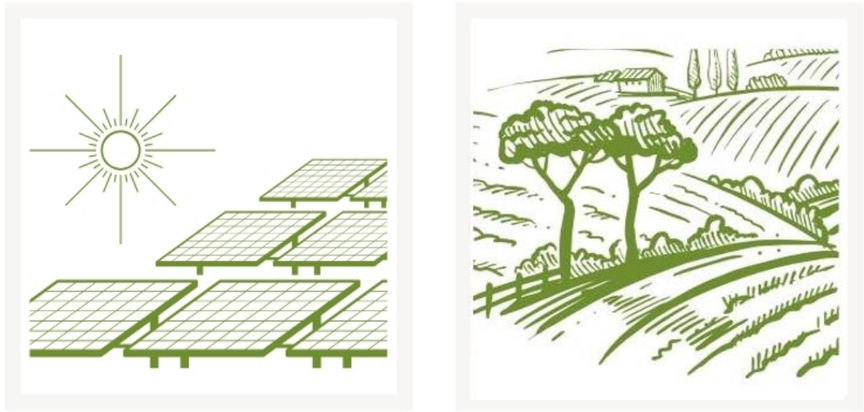
Sud-Ouest
Environnement
Ingénierie Conseil

Projet de centrale agrivoltaïque au sol

Commune : Saint-Agne (24)



Résumé non technique de l'étude d'impact

Groupe WATT & Co

EI 3414
Mai 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.etceeterra.com - 05 63 04 43 81

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

SARL au capital de 10000€ - RCS Montauban 488 346 180
- N° de gestion 2006 B 67
SIRET 488346 180 000 67 - TVA FR22488346180

EURL au capital de 2000€ - RCS Montauban 845 338 813
- N° de gestion 2019 B 58
SIRET 845 338 813 000 31 - TVA FR48845338813

Objet de l'étude

La société LANDES 10 ENERGY, filiale du groupe WATT & CO, spécialisée dans les énergies renouvelables, souhaite implanter une centrale agrivoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Saint-Agne, dans le département de la Dordogne, en région Nouvelle-Aquitaine.

La surface totale clôturée des terrains concernés par le projet est d'environ 4,0 ha. La puissance totale du parc s'élèvera à 2,4 MWc.

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

- la rubrique 30° de l'annexe à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement définie ainsi : *« Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement) d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières ».*

➔ Ce projet d'implantation d'une centrale agrivoltaïque au sol, dont la puissance est supérieure à 1 MWc 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, objet du présent rapport.

Carte de situation de l'emprise clôturée du projet

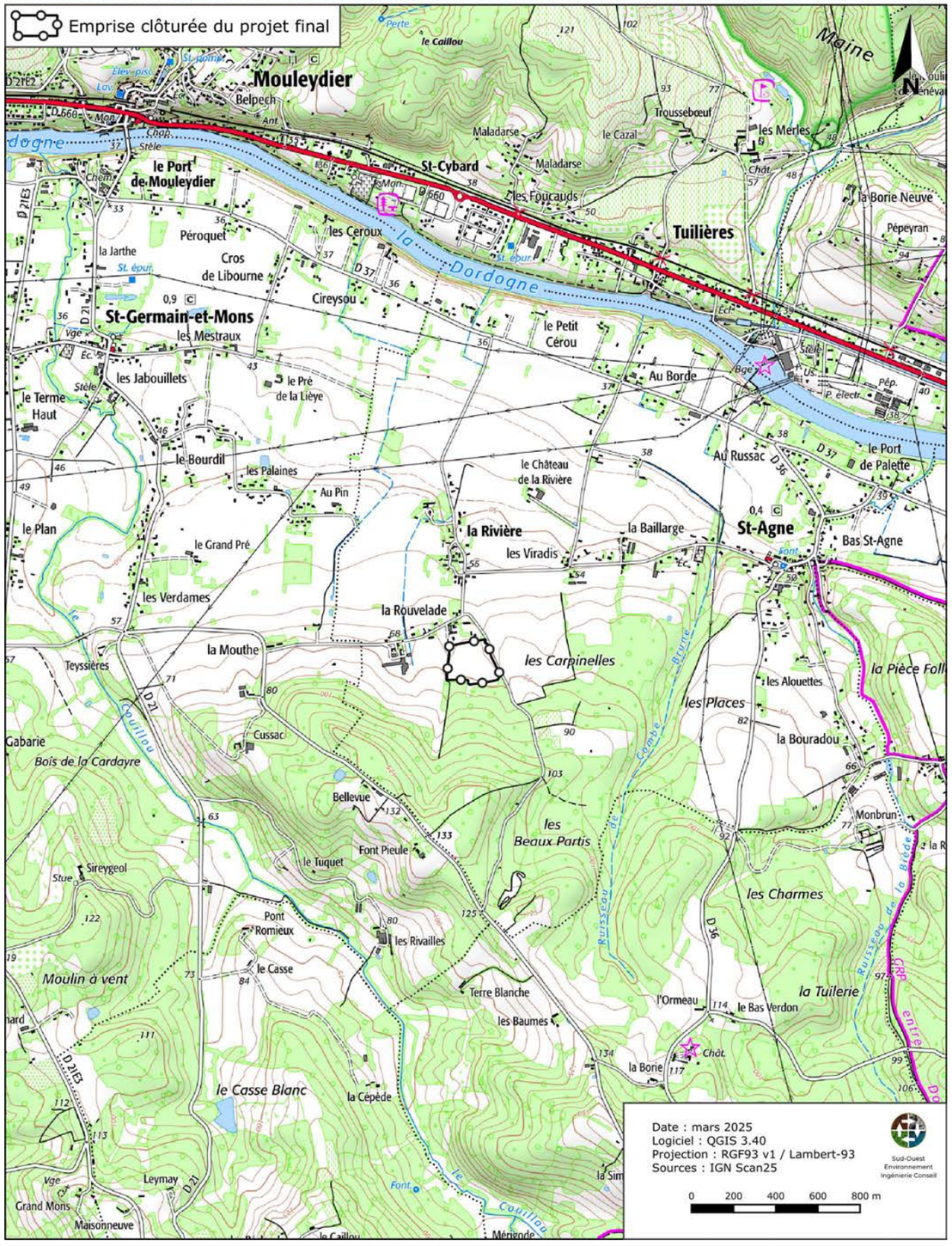


Planche 1.Carte de situation de l'emprise clôturée du projet

Sommaire

1. PROCEDURES REGLEMENTAIRES S'APPLIQUANT AU PROJET 5

2. PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE ET DES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT 6

2.1. IDENTITE ET SAVOIR FAIRE 6
2.2. EXEMPLE DES REALISATIONS 6
2.3. LES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT 7

3. DESCRIPTION DU PROJET 7

3.1. LE SITE D'IMPLANTATION DU PROJET 7
3.2. HISTORIQUE DU SITE 9
3.3. LE PROJET TECHNIQUE 9
3.3.1. Conception générale d'une centrale agrivoltaïque 9
3.3.2. Puissance électrique et production escomptée du projet 10
3.3.3. Installations du parc agrivoltaïque 10
3.3.3.1. Caractéristiques des modules photovoltaïques et des structures 10
3.3.3.2. Le poste de livraison et de transformation 11
3.3.3.3. Monitoring et capteurs 11
3.3.3.4. Onduleurs et câblage 12
3.3.3.5. Voies de circulation et aménagements annexes 12
3.3.4. Raccordement du parc agrivoltaïque au réseau électrique 13
3.3.5. Utilisation des sols 13
3.3.6. Description de la coactivité agricole 13
3.3.7. Descriptif du projet d'exploitation : création, gestion et démantèlement 14
3.3.8. Entretien du parc agrivoltaïque en exploitation 14
3.3.9. Types et quantités de résidus et d'émissions attendus 14
3.3.10. Données clés du projet agrivoltaïque 15
3.3.11. 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 19
4.3. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 20
4.4. MILIEU PHYSIQUE 21
4.5. MILIEUX NATURELS 22
4.1. MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE 24
4.2. PAYSAGE 27

5. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PROTECTION 33

6. VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS 42

7. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE 43

8. EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE DES POPULATIONS LOCALES 44

9. ANALYSE DU CUMUL DES INCIDENCES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES 44

9.1.1. Autres projets existants ou approuvés 44
9.1.2. Analyse des effets cumulés du projet étudié avec les autres projets dans les environs.. 45

10. ANALYSE COMPARATIVE 47

11. VARIANTES ETUDIEES ET CHOIX RETENUS 48

11.1. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE POTENTIEL D'IMPLANTATION 48
11.1.1. Un projet qui s'inscrit dans les objectifs de développement des énergies renouvelables du territoire 48
11.1.2. Un projet qui s'inscrit dans les recherches de sites fléchés par l'état 48
11.1.3. Recherche d'un site agrivoltaïque 48
11.1.3.1. Les sites agricoles 48
11.1.3.2. Un projet en cohérence avec les enjeux environnementaux du territoire 48
11.1.3.3. La commission de régulation d'énergie 49
11.2. LE CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT 49
11.3. LES VARIANTES ETUDIEES 50

Table des illustrations

Planches cartographiques

Planche 1.Carte de situation de l'emprise clôturée du projet 2
Planche 2. Localisation du projet final et de l'emprise initialement étudiée 8
Planche 3. Photographie aérienne du projet final et de l'emprise initialement étudiée 8
Planche 4. Situation cadastrale du projet final et de l'emprise initialement étudiée 9
Planche 5. Plan d'implantation 17
Planche 6. Photographie aérienne de la zone d'implantation potentielle du projet 18
Planche 7. Synthèse des enjeux écologiques 23
Planche 8. Registre Parcellaire Graphique 2023 24
Planche 9. Voisinage 25
Planche 10. Voie d'accès à la zone d'implantation potentielle du projet 26
Planche 11. Synthèse des réseaux 27
Planche 12. Eléments fondateurs du paysage 29
Planche 13. Synthèse des enjeux visuels 31
Planche 14. Perceptions visuelles depuis l'aire d'étude paysagère rapprochée 32
Planche 15. Photomontage 1 – Perception depuis la fromagerie Valadou au nord-ouest du projet . 39
Planche 16. Photomontage 2 – Vue depuis le chemin rural bordant l'ouest du projet 40
Planche 17. Photomontage 3 – Vue depuis la route de la Rivière bordant l'est du projet 41
Planche 18. Autres projets existants, approuvés ou en cours d'instruction 46

Tableaux

Tableau 1. Synthèse des procédures règlementaires s'appliquant au projet 5
Tableau 2. Situation cadastrale de l'emprise clôturée du projet 7
Tableau 3. Données clés des caractéristiques techniques de la centrale agrivoltaïque 15
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 rapprochée 22
Tableau 8. Synthèse des enjeux visuels 30
Tableau 9. Incidences du projet sur l'environnement et mesures de protection 33
Tableau 10. Incidences du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique 43
Tableau 11. Synthèse des risques sanitaires 44
Tableau 12. Analyse comparative 47
Tableau 13. Classes fiscales des parcelles 48

Figures

Figure 1. Principe d'implantation d'une centrale solaire 10
Figure 2. Exemple de coupe de structure (agrivoltaïsme ovin) 10
Figure 3. Montage des structures supports 11
Figure 4. Exemple de différentes faces du poste de livraison (couleurs non exactes) 11
Figure 5 Fonctionnement du raccordement 12
Figure 6. Coupe de tranchée type sur les parcs photovoltaïques 12
Figure 7. Exemple de clôture facilitant la circulation de la petite faune 13
Figure 8. Extrait du PPRI Dordogne Centre 20
Figure 9. Extrait du PPI du barrage de Bort-les-Orgues 20
Figure 10. Extrait de la cartographie informative des zones sensibles face au risque d'incendie de forêt en Dordogne (Source : DDT24 – Carto2) 21
Figure 11. Variante V0 50
Figure 12. Variante V1 intermédiaire 50
Figure 13. Variante finale du projet 51

1. PROCEDURES REGLEMENTAIRES S'APPLIQUANT AU PROJET

Tableau 1. Synthèse des procédures règlementaires 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/ déclaration préalable**	Les ouvrages dont la puissance est comprise entre 3 kWc et 3 MWc sont soumis à **déclaration préalable**. Les ouvrages dont la puissance est supérieure à 3 MWc sont soumis à **permis de construire** (art R421-1 du code de l'urbanisme).	Le projet présente une puissance d'environ 2,4 MWc, supérieure à 3 kWc et inférieure à 3 MWc. Il est donc soumis à déclaration préalable. Il devra par ailleurs respecter le document d'urbanisme communal.
Au titre du Code de l'Environnement	**Etude d'impact**	• rubrique 30° de l'annexe à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement définie ainsi : « Installations photovoltaïques de production d'électricité (hors mis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement) d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières » ;	Ce projet d'implantation d'une centrale agrivoltaïque au sol, dont la puissance est supérieure à 1 MWc 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.
	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 parc agrivoltaïque 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	Les projets photovoltaïques ne sont pas concernés par la rubrique 2.1.5.0. Dans le cas de *« terrain d'implantation très spécifique »*, des rubriques de la Loi sur l'Eau sont néanmoins susceptibles d'être concernées : • la rubrique 3.2.2.0. peut s'appliquer pour autant que les installations soient 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 3.3.1.0. si les travaux entraînent l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, le remblai d'une zone humide ou de marais.	Les terrains du projet final ne sont pas concernés par le zonage réglementaire du PPRI Dordogne Centre, l'emprise clôturée est donc située hors de toute zone inondable. L'implantation finale du projet ne concerne aucune zone humide. Le projet photovoltaïque de Saint-Agne n'est pas concerné par la rubrique 3.2.2.0, 2.1.5.0 ou 3.3.1.0 et ne correspond à aucun terrain d'implantation très spécifique identifiés par d'autres rubriques, ce dernier ne nécessitera donc pas la réalisation d'un dossier 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 sur les espèces protégées ne seront pas notables. Le projet ne fera donc, a priori, pas l'objet d'un dossier de demande de dérogation de destruction d'espèce protégée.
	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.	Le site Natura 2000 le plus proche de la zone d'implantation potentielle est dénommé « La Dordogne » (FR7200660) et se situe à environ 1,6 km au nord. Il est prévu de réaliser dans le cadre de l'étude d'impact, un dossier d'évaluation des incidences simplifié (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.	Le projet s'implante sur une surface inférieure à 5 ha, la réalisation d'une étude de compensation collective agricole ne s'avère donc ici pas nécessaire.
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 Saint-Agne prévoyant l'utilisation de l'énergie radiative du soleil pour une puissance totale inférieure à 50 MW (2,4 MWc) est réputé autorisé par le code de l'énergie.
	Installation agrivoltaïque	Décret n° 2024-318 du 8 avril 2024, articles R 314-108 et suivants.	Le projet solaire de Saint-Agne, objet de la présente étude peut être qualifié de projet agrivoltaïque. Une étude préalable agricole indépendante de cette étude est prévue dans le cadre de ce projet.

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

2.1. Identité et savoir faire

Le projet agrivoltaïque situé sur la commune de Saint-Agne est porté par la société Landes 10 Energy, filiale du groupe Watt & Co.

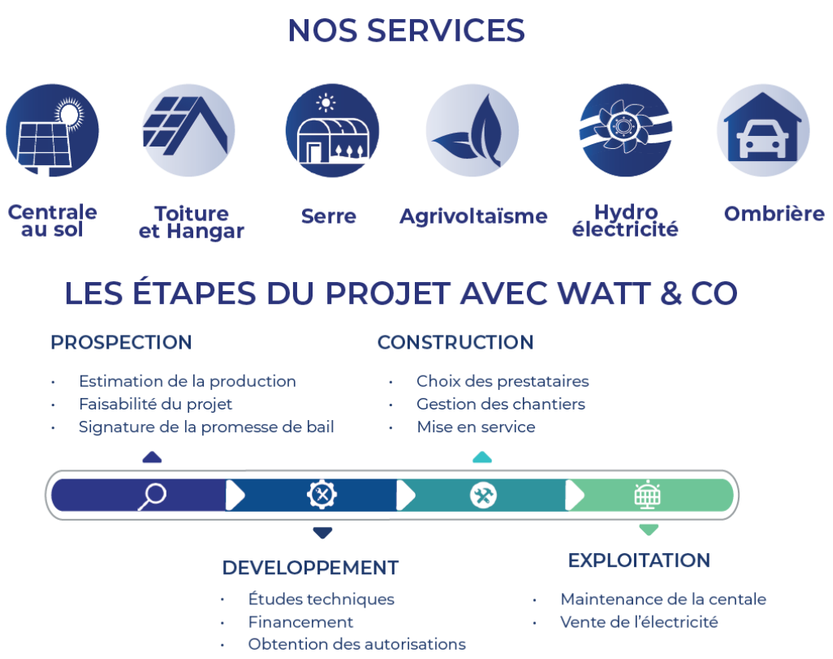
Depuis 2009, WATT & CO accompagne les agriculteurs, collectivités et industriels vers des solutions d'énergies renouvelables pour une transition énergétique respectueuse de l'environnement.

WATT & CO s'est initialement développée autour de projets de toitures solaires photovoltaïques puis s'est ensuite diversifié avec des serres et des centrales au sol.

En 2024, le groupe WATT & Co détient et exploite plus de 45 MWc d'installations photovoltaïques.

Les 80 salariés du groupe WATT & CO sont déployés sur 4 sites (Mazamet, Bordeaux, Toulouse et Lyon) afin d'être au plus près des territoires.

WATT & CO possède en interne l'ensemble de compétences permettant la vie d'un projet photovoltaïque. Cette volonté permet de suivre le projet dans son ensemble et sur le long terme, de la phase prospection jusqu'à l'exploitation.

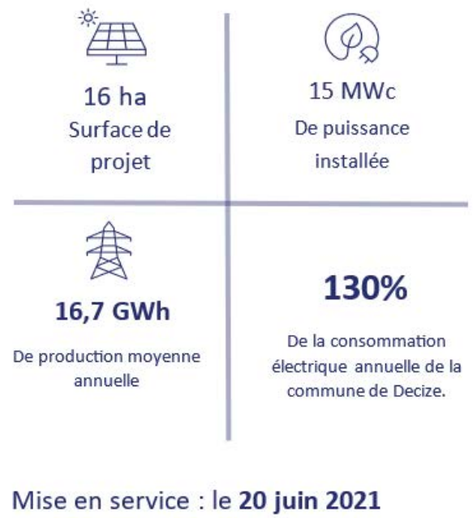


2.2. Exemple des réalisations

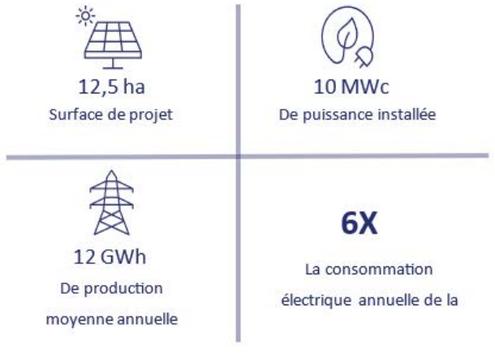
- **<u>La centrale photovoltaïque de Decize – Nièvre (58)</u>**

La centrale photovoltaïque est située dans le département de la Nièvre, sur la commune de Decize. Actuellement la centrale cohabite avec un pâturage ovin.





- **<u>La centrale photovoltaïque de Saint Gein – Landes (40)</u>** Situé dans le département des Landes, sur la commune Saint-Gein, le projet consiste en la mise en service d'un parc photovoltaïque au sol.





2.3. 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 WATT & CO.

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. Le site d'implantation du projet

Le projet de parc agrivoltaïque au sol se situe en région Nouvelle-Aquitaine, dans le département de la Dordogne, sur le territoire de la commune de Saint-Agne.

Les terrains concernés par le projet, d'une superficie clôturée d'environ 4,0 ha, sont localisées au niveau du lieu-dit *« La Rouvelade ».*

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

Emprise clôturée
X = 511612 Y = 5417598 Z = 68 m à 77 m NGF

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

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

Lieu-dit	Section	Numéro de parcelle (p : concernée pour partie)	Superficie concernée par le projet (m²) selon calcul QGIS
« La Rouvelade »	B	257p	391
		272p	421
		273p	2412
		276p	8882
		588p	473
		650p	9444
		830p	7061
		893p	2959
		1016p	6192
		1036p	1747
		TOTAL = 39 982	

Une entrée stabilisée où s'implante le poste de livraison et de transformation, un emplacement de parking et une aire d'aspiration, est localisée au nord-est, en dehors de l'emprise clôturée. Cette dernière, d'une surface de 185 m², sera intégrée à la surface clôturée en tant que surface totale des installations du projet, représentant ainsi 40 167 m² soit 4,0 ha.

Note : L'emprise finalement retenue pour le projet est différente de l'emprise étudiée dans l'état initial de l'environnement, notamment pour prendre en compte les contraintes techniques liées au projet ainsi que les principaux enjeux environnementaux relevés et les éviter, conformément à la doctrine ERC.[1]
En effet, le projet final a été légèrement réduit (diminution d'environ 13 %) par rapport à la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet.

[1] Eviter Réduire Compenser

Localisation du projet final et de l'emprise initialement étudiée

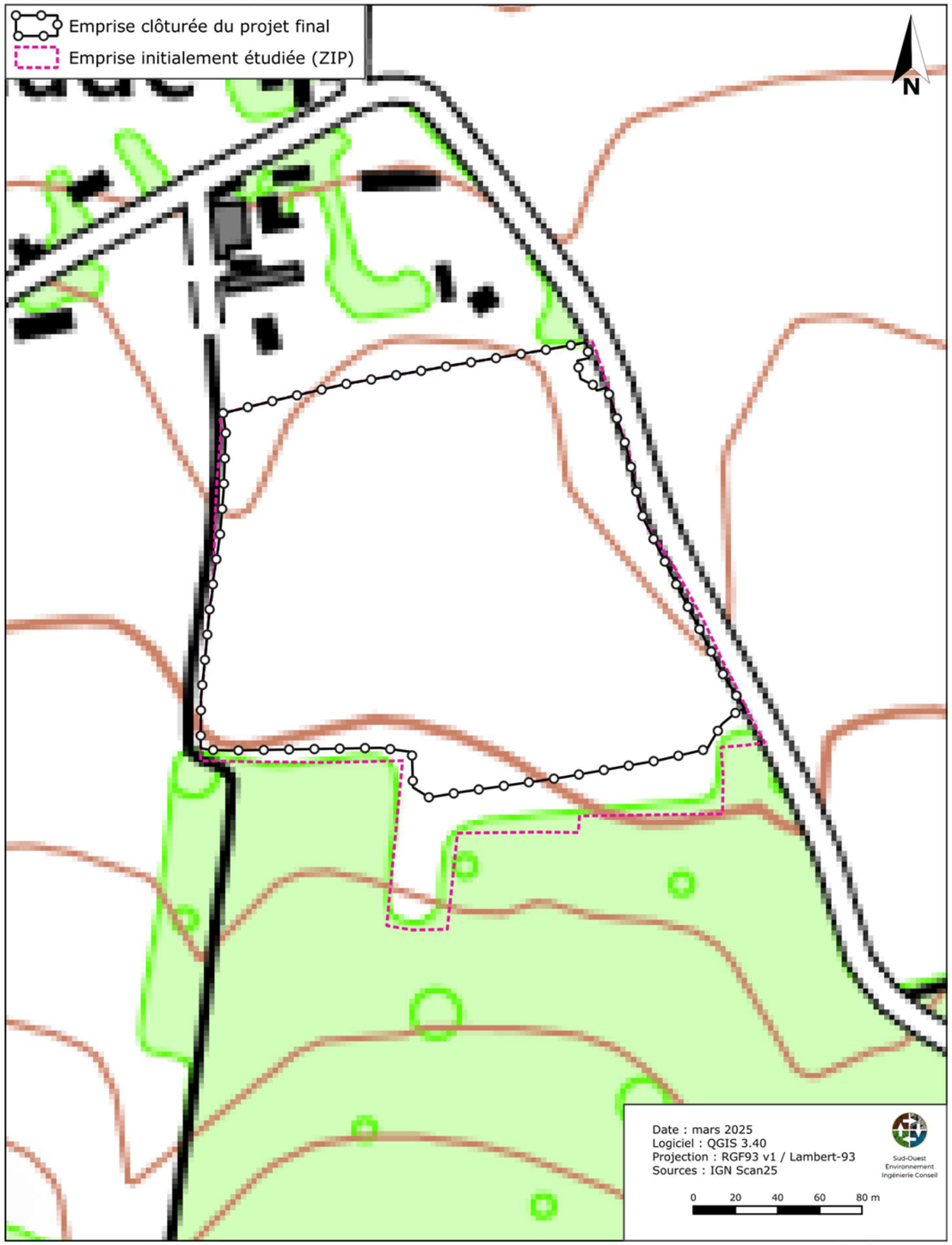


Planche 2. Localisation du projet final et de l'emprise initialement étudiée

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

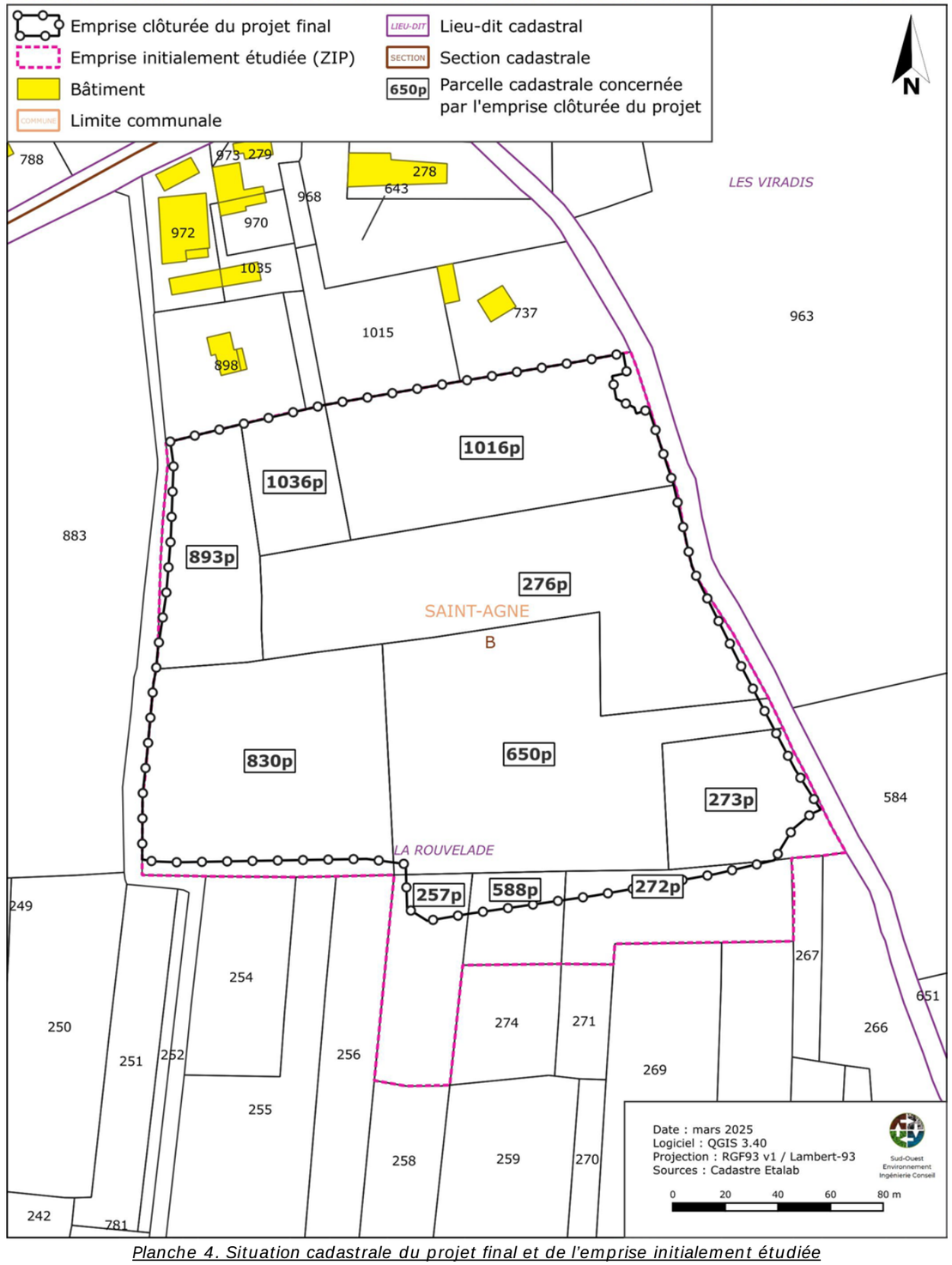


Planche 4. Situation cadastrale du projet final et de l'emprise initialement étudiée

3.2. Historique du site

Les parcelles du projet sont, depuis plus de 60 ans, dédiées à l'agriculture.
Suite au remembrement agricole, les parcelles du projet furent regroupées, agrandissant leur superficie afin de faciliter l'exploitation des terres.

Entre les années 1980 et 2000, l'une des parcelles au sein du projet a fait l'objet d'une potentielle culture de vigne, pouvant expliquer le classement des parcelles, encore aujourd'hui, en AOC viticole « *Bergerac* » et « *Côtes de Bergerac* ».

Au fil des années, les parcelles du projet ont changé de nature de culture (vigne, serre, maïs, …).
On note que quelques haies cloisonnaient les parcelles du projet depuis les années 1996 ont progressivement régressé jusqu'en 2017 jusqu'à disparaitre totalement.

Les parcelles au nord du projet ont été marquées par l'accroissement du hameau.

Tandis que les parcelles au sud, pour certaines se sont reboisées.

3.3. Le projet technique

3.3.1. Conception générale d'une centrale agrivoltaïque

La centrale agrivoltaïque au sol est constituée de différents éléments : des panneaux photovoltaïques disposés sur les tables d'assemblage, constituées de supports fixes, généralement en acier galvanisé/aluminium, des structures support, des câbles de raccordement, des infrastructures annexes de petites dimensions (onduleurs, boîtes de jonction), un local technique de livraison (pour l'injection de l'électricité sur le réseau) et de transformation (matériel de protection électrique), une clôture périphérique et différents types de pistes pour permettre la circulation des engins et des hommes lors des phases de construction, d'exploitation et de démantèlement (deux pistes légères au nord et au sud, une bande circulable enherbée externe au sud, pour permettre un accès au SDIS en cas d'incendie, une entrée au nord-est stabilisée).

Le schéma ci-dessous permet de visualiser l'ensemble des éléments techniques constituants une centrale solaire photovoltaïque au sol :

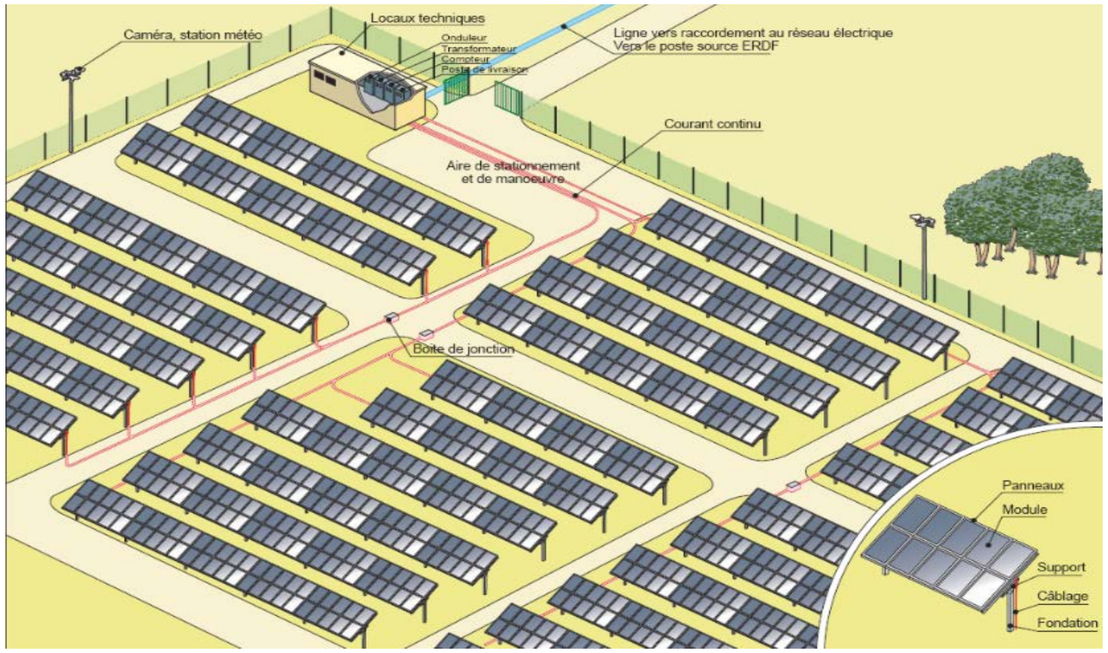


Figure 1. Principe d'implantation d'une centrale solaire
(Source : Guide méthodologique de l'étude d'impact d'une centrale PV au sol, 2011)

3.3.2. Puissance électrique et production escomptée du projet

Le projet, d'une surface totale clôturée d'environ **4,0 ha,** comprendra des modules photovoltaïques fixes et disposés en série sur des supports métalliques et ancrés au sol via des pieux battus.

La puissance totale du parc sera d'**environ 2,4 MWc**.

La durée d'exploitation prévue du parc photovoltaïque sera de 40 ans.

3.3.3. Installations du parc agrivoltaïque

3.3.3.1. Caractéristiques des modules photovoltaïques et des structures

Les panneaux photovoltaïques seront au nombre de **3 860** de puissance 620 Wc unitaire pour une puissance totale d'environ **2,4 MWc**. Considérant l'inclinaison de la structure, la surface des panneaux projetée au sol est d'environ **1,008 ha.**

Les caractéristiques des modules sont décrites ci-dessous :



Modules photovoltaïques :

Puissance : 620 Wp bifacial
Dimensions : 2382 x 1134 x 30 (cm)
Poids : 33,4 kg

Trois types de tables seront installées au sein du parc :

- Des tables 2V12 au nombre de 10 ;
- Des tables 2V18 au nombre de 6 ;
- Des tables 2V24 au nombre de 71.

Les caractéristiques générales des tables sont les suivantes :

- Table : orientation sud
- Espace inter-table : 6 m
- Espace inter-pieux : 10,5 m
- Inclinaison : 15°
- Point bas : 1,20 m
- Point haut : 2,467 m
- Surface totale des modules, projetée au sol : 1,008 ha

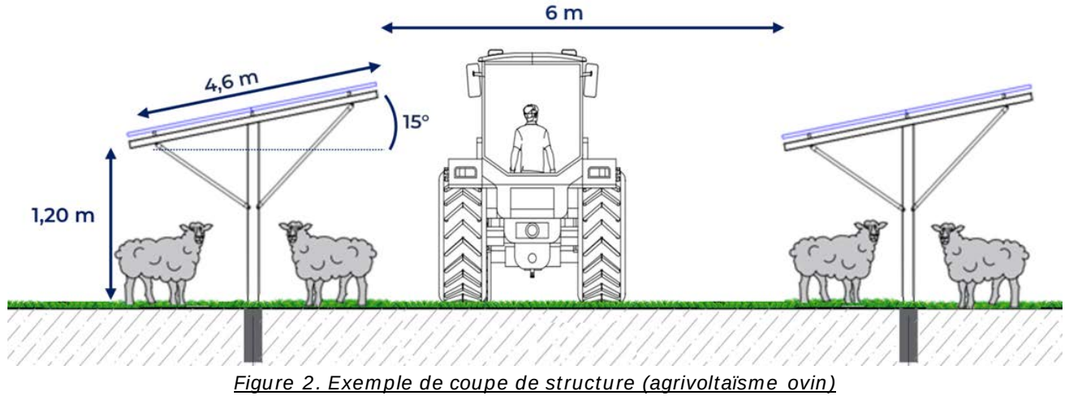


Figure 2. Exemple de coupe de structure (agrivoltaïsme ovin)
(Source : Watt & Co)



Figure 3. Montage des structures supports
(Source : Watt & Co)

Selon le type de terrain (géologie du sol) et le type de structure utilisé, plusieurs types d'ancrage au sol peuvent être envisagées :

- Les pieux battus en acier
- Les pieux vissés en acier
- Des fondations en béton de faible volume peuvent ponctuellement être utilisées, sur justification (voir ci-dessous).

La profondeur d'ancrage / vissage des pieux sera comprise entre 1 et 3 m selon les essais réalisés sur site et les notes de calcul justificatives, préalablement à la construction.
Les pieux auront une emprise au sol d'environ 71,4 m² et au nombre de 496.

Le montage ne nécessitera aucune excavation de terrain et les structures seront totalement démontables. A la fin de la vie de la centrale agrivoltaïque, les structures pourront être démontées et le site sera remis en état.

3.3.3.2. Le poste de livraison et de transformation

D'un point de vue électrique, le projet sera raccordé au réseau public de distribution (RPD) conformément à la règlementation NF C13-100 pour les producteurs d'énergies renouvelables de puissance supérieure à 250 kVA et jusqu'à 12 MVA.

Pour cette centrale, il y aura 1 poste de livraison et de transformation, dont les dimensions sont de 10,5 m x 2,7 m x 3,4 m (L x l x h) et sera un poste en béton préfabriqué, de couleur verte (olive) RAL 6003, contenant des équipements de protection de moyenne tension, le compteur d'énergie, les automates pour la supervision à distance, un transformateur de puissance et toutes les protections électriques basse tension pour les onduleurs.

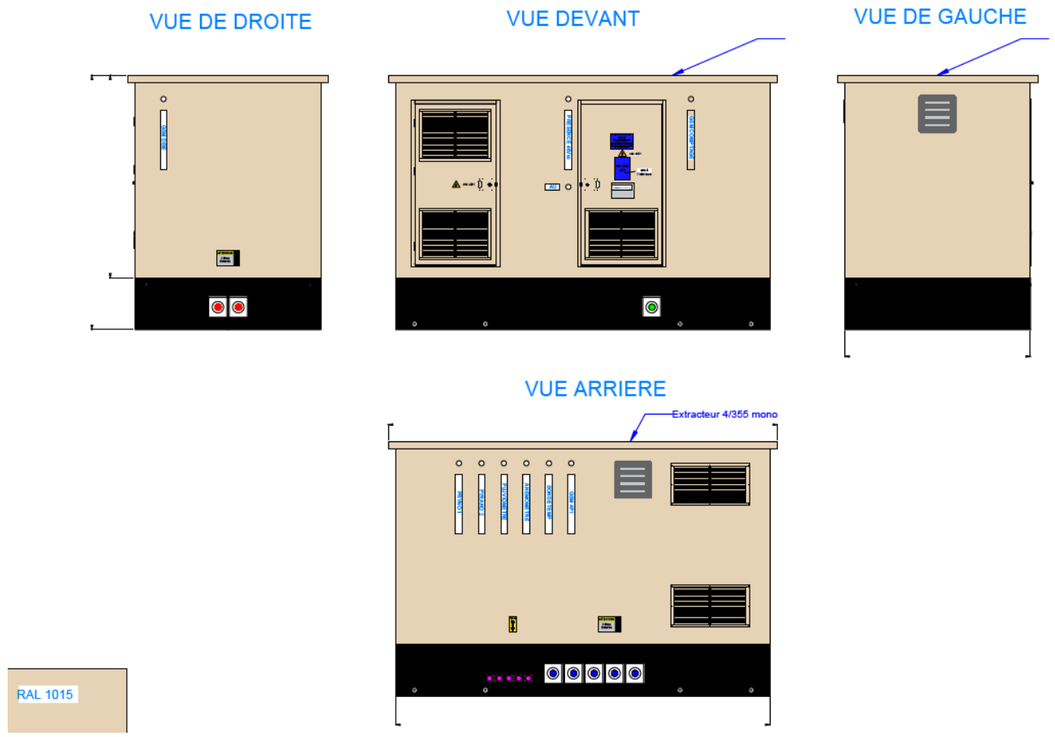
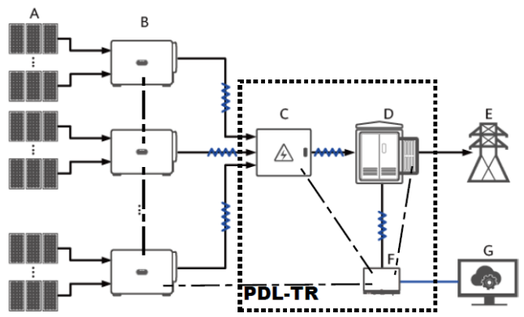


Figure 4. Exemple de différentes faces du poste de livraison (couleurs non exactes)
(Source : Watt & Co)

3.3.3.3. Monitoring et capteurs

Pour s'assurer du bon fonctionnement de la centrale solaire agrivoltaïque en toute sécurité, le poste électrique producteur (PDL) sera équipé d'un ensemble d'appareils de régulation de performance, de supervision de la production et de contrôles-commandes pilotables à distance.



(A) Tables de modules
(B) Onduleurs sous les tables
(C) Protections BT des onduleurs
(D) Transformateur et protections HTA
(E) Réseau public électrique HTA
(F) Automate de régulation
(G) Supervision à distance

Figure 5 Fonctionnement du raccordement

Le gestionnaire de réseau (ENEDIS) pourra à distance piloter la centrale pour réduire la puissance ou interrompre momentanément l'injection en cas de dysfonctionnement de son réseau.

L'exploitant vérifiera la bonne performance de la centrale solaire. Il pourra planifier ses visites d'entretiens périodiques et ses interventions de maintenances préventives ou curatives.

3.3.3.4. Onduleurs et câblage

Les onduleurs permettent de transformer le courant continu, généré par les panneaux solaires, en courant alternatif, compatible avec le réseau public d'électricité. La puissance des onduleurs qui seront sélectionnés devrait se situer autour de 300kVA. Les onduleurs seront répartis sur tout le site et fixés sur les tables, sous les panneaux.

Les installations photovoltaïques sont des installations électriques et par conséquent doivent être conformes aux normes édictées par l'association française de normalisation (AFNOR).

Afin d'assurer la continuité électrique dans l'installation, l'ensemble des éléments sont reliés comme décrit ci-dessous :

- Les liaisons électriques inter-panneaux sont aériennes : celles-ci sont positionnées sous les panneaux dans des chemins de câble.
- Une mise à la terre est installée avec un câble en acier fixé sur un des pieds de la structure.
- Les liaisons vers le poste de transformation depuis les tables et des liaisons du poste transformateur vers le poste de livraison, seront enterrées dans des gaines (voir paragraphes Tranchées ci-dessous)

Tous les câbles issus d'un groupe de panneaux partent vers les onduleurs directement, puis vers le poste de transformation. Les câbles haute tension en courant alternatif partent du poste de transformation jusqu'au réseau public, via le poste de livraison.

3.3.3.5. Voies de circulation et aménagements annexes

La centrale sera accessible par quatre portails, l'entrée principale sera au nord-est et la secondaire au sud-est. D'autres entrées seront aménagées pour le passage des ovins (portillons au nord et au sud) et des engins agricoles. Ces entrées auront une largeur minimale de 6 mètres pour les portails afin de permettre le passage des engins du SDIS et de 3 mètres pour les portillons.

Les dispositifs d'ouverture des portails seront validés par le SDIS (un dispositif d'ouverture à distance est également possible via un système de vidéosurveillance) ; l'accès à la centrale pourra être contrôlé par badge ou code en option.
Deux pistes légères seront réalisées le long des clôtures à l'intérieur des sites au nord et au sud, selon les recommandations SDIS. La piste au nord sera d'une largeur de 6 m (4m de piste et 1 m de part et d'autre de bande à la terre) tandis que la piste au sud sera de 8 m de large (6 m de piste et 1 m de part et d'autre de bande à la terre). En l'absence de poteaux incendie existant à proximité du site, une citerne sera également posée sur une assise stabilisée et aplanie. Selon les consignes SDIS qui préciseront la capacité des citernes. De plus, des ouvrages adaptés en fonction des préconisations SDIS par département, pourront être ajoutés au projet.

Une piste externe à l'interface du boisement et de la clôture du projet au sud sera réalisée. Cette dernière permettra au SDIS une meilleur défensabilité en cas de risque incendie. Elle sera laissée enherbée et fera 8 m avec des bandes à la terre de part et d'autre, pour permettre la circulation des véhicules de service du SDIS.

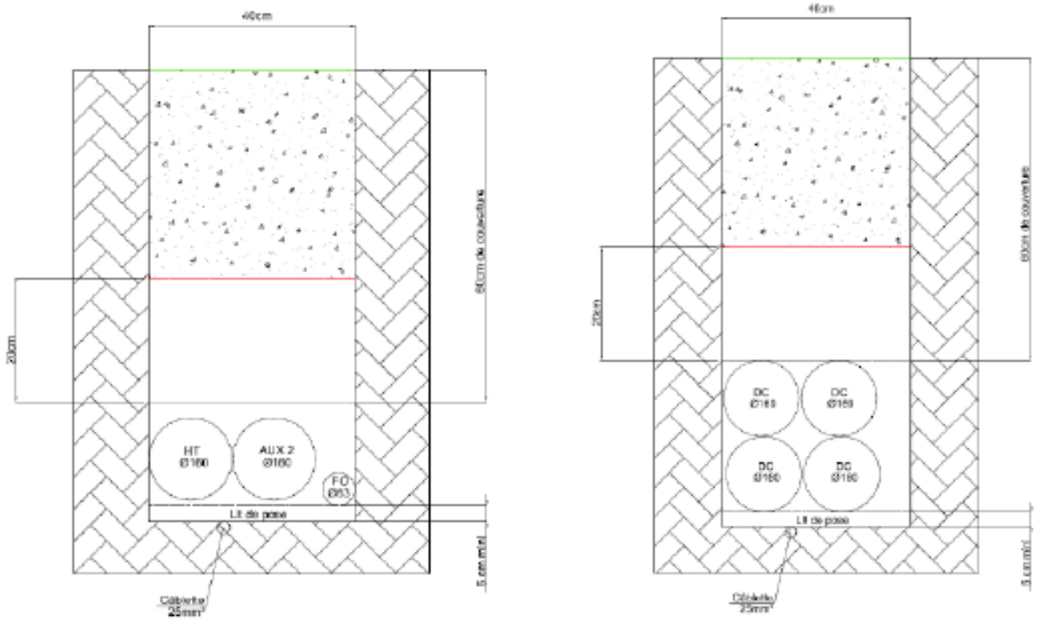


Figure 6. Coupe de tranchée type sur les parcs photovoltaïques

Pour garantir la sécurité des biens et des personnes, une clôture de 2m de haut sera mise en place tout autour du site. Des passages petite faune sont réalisés en partie basse à distance régulière permettant la perméabilité écologique du projet.

Adapter les éléments de délimitation en créant des ouvertures à définir en fonction de la biodiversité présente à une distance régulière. Opter pour la plus grande ouverture possible pour permettre à des animaux de plus grande taille de bénéficier également de ce passage. Si la longueur totale de la clôture est inférieure à 15 m, prévoir au moins 1 passage.

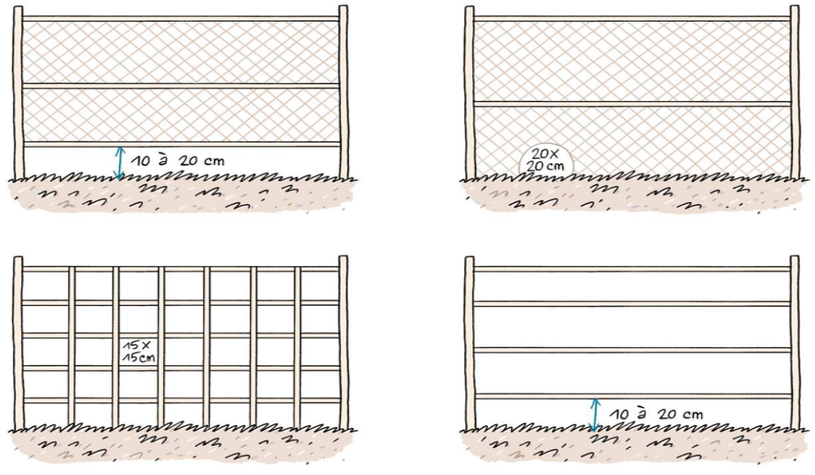


Figure 7. Exemple de clôture facilitant la circulation de la petite faune

Le site sera fermé via des portails d'accès aux entrées du site.

Un système d'alarme comprenant contacts d'ouverture de porte et détection de mouvement via caméras (véhicules/humains) sera mis en œuvre.

Les caméras enregistreront 24h/24 et l'alarme sera connectée à un centre de télésurveillance qui pourra déclencher des rondes d'interventions en cas d'effraction.

3.3.4. Raccordement du parc agrivoltaïque au réseau électrique

Le parc agrivoltaïque sera raccordé au réseau public à partir du poste de livraison positionné au nord-est du projet.

ENEDIS, le gestionnaire du réseau de distribution, réalisera les travaux de raccordement du parc agrivoltaïque. Le financement de ces travaux reste à la charge du maître d'ouvrage du parc solaire. Le raccordement final est sous la responsabilité d'ENEDIS.

La procédure en vigueur prévoit l'étude détaillée par ENEDIS du raccordement du parc agrivoltaïque une fois le permis de construire obtenu. Le tracé définitif du câble de raccordement ne sera connu qu'une fois cette étude réalisée. Ainsi, les résultats de cette étude définiront de manière précise la solution et les modalités de raccordement du parc agrivoltaïque de Saint-Agne.

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.

L'hypothèse du tracé du raccordement définie par Watt & Co à ce stade, prévoit un raccordement souterrain sur une longueur d'environ 180 m en suivant le tracé routier jusqu'à la ligne souterraine HTA au nord du projet.

3.3.5. Utilisation des sols

Il n'est prévu aucun terrassement massif dans le cadre du projet. Les principaux travaux de terrassement consisteront en la matérialisation des pistes, l'installation des locaux techniques, postes de conversion et poste de livraison. Ils ne nécessiteront aucune opération de déblais/remblais d'envergure (remblais sur un lit de 30 à 50 cm).
L'implantation du parc nécessitera également la réalisation de tranchées pour le passage des câbles et la mise en place de fondations se composant de pieux battus dans le sol à une profondeur comprise entre 1,5 m et 2 m en fonction des recommandations des études géotechniques.

En fin de chantier, les aménagements temporaires (parkings, zone de stockage, base de vie…) seront supprimés. Ces aménagements n'ont aucune incidence sur les sols. L'entrée stabilisée sera conservée durant la phase d'exploitation.
Les aires de déchargement seront conservées durant la phase d'exploitation.

Aucune opération sur les sols et sous-sols ne sera réalisée en phase fonctionnement.

A l'échéance de l'exploitation du parc, il sera entièrement démonté. La procédure de démantèlement engendra des impacts, du même type que ceux de la phase de construction.

A noter que les câblages électriques enterrés seront enlevés afin notamment d'éviter la présence de métaux dans la terre.

Après démantèlement de la centrale agrivoltaïque et remise en état du site, les parcelles occupées par l'installation garderont leur vocation agricole qui sera maintenue dans la mesure du possible dans le cadre du projet en phase fonctionnement.

3.3.6. Description de la coactivité agricole

L'activité agricole prévue sur la centrale sera de l'élevage d'ovin. La coactivité agricole sera réalisée par M. Gabriel Gendreau, exploitant agricole au sein de l'Entreprise Individuelle Bergerie de Cussac, située à Saint-Germain et Mons.
Installé depuis le 15 septembre 2022, il se consacre principalement à l'élevage ovin viande, avec un troupeau d'environ 350 brebis, majoritairement de race Charmoise, ainsi qu'une centaine de Rouge de l'Ouest. L'exploitation est certifiée en agriculture biologique et réalise un chiffre d'affaires moyen de 30 000 euros hors aides PAC.
Les parcelles du projet, aujourd'hui non exploitées par leur propriétaire céréalier en raison de leur faible valeur agronomique, offrent donc une opportunité de revalorisation par un projet agrivoltaïque. Ce dernier permettrait à l'éleveur d'augmenter sa Surface Agricole Utile (SAU), de sécuriser ses animaux grâce à des clôtures adaptées et d'améliorer leur bien-être tout en optimisant l'utilisation de ces terres.

En termes d'aménagements agricoles, des points d'eau seront aménagés sur les parcelles afin d'éviter des attroupements et un piétinement qui endommagerait la prairie. Les abreuvoirs pourront être équipés de système de purge pour éviter les contaminations.

Un parc de contention mobile sera également mis à disposition afin de permettre l'examen des animaux en toute sécurité.

Les panneaux photovoltaïques permettront d'abriter les animaux des intempéries. La hauteur minimale de 1,20 m des panneaux est compatible avec le passage des ovins en dessous.

Un semis est prévu à la fin des travaux d'installation de la centrale afin de restaurer la prairie.

3.3.7. Descriptif du projet d'exploitation : création, gestion et démantèlement

Les véhicules utilisés seront :

- Divers engins de travaux publics, pelleteuse, niveleuse, foreuse, batteuse pour les voiries intérieures et pour les pieux,
- Des engins de manutention pour le transport des modules PV, et des éléments de structure des tables
- Quelques engins de battage / vissage permettant l'implantation de la structure basse
- Une grue pour la mise en place des postes électriques PDL-TR et postes de transformation préfabriqués en béton

Une base de vie sera installée dans l'enceinte même de la centrale et ce durant toute la durée des travaux.
Cette installation temporaire se compose de plusieurs modules installés à même le sol, de type « Algeco » pour les besoins de base des ouvriers (sanitaires, vestiaires, bureau de chantier, …) et de type conteneurs pour stocker le matériel de chantier.

En phase travaux, différentes bennes seront entreposées sur le site (dans l'enceinte même de la centrale). Elles permettront la collecte et le tri des déchets avant leur exportation vers des filières de traitement adaptées.

A chaque étape de la construction et avant la mise en service, des contrôles de sécurité complets seront réalisés sur toute la centrale solaire agrivoltaïque par un organisme agréé pour certifier que les travaux réalisés sont conformes à la réglementation en vigueur.

Le raccordement et la mise sous tension se fera en présence et avec la participation des techniciens du gestionnaire de réseau public électrique (ENEDIS), sous la coordination d'un responsable habilité HC et H2V Essai (NF C18-510) conformément à la réglementation en vigueur.

Le chantier se divise en trois phases de travaux :

- Phase 1 : La préparation du chantier : environ 2 mois.
- Phase 2 : La mise en œuvre de l'installation photovoltaïque : environ 6 mois.
- Phase 3 : La construction du réseau électrique, câblage et raccordement : environ 5 mois (pouvant en partie s'effectuer en parallèle de la phase 2 du chantier).

3.3.8. Entretien du parc agrivoltaïque en exploitation

Une fois raccordée au réseau public, la centrale agrivoltaïque fonctionnera de manière totalement autonome et ne nécessitera aucun apport particulier, hormis la lumière du soleil. Aucune autre livraison et aucun transport supplémentaire ne seront nécessaires, en dehors de l'alimentation en électricité du système de surveillance et de pilotage à distance de la centrale.

Lors de la phase d'exploitation de la centrale, les seules visites sur site de personnel qualifié auront lieu 2 à 4 fois par an pour le contrôle et la maintenance (sauf en cas de réparations inattendues).

En ce qui concerne les dispositifs de sécurité et de secours, la centrale est équipée de systèmes électroniques de surveillance (vidéo) et d'alarme.

L'entretien des parcelles sera réalisé par l'agriculteur. Une activité de pâturage bovin sera mise en œuvre sous les panneaux de la centrale agrivoltaïque ainsi qu'une activité de fauche de l'herbe à certaines périodes.

3.3.9. 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 sur ses abords.
  - En phase exploitation : Le fonctionnement même de la centrale agrivoltaïque ne nécessitera aucune utilisation d'eau (hors éventuel nettoyage des panneaux solaires et alimentation en eau du cheptel ovin). L'alimentation en eau des abreuvoirs sera réalisée via un raccordement aux canalisations d'eau potable présentes sur les terrains. Le fonctionnement du parc ne sera pas non plus à l'origine d'un rejet d'eau usée.
- 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 du parc, seul le passage des véhicules d'entretien et les opérations de maintenance pourraient être à l'origine d'envol de poussière.
  - GES :
    - La centrale n'est pas émettrice de GES durant sa phase de fonctionnement.

- Vibrations :
  - En phase travaux : les vibrations liées au passage des poids-lourds sont ressenties à 2-3 m en bordure de voiries et les vibrations liées à la pose des pieux pour l'installation des structures photovoltaïques seront ressenties à environ 40 m de distance.
  - 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 réparations[2], 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 l'entretien de la végétation du parc (limité par le pâturage ovin) et à la maintenance des installations du parc.

- 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 représenteront des sources d'émissions sonores du site. Ces installations ne fonctionnent pas la nuit, mais uniquement 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 la centrale agrivoltaïque 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 (2 à 4 fois par an), 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.

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

3.3.10. Données clés du projet agrivoltaïque

Tableau 3. Données clés des caractéristiques techniques de la centrale agrivoltaïque

Général			
Surface terrain utilisée	4,0 ha		
Puissance crête	2,395 MWc		
Type de structure	Structures fixes		
Production annuelle attendue	2 950 MWh/an		
Composant	**Quantité**	**Surface**	**Type / Matière / couleur**
Clôture	826 ml 2 m de haut	4,0 ha de surface clôturée	Type clôture agricole, grande maille – passages petite faune 100 x 100 mm – Gris RAL 7010
Panneaux photovoltaïques	3 860	1,008 ha (projetée)	Bleu sombre, inclinaison 15°, puissance unitaire 620 Wc
Structures	496	71,4 m²	Bas de table : 1,2 m Haut de table : 2,467 m Mono-pieu - Acier gris- espacements inter-rang de table de 6 m minimum - Espace inter-pieux : 10,5 m
Poste(s) de conversion/transformation	1	28,35 m² unitaire	Crépi de couleur vert RAL 6003
Pistes externe (bandes circulables enherbées)	4 m de large	1 259 m²	Enherbé
Pistes internes autres (bandes circulables enherbées)	6 m de large au nord et 8 m de large au sud	3 423 m²	Enherbé
Entrée stabilisée	1	185 m²	Concassé
Portail	4 6 m de large	-	Gris RAL 7010
Portillon	2 3 m de large		
Citerne incendie	1	104,13 m² au total	120 m³ unitaire - Vert
Exploitation dans le cadre de la coactivité agricole	-	39 806 m²	
Dispositif de télé-surveillance	1	-	-

3.3.11. Dates clés du projet

Le présent projet de Saint-Agne 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
Octobre 2022	Watt & Co/ Mairie de Saint-Agne	Présentation du projet en mairie avec la présence d'habitants
Octobre 2022	Watt & Co / Bureaux d'étude	Lancement des études
Mars 2023	Bureau d'étude/SRA	Consultation du Service Régional de l'Archéologie concernant le projet solaire
Mars 2023	Bureau d'étude/SDIS	Consultation du Service Départemental d'Incendie et de Secours concernant le projet solaire
Mai 2023	Bureau d'étude/INAO	Consultation de l'Institut National de l'Origine et de la qualité concernant le projet solaire
Janvier 2024	Watt & Co/ Mairie de Saint-Agne	Présentation en mairie de l'évolution des études environnementales en cours
Février 2024	Watt & Co/ Conseil municipal	Délibération favorable de la mairie
Mars 2024	Watt & Co/ Communauté de Communes Bastides Dordogne Périgprd	Rencontre et courrier de soutien de la part du président de la communauté de communes
Mai 2024	Watt & Co/ SDIS	Echange par mail et téléphone
Juillet 2024	Watt & Co/ Chambre d'Agriculture de Dordogne	Echange avec le conseiller agricole et transition énergétique
Juillet 2024	Watt & Co/ Direction Départementale des Territoires de Dordogne	Echange avec la chargée de mission énergies renouvelable
Mars 2025	Watt & Co/ Habitants de la commune	Concertation publique (permanence d'information)
Avril 2025	Bureau d'étude / Watt & Co	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 4,6 ha, est différente de l'emprise clôturée du projet finalement retenu qui a été légèrement réduite pour la bonne prise en compte des contraintes et enjeux environnementaux (emprise clôturée ramenée à 4,0 ha).

4.1. Situation géographique et administrative

Situation géographique et cadastrale

Tableau 5. Situation géographique et administrative de la ZIP

Région	**Nouvelle-Aquitaine**
Département	Dordogne (24)
Commune	Saint-Agne
Situation de la zone d'implantation potentielle du projet par rapport au centre du bourg	Environ 1,3 km au sud-ouest (mairie)
Coordonnées géographiques approchées de de la zone d'implantation potentielle du projet (dans le système Lambert 93)	X = 511612 Y = 5417598 Z = 67 à 80 m NGF
Occupation du sol	Parcelles en prairie

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

Lieu-dit	Section	Numéro de parcelle	Superficie totale de la parcelle (m²)	Superficie concernée par la ZIP (m²)
« *La Rouvelade* »	B	257	2450	2450
		272	2685	2685
		273	2715	2715
		276	8948	8948
		588	1280	1280
		650	9360	9360
		830	7557	7557
		893	3043	3043
		1036p	2785	1749
		1016	6370	6370
Superficie totale de la ZIP				**46157**

➔ La surface totale étudiée atteint environ 4,6 ha.

Photographie aérienne de la zone d'implantation potentielle du projet

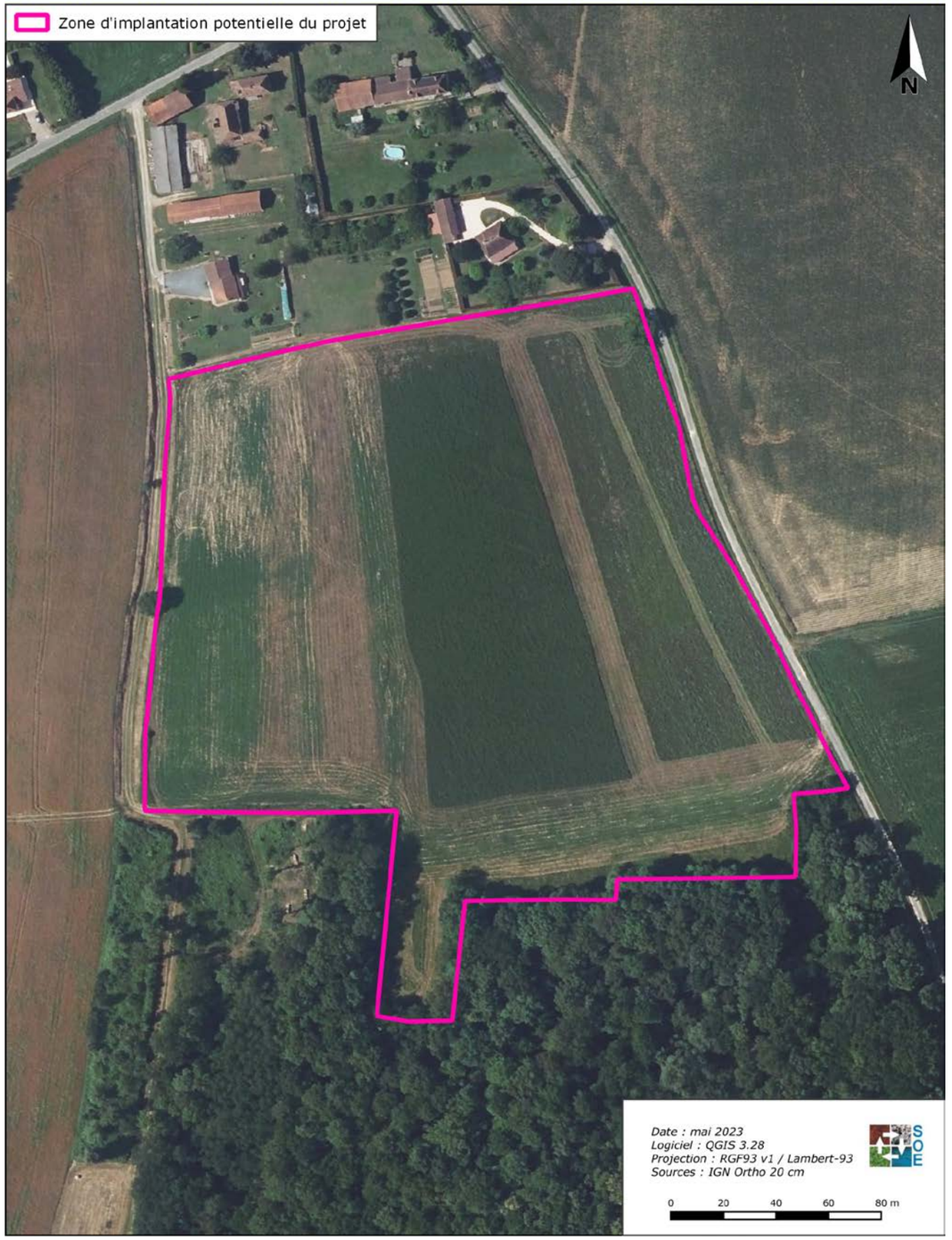


Planche 6. Photographie aérienne de la zone d'implantation potentielle du projet

4.2. Plans, schémas et programmes

Plans, programmes et schémas		Evaluation des enjeux	Commentaire
Documents d'urbanisme	Carte communale	Abrogé	Depuis l'entrée en vigueur du PLUi de la Communauté de communes des Bastides Dordogne-Périgord, dont fait partie la commune d'étude, la carte communale de Saint-Agne a été abrogée.
	PLUI de la Communauté de Communes des Bastides Dordogne-Périgord	Modéré	Le PLUI de la Communauté de Communes des Bastides, Dordogne-Périgord, dont fait partie la commune de Saint-Agne depuis 2013, a été approuvé par délibération le 26 novembre 2024 et est opposable depuis le 15 janvier 2025. Le projet de centrale solaire étant considéré « **d'équipement d'intérêt collectif** », il est donc autorisé à condition qu'il ne soit pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain et qu'il ne porte pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. Dans le cadre d'un projet agrivoltaïque, les installations pouvant être considérées comme « **nécessaires à une activité agricole »**, d'après le décret n°2024-318 du 8 avril 2024, le projet donc est autorisé sous conditions.
	SCoT	Fort	La commune de Saint-Agne est couverte par le SCoT Bergeracois révisé et approuvé le 22 janvier 2020. Le DOO du SCoT Bergeracois interdit les fermes photovoltaïques sur des terres agricoles exploitées à l'exception des systèmes agri-voltaïques, dont le volet agricole resterait principal. D'après la carte de l'analyse des espaces agricoles du SCoT, la zone d'implantation est concernée par des parcelles de rang 1 et 2. Le règlement au sein de ces parcelles précise que le potentielle agronomique de ces parcelles doit être pris en compte pour justifier le choix de l'implantation d'un projet. D'après la carte des composants de la Trame Verte et Bleue du SCoT, la zone d'implantation potentielle serait en partie concernée par un réservoir écopaysager, toutefois il est nécessaire de confirmer à l'échelle local le zonage environnemental au sein de la ZIP, précisé par les documents d'urbanismes. Le PLUI n'identifie aucun zonage de la Trame Verte et Bleue. La prescription n°163 du SCoT interdit les constructions de centrales solaires photovoltaïques au sein des réservoirs à la biodiversité avérée.
PCAET		Faible	La Communauté de Communes des Bastides, Dordogne-Périgord a approuvé le 28 novembre 2018, le PCAET du SyCoTeB. L'action 10.7 du programme d'action du PCAET atteste d'une volonté de développer les énergies renouvelables.
SDAGE Adour-Garonne 2022-2027		Faible	Le Programme De Mesure mis en place sur le secteur du projet dans le SDAGE 2022-2027 est celui du bassin versant de gestion dénommé « Dordogne aval » appartenant à l'unité territoriale « Brive ». Les orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 pouvant éventuellement concerner le projet de parc agrivoltaïque sont les orientations B, C et D.
SAGE Dordogne-Atlantique		En cours d'élaboration	La zone d'implantation potentielle est concernée par le SAGE « *Dordogne-Aquitaine* », qui est en cours d'élaboration. Les objectifs validés pouvant concerner le projet sont la gestion des eaux pluviales dans le processus d'aménagement des espaces urbains et ruraux et limiter le ruissellement, préserver, restaurer et valoriser une trame verte et bleue fonctionnelle et prévenir les risques de pollution.
SRADDET Nouvelle-Aquitaine		Modéré	Le projet de parc agrivoltaïque 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 projet de parc agrivoltaïque 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. Le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine met en avant la trame verte locale dominée par les milieux boisés. L'expertise de terrain a permis de confirmer l'intérêt des milieux boisés au sud de l'aire d'étude jouant à la fois un rôle de réservoirs et de corridors. La zone d'implantation potentielle se situe en revanche en marge de la trame bleue locale. Le site est favorable aux échanges entre espèces et habitats
S3REnR Nouvelle-Aquitaine		Faible	La version définitive du S3REnR Nouvelle-Aquitaine a été approuvée et publiée en février 2021. Le projet est localisé au sein de la zone électrique Dordogne (zone électrique n°6). Le S3REnR prévoit la réalisation de divers travaux dans cette zone, qui permettront de lever les contraintes électriques recensées. Le poste source le plus proche de la zone d'implantation potentielle du projet est retrouvé à Tuilières, à environ 1,8 km au nord-est. Sa capacité d'accueil restant à affecter aux énergies renouvelables au titre du S3REnR ne permet pas d'accueillir le projet

4.3. Risques naturels et technologiques

Thèmes	Evaluation des enjeux	Commentaires
Inondation	Modéré	La commune de Saint-Agne est concernée par le PPRI « 24DDT20070002 – PPRi Dordogne Centre » pour l'aléa « Inondation » et « Mouvement de terrain » notamment pour le risque de glissement de terrain, approuvé le 23/12/2008. D'après ce PPRI, la zone d'implantation potentielle du projet est située en dehors de toute zone inondable et zone de mouvement de terrain. La zone d'implantation potentielle du projet n'est pas concernée par le risque de remontées de nappe et d'inondation de cave, selon une fiabilité faible.
Rupture de barrage		La commune de Saint-Agne est concernée par un Plan Particulier d'Intervention (P.P.I), définissant une onde de submersion en cas de rupture du barrage de Bort les orgues. La zone d'implantation potentielle est située à 605 m au sud, au plus proche de la zone de submersion définie, elle n'est donc pas concernée par ce PPI.
Mouvements de terrain, tassements différentiels et retrait-gonflement des argiles		La zone d'implantation potentielle du projet est concernée par un risque retrait-gonflement des argiles fort. D'après le PPRI Dordogne Centre, l'étude géotechnique n'est pas obligatoire, toutefois des dispositions constructives sont à respecter. Un éboulement est recensé sur la commune de Saint-Agne, il est situé à 1,7 km au nord-est de la ZIP. La zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par une zone réglementaire.
Feu de Forêt		La zone d'implantation potentielle est située dans la zone sensible périphérique d'une zone boisée sur la quasi-totalité de sa surface et dans la zone sensible boisée pour un petit bout au sud. Toutefois l'ensemble de la zone d'étude correspond à une parcelles agricole cultivée et une jachère de 6 ans ou plus au sud, sa sensibilité est moins élevée que la zone boisée. Elle présente tout de même un risque élevé de Feu de Forêt du fait de la nature du projet.
Radon		Le risque radon sur la commune de Saint-Agne est de catégorie 1, soit le plus faible du classement.
Canalisation de transport de matières dangereuses		La zone d'implantation potentielle est située à 1,1 km au sud-ouest d'une canalisation de gaz.
Pollution des sols		Deux sites industriels pouvant engendrer des pollutions de sol sont recensés sur la commune de Saint-Agne. La zone d'implantation potentielle du projet n'est pas concernée une pollution de sol, le plus proche site étant situé à 1,6 km au nord-est.

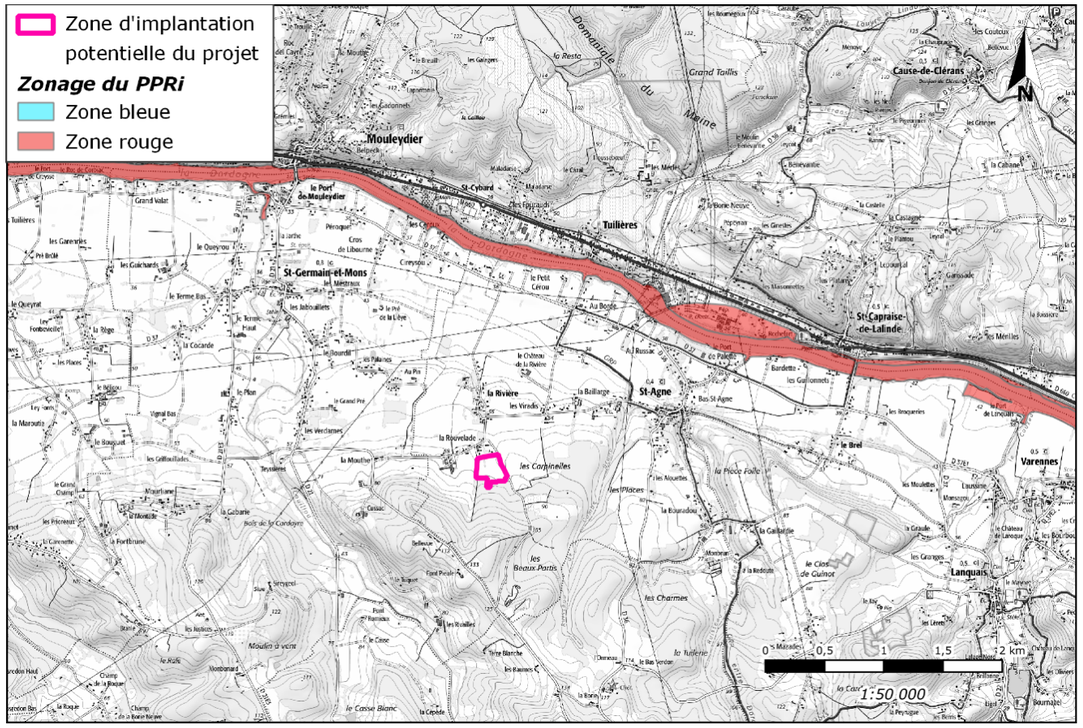


Figure 8. Extrait du PPRI Dordogne Centre

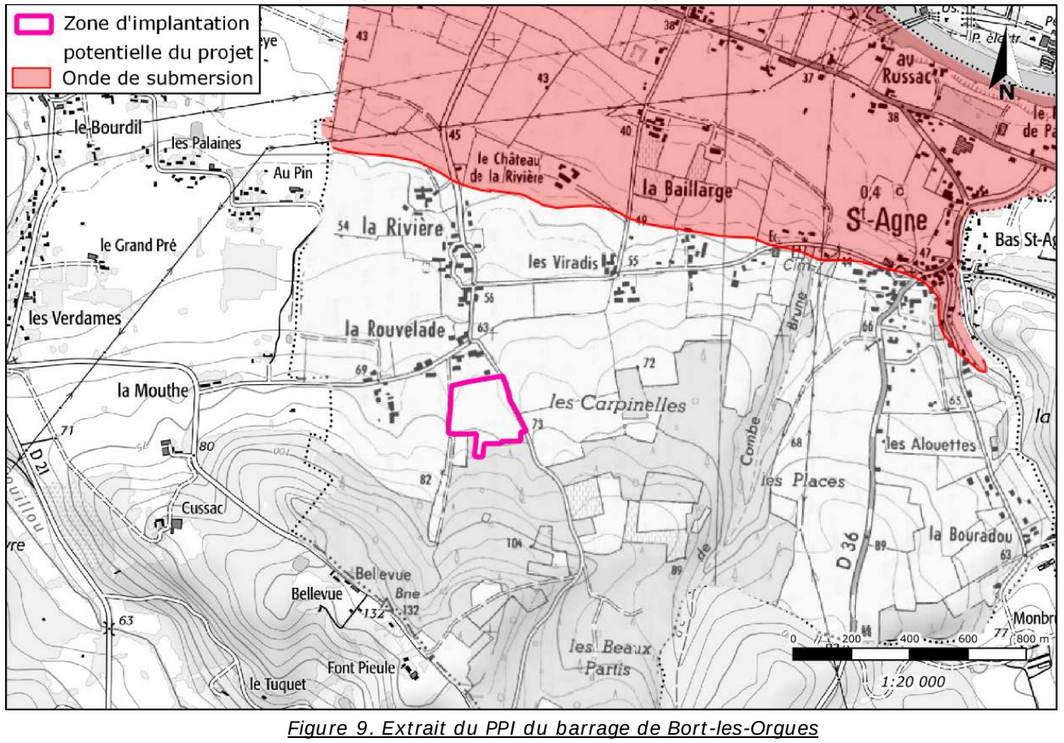


Figure 9. Extrait du PPI du barrage de Bort-les-Orgues

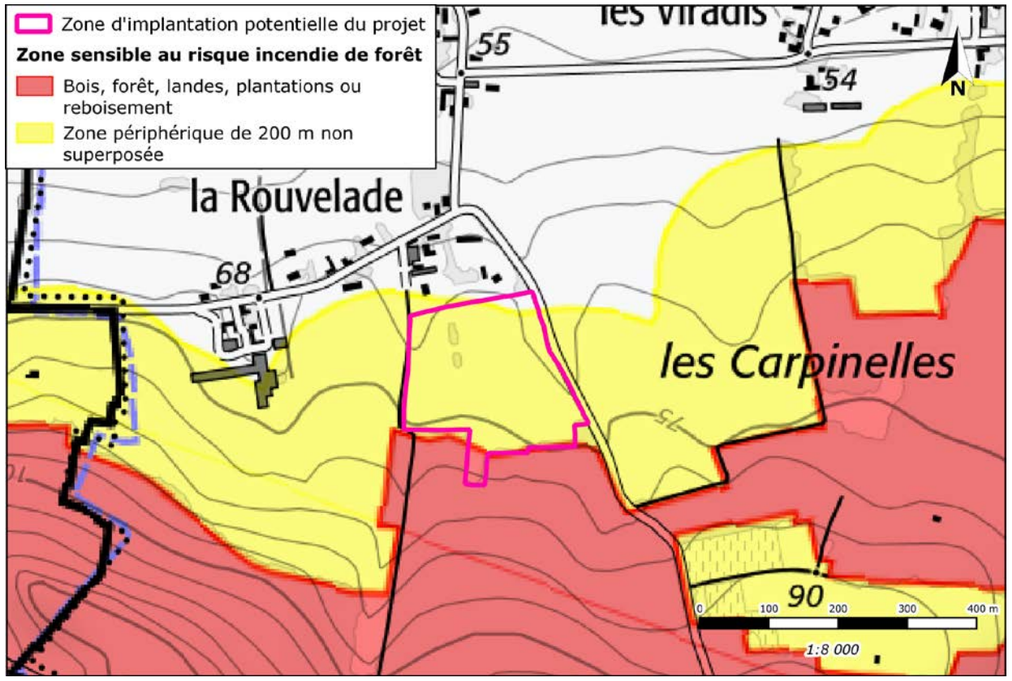


Figure 10. Extrait de la cartographie informative des zones sensibles face au risque d'incendie de forêt en Dordogne (Source : DDT24 – Carto2)

4.4. Milieu physique

Thèmes	Evaluation des enjeux	Commentaires
Climat (microclimat)	Très faible	Le secteur est soumis dans son ensemble, à un climat de type océanique à influence continentale, avec des hivers doux et des étés assez chauds pouvant entrainer de nombreux phénomènes orageux. Le gisement solaire de la région est supérieur à 1 500 kWh/m² et la durée moyenne d'ensoleillement est d'environ 2 021 heures par an. La zone d'implantation potentielle du projet ne semble pas présenter de microclimat particulier mais peut être sujette à du brouillard matinal provenant de la Dordogne.
Topographie	Faible	La zone d'implantation potentielle du projet est implantée au sein du premier versant de la vallée de la Dordogne en rive gauche. La topographie sur la zone d'implantation potentielle du projet présente un relief relativement plat avec toutefois une pente orientée du sud vers le nord présentant un dénivelé d'environ 10 m NGF et deux pentes allant du centre vers l'ouest et du centre vers l'est. Les pentes au sein de la ZIP ne dépassent pas 10%. Les pentes plus fortes sont retrouvées essentiellement au niveau des fossés collecteurs d'eaux pluviales en bordures est et ouest. Une seule pente comprise entre 7 et 10% est localisée au centre-ouest de la ZIP.
Géologie et formations superficielles	Faible	La géologie de la zone d'implantation potentielle du projet est composée principalement de formations du quaternaire présentant des alluvions composées de sables grossiers à galets avec quelques éléments de silex et de roches cristallines visibles. Les sols sur la zone d'implantation potentielle du projet sont exclusivement des colluviosols-rédoxisols (sols d'apport colluvial hydromorphe à pseudogley, non calcaire, à texture limono-sableuse à argileuse en profondeur, à pierrosité nulle à très faible). La zone d'implantation potentielle du projet ne présente pas de trace de dessiccation ou d'érosion particulière.
Hydrologie	Faible	Les eaux pluviales de la zone d'implantation potentielle sont collectées par plusieurs fossés au sein et en bordure de ZIP qui rejoignent les fossés en bordures de voiries et acheminent les eaux jusqu'au cours d'eau non codifié, se jetant dans la Dordogne à 1,6 km au nord de la zone d'étude. La zone d'implantation potentielle du projet appartient à la masse d'eau « La Dordogne du confluent de la Vézère au confluent du Caudeau » (FRFR108). Les débits de la Dordogne, en aval du projet, subissent une influence fluviale avec des périodes de hautes eaux hivernales et printanières et des périodes de basses eaux estivales. Les crues de ce fleuve peuvent être assez importantes. La masse d'eau « La Dordogne du confluent de la Vézère au confluent du Caudeau » possède un état écologique « moyen » à la station « Le Canal de Lalinde à St Capraise de Lalinde », et aucun état chimique mesuré. Toutefois l'état chimique de cette masse d'eau a été mesuré à trois autres stations et évalué comme « bon ». La masse d'eau « La Dordogne du confluent de la Vézère au confluent du Caudeau » ne subit pas des pressions significatives mais est concernée par des altérations élevées de la continuité et de la morphologie et des altérations minimes de l'hydrologie. Au sein de la zone hydrographique « La Dordogne du confluent du Couzeau au confluent du Couillou (inclus) » les prélèvements d'eaux superficielles sont assez importants et concernent uniquement des usages liés à l'irrigation.
Hydrogéologie	Faible	Les deux masses d'eau souterraines libres (masse d'eau souterraine la plus superficielle) en partie nord-est du projet « Sables, graviers, galets et calcaires de l'Eocène libre du Nord du Bassin aquitain » (FRFG115) et en partie sud-ouest du projet « Molasses et sables argileux du bassin de la Dordogne » (FRFG116) présentent toutes deux un « bon » état quantitatif et chimique. Les deux masses d'eau souterraines libres ne subissent pas de pressions significatives. Les eaux souterraines sont uniquement utilisées pour l'irrigation au sein de la zone hydrographique « La Dordogne du confluent du Couzeau au confluent du Couillou (inclus) ». La zone d'implantation potentielle du projet est localisée à distance de tout captage des eaux superficielles ou souterraines et de tout périmètre de protection de captage, le périmètre le plus proche étant localisé à environ 3,4 km à l'ouest.
Zones humides	Nul	L'analyse conjointe des critères relatifs à la flore et aux sols n'a pas mis en évidence de zone humide dans la zone d'implantation potentielle du projet.

4.5. Milieux naturels

Thèmes	Evaluation des enjeux	Commentaires
Présence de milieux naturels réglementés	Modéré	La zone d'implantation potentielle est incluse dans l'aire de transition de la Réserve de biosphère du « *Bassin de la Dordogne* ». Le site Natura 2000 le plus proche des terrains du projet correspond à « *La Dordogne* », à environ 1,6 km au nord. L'ensemble des données issues des zonages identifiés a été pris en compte lors de l'expertise écologique dans le cadre du projet. La présence potentielle des espèces ayant justifié leurs délimitations a été analysée et des protocoles d'inventaire spécifiques ont été mis en place.
Faune, flore et habitats	Modéré	L'expertise écologique menée dans l'aire d'étude a permis de démontrer que les terrains les plus attractifs pour la biodiversité se situent en premier lieu au niveau des habitats boisés. Concernant la flore, quatre espèces à enjeu de conservation faible ont été relevées au sein du site. Il s'agit du Polystic à aiguillons, de la Pulmonaire affine, du Sérapias en soc et le Trèfle écailleux. L'avifaune mais également la mammalofaune dont les chiroptères fréquentent la chênaie-charmaie au sein de l'aire d'étude. Plusieurs espèces d'oiseaux nidifient au sein de cet habitat et des gîtes arboricoles propices aux chiroptères y sont présents. Des enjeux forts ont été associés. Peu d'enjeux locaux concernent l'herpétofaune. Seuls des enjeux faibles concernent les habitats fréquentés pour l'établissement du cycle biologique des espèces, à savoir les milieux boisés et les quelques pièces d'eau. Concernant l'entomofaune, des enjeux modérés ont été affectés aux prairies mésophiles au sud de l'aire d'étude, en tant que stations de reproduction potentielle pour le Damier de la Succise, en présence de ses plantes hôtes de prédilection. Ces habitats sont par ailleurs favorables à l'ensemble de l'entomofaune ordinaire locale. Les principaux enjeux locaux (enjeux modérés) concernent la Cisticole des joncs, le Damier de la Succise, l'Elanion blanc, l'Hirondelle rustique, le Moineau friquet et la Pipistrelle commune. Les autres espèces recensées ont des enjeux locaux très faibles ou faibles.

Rappel des niveaux d'enjeux répercutés sur le tableau de synthèse des enjeux écologiques :

	Enjeux locaux **TRÈS FORT**
	Enjeux locaux **FORT**
	Enjeux locaux **MODÉRÉ**
	Enjeux locaux **FAIBLE**
	Enjeux locaux **TRÈS FAIBLE**
	Enjeux locaux **NUL**

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

Habitats	Végétation	Avifaune	Mammifères	Chiroptères	Herpétofaune	Entomofaune	Synthèse
Chênaie-charmaie							
Arbre et arbuste isolé							
Friche agricole							
Zone d'habitations et jardins privés							
Prairie mésophile							
Chênaie-charmaie x Fourré mésophile							
Fourré mésophile							
Point d'eau temporaire							
Parcelle cultivée							
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

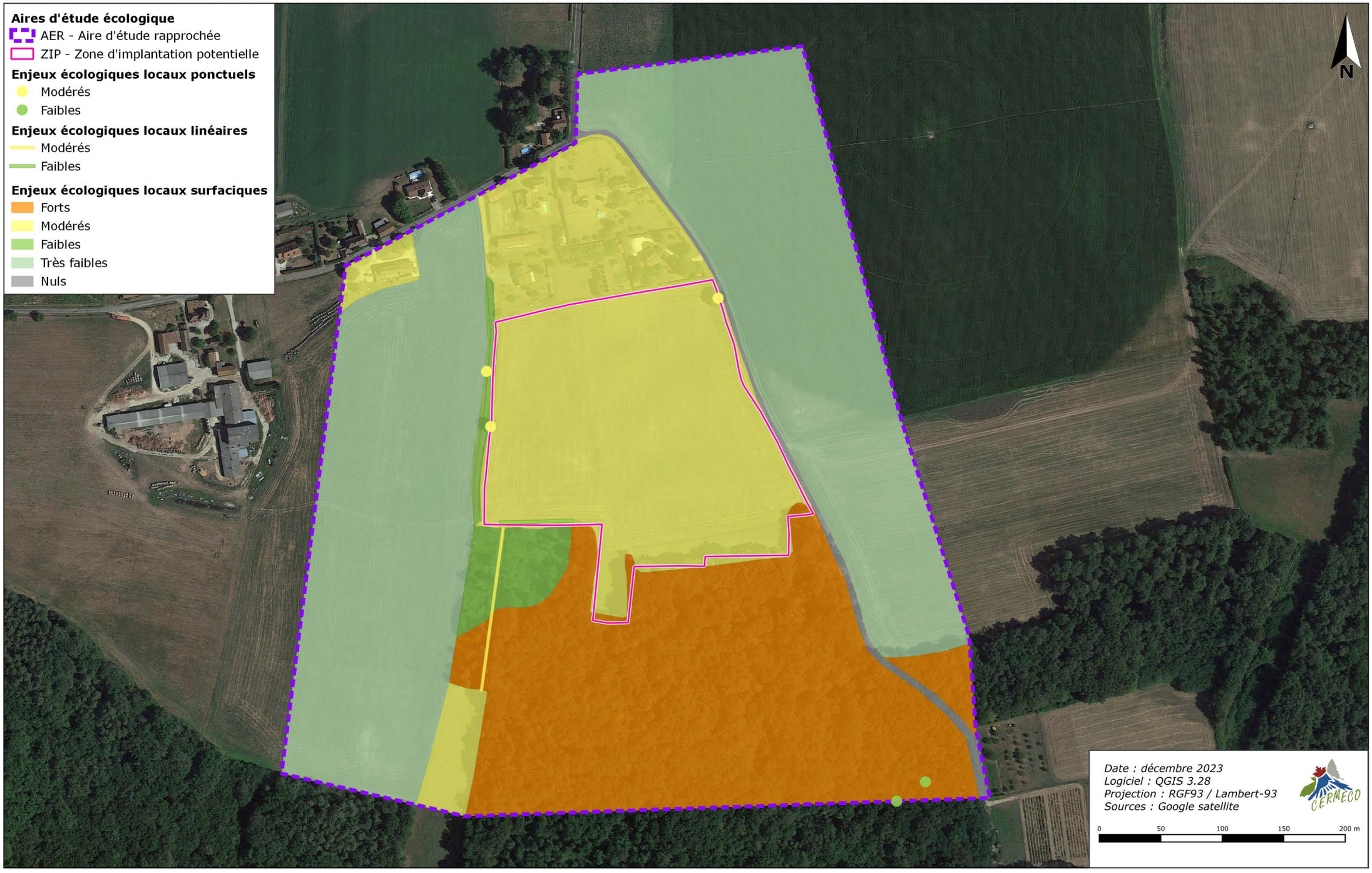


Planche 7. Synthèse des enjeux écologiques

4.1. Milieu humain et socio-économique

Thèmes	Evaluation des enjeux	Commentaires
Population, habitat	Faible	La population sur la commune de Saint-Agne a augmenté entre 1968 et 2019 (+75%). L'ERP le plus proche de la zone d'implantation potentielle du projet sur la commune de Saint-Agne, se situe à 60 m à l'ouest de la ZIP. Il s'agit d'une ferme composée également d'une fromagerie (vente à la ferme). La commune de Saint-Agne est dotée de peu équipements (mairie, terrain multisports, salle municipale, école élémentaire…).
Activités économiques	Faible	Le secteur de Bergerac constitue le bassin d'emploi de la zone étudiée. Les secteurs des activités spécialisées (scientifiques, techniques, administratives) et le secteur de la construction constituent la base de l'économie communale. Quatre entreprises sont recensées sur le territoire de la commune de Saint-Agne.
Activités industrielles	Faible	Il existe un site et sol pollué recensé par la base de données ex-BASOL dans un rayon de 4 km autour de de la zone d'implantation potentielle du projet. I est situé à 3,3 km au nord de la ZIP. Plusieurs anciens sites BASIAS sont recensés dans un rayon de 4 km autour de la ZIP, le plus proche étant localisé à 1,6 km au nord-est de la ZIP. Deux ICPE sont présentes dans un rayon de 4 km autour de la zone d'implantation potentielle. L'ICPE la plus proche est une entreprise de travail du bois et de fabrication d'article en bois, qui se trouve à 1,8 km au nord de la zone d'implantation potentielle du projet. Toutes les activités industrielles sont situées au nord de la zone d'implantation potentielle, le long de la vallée de la Dordogne.
Activités agricoles	Fort	Les activités agricoles dominantes dans le secteur d'étude sont l'élevage d'ovins et caprins. Entre 1988 et 2020, le nombre d'exploitations agricoles sur le territoire de Saint-Agne et la SAU ont nettement diminué. Entre 1988 et 2010, la commune connaît une diminution du temps de travail dans les exploitations agricoles, de la taille des cheptels et de la superficie labourable. Entre 1988 et 2000, la superficie toujours en herbe a également diminué. Les parcelle de la zone d'implantation potentielle du projet n'ont pas été recensées au RPG 2023. Lors de la visite de terrain du 4 avril 2023, les parcelles étaient en prairie. La zone d'implantation potentielle n'est pas soumise à étude préalable agricole puisque sa superficie est inférieure au seuil de 5 ha arrêté pour le département de la Dordogne. La commune de Saint-Agne est concernée par 13 statuts de protection. La zone d'implantation potentielle est concernée partiellement par une délimitation parcelle AOC viticole d'appellation « Bordeaux et Bergeracois ». L'INAO a été contacté pour avis le 12/09/2024. A ce jour aucune réponse n'a été fourni.

Registre parcellaire graphique 2023

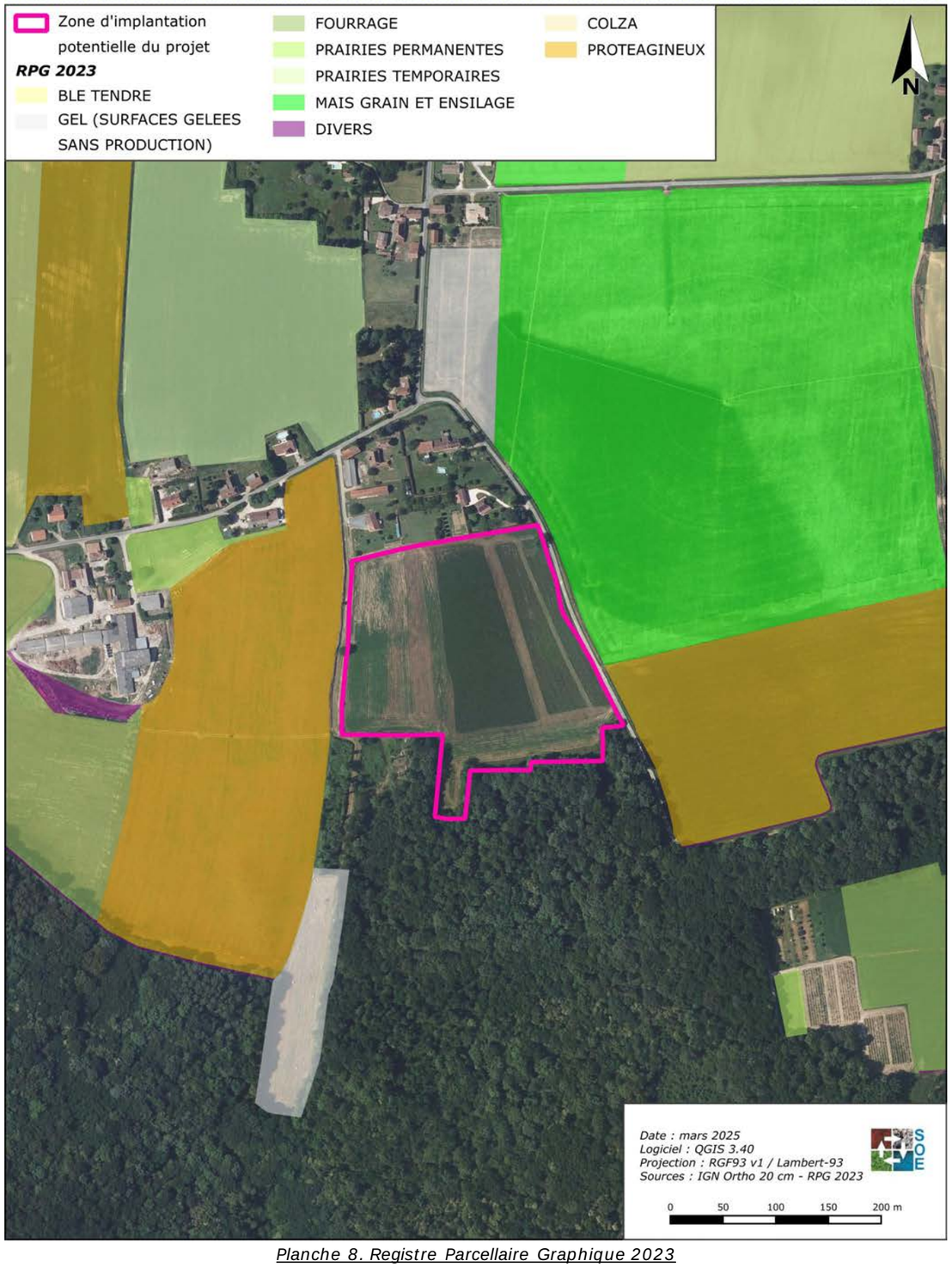


Planche 8. Registre Parcellaire Graphique 2023

Thèmes	Evaluation des enjeux	Commentaires
Tourisme et loisirs	Modéré	Il n'existe aucun hôtel, camping ou autre type d'hébergement collectif recensé par l'INSEE au 1er janvier 2025 sur la commune de Saint-Agne. Un gîte de France est recensé au sein de la commune de Saint-Agne. Le gîte de France le plus proche de la zone d'implantation potentielle est situé sur la commune de Saint-Germain-et-Mons à 640m au sud de la ZIP. Le secteur présente un patrimoine culturel riche (petit patrimoine, sites, monuments historiques) participant grandement à l'offre touristique du territoire. Quelques associations sont présentes au sein de la commune de Saint-Agne. Le circuit le plus proche de la zone d'implantation potentielle passe à 1 km au nord-est et correspond à la GRP entre Dordogne, Louyre et Lindois.
Voisinage	Modéré	La zone d'implantation potentielle du projet, bien que située dans un contexte rural, est localisée à proximité de quelques habitations qui sont souvent accompagnées par des dépendances agricoles. Les habitations les plus proches se situent en bordure nord.
Commodité du voisinage	Très faible	Le site est marqué par les nuisances sonores et pollutions atmosphériques ponctuelles liées aux activités domestiques et agricoles ainsi qu'à la circulation de véhicules sur les voiries locales.
Hygiène, sécurité et salubrité publique	Faible	La commune de Saint-Agne ne dispose pas de station d'épuration. L'assainissement non collectif est présent sur l'ensemble de la commune. L'eau potable est gérée par le SIEAP d'Issigeac via une délégation à la société SUEZ Eau Drance - Périgueux. La collecte et le traitement des déchets sur la commune de Saint-Agne est assurée par le Syndicat Mixte Départemental des Déchets de la Dordogne (SMD3).

Voisinage

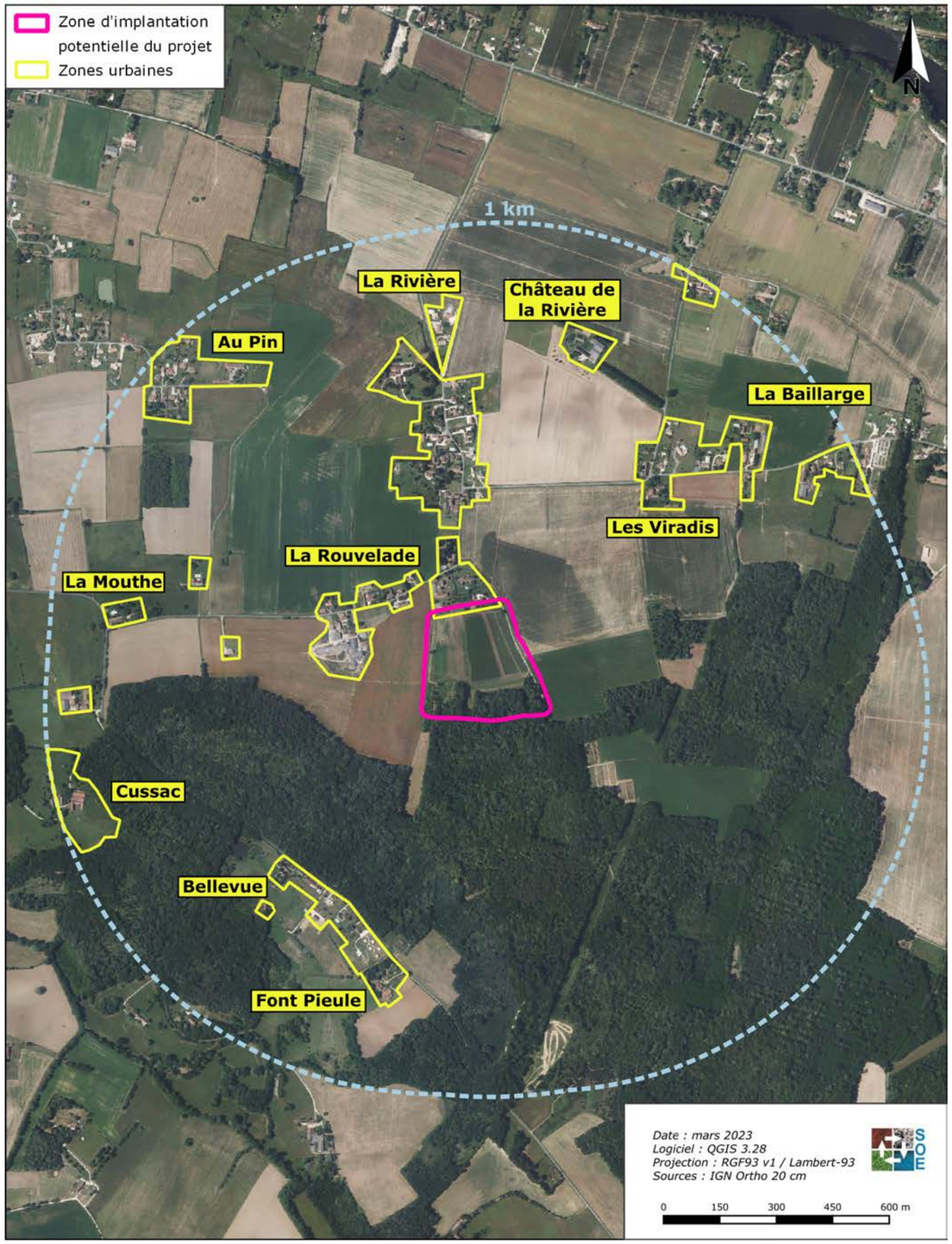


Planche 9. Voisinage

Thèmes	Evaluation des enjeux	Commentaires
Transports	Modéré	La zone d'implantation potentielle du projet est située à distance des aérodromes ou aéroports (le plus proche étant situé à 6,5 km à l'ouest de la ZIP). La DGAC consultée le 29/03/2023, a émis un avis favorable au projet. Aucune voie ferrée n'est située à proximité de la zone d'implantation potentielle du projet (la voie la plus proche est située à 2,0 km au nord de la ZIP). L'itinéraire d'accès à la zone d'implantation potentielle du projet emprunte la RD 37 puis la route de la Rivière, la route de la Rouvelade sur une courte portion au lieu-dit « *La Rouvelade* » pour accéder au chemin rural menant à la bordure ouest de la ZIP. Un accès par l'est des terrains pourrait être possible sauf pour les poids-lourds du fait d'une limitation de tonnage sur le tronçon de la route de la Rivière longeant la ZIP par l'est.
Réseaux divers	Modéré	Un réseau d'irrigation souterrain est présent au sein de la zone d'implantation potentielle du projet, la traversant du nord vers son centre où est présent une vanne d'irrigation puis une canalisation part vers le sud et longe la bordure sud en direction de l'oues, et une autre part en direction de l'est. Aucune borne incendie n'a été localisée à proximité de la ZIP. Deux conduites d'eau sont présentes à environ 45 et 85 m au nord de la ZIP. Deux lignes BT souterraines passent à 40 et 55 m au nord de la ZIP. Un poste de distribution est localisé à 190 m au nord de la ZIP. Un réseau de communication a été observé lors de la visite de terrain du 07/04/2023, à proximité de la ZIP, la ligne la plus proche passe à 45 m au nord de la ZIP.

Voies d'accès à la zone d'implantation potentielle du projet

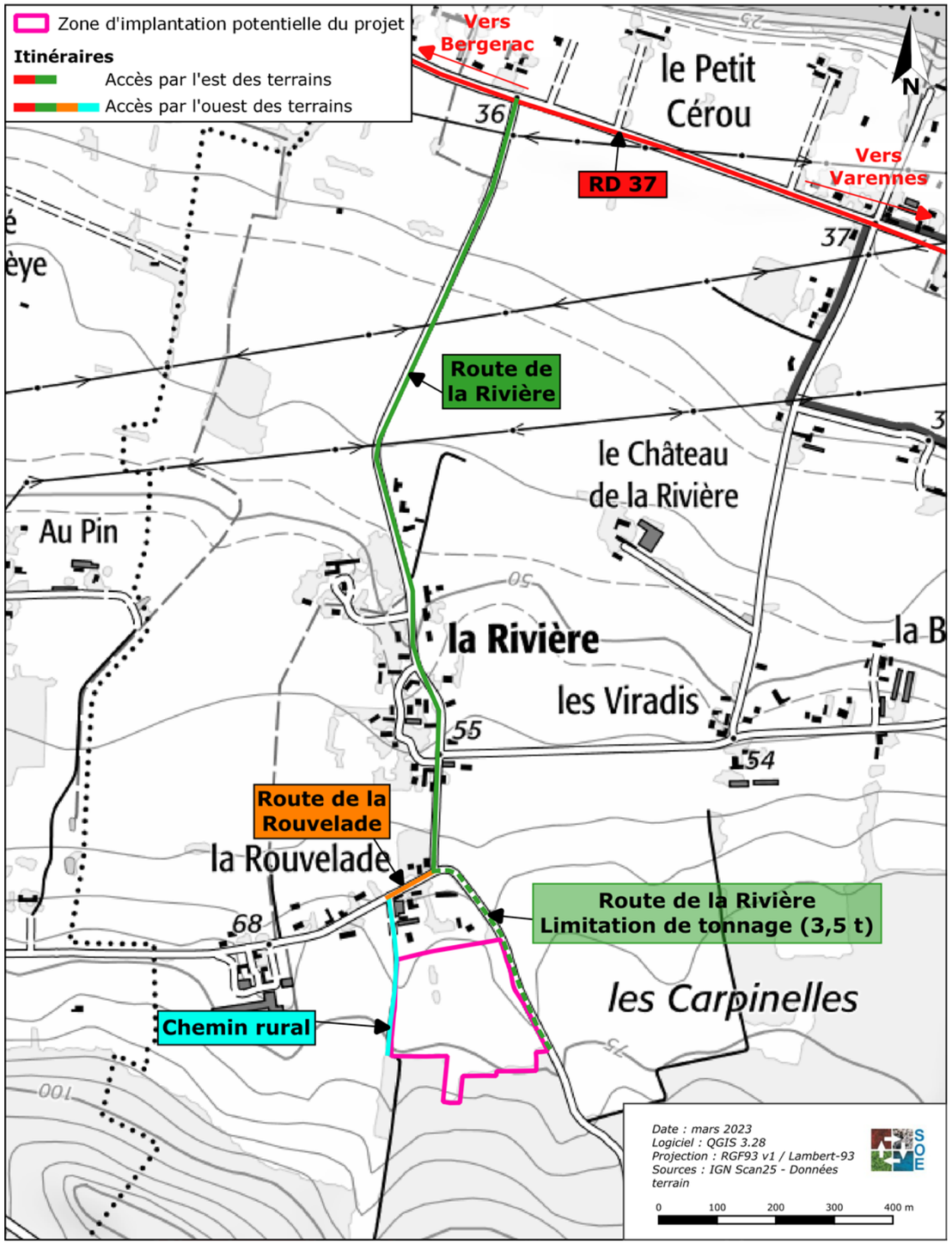


Planche 10. Voie d'accès à la zone d'implantation potentielle du projet

Synthèse des réseaux

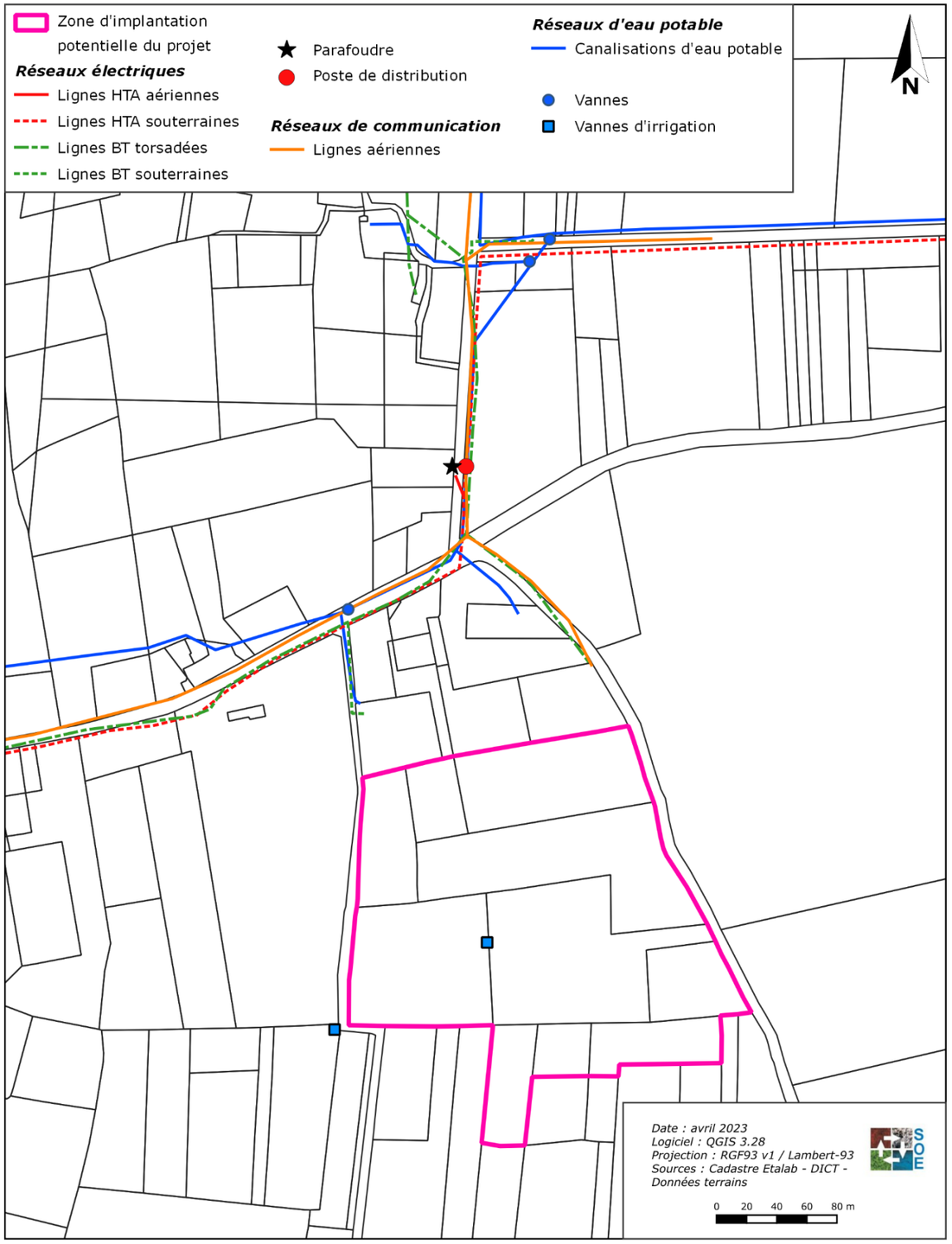


Planche 11. Synthèse des réseaux

4.2. Paysage

Thèmes	Evaluation des enjeux	Commentaires
Contexte paysager	Faible	Le département de la Dordogne se localise au carrefour d'influences atlantique (bassin aquitain), subméditerranéenne (coteaux calcaires secs) et submontagnard (Massif Central). La zone d'implantation potentielle du projet est localisée au sein de l'unité paysagère « *Le Bergeracois* » et la sous-unité « *La Vallée de la Dordogne Bergeracois* ». La topographie est marquée par la large vallée de la Dordogne profonde traversant le territoire d'est en ouest. De part-et-d'autre de la vallée sont présentes deux terrasses distinctes, toutes deux présentant un relief relativement plat légèrement onduleux sur la terrasse basse et vallonné ponctuellement sur la terrasse haute. Le passage de la Dordogne reste discret dans le paysage. Ses quelques affluents se retrouvent essentiellement sur sa rive gauche formant des vallonnements. L'occupation du sol présente deux typologies distinctes. De nombreux boisements denses se retrouvent principalement sur les versants pentus des coteaux donnant une ambiance intime à la terrasse haute contrairement à la vallée qui regroupe les grandes étendues en polyculture où s'intercale des petits boisements fermant en alternance les vues lointaines. La vigne est très représentée sur les points hauts de la terrasse haute. Les villages se retrouvent essentiellement dans la vallée de la Dordogne et se regroupent le long des axes de communication. Le bâti présente une qualité architecturale traditionnelle, accompagné d'un petit patrimoine souvent imposant et riche (châteaux, églises). Les élevages principalement d'ovins et de caprins restent discrets sur le territoire. Les perceptions paysagères sont largement conditionnées par la topographie, la végétation et les zones bâties alternant les perceptions lointaines et fermées sur l'ensemble de la vallée.
Patrimoine culturel et archéologique	Faible	Aucun monument historique n'a été recensé au sein de l'aire d'étude paysagère rapprochée. Plusieurs monuments historiques sont recensés au sein des aires paysagères intermédiaire et étendue. Le monument historique le plus proche est situé à 1,8 km au sud-est de la ZIP. Deux sites inscrits sont recensés au sein de l'aire paysagère étendue. Le site le plus proche est situé à 3,8 km à l'est de la ZIP. Six sites patrimoniaux remarquables sont recensés au sein des aires d'études paysagères intermédiaire et étendue. Quelques itinéraires de promenades révèlent le patrimoine local et la diversité des paysages. La zone d'implantation potentielle n'est pas recensée comme « zone de présomptions de prescriptions archéologiques » par le site Atlas des patrimoines. Plusieurs zones sont recensées au sein des aires d'étude paysagères intermédiaire et étendue. Le Service Régional de l'Archéologie a été consulté le 31/03/2023 et relancé le 21/04/2023. Dans sa réponse en date du 18 mars 2024, le SRA indique que le projet donnera lieu à une prescription de diagnostic archéologique.

Perceptions visuelles	Aire d'étude paysagère étendue	Faible à très faible	Au sein de l'aire d'étude paysagère étendue, les perceptions sont seulement possibles au nord-ouest. Des perceptions depuis la zone d'implantation potentielle du projet au-delà de l'aire d'étude paysagère étendue en direction de Bergerac sont possibles.
	Aire d'étude paysagère intermédiaire	Faible à très faible	Les enjeux visuels au sein de l'aire d'étude paysagère intermédiaire se localisent majoritairement sur le versant opposé. Les enjeux faibles à très faibles se retrouvent principalement sur les points hauts et sont souvent regroupés sur les centre-bourgs ou quartiers des lieux-dits.
	Aire d'étude paysagère rapprochée	Très fort localement à très faible	Au sein de l'aire d'étude paysagère rapprochée, les enjeux visuels très forts à forts sont localisés aux abords de la ZIP et diminuent très vites avec la distance en raison de la topographie vallonnée du secteur et de la végétation.
	Monuments historiques et sites classés ou inscrits	Faible à très faible	Un seul monument historique est visible depuis la zone d'implantation potentielle, ce dernier présente une covisibilité dont son enjeu visuel est évalué comme TRES FAIBLE. Un site patrimonial remarquable présente, selon la végétation et la topographie du secteur, une covisibilité. L'enjeu visuel est évalué comme FAIBLE à TRES FAIBLE.
	Exemples d'enjeux visuels	Certaines perceptions visuelles au sein de l'aire d'étude paysagère rapprochée sont présentées en pages suivantes et l'ensemble des perceptions sont détaillées au sein du chapitre 2.7.2.3 de l'étude d'impact.	

Éléments fondateurs du paysage

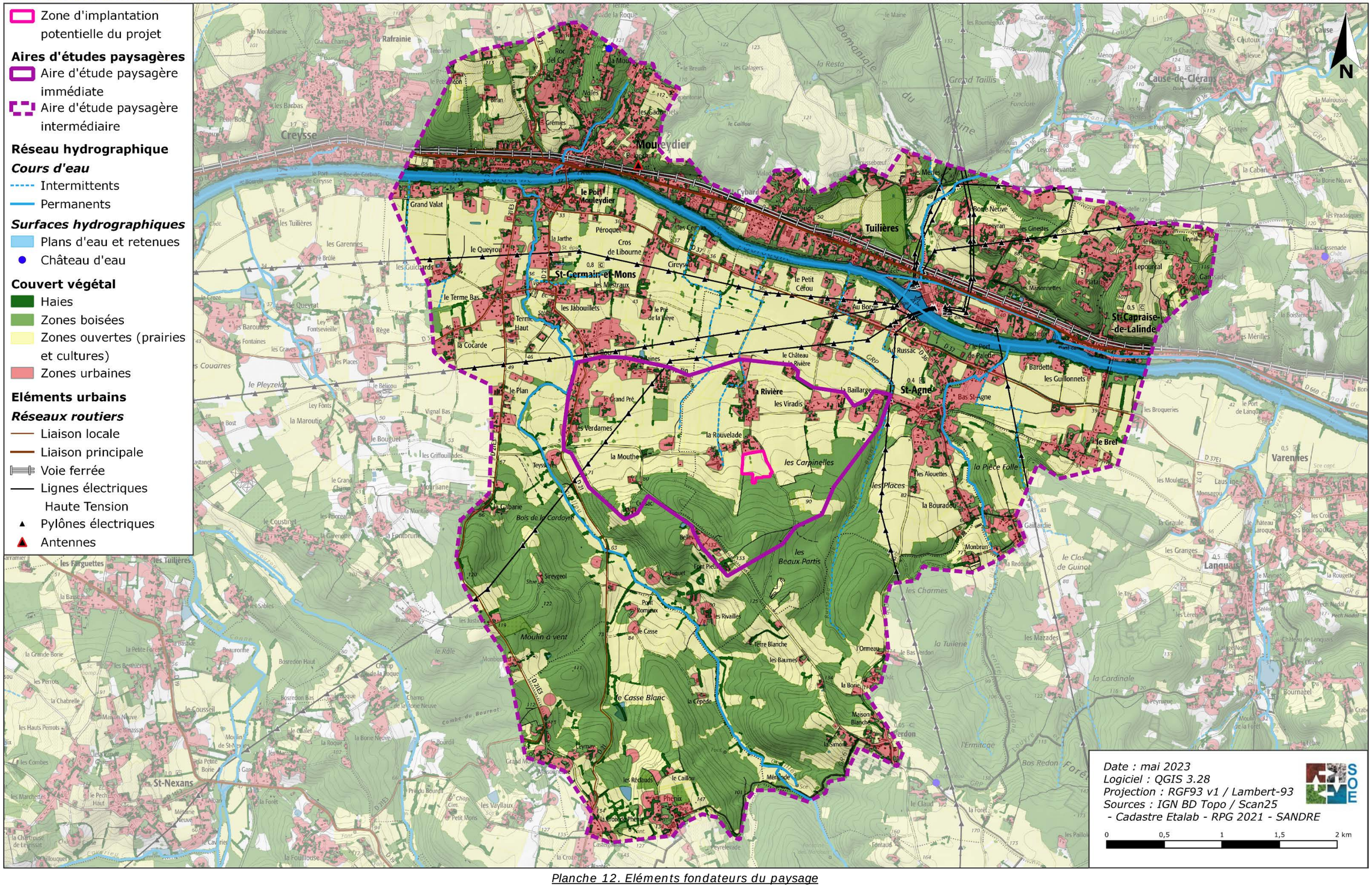


Planche 12. Eléments fondateurs du paysage

Echelle d'enjeu :

Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

Tableau 8. Synthèse des enjeux visuels

	Voiries	Habitations			Petit patrimoine
Aire d'étude paysagère étendue	Route du Maine	Habitations du lieu-dit « *Troche* »			Eglise de Saint-Sauveur
	Nuls pour le reste des voiries	Habitation de Creysse	Habitation de Creysse		Nuls pour le reste du patrimoine
		Habitations du lieu-dit « *Les Rigoux* »			
		Habitations du lieu-dit « *Le Petit Bois* »			
		Habitation du lieu-dit « *Le Canton* »			
		Nuls pour tout le reste des bâtis			
Aire d'étude paysagère intermédiaire	Route du Maine	Habitations du lieu-dit « *Pépeyran* » et « *Borie Neuve* »			Eglise de Saint-Germain-et-Mons
	Chemin des Merles	Habitations du lieu-dit « *Trousseboeuf* »			Eglise de Saint-Cybard
	Route de Borie Neuve	Château du lieu-dit « *Les Merles* »			Nuls pour le reste du patrimoine
	Route de Pépeyran (itinéraire de la GRP entre Dordogne, Louyre et Lindois) et allée des Ginestes	Habitation à l'est à Saint-Capraise-de-Lalinde	Habitation à l'ouest à Saint-Capraise-de-Lalinde		
	Route du Château	Habitations du lieu-dit « *Les Ginestes* »			
	Rue de Bellevue	Habitations du lieu-dit « *Les Grémies* »			
	RD21E2	Habitations du lieu-dit « *Roc Del Cayre* »			
	Chemin des Foucauds	Habitations du lieu-dit « *Biran* »			
	RD 37 au niveau des lieux-dits « *Au Borde* » (itinéraire de la GRP entre Dordogne, Louyre et Lindois) et « *Le Petit Cérou* »	Habitations du lieu-dit « *Maladarse* »			
	Route de la Rivière	Habitations du lieu-dit « *Les Foucauds* »			
	RD 660 à la Tuilières	Habitations de Mouleydier	Habitations de Mouleydier	Deux habitations de Mouleydier de	
			le long de la RD 21E2	part-et-d'autre de la RD 21E2	
Aire d'étude paysagère rapprochée	Nuls pour le reste des voiries	Habitations du lieu-dit « *Au Borde* »	Habitation isolée du lieu-dit « *Au Borde* »		-
		Habitations du lieu-dit « *Belpech* »	Habitation abandonnée en contre-bas de « *Belpech* »		
		Habitations du lieu-dit « *Le Petit Cérou* »	Auvent agricole		
		Habitations de la Tuilières			
		Habitations du lieu-dit « *Les Gardonnets* »			
		Habitation et local agricole du lieu-dit « *La Baillarge* »			
		Habitation, pigeonnier et locaux agricoles du lieu-dit « *Lapontonie* »			
		Habitation du lieu-dit « *Le Russac* »			
		Habitation du lieu-dit « *Le Cazal* »			
		Barrage hydraulique et bâtiments annexes de la Tuilières			
		Nuls pour tout le reste des bâtis			
	Route de la Rivière en bordure est	Route de la Rivière au lieu-dit « *La Rivière* »	Habitations et fromagerie Valadou du lieu-dit « *La Rouvelade* »	Habitations et GAEC de la Rouvelade	
	Route de la Rouvelade		Habitation du lieu-dit « *Belle-Vue* »		
	Route de l'école		Habitations du lieu-dit « *La Rivière* »		
	Route des Palaines		Habitations des lieux-dits « *Au pin* » et « *Les Palaines* »		
Monuments historiques	Château de Tiregand				
	Nuls pour tous les autres monuments historiques				
Sites patrimoniaux remarquables	Site patrimonial remarquable du canal de Lalinde				
Sites inscrits et classés	Nuls pour tous les sites inscrits et classés				

Synthèse des enjeux visuels

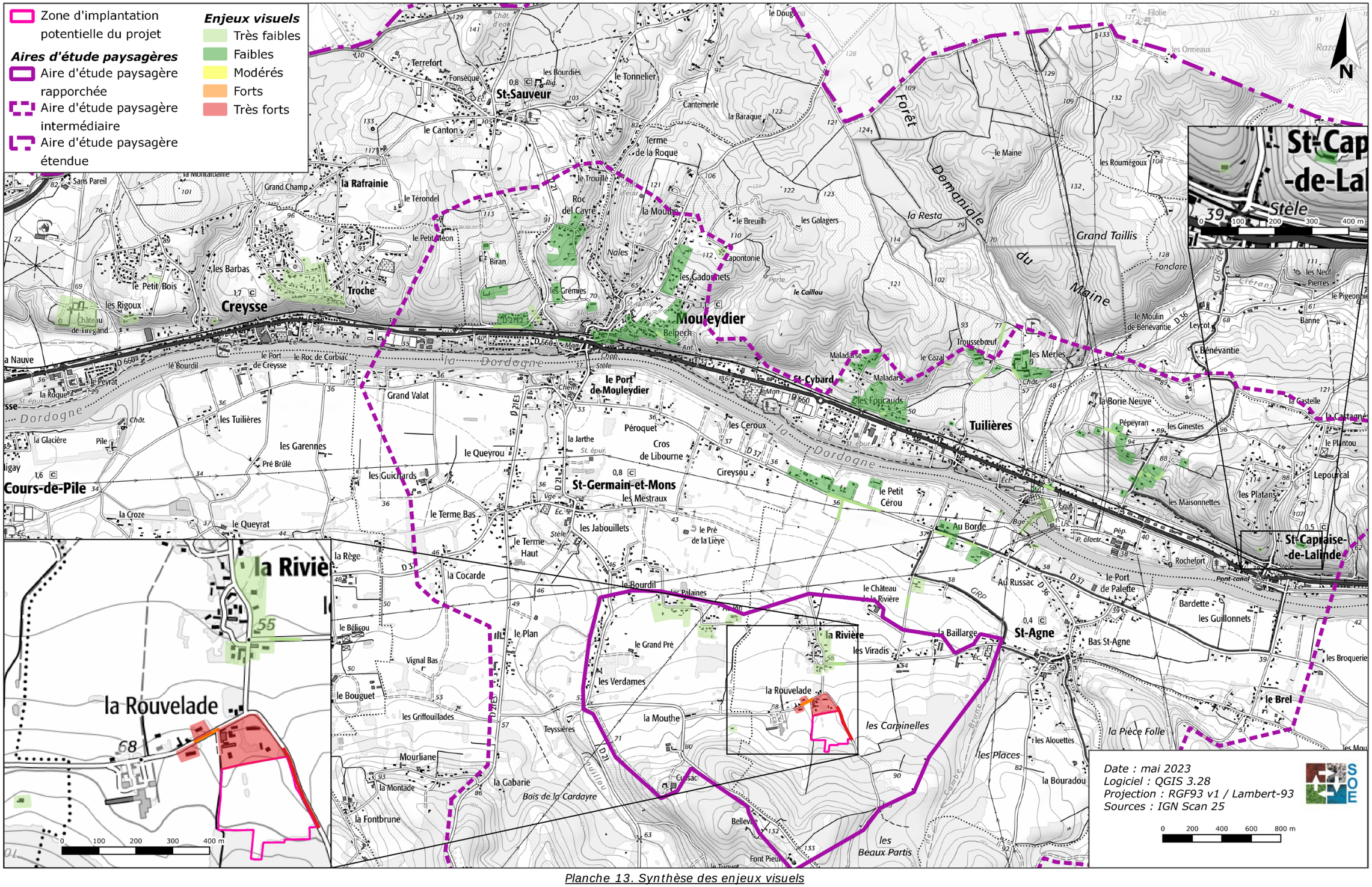


Planche 13. Synthèse des enjeux visuels

Perceptions visuelles depuis l'aire d'étude paysagère rapprochée



1 Perception depuis les habitations en bordure nord de la ZIP du lieu-dit « *La Rouvelade* ».



2 Perception depuis les habitations en bordure nord de la ZIP du lieu-dit « *La Rouvelade* ».



3 Perception depuis la route de la Rouvelade au nord-ouest de la ZIP.



4 Perception depuis la fromagerie Valadou.



5 Perception depuis la route de la Rivière au sein du lieu-dit « *La Rivière* ».



6 Perception depuis la route de la Rivière en bordure est de la ZIP.

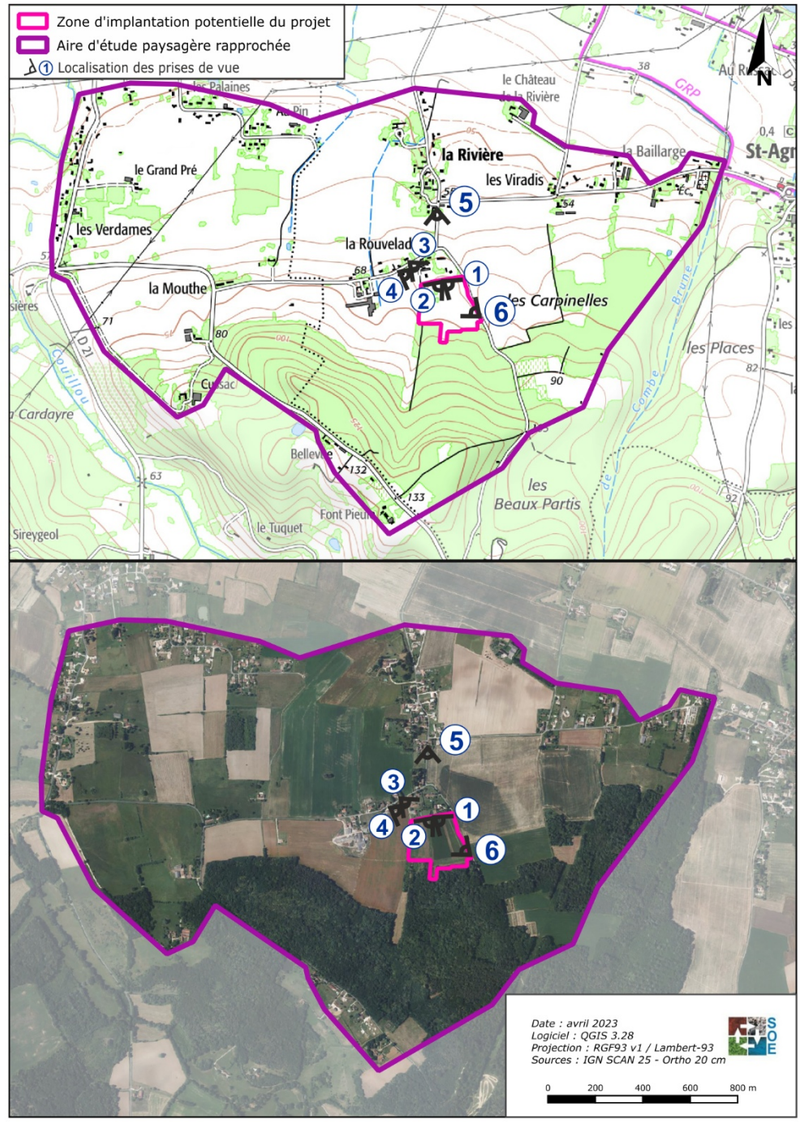


Planche 14. Perceptions visuelles depuis l'aire d'étude paysagère rapprochée

➔ Les principaux enjeux identifiés par l'analyse de l'état initial concernent les plans, schémas et programmes, le risque mouvements de terrain, la biodiversité, le voisinage, les activités agricoles, le tourisme, la voie d'accès, les réseaux recensés au sein de la ZIP ainsi que le paysage et les perceptions.

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	Le projet agrivoltaïque est autorisé à condition de démontrer sa nécessité fonctionnelle et géographique à l'exploitation agricole, d'être localisées à une distance maximale de 100 m du siège ou du bâtiment technique principale du site d'exploitation et de démontrer qu'il respecte la réglementation sanitaire et environnementale spécifique. Le projet agrivoltaïque est autorisé par le SCoT Bergeracois puisqu'il concerne une coactivité agricole de type pâturage d'ovin au sein de l'emprise clôturée permettant le maintien de l'activité agricole principale. Le projet se situe exclusivement au sein de parcelles agricoles de rang 1, définies au sein de la carte de l'analyse des espaces agricoles du SCoT. L'emprise du projet serait potentiellement concernée par un réservoir écopaysager au sud. La non-dégradation qualitative et quantitative des milieux aquatiques ainsi que la préservation des fonctionnalités de ces milieux sont à prendre à compte dans le cadre du projet, afin d'assurer une conformité avec le SDAGE Adour-Garonne. Le projet de centrale agrivoltaïque est situé sur des espaces agricoles en cultures. Le SRADDET Occitanie privilégie toutefois l'implantation de projets photovoltaïques sur les toitures de bâtiments, les espaces artificialisés et les milieux dégradés et vise à préserver et réduire la consommation de surfaces agricoles, forestières ou naturelles. Les terrains du projet ne sont pas essentiels au fonctionnement écologique local, toutefois les abords immédiats forment des continuités écologiques favorables pour la faune et la flore.		*Réalisation d'une EPA (étude indépendante)* <u>Mesure d'évitement :</u> ● Aucun prélèvement direct sur les eaux superficielles ou souterraines (E) <u>Mesures de réduction</u> ● Nature agricole du projet (pâturage ovin) et entretien du site en conséquence (R) ● Hauteur des panneaux, espacement des rangées de panneaux, … largeur des accès et pistes compatibles avec une activité agricole (R) ● Projet totalement réversible (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 (espacement entre panneaux, tables et rangées ; composition des pistes) (R) ● Passages à faune au sein de la clôture et autres mesures écologiques détaillées ci-après (R) ● Mesures paysagères (cf. ci-après) (R) ● Mesures risque incendie (cf. ci-après) (R) ● Mesures agricoles (cf. ci-après) (R)	*Réalisation d'une EPA (étude indépendante)* <u>Mesure d'évitement :</u> ● Aucun prélèvement direct sur les eaux superficielles ou souterraines (E) <u>Mesures de réduction</u> ● Nature agricole du projet (pâturage ovin) et entretien du site en conséquence (R) ● Hauteur des panneaux, espacement des rangées de panneaux, … largeur des accès et pistes compatibles avec une activité agricole (R) ● Projet totalement réversible (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 (espacement entre panneaux, tables et rangées ; composition des pistes) (R) ● Passages à faune au sein de la clôture et autres mesures écologiques détaillées ci-après (R) ● Mesures paysagères (cf. ci-après) (R) ● Mesures risque incendie (cf. ci-après) (R) ● Mesures agricoles (cf. ci-après) (R)	Faibles
Risques majeurs, réseaux	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 Canalisation d'eau d'irrigation		<u>Mesure d'évitement :</u> ● Aucun usage de produits chimiques/phytosanitaires pour l'entretien du site (E) ● Evitement de la conduite d'eau potable (E) <u>Mesures de réduction</u> ● Conception du projet permettant la non-aggravation des débits de ruissellement (espacement entre panneaux, tables et rangées ; composition des pistes) (R)	<u>Mesure d'évitement :</u> ● Aucun usage de produits chimiques/phytosanitaires pour le nettoyage, l'entretien du site ou dans le cadre de la coactivité agricole (E) <u>Mesures de réduction</u> ● Conception du projet permettant la non-aggravation des débits de ruissellement (espacement entre panneaux, tables et rangées ; composition des pistes) (R)	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	
				• Choix de la technologie utilisée via pieux battus ou vissés monopieux (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) • Prise en compte des prescriptions SDIS 24 (R) (pistes externes à l'interface avec le boisement, citerne d'eau de 120 m³, portails et portillons de 6 et 3 m de large respectivement, recul des panneaux vis-à-vis du boisement…) • Engins équipés d'extincteurs (R) • Recul de l'emprise clôturée (E) • Recul des installations photovoltaïques par rapport aux canalisations d'eau (R) • Respect des consignes de plantation des haies paysagères vis-à-vis des réseaux enterrés (R) • Respect des règles en cas d'endommagement des réseaux (R) • Aucun produit chimique/phytosanitaire utilisé pour l'entretien du site (E) • Surface imperméabilisée très limitée (R)	• Vérifications régulières des véhicules légers utilisés et des installations (R) • Prise en compte des prescriptions SDIS 24(R) (pistes externes à l'interface avec le boisement, citerne d'eau de 120 m³, portails et portillons de 6 et 3 m de large respectivement, recul des panneaux vis-à-vis du boisement…) • Respect des règles en cas d'endommagement des réseaux (R) • Surface imperméabilisée très limitée (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 Légère modification des températures localement	<u>Mesure d'évitement</u> • Travaux de décapage, de pose des pieux et de création des pistes 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) • Voie de circulation du site en terrain naturel enherbée (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) • Conception du projet permettant le recouvrement du sol et de favoriser la couverture végétale pour le pâturage ovin (hauteur des panneaux de 1,2 m minimum et 2,5 m maximum, inter-rangées de 6 m) (R) • Durée réduite des travaux de 8 mois (dont travaux lourds environ 2 mois) (R)	<u>Mesures de réduction</u> • Conception de la centrale permettant la libre circulation de l'air sous les panneaux (R) • Maintien de la végétation sur le site au travers de la coactivité agricole (R) • Espacement des panneaux permettant le maintien du couvert végétal (R) • Vérifications régulières des véhicules légers utilisés et des installations (R) • Arrête des moteurs et usage limité au maximum (R)	Très faibles
	Terres, sols, sous-sols et topographie	Risques de pollution des sols et du sous-sol du fait de la présence de produits polluants (engins, …)	Risques de pollution des sols et du sous-sol du fait de la présence de produits polluants (véhicules d'entretien, …)	<u>Mesure d'évitement :</u> • Aucun produit chimique/phytosanitaire utilisé pour l'entretien du site (E)	<u>Mesure d'évitement :</u> • Aucun produit chimique/phytosanitaire utilisé pour l'entretien du site et dans le cadre de la coactivité agricole (E)	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	
	Risque de tassement des sols ou d'instabilité Modification de la topographie locale	Risque de tassement des sols ou d'instabilité	<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 sur des aires étanches (R) • Mise à disposition d'un kit anti-pollution propre (R) • Gestion et évacuation des déchets de chantier (R) • Réalisation d'études géotechniques avant le commencement des travaux (R) • Limitation de la surface destinée au stockage et des pistes de circulation (R) • Utilisation de matériaux perméables (R) • Raccordement électrique longeant les voies existantes (R) • Privilégier l'absence d'ancrage en béton pour la fixation des structures (monopieux) (R) • Limitation des terrassements (R) • Conservation de la topographie du site (R) • Composition de l'ensemble des pistes internes et périphériques enherbées (R)	<u>Mesures de réduction</u> • Vérifications régulières des véhicules légers utilisés et des installations (R) • Privilégier l'absence d'ancrage béton pour la fixation des structures (R) • Composition des pistes enherbées (R) • Installation des locaux techniques sur un lit de 30 cm de remblais (R) • Recolonisation végétale du site après travaux (via un semis) (R) • Conservation de la topographie du site (R)	
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	Risques de pollution des eaux Risque de modification des écoulements superficiels et souterrains Possible phénomènes d'érosion des sols	<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) • Composition des panneaux photovoltaïques n'entrainant aucun phénomène de pollution (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 engins de chantier sur des plateforme étanche (R) • Mise à disposition d'un kit anti-pollution propre (R) • Utilisation de matériaux perméables pour les pistes (R) • Travaux réalisés hors des périodes de fortes pluies (R) • Surfaces imperméabilisées réduites et transparence hydraulique du projet (inter-rang de 6 m minimum, espacement des modules, pistes légères et externes enherbée) (R)Décompactage superficiel des sols au droit des zones tassées après travaux (R) • Durée réduite des travaux et phasage (R) • Busage des fossés collecteurs d'eau pluviale au nord-ouest et nord-est (R)	<u>Mesures d'évitement</u> • Nettoyage, entretien du site et exploitation agricole sans utilisation de produits chimiques/phytosanitaires (E) • Composition des panneaux n'entrainant aucun phénomène de pollution (E) • Absence de prélèvement direct sur la ressource en eau superficielle ou souterraine (E) • Aucun produit chimique/phytosanitaire utilisé pour l'entretien du site et dans le cadre de la coactivité agricole (E) <u>Mesures de réduction</u> • Vérifications régulières des véhicules légers utilisés et des installations (R) • Pistes en 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 dans le cadre de la coactivité agricole (R)	Négligeables à faibles
Zones humides	En l'absence de zone humide au niveau de l'emprise du projet et ses alentours, aucune mesure spécifique n'est mise en place				Nulles

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 Risque d'écrasement de spécimens d'espèces à enjeux Dérangement de la faune alentour par les mouvements des engins et poids-lourds Risque d'incendie pouvant détruire les habitats naturels environnants Altération biochimique pouvant nuire aux habitats naturels environnants	Dégagement de chaleur par les panneaux (modification des conditions climatiques) Modification des conditions de luminosité sous les panneaux Méthodes d'entretien inappropriées au site Risque d'incendie pouvant détruire les habitats naturels environnants Risque de collision avec un véhicule d'entretien Risque de mortalité ou de blessure par attraction des surfaces modulaires (miroitement, reflet) Perte d'attractivité du site	<u>Mesures d'évitement</u> • ME1 : Redéfinition des caractéristiques du projet (=MR1) • ME2 : Procédure de coordination lors des fouilles archéologiques <u>Mesures de réduction</u> • MR1 : Redéfinition des caractéristiques du projet (=ME1) • MR2 : Adaptation de la période des travaux sur l'année • MR3 : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune • MR3-1 : Travaux hors période nocturne et absence d'éclairage nocturne en phase de fonctionnement • MR3-2 : Adaptation du plan d'implantation du parc • MR4 : Gestion écologique du débroussaillement ou de la fauche • MR4-1 : Débroussaillement/fauche centrifuge ou latéral • MR4-2 : Réglage des lames des engins de débroussaillage/fauche • MR5 : Préservation des sols • MR6 : Mise en place d'une barrière anti-franchissement pour les amphibiens • MR7 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et gestion des déchets • MR8 : Lutte contre le risque incendie • MR9 : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) • MR10 : Mise en place d'un management environnemental de chantier par le Maître d'Ouvrage • MR11 : Création de passage à faune au sein de la clôture et pose d'une clôture non imperméabilisante • MR12 : Plantations diverses <u>Mesures d'accompagnement</u> • MA1 : Suivi régulier en phase de chantier	<u>Mesures d'évitement</u> • ME1 : Redéfinition des caractéristiques du projet (=MR1) <u>Mesures de réduction</u> • MR1 : Redéfinition des caractéristiques du projet (=ME1) • MR3-1 : Absence d'éclairage nocturne en phase de fonctionnement • MR3-2 : Adaptation du plan d'implantation • MR8 : Lutte contre le risque incendie • MR9 : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes • MR11 : Création de passage à faune au sein de la clôture et pose d'une clôture non imperméabilisante • MR13 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet <u>Mesures d'accompagnement</u> • MA2 : Suivi écologique en phase d'exploitation	Nulles à très faibles
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	*Réalisation d'une EPA (étude indépendante)* <u>Mesures d'évitement</u> • Site clôturé (E) • Absence de travaux en période de vents importants (E) • Aucun usage de produits chimiques/phytosanitaires pour l'entretien du site (E)	*Réalisation d'une EPA (étude indépendante)* <u>Mesures d'évitement</u> • Nettoyage, entretien du site et exploitation agricole sans utilisation de produits chimiques/phytosanitaires (E) • Portails fermés à clé et clôture entourant le site pour éviter les intrusions (E)	Positives

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	
		Augmentation du trafic sur site Risques de perturbations des plus proches voisins et des touristes Bruit, poussières, trafic supplémentaire, vibration	Risque de perturbation des plus proches voisins Bruit, poussières, trafic supplémentaire, vibration Bruit émis par les locaux techniques Risque électrique pour les personnes	<u>Mesures de réduction</u> • Intégration du projet agricole dans le projet technique (surface disponible pour le pâturage de 3,9 ha, hauteur des panneaux à 1,2 m au point bas, abreuvoirs, parc de contention, …) (R) • Réalisation d'un semis de prairie (R) • Durée de travaux réduite, travaux réalisés en période diurne, aux heures et jours ouvrables (R) • Travaux lourds réalisés en automne et hiver (R) • Mesures d'intégration paysagères (voir « Paysage et patrimoine ») (R) • Système de sécurité (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) • 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) • 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) • Entretien des engins (R) • Usage des engins limité (R) • Gestion adaptée des déchets en phase chantier (R) • Interdiction de tout brûlage (R)	<u>Mesures de réduction</u> • Coactivité agricole de type pâturage ovin sur prairie (R) • Intégration du projet agricole dans le projet technique (surface disponible pour le pâturage de 3,9 ha, hauteur des panneaux à 1,2 m au point bas, abreuvoirs, parc de contention, …) (R) • Mesures d'intégration paysagères (voir « Paysage et patrimoine ») (R) • Onduleurs et ventilateurs ne fonctionnant pas la nuit et respectant la réglementation concernant les émissions sonores (R) • Aucune production d'eau domestique produite (R) • Vérifications régulières des véhicules légers utilisés et des installations (R) • Arrête des moteurs et usage limité au maximum (R) • Interventions réduites et en période diurne (R) • Entretien réduit (R) • Interdiction de tout brûlage (R) • Mise en place d'un système de surveillance par caméra (R) • Respect des préconisations du SDIS (voir « Risques majeurs, réseaux ») (R) • Résistance aux mauvaises conditions climatiques (vent, neige) (R)	Faibles
Paysage et Patrimoine	Grand paysage	Dénaturation du paysage du secteur		<u>Mesure de réduction</u> • Adaptation du design du projet en fonction des éléments structurants du paysage (R)	<u>Mesure de réduction</u> • Adaptation du design du projet en fonction des éléments structurants du paysage (R)	Faibles
	Patrimoine et archéologie	Le projet est situé à distance des éléments patrimoniaux. Le SRA demande la réaliser d'une prescription de diagnostic archéologique 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)	<u>Mesures de réduction</u> • Prescriptions du SRA respectées (R)	Négligeables (a priori)
	Paysage et perceptions	<u>Aire d'étude étendue</u> : De rares intervisibilités ont été identifiées au sein de cette aire d'étude, les incidences brutes sont très faibles pour quelques habitations au nord-ouest.		<u>Mesures de réduction</u> • Maintien et le développement d'une coactivité agricole (MRP 1)	<u>Mesures de réduction</u> • Maintien et le développement d'une coactivité agricole (MRP 1)	Très faibles à nulles pour l'aire d'étude étendue

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	
	Aire d'étude intermédiaire : les incidences brutes vont de très faibles à faibles et les perceptions sont principalement localisées au nord.		• Travaux programmés et structurés selon un planning précis (MRP 2) • Chantier nettoyé en fin de journée (MRP 3) • Plateformes de chantier et délaissés évacués à la fin des travaux (MRP 4) • Ensemble de la végétation existante en périphérie du site conservé afin d'assurer un rôle de masque visuel (MRP 5) • Mesures écologiques – évitement d'une zone au sud (MRP 6) • Mesures risque incendie – recul des panneaux vis-à-vis du boisement au sud (MRP 7) • Plantation de 373 m linéaires de haies paysagères multi-essences double rang (MRP 8) • Intégration paysagère des locaux techniques et divers éléments du projet (MRP 9) • La topographie du site sera inchangée (MRP 10)	• Ensemble de la végétation existante en périphérie du site conservé afin d'assurer un rôle de masque visuel (MRP 5) • Mesures écologiques – évitement d'une zone au sud (MRP 6) • Mesures risque incendie – recul des panneaux vis-à-vis du boisement au sud (MRP 7) • Intégration des éléments techniques de la centrale (couleur des locaux et panneaux, pistes enherbées) (MRP 9) Mesure d'accompagnement • Haies entretenues sur la durée d'exploitation du parc et attention particulière les 5 premières années (MAP1)	Très faibles
	Aire d'étude rapprochée : Les incidences brutes sont très faibles à très fortes. Les secteurs les plus proches présentent les perceptions les plus évidentes notamment les voiries en bordure immédiate du projet et le voisinage le plus proche *« La Rouvelade »*. Les visibilités disparaissent en de nombreux endroits du fait de la végétation et de la topographie.				Globalement très faibles (faible ponctuellement pour la route de la Rivière au niveau de l'entrée stabilisé et au sud-est)
Raccordement (REDEN ne maitrise 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		Mesures de réduction • 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)	Mesures de réduction • Câbles posés sur un lit de sable et surmontés d'un grillage avertisseur (R) • Câbles souples et imperméables (R)	Très faibles[3]

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

Coût des mesures en phase chantier

La mise à disposition d'un kit anti-pollution présentera un coût de **40 €**. Ce kit sera à changer dès utilisation.
L'ensemble des mesures écologiques présenteront un coût d'environ **6 705 €,** 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 **22 380 € (estimation maximale).**

➔ La mise en place des mesures spécifiques en phase construction, citées précédemment, représentera donc un coût total d'environ **29 125 €**.
➔ 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 **18 650 € les 5 premières années** (le coût de l'entretien des haies/bosquets pour le reste de la durée d'exploitation est intégré dans la conception du projet).
Les mesures en faveur de la biodiversité en phase exploitation représentera **80 000 €,** hors coût de gestion des espèces exotiques envahissantes dépendant de l'état de colonisation du site par ces espèces.

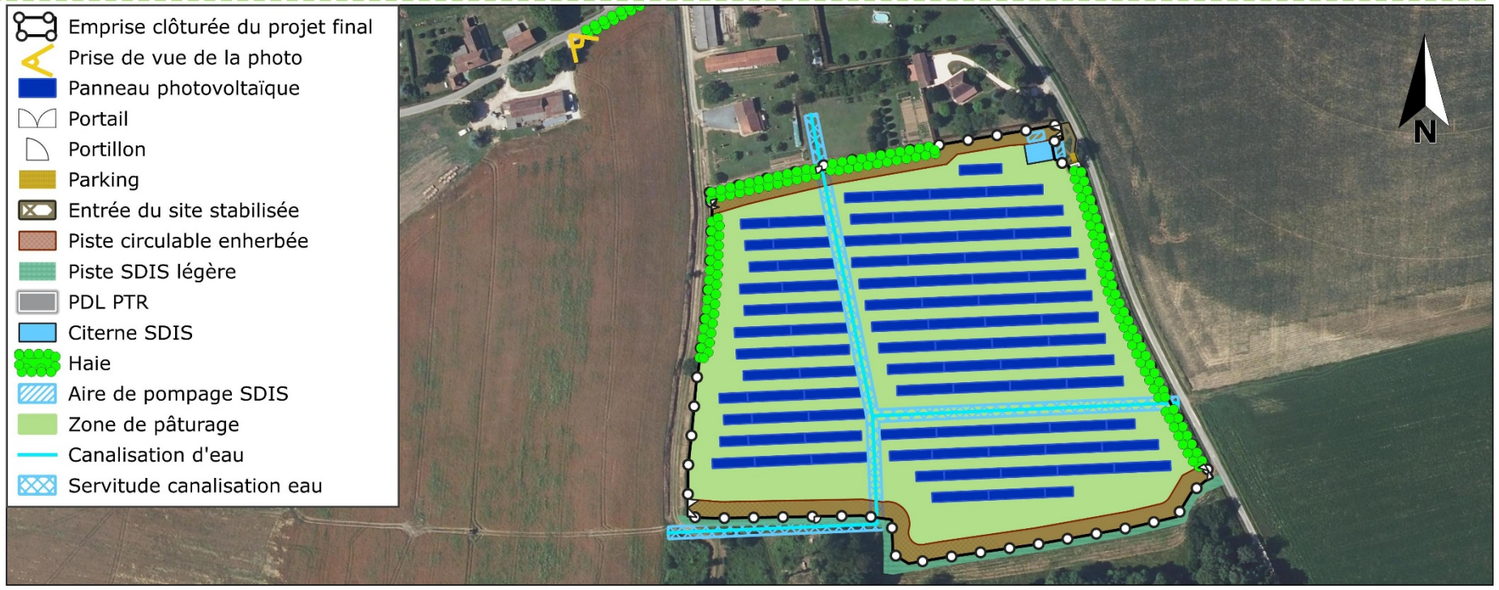
➔ La mise en place des diverses mesures spécifiques en phase exploitation représentera un coût de **98 650 €.**
➔ Le coût de raccordement du projet sera défini ultérieurement.
➔ Les coûts liés aux autres mesures sont intégrés à la conception du projet.

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

Photomontage 1 - Perception depuis la fromagerie Valadou au nord-ouest du projet



Etat actuel du site





Etat final du site avant aménagement paysager



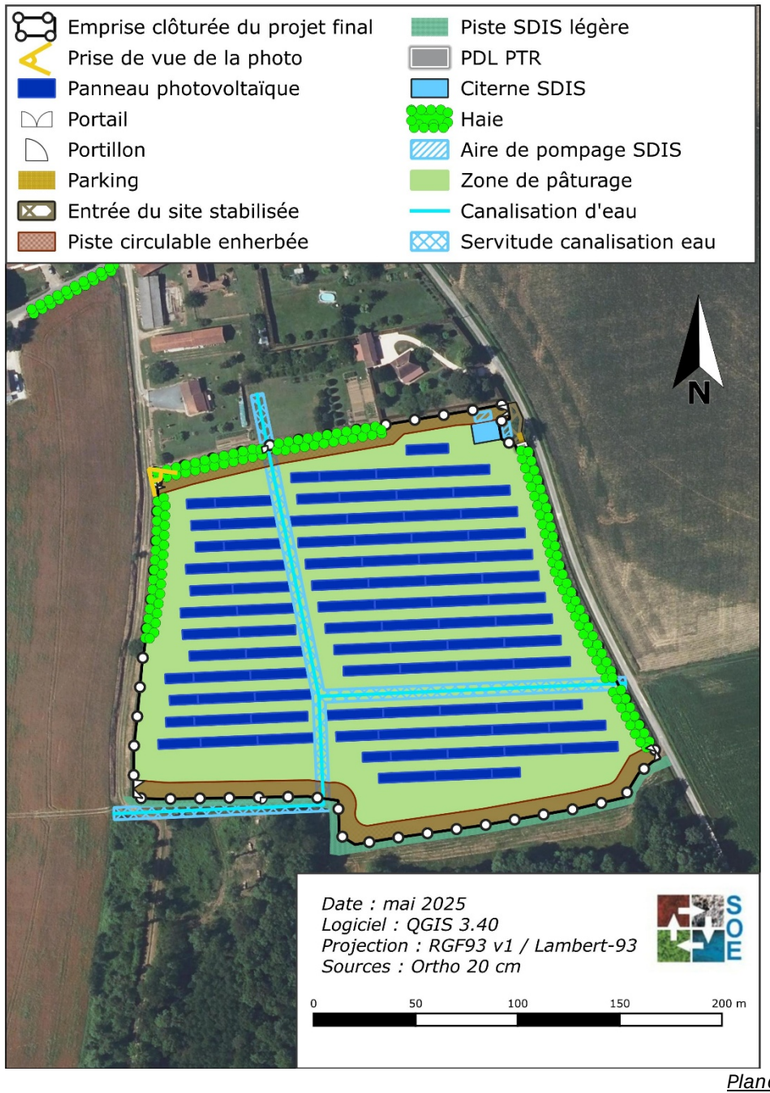
Etat final du site après aménagement paysager

Planche 15. Photomontage 1 – Perception depuis la fromagerie Valadou au nord-ouest du projet

Photomontage 2 - Vue depuis le chemin rual bordant l'ouest du projet



Etat actuel du site





Etat final du site avant aménagement paysager



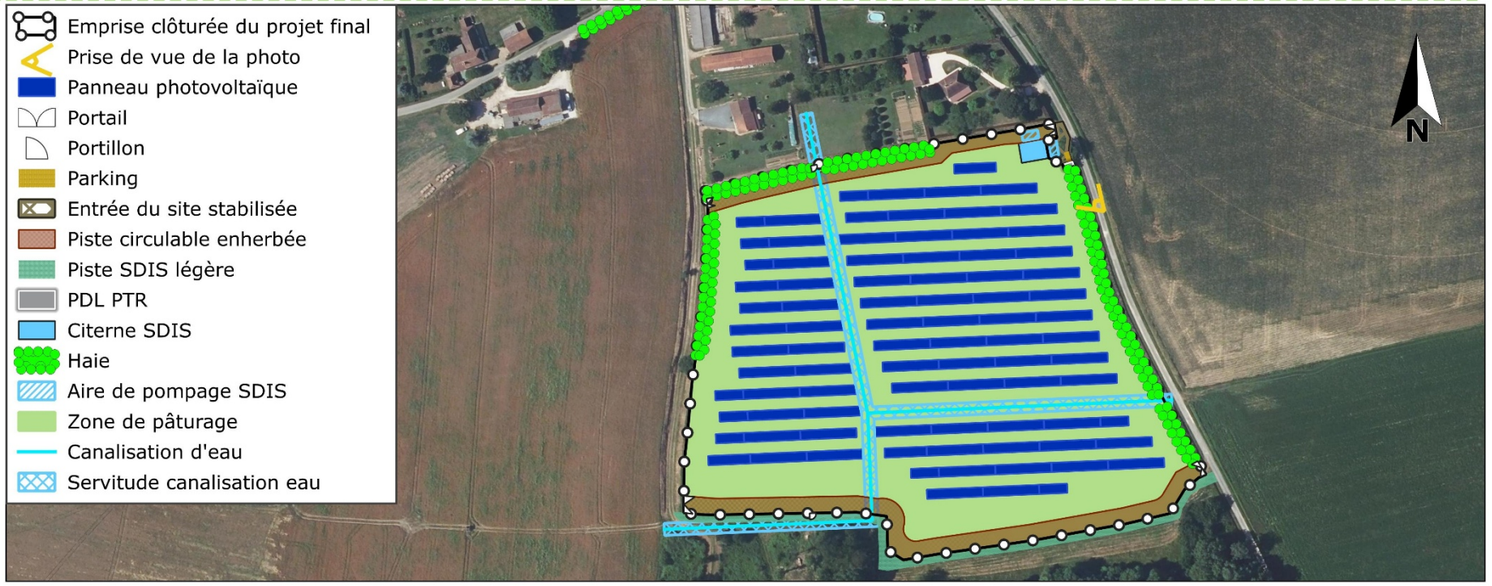
Etat final du site après aménagement paysager

Planche 16. Photomontage 2 – Vue depuis le chemin rural bordant l'ouest du projet

Photomontage 3 - Vue depuis la route de la Rivière bordant l'est du projet



Etat actuel du site





Etat final du site avant aménagement paysager



Etat final du site après aménagement paysager

Planche 17. Photomontage 3 – Vue depuis la route de la Rivière bordant l'est du projet

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

Les risques majeurs sur la commune de Saint-Agne sont les suivants :

- Inondation ;
  - Par une crue à débordement lent de cours d'eau
- Rupture de barrage ;
- Mouvement de terrain ;
  - Retrait-gonflement des argiles/tassements différentiels
  - Glissement de terrain
- Feu de forêt ;
- Radon ;
- Canalisation de transport de marchandises dangereuses ;
- Pollution des sols.

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.
  - Dans le cadre du projet, de nombreuses mesures permettant de conserver au maximum les conditions de ruissellement et d'infiltration actuelles seront mises en place.
- Risque rupture de barrage
  - Le projet est situé hors de l'onde de submersion de rupture de barrage de Bort-le-Orgues, aucune mesure n'est à mettre en place.
- Risque mouvements de terrain/tassements différentiels
  - Les terrains du projet présentent un aléa « fort » vis-à-vis du retrait gonflement des argiles. Ils sont concernés par le PPR Retrait-Gonflement des Argiles qui ne prescrit pas obligatoirement la réalisation d'une étude géotechnique.
  - La technologie des pieux battus ou vissés pour fixer les structures sera privilégiée afin de ne pas aggraver le risque de mouvements de terrain et des études géotechniques seront réalisées dans le cadre du projet en amont des travaux de construction afin de valider ou non cette technologie. L'ensemble des mesures nécessaires pour assurer la stabilité des constructions et du sol sera pris en compte.
- Risque Feu de Forêt
  - De nombreuses mesures seront prises dans le cadre du projet afin de réduire le risque feu de forêt. Les prescriptions du SDIS de la Dordogne seront respectées (citerne à incendie, voies d'accès, conception des locaux techniques …).
- Risque Radon
  - Le potentiel radon sur la commune de Saint-Agne est faible, aucune mesure n'est à mettre en place.
- Canalisation de transport de marchandises dangereuses
  - Aucune canalisation de gaz n'est située à proximité du projet, aucune mesure n'est à mettre en place.
- Risque Pollution des sols
  - La construction du parc solaire et la circulation des engins de chantier pourraient engendrer le déversement/ la diffusion de matières dangereuses dans l'environnement. Le personnel du chantier sera formé et respectera les consignes anti-pollution.
  - Le projet n'est pas concerné directement par un risque de pollution des sols et ne s'implante pas aux droits de parcelles réputées polluées. 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 présenter aucune vulnérabilité particulière à un risque d'accident ou de catastrophe pouvant survenir dans le secteur d'étude.

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 du parc.
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, et n'aura pas d'incidence sur les ruissellements. Le projet n'a pas de conséquence sur ces effets. Le projet 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. Assèchement des zones humides locales	Néant Le projet ne sera pas impacté par une augmentation du nombre de crues. Sans objet, il n'est pas prévu d'utiliser les eaux météoriques. Sans objet, il n'est pas prévu d'utiliser des eaux souterraines en phase exploitation.
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 par la mise en place d'une coactivité agricole (pâturage) qui proposera des habitats de qualité supérieure à l'actuel (prairies).	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 *« La Rouvelade », « La Rivière »* et de *« Les Viradis »*	Faible à très faible
				Autres habitations les plus proches	Négligeable à nul
Bruit	Gêne et troubles auditifs	Air	Trafics induits faibles	Habitations de *« La Rouvelade »*	Modéré à faible
				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 DE LA CENTRALE					
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 Entretien du site	Habitations de *« La Rouvelade »*	Faible à très faible
				Autres habitations les plus proches	Nul
Micropolluants issus de la circulation des véhicules	Troubles graves par ingestion	Eau	Très rares véhicules	Aucun captage concerné	Négligeable
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 du parc agrivoltaïque.
➔ 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, deux parcs photovoltaïques déjà construits ont été recensés dans un rayon de 8 km autour du projet solaire de Saint-Agne (après analyse via photographie aérienne et données disponibles de l'IGN). Il s'agit :

- D'une centrale photovoltaïque dans l'emprise de l'aéroport de Bergerac Roumanière qui a fait l'objet d'un avis de la MRAE en date du 25 janvier 2019. Le projet s'implante sur une surface d'environ 16 ha et sur des parcelles au sein de l'emprise de l'aéroport qui avaient pour seul usage la récolte du foin par un agriculteur dans le cadre de l'entretien du site.
- D'une centrale photovoltaïque de 16 ha sur la commune de Faux, dont l'avis MRAE a été émis le 28/07/2015. Ce dernier a été construit sur un ancien circuit automobile et terrain de ball-trap.

Plusieurs projets ont fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale dans un rayon de 8 km autour du projet de Saint-Agne durant les 5 dernières années. Il s'agit :

- D'un projet d'augmentation de capacité de la papeterie Bernard DUMAS à Creysse.
- D'un parc photovoltaïque au sol, de 4 ha clôturé, sur la commune de Baneuil.
- D'une centrale agri-voltaïque sur la commune de Faux. Cette centrale d'une surface clôturée de 34,8 ha sur deux sites distincts, s'implante sur des parcelles agricoles (grandes cultures) et s'accompagne d'un projet agricole et arboricole (espace test agricole et plantation arboricole).
- D'une autorisation d'exploiter une carrière de sable à Liorac-sur-Louyre.
- D'une centrale solaire sur les communes de Bergerac et de Creysse. Cette centrale d'une surface clôturée de 9,3 ha se localise dans un secteur urbanisé mais s'implante sur d'anciennes parcelles agricoles non déclarées à la PAC depuis 2016 et un plan d'eau.
- D'un parc photovoltaïque de 12,1 ha (surface clôturée), à Bergerac. Les parcelles où s'implante le projet concernent une friche industrielle appartenant à l'entreprise Eurenco (ICPE et SEVESO).
- D'un parc photovoltaïque d'une surface de 3,39 ha à Bergerac. Ce projet s'implante sur une ancienne gravière remblayée en 2015, laissée en friche.

Un projet de centrale photovoltaïque situé sur la commune de Faux, porté par la société ARKOLIA Energie, a fait l'objet d'une absence d'observation dans le délai des 2 mois de la MRAE Nouvelle-Aquitaine en date du 23/05/2024. Le projet s'implante sur des parcelles agricoles fauchées à but non lucratif (don en échange d'entretien), d'une superficie de 16,3 ha.

Plusieurs projets ayant fait l'objet d'une étude de cas par cas sont recensés dans un rayon de 8 km au cours de ces 5 dernières années. Il s'agit de :

- La construction d'une centrale photovoltaïque au sol de 996 Wc, d'une surface d'environ 1,65 ha, sur la commune de Varennes
- Le dévoiement de la route départementale n°19, afin de respecter les servitudes aéronautiques d'extrémité de pistes de l'aéroport de Bergerac, par la création d'une voie nouvelle sur 900 ml et raccordée à la RD 19 de part et d'autre de la zone de servitudes aéronautiques sur 300 ml, soit une emprise totale de 1,36 ha.
- La construction d'une zone artisanale, commerciale et d'activités dans le parc d'activité de Saint Lizier à Creysse, dont la demande date du 20/01/2023.

- La construction de deux ombrières de 600 m² chacune, un hangar agricole (1,7 m²) et cinq serres à toiture photovoltaïque (3 serres de 914 m² et 2 serres de 740 m²), soit une surface totale de 70 041 m², sur la commune de Bergerac.
- La création d'un bâtiment commerciale Intermarché, d'une station-service et d'un parking attenant, sur la commune de Lalinde.

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 agrivoltaïque de Saint-Agne prévoit une implantation sur environ 4,0 ha, au droit de parcelles agricoles. Ces parcelles sont actuellement occupées par des prairies non recensées au RPG 2023 qui seront conservées dans le cadre du projet agrivoltaïque. En effet, un pâturage ovin sera développé au sein de l'enceinte clôturée de la centrale. La superficie disponible pour le pâturage sera de 3,9 ha. Les terres ne seront donc pas dégradées via la coactivité agricole.

Les autres projets décrits précédemment s'implantent pour la grande majorité sur des parcelles agricoles.

Le présent projet étant de nature agrivoltaïque, sa réalisation ne participera pas à la consommation d'espaces agricoles.

De ce fait, les effets cumulés sur cette thématique seront négligeables.

- Incidences sur les eaux superficielles et souterraines :

Le projet solaire de Saint-Agne ne sera pas à l'origine de consommation ou rejet d'eau de process. L'ensemble des mesures mises en place (mesures de lutte contre une pollution, limitation des surfaces imperméabilisées, composition des pistes, inter-rang, etc …) permettent d'éviter tout risque de pollution des eaux et d'assurer un maintien des débits de ruissèlement.

En raison de la nature des divers projets décrits précédemment, des mesures seront mises en place afin d'éviter tout risque sur les eaux superficielles et souterraines.

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

- Incidences sur les zones humides

Le présent projet de Saint-Agne n'est pas concerné par des zones humides.

De ce fait, les effets cumulés sur cette thématique seront nuls.

- Milieux naturels

La nature d'occupation du sol du projet de Saint-Agne et des autres projets est très différente. Le cortège d'espèces potentiellement impactées est donc également différent. Par ailleurs, suite aux différentes mesures mises en place dans le cadre du projet, les incidences résiduelles sont très faibles à nulles pour l'ensemble des cortèges faunistiques et floristiques.

De ce fait, les effets cumulés sur la thématique milieux naturels et biodiversité seront négligeables.

- 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 (8 mois).

Au vu du calendrier et de la distance entre le projet agrivoltaïque et les autres projets, il est peu probable que le chantier du présent projet soit concomitant et engendre des nuisances cumulées pouvant être perçues. De ce fait, aucun effet cumulé n'est attendu en phase chantier.

En phase exploitation, le projet de parc agrivoltaïque au sol ne sera pas à l'origine de nuisances particulières. En effet, en période de fonctionnement de l'installation agrivoltaïque, les émissions sonores seront causées par le poste de livraison et de transformation : la présence de ventilateurs au sein de ce bâtiment induit des niveaux sonores de l'ordre de 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 la coactivité agricole, seront jugées non significatives car semblables aux émissions sonores usuelles du secteur.

Au vu de la distance entre le projet agrivoltaïque et les autres projets et établissements existants, aucune nuisance cumulée n'est attendue en phase d'exploitation.

- Trafic

En phase chantier, le projet solaire sera à l'origine d'une augmentation légère du trafic routier.
En phase exploitation, seul le personnel d'entretien se rendra sur le site (2 à 4 fois par an) avec un véhicule léger.

L'accès au projet de Saint-Agne empruntera la RD 37 et la route de la Rivière.

Les différents projets en cours ou existant recensés étant localisés sur des communes différentes et à distance, leur accès nécessitera l'usage de voies de circulation différentes à proximité du site.

En conclusion, les effets cumulés sur le trafic seront globalement négligeables.

- Effets cumulés sur le paysage

Le projet de Saint-Agne et les projets à l'ouest (n°4 à 14) ainsi que les projets à l'est n° 17 et 18, s'inscrivent dans un contexte paysager relativement semblable, au sein de la Dordogne Bergeracoise. Les autres projets s'inscrivent dans un contexte paysager différent. En effet les projets au sud se localisent sur les plateaux d'Issigeac et vallons du Dropt, les projets au nord, se situent sur les coteaux en rive opposée de la Dordogne, au sein du Périgord Central et le projet n°16 à l'est est localisé au sein du Périgord Noir.
Le projet agrivoltaïque de Saint-Agne présente des incidences visuelles résiduelles très localisées, à proximité du projet et sur la ligne de crête du versant en rive opposé de la Dordogne. Aucune intervisibilité entre le présent projet et les autres n'a été identifiée.
Les effets cumulés sur le paysage sont donc très faibles à nuls.

- Production d'énergie

Le projet solaire ainsi que tous les autres projets photovoltaïques (ombrières, serres photovoltaïques, parcs photovoltaïques et toitures photovoltaïques) auront un effet cumulé positif concernant le développement d'énergie renouvelable dans le secteur. Le projet solaire permettra la production d'une énergie verte valorisable localement, d'autant plus que le photovoltaïque parait comme l'une des solutions de production d'électricité à faible impact carbone.

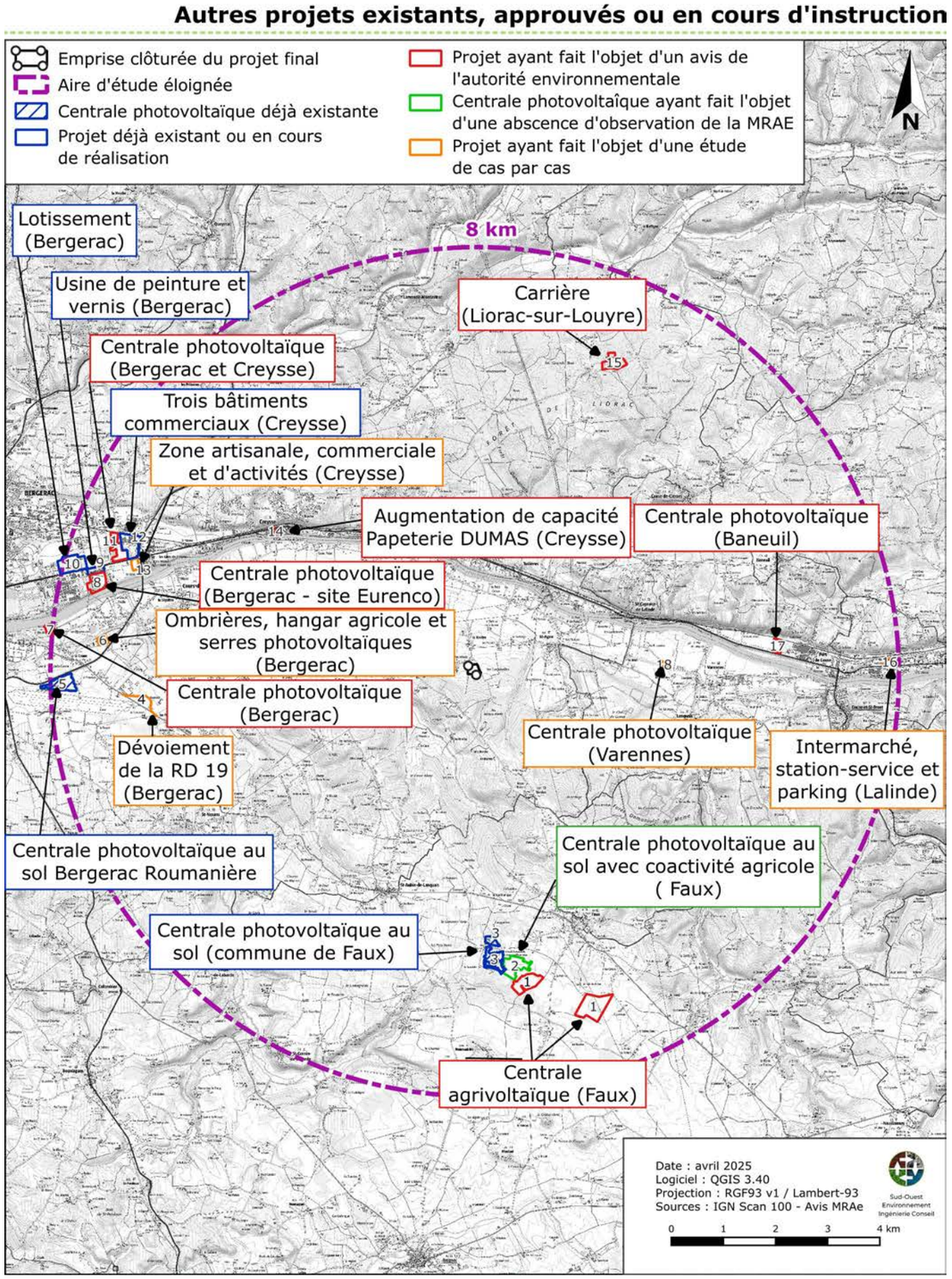


Planche 18. Autres projets existants, approuvés ou en cours d'instruction

10. ANALYSE COMPARATIVE

Tableau 12. Analyse comparative

Aspects pertinents de l'état initial	Scénario de référence	Évolution probable sans la réalisation du projet
Topographie	La topographie locale ne sera que peu modifiée par le projet qui ne prévoit la réalisation d'aucun terrassement massif.	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 et le démantèlement du site 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, la centrale agrivoltaïque produira une énergie renouvelable qui permettra de réduire par ailleurs les rejets de GES.	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 ne sera pas de nature à modifier les conditions de ruissellement ou les sens d'écoulement des eaux (aucune modification quantitative). 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.	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.	En l'absence du projet, les habitats resteraient à l'identique.
Milieux naturels et biodiversité	Les terrains du projet vont garder une vocation agricole. Une gestion des milieux naturels sera réalisée via du pâturage ovin, sans pesticides, soit une gestion plus bénéfique pour la biodiversité qu'à l'état actuel.	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.
Paysage	Des mesures ont été prises pour permettre une bonne insertion paysagère du projet dans son environnement (couleur des locaux techniques, haies paysagères, choix des clôtures, verres non réfléchissants, etc.). On rappellera qu'après application de mesures, le projet ne sera visible que très faiblement selon les secteurs.	En l'absence du projet, les terrains resteraient identiques à la situation actuelle, à savoir dédiés à l'agriculture (prairies), à faible valeur agronomique.
Contexte économique et agricole	L'implantation de la centrale agrivoltaïque impliquera des retombées économiques directes au niveau local, à partir des taxes locales, du loyer versé mais également en créant temporairement ou en pérennisant des emplois dans le secteur, notamment du fait de sa coactivité agricole (pâturage ovin). 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 centrale agrivoltaïque. Ils seront de nature à impacter très faiblement à très fortement (ponctuellement) les résidents les plus proches mais de façon temporaire (travaux lourds sur environ 2 mois). En phase exploitation, les pollutions sonores du projet seront faibles à très faibles pour les habitations les plus proches de *« La Rouvelade »* et nulles pour les résidences plus éloignées.	Dans le cas de l'absence du projet, le contexte sonore resterait identique à l'état initial.
Vibrations	En phase chantier, des vibrations pourront être ressenties localement lors de passage des convois. Des vibrations liées à la pose des pieux pourront être ressenties par les habitations les plus proches de *« La Rouvelade »* (habitation la plus proche située à 13 m des premiers panneaux). Ces vibrations ne seront toutefois pas de nature à déstabiliser les constructions. En phase exploitation aucune vibration ne sera ressentie.	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 très faible. 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 choix du site sur la commune de Saint-Agne est le résultat d'une analyse croisée de plusieurs critères d'analyse (techniques, économiques, réglementaires, environnementaux, agricoles et fonciers), sur le territoire régional, départemental et communal.

11.1.1. Un projet qui s'inscrit dans les objectifs de développement des énergies renouvelables du territoire

La région Nouvelle-Aquitaine souhaite devenir une région à énergie positive comme indiqué dans son SRADDET à l'horizon 2050. Son objectif de production en 2030 dans le SRADDET est de 9 700 MWh.

Le projet de centrale agrivoltaïque de Watt & Co s'étudie sur environ 5 hectares sur la commune de Saint-Agne (24). C'est un projet en cohérence avec les objectifs fixés par le SRADDET en matière de développement photovoltaïque sur le territoire.

11.1.2. Un projet qui s'inscrit dans les recherches de sites fléchés par l'état

Les stratégies de développement de projets solaires identifiées par l'état sont composées de 2 groupes principaux :

- Les bâtiments et toitures
- Les sites dégradés et pollués

Concernant les bâtiments et toitures, Watt & Co travaille avec de nombreux agriculteurs et industriels pour réaliser des projets de toitures solaires, hangars agricoles photovoltaïques et ombrières de parking. Ces projets représentent l'activité historique de Watt & Co.

A l'échelle inter-communale deux toitures solaires sont en développement et, une est en cours d'exploitation.

Les sites dégradés et pollués représentent également un potentiel de développement solaire intéressant si les conditions suivantes sont réunies :

- **L'absence d'usage** : dans la grande majorité des cas, seuls les sites en fin d'exploitation peuvent être valorisés ;
- **La présence d'un point de raccordement à proximité** : cela mérite souvent une étude approfondie ;
- **L'absence d'enjeux écologiques et paysagers rédhibitoires** : de nombreuses friches présentent des enjeux écologiques forts en raison d'une recolonisation des espèces floristiques et faunistiques ;
- **L'absence de contraintes techniques rédhibitoires** : on peut par exemple citer le cas des fonds de fouilles de carrière qui sont souvent à l'ombre ou bien des contraintes géotechniques qui peuvent être rencontrées sur des centres d'incinération et d'enfouissement ;
- **La surface du site** : Plus un site est petit, plus les économies d'échelles sont faibles et plus le coût de revient de l'électricité produite est élevé.

Le Ministère de la transition écologique a lancé, en octobre 2020, une étude afin d'établir une liste des friches industrielles et urbaines susceptibles d'accueillir des installations photovoltaïques. A l'issue d'un travail collaboratif entre l'ADEME, le groupement CEREMA-TECSOL, les services régionaux et départementaux (DDT(M), DEAL, DREAL, DRIEAT), et après avis des communes concernées, les données ont été publiées sur le site Cartofriches, inventaire national des friches régulièrement mis à jour.
Au 26 février 2025, 233 friches sont recensées en Nouvelle-Aquitaine, dont 33 dans le département de la Dordogne.
L'analyse à l'échelle plus fine du territoire a montré **qu'au sein de la Communauté de Communes Bastides Dordogne – Périgord** composées de 47 communes dont Saint-Agne, **seule une friche a été identifiée sur Cartofriches.**

Il s'agit d'une ancienne carrière « *Les roques Basses* » située sur la commune de Lanquais de 5 ha. Après analyse sur orthophotographie, cette friche semble remblayée et reboisée. Ainsi, les enjeux environnementaux pressenties liés au potentiel défrichement sont conséquents.

11.1.3. Recherche d'un site agrivoltaïque

Suite à l'analyse des friches, à la volonté de l'entreprise Watt & Co qui est de participer au mix énergétique français et au vu de l'impossibilité de développer des projets en site dégradé dans la commune de Saint-Agne, il a été réalisé une identification des potentialités de projets agrivoltaïques.

11.1.3.1. Les sites agricoles

Ainsi, les sites en jachères agricoles, sans activité agricole et en prairies permanentes s'inscrivant dans la potentialité de développement de projet agrivoltaïque d'élevage ont été recherchés.
Le site a été recherché en privilégiant d'abord le zonage agricole.
Le Registre Parcellaire Graphique 2022 (RPG) montre que peu de sites agricoles sont présents sans activité ou en jachère sur la commune de Saint Agne.

D'après le cahier des charges de Watt & Co, un projet agrivoltaïque doit être réalisé sur une parcelle agricole (donc non habitée et n'étant pas une forêt) et sur un minimum d'hectare correspondant aux attentes et recommandations des différents acteurs du territoire.

Les recommandations de la Chambre d'Agriculture étant de prioriser les projets agrivoltaïques sur des parcelles à faible potentiel agronomique, nous avons décidé de nous focaliser majoritairement sur des parcelles ayant des classes fiscales considérées comme faibles (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 13. Classes fiscales des parcelles

Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
0.3078 ha	2.207 ha	1.4815 ha	0.9775 ha	

11.1.3.2. Un projet en cohérence avec les enjeux environnementaux du territoire

À la suite de cette première analyse, un second tri des sites potentiels est réalisé afin de ne pas sélectionner de site dans les zonages à forte sensibilité écologique.

Les zonages suivants sont à éviter absolument :

- Site classé
- Site inscrit
- Site Unesco
- Site patrimonial classé
- Espace naturel sensible
- Protection de Biotope
- APPB
- Réserve intégrale de parcs nationaux
- Réserve naturelle nationale
- Réserve naturelle régionale
- Site identifié comme mesure compensatoire
- Zone centrale de réserve de biosphère
- Réserve nationale de chasse et de faune
- Réserve biologique
- Zone coeur des parcs nationaux
- Zone humide Ramsar
- Géoparc
- Zone de protection Géotope
- ZICO
- Site Natura 2000
- Grand site de France
- ZNIEFF I

Les sites dans les zonages suivants peuvent être sélectionnés après une analyse approfondie :

- Trame verte et bleue
- Cours d'eau
- Parcs naturels régionaux
- ZNIEFF II
- Inventaire national patrimonial géologique
- Zone tampon de la réserve de Biosphère
- Milieux potentiellement humides

A la suite de cette analyse, les parcelles sélectionnées sur la commune de Saint-Agne comme zone d'étude sont exemptées de l'ensemble de ces zonages. On retrouve à 1,5 km au nord un site Natura 2000 et un site de protection de biotope (APPB) et à 2 km au nord une ZNIEFF de type II, ainsi qu'un site inscrit à 4 km à l'est. L'ensemble de ces zonages sont pris en compte dans l'étude d'impact.

11.1.3.3. La commission de régulation d'énergie

Watt & Co souhaite suivre les directives énoncées par l'Etat dans le cahier des charges de la commission de régulation d'énergie afin d'être lauréat une fois le projet développé.

C'est pourquoi les parcelles sélectionnées par Watt et Co sont situées hors zones humides, en zonage agricole, et respectant l'ensemble des items demandés.

Comme indiqué le site de Saint-Agne répond aux critères suivants :

- Site agricole
- En dehors des zonages de sensibilités environnementales
- Site sans activité à forte valeur depuis près de 5 ans

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 » :

Adaptation du design du projet en fonction des éléments structurants du paysage, réduction des intervisibilités, choix de couleurs pour les éléments techniques (panneaux, locaux, clôture et portails) s'intégrant au mieux dans le paysage, préservation de la végétation existante présente en bordure du site, plantation de plusieurs linéaires de haie paysagère, …

- Volet « zones humides » :

Aucune zone humide recensée.

- Volet « écologie » :

Réduction d'emprise et évitement de la totalité des zones les plus sensibles (milieux boisés, prairies), recensées comme enjeux forts et modérés. Le projet s'implante uniquement sur des zones à enjeu modérés ;
Évitement des habitats les plus favorables aux espèces à enjeux représentées localement par certaines espèces de l'avifaune locale et les chiroptères ;

  - Mesure de plantations diverses afin de créer et renforcer des corridors écologiques pour la biodiversité locale ;
  - Implantation de passages à faune au sein des clôtures.

- Volet *« réseaux » :*
  - Recul de 3 m de part et d'autre des panneaux photovoltaïques vis-à-vis de la canalisation d'eau d'irrigation traversant les terrains.

- Volet *« risque incendie »* :
  - Préconisations du SDIS 24 respectées, à savoir, pistes internes périphériques, piste externe à l'interface entre le boisement et la clôture et recul vis-à-vis de ce boisement, citerne incendie de 120 m³, largueur des pistes et portails permettant la circulation des engins de secours, un accès aux éléments techniques de la centrale et de la citerne par l'intérieur et l'extérieur de la centrale, etc.

- Volet *« activités agricoles »*
  - Le projet de nature agrivoltaïque prévoit une coactivité agricole de type pâturage ovin sur environ 3,9 ha. De nombreux aménagements sont prévus pour accueillir les cheptels et faciliter l'exploitation du site (point bas des panneaux à 1,2 m, abreuvoirs, inter-rangs des panneaux photovoltaïques espacés de 6 m minimum, accès et pistes d'une largeur suffisante…).

11.3. Les variantes étudiées

Variante 0 : implantation maximale

La première version du projet du maître d'ouvrage prévoyait une implantation optimale et donc maximale, en structures fixes, en tenant compte aucun enjeux.

Le projet comportait deux postes techniques en bordure nord-est et une piste périphérique interne sur tout le pourtour de la centrale.

Cette implantation prévoyait une production maximale d'énergie renouvelable ainsi qu'un revenu plus élevé pour l'agriculteur. Toutefois, cette version présentait des impacts maximaux sur les enjeux environnementaux et ne prenait pas en compte le projet agricole de l'exploitant.



Figure 11. Variante V0
(Source : Watt & Co)

Variante 1 intermédiaire

La deuxième version du projet prévoyait une implantation en tenant compte :

- des enjeux paysagers des riverains proches avec la mise en place de haies au nord, au nord-ouest et à l'est ;
- des enjeux milieu humain concernant la canalisation au sein des terrains ;
- du projet agricole avec les dimensions adaptées au projet ovin de l'exploitant.

Quelques mesures du SDIS pour le risque incendie sont intégrées dans cette version, notamment l'implantation d'une citerne incendie de 120 m³ et d'une aire d'aspiration au sein de l'emprise clôturée ainsi qu'un recul des panneaux de 5 m de l'axe de la voirie à l'est.

Les points négatifs de cette version sont la diminution de la production d'énergie et la non prise en compte du Damier de la Succise.

Le projet se compose d'une entrée au nord-est, où est localisé un poste de livraison et de transformation ainsi qu'une citerne incendie de 120 m³. Quatre portails sont prévus ainsi qu'une piste légère périphérique sur tout le pourtour de la centrale.



Figure 12. Variante V1 intermédiaire
(Source : Watt & Co)

Variante définitive (04 février 2025)

Le maître d'ouvrage a ensuite été amené à modifier son projet afin de prendre en compte les enjeux écologiques, les enjeux paysagers et du projet agricole avec des dimensions adaptées au projet ovin de l'exploitant.
D'autre prescriptions du SDIS ont été intégrées dans cette version.

Ainsi le projet a vu plusieurs modifications portant sur les éléments suivants :

- Evitement de la zone du Damier au sud ;
- Recul des panneaux vis-à-vis du boisement au sud ;
- Choix des éléments techniques favorables à la coactivité agricole (panneaux de 1,2 m de hauteur minimum, inter-rang de 6 m, portillon, …)
- Aménagement des pistes internes et externes d'après les prescriptions du SDIS ;
- Intégration d'une entrée principale stabilité contenant le poste de transformation et de livraison, de la citerne incendie et des aires d'aspiration accessibles depuis l'extérieur et l'intérieur du site ;



Figure 13. Variante finale du projet