RÉSUME NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Projet de parc agrivoltaïque

Lieu-dit « les Rozets »

Département de l'Indre (36)
Communes d'Argenton-sur-Creuse et de Vigoux



VALECO – CAS Les Rozets
Parc 2000 Extension 188,
Rue Maurice BEJART,
CS 57392,
34184 Montpellier Cedex 4

Mai 2026

Qualité |

MAITRE D'OUVRAGE

VALECO
Parc 2000 Extension 188,
Rue Maurice BEJART
CS 57392
34184 Montpellier Cedex 4
Tél. : 04 67 40 74 00
contact@groupevaleco.com

https://www.groupevaleco.com/

RÉALISATION DE L'ÉTUDE

UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC

SOCOTEC AMENAGEMENT BIODIVERSITE
SAS
4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi
Tél. : 05 63 48 10 33
contact-sab@socotec.com
RCS 899 702 013

www.artifex-conseil.fr

AUTEURS DU DOCUMENT

Personne	Fonction	Contribution	Organisme
Léa WARGNY	Chargée d'études environnement	Rédaction du RNT (hors volets naturel et paysager)	**ARTIFEX**
Valentin CELLIER	Chargé d'études, paysagiste	Rédaction du volet paysager du RNT	

HISTORIQUE DE PUBLICATION

Version	Date	Commentaire	Relecteur	Validateur
V0	30/07/2024	RNT	Anaïs ZIMMERLIN	Anaïs ZIMMERLIN
V1	27/05/2026	Actualisation du RNT suite à la modification du plan d'implantation	-	Léa WARGNY

Sommaire

PARTIE 1 PREAMBULE 5

I. L'ENERGIE SOLAIRE, PROPRE ET RENOUVELABLE 5

II. L'AGRIVOLTAÏSME 5

III. CADRE ADMINISTRATIF DU PROJET 5

1. Dénomination et nature du demandeur 5
2. La société de développement du projet : VALECO 6

IV. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PROJET 6

V. METHODOLOGIE GENERALE DE L'ETUDE D'IMPACT 7

PARTIE 2 DESCRIPTION DU PROJET AGRIVOLTAÏQUE DES ROZETS 8

I. SITUATION DU PROJET 8

II. CARACTERISTIQUES DU PROJET AGRIVOLTAÏQUE 8

1. Description du projet agricole mis en place sous les structures photovoltaïques 8
1.1. Un design de la centrale photovoltaïque adapté à l'activité agricole 8
1.2. Une organisation du cheptel améliorée 9
1.3. Un entretien des prairies possible permettant d'assurer leur pérennité 9
2. Description de l'installation photovoltaïque 9

III. GESTION ET REMISE EN ETAT DU PARC 10

1. Gestion du chantier 10
2. Gestion de l'exploitation 11
3. Remise en état du site 11

PARTIE 3 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET 13

I. ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SES ABORDS AVANT LE PROJET 13

1. Définitions des aires d'étude 15

II. MILIEU PHYSIQUE 16

1. Sol 16
2. Eau 16
3. Climat 16

III. MILIEU NATUREL 17

1. Analyse bibliographique 17
2. Description et évaluation de la flore et des habitats 17
2.1. Cortège floristique 17
2.2. Habitats 17
3. Description et évaluation de la faune 20
3.1. Amphibiens 20
3.2. Reptiles 20
3.3. Insectes 20
3.4. Mammifères (hors chauves-souris) 20
3.5. Chauves-souris 20
3.6. Oiseaux 21
4. Synthèse des enjeux 21

IV. MILIEU HUMAIN 23

1. Socio-économie locale 23
2. Biens matériels 23
3. Terres 23
4. Population et santé humaine 24

V. GAZ A EFFET DE SERRE 24

1.1. Emissions de GES à l'échelle des EPCI 24
1.2. Stockage de GES à l'échelle des EPCI 24
1.3. Emissions et stockage de GES à l'échelle du site d'étude 24

VI. PAYSAGE ET PATRIMOINE 25

1. PRÉSENTATION DU TERRITOIRE D'ÉTUDE 25
2. ANALYSE PAYSAGÈRE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE ET PERCEPTIONS 25
3. ANALYSE PAYSAGÈRE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET PERCEPTIONS 25
4. ANALYSE PAYSAGÈRE DU SITE D'ÉTUDE ET PERCEPTIONS 26

VII. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 27

1. Risques naturels 27
2. Risques technologiques 27

PARTIE 4 EVITEMENT DES SECTEURS SENSIBLES ET CHOIX D'IMPLANTATION DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAIQUE 28

I. LE CHOIX DE L'ENERGIE SOLAIRE 28

II. LA DEMARCHE DU CHOIX DE L'IMPLANTATION DU PROJET DE PARC AGRIVOLTAÏQUE 28

1. Historique de développement du projet 28
2. Le choix du siteà l'échelle de la communauté de communes Eguzon-Argenton Vallée de la Creuse 29
2.1. Première étape : Recherche de sites dégradés 29
2.2. Deuxième étape : Evitement des zones à enjeux 29
2.3. Troisième étape : Choix final du site 30

III. ANALYSE DE LA VARIANTE DE MOINDRE IMPACT 30

1. Variante brute (V0) : implantation maximisante 30
2. Variante V1 31
3. Variante V2 31

PARTIE 5 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES 33

I. INVENTAIRE DES PROJETS PHOTOVOLTAÏQUES CONSTRUITS ET DES PROJETS CONNUS 33

1. Inventaire des parcs photovoltaïques existants 33
2. Inventaire des projets connus 33

II. LES EFFETS POSITIFS DU PROJET AGRIVOLTAÏQUE DES ROZETS 34

III. LES IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES 34

1. Impacts du projet sur le milieu physique 34
2. Impacts du projet sur le milieu naturel 35
2.1. Flore et habitats 35
2.2. Amphibiens 35
2.3. Reptiles 36
2.4. Insectes 36
2.5. Chauves-souris 36
2.6. Oiseaux 36
2.7. Trame verte et bleue 36
3. Impacts du projet sur le milieu humain 36
4. Impacts du projet sur le Paysage et le patrimoine 37
5. Impacts du projet sur les risques naturels ou technologiques 37

IV. BILAN DES MESURES PREVUES POUR TRAITER LES IMPACTS NEGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 38

1. Milieux physique, humain, paysage et patrimoine 38
2. Milieu naturel 39

PARTIE 6 COMPATIBILITES DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES 41

PARTIE 7 SCENARIO DE REFERENCE ET APERÇU DE SON EVOLUTION 42

1. Evolution de l'état initial, concernant les volets physique, humain, paysage et patrimoine et gaz à effet de serre 42
2. Evolution probable du milieu naturel en l'absence de mise en œuvre du projet 43

PARTIE 8 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 44

I. SITES NATURA 2000 DANS UN RAYON DE 10 KM 44

PARTIE 9 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES QUI ONT CONTRIBUE A SA REALISATION 45

INDEX DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation du projet à l'échelle départementale 8

Illustration 2 : Schéma de dimensionnement du projet..... 8

Illustration 3 : Organisation du cheptel bovin..... 9

Illustration 4 : Plan du parc avec les équipements agricoles 9

Illustration 5 : Schéma du fonctionnement d'une installation photovoltaïque 9

Illustration 6 : Végétation supprimée pour la mise en place du projet 10

Illustration 7 : Plan de masse de l'installation..... 12

Illustration 8 : Etat actuel du site d'étude..... 14

Illustration 9 : Topographie, hydrologie et écoulements des eaux au droit du site d'étude 16

Illustration 10 : Ensoleillement moyen au niveau de la station météorologique de Châteauroux-Déols sur la période 1991-2020 16

Illustration 11 : Habitats de végétation..... 19

Illustration 12 : Enjeux faune et flore..... 22

Illustration 13 : Infrastructures de transports aux abords du site d'étude 23

Illustration 14 : Occupation de l'espace forestier du secteur du site d'étude 23

Illustration 15 : Organisation de l'habitat dans les abords proches du site d'étude..... 24

Illustration 16 : Emissions de CO_2 par secteur d'activité (en t CO_2e), sur la CC Eguzon – Argenton – Vallée de la Creuse 24

Illustration 17 : Emissions de CO_2 par secteur d'activité (en t CO_2e), sur la CC Brenne – Val de Creuse 24

Illustration 18 : Composantes paysagères du site d'étude 26

Illustration 19 : Carte du site potentiel identifié 30

Illustration 20 : Variante V0 du plan d'implantation..... 30

Illustration 21 : Variante V1 du plan d'implantation..... 31

Illustration 22 : Variante V2 du plan d'implantation..... **Erreur ! Signet non défini.**

Illustration 23 : Localisation des projets connus à moins de 10 km du projet 33

Illustration 24 : Végétation supprimée pour la mise en place du projet 34

Illustration 25 : Implantation du projet vis-à-vis du cours d'eau 35

PARTIE 1 PREAMBULE

I. L'ENERGIE SOLAIRE, PROPRE ET RENOUVELABLE

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

De plus, en comparaison aux autres énergies renouvelables, **l'énergie solaire bénéficie de la ressource la plus stable et la plus importante.**

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) annonce des objectifs à atteindre de 35,6 à 44,5 GW pour la filière photovoltaïque d'ici 2028.

Au 31 mars 2024, la puissance installée était de :

- 21 080 MW en France ;
- 196 MW dans l'Indre, département du projet.

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

II. L'AGRIVOLTAÏSME

L'agrivoltaïsme désigne une pratique qui consiste à associer, sur un même site, une production agricole et une production d'énergie renouvelable (photovoltaïque). Ce concept a émergé en Asie, avant de se développer en Europe puis en France.

Depuis la Loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, ce terme possède une définition légale. En effet, cette Loi s'attache à apporter un encadrement pour l'installation de panneaux sur les terres agricoles.

Plus précisément, l'article 54 de la loi modifie le Code de l'Energie avec un nouvel article (L.314-36), « *Une installation agrivoltaïque est une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole* ».

Aussi un projet agrivoltaïque doit apporter directement à la parcelle agricole **au moins l'un des services suivants** :

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

Ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque, une installation qui :

- porte une atteinte substantielle à l'un des services mentionnés aux 1° à 4° du II ou une atteinte limitée à deux de ces services.
- ne permet pas à la production agricole d'être l'activité principale de la parcelle agricole ;
- n'est pas réversible.

Enfin, l'article L.314-36 du Code de l'énergie précise que « *Un décret en Conseil d'Etat détermine les modalités d'application du présent article. Il **précise les services mentionnés aux 1° à 4°** du II ainsi qu'une **méthodologie définissant la production agricole significative** et le **revenu durable** en étant issu. Le fait pour la production agricole d'être considérée comme l'activité principale mentionnée au 1° du IV peut s'apprécier au regard du volume de production, du niveau de revenu ou de l'emprise au sol. Il détermine par ailleurs les conditions de déploiement et d'encadrement de l'agrivoltaïsme, en s'appuyant sur le strict respect des règles qui régissent le marché du foncier agricole, notamment le statut du fermage et la mission des sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural, la politique de renouvellement des générations et le maintien du potentiel agronomique actuel et futur des sols concernés. Ce décret prévoit, enfin, les modalités de suivi et de contrôle des installations ainsi que les sanctions en cas de manquement* ».

III. CADRE ADMINISTRATIF DU PROJET

1. DENOMINATION ET NATURE DU DEMANDEUR

Demandeur		**CAS Les Rozets** Société détenue en totalité par VALECO
Siège social		Parc 2000 Extension 188, rue Maurice BEJART, CS 57392 34184 Montpellier Cedex 4
Forme juridique		Société par action simplifiée à associé unique (SASU)
N° SIRET	**CAS Les Rozets**	82764195200011
	VALECO	42137794600031
Nom et qualité du signataire		Kévin VEROT – Chef de projets

Conception / Développement	**VALECO** Parc 2000 Extension 188, rue Maurice BEJART, CS 57392 34184 Montpellier Cedex 4
Étude d'impact environnemental	**Bureau d'étude ARTIFEX** 4, rue Jean le Rond d'Alembert 81 000 ALBI
Etude paysagère de l'étude d'impact	
Volet naturel de l'étude d'impact	**Bureau d'études SYMBIOSE ENVIRONNEMENT** 11 bis La Torrissière, 86800 Liniers
Accompagnement agricole	**Bureau d'études CETIAC** 18 rue Pasteur 69 007 Lyon
Etude Préalable Agricole (EPA)	

2. LA SOCIETE DE DEVELOPPEMENT DU PROJET : VALECO

Valeco, producteur d'énergies renouvelables depuis plus de 20 ans, a une expérience reconnue dans l'éolien et dans le photovoltaïque (au sol et sur toiture) avec 845 mégawatts (MW) de puissance de production électrique actuellement en exploitation sur le territoire français (au 31/12/2023).

Valeco a été un des pionniers des énergies renouvelables en France, que ce soit par la construction du plus grand parc éolien de l'époque à Tuchan (11) en 2000 ou par la construction de la première centrale solaire au sol en France métropolitaine à Lunel (34) en 2008. La société continue de se développer de manière importante et compte aujourd'hui plus de 2 300 MW d'énergies renouvelables en développement.

La société a été fondée en 1989 et est à ce jour présidée par M. François DAUMARD et dirigée par M. Philippe VIGNAL (Directeur Général).

Le groupe Valeco est présent en France avec 12 agences sur le territoire métropolitain. Il intervient sur toute la chaine de valeur, depuis le développement de projet jusqu'au démantèlement des installations en passant par l'exploitation et la maintenance.



La maitrise de l'ensemble des étapes du projet, de sa conception à son démantèlement, permet à Valeco de s'engager durablement auprès de ses partenaires. Valeco est constitué d'équipes spécialisées et complémentaires sur tout le territoire français. Avec 12 agences en France, Valeco est au plus près de ses projets et des acteurs du territoire.

Chaque projet est mené :

- dans une relation de concertation étroite et de dialogue avec les élus et les citoyens,
- dans une perspective de développement économique local,
- dans un profond respect du territoire d'implantation : qualité de vie des riverains, histoire et culture, paysages et milieux naturels.

IV. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PROJET

Le présent projet agrivoltaïque des Rozets est soumis aux procédures suivantes :

Procédure	Référence règlementaire	Situation du projet vis-à-vis de la procédure	
Permis de construire	Articles R 421-1 et 421-9 du Code de l'urbanisme	Le projet est un ouvrage de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installé sur le sol d'une puissance supérieure à 3 MWc.	**Concerné**
Zonage d'urbanisme et dispositions relatives à la caractérisation de l'agrivoltaïsme	Articles R. 314-108 à R. 314-1118 du Code de l'urbanisme	Le projet est considéré comme nécessaire à l'exploitation agricole et peut s'implanter en espace naturel, agricole ou forestier (ENAF).	Concerné
Evaluation environnementale comprenant étude d'impact	Article R 122-2 du Code de l'environnement	La puissance du présent projet de parc agrivoltaïque est supérieure à 1 MWc.	**Concerné**
Dossier d'Autorisation Environnementale	Articles L122-1 à L122-15 et Articles R122-1 à R122-27 du Code de l'environnement.	Le projet n'est pas soumis à la réalisation d'un dossier d'autorisation Loi sur l'eau et n'est donc pas concerné par la réalisation d'un dossier d'autorisation environnementale.	Non concerné
Enquête publique	Article R123-1 du Code de l'environnement	Le projet est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale et donc à la tenue d'une enquête publique.	**Concerné**
Demande de défrichement	Articles L.341-1 et L.341-2 et R.341-1 à R.341-9 du Code forestier	Aucun massif boisé n'est identifié sur l'emprise du projet. Ce dernier n'est donc pas soumis à une demande de défrichement.	Non concerné
Evaluation des incidences Natura 2000	Article R.414-19 du Code de l'environnement	Le parc agrivoltaïque étant soumis à évaluation environnementale, il doit faire l'objet d'une notice d'incidences Natura 2000, inclue dans le rapport d'étude d'impact.	**Concerné**
Dossier Loi sur l'Eau	Article L214-1 du Code de l'environnement	Le présent projet n'est pas soumis à la réalisation d'un dossier Loi sur l'Eau.	Non concerné
Dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées et de leur habitat	Articles L. 411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement	Le projet agrivoltaïque n'entraine pas d'impact significatif sur les espèces protégées ou sur leurs habitats.	Non concerné
Etude préalable agricole	Article L112-1-3 du Code rural et de la pêche maritime	Le présent projet étant caractérisé en tant que projet agrivoltaïque, il est soumis à étude préalable agricole sans condition de nature, de dimension ou de localisation.	**Concerné**
Consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers	Article 194 de la loi climat et résilience, précisé par le décret n°2023-1408	Le projet agrivoltaïque des Rozets vérifie l'ensemble des conditions pour ne pas relever du calcul de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.	Non concerné

V. METHODOLOGIE GENERALE DE L'ETUDE D'IMPACT

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

L'étude d'impact est de la responsabilité du maître d'ouvrage. Elle doit donc s'attacher à traduire la **démarche d'évaluation environnementale** mise en place par le maître d'ouvrage, avec pour mission l'intégration des préoccupations environnementales dans la conception de son projet. Le Code de l'Environnement (article R.122-5) prévoit le contenu précis de l'étude d'impact.

La conduite de l'étude d'impact est **progressive et itérative** en ce sens qu'elle requiert des allers-retours permanents entre les concepteurs du projet, l'administration et l'équipe chargée de l'étude d'impact qui identifiera les impacts de chaque solution et les analysera.

Le schéma suivant illustre la démarche menée par ARTIFEX et le porteur de projet pour réaliser la présente étude d'impact et concevoir un projet le moins impactant pour l'environnement.

Déroulé de l'étude d'impact environnemental
Source : ARTIFEX 2021

Phase 1
Analyse de l'état initial

- Définition des aires d'étude
- Analyse bibliographique et inventaires de terrain
- Analyse de l'état initial du site d'étude
- Détermination et hiérarchisation des enjeux

Phase 2a
Analyse des variantes d'implantation

- Echanges et coordination entre les experts environnementaux et les experts techniques pour définir l'implantation la moins impactante
- Prise en compte des enjeux environnementaux identifiés à l'issu de la Phase 1

Phase 2b
Analyse des impacts et définition des mesures

- Analyse des impacts du projet sur l'environnement
- Mise en place de mesures selon la séquence Eviter, Réduire, Compenser
- Mise en place de mesures d'accompagnement et de mesures de suivi

PARTIE 2 DESCRIPTION DU PROJET AGRIVOLTAÏQUE DES ROZETS

L'objet de cette partie est de décrire les caractéristiques du présent projet de parc agrivoltaïque.

Dans la suite, les parties 3 et 4 ont pour objectif d'expliquer la démarche d'implantation du projet au sein du site sélectionné pour le projet de parc agrivoltaïque.

I. SITUATION DU PROJET

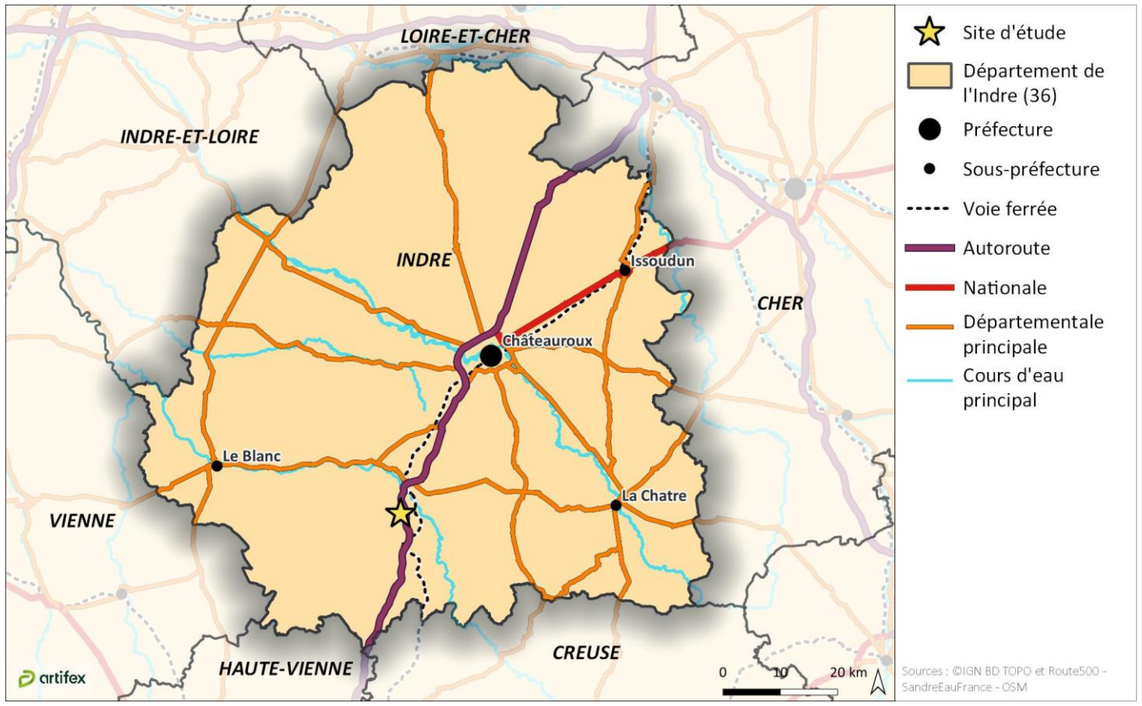
Le projet se trouve au centre de la France métropolitaine, dans la région **Centre-Val de Loire**, au sein du département de **l'Indre (36)**.

Plus précisément, le projet prend place sur les communes d'Argenton-sur-Creuse et de Vigoux, situées dans la moitié Sud du département de l'Indre et à une distance à vol d'oiseau d'environ :

- 31 km au Sud-Ouest de **Châteauroux**, préfecture de l'Indre ;
- 33 km à l'Est de **Le Blanc**, une des sous-préfectures du département.

L'illustration suivante présente l'implantation du projet au sein du département de l'Indre.

Illustration 1 : Localisation du projet à l'échelle départementale
Réalisation : ARTIFEX 2024



II. CARACTERISTIQUES DU PROJET AGRIVOLTAÏQUE

Le projet agrivoltaïque des Rozets, d'une **puissance totale d'environ 11,86 MWc,** sera installé sur une emprise au sol d'environ **25,15 ha**. Sous les modules photovoltaïques, le pâturage bovin sera maintenu.

1. DESCRIPTION DU PROJET AGRICOLE MIS EN PLACE SOUS LES STRUCTURES PHOTOVOLTAÏQUES

Le parc agrivoltaïque vient s'intégrer au sein du projet agricole porté par le GAEC des Rozets, représentée par M. et Mme BOURET. Cette exploitation d'élevage bovins allaitants a actuellement une SAU d'environ 300 ha lui permettant d'avoir les productions suivantes :

- 180 vaches allaitantes de race limousine,
- 220 ha de prairie pour pâturage et fauche,
- 40 ha de fourrage,
- 20 ha de tournesol,
- 20ha de céréales.

Le GAEC des Rozets est une exploitation familiale (depuis 3 générations) qui doit faire face à un fort endettement dû à des emprunts lourds. M. Bouret s'est installée en 2012 d'abord avec son père puis, lors du décès de ce dernier, a racheté les parts de ses frères et sœurs. L'exploitation doit donc relever les défis suivants dans les prochaines années.

- Rentabiliser les investissements qui ont été réalisés ces dernières années et retrouver une stabilité financière.
- Trouver un équilibre de travail (augmentation de la résilience de l'exploitation) et possiblement employer un salarié ou un associé.
- Assurer l'autonomie alimentaire du cheptel lors des mauvaises années qui sont de plus en plus fréquentes.

Initialement, M. et Mme BOURET exploitaient 18ha des 25ha engagés dans le projet et avaient pour projet de réhabiliter une surface de 7,5ha laissé en friche. C'est dans ce cadre qu'ils ont demandé à intégrer cette zone comme zone agricole sur le PLU d'Argenton sur Creuse il y a 5 ans. Jusqu'à ce jour, les ressources financières et humaines de l'exploitation n'ont pas permis de réhabiliter cette zone. Ce projet donne l'opportunité d'effectuer cette réhabilitation en respectant la biodiversité et les zones humides et ainsi de réduire les achats de nourritures lors des mauvaises années en augmentant la surface de pâturage de l'exploitation. De plus, la mise en place de panneaux solaires lui permettra de s'adapter face au changement climatique et augmentera la résilience de son exploitation en protégeant les bovins.

Le projet de centrale solaire a donc été dimensionné afin de répondre à un besoin agricole et aux objectifs de l'éleveur. Il contribue ainsi pleinement au maintien et développement d'une production agricole.

1.1. Un design de la centrale photovoltaïque adapté à l'activité agricole

Une réflexion a été menée avec M. et Mme BOURET afin d'adapter au mieux la disposition de la centrale à son activité agricole. Le point bas des panneaux est à 2,3m afin de limiter les risques de blessures en cas de chevauchement des bovins. La distance inter-table entre 7,1m et 7,3m, inter-pieu entre 11,5m et 11,7m et les tournières de 10m permet le passage de tracteur pour d'entretenir la prairie (broyeur, faucheuse).

Illustration 2 : Schéma de dimensionnement du projet
Source : VALECO

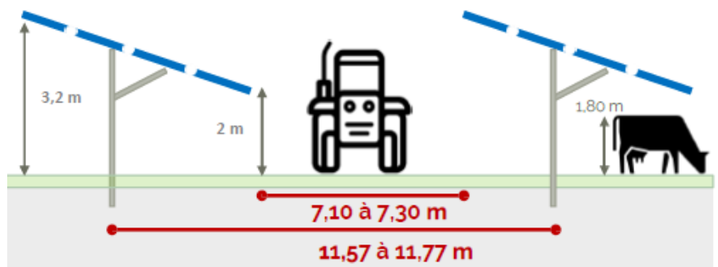


*Schéma non à l'échelle

1.2. Une organisation du cheptel améliorée

L'usage des parcelles par les exploitants agricoles se fait selon les modalités suivantes :

- De janvier à mars : Les bovins passent l'hiver en étable
- De mars à décembre : Pâturage des bovins sur les parcelles du projet avec une période de reproduction au printemps.

Illustration 3 : Organisation du cheptel bovin



M. et Mme BOURET ont commencé la construction de nouveaux bâtiments près de l'exploitation et de leur habitation afin d'augmenter la capacité d'accueil des animaux pour l'hiver et de faciliter les vêlages. Ces bâtiments se situent en face des parcelles du projet mais n'ont pas pu être équipé par manque de financement. Le projet agrivoltaïque permettra aux exploitants d'apporter le financement nécessaire pour finaliser ces bâtiments.

1.3. Un entretien des prairies possible permettant d'assurer leur pérennité

En complément du pâturage, le dimensionnement de la centrale permet le passage des tracteurs (broyeur et faucheuse). Le choix de ce dimensionnement (espace inter-table de 7,1 m minimum, hauteur minimale par rapport au sol de 2 m, tournières de 10 m) a été réalisé avec les exploitants afin d'adapter le projet photovoltaïque au projet agricole et non l'inverse. Un aménagement des équipements agricoles travaillé en synergie avec l'exploitant.

Illustration 4 : Plan du parc avec les équipements agricoles
Source : VALECO



Les parcelles du projet sont naturellement divisées en zones de 1,9ha à 6,8ha facilitant la rotation des animaux. Pour les deux zones de 6,4ha et 6,8ha, 3 abreuvoirs par zone sont prévus afin de laisser la possibilité d'ajouter des clôtures mobiles et ainsi réduire la surface des parcelles pour optimiser le pâturage.

2. DESCRIPTION DE L'INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE

Le fonctionnement d'une installation photovoltaïque passe par la mise en place de **cellules photovoltaïques** qui produisent un courant électrique continu lorsqu'elles sont exposées aux rayons du soleil (photons). Elles sont ensuite assemblées en **panneaux** qui seront au nombre d'environ **18 256** sur l'ensemble du parc photovoltaïque.

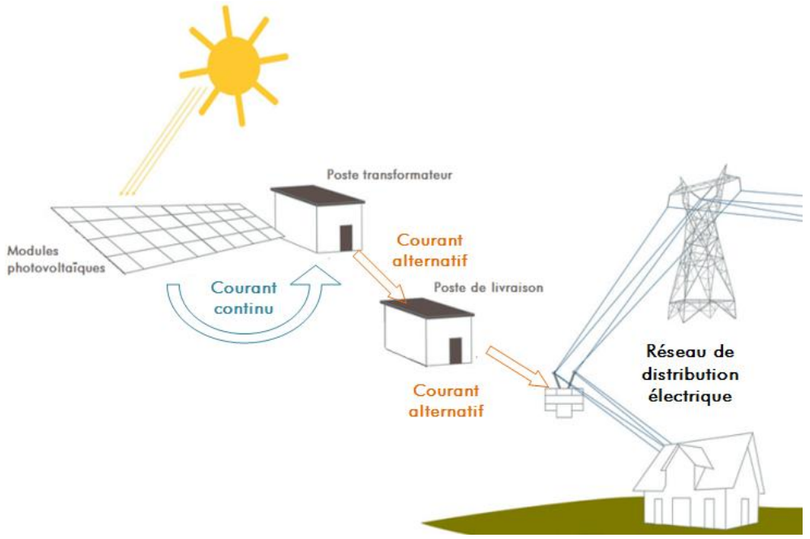
Ces panneaux sont assemblés par groupe sur des structures porteuses, les **tables d'assemblage**. Celles-ci sont fixées au sol par l'intermédiaire de **pieux-battus** (avec dépôt en forés bétonnés si nécessaire), systèmes peu invasifs pour le sol.

Sous les panneaux, les prairies seront pâturées par des bovins. Ainsi, l'implantation des structures photovoltaïques a été conçue pour être **adaptée à la conduite d'élevage bovin et au passage d'engins agricoles pour l'entretien des prairies**.

L'électricité produite par l'ensemble des cellules photovoltaïques est ensuite collectée et dirigée vers les **postes combinés**. **2 postes combinés** (poste mixte transformation/livraison) répartis au sein du parc, récupèreront le courant continu produit par les panneaux pour le transformer en courant alternatif et pour en élever la tension. Ils restitueront l'électricité produite au réseau ENEDIS. Le **câblage électrique** des panneaux en basse tension jusqu'aux postes combinés, sera constitué de rangées de panneaux rassemblées en boîtes de jonction.

Le schéma suivant illustre le fonctionnement d'une installation photovoltaïque.

Illustration 5 : Schéma du fonctionnement d'une installation photovoltaïque
Source : ARTIFEX



Une **clôture grillagée, de 1,20 m de hauteur avec un maillage 20cm x 20xm permettant le passage de la petit faune,** sera disposée sur un linéaire d'environ **2 526** m, englobant l'ensemble des installations photovoltaïques envisagées. La clôture sera de type Ursus, avec des poteaux en bois. Elle permettra de sécuriser l'ensemble du parc agrivoltaïque. De plus, le parc agrivoltaïque disposera de 5 **portails**, positionnés au niveau de l'accès au parc. 3 seront utilisés pour l'accès et 2 seront ajoutés pour faciliter le déplacement du troupeau.

Des pistes internes, d'une largeur de 4m, seront mises en place, afin de desservir le parc agrivoltaïque et de faciliter l'accès des secours. Elles seront recouvertes d'une couche de réglage en graves non traitées perméables. De plus, une piste périphérique extérieure, maintenue enherbée, sera présente.

Le dimensionnement technique des installations a été réalisé de manière à **optimiser la production électrique tout en s'adaptant au site d'implantation**.

L'ensemble des choix techniques est récapitulé dans le tableau ci-après (il s'agit de données indicatives qui sont susceptibles d'évoluer) et le plan de masse en page suivante présente la disposition des structures.

Caractéristiques techniques				
Installation agrivoltaïque	*Puissance de l'installation*	11,86 MWc		
	Surface disponible	25,15 ha		
	Couvert végétal et destination agricole	Prairie permanente pour l'élevage de bovins		
Modules	*Nombre*	18 256 modules		
	Surface unitaire	2,7 m²		
	Inclinaison	15°		
Support et fixation	*Technique*	Fixe		
	Fondation	Pieux battus (dépôts en forés bétonnés)		
	Espace inter-rangée	7,10 m - 7,30 m		
	Hauteur au point haut	3,2 m		
	Hauteur au point bas	2 m		
Postes combinés	*Nombre*	2		
	Surface au sol	34 m²		
	Couleur	Teinte claire / Bardage bois		
Voies d'accès	*Type de piste*	Piste légère	Piste lourde	Piste extérieure
	Revêtement	GNT		Herbe
	Largeur	4 m	4 m	5 m
	Longueur	5 003 m	1 392 m	4 711 m
Clôture et portail	*Nombre de portails*	5		
	Linéaire de clôture	2 526 m		
	Type de clôture	Clôture Ursus avec des poteaux en bois		
Citerne incendie	*Type*	Bâche souple verte		
	Nombre	5		
	Volume d'eau :	1 de 60 m³ et 4 de 30 m³		

Le plan de masse en page 12 permet de positionner l'ensemble des éléments techniques mis en place lors de la construction du parc agrivoltaïque.

III. GESTION ET REMISE EN ETAT DU PARC

1. GESTION DU CHANTIER

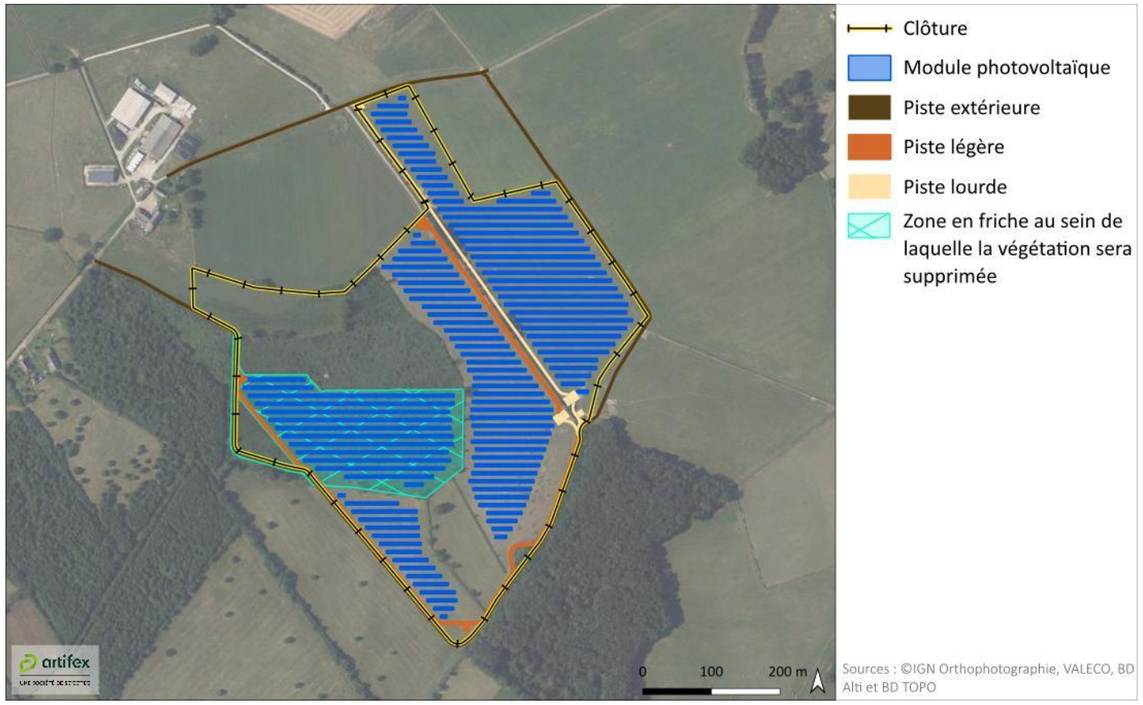
Pour le présent parc agrivoltaïque, le temps de construction sera compris entre **8 et 10 mois.**

Avant le commencement des travaux, le site sera **sécurisé**. La clôture sera mise en place et la signalisation (interdiction de pénétrer sur le site, danger sortie d'engins) sera affichée.

Le projet est entièrement inclus dans la zone de présomption et de prescription archéologique (ZPPa) qui englobe la commune d'Argenton-sur-Creuse. De fait, préalablement au commencement des travaux, les services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles seront saisis afin de définir les mesures de détection et, le cas échéant, de conservation et de sauvegarde du patrimoine archéologique en présence[1].

De plus, pour la mise en place du projet, une partie de la zone de friche identifiée au sein du site d'étude va être supprimée.

Illustration 6 : Végétation supprimée pour la mise en place du projet
Réalisation : ARTIFEX 2026



Un **plan de circulation** sera établi et une **base vie** sera aménagée en dehors du site du chantier pour :

- le stockage des hydrocarbures, qui sera sur rétention appropriée ;
- le stockage des matériaux (réserve de sable, conteneurs de matériels…) ;
- le bureau, vestiaires et sanitaires.

[1] *Les modalités de réalisation d'un diagnostic prescrit par l'État sont définies dans une convention conclue entre le futur exploitant du parc photovoltaïque et un service archéologique de collectivité territoriale habilité par le ministère de la Culture pour réaliser des diagnostics ou l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap). La convention devra définir la date de démarrage de l'opération, les délais d'exécution ainsi que les modalités d'exécution, prenant en compte l'ensemble des mesures prescrites dans le cadre de l'étude d'impact environnemental.*

Les pistes internes permettront l'acheminement des éléments du parc puis son exploitation.

Une fois les travaux de préparation achevés, la mise en place du parc agrivoltaïque pourra commencer. Elle se décomposera en plusieurs étapes :

- création du réseau électrique du site (chemin de câbles enterrés, postes de conversion et poste de livraison) ;
- montage et fixation des tables d'assemblages (sur des pieux battus) ;
- installation des panneaux.

Un phasage des travaux est mis en place afin de respecter les contraintes écologiques du site.

Enfin, les périodes de travaux lourds s'étaleront de début septembre à début mars. Les bovins étant sur prairies de mars à décembre, il y aura donc 4 mois (de septembre à décembre) d'impact sur les prairies pour les bovins (entre janvier et fin mars, les bovins sont en bâtiment). Sur ces 4 mois, l'exploitant pense faire pâturer ses vaches sur d'autres parcelles. Il a également la possibilité de faire le chantier zone par zone pour que l'exploitant puisse faire du pâturage tournant.

Les prairies pâturées sont implantées depuis plusieurs années sur le site. Ainsi, aucun ensemencement ne devra être réalisé avant le début des travaux de construction du parc. A la fin de la phase chantier, si nécessaire, un ensemencement pourra être réalisé ponctuellement.

2. GESTION DE L'EXPLOITATION

L'exploitation du présent projet de parc agrivoltaïque est prévue pour une durée de **40 ans**.

Un parc agrivoltaïque demande peu de maintenance. L'entretien de la végétation sur l'ensemble des surfaces se fera au travers de l'activité agricole, par pâturage bovin.

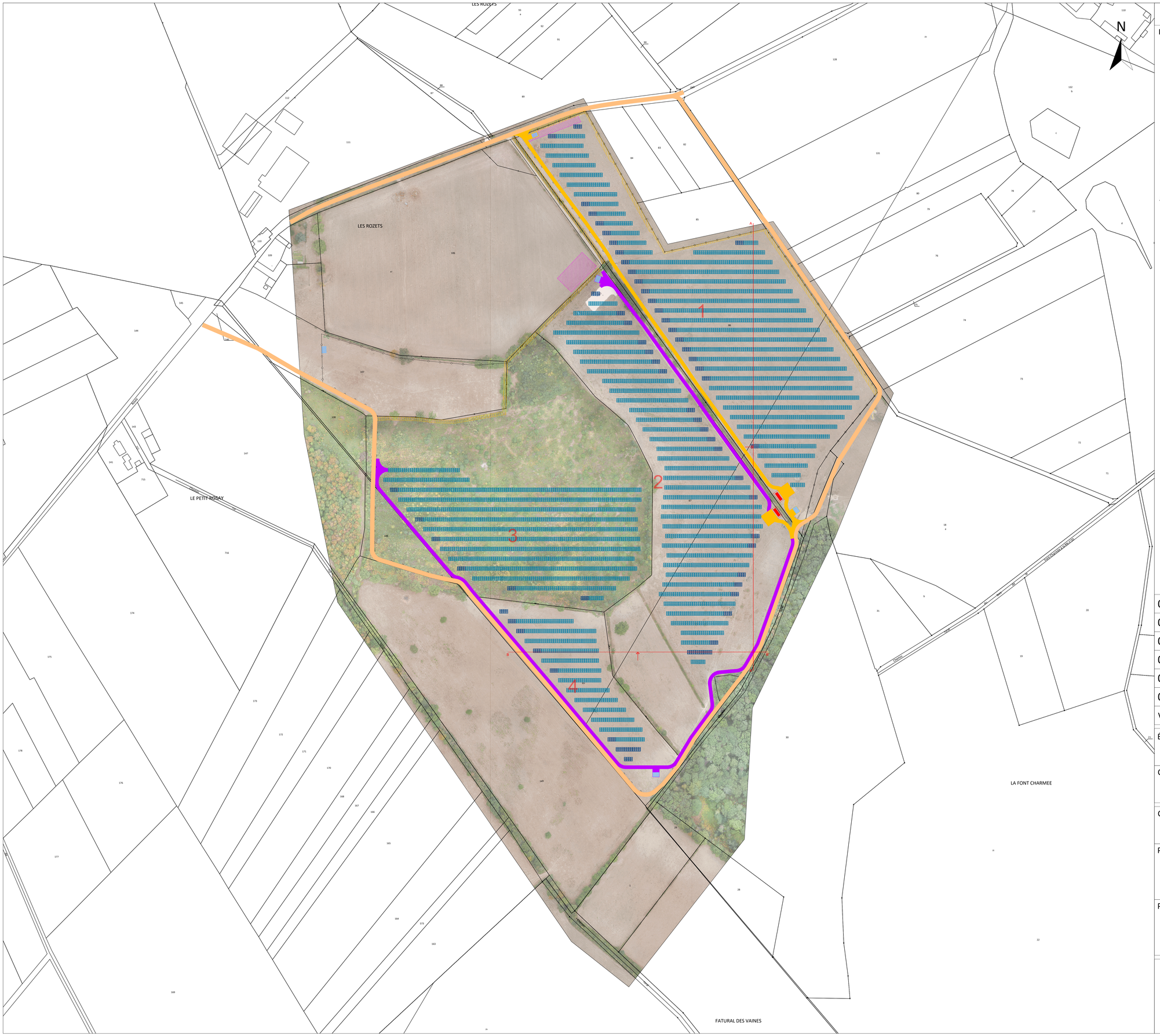
De manière générale, l'eau de pluie suffit à éliminer une éventuelle couche de poussière se déposant sur les panneaux. Afin d'assurer une meilleure rentabilité du parc, en région Centre, il est prévu un nettoyage tous les 5 ans si nécessaires. Lors des campagnes de nettoyage, les modules seront nettoyés à l'eau, sans utilisation de produit chimique. Pour le parc agrivoltaïque des Rozets, il faudra compter environ 0,6 L/m² de panneaux, soit 369 m^3 par campagne de nettoyage. A raison d'une campagne tous les 5 ans sur les 40 années d'exploitation du parc, 2 952 m3 d'eau seront utilisés.

3. REMISE EN ETAT DU SITE

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

Il est également possible que, à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que le parc agrivoltaïque soit reconstruit avec une nouvelle technologie.

Le recyclage des modules photovoltaïques est assuré par SOREN (ex PVCycle). Les autres déchets seront collectés et valorisés par les filières adaptées.



LÉGENDE

PROJET

- Panneaux photovoltaïques
- Portail
- Clôture
- Piste lourde (Largeur = 4m)
- Piste extérieure (Largeur = 5m ; Surlargeur de 3m*15m tous les 100m)
- Piste légère (Largeur = 4m)
- Poste électrique
- Plateforme poste électrique
- Réserve incendie
- Zone de stockage

BIODIVERSITE

- Haie à planter

AGRICOLE

- Portail agricole

VERSION	DESCRIPTION	DESSINÉ PAR	VÉRIFIÉ PAR	DATE
06	Mise à jour	CB	CB	17/04/2026
05	Mise à jour	CB	CB	12/09/2024
04	Mise à jour	CB	CB	19/04/2024
03	Mise à jour	CB	CB	22/03/2024
02	Mise à jour	CB	CB	07/03/2024
01	Création	CB	CB	09/02/2024

ÉCHELLE	FORMAT
1 / 1 500	A0

CODE PROJET	SYSTÈME DE COORDONNÉES
360214	CC47

COMMUNE(S)

ARGENTON-SUR-CREUSE (36)

PROJET

CENTRALE AGRIVOLTAÏQUE
DES ROZETS

PLAN

PLAN DE MASSE

188 rue Maurice Béjart
CS 57392
34184 Montpellier
Tél : 04 67 40 74 00

valeco
PRODUCTEUR D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

PARTIE 3 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET

L'objet de cette partie est de rendre compte de l'état du site avant le projet et d'identifier les enjeux environnementaux.

I. ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SES ABORDS AVANT LE PROJET

Le site d'étude, d'une surface de 33,6 ha s'inscrit dans un paysage composé de **plateaux agricoles et de vallées**. Ainsi, il s'intègre dans un secteur vallonné, avec des ondulations amples et souples au sein desquelles les cours d'eau ont creusé de petites vallées. Le site d'étude présente une **topographie relativement plane**, avec une légère inclinaison en direction du Nord-Ouest.

A l'image de ses abords, le site d'étude est essentiellement composé de **terres agricoles.** Il s'agit principalement de **prairies** utilisées pour le **pâturage des bovins** et de **cultures fourragères**.




Prairie pâturée au droit du site d'étude
Source : ARTIFEX 08/2023

Une **zone en friche** d'environ 8 ha, colonisée par la végétation (principalement arbustive), est présente au centre du site d'étude.




Friche colonisée par la végétation au droit du site d'étude
Source : ARTIFEX 08/2023

Par ailleurs, des **haies bocagères**, plus ou moins denses, sont observées en bordures des parcelles.

Enfin, le site est bordé au Sud-Est et à l'Ouest par des **forêts fermées de feuillus**. Aucune activité sylvicole n'est identifiée sur l'emprise du site d'étude.




Haie bocagère sur l'emprise du site d'étude
Source : ARTIFEX 08/2023

Un cours d'eau est présent sur l'emprise du site d'étude. Ce dernier alimente ensuite le **ruisseau de l'étang des Tailles**. Lors de la visite terrain en août 2023, le cours d'eau recensé sur l'emprise du site était à sec. Par ailleurs, le **Riau de Socco** est identifié à 300 m à l'Est du site d'étude.

De plus, des **fossés** sont observés le long des haies et en bordure des axes de circulation.



Cours d'eau intermittent au droit du site d'étude
Source : ARTIFEX 08/2023



Fossé sur l'emprise du site d'étude
Source : ARTIFEX 08/2023

L'autoroute A20 est située à 605 m à l'Est du site d'étude. De plus, une **route communale** est située en limite Nord du site et une **piste privée** est identifiée sur l'emprise du site d'étude. Ainsi, il est facilement accessible depuis la voirie communale.

Concernant l'habitat, la population des communes du site d'étude se concentre principalement au niveau des centres-bourgs. Le site d'étude étant placé à l'écart du centre-bourg, peu d'habitations sont identifiées autour de ce dernier. 3 habitations sont identifiées à proximité du site d'étude :

- Au lieu-dit « **Les Rozets** », à 44 m au Nord-Ouest. Il s'agit de l'habitation du propriétaire des terres du site d'étude. Le lieu-dit comporte également les bâtiments de l'exploitation agricole ;
- A 210 m à l'Ouest, sur la commune de Vigoux.
- Au lieu-dit « **les Crasseaux** », à 449 m au Nord-Est.

Enfin, une ligne électrique aérienne haute tension (HTA) survole la moitié Sud-Est du site d'étude.

L'ensemble des éléments cités précédemment sont localisés sur la carte ci-après et décrits plus précisément dans les prochaines parties de l'état initial de l'étude d'impact environnemental.

Illustration 8 : Etat actuel du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2024



1. DEFINITIONS DES AIRES D'ETUDE

L'objectif de la définition des aires d'étude est de qualifier les enjeux du projet sur l'environnement, en fonction des incidences de la mise en place d'un parc agrivoltaïque sur un territoire donné.

Chaque aire d'étude est **propre à chaque projet** et, au sein même de l'étude d'impact, **propre à chaque thématique** physique, naturelle, humaine et paysagère.

Définition	**Application des aires d'étude par thématique**					
	Milieu physique	*Milieu naturel*	*Milieu humain*	*Gaz à effet de serre*	*Paysage et patrimoine*	*Risques*
Aire d'étude éloignée *Il s'agit de la zone qui englobe tous les enjeux potentiels, en utilisant les données bibliographiques disponibles.*	Département de l'Indre	Rayon de 10 km	Département de l'Indre	France	Rayon de 5 à 7 km	Département de l'Indre
Aire d'étude immédiate *Cette aire d'étude permet d'identifier les enjeux dans les abords proches du site d'étude.*	Rayon de 500 m	Rayon de 50 à 150 m	Rayon de 500 m	Communautés de communes du site d'étude : CC Brenne-Val de Creuse / CC Eguzon – Argenton – Vallée de la Creuse	Rayon de 500 à 700 m	Communes du site d'étude
Site d'étude *Il s'agit de la zone au sein de laquelle l'opérateur envisage potentiellement de pouvoir implanter le parc agrivoltaïque. Cette emprise est commune à toutes les thématiques analysées dans l'étude d'impact environnemental. Le site d'étude doit inclure complètement l'implantation du projet.*	Emprise commune à toutes les thématiques, fournie par le développeur					

II. MILIEU PHYSIQUE

1. SOL

Le site d'étude prend place au sein de la **Brenne**. Le relief y est varié, avec des plateaux agricoles et des vallées alternant prairies, falaises rocheuses et versants boisés marqués. Sur l'emprise du site d'étude, le relief est relativement plan, avec une pente moyenne de 1 à 2 % orientée vers le Nord-Ouest. L'altitude est comprise entre **187 et 203,7 m NGF**.



Relief au droit du site d'étude (PDV A)
Source : ARTIFEX 08/2023

D'un point de vue géologique, **le site d'étude est principalement implanté sur des formations argileuses. Ces formations, peu perméables, sont peu vulnérables aux pollutions de surface.** Par ailleurs, **aucune exploitation du sous-sol** n'est identifiée au droit du site d'étude.

En surface, les sols font l'objet d'une **activité agricole (pâturage bovin)**. Le potentiel agronomique des sols du site est qualifié de « faible » à « bon ».

2. EAU

Le site d'étude prend place au droit de **4 masses d'eau souterraines**. La plus superficielle, FRGG083, est de type sédimentaire, ce qui la rend **relativement sensible aux pollutions de surface**.

Concernant les eaux superficielles, **un cours d'eau est identifié sur l'emprise du site d'étude**. Ce dernier s'écoule ensuite vers le ruisseau de l'étang de des Tailles. Par ailleurs, des **fossés** sont observés le long des haies et de part et d'autre de chaque voie de circulation.

Des zones humides et des mares ont été observées sur l'emprise du site d'étude.



Cours d'eau intermittent au droit du site
Source : ARTIFEX 08/2023



Ruisseau de l'étang des Tailles
Source : GoogleMaps 03/2023

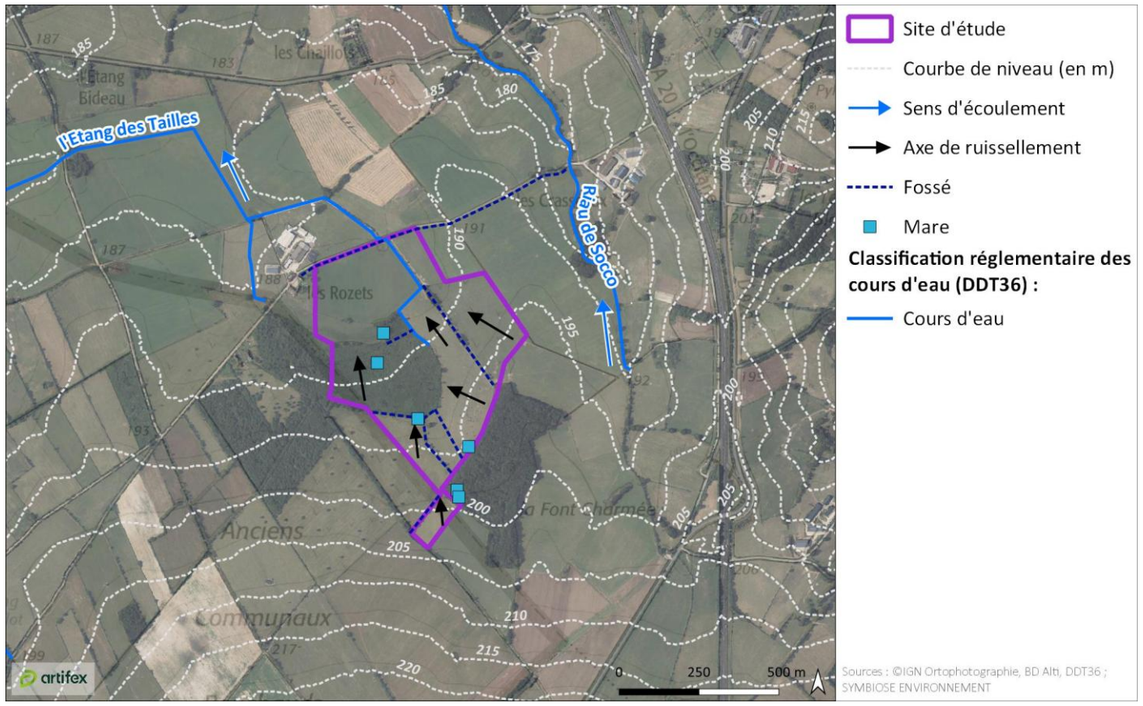


Fossé sur l'emprise du site d'étude
Source : ARTIFEX 08/2023

Le relief plan et la nature du sol induisent une prépondérance à l'infiltration des eaux.

Enfin, aucun captage AEP ou périmètre de protection associé n'est répertorié au droit du site d'étude.

Illustration 9 : Topographie, hydrologie et écoulements des eaux au droit du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2024

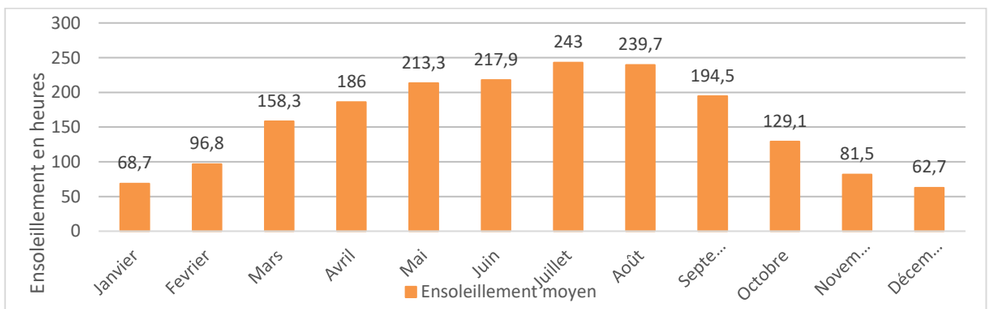


3. CLIMAT

Le site d'étude est implanté au sein d'un **climat tempéré océanique dégradé**. Les précipitations, relativement abondantes, sont majoritaires au printemps et à l'automne.

Le secteur d'étude présente une durée d'ensoleillement annuel de 1 891,3 heures, légèrement en-dessous de la moyenne métropolitaine.

Illustration 10 : Ensoleillement moyen au niveau de la station météorologique de Châteauroux-Déols sur la période 1991-2020
Source : Météo France ; Réalisation : ARTIFEX 2024



Enfin, la commune d'Argenton-sur-Creuse est principalement soumise aux vents Sud-Ouest et Sud/Sud-Ouest.

III. MILIEU NATUREL

L'état initial du milieu naturel a été réalisé par SYMBIOSE ENVIRONNEMENT, mandaté par VALECO. Ce chapitre en présente une synthèse. L'état initial complet est présenté dans le volet naturel de l'étude d'impact.

1. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

La très grande majorité des ZNIEFF sont localisées **à plus de 5 Km**, en lien avec la vallée de la creuse et de la Bouzanne et dans des contextes éloignés de boisements et de vallées souvent encaissées sans lien avec l'aire d'étude immédiate. Il en va de même du site Natura 2000 de la vallée de la Creuse qui se superpose en grande partie aux ZNIEFF et qui est séparé de l'aire d'étude par l'autoroute A20 qui constitue un obstacle à la circulation des espèces.

Les données bibliographiques laissent apparaître des potentialités en termes d'espèces patrimoniales faunistiques et floristiques. Ces espèces ont fait l'objet d'une attention particulière lors des inventaires de terrain.

2. DESCRIPTION ET EVALUATION DE LA FLORE ET DES HABITATS

2.1. Cortège floristique

105 espèces végétales ont été inventoriées sur l'ensemble de l'aire d'étude, ce qui correspond à un cortège diversifié pour une superficie de 33 ha avec des parcelles soumises pour la plupart à une forte pression de pâturage. Alors que les prairies hébergent le plus grand nombre d'espèces végétales, à superficie égale ce sont surtout les habitats de faible ampleur qui affichent une richesse relative plus élevée, notamment en zone humide.

Une plante protégée, le Sérapias à languette, déterminante mais pas menacée a été observée ainsi que quatre autres plantes déterminantes (Passerage à feuilles variables, Oenanthe à feuilles de Silaüs, Stellaire des sources et Bruyère à balais).

Le Sérapias à languette a été observé en deux points de la prairie humide de la parcelle 107 avec quelques pieds. Les autres plantes déterminantes sont localisées dans les différentes prairies surtout mésophiles et dans les fourrés en ce qui concerne la Bruyère à balai.

Quatorze plantes plus ou moins rares dans la région ou en liste de messicoles et d'un intérêt local ont aussi été observées, particulièrement dans la zone humide présente au sein des fourrés au centre de l'aire d'étude. Ce secteur d'écoulement des eaux cumule le plus fort potentiel d'accueil pour la flore.



Passerage à feuilles variables 26/05/2023 Les Rozets
Photo : M. PERRINET - SYMBIOSE ENVIRONNEMENT



Sérapias langue (Serapias lingua)
Photo : SYMBIOSE ENVIRONNEMENT

2.2. Habitats

12 habtats au sens de la nomenclature Corine Biotope sont présents dans l'aire d'étude, dont un faciès de lande à Bruyère à balais plus ou moins effacé dans les fourrés au centre de l'aire d'étude.

Il y a **4 mares** au sein de l'aire d'étude et deux autres à l'extérieur dans le boisement au sud. Toutes ces mares sont à sec en été. Il y a également un **fossé** avec de petites zones plus profondes qui restent en eau plus longtemps. La mare en limite de prairie et fourrés (limite à l'est de la parcelles 107) est couverte de Glycérie (Glyceria fluitans) en tapis homogène. La mare voisine au milieu des fourrés (parcelle 66) est également occupée par la Glycérie mais à un degré moindre. Les autres mares sont dépourvues de végétation.

Le fossé est occupé au nord par une roselière à Baldingère (Phalaris arundinacea).

L'eau libre des mares relève dans le Code Corine des Eaux douces (Code 22.1). Les herbiers de Glycérie sont inscrits en Bordures à Calamagrostis des eaux courantes (Code 53.4) tandis que la Roselière à Baldingère est inscrite en Végétation à Phalaris arundinacea (Code 53.16).

En termes de végétation, ces habitats n'ont pas de valeur particulière si ce n'est qu'ils correspondent à des zones humides. Par ailleurs, les mares et les fossés accueillant de la végétation sont très favorables à la présence d'amphibiens et libellules.



Mare (limite est parcelle 107) en début de printemps
Photo : M. PERRINET - Symbiose Environnement 29/03/2023



Fossé en eau en hiver (limite sud parcelle 66)
Photo : M. PERRINET - Symbiose Environnement 06/01/2023

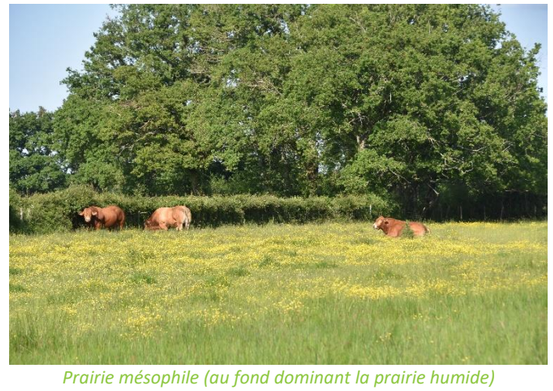
Un passage dans une haie pour le bétail très argileux au sud de la parcelle 67, a été fortement piétiné et le maintien d'une humidité de surface a favorisé le développement d'une végétation plutôt rase dominée par le Jonc des crapauds. C'est un habitat d'intérêt communautaire et inscrit à l'annexe I de la Directive habitats, en Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflora et/ou du Isoëto-Nanojuncetea (Code 3130). Y sont présentes plusieurs plantes remarquables : Lepidium heterophyllum, Stellaria alsine et Matricaria chamomilla.

La partie centrale de l'aire d'étude (parcelle 66) est envahie en grande partie par des fourrés d'épineux qui intègrent également de petites zones diffuses de lande à Bruyère à balai. Il s'agit d'une lande relictuelle colonisée par les ligneux. Les fourrés relèvent dans le Code Corine des Fourrés à Prunelliers et Ronces (Code 31.811). La lande à Bruyère à balai (Brande) est un habitat quasi menacé en région Centre Val de Loire. Il est inscrit en Landes aquitano -ligériennes à Ulex minor et Erica scoparia (Code 31.2393). C'est un habitat d'intérêt communautaire inscrit à l'Annexe I en Landes sèches européennes (Code 4030). C'est un habitat quasi menacé dans la région.

La parcelle 107 est occupé en grande partie par une prairie humide. Le reste de la parcelle avec une topographie plus élevée, correspond à une prairie mésophile que l'on retrouve dans la majorité des parcelles de l'aire d'étude, notamment celles qui sont fauchées. De petits îlots de prairie humide sont présents dans des dépressions au nord-ouest des parcelles 1 et 65.



Prairie humide
Photo : M. PERRINET - Symbiose Environnement 25/05/2023



Prairie mésophile (au fond dominant la prairie humide)
Photo : M. PERRINET - Symbiose Environnement 25/05/2023

Au sein de la parcelle 66 en fourrés, des secteurs ouverts sont dominés par la Molinie qui est notamment favorisée par la présence de dépressions et anciens fossés restant en eau jusqu'en début d'été.

Les prairies humides s'intègrent dans les Prairies humides atlantiques et subatlantiques (Code 37.21). Elles comprennent de façon diffuse des secteurs de Prairies à Jonc acutiflore (Code Corine : 37.22) qui n'ont pas été distingués au niveau cartographique. Les prairies mésophiles sont inscrites au code CORINE en prairies mésophiles (Code 38.1). La Prairie à Molinie s'inscrit en Prairies à Molinie et communautés associées (Code 37.31).

Les prairies humides sont un habitat menacé à l'échelle de la région. La prairie humide de la parcelle 106 héberge deux petites stations de Sérapias lingua, espèce protégée en région Centre Val de Loire.

La Prairie à Molinie est d'intérêt communautaire et inscrite à l'annexe I de la Directive habitats, en Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caerulea) (Code 6410).

Ce sont des milieux humides intégrés dans la liste de référence de détermination des zones humides.

La parcelle 106 au nord a manifestement fait l'objet d'un travail du sol, avec semis (Ray Grass ?). La parcelle 86 a également été retravaillée at affiche une faible diversité au niveau des plantes présentes, les deux parcelles ayant sensiblement la même composition, avec un caractère très artificialisé. La parcelle 106 a d'abord été fauchée puis pâturée, tandis que la parcelle 86 est pâturée.

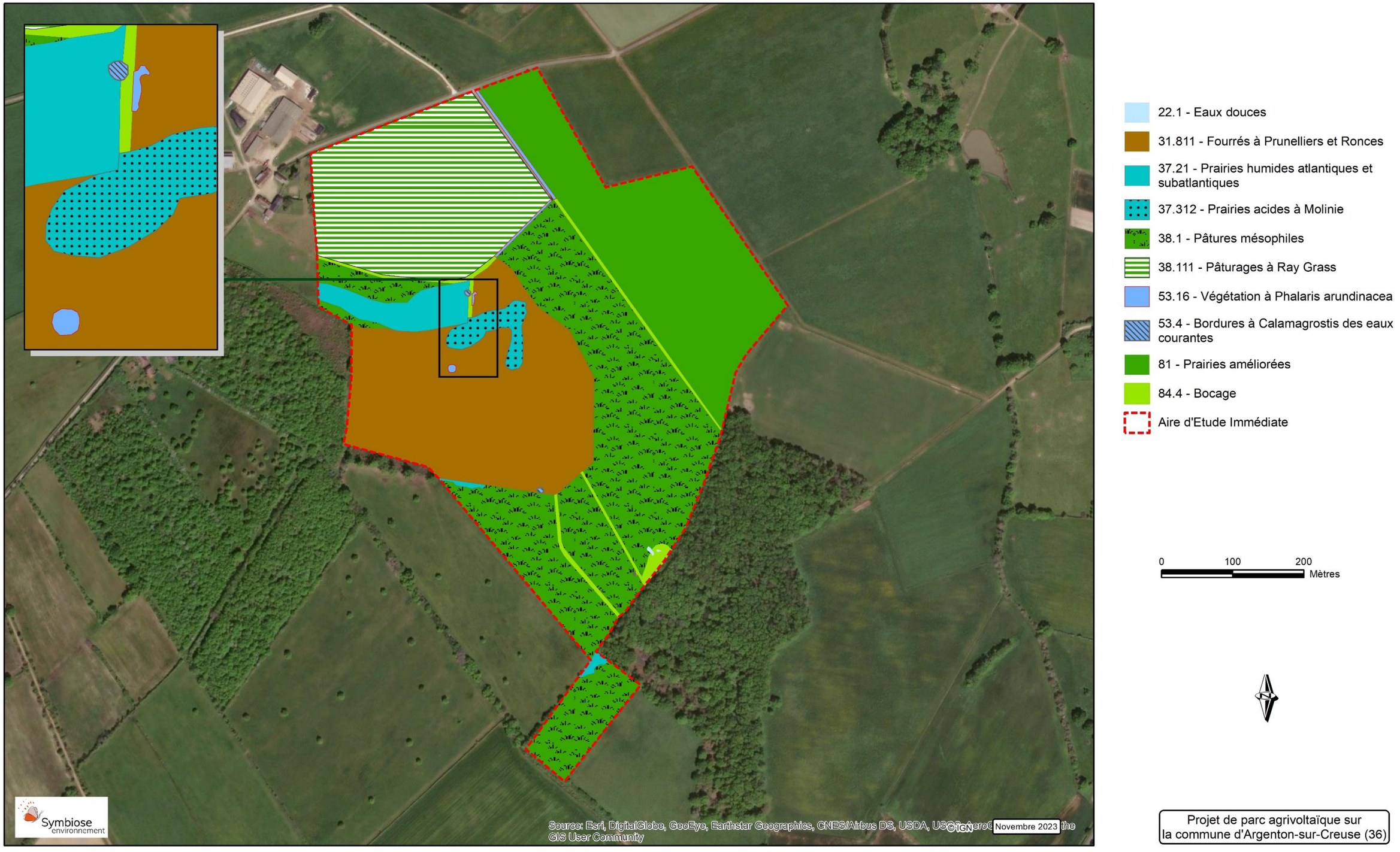
La végétation sous pâturage et après fauche est basse et plus ou moins clairsemée. Ce sont des secteurs peu attractifs pour les insectes.

Les prairies temporaires sont inscrites en Pâturages à Ray Grass au code Corine (code 38.111) et les prairies artificialisées en Prairies améliorées (Code 81). Les prairies artificialisées n'offrent guère d'intérêt pour la faune et la flore et sont d'un enjeu très faible au niveau patrimonial.

Le linéaire de haie est présent dans toute l'aire d'étude mais est plutôt relâché et montre régulièrement un amoindrissement de la structure avec disparition des arbres de haut jet. Le linéaire de haies s'inscrit en Bocages (Code 84.4). En termes de végétation, cet habitat ne présente pas de valeur patrimoniale, les haies jouant par contre un rôle important pour l'accueil de la faune.

En termes de végétation, il y a plusieurs habitats témoignant de la présence de zones humides dans les parcelles 107 et 66 et plus ponctuellement les parcelles 1 et 65. Vingt sondages pédologiques ont par ailleurs été réalisés afin de vérifier le potentiel de zone humide des parcelles. Deux sondages présentent des caractéristiques de sol de zone humide.

Illustration 11 : Habitats de végétation
Réalisation : SYMBIOSE



3. DESCRIPTION ET EVALUATION DE LA FAUNE

3.1. Amphibiens

Deux espèces d'amphibiens ont été observées dans l'aire d'étude, ce qui est très faibles au regard des milieux présents et plutôt favorables et des 15 espèces connues sur la commune et des 17 espèces présentes en Région Centre Val de Loire. Le Triton palmé a été observé dans la mare à l'est de la parcelle 107 ainsi que la Salamandre qui est également présente dans les fossés au milieu des fourrés de la parcelle 66. L'absence de Grenouille peut s'expliquer par l'assèchement rapide des mares et fossés quoique la Grenouille agile pourrait se satisfaire des milieux présents. Le nombre d'espèces et le nombre d'individus observés sont ainsi anormalement faibles au regard du potentiel observé en termes d'habitats. Les écoutes nocturnes n'ont pas permis de localiser la présence de crapauds ou de Rainette dans l'aire d'étude et ses abords.

Le Triton palmé et la Salamandre tachetée sont localement dans un état de conservation favorable avec des mares et fossés en eau assez longtemps pour assurer la reproduction et le développement des larves.,



Triton palmé (Lissotriton helveticus)
Photo : M. PERRINET Symbiose environnement



Salamandre tachetée juvénile (Salamandra salamandra)
Photo : M. PERRINET Symbiose environnement

3.2. Reptiles

Deux espèces de reptiles ont été observées, ce qui constitue une faible diversité au regard des 9 espèces connues sur la commune et des 17 espèces présentes en Région Centre Val de Loire.

Le Lézard des murailles a été observé sur une souche au milieu des fourrés (parcelle 66) et il est probable que les effectifs sont bien plus élevés dans ce milieu difficile d'accès. Une vipère aspic a aussi été observée près d'une souche et bénéficie des mêmes conditions de tranquillité dans les espaces un peu dégagés entre les fourrés. Les plaques à reptiles posées pendant la saison d'inventaire n'ont apporté aucune donnée, ce qui témoigne d'un faible peuplement en reptiles dans l'aire d'étude.

Le Lézard des murailles et la Vipère aspics sont localement dans un état de conservation favorable avec un linéaire de haies offrant des lisières bien exposées et une zone de fourrés offrant cachettes et secteurs bien exposés au soleil.

3.3. Insectes

3.3.1. Papillons de jour

Vingt espèces de papillons de jour, communes pour la plupart, ont été observées, ce qui est très peu au regard des quelques 115 à 130 espèces connues en Région Centre Val de Loire, mais relativement riche au regard des 38 espèces connues sur la commune (données Naturocentre). S'y adjoint l'Ecaille chinée, inscrite à la Directive habitats mais pour une sous-espèce absente de nos contrées, l'espèce n'ayant pas de valeur patrimoniale en France.

Une espèce déterminante a été observée, la **Mélitée des centaurées** qui fréquente les prairies fleuries, particulièrement la prairie de fauche au sud de l'aire d'étude.

3.3.2. Libellules

Trois espèces de libellules ont été observées ce qui infime au regard des 33 espèces connues sur la commune et des 68 espèces présentes en Région Centre Val de Loire.

La zone de fourrés favorable comme terrain de chasse pour les libellules est quasiment impossible à inventorier et il n'est pas exclu que des espèces aient pu échapper aux observations. Toutefois, aucune exuvie n'a pu être collectée que ce soit dans les mares ou les fossés et les observations pour ce groupe ont et peu nombreuses.

3.3.3. Orthoptères (criquets/sauterelles)

Neuf espèces d'orthoptères, communes pour la plupart, ont été observées dans l'aire d'étude, ce qui est peu au regard des 73 espèces connues en Région Centre Val de Loire et des 28 espèces notées sur la commune. Les espèces présentes sont typiques des prairies et bordures de haies. Le Conocéphale bigarré est lui caractéristiques des zones humides.

Encore plus que les papillons, ce groupe est très affecté par les canicules et particulièrement par la sécheresse qui a longuement sévi en 2023 sur le département de l'Indre. Cela se traduit par la réduction de la ressource alimentaire causée par la dessiccation des plantes. La période d'inventaire habituellement favorable en fin d'été a été fortement compromise d'où des résultats peu significatifs de l'inventaire. Il n'y a pas de mesure réglementaire spécifique portant sur ces espèces quant au projet.

Les secteurs ouverts dans les fourrés accueillent une belle population de Phanéroptère méridional, espèce qui se perche en hauteur et est déterminante en Région Centre Val de Loire. Le Phanéroptère méridional est localement dans un état de conservation favorable avec un vaste ensemble de lisière dans la parte herbacée humide des fourrés de la parcelle 66.

3.3.4. Coléoptères

Les haies de l'aire d'étude hébergent quelques arbres âgés, et notamment de vieux chênes isolés autour de la parcelle 66. Quelques arbres montrent des galeries de **grand Capricorne** avec des indices d'activité sous forme de sciure récente. Quelques arbres ont des cavités plus profondes colonisées notamment pas des essaims d'abeilles domestiques.



Mélitée orangée (Melitaea didyma)
Photo : M. PERRINET Symbiose environnement



Phanéroptère méridional (Phaneroptera nana)
Photo : M. PERRINET Symbiose environnement



Vieux chêne avec galeries et cavité Argenton-sur-Creuse
Photo : M. PERRINET

3.4. Mammifères (hors chauves-souris)

Des traces témoignant de la présence d'espèces communes dans nos campagnes ont été observées au cours des inventaires : Chevreuil, taupe et sanglier, ce dernier peu présent. Le site est susceptible d'être parcouru sur les secteurs ouverts par d'autres petites espèces (Hérisson, mulot, …).

3.5. Chauves-souris

L'inventaire des Chiroptères a permis d'identifier 13 espèces de Chiroptères. Sur les 36 espèces recensées en France, la région Centre-Val-de-Loire compte 24 espèces. Ainsi, la diversité chiroptérologique peut être considérée comme moyenne.

Les enjeux chiroptérologiques à l'échelle de l'aire d'étude se concentrent sur la Pipistrelle commune, la Barbastelle d'Europe, la Sérotine commune, la Noctule commune et la Noctule de Leisler, et dans une moindre mesure sur le Grand Murin. L'aire d'étude joue un rôle important dans la conservation des populations locales de ces espèces.

La diversité est forte et la densité est forte voire très forte quel que soit le milieu étudié que sont la lisière de boisement et la lisière de haie multistrates.

La conservation de ces enjeux est étroitement liée à la conservation des alignements d'arbres, des haies et boisements et de leurs lisières respectives. Cet ensemble est nécessaire à l'alimentation et au déplacement des Chiroptères ainsi qu'à leur repos et leur reproduction si des cavités sont présentes. Il doit disposer d'un niveau conservatoire fort.

Les comportements crépusculaires de la Pipistrelle commune, de la Pipistrelle de Kuhl et de la Noctule commune évoquent la présence de gîtes anthropiques à proximité de l'aire d'étude puisqu'aucun bâtiment n'est présent au sein de l'aire d'étude.

La Noctule commune peut également occuper des gîtes sylvestres au sein ou à proximité de l'aire d'étude. De plus, plusieurs espèces plus ou moins arboricoles fréquentent l'aire d'étude. C'est le cas de la Barbastelle d'Europe, de la Noctule de Leisler, de la Pipistrelle de Nathusius, du Murin de Daubenton, du Murin à oreilles échancrées et du Murin de Natterer. Ces espèces peuvent ne pas avoir été détectées par les appareils où occuper de potentiels gîtes sylvestres à d'autres moments de l'année. Par ailleurs, les arbres de ces habitats peuvent accueillir des individus ou des colonies d'espèces arboricoles. Les enjeux règlementaires et conservatoires sont forts pour les habitats arborés.

3.6. Oiseaux

Cinquante-trois espèces d'oiseaux ont été recensées au niveau de l'aire d'étude des Rozets, dont un peu plus de la moitié des nicheurs sont inféodées aux milieux buissonnant, arbustif et arborescent (haies, bosquets, lisières de boisements), bien que ces habitats soient loin d'être majoritaires en matière de superficie. Le reste des espèces se partage entre les milieux ouverts (prairies d'élevage) et le milieu bâti représenté par la ferme des Rozets.

Vingt espèces à enjeu ont été identifiées dont dix sont nicheuses ou hivernantes dans l'aire d'étude, soit plus du tiers du total des espèces recensées, qui ont essentiellement été observées à l'ouest du site, à proximité de la ferme des Rozets, ou à l'est du site, sur la prairie d'élevage et sa clôture côté est.

Une espèce à enjeu fort, la Pie-grièche écorcheur est présente dans l'aire d'étude en nidification. Même si cette espèce se porte plutôt bien dans la région et plus particulièrement autour de la Brenne, où les prairies d'élevage se maintiennent et les friches se multiplient, elle reste inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux et figure sur la Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs de France comme espèce « Quasi-menacée »,

Trois espèces à enjeu moyen sont présentes : Bruant jaune, Linotte mélodieuse et Verdier d'Europe. Bruant jaune et Linotte mélodieuse fréquentent les abords de la ferme, où ils trouvent le bocage approprié à leur installation et les prairies favorables à leur alimentation, granivore en toute saison et insectivore en période de reproduction. Quant au Verdier d'Europe, contacté au sud du site mais à l'instar des 2 passereaux précédents, le bocage et la proximité de l'homme lui conviennent tout à fait.



Bruant jaune (Emberiza citrinella)
Photo https://www.photo-natur.net/



Linotte mélodieuse (Linaria cannabina)
Photo Sylvain MAHUZIER



Verdier d'Europe (Carduelis chloris)
Photo : Symbiose environnement

Trois espèces à enjeu faible sont présentes : Alouette des champs, Faucon crécerelle, Tarier pâtre. L'Alouette des champs fréquente l'est du site et au-delà, elle est caractéristique des milieux ouverts et niche au sol. Le Faucon crécerelle chasse dans les zones ouvertes, qui ne manquent pas autour du site, et les effectifs régionaux de ces deux espèces sont en bonne santé. Le Tarier pâtre, enfin, affectionne les milieux ouverts à végétation basse entrecoupés de haies, d'ailleurs observé sur des poteaux de clôture, tant à l'est que près de la buissons, touffes d'herbe.

La majorité de ces espèces à enjeu dépend de l'alternance de milieux ouverts et de bocage : prairies (en l'occurrence prairies d'élevage), haies, buissons, lisières. Cette configuration en mosaïque d'habitats leur est hautement favorable.

Deux espèces hivernantes à enjeu fort sont présentes, la Grande Aigrette et le Busard Saint-Martin. La Grande Aigrette a été peu observée sur le site en hiver, et le Busard Saint-Martin explore les habitats qui lui sont favorables pour chasser.

Espèce hivernante à enjeu faible, le Pipit farlouse ; le Pipit farlouse a besoin de suffisamment de milieux bocagers, mais est en fort déclin.

Quinze espèces migratrices (dont la plupart sont nicheuses ou hivernantes dans l'aire d'étude) présentent un intérêt patrimonial. Les espèces considérées comme présentant un intérêt patrimonial faible, (Alouette des champs, Bruant proyer, Faucon crécerelle, Grand Cormoran, Héron garde-bœuf, Hirondelle rustique et Tarier pâtre) sont peu nombreuses lors des périodes migratoires, et les espèces très mobiles.

Il en est de même pour les espèces à enjeu d'intérêt patrimonial moyen, notamment la Linotte mélodieuse en migration.

Concernant les espèces à enjeu patrimonial fort, l'Alouette lulu fréquente le site en migration, en petit nombre mais la relative raréfaction de son habitat justifiera un suivi régulier.

Apparemment le Bruant des roseaux fréquente le site en très petit nombre en escale de migration postnuptiale; toutefois sa situation assez défavorable (« en danger » en France et « vulnérable » en région Centre-Val de Loire) nécessitera également un suivi particulier.

Le Milan noir n'a été vu qu'à trois reprises en migration prénuptiale, survolant le site qui n'est probablement pas essentiel pour lui, même s'il fait probablement escale sur les arbres les plus hauts des haies.

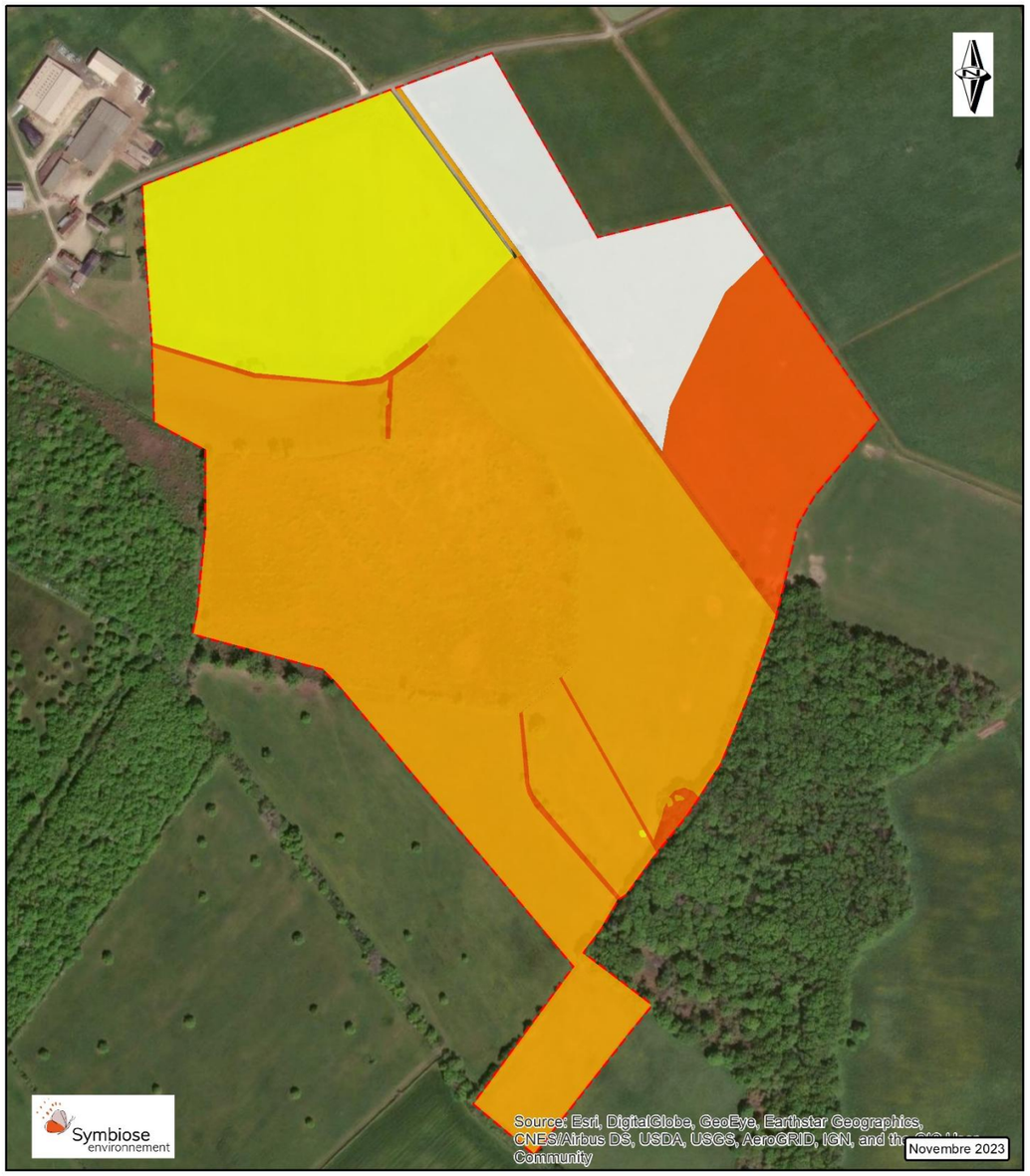
4. SYNTHESE DES ENJEUX

La synthèse des enjeux est présentée ci-après, marquant un enjeu faible pour la majorité de l'aire d'étude et d'un enjeu fort en limite extérieure du fait de la présence de chiroptères exploitant les milieux bocagers comme territoires de chasse ainsi que de la Pie-grièche écorcheur, oiseaux liés aux haies.

Tableau 1 : Synthèse des enjeux

Intitulé Corine de l'habitat	Niveau d'enjeu flore et habitat	Niveau d'enjeu faune	Synthèse des enjeux
Eaux douces	Faible	Fort	Fort
Communautés naines à Juncus bufonius	Modéré	Faible	Modéré
Landes aquitano -ligériennes à Ulex minor et Erica scoparia	Modéré	Fort	Fort
Fourrés à Prunelliers et Ronces	Faible	Fort	Fort
		Très Fort (Pie grièche - écorcheur)	Très Fort
Prairies humides atlantiques et subatlantiques	Fort	Modéré	Fort
Prairies acides à Molinie	Fort	Fort	Fort
Pâtures mésophiles	Faible	Fort	Fort
Pâturages à Ray Grass	Faible	Modéré	Modéré
Végétation à Phalaris arundinacea	Modéré	Fort	Fort
Bordures à Calamagrostis des eaux courantes	Modéré	Faible	Modéré
Prairies améliorées	Faible	Faible	Faible
		Très Fort (Pie grièche - écorcheur)	Très Fort
Bocage	Faible	Très Fort (Pie grièche - écorcheur et chiroptères)	Très Fort

Illustration 12 : Enjeux faune et flore
Réalisation : SYMBIOSE



IV. MILIEU HUMAIN

1. SOCIO-ECONOMIE LOCALE

Le tableau suivant synthétise le découpage administratif de la commune du site d'étude.

Région	Département	Arrondissement	Canton	Intercommunalité	Commune
Centre-Val de Loire	Indre (36)	Châteauroux	Argenton-sur-Creuse	CC Eguzon – Argenton – Vallée de la Creuse	Argenton-sur-Creuse
		Le Blanc	Saint-Gaultier	CC Brenne – Val de Creuse	Vigoux

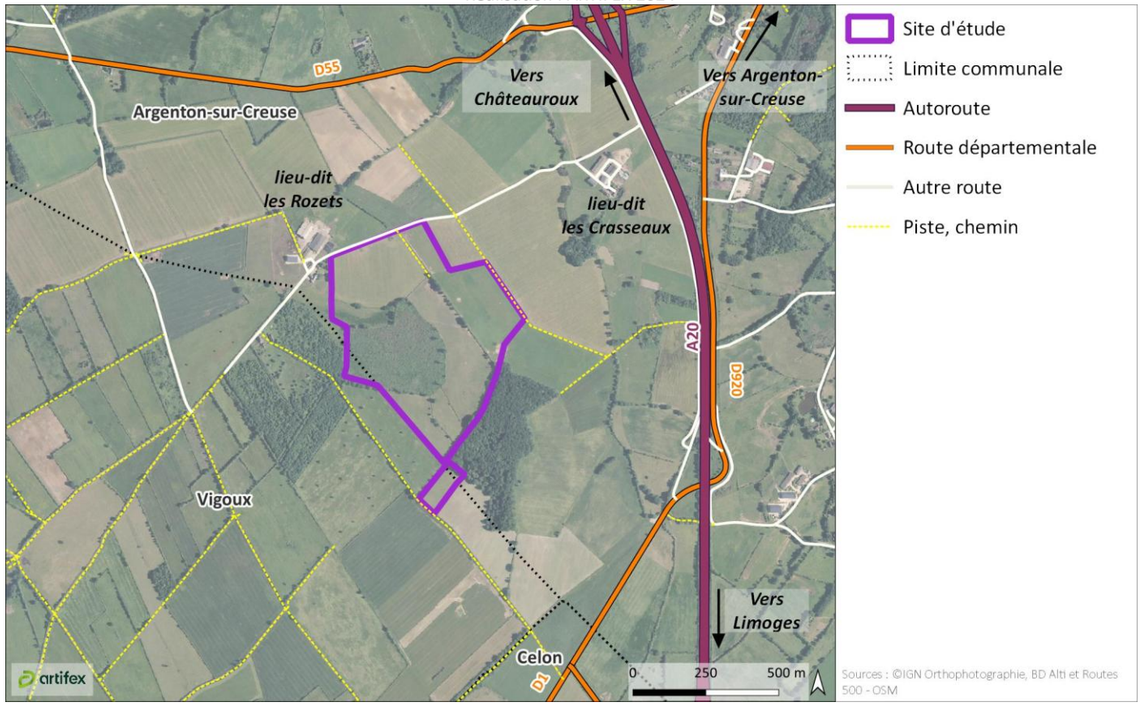
Le site d'étude prend place dans un **secteur rural**, éloigné des zones urbanisées, à environ 3,3 km du centre-bourg d'Argenton-sur-Creuse, et à plus de 5,2 km de celui de Vigoux. La commune d'Argenton porte la dynamique économique de secteur d'étude. Il s'agit du principal pôle d'emploi du territoire. Aux abords du site d'étude, c'est **l'activité agricole qui domine**. Aucune industrie ou installation d'énergies renouvelables n'est identifiée dans un rayon de 500 m autour du site d'étude.

Dans le secteur du site d'étude, le tourisme est tourné vers les activités de plein air. Ainsi, de nombreux itinéraires de randonnées maillent le territoire. Toutefois, aucun chemin ne traverse le site d'étude ou son aire d'étude immédiate (rayon de 500 m). Par ailleurs, aucune structure touristique n'est identifiée dans un rayon de 500 m autour du site d'étude. L'extrémité Sud-Ouest du site d'étude est incluse au sein du PNR de la Brenne.

2. BIENS MATERIELS

Le site d'étude est bien desservi par le réseau de transport local. L'autoroute A20, axe majeur du territoire, est identifiée à 605 m à l'Est du site d'étude. Ce dernier est ensuite accessible depuis le réseau routier communal. Des chemins agricoles sont présents au droit et aux abords du site d'étude. Enfin, un grillage clôture l'ensemble du site d'étude.

Illustration 13 : Infrastructures de transports aux abords du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2024



Concernant les réseaux, une ligne aérienne traverse l'emprise du site d'étude. De plus, des réseaux d'eau et de télécommunication sont identifiés le long de la route communale qui borde la limite Nord du site d'étude.

3. TERRES

Ainsi, l'agriculture est largement représentée sur le territoire aux abords du site d'étude. L'agriculture est moins développée sur la commune d'Argenton-sur-Creuse, qui centralise la majorité des commerces et services du territoire.

Plus localement, **les terres agricoles occupent plus de 76 % de l'emprise du site d'étude, soit environ 25,7 ha**. Les parcelles appartiennent au **GAEC des Rozets**, dont Sandrine et Jean-Pierre BOURET sont les gérants.

En 2022, 25,7 ha du site d'étude sont déclarés à la Politique Agricole Commune (PAC). Il s'agissait principalement de prairies (permanentes et temporaires) et de cultures fourragères (autres céréales). Lors du passage terrain en août 2023, les parcelles étaient pâturées par des bovins. Les parcelles ne sont pas conduites en Agriculture Biologique. A noter tout de même que le GAEC des Rozets est engagé dans une démarche de qualité : **Label rouge** et **Haute Valeur Environnementale (HVE) niveau 3.**

A l'échelle du site d'étude, **aucun massif boisé n'est identifié**. Les éléments boisés sont principalement regroupés au niveau des haies bocagères qui séparent les différentes parcelles agricoles. Ces haies sont plus ou moins denses et développées. 2 haies présentes sur l'emprise du site d'étude sont protégées par le Plan Local d'Urbanisme d'Argenton-sur-Creuse, au titre de l'article L. 151-23 du Code de l'Urbanisme.

Par ailleurs, une zone en friche d'environ 8 ha est identifiée sur l'emprise du site. Cette dernière est colonisée par la végétation (principalement arbustive).

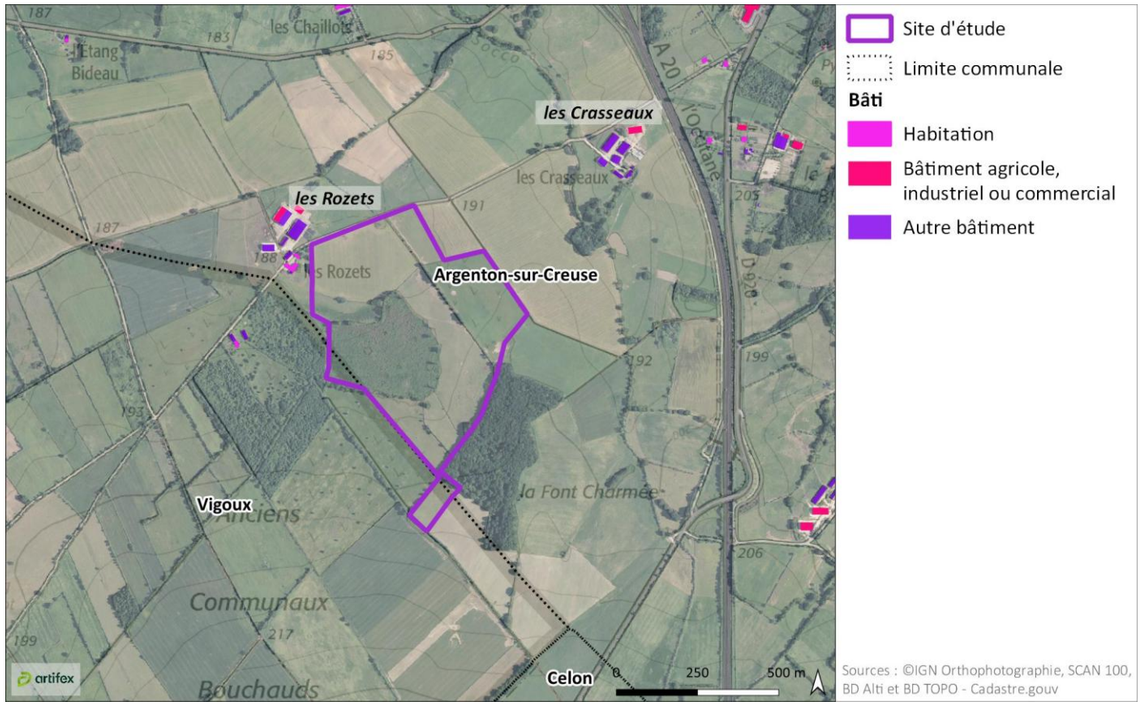
Illustration 14 : Occupation de l'espace forestier du secteur du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2024



4. POPULATION ET SANTE HUMAINE

Dans le secteur du site d'étude, la population est principalement regroupée au niveau des centres-bourgs d'Argenton-sur-Creuse et de Vigoux. Le site d'étude prend place à l'écart des centre-bourg. De fait, les habitations à proximité de ce dernier s'étendent de manière diffuse, sous forme de petits hameaux ou de fermes. Par ailleurs, les abords du site sont marqués par la présence de l'autoroute A20. Ainsi, peu d'habitations sont présentes. La plus proche est identifiée à 44 m au Nord-Ouest.

Illustration 15 : Organisation de l'habitat dans les abords proches du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2024



Aux abords du site d'étude, les perturbations sonores, les émissions atmosphériques et les émissions lumineuses sont faibles. Les nuisances liées au bruit et aux émissions atmosphériques sont principalement liées aux activités agricoles et aux transports routiers (A20).

V. GAZ A EFFET DE SERRE

1.1. Emissions de GES à l'échelle des EPCI

A l'échelles des communautés de communes du site d'étude, la part la plus importante des émissions de GES est liée au **transport routier** pour la CC Eguzon – Argenton – Vallée de la Creuse et à **l'agriculture**, pour la CC Brenne – Val de Creuse.

Illustration 16 : Emissions de CO_2 par secteur d'activité (en t CO_2e), sur la CC Eguzon – Argenton – Vallée de la Creuse
Source : ODACE LIGAIR ; CITEPA

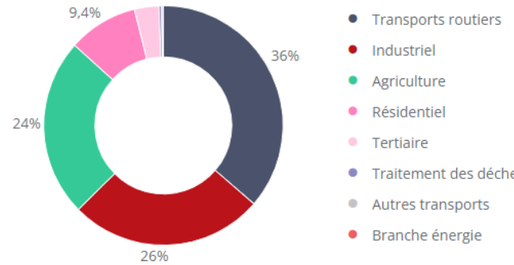
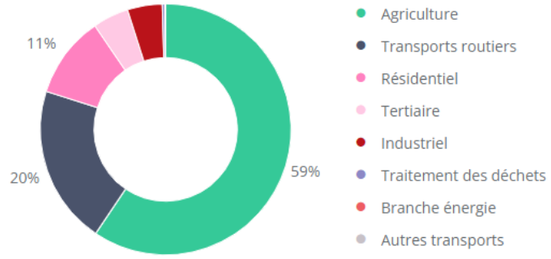


Illustration 17 : Emissions de CO_2 par secteur d'activité (en t CO_2e), sur la CC Brenne – Val de Creuse
Source : ODACE LIGAIR ; CITEPA



1.2. Stockage de GES à l'échelle des EPCI

A l'échelle de la CC Eguzon – Argenton – Vallée de la Creuse, la séquestration nette de carbone est de 42,4 kt CO_2e/an et un stock total de 4,4 MtC. Le carbone est en majorité stocké dans les forêts (41,5 %).

Ainsi, en considérant les émissions de CO2e et la séquestration de carbone liée aux puits de carbone présents sur le territoire, la communauté de communes Eguzon – Argenton – Vallée de la Creuse génère 222 505 kt CO2e par an.

A l'échelle de la CC Brenne – Val de Creuse, la séquestration nette de carbone est de 89,3 kt CO_2e/an et un stock total de 7,9 MtC. Le carbone est en majorité stocké dans les forêts (42,1 %) et les cultures (26,9 %).

Ainsi, en considérant les émissions de CO2e et la séquestration de carbone liée aux puits de carbone présents sur le territoire, la communauté de communes CC Brenne – Val de Creuse génère 110 404 kt CO2e par an.

1.3. Emissions et stockage de GES à l'échelle du site d'étude

Plus localement, aucune donnée sur les émissions de GES n'est disponible à l'échelle du site d'étude. Le site d'étude prend place dans un **secteur rural**, principalement au droit de parcelles agricoles (prairies ou cultures). L'autoroute A20 est présente à 605 m à l'Est du site d'étude. **Ainsi, les émissions de GES, aux abords du site d'étude sont principalement liées aux pratiques agricoles et au trafic routier.**

Les sols au droit du site d'étude sont principalement occupés par des terres agricoles et des haies bocagères. Ainsi, le stock est estimé à **2 338,5 tC.** Ce stock représente 0,02 % du stock de carbone total des deux communautés de communes.

VI. PAYSAGE ET PATRIMOINE

1. PRÉSENTATION DU TERRITOIRE D'ÉTUDE

Le territoire d'étude prend place sur une part conséquente de la région naturelle du Boischaud méridional.

L'atlas des paysages de l'Indre, désigne le Boischaud méridional comme étant une unité paysagère caractérisée par le bocage, l'élevage et avec un des altitudes et un relief qui s'accentuent en direction du Sud et du Massif Central. A l'Ouest une partie de l'aire d'étude est comprise au sein du PNR de la Brenne et bénéficie d'un plan Paysage. Celui-ci n'émet toutefois pas d'orientation d'aménagement en ce qui concerne ce secteur.

En termes de patrimoine, le territoire d'étude regroupe plusieurs éléments protégés. Notamment plusieurs monuments historiques liés au site archéologique d'Argentomagnus, mais aussi à plusieurs bâtiments anciens sur la rive de la Creuse à Argenton-sur-Creuse. De plus, plusieurs sites protégés sont recensés au sein du territoire d'étude. Il s'agit des rives de la Creuse à Argenton-sur-Creuse et de la vallée de la Creuse. Ces sites sont protégés au titre de leur caractère pittoresque et patrimonial.

Enfin, une vaste part du territoire d'étude, autour d'Argenton-sur-Creuse comprend un ensemble de zones de présomption et de prescription archéologique. Le site d'étude est entièrement compris au sein de cet ensemble.



MH13 Amphithéatre d'Argentomagnus
Source : ARTIFEX 2023



Ensemble bâti en bordure de la Creuse
Source : Teddy Verneuil



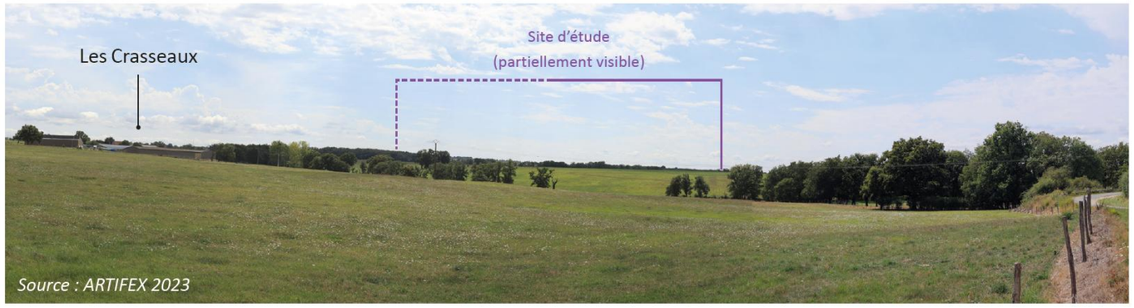
Paysage cloisonné de Boischaud
Source : ARTIFEX 2024

2. ANALYSE PAYSAGÈRE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE ET PERCEPTIONS

L'aire d'étude s'implante sur une vaste part du pays du Boischauds méridional et s'étend sur deux secteurs paysagers différant légèrement par leurs caractéristiques paysagères et leurs organisations spatiales. Il s'agit du secteur du plateau agricole, de la vallée de la Creuse, où se concentrent la majeure partie de l'urbanisation (Argenton-sur-Creuse) et des voies de circulation (A20, D927). A l'Ouest, le plateau agricole présente des paysages ruraux en partie ouverts où le maillage bocager marque le pas.

De ce fait, le site d'étude est peu visible depuis l'aire éloignée, seuls quelques points ouverts au sein des secteurs du plateau permettent des visibilités partielles du site d'étude. C'est le cas depuis l'autoroute A20 et la route D55.

25 - Depuis le proximité de l'A20 et du pont de la D55



3. ANALYSE PAYSAGÈRE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET PERCEPTIONS

L'aire d'étude immédiate se trouve au sein du plateau agricole dont elle reprend les caractéristiques paysagères. Elle comprend les routes D55 et A20, ainsi que quelques lieux-dits isolés.

Le site d'étude est visible seulement depuis le lieu-dit des Rozets et la route communale y menant.

25 - Depuis le proximité de l'A20 et du pont de la D55



26 - Depuis la route communale reliant les Rozets



4. ANALYSE PAYSAGÈRE DU SITE D'ÉTUDE ET PERCEPTIONS

Le site d'étude s'implante sur des parcelles agricoles, avec des tailles et usages différents. Il s'agit principalement de pâturages bocagers, avec notamment la présence d'une importante friche arbustive.

L'arbre et la haie tiennent ici une place importante en tant que motif paysager et structurent l'espace. Sud-Est une belle lisière forestière ferme le site d'étude.

31 - Depuis le chemin agricole du site d'étude



Illustration 18 : Composantes paysagères du site d'étude
Source : ARTIFEX 2024



VII. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

1. RISQUES NATURELS

Bien que la commune d'Argenton-sur-Creuse soit exposée au risque d'inondation, le site d'étude ne se place pas au droit d'une zone inondable.

Le site d'étude est compris dans une **zone d'aléa fort au risque de retrait/gonflement des argiles**. Un P**PRn est en vigueur sur chacune des communes du site d'étude** :

- La commune **d'Argenton-sur-Creuse** est soumise au Plan de prévention des risques naturels concernant les mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles dans le département de l'Indre, Pays du Val de Creuse – Val d'Anglin, approuvé par **arrêté préfectoral le 6 mars 2009** ;
- La commune de **Vigoux** est concernée par le Plan de Prévention des Risques (P.P.R.) de la Brenne pour l'aléa de retrait/gonflement des sols argileux, approuvé le **27 mai 2008** ;

Ces PPRn préconisent la réalisation d'une série d'études géotechniques en amont de toute construction.

Aucun mouvement de terrain ou cavité souterraine n'est recensé sur l'emprise du site d'étude. Par ailleurs, le site d'étude prend place au sein d'une zone où le risque sismique est faible et la densité de foudroiement est classée comme infime.

2. RISQUES TECHNOLOGIQUES

Aucune installation SEVESO n'est présente sur les communes du site d'étude. Par conséquent, ce dernier **n'est pas concerné par le risque industriel.**

Plusieurs axes de transport de matières dangereuses traversent la commune d'Argenton-sur-Creuse (Autoroute A20, canalisation souterraine de gaz naturel, voie ferrée). Cependant, le site d'étude reste éloigné de ces axes. **Ainsi, il n'est pas soumis à ce risque.**

PARTIE 4 EVITEMENT DES SECTEURS SENSIBLES ET CHOIX D'IMPLANTATION DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAIQUE

L'analyse de l'état initial du site sélectionné pour l'implantation du projet parc agrivoltaïque a permis de dégager un ensemble de secteurs sensibles.

L'objectif de cette partie est donc de justifier le choix d'implantation du projet en fonction des sensibilités identifiées.

I. LE CHOIX DE L'ENERGIE SOLAIRE

Dans le cadre de son engagement pour le développement des énergies renouvelables, la France a pour objectif de doubler la capacité installée des énergies renouvelables pour atteindre entre 102 et 113 GW installés en 2028. Ce doublement de capacité reposera en partie sur le photovoltaïque : passage de 35,1 à 44,0 GW d'ici 2028.

En effet, le développement de la filière photovoltaïque est destiné à contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique et les dérèglements à l'échelle planétaire. L'énergie solaire, propre et renouvelable, permet une production d'électricité significative et devient une alternative intéressante à des énergies telles que le nucléaire. D'autre part, comparée aux autres énergies renouvelables, l'énergie solaire bénéficie de la ressource la plus stable et la plus importante.

De plus, l'énergie solaire présente de **nombreux avantages** :

- Réversibilité des installations : démantèlement complet après exploitation et recyclage des modules photovoltaïques ;
- Utilisation de produits finis non polluants ;
- Fonctionnement silencieux (léger bourdonnement au niveau des locaux électriques) ;
- Intégration paysagère facilitée par la hauteur moyenne des installations ;
- Faible dégradation du sol et exploitation de celui-ci possible sous les panneaux.

Ainsi, le parc agrivoltaïque des Rozets contribue à alimenter le réseau public en électricité, tout en préservant l'environnement.

II. LA DEMARCHE DU CHOIX DE L'IMPLANTATION DU PROJET DE PARC AGRIVOLTAÏQUE

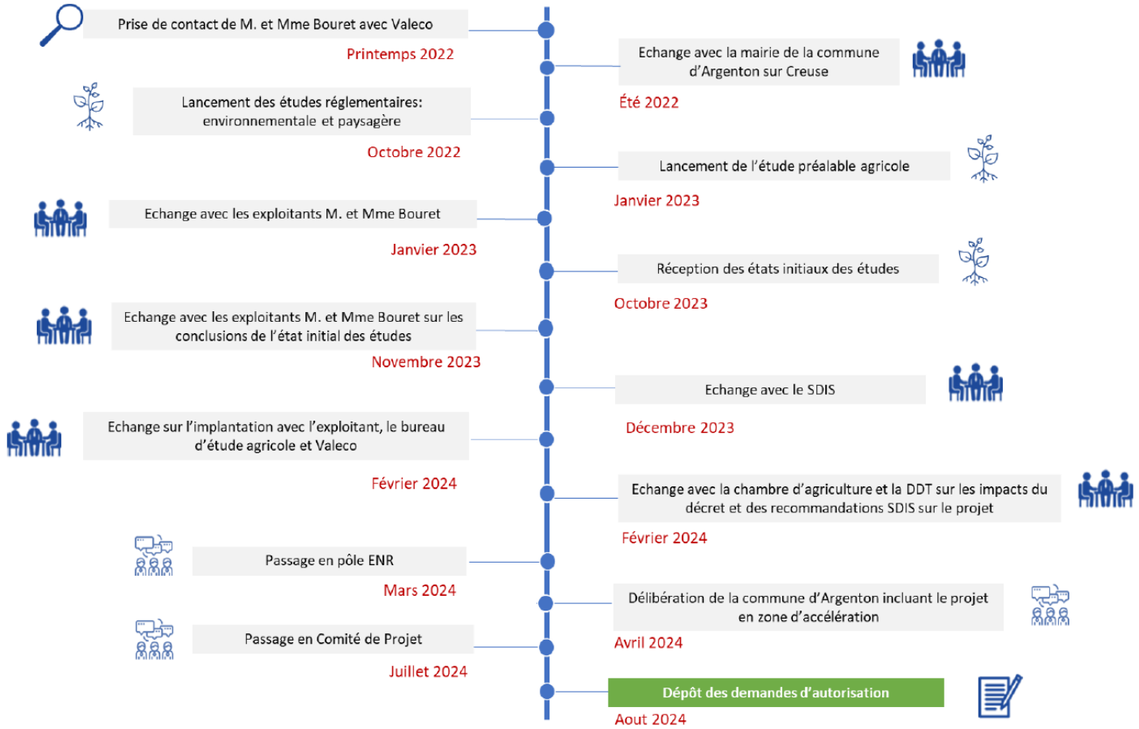
La partie suivante a été rédigée par VALECO.

1. HISTORIQUE DE DEVELOPPEMENT DU PROJET

Le site du projet concerne des parcelles agricoles privés appartenant à un couple de propriétaires exploitants M. et Mme Bouret. Ces derniers, intéressés par le sujet de l'agrivoltaïsme, nous ont contacté au printemps 2022 pour nous présenter leur exploitation. Une analyse multicritère a ensuite été menée par Valeco afin d'étudier la pré-faisabilité du projet. Les sites en terrain dégradés de la communauté de communes ayant été étudiés, nous avons ainsi poussé l'étude sur les parcelles agricoles de M et Mme Bouret. Le site s'est révélé propice pour accueillir une centrale agri-solaire, des accords fonciers ont été signés au printemps 2022 avec le GAEC des Rozets représentés par M. et Mme Bouret.

M. et Mme Bouret ainsi que la commune d'Argenton sur Creuse ont été informés au fur et à mesure de l'avancée du projet. Des échanges réguliers ont eu lieu avec les porteurs du projet agricole, la commune et Valeco.

Voici ci-dessous un résumé des étapes de développement du projet jusqu'au dépôt de la demande de permis de construire :



2. LE CHOIX DU SITEA L'ECHELLE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES EGUZON-ARGENTON VALLEE DE LA CREUSE

Le site retenu sur la commune d'Argenton sur Creuse est le résultat d'une démarche itérative à l'échelle de la communauté de communes d'Eguzon-Argenton Vallée de la Creuse. Cette démarche vise à sélectionner un site présentant, au regard des enjeux en présence (naturels, paysagers, patrimoniaux…), le moindre impact sur l'environnement et à coût raisonnable. Cette démarche consiste à rechercher dans un premier temps les terrains dégradés non agricoles tels que les délaissés autoroutiers, carrières, décharges… Si aucun de ces sites n'est compatibles avec l'exploitation d'un parc photovoltaïque au sol alors la recherche se concentre sur les sites situés en dehors des zones à enjeux naturels et paysagers forts et compatible avec l'exercice d'une activité agricole significative.

2.1. Première étape : Recherche de sites dégradés

La doctrine de l'état en termes d'énergies renouvelables incite les développeurs à mettre en œuvre des projets photovoltaïques prioritairement sur des sites dégradés, c'est pourquoi les sites dits dégradés ou artificialisés sont aujourd'hui très recherchés et que leur nombre devient de plus en plus limité.

Ces sites sont inégalement répartis sur le territoire français et ne possèdent pas forcément tous les critères favorables à l'implantation d'une centrale solaire au sol, parmi ces critères on peut notamment citer : un bon ensoleillement, une surface suffisante, une topographie favorable, l'existence d'une solution de raccordement, un accord foncier, une absence d'enjeux environnementaux significatifs etc…

L'analyse des sites se fait en deux étapes :

1) Tout d'abord il s'agit d'identifier les terrains qui ne sont pas compatibles avec une activité photovoltaïque, généralement du fait d'une trop faible surface disponible.
2) Ensuite, les sites restants sont analysés sur les critères suivants :
   - Compatibilité avec une possible activité sur le terrain,
   - Enjeux technico-économiques,
   - Enjeux environnementaux,
   - Enjeux paysagers,
   - Enjeux humains.

La carte suivante présente les sites dits « dégradés » présents sur la communauté de communes d'Eguzon-Argenton Vallée de la Creuse.

- **Terrains dégradés recensés au sein de la Communauté de Communes Eguzon-Argenton Vallée de la Creuse**

Au total, au sein de la communauté de communes Eguzon-Argenton Vallée de la Creuse, **227 sites recensés** sont remontés des bases de données BASIAS et BASOL. Ces dernières recensent, les sites avec un passif industriel, et sur lesquels, une pollution des sols peut subsister. Sur le territoire, **aucun de ces sites ne présentent un potentiel de reconversion photovoltaïque**. Les principaux facteurs limitant le potentiel photovoltaïque sont les suivants :

- Remise en état agricole. Le site a retrouvé un usage agricole, principalement de la prairie et n'est plus un site dégradé,
- Fermeture du milieu sous forme de bois. Le site se trouve sur une surface boisée,
- Sites situés en centre bourg,
- Surface foncière insuffisante (viabilité technico-économique impossible).

- **Carrières fermées sur le territoire intercommunal**

Au total, la communauté de communes Eguzon-Argenton Vallée de la Creuse, compte **11 carrières** ou regroupement de carrières. Sur le territoire, aucun de ces sites ne présentent un potentiel de reconversion photovoltaïque. De manière générale, pour la grande majorité des sites étudiées, soit les parcelles ont été remises en état agricole ou forestier, soit la surface implantable (selon la topographie et les périmètres de restriction) est trop faible pour qu'un projet photovoltaïque soit viable économiquement. Enfin, deux centrales photovoltaïques sont déjà présentes sur les sites étudiés.

Nous avons donc continué la démarche pour trouver un site envisageable.

2.2. Deuxième étape : Evitement des zones à enjeux

2.2.1. Les milieux naturels

Afin que le site retenu présente le moindre impact sur le milieu naturel, les zones les plus remarquables ont été évitées (boisements, sites Natura 2000, ZNIEFF de type 1 et 2). Le tableau ci-dessous dresse la liste de ces sites remarquables évitées auxquels s'ajoute l'ensemble des boisements dans un rayon de 10km autour des parcelles étudiées

Nom	Type
Basse Vallée de la Bouzanne	ZNIEFF 2
CHÊNAIES-CHARMAIES DE PRUNGET ET DES SALLERONS	ZNIEFF 1
Vallée de la Creuse et affluents	ZSC et SIC
Vallée du Riau SOCCO	ZNIEFF 1
La Brenne	RAMSAR
HAUTE VALLEE DE LA CREUSE ET AFFLUENTS	ZNIEFF 2
Brenne	Parc Naturel Régional

2.2.2. Le patrimoine historique et paysager

De la même façon, afin d'éviter au maximum d'impacter le patrimoine historique et paysager local, tous les sites potentiels situés à moins de 500 m des sites classés, sites inscrits et monuments historiques n'ont pas été retenus. La zone étudiée est éloignée de plus de 500m des sites classés.

2.2.3. Le potentiel agronomique et agrivoltaïque

Enfin, nous nous sommes attachés à chercher des terres agricoles à potentiels moyens à faibles afin de redynamiser l'activité agricole en perte de vitesse sur le territoire tout en ciblant les productions végétales ou animales pour lesquelles une association avec un parc photovoltaïque pouvait être bénéfique.

Une analyse agricole rapide à l'échelle de la communauté de communes nous a permis de faire quelques constats :

- Un territoire marqué par l'élevage ;
- Une déprise agricole continue depuis plus de 30 ans ;
- Des aléas climatiques de plus en plus fréquents notamment pendant la saison estivale où le nombre de jours où la température dépasse les 30 °C a été multipliée par 10 en l'espace de 50 ans

Ainsi, nous avons ciblé les sols présentant un potentiel agronomique moyen à faible d'après la cartographie du potentiel agronomique des sols de l'Indre. En effet, via l'ombre qu'ils apportent, les panneaux photovoltaïques peuvent jouer ici un double rôle positif en améliorant la pousse de l'herbe et le bien-être animal en période estivale. D'autant plus qu'avec le changement climatique les jours de fortes chaleurs risquent d'être de plus en plus fréquents.

2.2.4. La topographie

La zone d'implantation potentielle présente une amplitude d'altitude très faible. La zone est donc compatible d'un point de vue topographique pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque.

2.2.5. Les contraintes et dispositions urbanistiques

Le site d'implantation potentielle est classé en zone A selon le PLU d'Argenton sur Creuse. Selon le règlement « Les installations classés pour la protection de l'environnement à condition d'être liées à une exploitation agricole ou à un équipement d'intérêt collectif » sont autorisés. De plus, le SCOT de la communauté de commune Eguzon-Argenton Vallée de la Creuse comporte une section Energies renouvelables dans laquelle la promotion du développement de projets d'initiatives en faveur du développement des énergies renouvelables est mis en avant. Un parc agrivoltaïque adapté à l'activité agricole et apportant des services est donc compatible en l'état.

2.2.6. Le climat

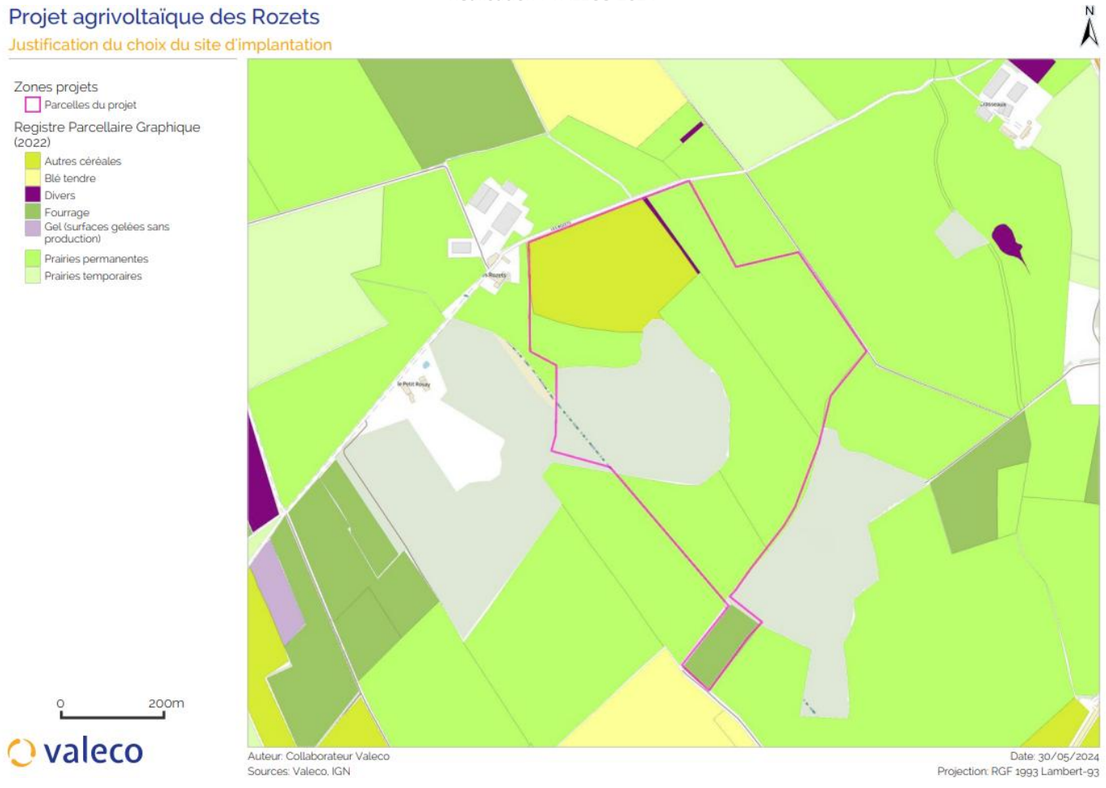
Le département de l'Indre bénéficie d'un climat tempéré de type océanique altéré avec des été chauds et des hivers doux. L'insolation est d'environ 1891,3h/an (station météo Châteauroux-Déols à une trentaine de kilomètres de la zone d'implantation potentielle).

Toutes ces caractéristiques et enjeux ont été pris en compte dans le choix du site et dans la conception technique du projet afin d'être cohérent et de répondre aux diverses problématiques.

2.3. Troisième étape : Choix final du site

A l'issue de la démarche itérative présentée précédemment, nous avons étudié la demande d'un exploitant souhaitant intégrer des parcelles dans un projet agrivoltaïque sur la commune d'Argenton sur Creuse, principalement exploitée en prairie permanente avec une parcelle en fourrage et une parcelle en triticale. L'exploitant nous a fait part de son souhait de réhabiliter la parcelle en friche en surface agricole afin d'augmenter les surfaces pâturables de son exploitation. Le site est présenté ci-dessous.

Illustration 19 : Carte du site potentiel identifié
Réalisation : VALECO 2024



Le tableau ci-dessous synthétise les points forts et points faibles du site.

Thématique	Points forts	Points faibles
Site	- Absence d'enjeux environnementaux rédhibitoire - Impact paysager limité - Terres cultivées présentant majoritairement un potentiel moyen à faible - Surface importante	- Deux parcelles dans le parc naturel de la Brenne - Suspicion de zone humide au nord de la zone en friche - La parcelle proche des bâtiments de l'exploitation comporte des drains

Une démarche d'évitement des enjeux pré-identifiés au sein de la zone a permis de travailler plusieurs scénarios et d'aboutir à un projet présentant un niveau d'enjeux résiduels faibles et acceptables.

III. ANALYSE DE LA VARIANTE DE MOINDRE IMPACT

La partie suivante a été rédigée par VALECO.

Un travail collaboratif entre les environnementalistes, naturalistes, paysagistes et autres experts et le porteur de projet (conception, construction) a été mené afin de prendre en compte les conclusions et recommandations environnementales au fur et à mesure de l'avancement du projet. Cette démarche a permis de définir, le plus en amont possible, un schéma d'implantation respectant les enjeux locaux au niveau environnemental, technique et réglementaire. Sur la base du site d'étude initial, le porteur de projet a étudié 3 variantes possibles d'implantation du projet. Les paragraphes suivants présentent ces variantes, leurs avantages et leurs inconvénients.

1. VARIANTE BRUTE (V0) : IMPLANTATION MAXIMISANTE

La première variante a été réalisée en amont de la phase d'études et ne prend donc pas en compte les enjeux du milieu naturel, agricole, paysager ou encore du milieu humain et physique. Pour cette variante, le site d'étude est divisé en 6 îlots. Une piste intérieure de 4 mètres de large permet de faire le tour de la centrale. Ces rangées sont installées à une distance de 5 mètres les unes des autres avec un espace de 10m de tournière à chaque bout de rangées et une hauteur bas de panneaux à 1,8m, comme sur les centrales conçues pour une coactivité agricole.

Cette variante présente plusieurs inconvénients concernant le milieu naturel, l'agriculture et la sécurité incendie :

La présence probable d'une zone humide à l'Ouest du site ;

- Le milieu bocager boisé et la présence de haies et de vieux arbres impliquent une probable biodiversité importante.
- Une réhabilitation totale de la zone en friche au centre du site impliquant un impact probable sur la biodiversité de ce milieu.
- La partie Sud de la centrale est accessible qu'en passant par l'intérieur de la centrale ce qui complique l'accès aux sapeurs-pompiers.

Illustration 20 : Variante V0 du plan d'implantation
Réalisation : VALECO 2024



Ce dimensionnement maximise la puissance installée à **32 MWc** pour une surface clôturée de **33,5 ha**.

Variante V0	
Surface clôturée	**33,5 ha**
Puissance de la centrale	32 MWc
Surface projetée PV	14,2 ha
Piste périphérique	4 m
Espacement inter-rang	5 m
Hauteur : point bas des panneaux	1,8 m

Ne tenant pas compte des différents enjeux du site, cette variante n'a pas été retenue.

2. VARIANTE V1

Au fur et à mesure de l'avancement des études, les sensibilités du site ont été relevées, cela permet de travailler l'implantation dans une optique d'évitement et donc de minimisation des impacts. Dans cette variante, les enjeux environnementaux forts sont évités par le projet.

Ainsi le site a été divisé en 5 zones prenant en compte les enjeux liés à la biodiversité. Le cours d'eau, les zones humides et une grande majorité des boisements ont été évitées. De plus, la partie Nord de la zone en friche a été maintenu afin de garder l'habitat du milieu notamment les fourrés pour la nidification de la pie grièche écorcheur.

Ce travail d'évitement des impacts a été réalisé en co-construction avec l'exploitant, ce qui a permis de travailler sur l'optimisation de la synergie entre l'activité agricole et l'installation photovoltaïque.

La partie Nord-Ouest de la zone a été exclue du projet à la demande des exploitants car trop proche de leur habitation. La longueur de piste a été minimisée et les pistes utilisent autant que possible des chemins et des busages existants.

La hauteur de bas de panneaux a été réhaussé de 1,8m à 2,3m afin de prendre en compte les possibilités de chevauchement des bovins.

Environ 10 hectares ont été évités par rapport à la première variante, la puissance installée passe de 32 MWc à, 17,5MWc.

Illustration 21 : Variante V1 du plan d'implantation
Réalisation : VALECO 2024



Cependant, cette variante ne prend pas en compte les recommandations des décrets ni les recommandations de sécurité incendie.

Variante V1	
Surface clôturée	**34 ha**
Puissance de la centrale	17,2 MWc
Surface projetée PV	8 ha
Piste périphérique	4 m
Espacement inter-rang	5 m

3. VARIANTE V2

Cette variante 2 est optimisée pour la préservation du milieu naturel et l'intégration paysagère du projet dans son environnement avec une surface d'exploitation (zone d'implantation des panneaux + surface de piste) de 16,7ha sur 25,14ha clôturé afin d'éviter les zones à forte sensibilité, et la création/renforcement de 2855 mètres linéaire de haies. La surface clôturée a été modifiée par rapport à la variante précédente en excluant la parcelle proche de l'habitation. L'ajout de portails agricoles permet de faciliter le travail de l'exploitant. Les haies ajoutées permettent d'accentuer le filtre visuel et de limiter la vue depuis le chemin d'accès au site.

Concernant les pistes, une réflexion a été menée sur l'emplacement des postes afin de minimiser les pistes lourdes (les pistes lourdes permettent aux véhicules lourds d'accéder aux éléments techniques type postes électriques et aux portails d'accès). Les pistes légères ont également été minimisé pour permettre uniquement l'accès aux éléments nécessaire et à chaque rangée de panneaux. Ces pistes sont empruntées en phase chantier et en phase d'exploitation par des véhicules légers et manitou.

Cette variante respecte le nouveau cadre réglementaire du décret relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur terrain agricole, naturel ou forestiers avec un espacement inter-table de 6m et la mise en place d'une zone témoin d'1ha sur la partie Sud.

Enfin, cette variante prend en compte les recommandations du SDIS avec l'installation d'une citerne de 60m3 à l'entrée principale et de 30m3 aux entrées secondaires, des zones d'implantation de panneaux limités à environ 5ha avec un espacement de 12m minimum entre les zones et un espace de voie en terrain naturel de 5m de largeur avec une surépaisseur de 3m sur 15m tous les 150m entourant chaque zone par l'extérieure de la clôture. Les voies en terrain naturel sont des pistes enherbées compactées identiques aux chemins agricoles déjà présents qui permettent de connecter l'entièreté du site et d'assurer une voie périphérique en limitant l'imperméabilisation des sols.

Variante V2	
Surface clôturée	**25,1 ha**
Puissance de la centrale	14 MWc
Surface projetée PV	6,19 ha
Piste périphérique	4 m
Espacement inter-rang	6 m

La variante retenue a pour avantage de :

- Permettre à l'agriculteur d'exploiter l'ensemble des parcelles grâce à la mise en place de tournière de 10 m permettant le passage d'engins agricole sur l'ensemble du site ;
- Eviter les habitats caractéristiques des zones humides réglementaires, des cours d'eau ainsi que les zones de haies ;
- Limiter l'impact visuel de la centrale avec l'ajout de haie au niveau des clôtures visibles depuis le chemin d'accès au site.
- Limiter l'imperméabilisation des sols en privilégiant l'utilisation de bande en terre végétale et en limitant la surface des pistes lourdes et légères
- Soustraire un minimum de terre agricole au sein de la clôture en réduisant la surface des pistes et privilégiant la surface de bande en terre végétale ;

Illustration 22 : Variante V2 du plan d'implantation
Réalisation : VALECO 2024



4. VARIANTE INSTRUCTION

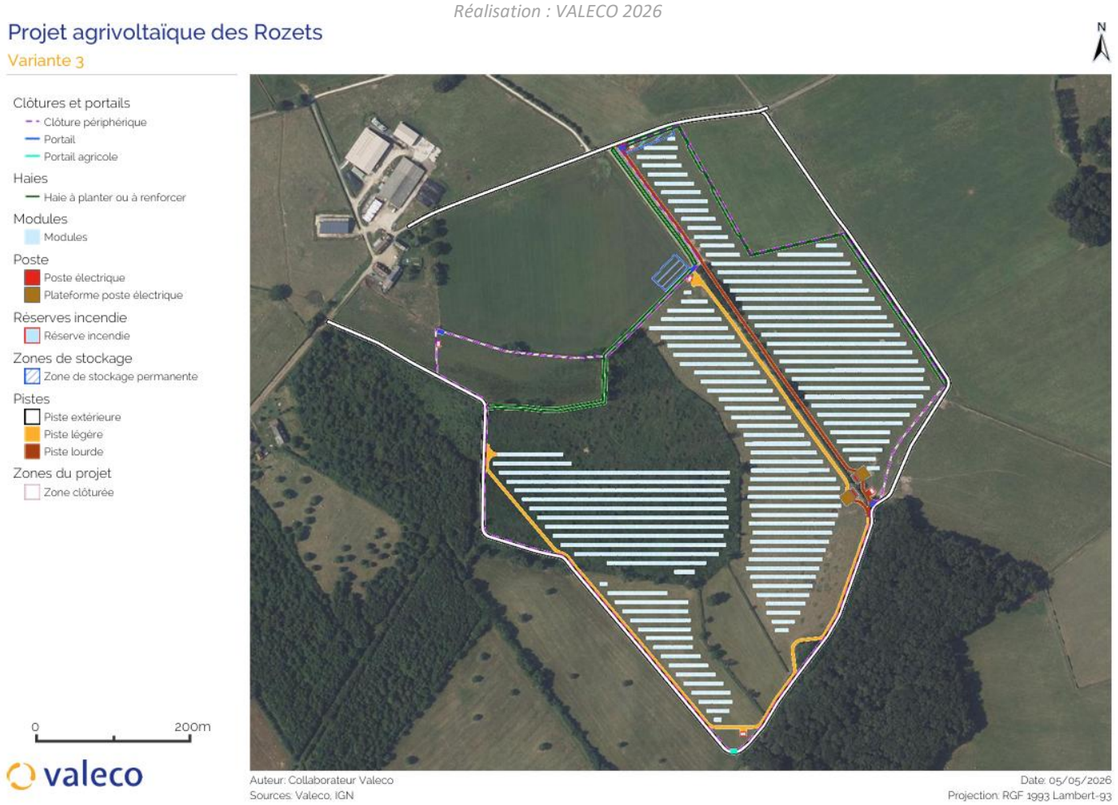
Cette variante a été réalisée à la suite des échanges en cours d'instruction avec les services de l'état.

D'un point de vue biodiversité, de nouveaux sondages pédologiques ont été effectuées. Les nouvelles zones humides identifiées ont été évitées. Cela induit la **réduction de la zone d'implantation sur la parcelle en fourrés**, **l'évitement d'une parcelle au sud** du projet ainsi que le **déplacement d'un poste de transformation**.

D'un point de vue agricole, l'espace intertable a été augmenté passant de 6m à 7m10 minimum afin de respecter le taux de couverture de 40% selon le calcul de la DGEC de février 2025.

D'un point de vue sécurité incendie, en complément des préconisations déjà prises en compte par l'implantation, un éloignement de 50m entre l'espace boisé au Sud et les premiers panneaux a été mis en place.

Illustration 23 : Variante V2 du plan d'implantation
Réalisation : VALECO 2026



Variante V3 – En cours d'instruction	
Surface clôturée	**25,1 ha**
Puissance de la centrale	11,8 MWc
Surface projetée PV	4,91 ha
Piste périphérique	4 m
Espacement inter-rang	7,1 m – 7,3 m

La perte de puissance entre la 1ère variante et la variante finale est de 63% afin de respecter le choix des exploitants et son activité agricole et d'éviter l'ensemble des enjeux identifiés. **La variante 3 conclut la démarche itérative de conception et correspond donc au projet définitif. Elle fait l'objet de la présente étude d'impact.**

PARTIE 5 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES

I. INVENTAIRE DES PROJETS PHOTOVOLTAÏQUES CONSTRUITS ET DES PROJETS CONNUS

L'échelle de recherche des parcs photovoltaïques et des projets qui pourraient avoir des effets cumulés et cumulatifs avec le présent projet correspond à l'aire d'étude éloignée de l'étude écologique (10 km de rayon). La consultation des Avis de l'Autorité Environnementale sur le site Internet de la DREAL Centre-Val de Loire a été réalisée en juillet 2024.

1. INVENTAIRE DES PARCS PHOTOVOLTAÏQUES EXISTANTS

Les effets cumulatifs sont les effets associés entre le projet de parc agrivoltaïque et des installations existantes de même nature, soit, d'autres parcs photovoltaïques au sol.

Le tableau suivant recense les parcs photovoltaïques construits à moins de 10 km du projet.

Commune	Nom	Exploitant	Surface	Puissance	Distance au projet
Saint-Marcel	Parc de St Marcel	VALOREM	6,5 ha	4,6 MWc	4,5 km
Le Pêchereau	Parc du bois des Thibauds	EREA INGENIERIE	6,98 ha	4,99 MWc	8,7 km

2. INVENTAIRE DES PROJETS CONNUS

Les effets cumulés sont les effets associés entre le projet agrivoltaïque et les autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

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

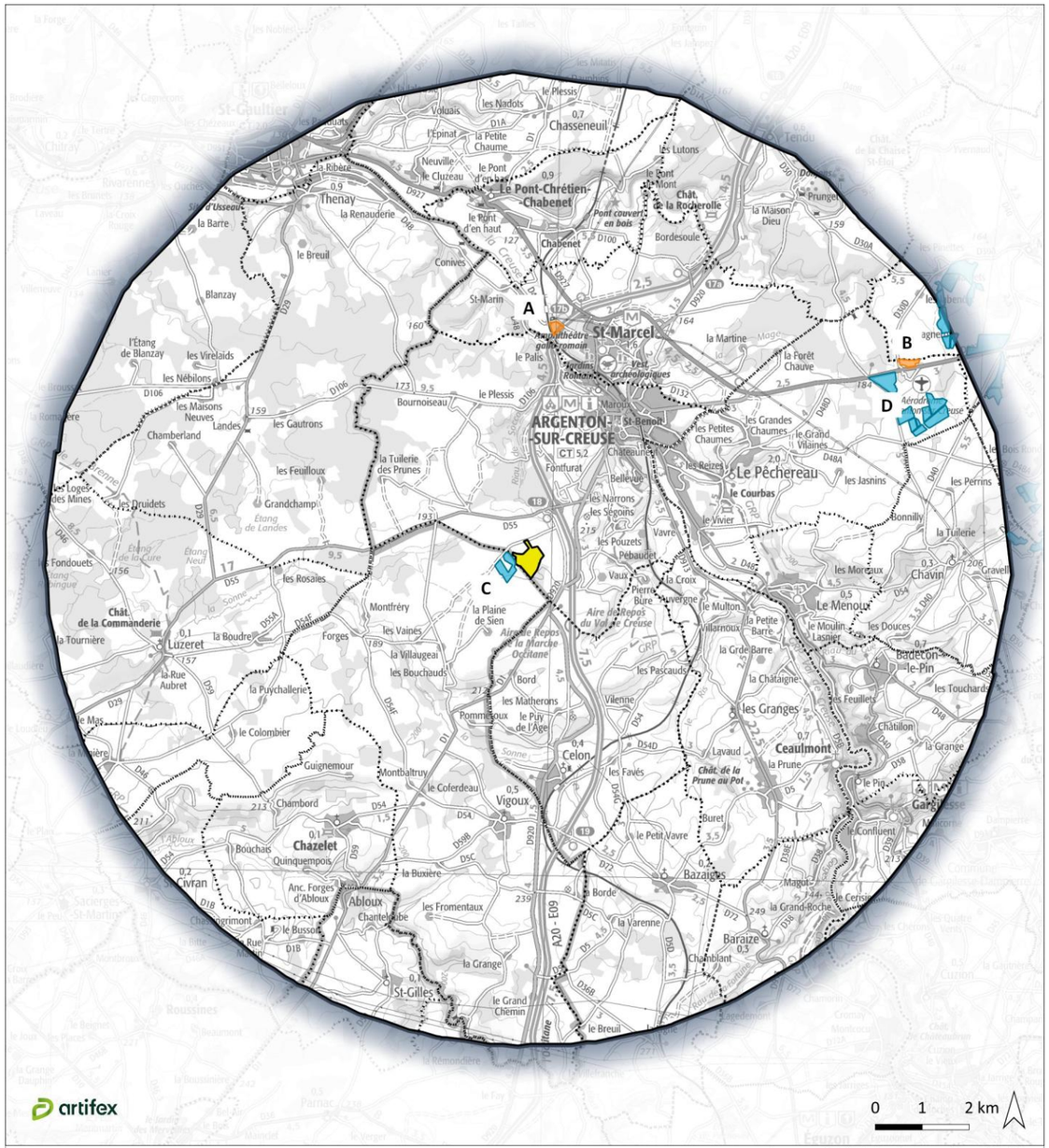
Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage. »

Sur le site de la MRAe, aucun projet n'a été identifié dans un rayon de 10 km autour du présent projet. Deux projets ont cependant été portés à notre connaissance :

- Un projet de **centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Vigoux (36), porté par EREA INGENIERIE**. Ce projet prendrait place sur une friche agricole en limite Ouest du présent projet. La surface clôturée serait de 11,42 ha pour une puissance crête de 11,7 MWc. A noter que ce projet prévoit également la mise en place d'un projet agricole, avec la mise en place d'un élevage ovin sous les panneaux.
- Un projet agrivoltaïque, également porté par VALECO, est en cours de développement sur le territoire de la communauté de communes Eguzon-Argenton-Vallée de la Creuse. Il s'agit du **projet agrivoltaïque de la Vallée de la Creuse**, à environ 8 km au Nord-Ouest pour lequel les études environnementales sont encore en cours de réalisation. Ce projet n'a pas encore été déposé.

De par sa nature, et via les mesures mises en place, le projet agrivoltaïque d'Argenton-sur-Creuse, au lieu-dit « les Rozets », ne présente pas d'effets cumulés ou cumulatifs notables avec les parcs construits ou en cours de développement.

Illustration 24 : Localisation des projets connus à moins de 10 km du projet
Réalisation : ARTIFEX 2024



II. LES EFFETS POSITIFS DU PROJET AGRIVOLTAÏQUE DES ROZETS

L'objectif de cette partie est de déterminer les impacts du projet sur l'environnement, sur la base des enjeux du territoire déterminés dans l'analyse de l'état initial. Les mesures prévues par le pétitionnaire ont pour but d'éviter les effets du projet sur l'environnement et réduire les effets n'ayant pu être évités.

- **Développement des énergies renouvelables**

Cette électricité étant produite à partir d'une source d'énergie stable et renouvelable, les rayonnements solaires, le projet participe à atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables. Ces objectifs, définis dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie et du Grenelle de l'Environnement, encouragent le développement des énergies renouvelables, dans le but de relayer l'utilisation des énergies fossiles.

- **Lutte contre le changement climatique**

La production d'électricité à partir de l'énergie renouvelable, non émettrice de gaz à effet de serre, participe à la lutte contre le réchauffement climatique global.

Selon la société VALECO, le parc agrivoltaïque des Rozets aura une production annuelle moyenne de 11,86 MWh, sur une durée de fonctionnement de 40 ans.

Sur la durée de vie du parc et en tenant compte du cycle de vie des modules photovoltaïques, le parc photovoltaïque permet d'éviter l'émission entre **6 172,8 et 16 860,4 tonnes de CO_2 par an**, en comparaison à la mise en place d'une source de production plus émettrice (centrale à gaz ou à charbon). Par ailleurs, le stockage se poursuivra dans le couvert végétal mise en place avec le projet.

Une mesure d'accompagnement (MA) est prévue afin de limiter au maximum les émissions de GES :

MA 4 : Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre (GES)

⇒ *Information du personnel sur les bonnes pratiques ;*
⇒ *Maîtrise de la consommation énergétique des engins de chantier ;*
⇒ *Utilisation de ressources locales.*

- **Consolidation de l'image environnementale et technologique de la production d'électricité**

De plus, la bonne conduite du chantier et le développement du projet de parc agrivoltaïque en accord avec les contraintes environnementales contribueront à apporter une image novatrice et écologique aux technologies photovoltaïques.

- **Participation au développement économique local**

D'autre part, le projet aura des incidences notables et positives sur l'économie locale. En effet, l'installation et la maintenance du parc nécessitent de faire appel à des entreprises locales : des emplois seront ainsi créés. De plus, les ouvriers travaillant sur le chantier du parc seront une clientèle potentielle pour les commerces locaux.

- **Impacts sur l'agriculture locale**

Le projet prend place au droit de terres agricoles. Le projet consiste au maintien de l'activité de pâturage bovin sur l'exploitation. Avec la conservation de l'activité de pâturage bovin existante et la remise en culture de la friche présente sur l'emprise du site d'étude, le projet générera un gain net pour l'économie agricole.

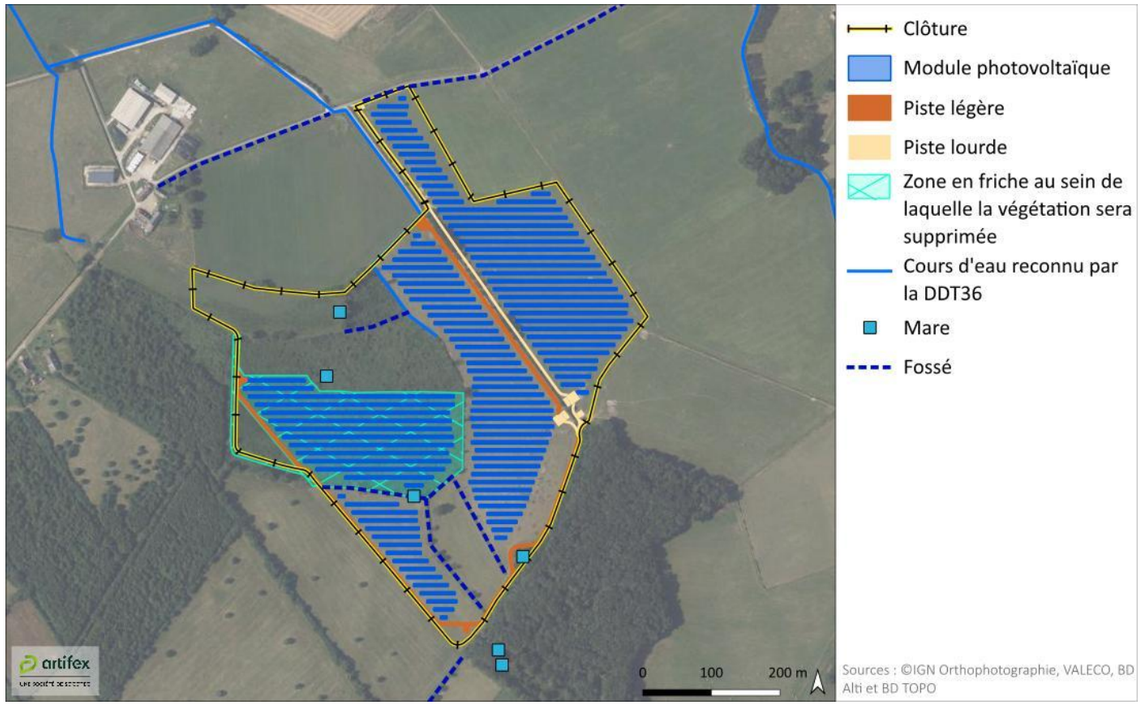
III. LES IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

1. IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Des fouilles préventives peuvent être demandées, avec création de tranchées. Les tranchées seront rebouchées et recompactées de manière identique à l'état initial, de façon à ce qu'il ne se produise pas de drainage des eaux d'infiltration, ni de risque de tassement des sols et donc d'instabilité des futures infrastructures du projet. **Il n'y aura donc pas d'impact des travaux de fouilles sur le milieu physique**.

Durant la première phase du projet, environ 4,72 ha de végétation (principalement arbustive) seront supprimés au droit de la zone en friche. Ces travaux consistent à débroussailler la zone puis à dessoucher les arbustes. Par la suite de légers travaux d'aplanissement permettront d'aplanir le sol et de gommer les renfoncements formés par le dessouchage.

Illustration 25 : Végétation supprimée pour la mise en place du projet
Réalisation : ARTIFEX 2026



Plusieurs effets sont attendus lors de ces travaux de suppression de la végétation :

- Le dessouchage des arbres va induire la création d'ornières ;
- Le passage des engins peut compacter certaines zones de l'emprise et augmenter légèrement l'imperméabilisation ;
- La mise à nu temporaire du couvert végétal.

La mise à nu du sol pourrait induire la mise en suspension de particules. Ces matières en suspension (MES) seront transportées par les eaux et peuvent augmenter la turbidité des fossés et cours d'eau en contrebas du projet. Toutefois, ce phénomène restera faible en raison de la très faible pente sur l'emprise du projet (pente moyenne comprise entre 1 et 2 %).

Enfin, à noter **qu'aucune suppression de la végétation ne sera réalisé aux abords du cours d'eau identifié en limite du projet**. La végétation présente autour de ce cours d'eau permettra de contenir les MES.

Les panneaux seront mis en place par des techniques de fixation au sol peu invasives (**pieux battus ou vissés**), sans modification de la topographie locale.

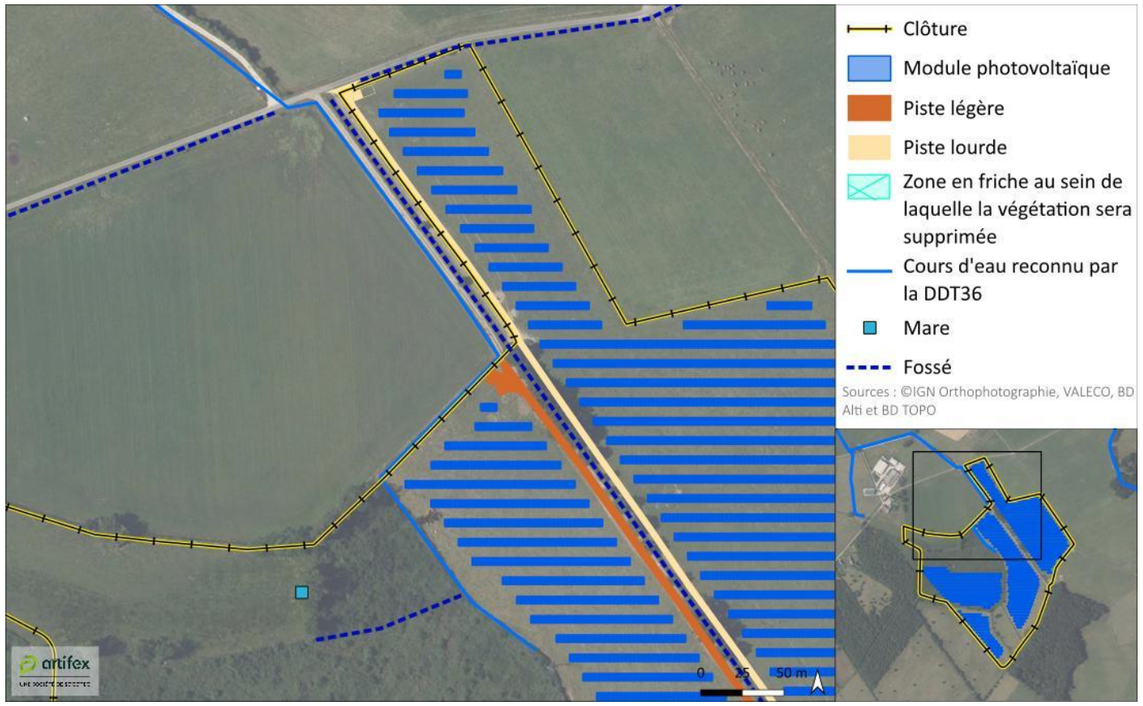
Les bâtiments techniques disposés pour le fonctionnement du parc photovoltaïque n'engendreront qu'une **imperméabilisation très réduite du sol**. L'imperméabilisation du sol étant dérisoire (moins de 0,1 % de l'emprise totale), le **régime d'écoulement des eaux actuel sera maintenu**.

Pour la création des pistes de circulation au sein du parc agrivoltaïque, des pistes internes recouvertes de GNT seront créées. Le caractère perméable de ces pistes n'entravera pas le régime d'écoulement des eaux.

Le cours d'eau identifié sur l'emprise du site d'étude a été évité par l'implantation du projet. En effet, une bande tampon de 5 m a été respectée autour de ce cours d'eau pour la mise en place des installations (pistes, modules photovoltaïques, réserve incendie, ...). Seule une partie de la clôture, sur un linéaire de 102 m, sera implantée à 1,5 m du haut des berges.

A noter que la clôture sera repositionnée au niveau de la clôture existante, qui est déjà présente à proximité du cours d'eau. Le changement de clôture se fera depuis l'intérieur du parc, afin de ne pas impacter les berges du cours d'eau.

Illustration 26 : Implantation du projet vis-à-vis du cours d'eau
Réalisation : ARTIFEX 2026



La phase chantier comprend l'intervention d'engins pour la mise en place de l'ensemble des infrastructures du projet. Durant la phase chantier de 8 à 10 mois, la présence de produits polluants sur le chantier tels que les hydrocarbures pourrait être à l'origine d'une **pollution accidentelle**, pouvant potentiellement se retrouver dans les sols et les eaux.

En outre, avec l'activité de **pâturage bovin**, un couvert végétal sera maintenu sur l'ensemble de l'emprise du parc agrivoltaïque, ce qui limitera les pressions sur le sol.

Les modalités des travaux de raccordement ne seront établies qu'après l'obtention du permis de construire. Toutefois, le poste électrique le plus proche susceptible d'accueillir l'électricité produite par le parc agrivoltaïque des Rozets est le poste de **Saint-Marcel**, à environ 4,7 km Nord du projet. Le raccordement sera réalisé par la mise en place de tranchées le long du réseau de voirie existant.

Les impacts du projet sur le milieu physique se limitent à une pollution éventuelle des sols et des eaux durant la phase chantier.

Cet impact est réduit par l'application de la mesure de réduction (MR) suivante :

MR 7 : Réduction du risque de pollution accidentelle
- ⇒ *Mise en place de kits anti-pollution sur le site du chantier ;*
- ⇒ *Ravitaillement et entretien des engins de chantier sur une aire étanche mobile ;*
- ⇒ *Gestion raisonnée des déchets produits lors du chantier.*

La bonne application de cette mesure sera vérifiée par la mesure de suivi (MS) suivante :

MS 1 : Suivi écologique et environnemental en phase chantier
- ⇒ *Présence d'un coordinateur environnement pour vérifier la bonne application des mesures.*

2. IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

L'analyse des impacts du projet sur le milieu naturel a été réalisée par le bureau d'études SYMBIOSE ENVIRONNEMENT, mandaté par VALECO.

L'analyse des impacts est basée sur les caractéristiques techniques du projet. Pour la flore, les habitats et la faune, sont identifiés les impacts du projet sur les différents milieux et espèces protégées en fonction du niveau des enjeux dont ils relèvent. En fonction des impacts identifiés, soit en phase travaux, soit en phase exploitation, jugés de très faible à fort, sont proposées les mesures d'évitement et/ou réduction nécessaires pour que le projet puisse être mis en œuvre sans impact résiduel notable pour les espèces et les milieux patrimoniaux.

2.1. Flore et habitats

Habitats et espèces concernés	Nature et évaluation de l'impact	
	Impact en phase travaux	Impact en phase exploitation
22.1-Eaux douces	Nul (évitement de l'habitat)	Nul
22.323Communautés naines à Juncus bufonius	Nul (évitement de l'habitat)	Nul
31.2393- (Landes aquitano -ligériennes à Ulex minor et Erica scoparia) **diffus dans les fourrés)**	Nul (évitement de l'habitat)	Nul à positif
31.811- Fourrés à Prunelliers et Ronces	Fort	Nul
37.21- Prairies humides atlantiques et subatlantiques	Négligeable	Nul
37.312 - Prairies acides à Molinie	Nul (évitement de l'habitat)	Nul
38.1- Pâtures mésophiles	Fort	Faible à Nul
38.111 - Pâturages à Ray Grass	Nul (évitement de l'habitat)	Nul
53.16 - Végétation à Phalaris arundinacea	Nul (évitement de l'habitat)	Nul
53.4 - Bordures à Calamagrostis des eaux courantes	Nul (évitement de l'habitat)	Nul
81 - Prairies améliorées	Fort	Faible à Nul
84.4 - Bocage	Négligeable	Nul

2.2. Amphibiens

Habitats et espèces concernés	Nature et évaluation de l'impact		
	Impact en phase travaux		Impact en phase exploitation
Triton palmé / Salamandre tachetée	Très Faible	à fort	Très faible à nul

2.3. Reptiles

Habitats et espèces concernés	Nature et évaluation de l'impact		
	Impact en phase travaux		Impact en phase exploitation
Lézard des murailles / Vipère aspic	Destruction d'habitat **Faible**	Destruction d'espèce **Très faible** **A modéré** (hibernation)	Très faible à nul

2.4. Insectes

Espèce concernée	Nature de l'impact	Evaluation de l'impact
Mélitée des centaurées Insectes butineurs	Destruction habitat et d'individus en phase travaux	Modéré
Phanéroptère méridional Grand Capricorne		Nul
Mélitée des centaurées Insectes butineurs	Perte d'habitat en phase exploitation	Très faible
Phanéroptère méridional Grand Capricorne		Nul

2.5. Chauves-souris

Espèce concernée		Nature et évaluation de l'impact brut
Pipistrelle de Nathusius Barbastelle d'Europe Noctule de Leisler Grand Murin Pipistrelle commune Sérotine commune Oreillard gris	Pipistrelle de Kuhl Murin de Daubenton Murin à moustaches Murin à oreilles échancrées Noctule commune Murin de Natteter	Perte d'habitat en phase exploitation **Très faible à nul** Destruction de colonie arboricole **Nul**

2.6. Oiseaux

Espèce concernée	Nature de l'impact	Evaluation de l'impact	
		En phase travaux	En phase exploitation
Avifaune nicheuse des cultures et prairies : Alouette des champs Bruant jaune Linotte mélodieuse Tarier pâtre	Destruction individus	Faible à forte si engagement des travaux en période de nidification	Nul
	Destruction habitat de reproduction (prairie)	Nul	Nul
	Destruction habitat alimentation (prairies)	Nul	Nul
Avifaune nicheuse des milieux arbustifs : Pie grièche écorcheur Verdier d'Europe	Destruction individus	Nul	Nul
	Destruction habitat de reproduction (fourrés)	Modéré	Nul
	Destruction habitat alimentation (prairies)	Faible	Nul

2.7. Trame verte et bleue

L'aire d'étude est localisée en limite de corridor diffus de milieux humides dans un secteur de corridors diffus à préciser des sous-trame des milieux humides. Le projet évite les secteurs de zones humides et n'impacte pas la continuité des écoulements ni celle du réseau bocager. Ce dernier sera renforcé pas l'implantation de nouvelles haies en continuité avec le milieu boisé environnant.

Afin d'éviter et de limiter au maximum les impacts du projet sur le milieu naturel, des mesures d'évitement (ME), de réduction (MR) seront mises en place. Ces mesures sont les suivantes :

ME 1 : Evitement de secteurs à zones humides, enjeux floristiques et faunistique
- ⇒ *Evitement des secteurs remarquables et zones humides.*

MR 1 : Installation d'une barrière à amphibiens en phase travaux
- ⇒ *Préserver les milieux à enjeux forts et moyens du passage d'engins en phase travaux ;*
- ⇒ *Préserver les couloirs de circulation potentiels des amphibiens vis-à-vis de l'implantation du projet.*

MR 2 : Adaptation du calendrier en phase travaux
- ⇒ *Evitement des périodes sensibles du cycle biologique des espèces.*

MR 3 : Absence d'éclairage nocturne
- ⇒ *Ne pas perturber l'activité nocturne des chauves-souris.*

MR 4 : Création de passages à faune dans la clôture
- ⇒ *Favoriser le libre déplacement des espèces de petite à moyenne taille entre l'intérieur et l'extérieur du parc ;*
- ⇒ *Eviter le passage de la grande faune.*

MR 5 : Plantation de haies multistrates (arborée, arbustive et herbacée)
- ⇒ *Fournir un milieu favorable à l'accueil des oiseaux qui pourront y nicher et s'y alimenter, de même que les insectes, notamment butineurs et à long terme des insectes saproxyliques ;*
- ⇒ *Fournir des lieux de refuge et thermorégulation aux reptiles ;*
- ⇒ *Faire bénéficier les chauves-souris d'un linéaire favorable pour chasser.*

MR 6 : Entretien du parc et des abords
- ⇒ *Entretien de la végétation par pâturage bovin.*

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

MA 1 : Création de 2 gîtes pour reptiles (hibernaculum) :
- ⇒ *Favoriser le maintien des reptiles et des amphibiens durant le cycle de vie terrestre.*

MA 2 : Participation au protocole de suivi de la Pie grièche
- ⇒ *Echanges de données avec Indre Nature ;*
- ⇒ *Participation à l'amélioration des connaissances sur le territoire et financement d'un programme d'actions.*

MS 1 : Suivi écologique et environnemental en phase chantier
- ⇒ *Présence d'un coordinateur environnement pour s'assurer de la bonne application et de l'efficacité de l'ensemble des mesures en phase chantier.*

MS2 : Suivi en phase exploitation
- ⇒ *Contrôler la bonne application des mesures environnementales prises et évaluer l'impact positif ou négatif réel du projet sur l'environnement.*

3. IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN

Les impacts du projet sur le milieu humain sont essentiellement liés au **fonctionnement des engins de chantier**.

- Les engins circuleront en dehors du chantier, ce qui pourra être à l'origine d'un très léger dépôt localisé au niveau de la voirie locale ;
- Le fonctionnement des engins de chantier pourra être à l'origine de légères perturbations acoustiques.

Environ 459 camions supplémentaires sont attendus par jour durant la durée du chantier (10 mois), ce qui est sensiblement identique au trafic actuel. L'accès principal au parc agrivoltaïque se fera par depuis la route communale desservant le lieu-dit « les Rozets », via les chemins agricoles existants. Le parc sera également accessible depuis la piste extérieure (enherbée). La largeur des voies d'accès, d'environ 5 m, ne permet pas un croisement aisé des camions de chantier ainsi que des usagers.

Par ailleurs, le pâturage bovin, présent initialement sur les parcelles, n'entrainera aucun impact supplémentaire sur les voies de circulation.

Une **ligne électrique aérienne, exploitée par ENEDIS, est identifiée sur l'emprise du projet agrivoltaïque des Rozets**. Une demande de déplacement de ligne sera effectuée. Cette dernière ne peut être réalisée qu'après l'obtention du permis de construire. A ce jour, deux scénarios sont envisagés : le déplacement de la ligne, en périphérie du site ou l'enterrement de la ligne. Par ailleurs, une canalisation d'eau potable, destinée à approvisionner les abreuvoirs, est présente sur l'emprise du projet. Cette dernière sera maintenue. Dans la mesure où les distances d'approche du réseau sont respectées, le chantier ne sera pas à l'origine d'une dégradation des lignes.

Le projet se positionne au droit de terres agricoles, et prévoit le maintien des pratiques actuelles, à savoir le pâturage bovin. Par ailleurs, l'implantation des modules tient compte des besoins de l'exploitant agricole. Selon l'étude préalable agricole (EPA), la synthèse des différentes incidences sur l'économie agricole conclu à un gain net de valeur ajoutée par an. De fait, une mesure de compensation agricole collective n'apparait pas nécessaire.

Enfin, concernant le raccordement, le tracé prévisionnel de raccordement suit les voies de communication entre le poste source et le poste de livraison. Le raccordement n'entrainera pas de dégradation des infrastructures routières. Une déviation ou une alternance de la circulation pourra être proposée afin de réaliser les travaux sans impacter la sécurité des usagers.

Les impacts du projet sur le milieu humain seront réduits par l'application de la mesure de réduction (MR) suivante :

MR 8 : Bonnes pratiques en phase chantier

⇒ *Préserver la sécurité des conducteurs et des usagers ;*

⇒ *Remettre en état les voies dans le cas d'éventuelles dégradations.*

De plus, une mesure d'accompagnement (MA) est prévue afin d'assurer une gestion optimale des déchets en phase chantier

MA3 : Bonne gestion des déchets :

⇒ *Mise en place de zones de stockage adaptées.*

4. IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Le projet du parc agrivoltaïque des Rozets s'implante au sein du secteur paysager du plateau agricole. A l'origine bocager, ce secteur voit la mise en place des grandes parcelles cultivées, bénéficiant d'une topographie favorable, les parcelles agricoles ont ainsi pu s'élargir.

Bien que le projet de parc agrivoltaïque ait des impacts sur la perception paysagère de certaines composantes, comme les pâturages, il permet de conserver les éléments structurants du bocage, ainsi que les pratiques agricoles qui y sont à l'origine (élevage bovin).

En outre, le projet des Rozets introduira des éléments industriels au sein de paysages actuellement agricoles, toutefois celui-ci restera peu visible depuis des points de vue plus ou moins éloignés. Seul le lieu-dit des Rozets (résidence de l'exploitant) bénéficiera de visibilités franches sur le projet. Des mesures devront être mises en place afin de réduit l'impact du projet sur ce lieu de vie.

Les impacts du projet sur le paysage et le patrimoine sont atténués par la mise en place de la mesure de réduction suivante :

MR 5 : Plantation d'une haie multistrates (arborée, arbustive et herbacée)

⇒ *Création de haies multistratifiées afin de réduire les visibilités depuis le lieu-dit des Rozets et de permettre la mise en place d'éléments structurant le projet*

Les mesures d'accompagnement suivantes seront mises en place :

MA 5 : Insertion paysagère des éléments techniques

⇒ *Choix de couleurs adaptés à l'environnement existant (bâti, végétation, ...) pour l'ensemble des éléments techniques du projet.*

31 - Depuis le chemin agricole du site d'étude



Source : ARTIFEX 2023



Source : VALECO

5. IMPACTS DU PROJET SUR LES RISQUES NATURELS OU TECHNOLOGIQUES

Les terrains du projet agrivoltaïque des Rozets sont localisés au sein d'une zone d'aléa fort concernant le risque de retrait/gonflement des argiles. Un P**PRn est en vigueur sur chacune des communes du site d'étude** :

- La commune **d'Argenton-sur-Creuse** est soumise au Plan de prévention des risques naturels concernant les mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles dans le département de l'Indre, Pays du Val de Creuse – Val d'Anglin, approuvé par **arrêté préfectoral le 6 mars 2009** ;
- La commune de **Vigoux** est concernée par le Plan de Prévention des Risques (P.P.R.) de la Brenne pour l'aléa de retrait/gonflement des sols argileux, approuvé le **27 mai 2008** ;

Conformément aux PPRn en vigueur sur les communes d'Argenton-sur-Creuse et de Vigoux, **une étude géotechnique sera réalisée en amont des travaux,** afin de prendre en compte le risque de mouvement de terrain.

Le projet photovoltaïque s'implante dans le sol à l'aide d'un système qui est peu invasif (pieux battus), ce qui n'est pas à l'origine de la création ou de l'augmentation de risques sur le sol.

Enfin, le risque incendie a été prise en compte dans la conception du projet. Ainsi, plusieurs aménagements sont mis en place afin d'éviter le développement d'un feu et de faciliter l'accès au secours :

- La mise en place d'une **piste extérieure** et de **plusieurs voies de circulation** au sein du parc ;
- La mise en place de **5 réserves incendie**, de type bâche à eau. Ainsi, une citerne de 60 m3 et 4 de 30 m3 seront mises en place.

Les risques identifiés ont été pris en compte dès la conception du projet. Ces risques n'auront pas d'impact sur le projet photovoltaïque.

IV. BILAN DES MESURES PREVUES POUR TRAITER LES IMPACTS NEGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Le tableau suivant présente le coût de l'ensemble des mesures appliquées au projet agrivoltaïque des Rozets.

Bilan des coûts liés à la mise en place des mesures d'évitement (ME), de réduction (MR), de compensation (MC), d'accompagnement (MA) et de suivi (MS)

	Thématique	Mesure	Phase de mise en place de la mesure		Coût*(HT)	
			Phase chantier	Phase exploitation	Mise en place	Gestion, suivi
ME	Milieu naturel	ME 1 : Evitement de secteurs à zones humides, enjeux floristiques et faunistiques	**Phase amont**		-	-
MR	Milieu naturel	MR 1 : Installation d'une barrière à amphibiens en phase travaux	X		26 000 €	
		MR 2 : Adaptation du calendrier en phase travaux	X		-	-
		MR 3 : Absence d'éclairage nocturne	X	X	-	-
		MR 4 : Création de passages à faune dans la clôture	X		-	-
	Milieu naturel / paysage	MR 5 : Plantation de haies multistrates (arborée, arbustive et herbacée)	X		71 355 €	18 000 €
	Milieu naturel	MR 6 : Entretien du parc et des abords		X	-	-
	Milieu physique	MR 7 : Réduction du risque de pollution accidentelle	X		240 €	-
	Milieu humain	MR 8 : Bonnes pratiques de circulation en phase chantier	X		-	-
MA	Milieu naturel	MA 1 : Création de gîtes pour reptiles (hibernaculum)	X		3 000 €	-
		MA 2 : Participation au protocole de suivi de la pie grièche		X	-	-
	Milieu humain	MA 3 : Bonne gestion des déchets	X		-	-
	Climat	MA 4 : Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre (GES)	X		-	-
	Intégration paysagère	MA 5 :Intégration paysagère des équipements techniques		X	-	-
MS	Toutes thématiques	MS 1 : Suivi écologique et environnemental du site en phase chantier	X		-	10 150 €
	Milieu naturel	MS 2 : Suivi en phase exploitation		X	-	156 800 €
				Coût estimé pour 40 ans, durée d'exploitation du parc	100 595 €	184 950 €

**L'estimation de ce coût est réalisée sur la base des données bibliographiques et du retour d'expérience. Il ne présage en rien le coût réel qui sera à la charge de l'exploitant.*

Le coût total de l'application des mesures de réduction du présent parc agrivoltaïque, s'élèvera à 285 545 € HT (dont 100 595 € HT en phase chantier et 184 950 € HT en phase exploitation).

Le tableau ci-après synthétise l'ensemble des mesures prévues **appliquées aux impacts négatifs** et les impacts résiduels.

1. MILIEUX PHYSIQUE, HUMAIN, PAYSAGE ET PATRIMOINE

Bilan des impacts du projet après application des mesures d'évitement (ME), de réduction (MR) et de compensation (MC)

Impact brut (avant mesures)				ME et MR appliquées	Impact résiduel		MC
Code	Description	Qualité	Intensité		Qualité	Intensité	
Impacts sur le milieu physique							
IMP6	Pollution des sols et des eaux due à un déversement d'hydrocarbures	Négatif	Modéré	MR 7 : Réduction du risque de pollution accidentelle	Négatif	Faible	Non
Impacts sur le milieu humain							
IMH7	Utilisation des voies en phase chantier	Négatif	Modéré	MR 8 : Bonnes pratiques de circulation en phase chantier	Négatif	Faible	Non
Impacts sur le paysage et le patrimoine							
IPP6	Impact visuel sur le lieu-dit les Rozets	Négatif	Modéré	MR 5 : Plantation de haies multistrates (arborée, arbustive et herbacée)	Négatif	Faible	Non
IPP4	Impact paysager sur les pâturages	Négatif	Modéré	-	Négatif	Modéré	Non*

**L'impact IPP4 ne peut pas être atténué par une mesure de réduction, il concerne des composantes et des caractéristiques paysagères modifiés par le projet. C'est impact participent aux dynamiques paysagères déjà présents sur le territoire d'étude, notamment caractérisé par la décentralisation de la production énergétique induisant le développement d'infrastructures énergétiques. Le paysage étant en constante évolution, aucune mesure de compensation ne peut être appliquée.*

2. MILIEU NATUREL

Critères environnementaux	Description		Intérêt environnemental	Impact du projet avant mesures		Mesures	Impact résiduel après mesures
				Phase travaux	Phase exploitation		
Connectivité écologique du site	Aire d'étude localisée dans un secteur de corridors diffus des milieux humides (dont milieux prairiaux) à préciser		Modéré	Très faible à nul		Evitement des zones humides et milieux remarquables MR 5 : Plantation de haies multistrates (arborée, arbustive et herbacée) MR6 : Entretien du parc et des abords	Nul
Proximité de sites naturels sensibles et/ou protégés	Zone d'Implantation ne comprend aucun zonage de protection ou d'inventaire ni de conservation Site natura 2000 de la vallée de la Creuse à 5 Km de l'aire d'étude, mais sans lien hydraulique et avec une autoroute isolant l'aire d'étude du site Natura 2000.		Nul	Très faible à nul		Evitement des zones humides et milieux remarquables MR5 : Plantation de 2855 m de haies MR6 : Entretien du parc et des abords	Nul
Habitats de végétation et Flore	105espèces végétales inventoriées soit un cortège diversifié dont une plante protégée, le Sérapias à languette, déterminante mais pas menacée observée en prairie humide et quatre autres plantes déterminantes (Passerage à feuilles variables, Oenanthe à feuilles de Silaüs, Stellaire des sources et Bruyère à balais) localisées dans les différentes prairies surtout mésophiles et dans les fourrés (Bruyère à balai). Quatorze plantes plus ou moins rares dans la région ou en liste de messicoles et d'un intérêt local observées, particulièrement dans la zone humide présente au sein des fourrés au centre de l'aire d'étude. Ce secteur d'écoulement des eaux cumule le plus fort potentiel d'accueil pour la flore. Douze habitats au sens de la nomenclature Corine Biotope sont présents dans l'aire d'étude, dont un faciès de lande à Bruyère à balais plus ou moins effacé dans les fourrés au centre de l'aire d'étude, avec quatre mares au sein de l'aire d'étude et deux autres à l'extérieur dans le boisement au sud à sec en été. Présence de prairies temporaires et prairies artificialisées et linéaire de haie présent dans toute l'aire d'étude mais est plutôt relâché et montre régulièrement un amoindrissement de la structure avec disparition des arbres de haut jet.					Evitement des zones humides et milieux remarquables	
	31.2393- (Landes aquitano -ligériennes à Ulex minor et Erica scoparia) **<u>diffus dans les fourrés (surface virtuelle)</u>**		Modéré	Nul (évitement de l'habitat)	Nul à positif	**Erreur ! Source du renvoi introuvable.** **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** MR6 :Entretien du parc et des abords	Nul à positif
	38.1- Pâtures mésophiles, 81 - Prairies améliorées		Faible	Fort	Faible à Nul		Nul
	84.4 - Bocage		Faible	Faible	Nul		Nul
	22.1-Eaux douces 22.323 - Communautés naines à Juncus bufonius 37.21 - Prairies humides atlantiques et subatlantiques 37.312 - Prairies acides à Molinie 38.111 - Pâturages à Ray Grass 53.16 - Végétation à Phalaris arundinacea 53.4 - Bordures à Calamagrostis des eaux courantes		Faible à Modéré	Nul (évitement de l'habitat)			Nul
	31.811- Fourrés à Prunelliers et Ronces		Faible	Fort	Nul		Nul à positif
Avifaune	Une espèce nicheuse dans l'aire d'étude présente un intérêt fort à très fort (Directive Oiseaux) : la Pie grièche écorcheur. Cinq espèces nicheuses dans l'aire d'étude présentent un intérêt faible à moyen, elles sont soit « quasiment menacées » soit « Vulnérables » à l'échelle de la Région Centre Val de Loire et du territoire national : l'Alouette des champs, le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse, LE Tarier pâtre et le verdier d'Europe.					Evitement des zones humides et milieux remarquables	
	Avifaune nicheuse des cultures et prairies : Alouette des champs Bruant jaune Linotte mélodieuse Tarier pâtre	Destruction individus	Fort	Faible à fort en période de nidification	Nul	MR2 : Adaptation du calendrier en phase travaux **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**	Nul
		Destruction habitat de reproduction (friches, prairie)		Nul	Nul	**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**	Nul
		Destruction habitat alimentation (prairies et pelouses)		Nul	Nul	MR6 : Entretien du parc et des abords	Nul
	Avifaune nicheuse des milieux arbustifs : Pie grièche écorcheur Verdier d'Europe	Destruction individus	Fort	Nul	Nul	MA2 : Participation au protocole de suivi de la pie grieche	Nul
		Destruction habitat de reproduction (fourrés, ronciers)		Modéré	Nul		Nul
		Destruction habitat alimentation (prairies et pelouses)		Faible	Nul		Très faible
Chiroptère	16 espèces de Chiroptères : diversité chiroptérologique considérée comme forte au regard des résultats. Attractivité est plus forte en allée de boisement, autant en termes de diversité qu'en termes de densité Activité constatée est à reporter sur l'ensemble des habitats arborés et/ou multistrates. Enjeux se concentrent sur la Barbastelle d'Europe, la Pipistrelle commune, le Murin de Bechstein, la Pipistrelle de Nathusius, le Grand Murin, le Murin à moustaches, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Daubenton, la Noctule de		Fort	Nul	Très faible à nul	Evitement des zones humides et milieux remarquables MR3 : Absence d'éclairage nocturne **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** MR6 : Entretien du parc et des abords	Très faible à nul

Critères environnementaux	Description	Intérêt environnemental		Impact du projet avant mesures		Mesures	Impact résiduel après mesures
				Phase travaux	Phase exploitation		
	Leisler, le Petit rhinolophe, le Rhinolophe euryale et la Sérotine commune. Ils concernent également, dans une moindre mesure, la Pipistrelle de Kuhl, l'Oreillard roux et le Grand rhinolophe.						
Entomofaune	Vingt espèces de papillons de jour, communes pour la plupart observées, dont une espèce déterminante observée. la Mélitée des centaurées dans les prairies fleuries.	Modéré		Modéré	Très faible	Evitement des milieux remarquables et des zones humides **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** MR6 : Entretien du parc et des abords	Nul à positif
	Trois espèces d'odonates ont été observées nombre infime	Faible		Nul (évitement de l'habitat)	Nul		
	neuf espèces d'orthoptères, communes pour la plupart, dont le Phanéroptère méridional dans la parte herbacée humide des fourrés.	Modéré		Nul (évitement de l'habitat)	Nul		
	Les haies hébergent quelques arbres âgés, notamment de vieux chênes isolés autour de la parcelle 66 qui montrent des galeries de grand Capricorne avec des indices d'activité sous forme de sciure récente.	Fort		Nul (évitement de l'habitat)	Nul		
Amphibien	2 espèces d'amphibiens ont été observées : espèces communes dont Triton palmé avec un seul individu observé, Salamandre : espèce la plus communément observées dans les inventaires	Très Faible	A fort	Très faible à nul		Evitement des milieux remarquables et des zones humides MR1 Installation d'une bâche à amphibiens MR6 : Entretien du parc et des abords	Très faible à nul
Reptile	Présence de reptiles en limite d'aire d'étude : Lézard des Murailles et Vipère aspic	Fort		Destruction d'habitat Faible Destruction d'espèce Très faible / A Modéré (hibernation)	Très faible à nul	**Erreur ! Source du renvoi introuvable.** **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** MR6 : Entretien du parc et des abords MA1 : Création de gite pour reptiles (hibernaculum)	Très faible à nul
Mammifère hors chiroptères	Faune commune : Chevreuil, sanglier, …	Faible		Faible		MR4 : Création de passages à faune dans la clôture	Très faible à nul

PARTIE 6 COMPATIBILITES DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

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

Plans, schémas et programmes	Rapport au projet	
Loi Montagne	-	Les communes du projet ne sont pas soumises à la Loi Montagne.
Loi littoral	-	Les communes du projet ne sont pas soumises à la Loi Littoral.
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	SCoT Eguzon-Argenton-Vallée de la Creuse SCoT Brenne Marche	Le présent projet de parc agrivoltaïque est concerné par l'emprise de deux SCoT : ○ Le **SCoT Eguzon – Argenton – Vallée de la Creuse** ne concerne que les parcelles du site d'étude localisées sur la commune d'Argenton-sur-Creuse. ○ Le **SCoT Brenne Marche** ne concerne que les parcelles du site d'étude localisées sur la commune de Vigoux. Le projet agrivoltaïque des Rozets **apparait compatible avec le SCoT Eguzon-Argenton-Vallée de la Creuse**. En effet, il participe au développement des énergies renouvelables, tout en maintenant l'activité agricole sur les parcelles du projet et en préservant les éléments constitutifs de la trame paysagère. Le **SCoT Brenne-Marche** porte une stratégie de territoire à énergie positive à horizon 2040, tout en pérennisant l'activité agricole et en préservant les caractéristiques des grandes unités paysagères. Ainsi, le parc agrivoltaïque, en développant les énergies renouvelables, tout en préservant les pratiques agricoles, les structures paysagères et les enjeux écologiques, apparait compatible avec le SCoT.
Document d'urbanisme en vigueur	PLU d'Argenton-sur-Creuse PLUi Brenne-Val de Creuse	La commune d'Argenton-sur-Creuse est couverte par un plan local d'urbanisme (PLU), dont la dernière procédure a été approuvée le 13/02/2020. La commune de Vigoux est couverte par le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) Brenne – Val de Creuse, dont la dernière procédure a été approuvée le 24 septembre 2021. Au sein du PLU d'Argenton-sur-Creuse, **les parcelles du projet sont classées en zone AC** (à vocation agricole où les constructions à vocation agricole sont autorisées, et où certaines constructions sont parfois déjà existantes). En préservant la fonction agricole des parcelles et en développant les énergies renouvelables, le projet agrivoltaïque des Rozets apparait compatible avec le PLU de la commune d'Argenton-sur-Creuse. Sur le territoire communal de Vigoux, les parcelles sont classées en **zone A** (zone à vocation agricole), qui correspond aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Sur la commune de Vigoux, seule quelques mètres linéaires de clôture seront implantés. Ainsi, le projet apparait compatible avec le PLUi Brenne-Val de Creuse.
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027	Le présent projet agrivoltaïque se trouve au droit du bassin Loire-Bretagne, dont le SDAGE 2022-2027 fixe les orientations en matière de gestion des eaux. En préservant les zones humides et la ressource en eau, **le projet agrivoltaïque des Rozets est compatible avec le SDAGE 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne**. Aucun apport de pesticides ne sera fait et les écoulements ne seront pas modifiés. Par ailleurs, la mesure de réduction permet de maîtriser une éventuelle pollution accidentelle.
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	-	Le projet de parc agrivoltaïque n'est couvert par aucun SAGE.
Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)	PGRI Loire-Bretagne 2022-2027	Les communes du projet agrivoltaïque appartiennent au périmètre du SDAGE Loire-Bretagne sur lequel s'applique le PGRI 2022-2027. Le projet agrivoltaïque ne se place pas au droit d'une zone inondable. Il est compatible avec le PGRI du bassin Loire-Bretagne.
Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)	SRADDET Centre-Val de Loire	Le SRADDET de la région Centre-Val de Loire a été adopté par le Conseil régional le 19 décembre 2019. Ce document fixe les orientations relatives à l'équilibre du territoire régional, aux transports, à l'énergie, à la biodiversité ou encore aux déchets. Le projet de parc agrivoltaïque des Rozets, en développant les énergies renouvelables et en préservant l'activité agricole, répond aux objectifs du SRADDET Centre-Val de Loire. Par ailleurs, un travail d'évitement des secteurs à enjeux d'un point de vue paysager et écologique a été réalisé, en adéquation avec les objectifs de préservation et valorisation des milieux naturels.
Charte de Parc Naturel Régional (PNR)	PNR de la Brenne	Au sein du projet, seules les parcelles situées sur le territoire communal de Vigoux (environ 0,36 ha) sont concernées par le PNR de la Brenne. La carte suivante localise le site d'étude au sein du PNR de la Brenne. En couplant la production d'énergie et l'activité agricole le projet agrivoltaïque des Rozets est compatible avec la Charte du Parc Naturel Régional (PNR) de la Brenne.

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

PARTIE 7 SCENARIO DE REFERENCE ET APERÇU DE SON EVOLUTION

1. EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL, CONCERNANT LES VOLETS PHYSIQUE, HUMAIN, PAYSAGE ET PATRIMOINE ET GAZ A EFFET DE SERRE

Le tableau suivant présente les aspects pertinents de chaque milieu de l'environnement (l'état initial de l'environnement) et leur évolution dans le cas de la mise en œuvre du projet de parc agrivoltaïque au sol (Scénario alternatif 1) et en l'absence de la mise en œuvre du projet (Scénario alternatif 2).

Thématique	**Aspects pertinents de l'environnement relevés**	**Aperçu de l'évolution de l'état initial**	
	L'état initial	*Scénario alternatif 1* *Mise en place du projet de parc agrivoltaïque*	*Scénario alternatif 2* *Site laissé tel quel, avec maintien de l'activité agricole*
Milieu physique	Une activité agricole prend place sur la totalité des terrains du projet. Il s'agit de prairies, utilisées pour le pâturage des bovins. Aucune exploitation de la ressource en eau souterraine n'est réalisée au droit du projet.	La mise en place du parc agrivoltaïque ne prévoit ni terrassement, ni excavation de terres de grande envergure. L'implantation des structures photovoltaïques se fait à l'aide d'un système peu invasif pour le sol (pieux battus). De plus, un parc agrivoltaïque n'est pas à l'origine de rejets susceptibles de polluer les sols ou les eaux souterraines. En phase chantier, toute éventuelle pollution accidentelle sera maîtrisée par la mise en place de mesure de réduction (MR 7 : Réduction du risque de pollution accidentelle). La prairie maintenue sous les panneaux sera propice au maintien d'une végétation herbacée. Ce type de végétation permet de limiter l'érosion des sols par les eaux pluviales en favorisant l'infiltration. Aucune exploitation de la ressource en eau ne sera réalisée au droit des terrains du projet. Enfin, au terme de l'exploitation du parc (40 ans), le démantèlement des structures permettra aux terres de revenir vierges de tout aménagement.	Aucun terrassement ne sera réalisé. L'activité agricole en place sera propice au développement d'une végétation herbacée. Ce type de végétation permet de limiter l'érosion des sols par les eaux pluviales en favorisant l'infiltration. Aucune autre activité susceptible de générer des rejets dans les sols et les eaux souterraines ne sera mises en place. Aucune exploitation de la ressource en eau ne sera réalisée au droit des terrains du projet.
Milieu humain	Les terrains du projet sont occupés par une activité agricole. Il s'agit de prairies utilisées pour le pâturage des bovins.	Un parc agrivoltaïque permet le développement des énergies renouvelables, ce qui participe à la lutte contre les gaz à effet de serre à l'origine du réchauffement climatique. Un pâturage bovin sera conservé sur les parcelles du projet agrivoltaïque. Ainsi, le design de l'outil agrivoltaïque envisagé tiendra compte des besoins de l'éleveur (câbles enterrés, panneaux surélevés pour le passage des bovins, espace inter-rangé adapté au passage d'engins agricoles, ...) L'installation agrivoltaïque pourra apporter une protection au cheptel en plein air. Au terme de l'exploitation du parc agrivoltaïque (40 ans), les parcelles, après démantèlement, pourront faire de nouveau l'objet de déclaration PAC.	Le site continuera d'être exploité à des fins agricoles. L'exploitation continuera de percevoir les aides de la PAC.
Paysage et patrimoine	Le site d'étude s'implante sur des parcelles agricoles, avec des tailles et usages différents. Il s'agit principalement de pâturage bocager, avec notamment la présence d'une importante friche arbustive. L'arbre et la haie tiennent ici une place importante en tant que motif paysager et structurent l'espace. Sud-Est une belle lisière forestière ferme le site d'étude.	Le projet du parc agrivoltaïque des Rozets s'implante au sein du secteur paysager du plateau agricole. A l'origine bocager, ce secteur voit la mise en place des grandes parcelles cultivées, bénéficiant d'une topographie favorable, les parcelles agricoles ont ainsi pu s'élargir. Bien que le projet de parc agrivoltaïque ait des impacts sur la perception paysagère de certaines composantes, comme les pâturages, il permet de conserver les éléments structurants du bocage, ainsi que les pratiques agricoles qui y sont à l'origine (élevage bovin). En outre, le projet des Rozets introduira des éléments industriels au sein de paysages actuellement agricoles, toutefois celui-ci restera peu visible depuis des points de vue plus ou moins éloignés. Seul le lieu-dit des Rozets (résidence de l'exploitant) bénéficiera de visibilités franches sur le projet. Des mesures de plantation de haies bocagères et d'adaptation des éléments techniques seront mises en place afin de réduit l'impact du projet sur ce lieu de vie.	Le site d'étude resterait des parcelles agricoles et connaitrait une évolution lente d'ouverture des paysages.

Thématique	Aspects pertinents de l'environnement relevés	Aperçu de l'évolution de l'état initial	
	L'état initial	*Scénario alternatif 1* *Mise en place du projet de parc agrivoltaïque*	*Scénario alternatif 2* *Site laissé tel quel, avec maintien de l'activité agricole*
Gaz à effet de serre	Au droit du site d'étude, le stock est estimé à 2 338,5 tC. Ce stock, principalement présent dans les prairies, représente 0,02 % du stock de carbone total des deux communautés de communes.	La mise en place du parc agrivoltaïque générera des émissions indirectes de gaz à effet de serre, notamment dus aux phases de fabrication des composants, de construction et de démantèlement de la centrale. Le stockage du carbone se poursuivra dans le couvert végétal mis en place avec le projet. La construction du parc agrivoltaïque permettra d'éviter annuellement entre 6 172,8 T CO_2eq et 16 860,4 T CO_2eq sur toute la durée de l'exploitation en remplacement d'une source de production d'énergie plus émettrice (centrale à gaz ou à charbon par exemple).	Aucune émission de gaz à effet de serre supplémentaire ne sera générée dans les périmètres spatiaux et temporels définis. La séquestration de carbone dans la végétation actuelle se poursuivra.

2. EVOLUTION PROBABLE DU MILIEU NATUREL EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Sur la base des informations environnementales et des données dont nous disposons, l'évolution probable de l'environnement de la zone d'étude en l'absence de mise en œuvre du projet, est dépendante :

- des activités liées à l'agriculture, notamment l'usage généralisé de produits chimiques néfastes pour la faune et la flore, les épandages de produits étant détectés jusqu'à plusieurs kilomètres au-delà des parcelles cultivées, (présence par exemple de pesticides utilisés sur la vigne, détectés dans la ville de Poitiers, sans évoquer ceux utilisés sur le maïs et les céréales qui sont majoritaires (ATMO, 2013).
- de la dynamique naturelle du milieu qui affiche une tendance à l'enfrichement avec comme terme ultime le développement de fourrées et ronciers,
- des évolutions climatiques qui perturbent de plus en plus les cycles de développement de la faune, notamment des insectes. Ainsi que cela a été souligné plus haut, au regard des données climatiques et biologiques disponibles, il apparaît désormais clairement que les impacts du changement climatique sont déjà effectifs et que beaucoup d'espèces ne pourront se maintenir dans les milieux qu'elles occupent actuellement, ces derniers n'offrant plus les conditions, notamment hydriques (tant les points d'eau que l'humidité de l'air et du sol) indispensables au maintien de la flore et de la faune.

Les activités humaines provoquent actuellement une raréfaction des espèces pour lesquelles nous avons observé à partir de 2019 une très forte chute des effectifs de papillons.

Sur cette base, au niveau de l'aire d'étude comme sur une grande partie du territoire, la tendance est à l'appauvrissement de la faune, notamment des insectes.

PARTIE 8 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Cette partie a pour objectif d'évaluer les incidences pouvant être occasionnées par le projet sur les habitats d'intérêt communautaire, les espèces d'intérêt communautaire et les habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

L'analyse des impacts sur le milieu naturel a été réalisée par le bureau d'études SYMBIOSE ENVIRONNEMENT, mandaté par VALECO.

I. SITES NATURA 2000 DANS UN RAYON DE 10 KM

Il y a un site Natura 2000 (ZPS) dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude, le site Vallée de la Creuse et affluents qui est à 5 km à l'est de l'aire d'étude mais n'a pas de lien en termes de bassin versant avec l'aire d'étude. Les écoulements traversant l'aire d'étude sont orientés vers l'ouest et sont semble-t-il dirigés vers la Sonne, affluent de l'Abloux qui se jette dans l'Anglin à plus de 20 Km en aval de l'aire d'étude.

Le site Natura 2000 héberge des habitats en correspondance avec l'aire d'étude, notamment des prairies humides riches en flore patrimoniale ainsi que de nombreuses espèces de Chiroptères, ce qui concorde avec le cortège observé dans l'aire d'étude. Toutefois, l'aire d'étude est séparée du site de la Vallée de la Creuse par l'autoroute A20 qui constitue une barrière limitant les possibilités pour les chauves-souris d'exploiter le secteur intégrant l'aire d'étude.

Ainsi, tant au niveau hydraulique, qu'aérien, les liens entre l'aire d'étude et les sites Natura 2000 sont fort peu probables. Aucune incidence n'est donc à envisagée.

PARTIE 9 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES QUI ONT CONTRIBUE A SA REALISATION

Les personnes suivantes ont contribué à la réalisation de la présente étude d'impact :

Personne(s)	Contribution	Organisme
Anaïs ZIMMERLIN *Cheffe de projet Environnement*	Coordination et relecture de l'ensemble de l'étude d'impact.	artifex
Léa WARGNY *Chargée d'études Environnement*	Rédaction de l'ensemble de l'étude d'impact, hors volets « Milieu naturel » et « Paysage et patrimoine ».	
Valentin CELLIER *Chargé d'études, Géographe – Pôle Paysage*	Rédaction du volet paysage et patrimoine de l'études d'impact	
Michel PERRINET	Inventaires écologiques, analyse et rédaction du volet naturel de l'étude d'impact	Symbiose environnement
Evelyne REBIBO	Mise en forme et cartographie du volet naturel	
Sylvain MAHUZIER	Inventaires avifaune	
Laurent GOURET, Dorine BODIN, Fanny COULON, Philippe PROUX	Analyse sonogrammes chiroptères	O-GEO

artifex

SAS CLIMAX INGENIERIE - 4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi
Tél. : 05 63 48 10 33 - contact@artifex-conseil.fr - RCS 502 363 948
www.artifex-conseil.fr