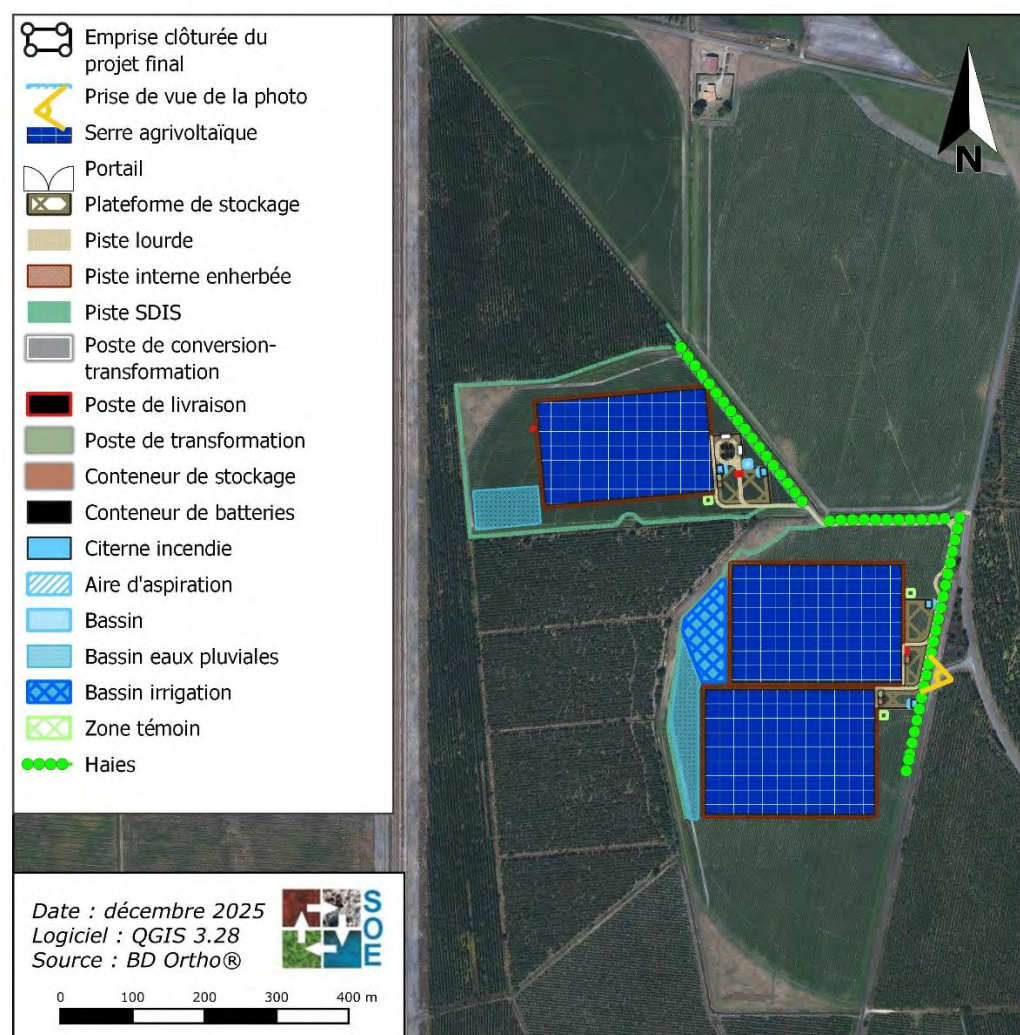
Photomontage 2 - Vue depuis l'intersection entre la RD 325 et le chemin rural à l'est du projet



Etat actuel du site



Etat final du site avant aménagement paysager



Etat final du site après aménagement paysager

6. VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

Les risques majeurs sur la commune de Morcenx-la-Nouvelle sont les suivants :

- Inondation ;
 - ▶ Par remontée de nappe ou inondation de cave
- Mouvement de terrain ;
 - ▶ Retrait-gonflement des argiles/tassements différentiels
- Feu de forêt ;
- Pollution des sols.

Les risques séismes et radon sont également présents sur la commune et sont étudiés au sein de l'étude d'impact. Les incidences du projet sur ces risques sont détaillées au sein du chapitre 3.2 de l'étude d'impact. La vulnérabilité du projet face à ces risques ainsi que les éventuelles mesures à mettre en place pour y pallier, sont détaillées ci-après :

- Risque inondation
 - ▶ Le projet est situé en dehors de toute zone inondable répertoriée mais le suivi piézométrique mis en place montre une proximité de la nappe à ne pas négliger. Des mesures seront toutefois prévues afin de conserver au maximum les conditions de ruissellement et d'infiltration actuelles sur les terrains du projet et de palier les incidences liées à l'imperméabilisation des terrains du projet. La création des bassins de gestion des eaux de pluie devra prêter une attention toute particulière vis-à-vis du niveau de la nappe souterraine.
- Risque mouvements de terrain/tassements différentiels
 - ▶ La commune de Morcenx-la-Nouvelle n'est couverte par aucun PPRNP (Mouvement de terrain) et se trouve en dehors des zones d'aléa du phénomène de retrait-gonflement des argiles. Des études géotechniques seront tout de même réalisées en amont des travaux de construction et l'ensemble des mesures nécessaires pour assurer la stabilité des constructions sera prise en compte.
- Feu de forêt
 - ▶ Des mesures ont été prises, conformément aux préconisations du SDIS 40, afin de diminuer le risque d'incendie ou feu de forêt au sein et autour des serres agricoles photovoltaïques. Les OLD seront également respectées.
- Risque de pollution des sols
 - ▶ L'emprise clôturée du projet est située à distance des sites industriels concernés par le risque de pollution des sols. Dans le cadre du projet, de nombreuses mesures permettant d'éviter tout risque de pollution en phase chantier seront mises en place.

→ Sous réserve des conclusions des études géotechniques qui seront réalisées en amont du chantier, le projet ne semble *a priori* présenter aucune vulnérabilité particulière à un risque d'accident ou de catastrophe pouvant survenir dans le secteur d'étude. La proximité de la nappe reste tout de même à surveiller, de même que le risque incendie particulièrement présents dans les Landes.

7. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Ce chapitre présente pour les thématiques concernées, d’une part l’incidence du projet sur le climat et son éventuelle modification, d’autre part la vulnérabilité du projet face au changement climatique. Cette présentation est proportionnée aux effets concernés ou projetés et est réalisée pour les thématiques pertinentes.

Tableau 10. Incidences du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique

Domaine d’effet du projet / Thématique	Incidence du projet sur le climat		Vulnérabilité du projet face au changement climatique	
	Effet théorique	Conséquences réelles du projet	Effet théorique	Effets réels sur le projet
Climat	La consommation d’énergie fossile participe au changement climatique. Des phénomènes climatiques extrêmes (fortes pluies…) peuvent devenir plus fréquents et/ou plus marqués. D’après les modèles réalisés, les températures devraient augmenter et les précipitations diminuer sur le sud de la France.	Cette consommation d’énergie reste très faible et sans effet sur le climat tant local que global. Le projet permettra la production d’une énergie renouvelable et ainsi la réduction des émissions de gaz à effet de serre responsables du changement climatique.	Néant Risque de ravinement suite aux fortes pluies, risque de crues. Augmentation de l’ensoleillement.	Néant Le projet est situé hors des zones inondables. Il ne devrait donc pas être impacté par des crues. Un ensoleillement plus important pourrait augmenter la production électrique de la couverture photovoltaïque.
Eaux superficielles, souterraines et zones humides	Les étiages des cours d’eau seront plus marqués. Des phénomènes de crue peuvent être plus fréquents. Les eaux souterraines pourraient être affaiblies. Les taux de précipitations diminueront. Les surfaces de zones humides pourraient être diminuées du fait d’une recharge en eau moins importante.	Le projet n’est pas en relation directe avec un cours d’eau. Les ruissellements collectés par les toitures des serres seront dirigés vers un bassin d’irrigation et des ouvrages de gestion des eaux pluviales avant d’être utilisés pour l’irrigation ou restitués au milieu naturel. Une partie des eaux de pluie tombée sur l’emprise du projet ne s’infiltrera pas directement pour rejoindre le milieu souterrain et sera dirigée vers un bassin d’irrigation et deux bassins de gestion des eaux pluviales qui écrèteront les débits au fur et à mesure. Les eaux non consommées par les cultures pourront retourner à la nappe par infiltration Aucune zone humide ne sera impactée par le projet. Ce dernier n’altérera pas le bon fonctionnement écologique local d’alimentation des zones humides, et n’aura de ce fait aucun impact direct ou indirect sur cette thématique.	Sans objet Probabilité plus grande de la survenue d’une crue. Affaiblissement de la ressource en eau souterraine lors des périodes estivales. Sans objet	Néant Le projet ne sera pas impacté par une augmentation du nombre de crues. Une partie des eaux météoriques collectées par les toitures des serres seront dirigées vers le bassin d’irrigation destiné à alimenter les cultures sous serres. Les eaux souterraines pourraient être utilisées en phase exploitation si les volumes prélevées au sein du bassin d’irrigation ne sont pas suffisants. Néant – l’eau continuera de ruisseler dans les fossés.
Milieu naturel	Évolution des milieux en fonction d’un contexte climatique plus chaud et plus sec en période estivale.	Le projet envisage le maintien d’une activité agricole, bien que différente, sous les serres agricoles photovoltaïques. Le potentiel écologique est donc semblable à celui à l’état initial.	Sans objet	Sans objet
Voisinage, qualité de vie	Néant	Néant	Sécheresse estivale plus importante et sur des périodes prolongées. Risques d’incendies plus prononcés.	Le projet pourrait être concerné par un risque d’incendie plus important. Toutefois, de nombreuses mesures de prévention de ce risque sont prises en compte dans le projet.

8. EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE DES POPULATIONS LOCALES

Tableau 11. Synthèse des risques sanitaires

Substances à risque	Effets intrinsèques sur la santé	Voies de contamination	Caractéristiques principales du projet	Caractéristiques du milieu et des populations exposées	Risque sanitaire
DURANT LES PHASES DE CONSTRUCTION ET DE DÉMANTÈLEMENT DES INSTALLATIONS					
Gaz de combustion et d'échappement (SO ² , Nox, CO, HC, particules, ...) Poussières	Troubles respiratoires ou cardio-vasculaires	Air	Trafics induits faibles	Habitations de « Bourdiou », « Chalet de Montine » et « Lionne »	Très faible
				Autres habitations les plus proches	Nul
Bruit	Gêne et troubles auditifs	Air	Trafics induits faibles	Habitation de « Chalet de Montine »	Négligeable
				Autres habitations les plus proches	Nul
Micropolluants issus de la circulation des véhicules	Troubles graves par ingestion	Eau	Absence de rejet direct dans le milieu	Aucun captage concerné	Négligeable
DURANT LE FONCTIONNEMENT DES SERRES					
Gaz de combustion et d'échappement (SO ² , Nox, CO, HC, particules, ...) Poussières	Troubles respiratoires ou cardio-vasculaires	Air	Aucune production	Habitations les plus proches	Nul
Bruit	Gêne et troubles auditifs	Air	Ventilateurs des locaux techniques et du poste de livraison Entretien du site	Habitations les plus proches	Nul
Micropolluants issus de la circulation des véhicules	Troubles graves par ingestion	Eau	Rares véhicules	Aucun captage concerné	Nul
Champs électro-magnétiques	Troubles divers	Air	Nombreux modules et câbles électriques	Habitations les plus proches	Nul

- Le type même d'installations générant peu d'émissions et les mesures mises en place permettront de prévenir le risque de pollution durant les travaux et le fonctionnement des serres agricoles photovoltaïques.
- Aucun risque notable pour la santé n'a été mis en évidence.

9. ANALYSE DU CUMUL DES INCIDENCES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES

9.1.1. Autres projets existants ou approuvés

A ce jour, un parc photovoltaïque déjà construit a été recensé à environ 150 m à l'ouest du projet de serres agricoles photovoltaïques de Morcenx-la-Nouvelle, de l'autre côté de la voie ferrée (après analyse via photographie aérienne). Des serres agricoles photovoltaïques se trouvent également à environ 6 km au nord-ouest du projet.

15 projets ont fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale ou d'un examen au cas par cas durant les 5 dernières années dans un rayon de 8,5 km autour du projet de serres agricoles photovoltaïques :

- Un projet de serre agricole photovoltaïque porté par la société REDEN (en cours de construction), est situé en bordure sud du projet de serres agricoles photovoltaïques faisant l'objet de cette étude. Il a été dispensé d'étude d'impact par arrêté préfectoral en date du 5 juillet 2024. Ce projet comprend une serre agricole photovoltaïque de 38 590 m² d'une puissance de 4,386 MWc sous laquelle des framboises seraient cultivées.
- Un projet de défrichement d'environ 6,15 ha pour un projet de mise en culture biologique à Solférino, à environ 1,2 km au nord du projet étudié ici a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas. Un arrêté préfectoral daté du 4 juillet 2022 précise que ce projet n'est pas soumis à la réalisation d'une étude d'impact.
- Un projet de centrale photovoltaïque au sol de 49,8 ha et d'une puissance de 60,9 MWc situé sur la commune de Solférino à environ 3,4 km au nord-ouest du projet étudié ici. Ce projet, dont le maître d'ouvrage est URBA 174, a fait l'objet d'un avis de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe) qui indique que le niveau d'enjeu concernant les habitats des espèces inventoriées doit être réévalué et recommande de poursuivre la démarche d'identification de sites alternatifs à moindre enjeux environnemental au regard des enjeux naturels du site d'implantation et du risque feu de forêt. La prise en compte de la priorité d'implantation des projets photovoltaïques sur les terrains délaissés et artificialisés mérite également d'être développée et justifiée.
- Un projet de modernisation et d'extension du poste source électrique à Morcenx-la-Nouvelle situé à environ 4,6 km au sud du projet de serres agricoles photovoltaïques. Ce projet a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas. Un arrêté préfectoral daté du 14 mars 2024 précise que ce projet n'est pas soumis à la réalisation d'une étude d'impact.
- Un projet de défrichement d'environ 3,9 ha pour un projet de camping à Morcenx a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas. Il comprend trois emprises distinctes les unes des autres dont la plus proche du projet de serres agricoles photovoltaïques se trouve à environ 5km au sud-ouest du projet de serres agricoles photovoltaïques. Un arrêté préfectoral daté du 18 juin 2024 précise que ce projet n'est pas soumis à la réalisation d'une étude d'impact.
- Un projet de défrichement d'environ 3 ha pour un projet de mise en culture de fruits et légumes bio sur la commune de Morcenx-la-Nouvelle à environ 5,4 km au sud du projet a



fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas. Un arrêté préfectoral daté du 24 mai 2023 précise que ce projet n'est pas soumis à la réalisation d'une étude d'impact.

- Un projet de renforcement du poste électrique RTE de Cantegrit à Morcenx-la-Nouvelle situé à environ 6,6 km au sud du projet de serres agricoles photovoltaïques. Ce projet a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas en date du 13 février 2025 à laquelle aucune réponse n'a été formulée.
- Un projet de construction de box stockage sur la commune de Morcenx-la-Nouvelle et situé à environ 6,8 km au sud du projet étudié ici.
- Un projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Morcenx-la-Nouvelle et situé à environ 6,9 km au sud du projet de serres agricoles photovoltaïques. Ce projet a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas. Un arrêté préfectoral daté du 6 février 2025 précise que ce projet n'est pas soumis à la réalisation d'une étude d'impact.
- Un projet de boisement de pins maritimes d'environ 2,25 ha de terre agricole sur la commune de Morcenx-la-Nouvelle et situé à environ 7 km au sud-ouest du projet de serres agricoles photovoltaïques. Ce projet a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas. Un arrêté préfectoral daté du 16 novembre 2022 précise que ce projet n'est pas soumis à la réalisation d'une étude d'impact.
- Un projet de défrichement d'environ 2,8 ha pour une mise en culture sur la commune de Sabres à environ 7,1 km à l'est du projet étudié ici. Ce projet a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas. Un arrêté préfectoral daté du 3 août 2022 précise que ce projet n'est pas soumis à la réalisation d'une étude d'impact.
- Un projet de défrichement d'environ 12,5 ha pour la mise en culture biologique sur la commune de Sabres et à environ 7,6 km au nord-est du projet de serres agricoles photovoltaïques. Ce projet est soumis à étude d'impact.
- Un projet de défrichement préalable à une aire de camping-car sur la commune de Morcenx-la-Nouvelle à environ 7,7 km au sud-est du projet étudié ici. Ce projet a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas. Un arrêté préfectoral daté du 22 novembre 2021 précise que ce projet n'est pas soumis à la réalisation d'une étude d'impact.
- Un projet agrivoltaïque situé au lieu-dit Jean Doux sur la commune de Morcenx-la-Nouvelle à environ 8 km au sud du projet de serres agricoles photovoltaïques. Ce projet consiste à réaliser une centrale photovoltaïque d'une puissance d'environ 3 MWc associée à une activité agricole sur une surface clôturée de 7,39 ha. Il a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas. Un arrêté préfectoral daté du 15 avril 2022 précise que ce projet n'est pas soumis à la réalisation d'une étude d'impact.

Un projet de remplacement d'un forage de 70 m pour irrigation sur la commune de Morcenx-la-Nouvelle à environ 8,2 km au sud-est du projet de serres agricoles photovoltaïques. Ce projet a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas en date du 29 octobre 2024 et est actuellement en cours d'instruction.

9.1.2. Analyse des effets cumulés du projet étudié avec les autres projets dans les environs

Les principaux effets cumulés de ces projets sont les suivants :

- Consommation d'espace :

Le présent projet de serres agricoles photovoltaïques de Morcenx-la-Nouvelle prévoit une implantation sur environ 23,77 ha, au droit de parcelles agricoles. Ces parcelles sont actuellement occupées par une culture de maïs. La vocation agricole sera conservée dans le cadre du projet de serres agricoles photovoltaïques, toutefois l'occupation des terrains sera modifiée pour accueillir une culture de framboisiers sous serre. De plus, des mélanges mellifères seront implantés sur les espaces qui le permettent, favorisant ainsi la présence de pollinisateurs essentiels à la production de framboises. Des bassins de gestion des eaux pluviales et d'irrigation seront également créés et un système de stockage d'énergie par batterie (BESS) sera implanté sur le même site. Les terres ne seront donc pas dégradées via l'activité agricole.

Enfin, une Etude Préalable Agricole (EPA) est réalisée en parallèle de la présente étude d'impact par Soler IDE, définissant les impacts et mesures associées concernant la thématique agricole.

L'autre projet de serre agricole photovoltaïque de Morcenx-la-Nouvelle situé juste au sud du présent projet prévoit une implantation sur 3,86 ha pour la serre, accompagnée d'une plateforme de manutention de 2000 m² et d'un bassin de rétention des eaux pluviales dont le volume est estimé à 1 100 m³, au droit de parcelles agricoles. Les travaux de construction ont d'ores et déjà commencé. La vocation agricole sera conservée dans le cadre de ce projet de serres agricoles photovoltaïques, toutefois l'occupation des terrains sera modifiée pour accueillir une culture de framboisiers. Les terres ne seront donc pas dégradées via l'activité agricole. Une Etude Préalable Agricole est également réalisée dans le cadre de ce projet.

Les deux projets s'implanteront sur une surface totale d'environ 30 ha de terres agricoles. Cependant, les deux projets étant de nature agricole, ils permettront de fait le maintien d'une activité agricole. En revanche, les cultures seront pratiquées sur un espace plus réduit que pour la production de maïs du fait des installations qui accompagnent les serres ainsi qu'à cause de la présence des bassins d'irrigation/gestion des eaux pluviales, qui occupent un espace considérable. Ces derniers sont toutefois indispensables à la bonne réalisation de ces projets.

Les effets cumulés sur la consommation d'espaces agricoles seront donc négligeables.

- Incidences sur les eaux superficielles et souterraines :

Les deux projets de serres agricoles photovoltaïques sur la commune de Morcenx-la-Nouvelle possèdent le même milieu récepteur puisque adjacents l'un de l'autre.

Ces projets agricoles seront à l'origine d'une consommation d'eau afin d'irriguer les cultures sous serres. En effet, des bassins d'irrigation sont prévus dans le cadre de ces projets mais dans l'éventualité où la capacité de ces derniers ne serait pas suffisante, des pompages dans la nappe souterraine seront effectués. Ces prélèvements s'avèreront *a priori* moins importants que dans la situation actuelle avec des cultures de maïs. De plus, des bassins de gestion des eaux pluviales seront créés afin de pallier l'imperméabilisation engendrée par la présence des serres. Les eaux de ces bassins pourront être infiltrées dans la nappe ou redirigées vers les crastes en bordure des projets.



Les eaux superficielles seront donc dirigées contrairement à la situation actuelle où elles s'infiltraient au droit de là où elles tombaient.

Pour les deux projet, l'ensemble des mesures mises en place (mesures de lutte contre une pollution, transparence hydraulique des pistes et aires de stockage, limitation de produits phytosanitaires dans le cadre des cultures, etc...) permettent de réduire considérablement le risque de pollution des eaux et d'assurer un maintien des débits de ruissellement.

Ainsi, les effets cumulés sur les eaux superficielles et souterraines seront faibles.

- Incidences sur les zones humides

Aucune zone humide n'est impactée dans le cadre de ce projet de serres agricoles photovoltaïques. Ainsi, aucun effet cumulé n'est attendu avec les autres projets sur cette thématique.

- Milieux naturels

Les autres projets identifiés à proximité concernent en majorité des projets de défrichement. Ainsi, les milieux défrichés correspondent sensiblement aux mêmes milieux que ceux impactés dans le cadre de l'application des OLD autour des serres agricoles photovoltaïques.

Il en ressort ainsi des incidences cumulées envers les habitats de reproduction des oiseaux des milieux semi-ouverts dont la Fauvette pitchou ainsi que pour les mammifères ou encore les reptiles.

Également, la construction d'une serre agricole photovoltaïque au sud du site étudié est réalisée en partie sur l'habitat prairie psammophile identifié comme habitat de reproduction du Cuivré mauvin. Ainsi, les incidences cumulées des projets de serres agricoles photovoltaïques sont modérées envers le Cuivré mauvin.

De ce fait, les effets cumulés sur la thématique milieux naturels et biodiversité sont jugés modérés.

- Nuisances sonores

Le projet solaire présentera des nuisances en phase chantier (envol de poussières, rejets de GES, bruit, ...) comme tout chantier de BTP. La durée de construction de ce projet est relativement faible (7 à 8 mois).

Au vu des dates de dépôt, il est peu probable que le chantier du présent projet soit concomitant avec l'autre projet de serre agricole, les deux projets étant adjacents l'un de l'autre. Aucune nuisance cumulée ne devrait donc être perçue.

L'autre projet le plus proche est un défrichement situé à environ 1,2 km au nord-ouest. A cette distance, aucune nuisance cumulée ne pourra être perçue.

En phase exploitation, les projets de serres agricoles photovoltaïques ne seront pas à l'origine de nuisances particulières. En effet, en période de fonctionnement de l'installation, les émissions sonores seront causées par les systèmes de ventilation des postes de conversion-transformation, de transformation des onduleurs (le long des parois des serres) et des conteneurs BESS : la présence de ventilateurs au sein de ces bâtiments induit des niveaux sonores de l'ordre de 80 dBA soit environ 37 dBA à 120-130 m de distance. Les émissions sonores générées par les interventions ponctuelles d'entretien ou de maintenance du site, ou encore par l'activité agricole, seront jugées non significatives car semblables aux émissions sonores usuelles du secteur.

Concernant les deux projets de serres agricoles photovoltaïques, le niveau sonore induit par le débroussaillage et l'entretien ponctuel de la végétation aux abords des projets par des engins mécaniques sera équivalent à celui généré par les activités agricoles locales aux mêmes périodes. L'activité agricole au sein de l'espace des deux projets (cultures sous serres), n'induit en revanche, aucune nuisance sonore, ou très légères.

Au vu de la distance entre les deux projets et les habitations les plus proches (« *Chalet de Montine* », (« *Bourdieu* » et « *Lionne* ») situées à plus de 300 m, aucune nuisance cumulée n'est attendue.

Les effets cumulés avec le projet de serre agricole photovoltaïque adjacent sont jugés nuls.

- Trafic

En phase chantier, les projets de serres agricoles seront à l'origine d'une augmentation légère du trafic routier.

Les itinéraires d'accès possibles pour le projet de serre en construction de Morcenx-la-Nouvelle recoupent les itinéraires du présent projet puisqu'ils sont adjacents. En effet, toutes les voiries pourraient être empruntées pour les deux projets.

Tous les autres projets du secteur seront normalement déjà réalisés lorsque la phase travaux de celui-ci commencera. Aucun effet cumulé n'est donc attendu concernant l'augmentation du trafic en phase travaux.

En phase exploitation, seul le personnel d'entretien se rendra sur le site (4 fois par an) avec un véhicule léger. L'exploitant agricole dans le cadre de la coactivité se rendra régulièrement sur site.

- Effets cumulés sur le paysage

Les projets s'inscrivent dans des contextes paysagers similaires, à savoir un paysage typique des Landes sur une topographie plane où prennent place des parcelles de pins maritimes revalorisés pour la filière bois des Landes de Gascogne, des grandes cultures (parcelles des projets de serres agricoles photovoltaïques occupées par des cultures de maïs) et drainées par de nombreux fossés et crastes.

Ce contexte paysager offre très peu de perceptions visuelles sur de longues distances, les boisements masquant toute ouverture. Les incidences visuelles du projet de serres agricoles photovoltaïques sont limitées aux abords immédiats du site. Ainsi, l'autre projet de serre agricole photovoltaïque impactera simultanément le secteur en question puisqu'il est adjacent au premier cité. Bien que ces projets présentent des incidences visuelles résiduelles limitées à leurs alentours directs ces dernières se recoupent et des intervisibilités se cumulent entre les deux projets. Elles concernent notamment l'habitation du lieu-dit « *Chalet de Montine* » et les voiries du secteur (RD 325, RD 385, chemin longeant l'est du projet de serres agricoles photovoltaïques et différentes pistes forestières).

Afin d'assurer l'homogénéité de l'aménagement global il est préconisé :

- Dans la mesure du possible, et suivant les délais d'obtention des permis de construire et autres autorisations, de réaliser les travaux de façon concomitante ;
- D'utiliser le même type de matériaux pour la matérialisation des pistes des différents projets ;
- De choisir les mêmes espèces végétales pour la composition des haies

Les mesures paysagères prévues dans le cadre des deux projets de serres agricoles photovoltaïques seront cohérentes.

Après application de ces mesures, les incidences visuelles résiduelles cumulées sont les suivantes :

Tableau 12. Incidences visuelles résiduelles cumulées

	Habitations	Voiries	Patrimoine
Projet de serres agricoles photovoltaïques	Habitations de « Chalet de Montine »	RD 325 portion de 800 m RD 385 portion de 950 m Chemin rural 650 m	Nulles
Projet de serre agricole photovoltaïque	Habitations de « Chalet de Montine »	RD 325 portion de 800 m RD 385 portion de 950 m Chemin rural portion de 650 m	

On notera pour l'habitations de « Chalet de Montine » depuis laquelle les incidences visuelles résiduelles cumulées sont évaluées comme étant très faibles, que les deux projets ne seront pas visibles simultanément dans le même champ de vision (Les serres agricoles photovoltaïques du projet étudié ici masqueront la serre du 1^{er} projet).

Les effets cumulés sur le paysage sont donc très faibles.

- Production d'énergie

Les projets solaires auront des effets cumulés très positifs en permettant le développement d'énergie verte dans le secteur, d'autant plus que le photovoltaïque parait comme l'une des solutions de production d'électricité à faible impact carbone.

Autres projets existants, approuvés ou en cours d'instruction

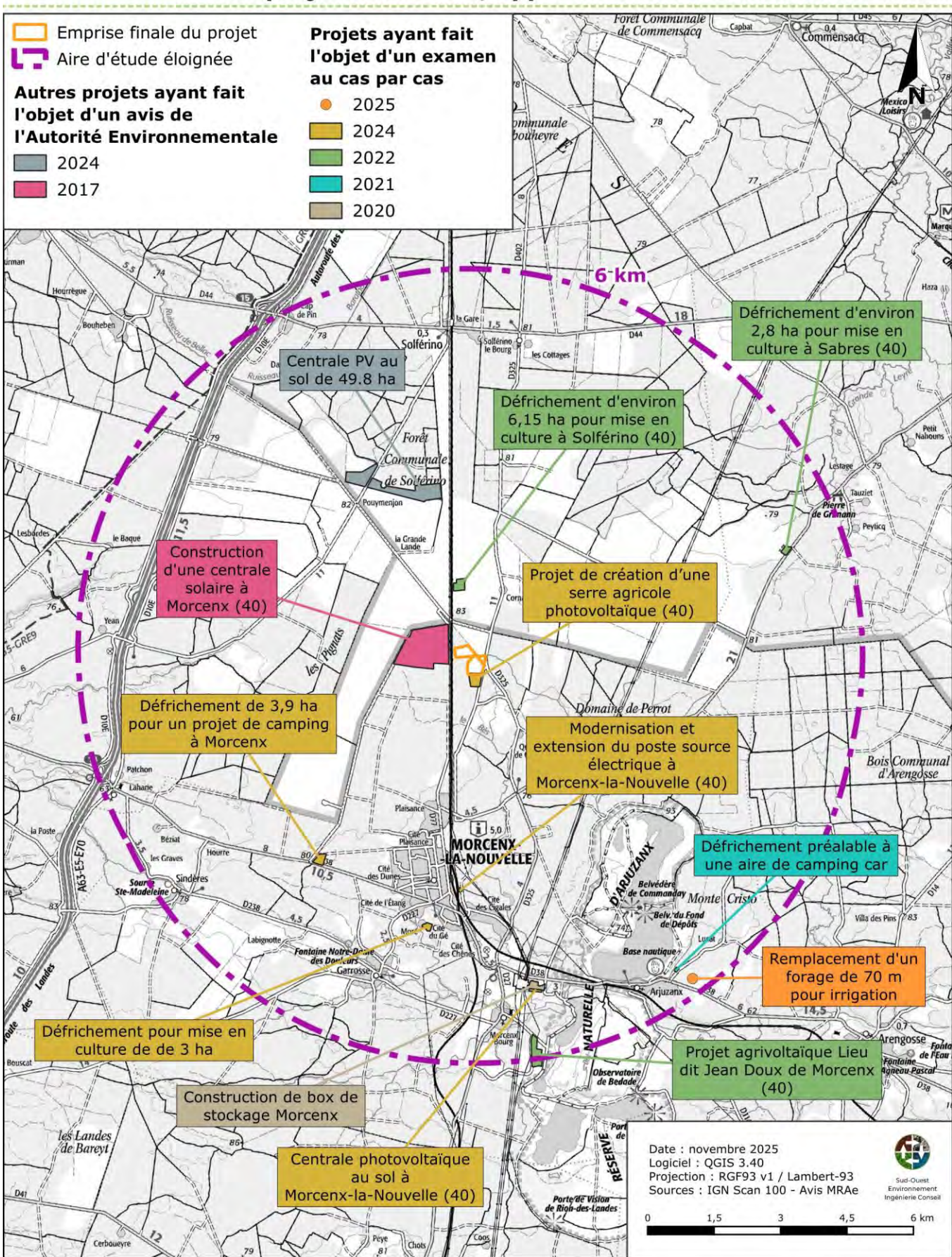


Planche 18. Autres projets existants, approuvés ou en cours d'instruction

Autres projets existants, approuvés ou en cours d'instruction localisés

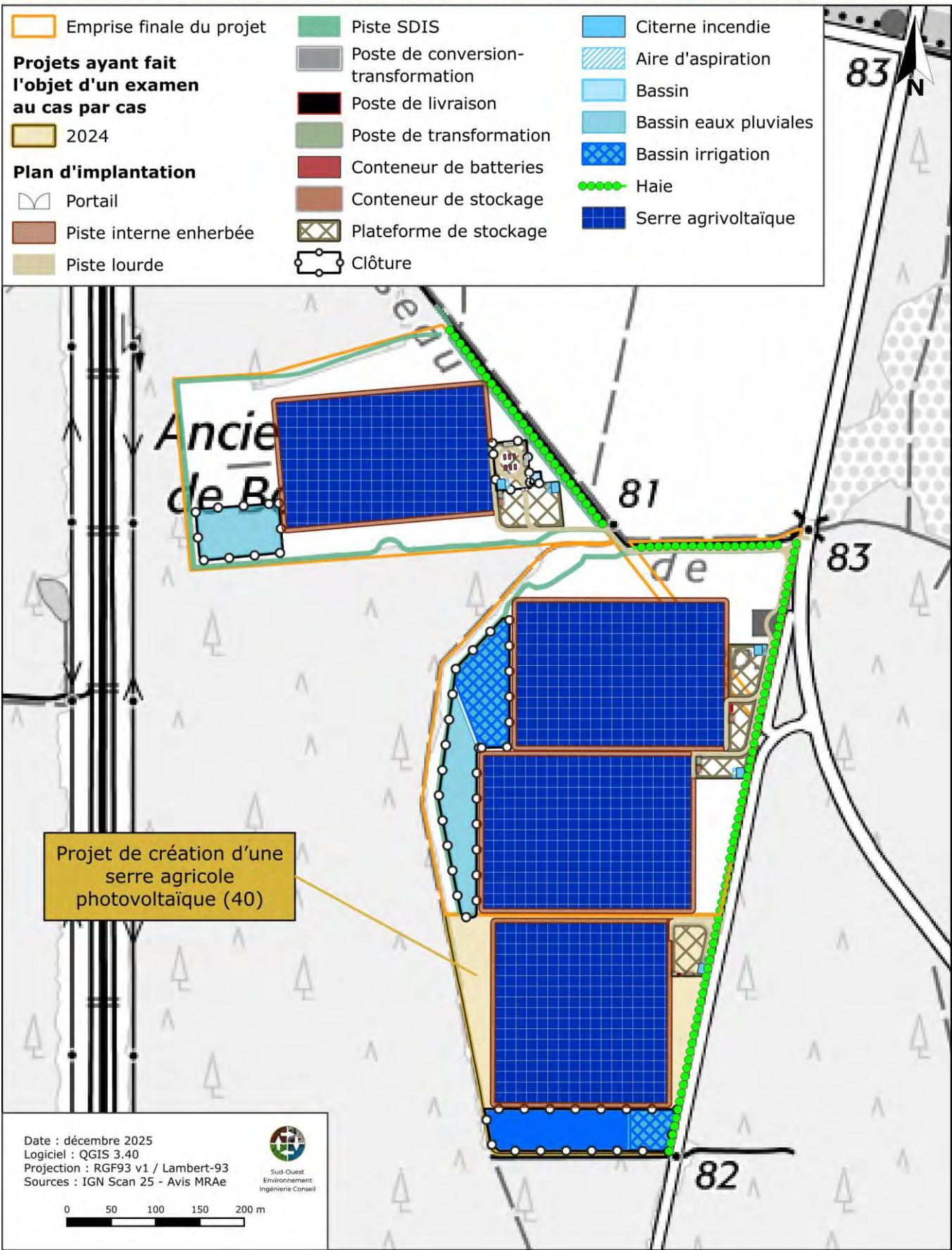


Planche 19. Cumul de projets dans le secteur proche



10. ANALYSE COMPARATIVE

Tableau 13. Analyse comparative

Aspects pertinents de l'état initial	Scénario de référence	Évolution probable sans la réalisation du projet
Topographie	La topographie locale sera modifiée par le projet qui prévoit entre autres la réalisation de bassins d'irrigation/gestion des eaux pluviales.	La topographie de ce secteur n'est pas amenée à évoluer si aucun projet ne se réalise sur ce site.
Climat	La mise en place du site et le démantèlement de la couverture photovoltaïque et du système de stockage par batterie seront à l'origine d'émissions de CO ₂ relativement faibles. Des mesures seront toutefois mises en place afin de réduire ces émissions (entretien des engins et poids-lourds notamment). De plus, les serres agricoles photovoltaïques produiront une énergie renouvelable qui permettra de réduire par ailleurs les rejets de GES. La quantité de dioxyde de carbone évitée est de 52 t/an soit 2 080 tonnes de CO ₂ évitées sur la durée d'exploitation des serres.	En l'absence du projet, les émissions de GES du secteur resteront identiques. Toutefois, aucune énergie solaire ne sera produite.
Sol et sous-sol	Les mesures qui seront mises en place (gestion stricte des hydrocarbures, absence de terrassement massif, etc...) permettront d'éviter toute dégradation de la qualité des terres, du sol et du sous-sol présents sur le site.	En l'absence de projet, le sol et le sous-sol du site sont voués à rester parfaitement identiques à la situation actuelle : la composition géologique du sous-sol ne sera modifiée par aucun phénomène particulier à long terme, de même que celle du sol.
Eaux superficielles	L'imperméabilisation liée au projet engendrera une modification des conditions de ruissellement (augmentation du débit des eaux pluviales). La création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales permettra de réduire le débit des eaux pluviales à un niveau similaire à l'existant, avec un prélèvement pour irriguer les cultures sous serres ou une restitution progressive au milieu naturel par infiltration et rejet dans les fossés et crastes déjà existants. Toutes les mesures (notamment des mesures de précaution contre une éventuelle pollution) seront prises dans le cadre du projet afin de ne pas dégrader la qualité des eaux superficielles du secteur.	En l'absence du projet, le contexte local d'écoulement des eaux superficielles resterait identique à la situation actuelle.
Eaux souterraines	Les mesures prises dans le cadre de la protection du sous-sol, du sol et des eaux superficielles contribueront à protéger également la qualité des eaux souterraines. L'imperméabilisation liée à la mise en place du projet ne remettra pas en cause la capacité locale de recharge de la nappe (infiltration des eaux pluviales via les bassins de rétention), accentué par le fait que les prélèvements effectués sur cette dernière vont diminuer.	En l'absence du projet, les écoulements souterrains ne seraient pas modifiés par rapport à la situation actuelle.
Zones humides	Aucune zone humide ne sera impactée de manière directe par le projet de serres agricoles photovoltaïques.	En l'absence du projet, aucune incidence particulière ne concerne les zones humides.
Milieux naturels et biodiversité	Les terrains du projet vont garder une vocation agricole mais les serres représenteront tout de même un changement du milieu naturel avec une couverture au sol importante. Les milieux boisés présents dans le rayon d'application des OLD vont subir un débroussaillage.	Sans réalisation du projet, ces parcelles resteront des milieux agricoles dont l'activité pourrait être en mesure de dégrader les sols (labour, pesticides). . En cas d'arrêt de l'activité agricole, le terrain sera voué à s'enfricher et à perdre en attractivité pour la biodiversité locale. En l'absence de réalisation du projet, les milieux boisés adjacents ne seraient pas soumis aux OLD.
Paysage	Des mesures ont été prises pour permettre une bonne insertion paysagère du projet dans son environnement (réduction du projet, recul vis-à-vis des boisements, des voiries et d'une habitation, couleur des locaux techniques, haies paysagères, limitation de la présence de clôtures, verres non réfléchissants, etc.). On rappellera qu'après application de mesures, le projet ne sera visible que très faiblement à faiblement, au sein de l'aire d'étude paysagère rapprochée.	En l'absence du projet, les terrains resteraient identiques à la situation actuelle, à savoir dédiés à l'agriculture (grandes cultures).
Contexte économique et agricole	L'implantation des serres agricoles photovoltaïques impliquera des retombées économiques directes au niveau local, à partir des taxes locales, du loyer versé mais également en créant temporairement des emplois dans le secteur, notamment du fait de son activité agricole (cultures de framboisiers). Le projet n'aura aucun impact notable sur l'économie touristique locale.	En l'absence du projet, l'économie locale restera identique. Les terres agricoles continueraient probablement d'être exploitées pour les besoins de la filière agro-alimentaire.
Contexte sonore	Les niveaux sonores seront augmentés essentiellement durant les phases de construction et de démantèlement de la couverture photovoltaïque et du système de stockage par batterie. Ils seront de nature à impacter de manière négligeable les résidents les plus proche et de façon temporaire (travaux lourds sur environ 2 mois). En phase exploitation, les pollutions sonores du projet seront nulles pour les résidents les plus proches.	Dans le cas de l'absence du projet, le contexte sonore resterait identique à l'état initial.



Aspects pertinents de l'état initial	Scénario de référence	Évolution probable sans la réalisation du projet
Vibrations	Des vibrations pourront être ressenties localement lors de passage des convois. Au vu de la distance du projet avec les premières habitations, celles-ci ne ressentiront en revanche aucune vibration, autant en phase travaux qu'en phase exploitation.	En l'absence du projet, aucune vibration ne serait émise sur le site.
Qualité de l'air	La pollution de l'air induite par les périodes de travaux sera négligeable. En phase exploitation, le projet permettant la production d'énergie renouvelable sera à l'origine de la réduction de rejets de gaz à effet de serre.	En l'absence du projet, les émissions de polluants atmosphériques dans le secteur resteraient identiques. Aucune énergie verte ne serait développée.



11. VARIANTES ETUDIEES ET CHOIX RETENUS

11.1. Justification du choix du site potentiel d'implantation

Le projet développé dans le cadre de cette étude porte sur l'installation de serres agricoles avec couverture photovoltaïque sur la commune de Morcenx-la-Nouvelle (40110). Cette commune fait partie de la CC du Pays Morcenais, dans le département des Landes.

Le territoire de la région Nouvelle-Aquitaine est ouvert au développement des énergies renouvelables (EnR).

Son Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des territoires (SRADDET) vise une multiplication par 3,7 de la production d'énergie renouvelable afin de devenir la première région à énergie positive d'Europe horizon 2050 et par conséquent être une région de pointe dans la transition énergétique et écologique.

La version définitive du Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR) Nouvelle-Aquitaine, qui remplace les anciens schémas des ex-régions Aquitaine, Limousin et Poitou-Charentes, a été approuvée en février 2021. Ce schéma prévoit, d'ici 2030, de concrétiser les objectifs énergétiques fixés par l'État et la Région.

Le territoire du Pays Morcenais est également concerné par les politiques d'aménagement des énergies renouvelables. Le Conseil Communautaire a notamment organisé un débat sur les Zones d'Accélération des Énergies Renouvelables (ZAENR) dans son ordre du jour.

La commune de Morcenx-la-Nouvelle fait partie de la Communauté de Communes du Pays Morcenais et est concernée par un Plan Local d'Urbanisme intercommunal valant Programme Local de l'Habitat (PLUi-H). Ce dernier a été approuvé par délibération du conseil communautaire le 19 janvier 2022. Il a ensuite été mis à jour par arrêté en date du 24 juin 2024.

Le projet de serres agricoles avec couverture photovoltaïque sur la commune de Morcenx-la-Nouvelle s'inscrit donc dans ces démarches et participe à la traduction locale des enjeux portés par la région, la Communauté de Communes et la commune.

11.1.1. Conclusion de l'analyse

Dans le cadre de ce projet photovoltaïque implanté sur serres de culture, l'utilisation de terres de bonne qualité agricole est une condition essentielle. Les sites dégradés, tels que les friches industrielles, les sites pollués répertoriés (ICPE, BASOL, CASIAS) ou encore les sols artificialisés **et les plans d'eau**, ne répondent pas à ces critères et ne sont donc pas envisagés pour ce type **d'installation**. Leur prise en compte n'est pas pertinente au regard des exigences agronomiques et techniques du projet.

Les parcelles identifiées présentent toute une surface supérieure à 50 ha, ce qui correspond largement, et de manière similaire, aux besoins du projet de serre. Elles sont situées sur des terrains plats, hors zones naturelles protégées, et offrent de bonnes conditions agronomiques puisqu'elles sont majoritairement cultivées en maïs. Quatre sites ont toutefois été écartés en raison de la présence de lignes HTA, ce qui réduisait leur potentiel d'exploitation.

Le site retenu se distingue par un atout majeur : son propriétaire, agriculteur déjà impliqué dans la première version du projet, met à disposition ses propres terres. Sa connaissance du projet et son engagement renforcent la faisabilité et assurent une appropriation locale optimale.

Ainsi, ce site constitue un choix pertinent, sécurisé et durable pour l'implantation des serres de production de framboises.

11.1.2. Caractéristiques du site retenu

Le projet s'implante sur des parcelles agricoles actuellement exploitées en maïs. La préservation de la vocation agricole des terres sera assurée car des serres photovoltaïques à destination de la production de petits fruits seront mises en place.

Au sein des parcelles disponibles, REDEN a étudié la faisabilité du projet vis-à-vis de différents critères, détaillés dans les paragraphes suivants.



11.2. Le choix du parti d'aménagement

Le maître d'ouvrage a été amené à modifier son projet afin de prendre en compte les principaux enjeux environnementaux. Ainsi le projet a été réduit. Les critères qui ont permis de définir le projet aujourd'hui sont les suivants :

- Volet « *paysage* » :
 - ▶ Réduction des intervisibilités au sein de l'aire d'étude paysagère rapprochée, choix de couleurs pour une partie des locaux techniques s'intégrant au mieux dans le paysage, recul vis-à-vis des voiries et plantation de plusieurs linéaires de haies paysagères.
- Volet « *écologie* » :
 - ▶ Réduction d'emprise et évitement des zones les plus sensibles (zones humides, stations floristiques à enjeux). Le projet s'implante majoritairement sur des cultures ayant un moindre intérêt écologique ;
 - ▶ Recul de l'implantation afin de réduire l'emprise des OLD au sein des zones boisées adjacentes et réduire ainsi les incidences de ceux-ci envers la faune ;
 - ▶ Mesure de plantations diverses afin de créer et renforcer des corridors écologiques pour la biodiversité locale.
- Volet « *réseaux* » :
 - ▶ Contournement de la station de pompage en bordure est du projet pour l'installation de la piste lourde.
- Volet « *risque incendie* » :
 - ▶ Préconisations du SDIS 40 respectées, à savoir, pistes internes sur tout le pourtour des serres, citerne incendie de 120 m³, pistes et portail permettant l'accès aux éléments techniques des serres agricoles photovoltaïques et la circulation des engins de secours, etc.
- Volet « *activités agricoles* »
 - ▶ Le projet de nature agricole prévoit une activité agricole de type cultures de framboisiers sous serres sur environ 11,18 ha. Le semis de mélanges mellifère sera également réalisé afin de favoriser la présence de pollinisateurs.
- Volet hydrologie/hydrogéologie
 - ▶ Un bassin d'irrigation et deux bassins de gestion des eaux pluviales sont prévus afin d'une part, d'irriguer les cultures sous serre et d'autre part de pallier l'imperméabilisation causée par la présence des serres et de son bassin d'irrigation.
 - ▶ Un Dossier Loi sur l'Eau lié à la thématique de gestion des eaux pluviales sera rédigé indépendamment afin d'appréhender les problématiques engendrées par le projet et d'y répondre au mieux.

11.3. Les variantes étudiées

Variante 0

- Projet initial de 7 serres, de surface comprise entre 2 et 4 ha.
- Première proposition d'implantation des plateformes de déchargement et des bassins de régulation des eaux pluviales.

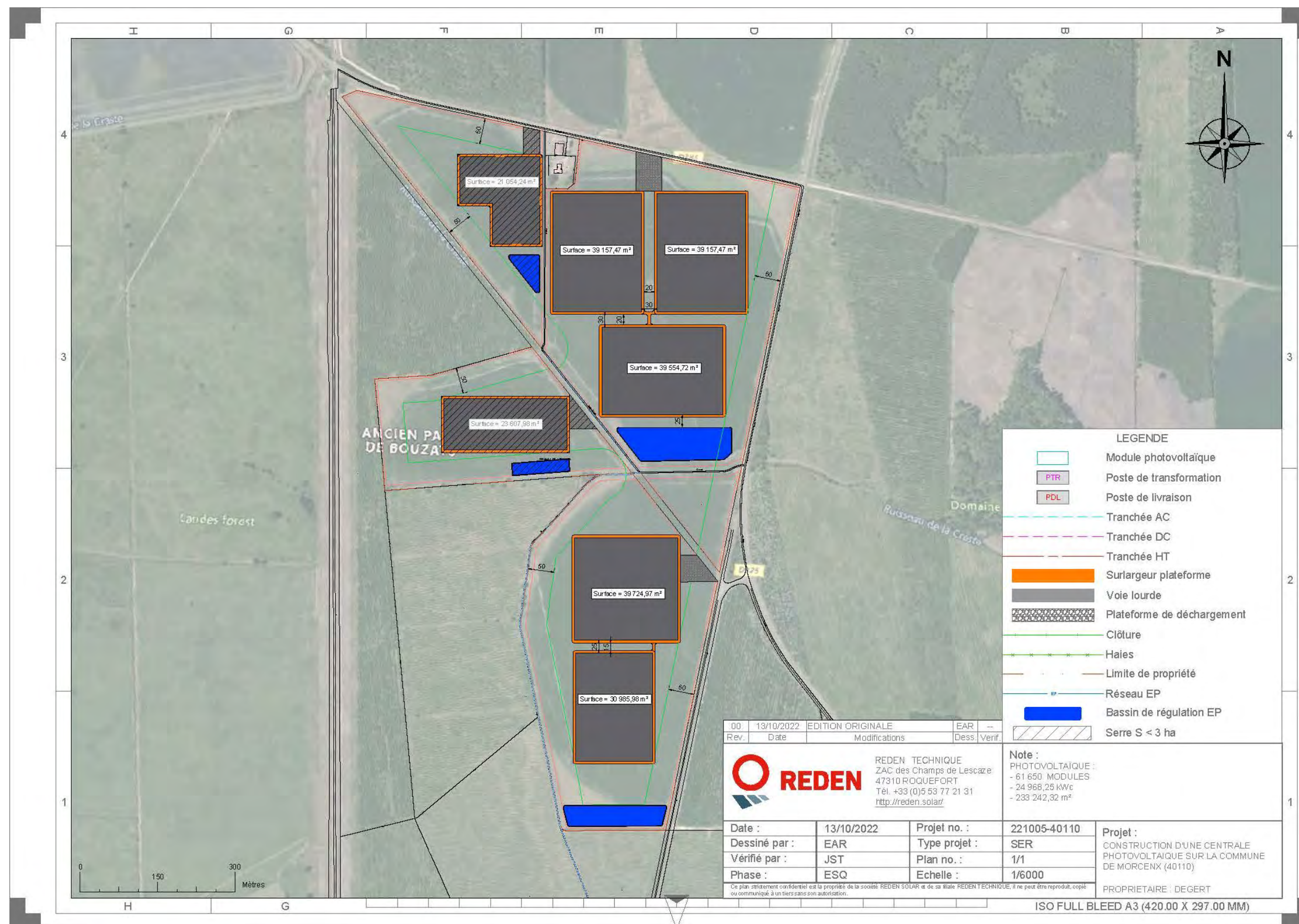
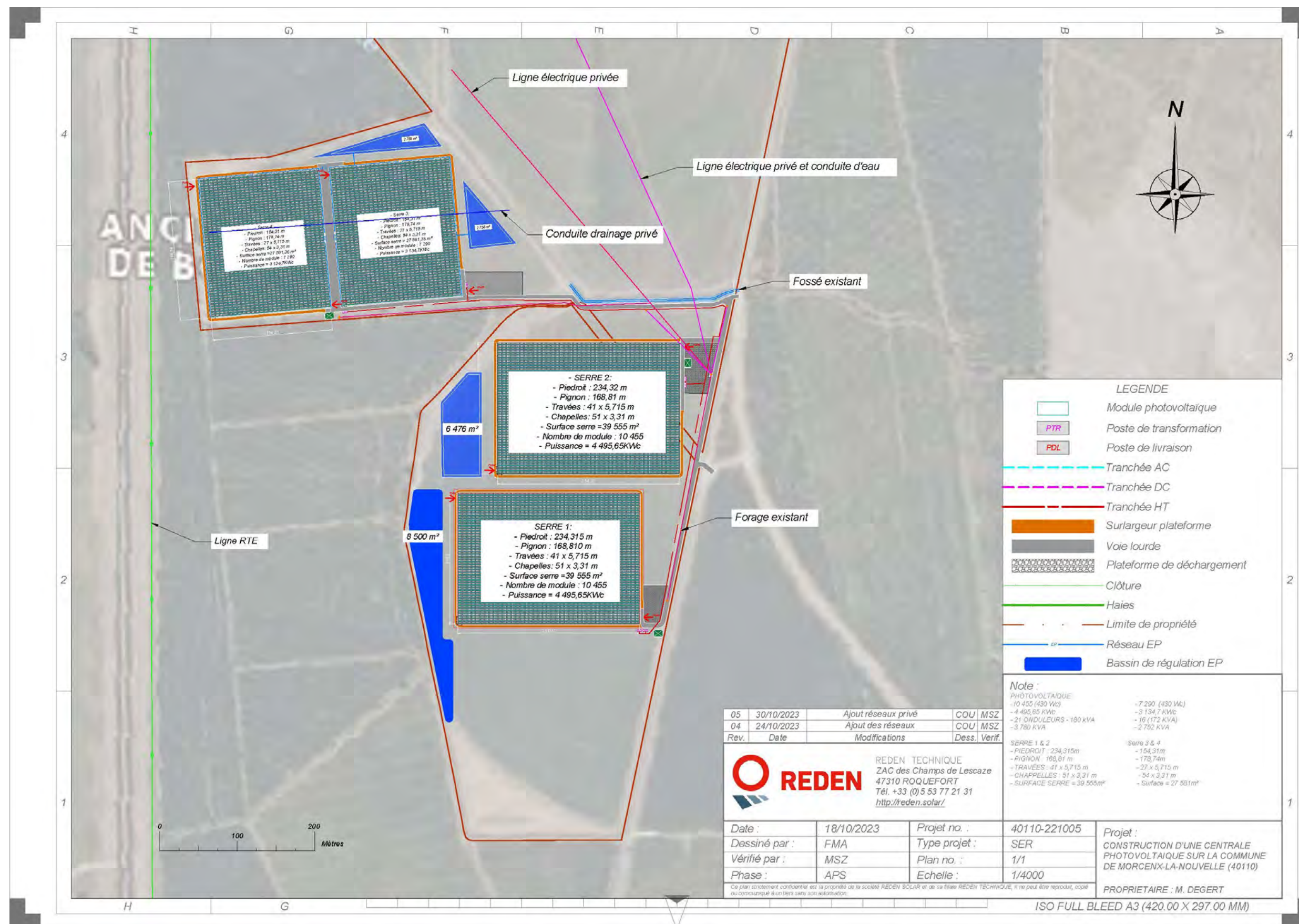


Figure 11. Variante V0
(Source REDEN)



Variante 1

- Suppression des 4 serres se trouvant sur les parcelles au nord du ruisseau de la Craste.
- Sur les 2 îlots restants, optimisation de la surface d'implantation avec :
 - ▶ 2 serres d'environ 4 ha chacune sur l'îlot sud (serres n°1 et 2) ;
 - ▶ 2 serres d'environ 2,8 ha chacune sur l'îlot nord (serres n°3 et 4).
- Modification en conséquence de l'emplacement et de la surface des plateformes de déchargement et bassins de régulation des eaux pluviales.
- Ajout des pistes lourdes et légères, ainsi que de 2 accès depuis la route à l'est du projet.



Variante 2 : implantation intermédiaire

- Plateformes de déchargement retravaillées. En particulier : agrandissement de celle adjacente à la serre n°3 dans l'hypothèse de l'ajout d'une batterie au projet.
- Pistes lourdes retravaillées, avec notamment une réduction du linéaire entre les serres n°3 et 4 et le contournement d'éléments à conserver le long du côté est (bâtiment existant et plateforme de pivot d'irrigation).
- Un seul accès retenu depuis la route à l'est du projet.
- Ajout d'une bande circulaire extérieure en périphérie du projet et d'une zone d'exclusion matérialisant un retrait de 12 m depuis les boisements selon les préconisations du SDIS.
- Maximisation de l'emprise des bassins dans le but d'avoir une surface suffisante pour inclure dans le projet à la fois des bassins de gestion des eaux pluviales et des bassins d'irrigation, utiles pour l'agriculteur.
- Intégration des premières préconisations environnementales, avec :
 - ▶ Un évitement des stations de flore, à l'exception de celle se trouvant au sud de la serre n°3, recoupée par la bande circulaire extérieure ;
 - ▶ Un retrait depuis les zones humides identifiées ;
- La plantation de haies le long des côtés nord et est.

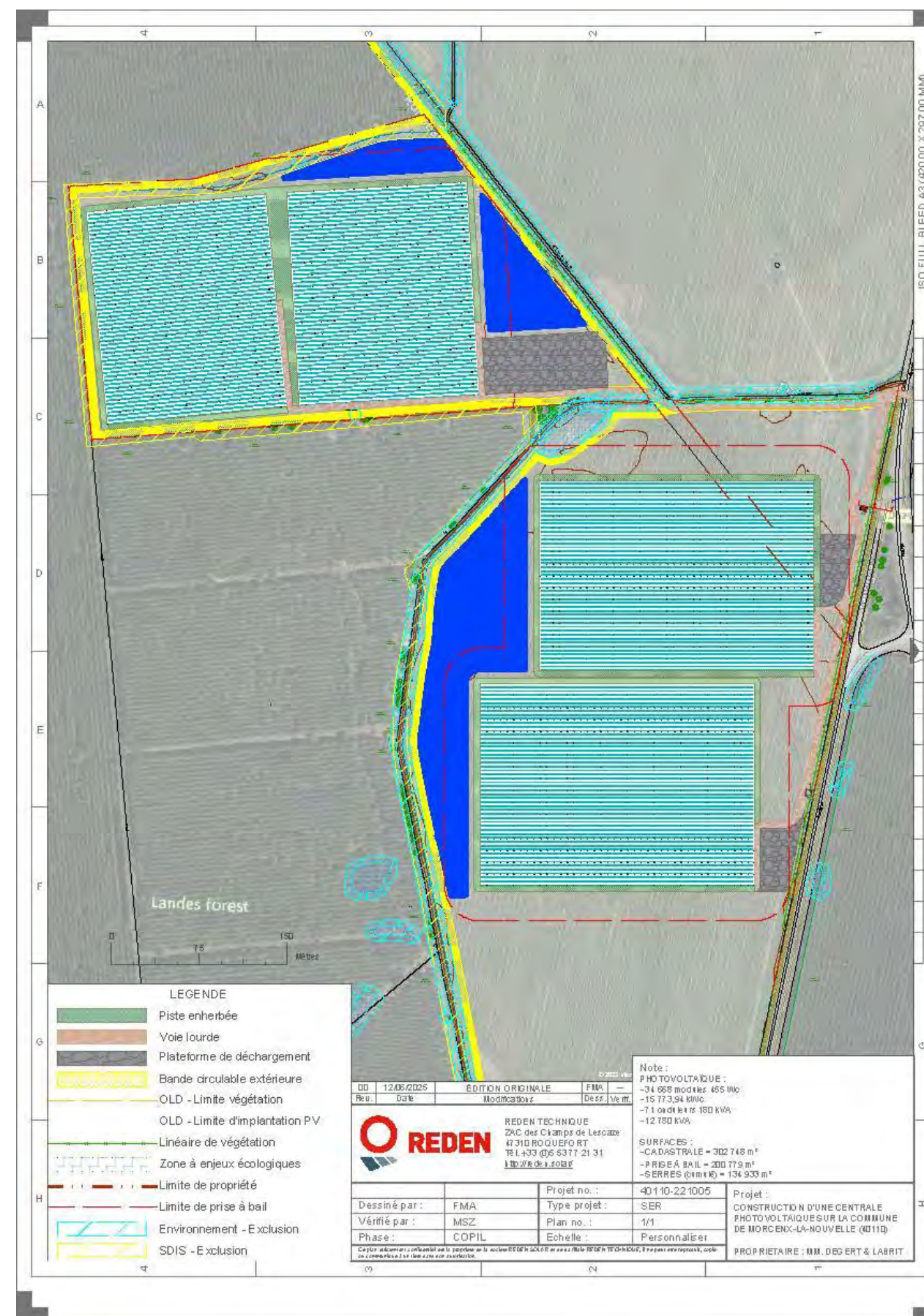


Figure 13. Variante V2
(Source REDEN)



Variante finale

- Prise en compte des enjeux écologiques pour retravailler le plan afin de minimiser les surfaces impactées par les OLD :
 - ▶ Fusion et réduction des serres n°3 et 4 au nord, pour former une seule serre d'environ 3,3 ha, avec une forme et une position permettant son éloignement des boisements ;
 - ▶ Décalage de la serre n°2 vers l'ouest.
- Décalage de la bande circulaire extérieure permis par cette nouvelle configuration, afin de contourner la station de flore et une plateforme de pivot d'irrigation au sud de la serre fusionnée.
- Déplacement des bassins côté ouest de la serre fusionnée, au plus proche des boisements et de manière à permettre un agencement de la plateforme de déchargement côté est pour accueillir la batterie.
- Optimisation des plateformes adjacentes aux serres n°1 et 2, permettant de réduire le linéaire de pistes lourdes.
- Positionnement sur les plateformes des éléments techniques : postes, conteneurs de stockage, citernes incendie, batterie.

Variante finale du projet

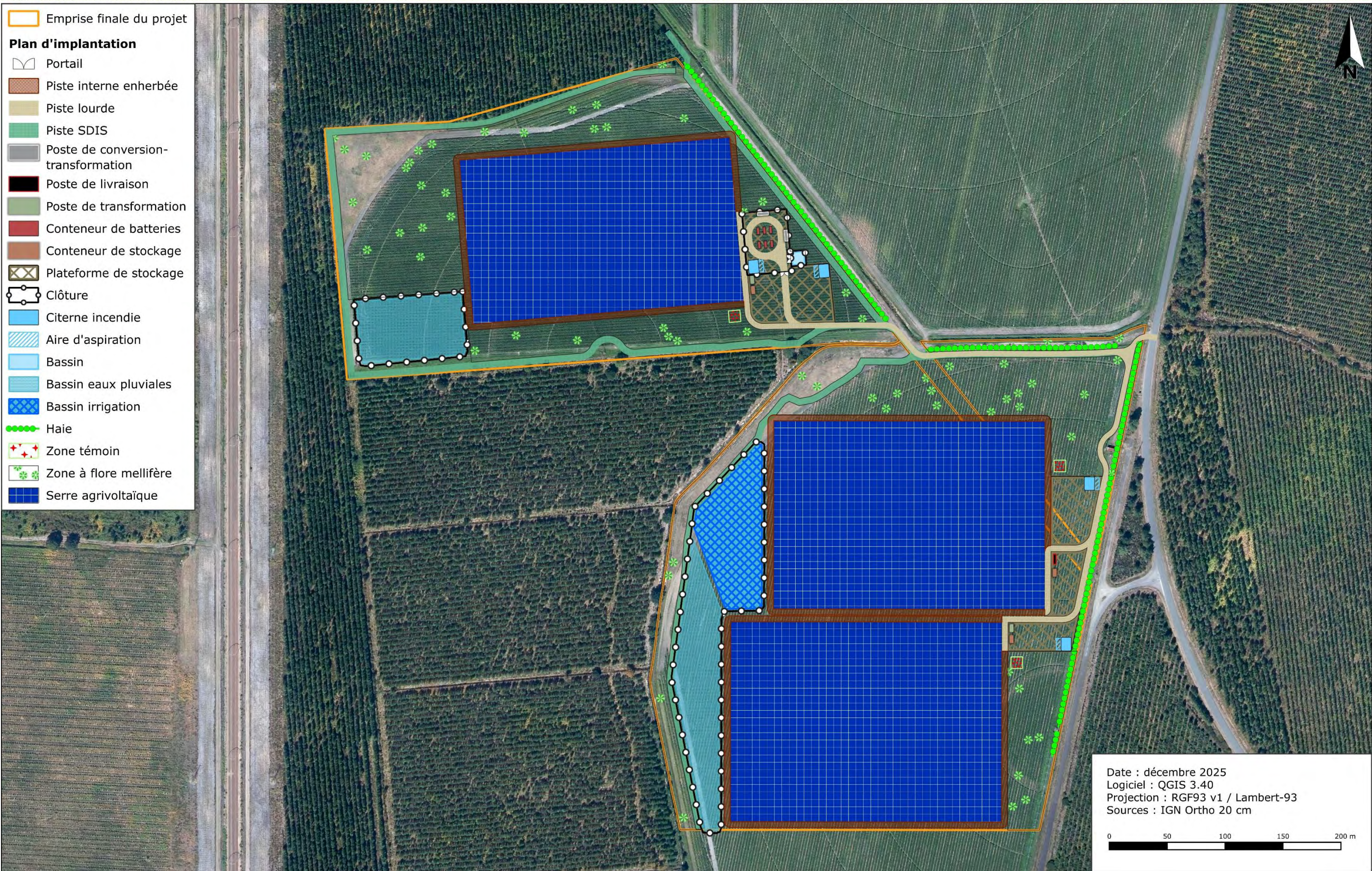


Planche 20. Variante finale du projet