

Projet de centrale photovoltaïque

Montrieux-en-Sologne (41)



Pièce 2D

Résumé non Technique (RNT) de l'Étude d'Impacts sur l'Environnement

Dossier de demande d'autorisations au titre du permis de construire :

- Pièce 1 : Dossier architectural sur la commune de Montrieux-en-Sologne
- Pièce 2A : Étude d'impacts sur l'Environnement (EIE)
- Pièce 2B : Annexe : volet naturel de l'étude d'impacts sur l'Environnement (VNEI)
- Pièce 2C : Annexe : volet Paysage et patrimoine
- Pièce 2D : Résumé non Technique (RNT) de l'Étude d'Impacts sur l'Environnement

 **PHOTOSOL**
Producteur d'énergie photovoltaïque

PHOTOSOL DEVELOPPEMENT
40/42 rue la Boétie 75008 PARIS

PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL DE MONTRIEUX-EN-SOLOGNE, LOIR-ET-CHER (41)

Résumé non technique de l'Étude d'Impact sur l'Environnement (RNT EIE)



Rapport – Version 1

Dossier
20211129-V2
04/10/2022



réalisé par

Auddicé Val de Loire
Rue des Petites Granges
49400 Saumur
02 41 03 18 54

PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL DE MONTRIEUX-EN-SOLOGNE, LOIR-ET-CHER (41)

Résumé non technique de l'Étude d'Impact sur l'Environnement (RNT EIE)



Rapport – Version 1

GREEN LIGHTHOUSE DEVELOPPEMENT

Version	Date	Description
Rapport – Version 1	04/10/2022	Résumé Non Technique

	Nom - Fonction	Date
Rédaction	Sarah AUTEXIER	06/10/2022



Agence Hauts-de-France
(siège social)
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39

Agence Grand-Est
Espace Sainte-Croix
6 place Sainte-Croix
51000 Châlons-en-
Champagne
03 26 64 05 01

Agence Val-de-Loire
Rue des Petites Granges
49400 Saumur
02 41 51 98 39

Agence Seine-Normandie - Évreux
PA Le Long Buisson
380 rue Clément Ader
27930 Le Vieil-Évreux
02 32 32 53 28

Agence Sud
Rue des Cartouses
84390 Sault
04 90 64 04 65

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. PREAMBULE	4
1.1 Contexte réglementaire	5
1.1.1 L'étude d'impact.....	5
1.1.2 Loi sur l'eau et projet de centrale au sol.....	5
1.1.3 Demande de défrichement	5
1.1.4 Etude préalable agricole au titre du code rural et de la pêche maritime	6
1.1.5 Autorisation d'exploiter auprès de la Direction Générale de l'Energie et du Climat (DGEC)	7
1.1.6 Dérogation à la protection des espèces au titre du code de l'environnement	7
1.1.7 Positionnement du projet dans la législation française	8
1.2 Présentation des parties prenantes	9
1.3 Les auteurs de l'étude	10
1.4 Présentation des aires d'étude.....	11
CHAPITRE 2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	13
2.1 Milieu physique : Synthèse des enjeux	14
2.2 Milieu naturel : synthèse des enjeux.....	15
2.2.1 Synthèse des enjeux relatifs aux espèces et habitats en place.....	15
2.2.2 Synthèse des enjeux globaux par entités géographique.....	17
2.2.3 Recommandations générales	17
2.3 Milieu humain : synthèse des enjeux	18
2.4 Paysage, patrimoine et tourisme : synthèse des enjeux.....	19
2.5 Aperçu de l'évolution probable de l'environnement du site	21
2.5.1 Sans la réalisation du projet.....	21
2.5.2 Avec la réalisation du projet.....	21
CHAPITRE 3. DEMARCHE D'ELABORATION DU PROJET.....	22
3.1 Les raisons du choix du site	23
3.2 Les dates clé.....	24
3.3 Justification du choix de l'implantation retenu.....	25
CHAPITRE 4. PRESENTATION DU PROJET	28
4.1 Descriptif de la centrale photovoltaïque.....	29
4.1.1 Éléments constitutifs de la centrale solaire	29
4.2 Chiffres-clés du projet	31
CHAPITRE 5. EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET ET DEFINITION DES MESURES ASSOCIEES.....	33
5.1 Incidences potentielles et mesures associées sur le milieu physique.....	34
5.2 Incidences potentielles et mesures associées sur le milieu naturel, faune et flore.....	35
5.2.1 Flore et habitat	35
5.2.2 Entomofaune.....	36
5.2.3 Amphibiens.....	37
5.2.4 Reptiles.....	38
5.2.5 Oiseaux	39
5.2.6 Mammifères terrestres	46
5.2.7 Chiroptères.....	47
5.2.8 Zones humides	49

5.2.9 Continuités écologiques.....	50
5.2.10 Synthèse des incidences sur les sites NATURA 2000	50
5.3 Incidences potentielles et mesures associées sur l'environnement humain	51
5.4 Incidences potentielles et mesures associées sur le paysage et le patrimoine.....	52
5.4.1 Analyse des incidences brutes	52
5.4.2 Bilan des incidences brutes.....	52
5.4.3 Bilan des incidences résiduelles.....	55
CHAPITRE 6. EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS A PROXIMITE.....	58
6.1 Cadre légal.....	59
6.2 Projets identifiés à proximité	59
CHAPITRE 7. CONCLUSIONS SUR LA FAISABILITE DU PROJET	60
7.1 Compatibilité du projet avec les documents cadres.....	61
7.2 Coûts estimatifs des mesures associés au projet.....	62
7.3 Conclusion	64

CHAPITRE 1. PREAMBULE

1.1 Contexte réglementaire

1.1.1 L'étude d'impact

1.1.1.1 Objectifs de l'étude d'impact

D'une manière plus générale, l'étude d'impact d'un projet poursuit les objectifs suivants :

- Être un outil de protection de l'environnement en conciliant l'aménagement et les milieux naturels et socio-économiques. Elle participe donc à la conception de projets respectueux de l'homme, des paysages et des milieux naturels qui sont les 3 composantes essentielles de l'environnement.
- Être un outil d'information du public et des services de l'État délivrant les autorisations administratives. Elle est très souvent la pièce maîtresse des demandes d'autorisation.
- Enfin, en tant qu'analyse scientifique et technique des enjeux environnementaux, elle se veut une aide précieuse pour le maître d'ouvrage car, conduite conjointement aux autres études techniques et économiques du projet, elle lui permet d'effectuer des choix d'aménagement afin d'améliorer son projet vers celui de moindre impact environnemental.

1.1.1.2 Contenu de l'étude d'impact

L'article R. 122-5 I du Code de l'environnement précise que « le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine. »

Le contenu de cette étude d'impact comprend les éléments suivants (Extrait de l'article R 122-5 du Code de l'environnement) :

- 1° **Un résumé non technique** des informations prévues ci-dessous ;
- 2° **Une description du projet**, y compris en particulier ;
- 3° **Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement**, ;
- 4° **Une description des facteurs** susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet ;
- 5° **Une description des incidences notables que le projet** est susceptible d'avoir sur l'environnement
- 6° **Une description des incidences négatives notables** attendues du projet sur l'environnement ;
- 7° **Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage** ;
- 8° **Les mesures prévues** par le maître de l'ouvrage ;
- 9° Le cas échéant, **les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées** ;
- 10° **Une description des méthodes de prévision** ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;
- 11° **Les noms, qualités et qualifications du ou des experts** qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;
- 12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans **l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement**, il en est fait état dans l'étude d'impact.

1.1.2 Loi sur l'eau et projet de centrale au sol

La nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration, en application des articles L.214-1 et suivants du Code de l'environnement, figure au tableau annexé à l'article R.214-1 du Code de l'environnement et présenté ci-dessous.

Rubriques	Intitulés	Régime
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D).	NC
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet Supérieure ou égale à 20 ha (A) Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	NC
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : Supérieure ou égale à 1 ha (A) Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D)	D

Légende : NC = Non Concerné ; D = Déclaration ; A = Autorisation

Dans le cadre de ce projet, 4 ha seront utilisés pour installer les modules. La conception du projet n'induit aucune interception d'écoulements du bassin naturel situé en amont du projet et le chantier ne nécessite pas de terrassements qui modifieraient l'écoulement des eaux.

Les modules photovoltaïques ne sont pas joints et n'induisent aucune imperméabilisation du terrain.

L'impluvium intercepté ruisselle sur les structures et s'écoule sur le sol au pied de chaque module, ceci à l'échelle de l'ensemble de la surface du projet. Les eaux de pluie s'infiltreront de manière presque équivalente à la situation actuelle. L'installation ne génère donc aucun rejet issu de la collecte des eaux pluviales dans les eaux douces superficielles, sur le sol ou dans le sous-sol.

Par conséquent le projet n'est pas soumis à la procédure au titre de la loi sur l'eau.

1.1.3 Demande de défrichement

1.1.3.1 Réglementation nationale

Selon l'article L. 341 1 du Code forestier, un défrichement est considéré comme « toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière ».

L'état boisé est une constatation de fait et non de droit, ce ne sont pas les différents classements (cadastre ou documents d'urbanisme) qui l'établissent.

Or, selon l'article L. 341-3 du Code forestier, « Nul ne peut user du droit de défricher ses bois sans avoir préalablement obtenu une autorisation ». Ainsi, selon la superficie défrichée, la réglementation suivante s'applique : tout défrichement de boisement est soumis à une demande d'autorisation de défrichement, sauf si les opérations de défrichement sont réalisées dans :

- Les bois de superficie inférieure à un seuil compris entre 0,5 et 4 hectares, fixé par département,
- Certaines forêts communales,
- Les parcs ou jardins clos, de moins de 10 hectares, attenants à une habitation,
- Les zones dans lesquelles la reconstitution des boisements après coupe rase est interdite ou réglementée, ou ayant pour but une mise en valeur agricole,
- Les bois de moins de 30 ans.

Surface à défricher	Procédures réglementaires
< 0,5 ha	-
Entre 0,5 et 10 ha	Étude d'impact sur l'environnement au « cas par cas » sur décision de l'Autorité Environnementale. Pas d'enquête publique.
Entre 10 et 25 ha	Étude d'impact sur l'environnement au « cas par cas » sur décision de l'Autorité Environnementale. Enquête publique si décision d'étude d'impact sur l'environnement.
> 25 ha	Étude d'impact sur l'environnement et enquête publique systématiques.

Procédures réglementaires prévues en fonction de la surface à défricher

1.1.3.2 Réglementation départementale

Dans le département du Loir-et-Cher, le préfet a pris un arrêté le 16 mars 2010¹ précisant les modalités à l'échelle départementale. Les modalités sont les suivantes :

Article 1^{er} : « *Aucun particulier (personne physique ou personne morale de droit privé), ne peut user du droit de défricher ses bois sans avoir préalablement obtenu une autorisation préfectorale auprès de la Direction Départementale des Territoires, lorsque ces bois font partie d'un massif forestier dont la superficie, ajoutée à la leur, atteint ou dépasse les seuils suivants :*

- 0,5 hectares dans la région agricole « Beauce,
- 4 hectares dans le reste du département. »

Article 2 : « *Les seuils de surface prévus à l'article précédent s'appliquent aussi dans les parcs et jardins clos attenants à une habitation principale dans le cadre des opérations d'aménagement ou d'urbanisme prévues par le code de l'urbanisme.* »

Dans le cas de la commune de Montrieux-en-Sologne, la demande de défrichage est soumise à demande d'autorisation préfectorale lorsque les bois à défricher font partie d'un massif forestier dont la superficie atteint ou dépasse le seuil de 4 hectares.

1.1.3.3 Demande de défrichage et code de l'urbanisme

Le code de l'urbanisme précise dans son article R 431-19 les modalités de réalisation de la demande de défrichage dans le cadre d'une demande d'un permis de construire :

« Lorsque les travaux projetés nécessitent une autorisation de défrichage en application des articles L. 341-1, L. 341-3 ou L. 214-13 du code forestier, la demande de permis de construire est complétée par la copie de la lettre par laquelle le préfet fait connaître au demandeur que son dossier de demande d'autorisation de défrichage est complet, si le défrichage est ou non soumis à reconnaissance de la situation et de l'état des terrains et si la demande doit ou non faire l'objet d'une enquête publique. »

Le projet de centrale photovoltaïque au sol de Montrieux-en-Sologne concerne uniquement des terres agricoles. Il n'est donc pas concerné par une demande de défrichage.

1.1.4 Etude préalable agricole au titre du code rural et de la pêche maritime

En octobre 2014, l'article 28 de la loi LAAF a introduit dans le code rural l'article L-112-1-3 annonçant l'application du principe Éviter, Réduire, Compenser pour l'agriculture.

« Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.

L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage.

Un décret détermine les modalités d'application du présent article, en précisant, notamment, les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui doivent faire l'objet d'une étude préalable. »

Le 31 août 2016, le MAAF a publié le décret d'application n°2016-1190 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation, qui précise les modalités d'application du principe ERC appliqué à l'agriculture. Sont concernés les projets cumulant les 3 critères suivants :

- Projets soumis à étude d'impact systématique,
- Emprise située sur des terres ayant eu un usage agricole au cours des 5 dernières années – ou des 3 dernières années en zone AU,
- Surface prélevée définitivement supérieure au seuil fixé par le Préfet, 5 ha par défaut.

Les projets soumis à étude d'impact systématique sont listés à l'annexe de l'article R122-2 du code de l'environnement, liste dans laquelle figurent : « *Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire : Installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc* ».

Le projet de création d'une centrale photovoltaïque au sol envisagé sur le site de Montrieux-en-Sologne s'étend sur 4 ha de terres agricoles. En conclusion, le projet ne rentre pas dans le champ d'application du décret N°2016-1190.

¹ <https://www.loir-et-cher.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Foret/Defrichage/Reglementation>

1.1.5 Autorisation d'exploiter auprès de la Direction Générale de l'Énergie et du Climat (DGEC)

L'exploitation d'une nouvelle installation de production d'électricité est soumise à autorisation administrative, en application de l'article L. 311-1 du code de l'énergie.

La demande comporte :

- 1.S'il s'agit d'une personne physique, ses nom, prénom et domicile ou, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ;
- 2.Une note précisant les capacités techniques, économiques et financières du pétitionnaire ;
- 3.Les caractéristiques principales de l'installation de production, précisant au moins la capacité de production, les énergies primaires et les techniques de production utilisées, les rendements énergétiques ainsi que les durées de fonctionnement (en base, semi-base ou pointe) et la quantité de gaz à effet de serre émise par cette installation ;
- 4.La localisation de l'installation de production ;
- 5.Une note relative à l'efficacité énergétique de l'installation comparée aux meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable.

Pour l'application du 3., le pétitionnaire précise la valeur des différentes puissances définies, selon le cas, à l'article R. 311-3 ou à l'article R. 311-4.

La demande précise également, pour information, la ou les destinations prévues de l'électricité produite, notamment l'utilisation pour les besoins propres du producteur, la vente à des consommateurs finals ou à des clients ou la vente dans le cadre d'une procédure de mise en concurrence ou du dispositif d'obligation d'achat.

La demande d'autorisation sera instruite dans un délai maximum de quatre mois à compter de la date de réception. Une absence de réponse dans ce délai vaut décision de rejet.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol de Montrieux-en-Sologne n'est pas soumis à une autorisation d'exploiter après de la DGEC.

1.1.6 Dérogation à la protection des espèces au titre du code de l'environnement

Il appartient au pétitionnaire de statuer sur la nécessité de solliciter ou non une dérogation à l'article R.411-1 du Code de l'environnement. L'application de ce texte est encadrée par une circulaire d'application de mars 2014 : *Guide sur l'application de la réglementation relative aux espèces protégées pour les parcs éoliens terrestres* (MEDDE, 2014).

Une espèce protégée est une espèce végétale ou animale qui bénéficie d'un statut de protection légale pour des raisons scientifiques ou de nécessité de préservation du patrimoine biologique.

Les études d'impact - volet faune-flore sont donc tenues d'étudier la compatibilité entre le projet en cours et la réglementation en vigueur en matière de protection de la nature ainsi que la nécessité de mettre en place ou non des mesures. Le cas échéant, le projet peut faire l'objet d'une demande de dérogation, prévue au 4° de l'article L.411.2 du Code de l'environnement.

Le tableau ci-après fait la synthèse des textes réglementaires de protection pour chacun des taxons étudiés :

Taxon	Niveau régional	Niveau national	Niveau européen
Flore	Arrêté du 12 mai 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Centre-Val de Loire complétant la liste nationale.	Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, nommée directive « Habitats, Faune, Flore », articles 12 et 16.
Entomologie	-	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection.	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, nommée directive « Habitats, Faune, Flore », articles 12 et 16.
Amphibiens et Reptiles	-	Arrêté du 8 janvier 2021 qui modifie l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire. Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces vertébrées protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, nommée directive « Habitats, Faune, Flore », articles 12 et 16.
Avifaune	-	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection. Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces vertébrées protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.	Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 nommée directive « Oiseaux ».
Mammifères	-	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection. Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces vertébrées protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, nommée directive « Habitats, Faune, Flore », articles 12 et 16.

Synthèse des textes réglementaires de protection de la faune et la flore

Le projet de création de la centrale photovoltaïque au sol de Montrieux-en-Sologne n'est pas soumis à demande de dérogation.

1.1.7 Positionnement du projet dans la législation française

Procédures administratives	Références réglementaires	Soumis / Non soumis
Étude d'impact sur l'environnement (EIE)	Articles 2-1 et suivants du Code de l'environnement	Soumis à une EIE
Étude d'incidence Natura 2000	Articles R414-19 et suivants du Code de l'environnement	Soumis à une évaluation des incidences Natura 2000 – Voir Volet Milieux naturels, faune flore
Etude préalable agricole	Article L-112-1-3 du Code rural	Non soumis
Loi sur l'eau	Articles R214-1 et suivants du Code de l'environnement	Non soumis
Défrichement (sans dessouchage)	Articles R311-1 à R313-3 du Code de l'environnement	Non soumis
Demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées	Articles R411-6 à R411-14 du Code de l'environnement	Non soumis
Demande d'autorisation d'exploiter	Article L311-1 du code de l'énergie	Non soumis
Permis de construire (PC)	Articles R421-2 et suivants du Code de l'urbanisme	Soumis à une demande de PC

Positionnement du projet dans les procédures administratives

1.2 Présentation des parties prenantes

Le développement du projet a été réalisé par PHOTOSOL, pétitionnaire et maître d'ouvrage du projet.

La société PHOTOSOL sollicite l'Autorisation Environnementale pour ce projet et prend l'ensemble des engagements techniques et environnementaux. L'objectif final de la société PHOTOSOL est la construction, la mise en service et l'exploitation du parc photovoltaïque.

■ Historique de la société PHOTOSOL

Créé en 2008, le groupe PHOTOSOL est né de la philosophie des associés fondateurs et dirigeants de bâtir une entreprise capable d'intégrer toute la chaîne de production d'énergie renouvelable et de participer aux grands enjeux de la transition énergétique.

Son ambition a été, dès sa création, de concilier développement durable et équilibre économique, en se focalisant sur les centrales solaires de grande taille, avec pour objectif de s'émanciper au plus tôt des tarifs subventionnés et de vendre une électricité au prix de marché. Objectif atteint aujourd'hui !

Spécialisé dans le développement, le financement, la construction, l'investissement et l'exploitation de centrales photovoltaïques, PHOTOSOL est devenu depuis une dizaine d'années l'un des leaders français, du marché de la production d'énergie photovoltaïque.

Le groupe possède un actionariat stable et fort dont le capital est détenu par ses fondateurs initiaux, toujours à la direction de l'entreprise, et le groupe Rubis aux domaines de compétences complémentaires.

Fidèle à sa vision de création, il conserve une structure à taille humaine, particulièrement réactive et adaptable, qui lui permet depuis 2008 d'assumer une continuité de résultats par la mise en place d'une stratégie de développement efficace.

Cette stratégie s'articule autour quatre axes principaux à savoir :

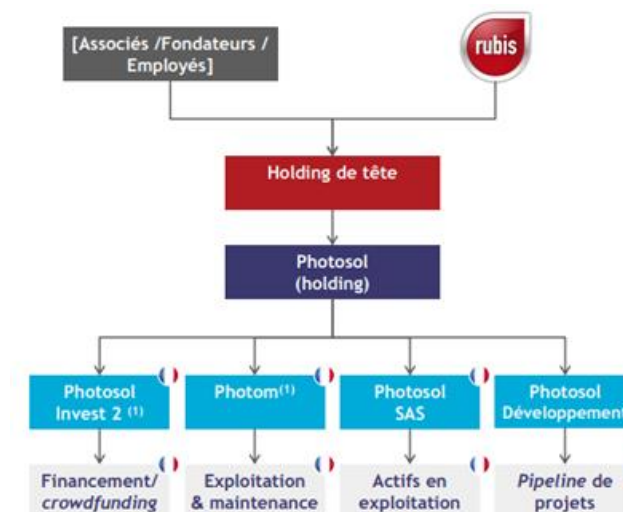
- Une stratégie de positionnement dans le photovoltaïque en tant que cœur de métier,
- Le choix de conserver l'ingénierie des unités en plein cœur de son organisation tout en externalisant les travaux de construction,
- Un positionnement de producteur indépendant français sur un marché à maturité avec des perspectives de développement très importantes,
- Une équipe managériale en capacité d'assurer la croissance.

Aujourd'hui le groupe prévoit une forte croissance de son parc avec l'accélération des projets en opération et en construction à 1 GWc en France d'ici fin 2024.

■ Organisation

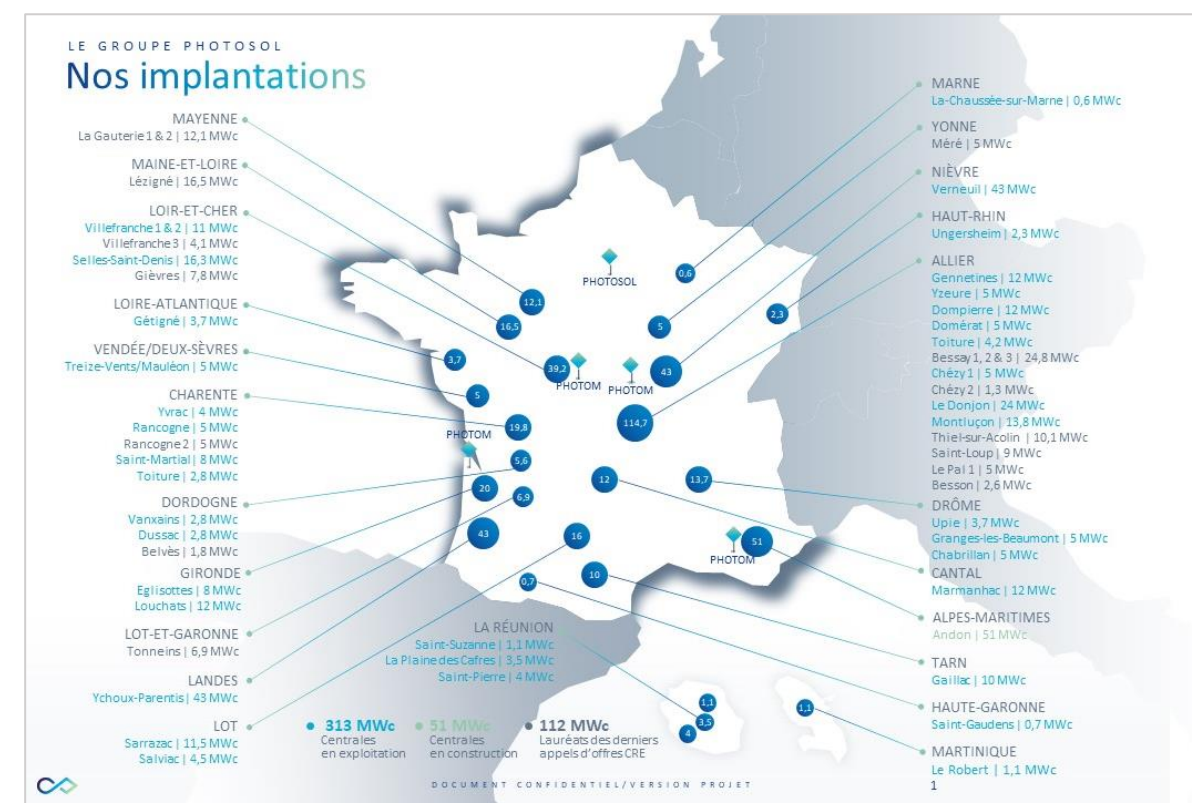
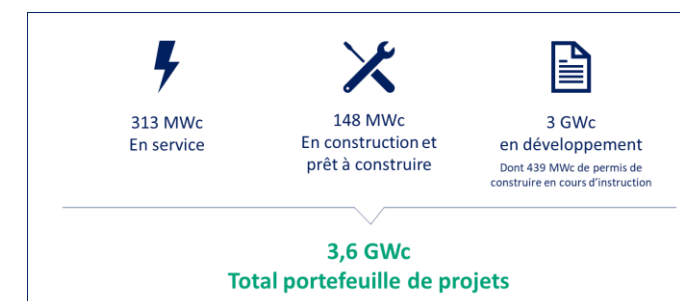
Avec une équipe en constante augmentation ces trois dernières années, le groupe PHOTOSOL compte aujourd'hui une centaine de collaborateurs et organise ses activités autour de quatre grands pôles supervisés par le Comité de Direction :

- Equipe technique (Photom)
- Equipe développement :
- Equipe financière et administrative
- Equipe juridique



Organigramme de PHOTOSOL

■ Portefeuille projets et implantations de PHOTOSOL



Localisation des projets

1.3 Les auteurs de l'étude

Mission	Rédacteur	Spécialité	Société
Conception du projet	Nafissatou FALANA	Chef de projets développement de projets photovoltaïques	PHOTOSOL DEVELOPPEMENT
Architecte	/	Conception projet	I'M IN ARCHITECTURE
Etude d'impact	Sarah AUTEXIER	Ingénieur environnement	AUDDICE VAL DE LOIRE
Etude paysagère	Damien HUMEAU Audrey LAVERSIN	Paysagistes	
Etude écologique (faune, flore, milieux naturels, zones humides)	Maxime DEPINOY Virgile BROUTIN Georgie GIRAUDEAU	Ecologues	
Cartographies	Virginie MATHYS	Cartographe	

Equipe projet

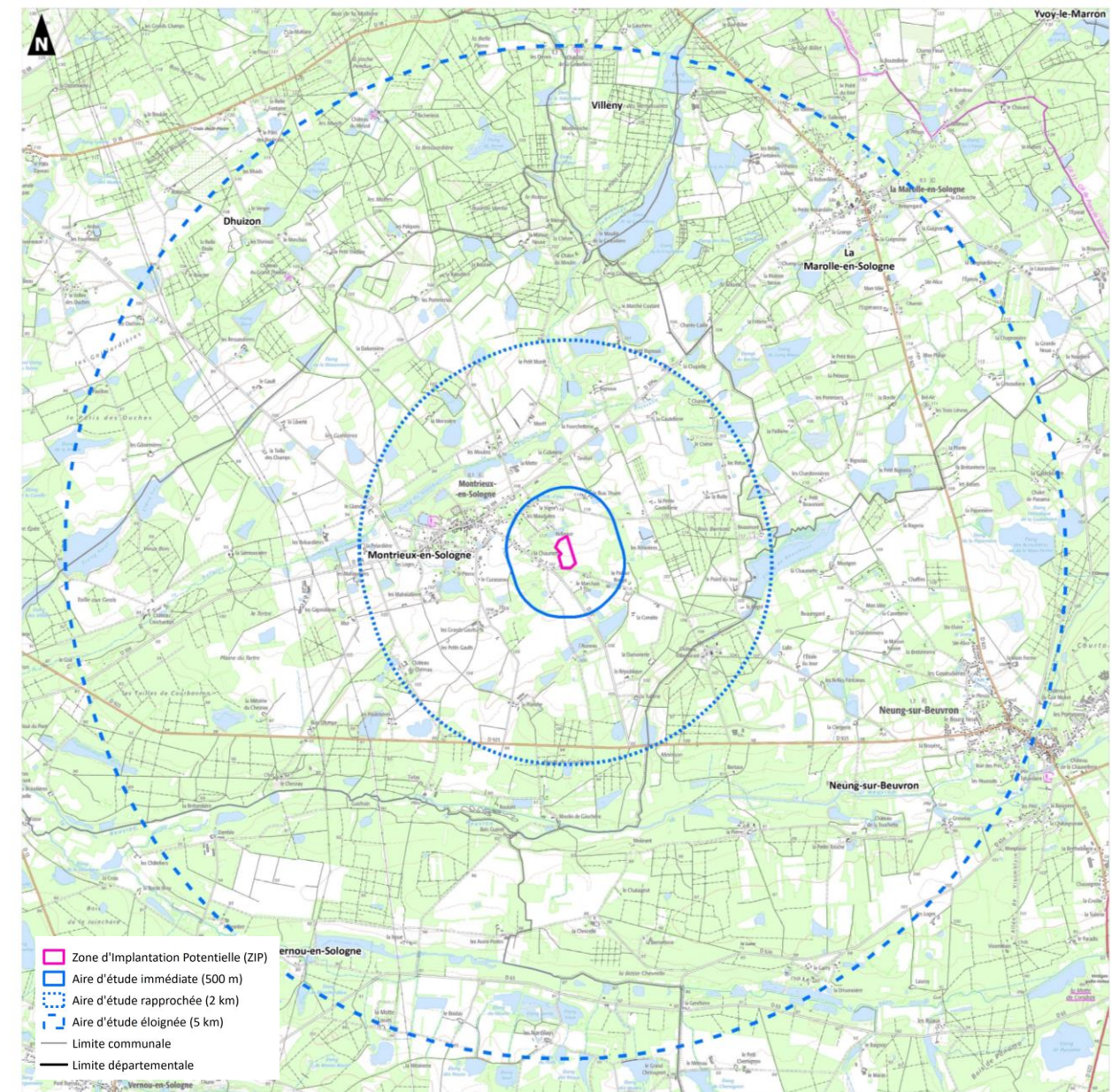
1.4 Présentation des aires d'étude

Les aires d'étude correspondent aux zones sur lesquelles porte l'analyse des impacts du projet sur son environnement. Elles sont définies de manière à appréhender et analyser les enjeux et impacts potentiels du projet sur les habitats naturels, la flore et la faune, ainsi qu'en fonction de l'analyse des perceptions paysagères et naturelles du territoire au sein duquel s'inscrit le projet.

- La **zone d'implantation potentielle (ZIP)**, d'une surface de 4ha, correspond aux parcelles foncières envisagées pour l'implantation des infrastructures sur le site d'étude.
- L'**aire d'étude immédiate (AEI)** est définie par un tampon de 500 m autour de la ZIP. Elle permet de prendre en compte les divers activités (industrielles, agricoles, etc.) et réseaux (transport, énergie, etc.) jouxtant la ZIP et fait l'objet de l'étude relative aux continuités écologiques locales ;
- L'**aire d'étude rapprochée (AER)** : d'un rayon de de 2 km autour de la zone d'implantation potentielle, elle permet notamment de prendre en compte certaines données bibliographiques, les composantes du milieu humain et certaines servitudes. Elle correspond également à la zone de composition paysagère. Sa délimitation inclut les points de vue les plus prégnants ;
- L'**aire d'étude éloignée (AEE)** : d'un rayon de 5 km autour de la zone d'implantation potentielle, elle a été principalement définie en fonction de l'analyse des perceptions paysagères et naturelles du site d'étude depuis les abords des sites et des différents points de vue identifiés sur la commune, couvrant le périmètre le plus grand. Elle a été délimitée de manière à intégrer tous les aménagements et toutes les composantes de l'environnement liées au site. Elle est affinée sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (ligne de crête, falaise, vallée, etc.) qui le délimitent ou sur des éléments humains ou patrimoniaux remarquables (monuments historiques de forte reconnaissance sociale, ensemble urbain remarquable, bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'humanité établie par l'UNESCO, site classe, Grand Site de France, etc.).

Aire d'étude	Caractéristiques	Communes concernées par les aires d'étude
Zone d'implantation potentielle	Zone d'implantation potentielle	Montrieux-en-Sologne
Aire d'étude immédiate	Aire d'un rayon de 500 m autour de la ZIP	Montrieux-en-Sologne
Aire d'étude rapprochée	Aire d'un rayon de 2 km autour de la ZIP	Montrieux-en-Sologne, La Marolle-en-Sologne, Neung-sur-Beuvron
Aire d'étude éloignée	Aire d'un rayon de 5 km autour de la ZIP	Dhuizon, Montrieux-en-Sologne, La Marolle-en-Sologne, Neung-sur-Beuvron, Villeny, Vernou-en-Sologne

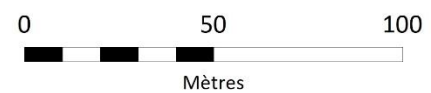
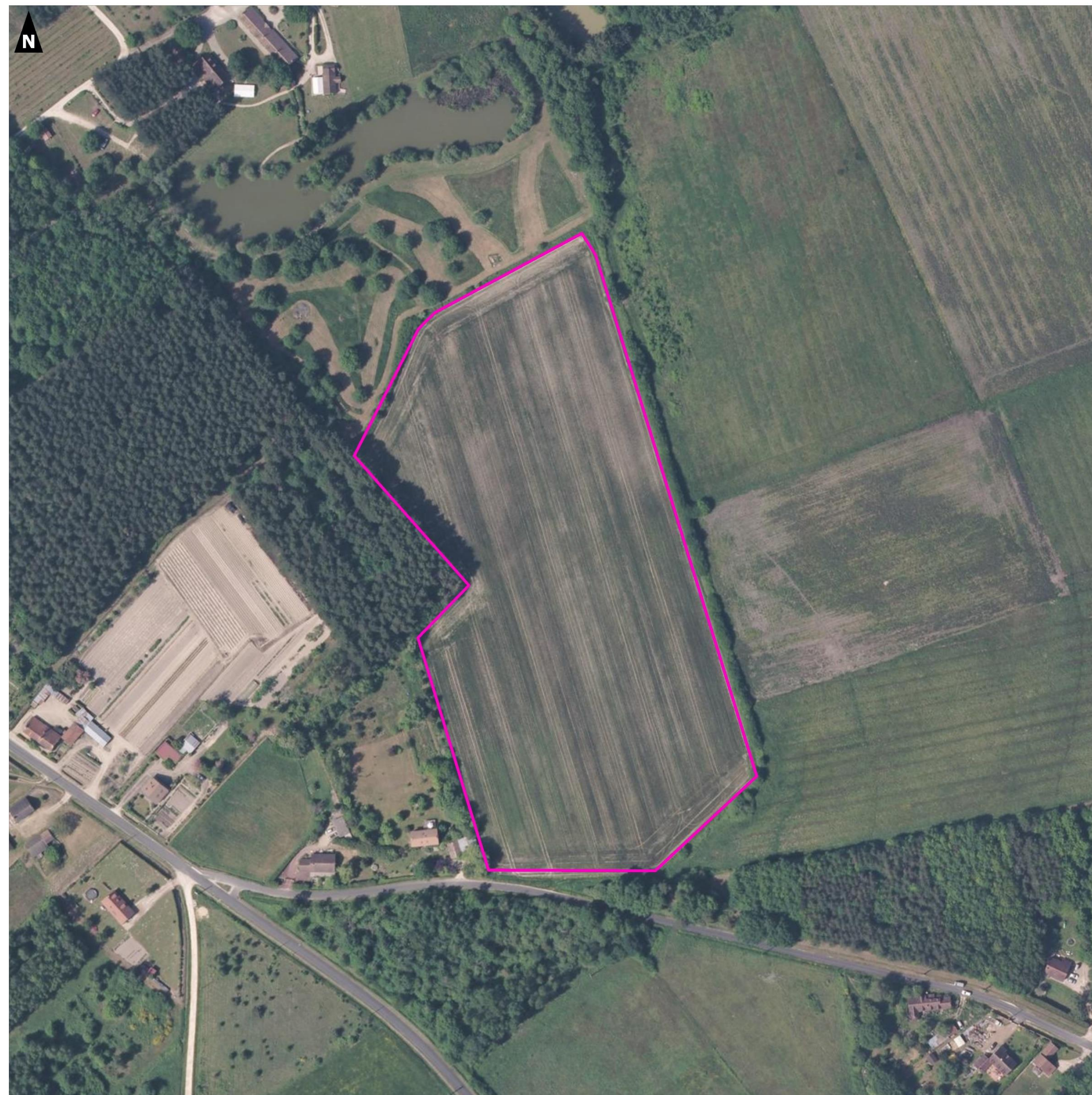
Liste des communes concernées par les différentes aires d'étude



Situation des aires d'étude à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Emprise du projet

 Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)



CHAPITRE 2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT





2.1 Milieu physique : Synthèse des enjeux





Thèmes principaux traités dans le volet milieu physique	Principaux enjeux vis-à-vis des thématiques présentées	Synthèse des principaux éléments de l'état initial de l'environnement	Niveau de l'enjeu					
			Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Majeur
Topographie/Relief	Impossibilité ou contraintes techniques pour l'implantation du projet. Risque d'érosion du sol et des pistes de maintenance.	La ZIP est orientée nord/sud. Elle est caractérisée par une topographie relativement plane, avec des altitudes comprises entre 113 m d'altitude au nord et 107 m d'altitude au sud. Une légère pente s'inscrit vers le sud.						
Géologie	Stabilité et durabilité des installations.	La ZIP est constituée de formation de type sédimentaire : sables, argiles et graviers.						
Hydrologie	Préservation de la qualité des eaux.	Le site d'étude est situé au sein du bassin versant du Beuvron, affluent de la Loire qui s'écoule au sud de l'aire d'étude rapprochée. Aucun cours d'eau ne traverse la ZIP.						
Hydrogéologie	Préservation de la qualité des aquifères.	Plusieurs masses d'eau sont présentes au droit de la ZIP. Un captage d'alimentation en eau est recensé au nord de l'aire d'étude immédiate.						
Climat	Maintien du climat en place et préservation, voir amélioration de celui-ci.	Climat océanique dégradé qui se traduit par des pluies plus faibles, des hivers moins doux, ainsi que des étés moins frais, que dans le climat océanique. La région Centre - Val de Loire est caractérisée par un ensoleillement compris entre 1750 et 2000 heures.						
Qualité de l'air	Préservation de la qualité de l'air.	Zone rurale en marge des principales zones d'émission de polluants atmosphériques.						
Risques naturels	Préservation des biens et des personnes face aux différents risques en place.	Il n'y a pas de risques géotechniques significatifs au droit de la ZIP (mouvements de terrain et cavités souterraines)						
		La ZIP est localisée au droit d'une zone d'aléa moyen au retrait-gonflement des argiles						
		Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs du Loir-et-Cher, la commune de Montrieux-en-Sologne est concernée par le risque inondation par débordement direct de cours d'eau par la rivière du Beuvron. La commune est concernée par un Atlas des Zones Inondables (AZI) – AZI du Beuvron. La ZIP est exclue des zones sensibles identifiées à l'AZI du Beuvron.						
		Le secteur nord-ouest de la ZIP est identifié comme secteur potentiellement sujet à des remontées de nappe. Le reste de la ZIP est potentiellement sujette à l'inondation de cave.						
		Le risque tempête peut arriver occasionnellement sur le territoire départemental. Le risque lié aux orages et au foudroiement est également très faible.						
		La commune de Montrieux-en-Sologne est concernée par un risque feu de forêt. Le SDIS 41 a identifié les premières recommandations à mettre en œuvre sur le site. La ZIP est localisée en franche nord-ouest d'un boisement et une haie discontinue est localisée sur son pourtour nord, est et sud-ouest.						
		Les communes de l'aire d'étude immédiate sont classées en zone de sismicité très faible : zone 1.						

Synthèse des enjeux sur l'environnement physique

2.2 Milieu naturel : synthèse des enjeux









2.2.1 Synthèse des enjeux relatifs aux espèces et habitats en place

Groupe	Éléments notables		Bioévaluation - Niveau d'enjeu (à minima faible)		Justification
	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Résultant du statut de protection	Résultant des statuts de patrimonialité	
	Prairie de fauche permanente à Arrhenaterum L. Prairie de fauche permanente à Saxifraga granulata et à Anacamptis morio		Non protégé	Modéré (Niveau 2)	Habitat d'intérêt communautaire 6510
	Aucune espèce floristique remarquable n'a été observé				
	<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	Non protégée	Faible	Espèce déterminante ZNIEFF en région
	<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Modéré	Faible	Espèce inscrite sur liste rouge régionale des oiseaux nicheurs comme « quasi-menacée ».
	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Modéré	Modéré	Espèce d'intérêt communautaire ; Espèce protégée en France
	<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	Modéré	Faible	Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs comme "vulnérable".
	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Modéré	Faible	Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs comme "vulnérable".
	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Modéré	Modéré	Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs comme "vulnérable".
	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	Modéré	Modéré	Espèce protégée, inscrite sur liste rouge nationale des oiseaux nicheurs comme "en danger critique".
	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Modéré	Modéré	Espèce d'intérêt communautaire ; Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs comme "NT".
	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Modéré	Faible	Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs comme "vulnérable".
	<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Modéré	Modéré	Espèce d'intérêt communautaire ; Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs comme "vulnérable".
	<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	Modéré	Faible	Espèce protégée et inscrite sur liste rouge régionale des oiseaux nicheurs comme « quasi-menacée ».
	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Modéré	Faible	Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs comme "NT".
	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grise	Modéré	Faible	Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs comme "NT".
	<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette	Modéré	Modéré	Espèce d'intérêt communautaire ; Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs comme "NT".
	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Modéré	Modéré	Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs comme "vulnérable".
	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Modéré	Modéré	Espèce d'intérêt communautaire ; Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs comme "vulnérable".
	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Modéré	Modéré	Espèce respectivement inscrite sur les listes rouges nationale et régionale des oiseaux nicheurs comme "NT" et "en danger critique".
	<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	Modéré	Modéré	Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs comme "vulnérable".
	<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	Modéré	Modéré	Espèce d'intérêt communautaire ; Espèce protégée en France
	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Modéré	Modéré	Espèce d'intérêt communautaire ; Espèce protégée en France
	<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Modéré	Faible	Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs comme "vulnérable".
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Modéré	Faible	Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs comme "quasi-menacée".	
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Modéré	Modéré	Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs comme "vulnérable".	
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâle	Modéré	Faible	Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs comme "quasi-menacée".	

Groupe	Éléments notables		Bioévaluation - Niveau d'enjeu (à minima faible)		Justification
	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Résultant du statut de protection	Résultant des statuts de patrimonialité	
	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Non protégée	Modéré	Espèce inscrite sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs comme "vulnérable".
	<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Modéré	Faible	Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs comme "vulnérable".
	<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouilles vertes (complexe)	Modéré	Faible	Espèces et habitats protégés en France, et inscrite sur la liste rouge nationale comme "quasi-menacée"
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Modéré	Non patrimoniale	Espèce et habitats protégés en France
	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	Modéré	Non patrimoniale	Espèce et habitats protégés en France
	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Faible	Non patrimoniale	Espèce protégée en France
	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de Garenne	Non protégée	Faible	Espèce protégée en France et inscrite sur la liste rouge nationale comme "quasi-menacée".
	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Faible	Non patrimoniale	Espèce protégée en France
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Faible (Niveau 1)	Faible (Niveau 1)	Espèce protégée en France, et inscrite sur la liste rouge nationale comme "quasi-menacée".
	<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Faible (Niveau 1)	Modéré (Niveau 2)	Espèce protégée en France, déterminante ZNIEFF en région et inscrite sur la liste rouge nationale comme "vulnérable".
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Faible (Niveau 1)	Faible (Niveau 1)	Espèce protégée en France, déterminante ZNIEFF en région et inscrite sur la liste rouge nationale comme "quasi-menacée".
	<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	Faible (Niveau 1)	Modéré (Niveau 2)	Espèce protégée en France, déterminante ZNIEFF en région et inscrite à l'annexe II et IV de la directive « Habitats ».
	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanquées	Faible (Niveau 1)	Modéré (Niveau 2)	Espèce protégée en France, déterminante ZNIEFF en région et inscrite à l'annexe II et IV de la directive « Habitats ».
	<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Faible (Niveau 1)	Faible (Niveau 1)	Espèce protégée en France et déterminante ZNIEFF en région.
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Faible (Niveau 1)	Faible (Niveau 1)	Espèce protégée en France et inscrite sur la liste rouge nationale comme "quasi-menacée".
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Faible (Niveau 1)	Faible (Niveau 1)	Espèce protégée en France et inscrite sur la liste rouge nationale comme "quasi-menacée".
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Faible (Niveau 1)	Non patrimoniale	Espèce protégée en France
	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Faible (Niveau 1)	Non patrimoniale	Espèce protégée en France
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	Faible (Niveau 1)	Modéré (Niveau 2)	Espèce protégée en France, déterminante ZNIEFF en région et inscrite à l'annexe II et IV de la directive « Habitats ».
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	Faible (Niveau 1)	Modéré (Niveau 2)	Espèce protégée en France, déterminante ZNIEFF en région et inscrite à l'annexe II et IV de la directive « Habitats ».
	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Faible (Niveau 1)	Modéré (Niveau 2)	Espèce protégée en France, déterminante ZNIEFF en région et inscrite à l'annexe II et IV de la directive « Habitats ».

Synthèse des enjeux écologiques relatifs aux espèces et habitats en place

2.2.2 Synthèse des enjeux globaux par entités géographique

Enjeu de groupes d'entités géographiques	Nature de l'habitat	 Habitat	 Flore	 Entomofaune	 Avifaune	 Amphibiens	 Reptiles	 Mammifère terrestre	 Chiroptères
Très fort	Aucune habitat	-	-	-	-	-	-	-	-
Fort	Plantation de conifères	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Modéré	Faible	Fort
Fort	Haie arbustive discontinue d'essences indigènes et non indigènes	Faible	Faible	Faible	Modéré	Faible	Modéré	Faible	Fort
Fort	Haie arborée libre / bande boisée continue d'essences indigènes	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Fort
Modéré	Haie arbustive ponctuée d'arbres d'essences indigènes	Faible	Faible	Modéré	Modéré	Modéré	Faible	Faible	Modéré
Modéré	Fourré arbustif d'essences indigènes en formation	Faible	Faible	Modéré	Modéré	Faible	Faible	Faible	Modéré
Modéré	Prairie de fauche permanente à Arrhenatherum L.	Modéré	Faible	Modéré	Modéré	Faible	Faible	Faible	Faible
Modéré	Prairie de fauche permanente à Saxifraga granulata et à Anacamptis morio	Modéré	Faible	Modéré	Modéré	Faible	Faible	Faible	Faible
Faible	Prairie mésophile à tendance mésohygrophile	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Faible	Grande culture	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Faible	Friche pluriannuelle prairiale	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible

Synthèse des enjeux globaux par entités géographiques

2.2.3 Recommandations générales

Enjeux des entités géographiques	Recommandations à ce stade de l'étude
Très fort	Ne pas implanter de projet susceptible d'impacter ce secteur et maintenir une distance d'éloignement suffisante selon la nature de l'aménagement et des travaux (à définir à l'analyse des incidences du projet)
Fort	Recommandation 1 : Ne pas implanter de projet au sein de ces secteurs Recommandation 2 : Définir des mesures ERC en cas d'atteinte d'un ou plusieurs de ces secteurs
Modéré	Recommandation 1 : Ne pas implanter de projet au sein de ces secteurs Recommandation 2 : Définir des mesures ERC en cas d'atteinte d'un ou plusieurs de ces secteurs
Faible	Y privilégier l'implantation du projet et ses aménagements associés
Très faible, négligeable à nul	Aucun enjeu de ce niveau n'a été défini au sein de l'AEFF, le niveau étant <i>a minima</i> faible.

Synthèse des recommandations générales

2.3 Milieu humain : synthèse des enjeux

Thèmes principaux traités dans le volet milieu humain	Principaux enjeux vis-à-vis des thématiques présentées	Synthèse des principaux éléments de l'état initial de l'environnement	Niveau de l'enjeu					
			Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Majeur
Habitat	Perception visuelle préservée depuis les habitations de la zone d'étude, Qualité du cadre de vie pour les riverains les plus proches de la zone d'étude.	Proximité de plusieurs lieux-dits habités aux abords de la ZIP (nord et sud). Peu de couvert végétal, co-visibilité sur la ZIP depuis La Chaumette et Bellevue. Pas de covisibilité depuis les autres zones habitées de l'aire d'étude.					Habitations en limite immédiate de la ZIP (La Chaumette/ Bellevue)	
Urbanisme	Compatibilité du projet avec les dispositions des documents d'urbanisme en vigueur.	La commune est couverte par une carte communale. La ZIP est couverte en partie nord par une zone naturelle et au sud par une zone constructible. Le projet de centrale PV au sol est considéré comme un équipement d'intérêt collectif et n'est pas soumis à ce zonage.						
Équipements et activités économiques	Attractivité et retombées économiques locales et partagées.	Activités économiques sur les communes de l'aire d'étude immédiate caractéristiques du monde rural.						
Agriculture et produits du terroir	Préservation de terres arables ou de pâturages. Maintien d'une activité agricole. Conservation d'un paysage rural.	Activité agricole en place sur la parcelle d'étude. La Chambre d'Agriculture a transmis son retour vis-à-vis du projet.						
Tourisme et loisirs	Préservation du patrimoine local. Préservation et maintien des activités, équipements touristiques et de loisirs. Préservation du tracé des itinéraires de randonnées. Perceptions visuelles préservées depuis les alentours et des points hauts environnant.	L'offre touristique est gérée au niveau intercommunal et au niveau de la "Sologne" avec une offre touristique développée en ce sens. Présence d'itinéraires de randonnées plus ou moins proches de la ZIP. Présence d'un hébergement touristique (gîte de Bellevue) en limite nord de la ZIP.				Gîte de Bellevue + Itinéraires de randonnées au sud et nord de la ZIP		
Réseaux et servitudes	Identification des contraintes techniques éventuelles. Compatibilité et préservations des installations des différents gestionnaires de réseaux. Maintien d'une accessibilité au réseau. Sécurité des usagers, des gestionnaires de réseaux et des installations en général.	Réseaux routiers : Aucune voirie ne traverse la ZIP. La route départementale D22 est localisée à 100m à l'ouest. Des voiries communales sont localisées à proximité plus ou moins immédiate.						
		Réseaux ferroviaires : Aucune voie ferrée ne traverse le site.						
		Réseau fluvial : Aucune voie fluviale ne traverse le site.						
		Servitudes aéronautiques : Aucune servitude identifiée à ce stade du projet. Aucun retour de la DGAC.						
		Servitudes radar : Aucune servitude identifiée						
		Réseau de télécommunication et servitudes radioélectriques. : Présence d'un réseau TDF au niveau de l'Allée Royale. Aucun réseau géré par les services de l'Etat.						
		Réseau de transport d'électricité/d'eau/de gaz/ d'hydrocarbure : Aucun réseau identifié						
Risques technologiques et industriels	Préservation des biens et des personnes face aux différents risques technologiques et industriels en place. Sécurité des installations en général.	Réseau de distribution d'électricité Des réseaux électriques gérés par ENEDIS sont localisés au niveau du hameau de la Chaumette. Aucun réseau n'est identifié au droit du site d'étude.						
		Réseau de distribution eau : Aucun réseau n'est identifié au droit du site d'étude.						
		Aucun risque industriel identifié. Aucune ICPE n'est implantée au sein de la ZIP ni dans l'aire d'étude immédiate.						
		Le risque par Transport de Matières Dangereuses par véhicules terrestres concerne 197 communes du département du Loir-et-Cher. La commune de Montrieux-en-Sologne n'est pas concernée par ce risque. La commune de Montrieux-en-Sologne n'est pas localisée à proximité immédiate d'une installation nucléaire. La centrale nucléaire la plus proche est localisée sur la commune de Saint-Laurent-Nouan (Loir-et-Cher) à environ 30 km au nord de la commune de Montrieux-en-Sologne. Aucun site et sol pollué n'est référencé au droit du site d'étude.						
Ambiance sonore	Préservation de la qualité sonore des lieux d'habitations.	Un risque radon identifié de niveau 1 - faible.						
		L'environnement sonore des alentours du site d'étude est très calme de jour comme de nuit. Le bruit ambiant est généré, par le trafic routier et l'activité locale.						

Synthèse des enjeux sur l'environnement humain

2.4 Paysage, patrimoine et tourisme : synthèse des enjeux

Thématique		Descriptions et enjeux (paysagers et patrimoniaux)		Sensibilité potentielle sur la zone étudiée		
Paysages	Unité paysagère de la grande Sologne	<ul style="list-style-type: none"> Paysages fermés (boisements) 	Faible	<ul style="list-style-type: none"> Visibilité ponctuelle depuis le paysage rapproché 	Très faible	
Infrastructures	Axes routiers principaux	D104		Faible	<ul style="list-style-type: none"> Pas de covisibilité 	Très faible
		D923		Faible	<ul style="list-style-type: none"> Pas de covisibilité 	Très faible
		D22		Faible	<ul style="list-style-type: none"> Pas de covisibilité 	Très faible
		D925		Faible	<ul style="list-style-type: none"> Pas de covisibilité 	Très faible
	Axes routiers proches	Route du Bois Thuen		Très faible	<ul style="list-style-type: none"> Visibilité ponctuelle sur la ZIP 	Faible
		Allée Royale		Très faible	<ul style="list-style-type: none"> Visibilité ponctuelle sur la ZIP 	Forte
Urbanisation	Bourgs	Montrieux-en-Sologne	<ul style="list-style-type: none"> Village clairière Frange urbaine ouverte (peu de végétation) 	Fort	<ul style="list-style-type: none"> Pas de covisibilité depuis le cœur de bourg Proximité avec la sortie Sud-Est 	Très faible
		La Marolle-en-Sologne	<ul style="list-style-type: none"> Village clairière Frange urbaine ouverte (peu de végétation) 	Fort	<ul style="list-style-type: none"> Pas de covisibilité 	Nulle
		Neung-sur-Beuvron	<ul style="list-style-type: none"> Village clairière Frange urbaine ouverte (peu de végétation) 	Fort	<ul style="list-style-type: none"> Pas de covisibilité 	Nulle
	Habitat riverain	Gîte de Bellevue au nord de le ZIP		Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Covisibilité 	Forte
		Habitation à l'Ouest de la ZIP		Faible	<ul style="list-style-type: none"> Covisibilité 	Forte
Patrimoine	Édifices religieux (non protégé)		<ul style="list-style-type: none"> Dans les bourgs Repère paysager vertical 	Fort	<ul style="list-style-type: none"> Pas de covisibilité 	Nulle
	Châteaux (non protégé)		<ul style="list-style-type: none"> Dans des massifs boisés 	Faible	<ul style="list-style-type: none"> Pas de covisibilité 	Nulle
Tourisme	Circuits de randonnées pédestres	Les deux Châteaux		Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Pas de covisibilité 	Nulle
		Moulin de Gauchère		Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Pas de covisibilité 	Nulle
		Étang de Beaumont		Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Covisibilité au niveau de route du Bois Thuen 	Faible
		Boucle des Moulin		Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Pas de covisibilité 	Nulle
	Itinéraire de la Sologne à vélo			Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Covisibilité potentielle au niveau de route du Bois Thuen 	Faible
	Logements touristiques	Gîte de Bellevue		Faible	<ul style="list-style-type: none"> Point de vue sur la ZIP depuis le gîte de Bellevue 	Forte
		Autres gîtes		Faible	<ul style="list-style-type: none"> Pas de covisibilité 	Nulle

Synthèse des enjeux et des sensibilités

Thème	Localisation	Sensibilité	Nature de la sensibilité	Préconisations
Lieu de vie	Habitation à l'Ouest	Forte	Perception de la ZIP depuis l'habitation	Planter une haie sur la frange Ouest de la ZIP (Réduction)
Lieu de vie / Tourisme	Gîte de Bellevue	Forte	Perception de la ZIP depuis le gîte	Préserver la haie haute (Évitement) Développer la haie basse (Réduction)
Paysage	Allée Royale	Forte	Altération du paysage quotidien	Proposer une entrée qualitative en retrait par rapport à l'allée Royale (Réduction) Installer les éléments techniques en retrait de manière à les dissimuler (Évitement)
Paysage	Route du Bois Thuen	Faible	Altération du paysage quotidien	Préserver la haie existante sur la frange est (Évitement)
Tourisme	Allée Royale	Forte	Perception ponctuelle de la ZIP depuis les itinéraires de randonnées (vue directe)	Disposer un panneau pédagogique sur le sentier touristique (Accompagnement)
Tourisme	Route du Bois Thuen	Faible	Perception ponctuelle de la ZIP depuis les itinéraires de randonnées	

Synthèse des préconisations paysagères d'implantation

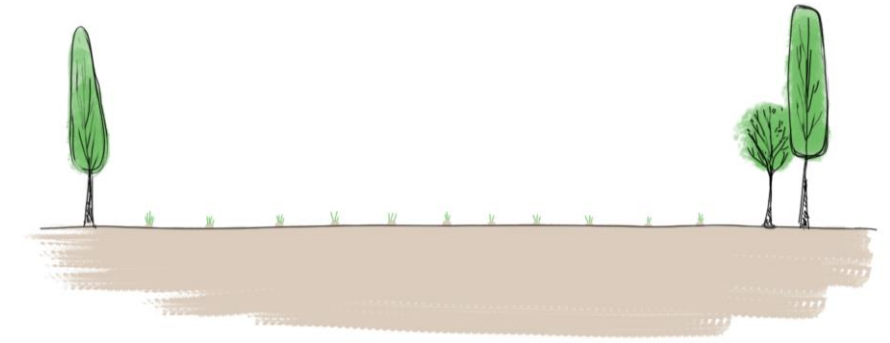


2.5 Aperçu de l'évolution probable de l'environnement du site

2.5.1 Sans la réalisation du projet

Actuellement, le site est exploité et une activité agricole de cultures céréalières est en place.

Sans projet, le milieu agricole actuel n'évoluera pas.



Exploitation agricole

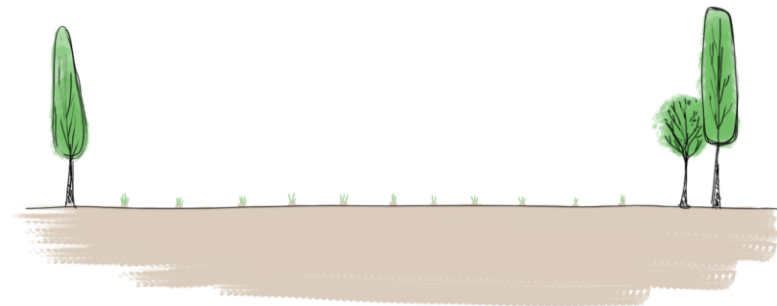
2.5.2 Avec la réalisation du projet

A la réalisation de la centrale photovoltaïque de Montrieux-en-Sologne, le milieu se retrouvera modifier.

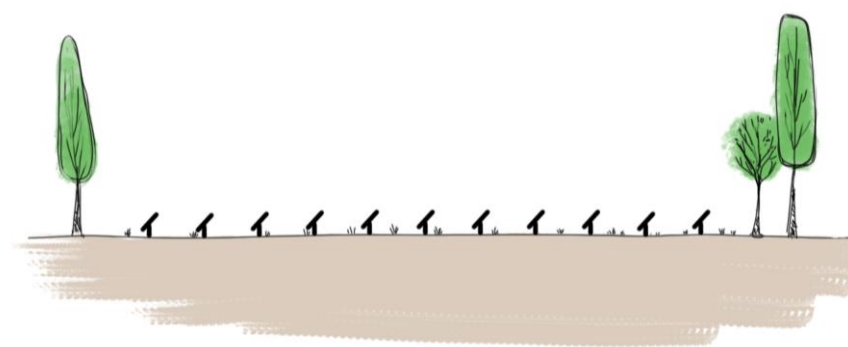
Pendant l'exploitation du parc (environ 30 ans), les panneaux seront implantés sur un terrain laissé en herbe.

L'entretien du site se fera par la présence du cheptel dans le cadre de l'activité pastorale mise en place. Cet entretien régulier du terrain permettra de maintenir une végétation basse sur l'emprise de la centrale. Les refus de pâturage seront gérés si nécessaire par intervention mécanique. Le site ne connaîtra pas d'enrichissement pendant le temps d'exploitation.

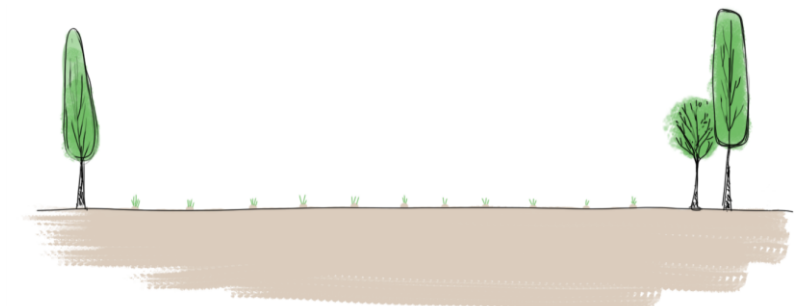
A la fin de l'exploitation du parc, les panneaux seront démontés. Le site sera laissé à l'état naturel. Il pourra alors être développé une nouvelle activité agricole ou alors le laisser en friche.



Exploitation agricole



Evolution probable : implantation d'un parc photovoltaïque



Réversibilité du projet : fin de l'exploitation photovoltaïque, reprise d'une activité agricole ou enrichissement

Il s'agit de l'évolution la plus probable en fonction des données connues à l'instant t. Aucune échelle de temps n'est précisée étant donné que l'évolution d'un site dépend de facteurs anthropiques et climatiques non prévisibles.

CHAPITRE 3. DEMARCHE D'ELABORATION DU PROJET

3.1 Les raisons du choix du site

Le porteur de projet n'a pas pu procéder à une analyse systématique de l'ensemble des terrains disponibles en France. La justification du choix de ce site s'appuie sur une réflexion transversale multithématique. En effet, le développement d'une centrale photovoltaïque au sol est soumis à un certain nombre de critères réglementaire, technique, environnemental, paysager et humain. Le choix de chaque site doit donc impérativement tenir compte de ces critères. Dans le cadre du choix de ses sites, le porteur de projet PHOTOSOL a tout mis en œuvre pour sélectionner et ne garder que les sites respectant au maximum l'ensemble de ces critères. De ce fait, le site de Montrieux-en-Sologne a fait l'objet de cette analyse minutieuse auprès de l'équipe développement pour répondre à ces critères. Les principaux critères sont présentés ci-après.

■ Une ressource solaire suffisante

La ressource première nécessaire pour la production de l'énergie solaire, reste l'ensoleillement des sites sélectionnés. Pour le projet de Montrieux-en-Sologne, le gisement solaire est un facteur encourageant pour le développement de projet photovoltaïque avec un productible annuel estimé de **1161 kWh/kWc**.

■ Une topographie favorable

L'existence d'une topographie favorable au projet : celle de la commune de Montrieux-en-Sologne est peu marquée. La zone d'implantation possède une topographie relativement plane avec des altitudes comprises entre 113 m au nord et 107 m au sud.

■ Une surface minimale exploitable

L'un des premiers critères a été de s'assurer de l'existence d'une surface minimale exploitable pour arriver à une rentabilité minimale (surface variable en fonction de la localisation du site et du modèle de tarification). Le site de Montrieux-en-Sologne possède une surface totale exploitable de 4 ha environ avec une partie (environ 60%) du site zonée U éligible aux appels d'offre de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE). Le reste du site étant zoné N.

■ Une absence d'enjeux naturels majeurs sur l'ensemble de la zone dédiée au projet.

Il est préférable que le site d'implantation soit en dehors des zones environnementales protégées. Ces zones environnementales regroupent les espaces naturels sensibles bénéficiant d'un classement particulier, d'un statut de protection (Natura 2000, ZPS ou ZSC, Arrêté de Protection de Biotope, Réserve Naturelle Nationale, etc.), ou d'inventaire (ZNIEFF I ou II, PNR, etc.).

Le site de Montrieux-en-Sologne est localisé au sein de deux sites Natura 2000, mais présente très peu de fonctionnalités caractérisant les milieux décrits au sein des sites Natura 2000. En effet, la zone d'implantation est inscrite au sein de la zone spéciale de conservation (ZSC Sologne) et située à 1,3 km de la zone de protection spéciale (ZPS Etangs de Sologne).

L'analyse des habitats de la zone d'implantation ne révèle pas de corrélation avec les fonctionnalités de la zone Natura 2000. En effet, la zone d'implantation est constituée de parcelles de grande culture et n'occupe que 0,00115% des zones Natura 2000.

■ Une absence de périmètre de protection paysagère

En plus des critères énoncés ci-dessus, il est nécessaire d'assurer l'insertion visuelle du projet photovoltaïque avec son paysage environnant. Pour se faire, nous vérifions que la zone d'implantation soit localisée et située en dehors de toute zone de protection, de conservation du paysage ou du patrimoine.

Aucun site ou patrimoine protégé n'a été identifié sur le territoire de la commune de Montrieux-en-Sologne. Aucun monument historique n'est également répertorié dans le périmètre proche du site (500 m). Le premier monument protégé est localisé à plus de 6 km du site sur la commune de Neung-sur-Beuvron. Il s'agit d'un site archéologique du siècle gallo-romain dénommé La motte de Condras, inscrit au monument historique protégé en 1979. De par son éloignement, la topographie du secteur et le maillage bocager, aucune co-visibilité n'est à prévoir vis-à-vis du patrimoine protégé comme le montre la carte ci-après.

Cependant, le projet sera visible depuis l'habitation située à l'ouest du projet et le gîte de Bellevue situé au nord de la zone d'étude, et l'Allée royale. Pour cela, des mesures paysagères et d'intégration du projet dans son paysage environnant, permettront d'atténuer considérablement ces différentes visibilités. Une concertation avec l'architecte et le paysagiste conseil de la DDT41 a été réalisé afin de limiter l'impact paysager.

3.2 Les dates clé

Date	Événement
31/08/2020	1 ^{ers} échanges avec les élus et propriétaires et exploitants foncier
04/2021	Lancement des études naturalistes,
11/2021	Lancement de l'étude paysagère et l'étude d'impact
09/12/2021	Présentation du projet au Maire de Montrieux-en-Sologne
16/02/2022	Obtention de la délibération favorable de la commune de Montrieux-en-Sologne
20 et 24/04/2022	Rencontre des riverains du site (en limite de propriété ouest et nord) : échanges sur les mesures paysagères
27/04/2022	Consultation de l'architecte conseil de la DDT41
09/05/2022	Présentation du projet au pôle EnR
06/07/2022	Echanges avec les riverains et validation des mesures paysagères
07/2022	Finalisation du scénario d'implantation par PHOTOSOL DEVELOPPEMENT
08/2022	Caractérisation des impacts et mesures du projet
09/2022	Finalisation des études
10/2022	Mise à disposition un mois du Résumé Non Technique et finalisation de l'étude d'impact
10/2022	Dépôt d'un premier dossier de demande d'autorisation environnementale pour ce projet

Principales dates du développement du projet

■ Rencontre avec le maire de la commune de Montrieux-en-Sologne

La première rencontre en mairie a eu lieu le 09 décembre 2021. L'objectif était de présenter au maire un projet affiné grâce à la réalisation de l'état initial du volet écologique. A ce stade du projet, c'est la version V2 qui a été présenté au maire. Le maire a ensuite soumis les éléments à son conseil afin de délibérer sur le projet.

■ Présentation du projet au pôle ENR de la DDT 41

Le projet a été présenté le 9 mai 2022 aux différents services de la DDT pour avoir leur retour sur l'intégration des différentes recommandations de leur service et des consultations faites auprès des voisins du site.



■ Echange avec l'exploitant agricole


PHOTOSOL DEVELOPPEMENT (service agricole) a échangé à plusieurs reprises avec l'exploitant agricole. Ces échanges ont permis d'obtenir les informations nécessaires sur la nature de l'activité agricole qui est menée. L'exploitant a été informé du développement d'un projet sur les terrains qu'il exploitait.

■ Echange avec les riverains

Les riverains localisés à proximité immédiate du projet ont été rencontré à plusieurs reprises. Ils ont également été consulté pour la mise en place des mesures paysagères.

3.3 Justification du choix de l'implantation retenu

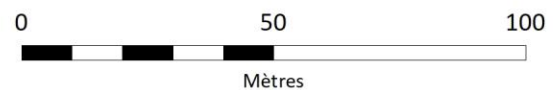
Variante	Description	Carte
<p>Variante n°1</p>	<p>La variante n°1 propose un projet d'une emprise de 4,1 hectares.</p> <p>La variante n°1 correspond au projet initial projeté en amont de la réalisation de l'Étude d'Impact sur l'Environnement (EIE), en prenant en compte uniquement les contraintes foncières (cadastre) et topographiques du site (données IGN).</p> <p>Aucun secteur n'avait été exclu du fait de la topographie et de l'exposition favorable du site pour un projet photovoltaïque.</p> <p>N'ont pas été pris en compte à ce stade du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les enjeux environnementaux, écologiques et paysagers ; • Les servitudes et contraintes diverses (SDIS, réseaux viaires, réseaux d'énergie...). <p>Dans cette configuration, le projet couvre l'intégralité des parcelles prises à bail. Aucun aménagement particulier n'est mis en œuvre.</p> <p>La puissance projetée du projet est de 6 MWc.</p>	
<p>Variante n°2</p>	<p>Cette variante présente les principales mesures d'évitement amont en phase de conception du projet et notamment les mesures paysagères visant à diminuer l'impact visuel du projet depuis l'habitation à l'ouest du site.</p> <p>Dans cette configuration, le projet occupe la quasi-totalité de la parcelle. Les aménagements et équipements nécessaires au projet sont identifiés. La piste principale est localisée au cœur du projet sur un axe nord-sud.</p> <p>La puissance projetée du projet est de 5,22 MWc.</p>	

<p>Variante n°3</p>	<p>La variante n°3 propose un projet d'une emprise de 3,8 hectares.</p> <p>Cette variante intègre d'autres mesures complémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none">• Renforcement des haies existantes et création des haies au nord du site pour réduire la covisibilité ;• Intégration des préconisations du SDIS et la modification des aménagements (piste externe, citerne en dur à l'extérieur du site).• L'Intégration des recommandations des architectes conseils de la DDT <p>Dans cette configuration, le projet occupe la quasi-totalité de la parcelle, excepté un recul du projet vis-vis de l'Allée Royale Les aménagements et équipements nécessaires au projet ont été redéfinis. La piste principale a été déplacée en frange est et l'accès au site repensé.</p> <p>La puissance projetée du projet est de 5,10 MWc.</p>	
----------------------------	---	---

Dans le cadre du projet de la centrale photovoltaïque Montrieux-en-Sologne, la variante d'implantation retenue est la variante n°3.

Zone d'implantation potentielle:

- Zone de projet
- Structures photovoltaïques
- Clôtures
- Haie à renforcer
- Haie à créer
- Piste légère
- Piste renforcée
- Portail
- Poste de livraison
- Poste de transformation
- Local technique
- Aire de stockage
- Citerne
- Aire d'aspiration



CHAPITRE 4. PRESENTATION DU PROJET

4.1 Descriptif de la centrale photovoltaïque

Les panneaux photovoltaïques ou modules permettent de convertir l'énergie lumineuse en énergie électrique. Lorsque les photons frappent ces cellules, ils transfèrent leur énergie aux électrons du matériau. Ceux-ci se mettent alors en mouvement dans une direction particulière, vers une grille collectrice intégrée, créant ainsi un courant électrique continu dont l'intensité est fonction de l'ensoleillement. Un module convertit ainsi une partie de l'énergie solaire qu'il reçoit en courant électrique continu à faible tension.

Les modules sont câblés en série les uns avec les autres pour former une chaîne afin d'élever la tension au niveau accepté par l'onduleur. Ces chaînes de panneaux (ou strings) peuvent être connectées en parallèle dans un coffret de raccordement (ou string box). De ce coffret, l'électricité sera acheminée en basse tension (BT) jusqu'aux onduleurs où le courant continu est converti en courant alternatif. Puis les transformateurs élèvent la tension au niveau de tension requis par le réseau électrique public.

L'énergie est collectée depuis les transformateurs vers le poste de livraison, installée en limite de propriété afin de garantir le libre accès au personnel du gestionnaire du réseau électrique public. Là, l'énergie est comptée puis injectée sur le réseau public de distribution.

4.1.1 Éléments constitutifs de la centrale solaire

Les principaux composants de la centrale solaire seront les suivants :

- Les panneaux photovoltaïques ;
- Les structures métalliques de support des panneaux solaires ;
- Les onduleurs ;
- Les transformateurs ;
- Le poste de livraison ;
- Les réseaux de câbles ;
- Les pistes d'accès et les aires de grutage des bâtiments techniques.
- Les citernes.

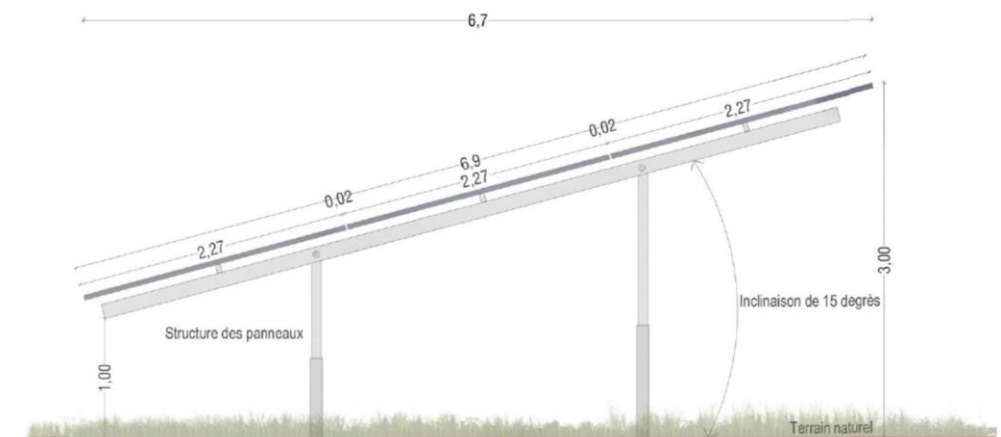
■ Les modules photovoltaïques

Le choix de la technologie des modules photovoltaïques est basé sur des éléments de performance, de rendement et de coût. A ce jour, les modules privilégiés pour le projet de Montrieux-en-Sologne seront des panneaux en silicium cristallin à haut rendement.

■ Les structures porteuses

Description de structure porteuse	
Structure	Panneaux métalliques avec ancrage en pieux battus à définir
Type	Panneaux en configurées en 3V6
Tables	528 tables
Partie basse des panneaux	1 m
Partie haute des panneaux	3 m
Inclinaison	15°
Distance inter-table	20 cm
Espacement entre les rangées panneaux	1,8 m
Surface des tables projetées au sol	24 409 m ²
Taux d'occupation de la surface clôturée	95 %
Taux d'occupation de la surface des panneaux	61 %
Taux d'occupation de la surface des panneaux projetés	59 %

Description de la structure porteuse projetée



Vue de côté au 1/50ème

Structures projetées pour la centrale photovoltaïque

Equipements	Nombre de panneaux	Nombre de table 3V6	Emprises (ha)	Puissance unitaire	Puissance totale
Modules	9504	528	2,4 ha	535 Wc	5,10 MWc

Description des structures porteuses

■ **Les fondations des structures porteuses**

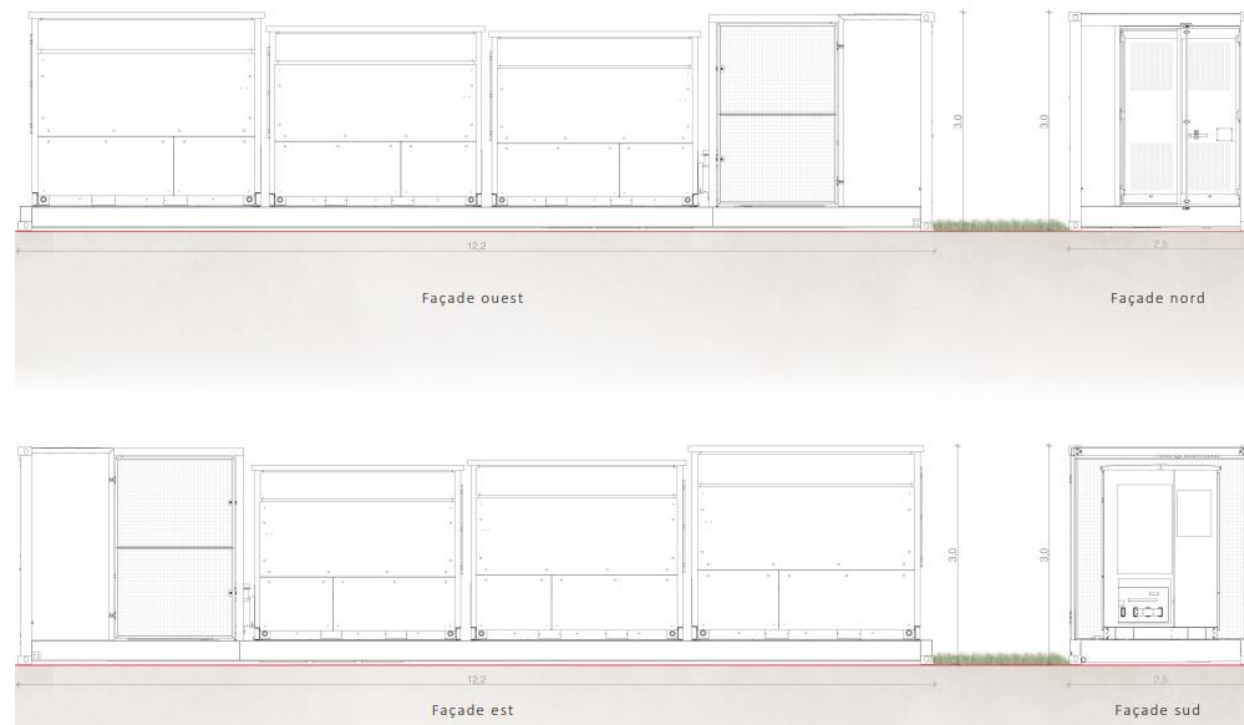
Aménagements	Nombre de fondation	Emprises (m ²)
Fondations	6 pieux par table	10 cm ² par pieu

Description des fondations

■ **Les onduleurs et les postes de transformation**

Equipements	Nombre	Emprises (m ²)
Onduleurs	<i>A déterminer en phase construction</i>	
Poste de transformation	2	61 m ²

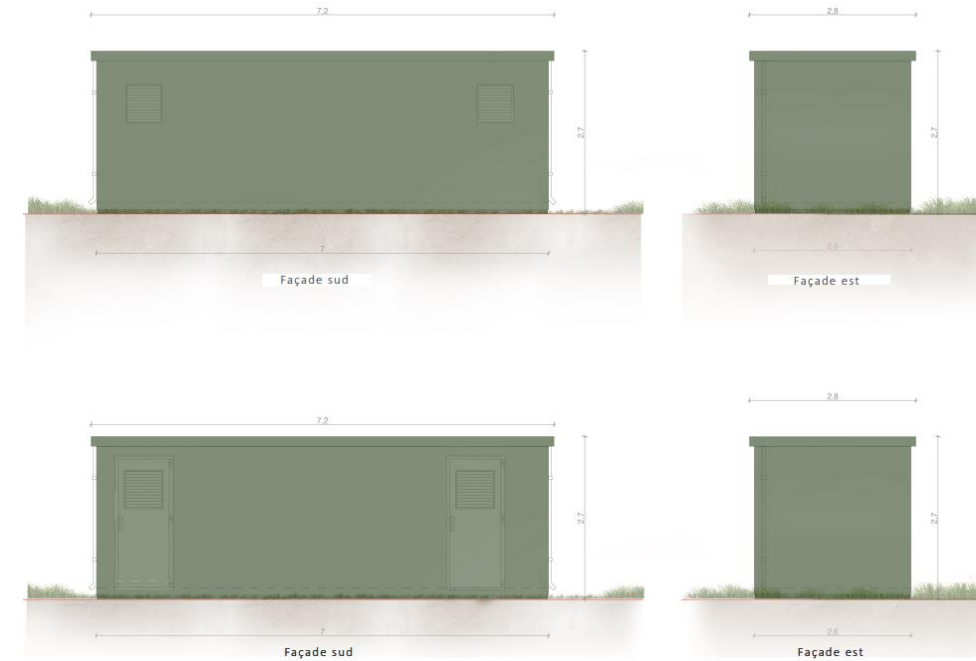
Description des équipements électriques



Vues des façades du poste de transformation

■ **Le poste de livraison**

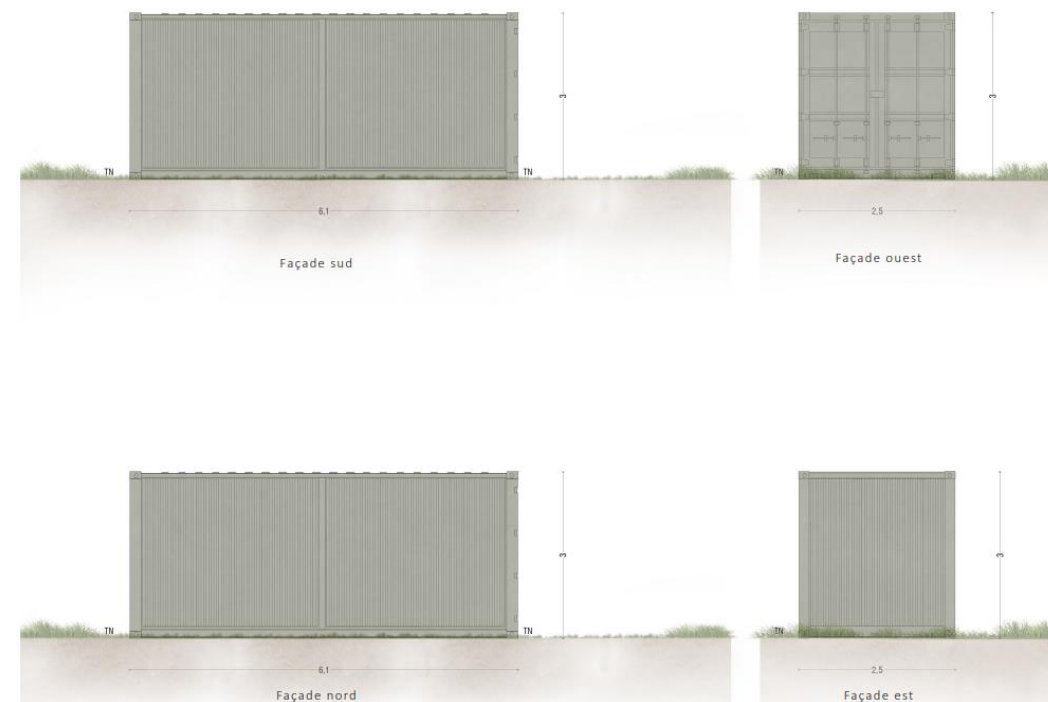
La centrale photovoltaïque de Montrieux-en-Sologne sera constituée d'un poste de livraison localisé à proximité de l'entrée sud du site le long de l'Allée Royale pour garantir un accès aux équipes d'Enedis en cas d'intervention.



Vues des façades du poste de livraison

■ **Le local de stockage**

Un local de stockage sera mis en place afin d'entreposer les pièces nécessaires pour la maintenance de l'installation. Cet espace mesurera 15,25 m².



■ Portail d'accès et clôtures périphériques

● L'accès au site

L'accès au site se fera depuis le réseau routier local, soit depuis la route de l'Allée royale au sud du projet.

L'accès principal au site se fera par un portail de 5m de largeur à 2 vantaux, et de 2m de hauteur de type acier galvanisé.

● Clôtures périphériques

L'ensemble des secteurs du projet sera clôturé, soit un linéaire de 2081 ml clôturé.

Les clôtures et le portail ont pour objectifs d'empêcher toute intrusion et clore le site.

Une clôture d'une hauteur de 2 m est prévue. Elle sera constituée d'un grillage à mailles rigides (10 x10 cm) en poteau bois sur un linéaire total d'environ 854 ml. Tous les 30 à 50m seront créés des passages de 15 cm de hauteur pour la petite faune.

Aménagements	Linéaire de clôture (ml)	Surface clôturée (m ²)
Clôtures périphériques	854	38 854

Linéaire de clôtures

■ Les pistes internes au site

Dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque de Montrieux-en-Sologne, la création de pistes sera nécessaire.

Les pistes créées auront deux vocations, permettre l'accès aux équipes de maintenance (desserte des locaux techniques et l'accès aux différents modules) et le cas échéant permettre l'accès aux services de secours. Deux types de cheminements seront créés :

● Une piste renforcée sur le pourtour est du site

Il s'agit d'une piste lourde avec une largeur de 5 m aménagée pour assurer l'accès des grands convois au site. L'épaisseur des couches et la profondeur du décapage du sol varie en fonction du type de sol présent. Elle sera composée de matériaux perméables.

● Une piste légère sur le reste de la périphérie du site

En général, les pistes légères n'ont pas besoin de terrassement et une seule couche de graves non traitées compactées et concassées sera posée à même le sol (couche d'environ 20 cm). Elles ont une largeur de 4 m.

Le site ne comportera aucune piste en partie centrale.

Aménagements	Linéaire de chemins (ml)	Emprise chemins (m ²)
Piste lourde	305	2285 (avec aire de stockage)
Piste légère	536	2142

■ La plateforme de stockage

La centrale photovoltaïque de Montrieux-en-Sologne sera constituée d'une plateforme de stockage temporaire. Cette plateforme sera localisée à proximité de l'entrée du site.

Aménagements	Emprise (m ²)
Plateforme de stockage	725

■ Les espacements entre les rangées

Les espaces entre rangées de panneaux destinés à limiter les phénomènes d'ombrages ne seront pas empierrés, mais permettront également d'accéder aux installations pour les opérations de maintenance.

Les espacements inter-rangées seront de 1,8 m de largeur.

4.1.1.1 Les réserves d'eau pour la protection incendie

Une citerne incendie sera implantée à proximité de l'entrée du site.

Equipement	Emprise citerne (m ²)
Citerne	75,6

Emprise de la citerne incendie

4.2 Chiffres-clés du projet

Modules polycristallins ancrés sur table fixe					
Structures porteuses		Modules photovoltaïques			Poste de livraison
Type	Nombre	Type	Nombre total	Puissance totale	Nombre
Table fixe	528	Polycristallin ou monocristallin	9 504	5,10 MWc	1
Caractéristiques du projet énergétique				Chiffres clés	
Puissance crête				5,10 MWc	
Surface clôturée				3,8 ha	
Durée minimum d'exploitation				30 ans	
Linéaire de clôture extérieur				854 ml	
Production annuelle d'électricité				7 000 MWh	

Chiffres clefs de la centrale photovoltaïque

CHAPITRE 5. EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET ET DEFINITION DES MESURES ASSOCIEES

5.1 Incidences potentielles et mesures associées sur le milieu physique

Aspects considérés	Nature de l'impact potentiel		Type d'impact : Temporaire (T) / Permanent (P) / Direct (D) / Indirect (I)	Intensité de l'impact potentiel (avant mesures ERC)	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact	Intensité de l'impact résiduel
Topographie/Géologie	Modification du relief	Phase chantier	P/D	Nul		Nul
	Désorganisation des couches horizons géologiques et des couches superficielles du sol, tassements, ornières		P/D	Fort	Mesure E1 : Réalisation d'une étude géotechnique Mesure E2 : Chantier propre – thème « sol & sous-sol »	Faible
	Pollution du sol, tassement, modification du sol et du sous-sol	Phase exploitation	P/D	Négligeable	Mesure R1 : Mesures de réduction générales – thème « sol & sous-sol »	Négligeable
Hydrogéologie	Imperméabilisation Quantité des eaux ruisselées Dégradation de la qualité des eaux	Phase chantier	T/D	Faible	Mesure E3 : Chantier propre – thème « eau »	Négligeable
		Phase exploitation	P/D	Négligeable	Mesure R2 : Mesures de réduction générales – thème « eau »	Négligeable
Hydrographie	Imperméabilisation Quantité des eaux ruisselées Dégradation de la qualité des eaux	Phase chantier	T/D	Faible	Mesure E3 : Chantier propre – thème « eau »	Négligeable
		Phase exploitation	P/D	Négligeable	Mesure R2 : Mesures de réduction générales – thème « eau »	Négligeable
Climat / Qualité de l'air	Qualité de l'air	Phase chantier	T / I	Faible	/	Faible
		Phase exploitation	P / I	Positif	/	Positif
	Climat / Emissions de gaz à effet de serre		P / I	Positif	Mesure E4 : Choix de modules solaires correspondant aux dernières technologies en vigueur.	Positif
Risques naturels	Risque de mouvement de terrain et cavités	Phase chantier	T/I	Nul	Mesure E1 : Réalisation d'une étude géotechnique	Nul
		Phase exploitation	P/I	Nul	Mesure E1 : Réalisation d'une étude géotechnique	Faible
	Risque de retrait-gonflement des argiles	Phase chantier	T/I	Modéré	Mesure E1 : Réalisation d'une étude géotechnique	Faible
		Phase exploitation	P/I	Modéré	Mesure E1 : Réalisation d'une étude géotechnique	Négligeable
	Risque érosion des sols	Phase chantier	T/D	Faible	/	Faible
		Phase exploitation	T/D	Négligeable	/	Négligeable à nul
	Risque d'inondation	Phase chantier	T/I	Nul	/	Nul
		Phase exploitation	T/I	Nul	/	Nul
	Risques remontés de nappes	Phase chantier	T/I	Faible à Modéré	Mesure E1 : Réalisation d'une étude géotechnique	Négligeable
		Phase exploitation	T/I	Négligeable à Nul	Mesure E1 : Réalisation d'une étude géotechnique	Négligeable à Nul
	Risque de feu de forêt	Phase chantier	P/D	Faible	Mesure E5 : Prise en compte des préconisations du SDIS	Négligeable
		Phase exploitation	P/D	Faible à négligeable	Mesure E5 : Prise en compte des préconisations du SDIS	Négligeable
	Risque sismique, risque de foudroiement, tempête	Phase chantier	T/I	Négligeable à Nul	/	Négligeable à Nul
Phase exploitation		T/I	Négligeable à Nul	Mesure E6 : Conception du projet lié à la protection foudre	Négligeable à Nul	
Effets cumulés	Toutes thématiques du milieu physique	Toutes les phases	P/T et D/I	Nul	/	Nul

Synthèse des impacts potentiels et des mesures associées du projet sur le milieu physique

5.2 Incidences potentielles et mesures associées sur le milieu naturel, faune et flore

5.2.1 Flore et habitat

■ Phase chantier

Groupe	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Enjeu de protection (Oui/Non)	Effet	Niveau d'impact brut*	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement ME	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC si	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
Habitats	Prairie de fauche permanente à Arrhenaterum L.	Modéré	Non	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	Les prairies de fauche notées à l'issue de l'expertise de terrain sont évitées dans le cadre du projet photovoltaïque. Notons que ces dernières sont éloignées de tous les accès et équipements du projet, ce qui justifie le niveau d'impact brut indiqué ci-contre en matière d'altération des habitats.	-	-	Négligeable à nul	-	-	-
	Prairie de fauche permanente à Saxifraga granulata et à Anacamptis morio			Développement d'espèces exotiques envahissantes	Faible	Le risque de développement des espèces exotiques envahissantes sur ces milieux est faible en raison de l'éloignement du projet et de ses accès mais reste réel. Ce risque peut provenir soit des engins et équipements issus d'autres sites et apportant des fragments ou graines d'espèces exotiques envahissantes susceptibles de se développer un fois sur place, ou bien de la dissémination de graines d'espèces en place observées sur l'AEFF ou encore des plantations prévues dans le cadre du projet.	-	MR-t2 : Lutter contre le développement des espèces exotiques envahissantes via un contrôle des engins, matériaux et des essences utilisés MR-t5 : Restaurer/recréer les haies arbustives par la plantation d'essences indigènes et locales	Négligeable à nul	-	-	-
Flore	Aucune espèce remarquable n'a été identifié	Non patrimonial	Non	-	Négligeable à nul	Aucun impact n'est à déplorer sur la flore remarquable.	-	-	Négligeable à nul	-	-	-

Synthèse des impacts potentiels et des mesures associées du projet sur la flore et l'habitat – phase chantier

■ Phase exploitation

Groupe	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Enjeu de protection (Oui/Non)	Effet	Niveau d'impact brut*	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement ME	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
Habitats	Prairie de fauche permanente à Arrhenaterum L. Prairie de fauche permanente à Saxifraga granulata et à Anacamptis morio	Modéré	Non	-	Négligeable à nul	En phase exploitation, aucun impact n'est à signaler sur ces habitats.	-	-	Négligeable à nul	-	-	-
Flore	Aucune espèce remarquable n'a été identifié	Non patrimonial	Non	-	Négligeable à nul	Aucun impact n'est à déplorer sur la flore remarquable.	-	-	Négligeable à nul	-	-	-

Synthèse des impacts potentiels et des mesures associées du projet sur la flore et l'habitat – phase exploitation

5.2.2 Entomofaune

■ Phase chantier

Groupes	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Effet	Niveau d'impact brut	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement ME	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
Entomofaune	Gazé	Faible	Destruction/altération d'habitats	Faible	Aucune destruction directe d'habitats favorables à cette espèce : milieux arbustifs pour sa reproduction et milieux ouverts prairiaux pour son alimentation (bordures de l'AEFF). Lors des travaux, il conviendra de ne pas impacter les linéaires de haies en bordure d'emprise ou de prévoir lors des plantations arbustives des essences indigènes favorables à cette espèce (aubépines (<i>Crataegus</i>), prunellier (<i>Prunus spinosa</i>)).	ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	-	Négligeable à nul	-	-	-
			Destruction d'individus ou d'œufs	Négligeable à nul		-	-	Négligeable à nul	-	-	-
			Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Faible		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	MR-t5 : Restaurer/recréer les haies arbustives par la plantation d'essences indigènes et locales	Négligeable à nul	-	-	-

Synthèse des impacts potentiels et des mesures associées du projet sur l'entomofaune – phase chantier

■ Phase exploitation

Groupe	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Effet	Niveau d'impact brut	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement ME	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
Entomofaune	Gazé	Faible	Destruction d'habitats Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Négligeable à nul	En exploitation, la création de milieux prairiaux en lieu et place d'une parcelle de culture peut être favorable aux insectes si cette dernière est gérée de manière appropriée. Le renforcement du maillage de haies aura un impact positif pour le Gazé, par la création d'habitats de reproduction et d'alimentation supplémentaires.	-	MR-e3 : Gestion extensive des espaces herbacés au sein du parc	Positif	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs	Négligeable à nul	Aucun impact de destruction d'espèce (impact direct sur les individus)	-	Négligeable à nul	-	-	-	

Synthèse des impacts potentiels et des mesures associées du projet sur l'entomofaune – phase exploitation

5.2.3 Amphibiens

■ Phase chantier

Groupes	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Effet	Niveau d'impact brut	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement ME	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
Amphibiens	Grenouille verte	Faible	Destruction/altération d'habitats	Faible	Les sites de reproduction favorables à la Grenouille verte (zones humides et milieux aquatiques temporaires) et secteurs favorables à l'estivage et l'hivernage de l'espèce (milieux arbustifs, lisières arborées) sont situés en dehors de la zone d'implantation retenue. Selon la saison, les travaux de terrassement peuvent générer la destruction d'individus adultes et juvéniles en phase terrestre notamment (en période d'estivage et d'hivernage). De possibles altérations de l'habitat peuvent être engendrées si l'emprise stricte du projet n'est pas respectée notamment en lisière du boisement et de la haie située au nord de l'AEFF.	ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	-	Négligeable à nul	-	-	-
			Destruction d'individus ou d'œufs	Faible		-	MR-t3 : Réduire l'impact lié aux véhicules de chantier en limitant le nombre d'engins, la vitesse de déplacement à 30 km/h et en sensibilisant le personnel aux éco-gestes	Négligeable à nul	-	-	-
			Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Faible		-	MR-t1 : Mettre en place une clôture à grosses mailles (10 x 10cm) et créer des passages à faune	Négligeable à nul	-	-	-

Synthèse des impacts potentiels et des mesures associées du projet sur les amphibiens – phase chantier

■ Phase exploitation

Groupe	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Effet	Niveau d'impact brut	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement ME	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
Amphibiens	Grenouille verte	Faible	Destruction d'habitats	Négligeable à nul	En exploitation, la création de milieux prairiaux pâturés favorisera une végétation herbacée permanente en lieu et place d'un milieu cultivé. Ceci ne sera pas préjudiciable au bon cycle biologique de l'espèce tant qu'aucun obstacle majeur n'est pas créé comme l'installation d'une clôture à fine maille. Le projet prévoit également la plantation de haies autour des parcs. Ces haies formeront des habitats de repos (transit, hivernage) et d'alimentation supplémentaires pour ces espèces.	-	MR-e1 : Conserver une clôture à grosses mailles et les passages à faune	Positif	-	-	-
			Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage								

Synthèse des impacts potentiels et des mesures associées du projet sur les amphibiens – phase exploitation

5.2.4 Reptiles

■ Phase chantier

Groupes	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Effet	Niveau d'impact brut	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement ME	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
Reptiles	Lézard à deux raies, Lézard des murailles et Orvet fragile (Espèces protégées communes)	Non patrimonial	Destruction/altération d'habitats	Faible	Les habitats favorables à ces espèces seront conservés dans le cadre du projet : milieux semi-ouverts, fourrés, lisières. Selon la saison, les travaux de terrassement peuvent générer la destruction d'individus (adultes, juvéniles) et de possibles altérations de l'habitat si l'emprise stricte du projet n'est pas respectée notamment en lisière du boisement et de la haie située au nord de l'AEFF.	ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	-	Négligeable à nul	-	-	-
			Destruction d'individus ou d'œufs	Faible		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	MR-t3 : Réduire l'impact lié aux véhicules de chantier en limitant le nombre d'engins, la vitesse de déplacement à 30 km/h et en sensibilisant le personnel aux éco-gestes	Négligeable à nul	-	-	-
			Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Modéré		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	MR-t1 : Mettre en place une clôture à grosses mailles ou créer des passages à faune	Négligeable à nul	-	-	-

Synthèse des impacts potentiels et des mesures associées du projet sur les reptiles – phase chantier

■ Phase exploitation

Groupe	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Effet	Niveau d'impact brut	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement ME	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
Reptiles	Lézard à deux raies, Lézard des murailles et Orvet fragile (Espèces protégées communes)	Non patrimonial	Destruction d'habitats Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Négligeable à nul	En exploitation, la création de milieux prairiaux favorisera une végétation herbacée permanente en lieu et place d'une culture intensive. Ceci aura pour effet d'augmenter la présence d'insectes, ce qui constitue une ressource alimentaire des reptiles. Notons également que la plantation de haies prévues dans le cadre du projet formera des habitats de reproduction et d'alimentation supplémentaires pour ces espèces. Seules les opérations de maintenance sont susceptibles de générer des nuisances et un impact sur les milieux ; il reste cependant négligeable. Il conviendra également de maintenir une clôture à maille suffisamment large pour permettre la libre circulation des espèces sur le site.	-	MR-e1 : Conserver une clôture à grosses mailles et les passages à faune	Positif	-	-	-
			Destruction d'individus ou d'œufs	Négligeable à nul	Le projet n'est pas susceptible de générer un impact en matière de destruction d'espèce (impact direct sur les individus).	-	-	Négligeable à nul	-	-	-

Synthèse des impacts potentiels et des mesures associées du projet sur les reptiles – phase exploitation

5.2.5 Oiseaux

Phase chantier

Groupe	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Effet	Niveau d'impact brut	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement ME	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
Avifaune	Alouette des champs (N) NB : Espèces patrimoniales inféodées aux milieux ouverts (parcelles agricoles céréalières, prairies)	Modéré	Destruction/altération d'habitats	Faible	Le projet impacte à hauteur de 3,8 ha des milieux ouverts (cultures) favorables à la reproduction et/ou l'alimentation de l'Alouette des champs, susceptibles de nicher en fonction de l'assolement agricole rotationnel. A une échelle plus large, cette surface est très faible par rapport à la disponibilité d'habitats similaires (agricoles et prairiaux) présents aux abords de l'AEI. L'impact en termes de destruction d'habitats est évalué comme faible. L'Alouette des champs a été observée en période de nidification dans l'AEI. Les individus nichent tous au niveau du sol. Le risque de destruction d'individus posés (juvéniles) ou œufs est donc considéré comme fort en période de nidification. Durant les travaux, le risque de destruction d'individus volants lié aux déplacements des véhicules et engins de chantier est limité mais reste existant. Etant donné que l'implantation concerne directement les habitats de ces espèces, les travaux en période de nidification peuvent perturber les individus et diminuer leur succès de reproduction (décantonnement des individus). Sans application de mesure adaptée, l'impact brut est donc jugé comme fort.	-	-	Faible	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs	Fort		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	MR-t3 : Réduire l'impact lié aux véhicules de chantier en limitant le nombre d'engins, la vitesse de déplacement à 30 km/h et en sensibilisant le personnel aux éco-gestes	Négligeable à nul	-	-	-
			Dérangement/perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Fort		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	-	Faible	-	-	-
	Alouette lulu (N, M), Bruant jaune (N, M), Fauvette grisette (N), Linotte mélodieuse (N, M), Tarier pâtre (N) NB : Espèce patrimoniale inféodée aux milieux semi-ouverts	Faible à Modéré	Destruction/altération d'habitats	Faible	Le projet n'impacte pas de milieux arbustifs (zones de reproduction pour ces espèces). En revanche, des haies et lisières boisées sont présentes à proximité immédiate de l'emprise des travaux. L'impact sur la destruction d'habitats est donc évalué comme faible. Etant donné qu'aucun habitat favorable pour la reproduction de ces espèces n'est impacté par l'emprise du projet, le risque de destruction d'individus posés ou d'œufs est considéré comme négligeable. Par ailleurs, certaines espèces mentionnées dans cette rubrique nichent en bordure de la parcelle d'implantation du projet où des haies sont présentes. Durant les travaux, le risque de dérangement des populations d'oiseaux est considéré comme modéré en période de nidification ; le risque de destruction d'individus volants lié aux déplacements des véhicules et engins de chantier est limité mais reste existant, notamment si les travaux sont réalisés en période de reproduction.	ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	MR-t5 : Restaurer/recréer les haies arbustives par la plantation d'essences indigènes et locales	Négligeable à nul	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs	Faible		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	MR-t3 : Réduire l'impact lié aux véhicules de chantier en limitant le nombre d'engins, la vitesse de déplacement à 30 km/h et en sensibilisant le personnel aux éco-gestes	Négligeable à nul	-	-	-
			Dérangement/perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Modéré		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	-	Négligeable à nul	-	-	-
	Faucon crécerelle (N) NB : Espèce patrimoniale inféodée aux milieux boisés et semi-ouverts	Faible	Destruction/altération d'habitats	Faible	Les habitats favorables à la reproduction de l'espèce (bâts, secteurs arborés) seront conservés. L'impact sur la destruction d'habitats est donc évalué comme faible. L'impact sur les habitats de ces espèces est faible ainsi que le risque de destruction d'individus en période de nidification, de migration et d'hivernage. La circulation des engins et du personnel de chantier peut engendrer un dérangement des populations d'oiseaux nichant dans les milieux bâtis à proximité et utilisant les milieux semi-ouverts et ouverts comme sites d'alimentation. Les individus pourront se reporter temporairement aux abords de l'emprise du projet. Malgré cette possibilité de report, l'impact brut est tout de même modéré.	ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	-	Négligeable à nul	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs	Faible		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	MR-t3 : Réduire l'impact lié aux véhicules de chantier en limitant le nombre d'engins, la vitesse de déplacement à 30 km/h et en sensibilisant le personnel aux éco-gestes	Négligeable à nul	-	-	-
			Dérangement/perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Modéré		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	-	Négligeable à nul	-	-	-

Groupe	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Effet	Niveau d'impact brut	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement ME	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
	Effraie des clochers (N), Hirondelle rustique (N) NB : Espèces patrimoniales nichant au sein des milieux bâtis, non nicheuses au sein de l'AEFF	Faible	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	Aucun site de reproduction de ces espèces (milieu bâti) ne sera détruit dans le cadre des travaux. L'impact sur les habitats de ces espèces est négligeable. Le niveau d'impact portant sur la destruction d'individus en période de nidification, de migration et d'hivernage est quant à lui faible. La circulation des engins et du personnel de chantier peut engendrer un dérangement des populations d'oiseaux nichant dans les milieux bâtis à proximité et utilisant les milieux semi-ouverts et ouverts comme sites d'alimentation. Les individus pourront se reporter le temps des travaux aux abords de l'emprise du projet.	-	-	Négligeable à nul	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs	Faible		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	MR-t3 : Réduire l'impact lié aux véhicules de chantier en limitant le nombre d'engins, la vitesse de déplacement à 30 km/h et en sensibilisant le personnel aux éco-gestes	Négligeable à nul	-	-	-
			Dérangement/perturbation / Sous occupation du site	Faible		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	-	Négligeable à nul	-	-	-
			Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux			ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	-	Négligeable à nul	-	-	-
	Bruant des roseaux (H), Busard des roseaux (H), Grand cormoran (N, H), Grande aigrette (H), Mouette rieuse (M), Pipit farlouse (M, H) NB : Espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et humides, non nicheuses au sein de l'AEFF	Faible à Modéré	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	Aucun milieu aquatique ou humide ne sera détruit dans le cadre des travaux. Le site du projet est uniquement survolé par ces espèces, et la perte de milieux ouverts (zone potentielle d'alimentation) n'aura aucun impact significatif sur ces espèces, et ce en période de nidification, de migration comme d'hivernage. Le risque de perturbation et de destruction d'individus est négligeable pour ces espèces.	-	-	Négligeable à nul	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs	Négligeable à nul		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	MR-t3 : Réduire l'impact lié aux véhicules de chantier en limitant le nombre d'engins, la vitesse de déplacement à 30 km/h et en sensibilisant le personnel aux éco-gestes	Négligeable à nul	-	-	-
			Dérangement/perturbation / Sous occupation du site	Faible		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	-	Négligeable à nul	-	-	-
			Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux			ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	-	Négligeable à nul	-	-	-
	Autour des palombes (M, H), Circaète Jean-Le-Blanc (N, M), Milan noir (N), Pic épeichette (N, M, H), Pic mar (N), Pic noir (N, M) NB : Espèces patrimoniales inféodées aux milieux boisés et arborés	Faible à Modéré	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	Le projet n'impacte pas de milieux boisés et milieux semi-fermés arborés (zones de reproduction pour ces espèces). L'impact sur la destruction d'habitats est donc évalué comme négligeable. Etant donné qu'aucun habitat boisé et semi-fermé arboré n'est impacté par l'emprise du projet, le risque de destruction d'individus posés ou d'œufs est considéré comme négligeable. Durant les travaux, le risque de destruction d'individus volants lié aux déplacements des véhicules et engins de chantier est limité mais reste existant, ce qui justifie d'un niveau d'impact faible (et non négligeable) Le site d'implantation étant à proximité de milieux boisés, l'impact sur le dérangement est évalué comme faible en période de reproduction (négligeable pour les autres périodes) ; la circulation des engins et du personnel de chantier peut engendrer un dérangement des populations d'oiseaux, notamment s'ils sont réalisés en période de reproduction.	-	-	Négligeable à nul	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs	Faible		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	MR-t3 : Réduire l'impact lié aux véhicules de chantier en limitant le nombre d'engins, la vitesse de déplacement à 30 km/h et en sensibilisant le personnel aux éco-gestes	Négligeable à nul	-	-	-
			Dérangement/perturbation / Sous occupation du site	Faible		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	-	Faible	-	-	-
			Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux			ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	-	Faible	-	-	-
	Bouvreuil pivoine (M), Chardonneret élégant (M), Tourterelle des bois (N, M), Verdier d'Europe (M), Roitelet huppé (N), Serin cini (N, H)	Faible à Modéré	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	Le projet n'impacte pas de milieux boisés et milieux semi-fermés arborés (zones de reproduction pour ces espèces). L'impact sur la destruction d'habitats est donc évalué comme négligeable. Etant donné qu'aucun habitat boisé et semi-fermé arboré n'est impacté par l'emprise du projet, le risque de destruction d'individus posés ou d'œufs est considéré comme négligeable.	-	-	Négligeable à nul	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs	Faible		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	MR-t3 : Réduire l'impact lié aux véhicules de chantier en limitant le nombre d'engins, la vitesse de déplacement à 30 km/h et en sensibilisant le personnel aux éco-gestes	Négligeable à nul	-	-	-

Groupe	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Effet	Niveau d'impact brut	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement ME	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
	NB : Espèces patrimoniales inféodées aux milieux boisés et arbustifs		Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Modéré	Durant les travaux, le risque de destruction d'individus volants lié aux déplacements des véhicules et engins de chantier est limité mais reste existant, raison pour laquelle le niveau d'impact brut est faible et non négligeable. Certaines espèces inféodées aux milieux boisés, notamment la Tourterelle des bois sont reconnues pour être sensibles au dérangement en période de nidification. En effet, 14% des cas d'abandon du nid ont été relevés en moyenne pendant la nidification en Angleterre (MURTON, 1968). Le site d'implantation étant à proximité de milieux boisés, l'impact sur le dérangement est évalué comme faible en période de reproduction ; la circulation des engins et du personnel de chantier peut engendrer un dérangement des populations d'oiseaux, notamment s'ils sont réalisés en période de reproduction.	ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	-	Négligeable à nul	-	-	-
	Avifaune des milieux boisés (espèces protégées communes)		Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	Le projet n'impacte pas de milieux boisés et milieux semi-fermés arborés (zones de reproduction pour ces espèces). L'impact sur la destruction d'habitats est donc évalué comme négligeable. Etant donné qu'aucun habitat boisé et semi-fermé arboré n'est impacté par l'emprise du projet, le risque de destruction d'individus posés ou d'œufs est considéré comme négligeable. Durant les travaux, le risque de destruction d'individus volants lié aux déplacements des véhicules et engins de chantier est limité mais reste existant, ce qui justifie d'un niveau d'impact faible (et non négligeable) Le site d'implantation étant à proximité de milieux boisés, l'impact sur le dérangement est évalué comme faible en période de reproduction (et non négligeable) ; la circulation des engins et du personnel de chantier peut engendrer un dérangement des populations d'oiseaux, notamment s'ils sont réalisés en période de reproduction. Le niveau est négligeable pour les autres périodes biologiques.	-	-	Négligeable à nul	-	-	-
	Buse variable, Coucou gris, Epervier d'Europe, Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Lorient d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange huppée, Mésange nonnette, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pinson du Nord, Pipit des arbres, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Rougegorge familier, Rougequeue à front blanc, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon	Non patrimonial	Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs	Faible		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	MR-t3 : Réduire l'impact lié aux véhicules de chantier en limitant le nombre d'engins, la vitesse de déplacement à 30 km/h et en sensibilisant le personnel aux éco-gestes	Négligeable à nul	-	-	-
			Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Faible		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	-	Négligeable à nul	-	-	-
	Avifaune des milieux semi-ouverts, arbustifs (espèces protégées communes)		Destruction/altération d'habitats	Faible	Le projet n'impacte pas de milieux arbustifs (zones de reproduction pour ces espèces). En revanche, des haies et lisières boisées sont présentes à proximité immédiate de l'emprise des travaux. L'impact sur la destruction d'habitats est donc évalué comme faible. Etant donné qu'aucun habitat favorable pour la reproduction de ces espèces n'est impacté par l'emprise du projet, le risque de destruction d'individus posés ou d'œufs est considéré comme négligeable. Le risque de destruction d'individus volants lié aux déplacements des véhicules et engins de chantier est limité mais reste existant, notamment si les travaux sont réalisés en période de reproduction. Par ailleurs, certaines espèces mentionnées dans cette rubrique nichent en bordure de la parcelle d'implantation du projet où des haies sont présentes. Durant les travaux, un risque de dérangement des populations d'oiseaux est considéré comme modéré en période de nidification.	ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	-	Négligeable à nul	-	-	-
	Accenteur mouchet, Bruant zizi, Hypolaïs polyglotte, Pipit farlouse, Rossignol philomèle, Pouillot fitis	Non patrimonial	Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs	Faible		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	MR-t3 : Réduire l'impact lié aux véhicules de chantier en limitant le nombre d'engins, la vitesse de déplacement à 30 km/h et en sensibilisant le personnel aux éco-gestes	Négligeable à nul	-	-	-
			Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Modéré		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	-	Faible	-	-	-
	Avifaune des milieux anthropisés (espèces protégées communes)		Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	Aucun site de reproduction de ces espèces (milieu bâti) ne sera détruit dans le cadre des travaux. L'impact sur les habitats de ces espèces est négligeable ainsi que le risque de destruction d'individus en période de nidification, de migration et d'hivernage.	-	-	Négligeable à nul	-	-	-
		Non patrimonial	Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs	Négligeable à nul		-	-	Négligeable à nul	-	-	-

Groupe	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Effet	Niveau d'impact brut	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement ME	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
	Bergeronnette grise, Chevêche d'Athéna, Choucas des tours, Moineau domestique, Rougequeue noir		Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Faible	La circulation des engins et du personnel de chantier peut engendrer un dérangement des populations d'oiseaux nichant dans les milieux bâtis à proximité immédiate et utilisant les milieux semi-ouverts et ouverts comme sites d'alimentation. Les individus pourront se reporter temporairement aux abords de l'emprise du projet.	ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	-	Négligeable à nul	-	-	-
	Avifaune des milieux aquatiques et humides (espèces protégées communes) Goéland brun, Héron cendré	Non patrimonial	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	Aucun milieu aquatique ou humide ne sera détruit dans le cadre des travaux. Le site du projet est uniquement survolé par ces espèces, et la perte de milieux ouverts (zone potentielle d'alimentation) n'aura aucun impact significatif sur ces espèces en période de nidification, de migration et d'hivernage. Le risque de perturbation et de destruction d'individus est négligeable pour cette espèce.	-	-	Négligeable à nul	-	-	-
Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs			Négligeable à nul	-		-	Négligeable à nul	-	-	-	
Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage			Négligeable à nul	-		-	Négligeable à nul	-	-	-	

Synthèse des impacts potentiels et des mesures associées du projet sur les oiseaux – phase chantier

■ Phase exploitation

Groupe	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Effet	Niveau d'impact brut	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement Me	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
Avifaune	Alouette des champs (N) NB : Espèces patrimoniales inféodées aux milieux ouverts (parcelles agricoles céréalières, prairies)	Modéré	Destruction/altération d'habitats	Faible	En phase exploitation, l'altération des habitats sera plus marquée en fonction de la pression de pâturage des ovins sous les panneaux. En effet, ces milieux ouverts seront entretenus par un pâturage ovin en effectuant plusieurs rotations sur les différentes zones du parc, ce qui permettra d'avoir des hauteurs de végétation variables sur l'année et procurer des zones d'alimentation et de reproduction de prédilection pour ces espèces.	-	MR-e3 : Gestion extensive des espaces herbacés au sein du parc	Positif	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Négligeable à nul	Concernant la fréquentation du site, elle ne sera pas importante et l'impact sur les habitats sera faible. Au regard de la faible fréquentation du site en phase exploitation, l'impact lié au dérangement sur cette espèce sera faible. Le risque de destruction accidentelle d'individus est négligeable.	-	-	Négligeable à nul	-	-	-
	Alouette lulu (N, M), Bruant jaune (N, M), Fauvette grisette (N), Linotte mélodieuse (N, M), Tarier pâle (N) NB : Espèce patrimoniale inféodée aux milieux semi-ouverts	Faible à Modéré	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	En phase exploitation, l'altération des habitats sera plus marquée à proximité des chemins périphériques du parc photovoltaïque. Néanmoins la fréquentation du site ne sera pas importante et l'impact sur les habitats sera faible. De plus, le passage d'une grande culture à une prairie pâturée va valoriser le milieu en tant que site d'alimentation. L'impact du projet sera donc de ce point de vue positif. Ces milieux ouverts seront entretenus par un pâturage ovin en effectuant plusieurs rotations sur les différentes zones du parc, ce qui permettra d'avoir des hauteurs de végétation variables sur l'année et procurer des zones d'alimentation de prédilection pour ces espèces.	-	-	Positif	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Négligeable à nul	Au regard de la faible fréquentation du site en phase exploitation, l'impact lié au dérangement sur cette espèce sera faible. Le risque de destruction accidentelle d'individus est négligeable.	-	MR-e3 : Gestion extensive des espaces herbacés au sein du parc	Positif	-	-	-

Groupe	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Effet	Niveau d'impact brut	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement Me	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
					Dans le cadre du projet, des haies seront renforcées et créer en bordure de l'emprise projet, ainsi que des milieux prairiaux en dessous des panneaux, offrant des supports de repos et ressources alimentaires.						
	Faucon crécerelle (N, M, H) NB : Espèce patrimoniale inféodée aux milieux boisés et semi-ouverts	Faible	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	En phase exploitation, l'altération des habitats sera plus marquée à proximité des chemins périphériques du parc photovoltaïque. Néanmoins la fréquentation du site ne sera pas importante et l'impact sur les habitats sera faible.	-	MR-e3 : Gestion extensive des espaces herbacés au sein du parc	Positif	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Négligeable à nul	De plus, le passage d'une grande culture à une prairie pâturée va valoriser le milieu en tant que site de chasse. L'impact du projet sera donc de ce point de vue positif. Ces milieux ouverts seront entretenus par un pâturage ovin en effectuant plusieurs rotations sur les différentes zones du parc, ce qui permettra d'avoir des hauteurs de végétation variables sur l'année et procurer des zones d'alimentation de prédilection pour l'espèce. Au regard de la faible fréquentation du site en phase exploitation, l'impact lié au dérangement sur cette espèce sera faible. Le risque de destruction accidentelle d'individus est négligeable.	-	MR-e3 : Gestion extensive des espaces herbacés au sein du parc	Positif	-	-	-
	Effraie des clochers (N), Hirondelle rustique (N) NB : Espèces patrimoniales nichant au sein des milieux bâtis, non nicheuses au sein de l'AEFF	Faible	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	En phase exploitation, l'altération des habitats n'aura pas d'impact notable sur ce cortège d'espèces. De plus, le passage d'une grande culture à une prairie pâturée va valoriser le milieu en tant que site d'alimentation. L'impact du projet sera donc de ce point de vue positif. Ces milieux ouverts seront entretenus par un pâturage ovin en effectuant plusieurs rotations sur les différentes zones du parc, ce qui permettra d'avoir des hauteurs de végétation variables sur l'année et procurer des zones d'alimentation de prédilection pour ces espèces.	-		Négligeable à nul	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Négligeable à nul	Ces espèces d'oiseaux sont bien accoutumées aux activités humaines (voitures, bâtiments), l'impact lié au dérangement sera négligeable. Le risque de destruction accidentelle d'individus est négligeable. Dans le cadre du projet, des haies seront renforcées et créer en bordure de l'emprise projet, ainsi que des milieux prairiaux en dessous des panneaux, offrant des supports de repos et de ressources alimentaires.	-	MR-e3 : Gestion extensive des espaces herbacés au sein du parc	Positif	-	-	-
	Bruant des roseaux (H), Busard des roseaux (H), Grand cormoran (N, H), Grande aigrette (H), Mouette rieuse (M), Pipit farlouse (M, H) NB : Espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et humides, non nicheuses au sein de l'AEFF	Faible à Modéré	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	En phase exploitation, l'altération des habitats n'aura pas d'impact notable sur ces espèces qui ne font que survoler le site du projet. De plus, le passage d'une grande culture à une prairie pâturée va valoriser le milieu en tant que site d'alimentation. L'impact du projet sera donc de ce point de vue positif	-		Négligeable à nul	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Négligeable à nul	L'impact lié au dérangement et le risque de destruction accidentelle d'individus sont négligeables.	-	MR-e3 : Gestion extensive des espaces herbacés au sein du parc	Positif	-	-	-
	Autour des palombes (M, H), Circaète Jean-Le-Blanc (N, M), Milan noir (N), Pic épeichette (N, M, H), Pic mar (N), Pic noir (N, M) NB : Espèces patrimoniales inféodées aux milieux boisés et arborés	Faible à Modéré	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	En phase exploitation, l'altération des habitats sera plus marquée à proximité des chemins périphériques du parc photovoltaïque. Néanmoins la fréquentation du site ne sera pas importante et l'impact sur les habitats sera faible.	-		Négligeable à nul	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Négligeable à nul	De plus, le passage d'une grande culture à une prairie pâturée va valoriser le milieu en tant que site d'alimentation. L'impact du projet sera donc de ce point de vue positif. Au regard de la faible fréquentation du site en phase exploitation, l'impact lié au dérangement sur cette espèce sera faible. Le risque de destruction accidentelle d'individus est négligeable.	-	MR-e3 : Gestion extensive des espaces herbacés au sein du parc	Positif	-	-	-
			Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	Dans le cadre du projet, des haies seront renforcées et créer en bordure de l'emprise projet, support de repos.	-	-	Positif	-	-	-

Groupe	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Effet	Niveau d'impact brut	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement Me	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
	Bouvreuil pivoine (M), Chardonneret élégant (M), Tourterelle des bois (N, M), Verdier d'Europe (M), Roitelet huppé (N), Serin cini (N, H) NB : Espèces patrimoniales inféodée aux milieux boisés et arbustifs	Faible à Modéré	Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Négligeable à nul	En phase exploitation, l'altération des habitats sera plus marquée à proximité des chemins périphériques du parc photovoltaïque. Néanmoins la fréquentation du site ne sera pas importante et l'impact sur les habitats sera faible. De plus, le passage d'une grande culture à une prairie pâturée va valoriser le milieu en tant que site d'alimentation. L'impact du projet sera donc de ce point de vue positif. Au regard de la faible fréquentation du site en phase exploitation, l'impact lié au dérangement sur cette espèce sera faible. Le risque de destruction accidentelle d'individus est négligeable. Dans le cadre du projet, des haies seront renforcés et créer en bordure de l'emprise projet, ainsi que des milieux prairiaux en dessous des panneaux, offrant des supports de repos et de ressources alimentaires plus accrues par rapport aux milieux agricoles.	-	MR-e3 : Gestion extensive des espaces herbacés au sein du parc	Positif	-	-	-
	Avifaune des milieux boisés (espèces protégées communes) Buse variable, Coucou gris, Epervier d'Europe, Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Lorient d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange huppée, Mésange nonnette, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pinson du Nord, Pipit des arbres, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Rougegorge familier, Rougequeue à front blanc, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon	Non patrimonial	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	En phase exploitation, l'altération des habitats sera plus marquée à proximité des chemins périphériques du parc photovoltaïque. Néanmoins la fréquentation du site ne sera pas importante et l'impact sur les habitats sera faible. De plus, le passage d'une grande culture à une prairie pâturée va valoriser le milieu en tant que site d'alimentation. L'impact du projet sera donc de ce point de vue positif.	-		Négligeable à nul	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Négligeable à nul	Au regard de la faible fréquentation du site en phase exploitation, l'impact lié au dérangement sur ces espèces sera faible. Le risque de destruction accidentelle d'individus est négligeable.	-	MR-e3 : Gestion extensive des espaces herbacés au sein du parc	Positif	-	-	-
	Avifaune des milieux semi-ouverts, arbustifs (espèces protégées communes) Accenteur mouchet, Bruant zizi, Hypolaïs polyglotte, Pipit farlouse, Rossignol philomèle, Pouillot fitis	Non patrimonial	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	En phase exploitation, l'altération des habitats sera plus marquée à proximité des chemins périphériques du parc photovoltaïque. Néanmoins la fréquentation du site ne sera pas importante et l'impact sur les habitats sera faible. De plus, le passage d'une grande culture à une prairie pâturée va valoriser le milieu en tant que site d'alimentation. L'impact du projet sera donc de ce point de vue positif. Ces milieux ouverts seront entretenus par un pâturage ovin en effectuant plusieurs rotations sur les différentes zones du parc, ce qui permettra d'avoir des hauteurs de végétation variables sur l'année et procurer des zones d'alimentation de prédilection pour ces espèces.	-	MR-e3 : Gestion extensive des espaces herbacés au sein du parc	Positif	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Négligeable à nul	Au regard de la faible fréquentation du site en phase exploitation, l'impact lié au dérangement sur ces espèces sera faible. Le risque de destruction accidentelle d'individus est négligeable. Dans le cadre du projet, des haies seront renforcées et créées en bordure de l'emprise projet, ainsi que des milieux prairiaux en dessous des panneaux, offrant des supports de reproduction, de repos et de ressources alimentaires plus accrues par rapport aux milieux agricoles.	-		Positif	-	-	-
	Avifaune des milieux anthropisés (espèces protégées communes) Bergeronnette grise, Chevêche d'Athéna, Choucas des tours, Moineau domestique, Rougequeue noir	Non patrimonial	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	En phase exploitation, l'altération des habitats n'aura pas d'impact notable sur ce cortège d'espèces. De plus, le passage d'une grande culture à une prairie pâturée va valoriser le milieu en tant que site d'alimentation. L'impact du projet sera donc de ce point de vue positif. Ces milieux ouverts seront entretenus par un pâturage ovin en effectuant plusieurs rotations sur les différentes zones du parc, ce qui permettra d'avoir des hauteurs de végétation variables sur l'année et procurer des zones d'alimentation de prédilection pour ces espèces.	-	MR-e3 : Gestion extensive des espaces herbacés au sein du parc	Négligeable à nul	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Négligeable à nul	Ces espèces d'oiseaux sont bien accoutumées aux activités humaines (voitures, bâtiments), l'impact lié au dérangement sera négligeable. Le risque de destruction accidentelle d'individus est négligeable. Dans le cadre du projet, des haies seront renforcés et créer en bordure de l'emprise projet, ainsi que des milieux prairiaux en dessous des panneaux, offrant des supports de repos et de ressources alimentaires plus accrues par rapport aux milieux agricoles.	-	MR-e3 : Gestion extensive des espaces herbacés au sein du parc	Positif	-	-	-

Groupe	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Effet	Niveau d'impact brut	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement Me	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
	Avifaune des milieux aquatiques et humides (espèces protégées communes) Goéland brun, Héron cendré	Non patrimonial	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	En phase exploitation, l'altération des habitats sera plus marquée à proximité des chemins périphériques du parc photovoltaïque. Néanmoins la fréquentation du site ne sera pas importante et l'impact sur les habitats sera négligeable. De plus, le passage d'une grande culture à une prairie pâturée va valoriser le milieu en tant que site d'alimentation. L'impact du projet sera donc de ce point de vue positif. Ces milieux ouverts seront entretenus par un pâturage ovin en effectuant plusieurs rotations sur les différentes zones du parc, ce qui permettra d'avoir des hauteurs de végétation variables sur l'année et procurer des zones d'alimentation de prédilection pour ces espèces.	-		Négligeable à nul	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Négligeable à nul	Au regard de la faible fréquentation du site en phase exploitation, l'impact lié au dérangement sur cette espèce sera faible. Le risque de destruction accidentelle d'individus est négligeable.	-	MR-e3 : Gestion extensive des espaces herbacés au sein du parc	Positif	-	-	-

Synthèse des impacts potentiels et des mesures associées du projet sur les oiseaux – phase exploitation

5.2.6 Mammifères terrestres

■ Phase chantier

Groupes	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Effet	Niveau d'impact brut	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement ME	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'	
Mammifères terrestres (hors chiroptères)	Lapin de garenne	Faible	Destruction/altération d'habitats	Faible	Les habitats favorables à ces espèces seront conservés dans le cadre du projet : milieux semi-ouverts, ouverts prairiaux. De plus, la création de milieux prairiaux pâturés remplaçant des milieux cultivés de façon intensive permet d'augmenter les habitats d'alimentation aux mammifères terrestres, notamment au Lapin de Garenne. Selon la saison, les travaux de terrassement peuvent générer la destruction d'individus (adultes, juvéniles).	ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune -	-	Négligeable à nul	-	-	-	
			Destruction d'individus ou d'œufs	Faible		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	MR-t3 : Réduire l'impact lié aux véhicules de chantier en limitant le nombre d'engins, la vitesse de déplacement à 30 km/h et en sensibilisant le personnel aux éco-gestes	Négligeable à nul	-	-	-	
			Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Faible		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	MR-t1 : Mettre en place une clôture à grosses mailles ou créer des passages à faune	Négligeable à nul	-	-	-	
	Hérisson d'Europe	Non patrimoniale	Destruction/altération d'habitats	Faible		Les habitats favorables à ces espèces seront conservés dans le cadre du projet : milieux semi-ouverts, fourrés, lisières. Selon la saison, les travaux de terrassement peuvent générer la destruction d'individus (adultes, juvéniles) et de possibles altérations de l'habitat si l'emprise stricte du projet n'est pas respectée notamment en lisière du boisement et des haies situées en bordure de l'AEFF.	ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	MR-t5 : Restaurer/recréer les haies arbustives par la plantation d'essences indigènes et locales	Négligeable à nul	-	-	-
			Destruction d'individus ou d'œufs	Faible			ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	MR-t3 : Réduire l'impact lié aux véhicules de chantier en limitant le nombre d'engins, la vitesse de déplacement à 30 km/h et en sensibilisant le personnel aux éco-gestes	Négligeable à nul	-	-	-
			Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Modéré			ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune	MR-t1 : Mettre en place une clôture à grosses mailles ou créer des passages à faune	Négligeable à nul	-	-	-

Synthèse des impacts potentiels et des mesures associées du projet sur les mammifères terrestres – phase chantier

■ Phase exploitation

Groupe	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Effet (évaluer <i>a minima</i> l'effet sur les individus et destruction/altération d'habitats)	Niveau d'impact brut	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement ME	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
Mammifères (hors chiroptères)	Les espèces précédemment citées	Faible	Destruction d'habitats Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	Faible	En exploitation, la création de milieux prairiaux pâturés favorisera une végétation herbacée permanente en lieu et place d'une culture intensive. Ceci aura pour effet d'augmenter les habitats d'alimentation pour les herbivores et insectivores et les prédateurs de ces derniers ; c'est-à-dire toute la chaîne alimentaire. Le projet prévoit également la plantation de haies autour des parcs. Ces haies formeront des habitats de reproduction et d'alimentation supplémentaires pour ces espèces. Seules les opérations de maintenance sont susceptibles de générer des nuisances et un impact sur les milieux ; il reste cependant négligeable. Par ailleurs, un effet barrière sera engendré pour la grande faune ; elle sera canalisée par les clôtures du projet ; les axes de déplacements ne devraient pas être modifiés ; le projet ne devrait pas engendrer d'impact significatifs sur leur aire de vie.	-	MR-e1 : Conserver une clôture à grosses mailles et les passages à faune	Négligeable à nul	-	-	-
			Destruction d'individus volants, posés ou d'œufs	Négligeable à nul	Aucun impact de destruction d'espèce (impact direct sur les individus)	-	Négligeable à nul	-	-	-	

Synthèse des impacts potentiels et des mesures associées du projet sur les mammifères terrestres – phase exploitation

5.2.7 Chiroptères

■ Phase chantier

Groupe	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Niveau d'Enjeu de protection (Oui/Non)	Effet	Niveau d'impact brut*	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement ME	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'	
Gîtes à chiroptères	Gîtes anthropophiles	Faible	Oui	Destruction/altération de gîtes	Négligeable à nul	Aucun gîte de ces types n'est connu sur la zone du projet. On note toutefois des éléments acoustiques qui témoignent de la présence de ces types de gîtes en connexion directe avec les éléments paysagers du projet. De ce fait, une perturbation des axes de déplacement pourrait engendrer un dérangement des individus qui occupent les gîtes qui y sont rattachés. Ces perturbations sont détaillées pour les différents groupes d'espèces dans les lignes correspondantes ci-dessous.	-	-	Négligeable à nul	-	-	-	
				Dérangement des individus en gîte	Faible		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune ME-t2 : Ne pas effectuer de travaux sur le site de nuit et proscrire l'éclairage nocturne durant la période active des chauve-souris (février à novembre) ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	MR-t3 : Réduire l'impact lié aux véhicules de chantier en limitant le nombre d'engins, la vitesse de déplacement à 30 km/h et en sensibilisant le personnel aux éco-gestes MR-t4 : Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins et prévoir un kit antipollution	Négligeable à nul	-	-	-	
	Gîtes arboricoles	Faible	Oui	Destruction/altération de gîtes	Négligeable à nul	Aucun gîte de ce type connu sur la zone ou à proximité du projet. Aucun impact n'est donc à prévoir	-	-	Négligeable à nul	-	-	-	
				Dérangement des individus en gîte	Négligeable à nul		-	-	Négligeable à nul	-	-	-	
	Gîtes cavernicoles	Non patrimonial	Oui	Destruction/altération de gîtes	Négligeable à nul	Aucun gîte de ce type connu sur la zone ou à proximité du projet. Aucun impact n'est donc à prévoir	-	-	Négligeable à nul	-	-	-	-
				Dérangement des individus en gîte	Négligeable à nul		-	-	Négligeable à nul	-	-	-	
Chiroptères de haut vol	Sérotines / Noctules et Vespertilion	Modéré à fort	Oui	Destruction/altération d'habitats	Faible	Ce groupe d'espèces a été détecté principalement en lisière de boisement. Les travaux et les éclairages nocturnes à proximité directe de ces milieux sont particulièrement impactant pour ces espèces qui risquent d'abandonner des sites de chasse durant la phase travaux. Leurs activités de haut vol en milieu ouvert sont guidées par les éléments structurants du paysage ce qui les rend également sensibles aux perturbations sur les axes de déplacement. Les mesures d'évitement et de réduction devraient annuler complètement cet impact.	ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	MR-t4 : Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins et prévoir un kit antipollution MR-t5 : Restaurer/recréer les haies arbustives par la plantation d'essences indigènes et locales	Négligeable à nul	-	-	-	
				Destruction d'individus volants	Faible		ME-t2 : Ne pas effectuer de travaux sur le site de nuit et proscrire l'éclairage nocturne durant la période active des chauve-souris (février à novembre)	-	Négligeable à nul	-	-	-	
				Dérangement/perturbation/sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital	Modéré		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune ME-t2 : Ne pas effectuer de travaux sur le site de nuit et proscrire l'éclairage nocturne durant la période active des chauve-souris (février à novembre) ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	-	Négligeable à nul	-	-	-	
Chiroptères tolérants à la lumière et utilisant les corridors	Oreillards et Pipistrelles	Modéré	Oui	Destruction/altération d'habitats	Faible	Ces espèces ont été observées en transit le long des lisières, des haies et dans les milieux ouverts. Les éléments structurants sont particulièrement importants pour ces espèces de bas vol, notamment durant les périodes de transit : de mars à mai pour le transit printanier et d'août à octobre pour le transit automnal. Elles sont tolérantes à la lumière, voir luciphiles lorsqu'elles chassent. En transit, elles ont tout de même tendance à éviter les éclairages nocturnes. Elles sont également sensibles aux impacts routiers. Enfin, la simple présence du chantier aura un impact ponctuel sur ces animaux routiniers mais qui dépensent beaucoup d'énergie à inspecter les nouveaux éléments de leur environnement. Sans l'application des mesures de réduction et d'évitement les travaux risqueraient donc d'engendrer une sous-utilisation des axes de déplacement et ainsi provoquer une fragmentation des habitats.	ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	MR-t4 : Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins et prévoir un kit antipollution MR-t5 : Restaurer/recréer les haies arbustives par la plantation d'essences indigènes et locales	Négligeable à nul	-	-	-	
				Destruction d'individus volants	Faible		ME-t2 : Ne pas effectuer de travaux sur le site de nuit et proscrire l'éclairage nocturne durant la période active des chauve-souris (février à novembre)	-	Négligeable à nul	-	-	-	
				Dérangement/perturbation/sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital	Modéré		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune ME-t2 : Ne pas effectuer de travaux sur le site de nuit et proscrire l'éclairage nocturne durant la période active des chauve-souris (février à novembre) ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations	-	Négligeable à nul	-	-	-	

Groupe	Éléments à enjeu : Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Niveau d'Enjeu de protection (Oui/Non)	Effet	Niveau d'impact brut*	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement ME	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
							d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux					
Chiroptères lucifuges et utilisant les corridors	Barbastelle d'Europe, Grand murin et Murin de Bechstein	Fort	Oui	Destruction/altération d'habitats	Faible	Ces espèces ont été observées en transit le long des haies et des lisières. Les éléments structurants sont particulièrement importants pour ces espèces de bas vol, notamment durant les périodes de transit : de mars à mai pour le transit printanier et d'août à octobre pour la transit automnal. Elles sont impactées par les éclairages nocturnes qui peuvent constituer des obstacles infranchissables lors de leurs déplacements. Elles sont également sensibles aux impacts routiers. Enfin, la simple présence du chantier aura un impact ponctuel sur ces animaux routiniers mais qui dépensent beaucoup d'énergie à inspecter les nouveaux éléments de leur environnement. Sans l'application des mesures de réduction et d'évitement les travaux risqueraient donc d'engendrer une sous-utilisation des axes de déplacement et ainsi provoquer une fragmentation des habitats.	ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	MR-t4 : Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins et prévoir un kit antipollution MR-t5 : Restaurer/recréer les haies arbustives par la plantation d'essences indigènes et locales	Négligeable à nul	-	-	-
				Destruction d'individus volants	Faible		ME-t2 : Ne pas effectuer de travaux sur le site de nuit et proscrire l'éclairage nocturne durant la période active des chauve-souris (février à novembre)	-	Négligeable à nul	-	-	-
				Dérangement/perturbation/sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital	Fort		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune ME-t2 : Ne pas effectuer de travaux sur le site de nuit et proscrire l'éclairage nocturne durant la période active des chauve-souris (février à novembre) ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	-	Faible	-	-	-
	Murin à moustaches, Murin à oreilles échancrées et Murin de Natterer	Modéré	Oui	Destruction/altération d'habitats	Faible	Ces espèces ont été observées principalement lisière de boisement. Elles sont davantage inféodées aux milieux fermés mais les éléments structurants sont importants pour ces espèces de bas vol durant les périodes de transit. Elles sont très impactées par les éclairages nocturnes qui peuvent constituer des obstacles infranchissables lors de leurs déplacements. Elles sont également sensibles aux impacts routiers. Enfin, la simple présence du chantier aura un impact ponctuel sur ces animaux routiniers mais qui dépensent beaucoup d'énergie à inspecter les nouveaux éléments de leur environnement. Sans l'application des mesures de réduction et d'évitement les travaux risqueraient donc d'engendrer une sous-utilisation des axes de déplacement et ainsi provoquer une fragmentation des habitats.	ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	MR-t4 : Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins et prévoir un kit antipollution MR-t5 : Restaurer/recréer les haies arbustives par la plantation d'essences indigènes et locales	Négligeable à nul	-	-	-
				Destruction d'individus volants	Faible		ME-t2 : Ne pas effectuer de travaux sur le site de nuit et proscrire l'éclairage nocturne durant la période active des chauve-souris (février à novembre)	-	Négligeable à nul	-	-	-
				Dérangement/perturbation/sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital	Fort		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune ME-t2 : Ne pas effectuer de travaux sur le site de nuit et proscrire l'éclairage nocturne durant la période active des chauve-souris (février à novembre) ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	-	Faible	-	-	-
	Grand Rhinolophe et Petit Rhinolophe	Fort	Oui	Destruction/altération d'habitats	Faible	Ces espèces ont été observées principalement lisière de boisement. Elles sont davantage inféodées aux milieux fermés mais les éléments structurants sont importants pour ces espèces de bas vol durant les périodes de transit. Elles sont très impactées par les éclairages nocturnes qui peuvent constituer des obstacles infranchissables lors de leurs déplacements. Elles sont également sensibles aux impacts routiers. Enfin, la simple présence du chantier aura un impact ponctuel sur ces animaux routiniers mais qui dépensent beaucoup d'énergie à inspecter les nouveaux éléments de leur environnement. Sans l'application des mesures de réduction et d'évitement les travaux risqueraient donc d'engendrer une sous-utilisation des axes de déplacement et ainsi provoquer une fragmentation des habitats.	ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	MR-t4 : Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins et prévoir un kit antipollution MR-t5 : Restaurer/recréer les haies arbustives par la plantation d'essences indigènes et locales	Négligeable à nul	-	-	-
				Destruction d'individus volants	Faible		ME-t2 : Ne pas effectuer de travaux sur le site de nuit et proscrire l'éclairage nocturne durant la période active des chauve-souris (février à novembre)	-	Négligeable à nul	-	-	-
				Dérangement/perturbation/sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital	Fort		ME-t1 : Débuter les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune ME-t2 : Ne pas effectuer de travaux sur le site de nuit et proscrire l'éclairage nocturne durant la période active des chauve-souris (février à novembre) ME-t3 : Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	-	Faible	-	-	-

Synthèse des impacts potentiels et des mesures associées du projet sur les chiroptères – phase chantier

■ Phase exploitation

Groupe	Éléments à enjeu: Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Niveaux de patrimonialité d'espèces ou d'habitat	Enjeu de protection (Oui/Non)	Effet	Niveau d'impact brut*	Justification de l'impact brut* = Enjeu x Effet *Impact avant ME / MR	Mesure(s) d'évitement ME	Mesure(s) de réduction MR	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) MC	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats' si : Habitat
Chiroptères de haut vol	Sérotines / Noctules / Vespertilion	Modéré à fort	Oui	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	Ce groupe d'espèces a été détecté principalement en lisière forestière. Les éclairages nocturnes à proximité directe des boisements sont particulièrement impactant pour ces espèces qui risquent d'abandonner des sites de chasse. Leurs activités de haut vol en milieu ouvert sont guidées par les éléments structurants du paysage ce qui les rend également sensibles à la pollution lumineuse sur les axes de déplacement.	-	-	Négligeable à nul	-	-	-
				Destruction d'individus volants	Négligeable à nul		-	-	Négligeable à nul	-	-	
				Dérangement/perturbation/sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital	Modéré		-	MR-e 2 : Proscrire l'installation d'éclairages sur le site	Négligeable à nul	-	-	
Chiroptères tolérants à la lumière et utilisant les corridors	Oreillards et Pipistrelles	Modéré	Oui	Destruction/altération d'habitats	Positif	Ces espèces ont été observées en transit le long des lisières, des haies et dans les milieux ouverts. Le passage d'une grande culture à une friche fauchée régulièrement va valoriser le milieu en tant que site de chasse. L'impact du projet sera donc de ce point de vue positif. En outre, la connectivité des milieux est très importante pour ces espèces de bas vol et des obstacles de plus de 2 mètres de haut peuvent constituer une gêne lors du transit sans pour autant constituer un obstacle difficile à franchir. Tolérantes à la lumière, voire luciphiles lorsqu'elles chassent, elles ont tout de même tendance à éviter les éclairages nocturnes lors des déplacements de transit.	-	-	Positif	-	-	-
				Destruction d'individus volants	Négligeable à nul		-	-	Négligeable à nul	-	-	
				Dérangement/perturbation/sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital	Faible		-	MR-e 2 : Proscrire l'installation d'éclairages sur le site	Négligeable à nul	-	-	
Chiroptères lucifuges et utilisant les corridors	Barbastelle d'Europe, Grand murin et Murin de Bechstein	Fort	Oui	Destruction/altération d'habitats	Positif	Ces espèces ont été observées en transit le long des haies et des lisières. Le passage d'une grande culture à une friche fauchée régulièrement va valoriser le milieu en tant que site de chasse. L'impact du projet sera donc de ce point de vue positif. En outre, la connectivité des milieux est très importante pour ces espèces de bas vol et des obstacles de plus de 2 mètres de haut peuvent constituer une gêne lors du transit sans pour autant constituer un obstacle difficile à franchir. Ces espèces sont très impactées par les éclairages nocturnes qui peuvent constituer pour elles des obstacles infranchissables rendant impossible l'exploitation du milieu prairial.	-	-	Positif	-	-	-
				Destruction d'individus volants	Négligeable à nul		-	-	Négligeable à nul	-	-	
				Dérangement/perturbation/sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital	Modéré		-	MR-e 2 : Proscrire l'installation d'éclairages sur le site	Négligeable à nul	-	-	
	Murin à moustaches, Murin à oreilles échancrées et Murin de Natterer	Modéré	Oui	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	Ces espèces ont été observées principalement lisière de boisement. La connectivité des milieux est très importante pour ces espèces de bas vol et des obstacles de plus de 2 mètres de haut peuvent constituer une gêne lors du transit sans pour autant constituer un obstacle difficile à franchir. Ces espèces sont très impactées par les éclairages nocturnes qui peuvent constituer pour elles des obstacles infranchissables rendant impossible l'exploitation du milieu prairial.	-	-	Négligeable à nul	-	-	-
				Destruction d'individus volants	Négligeable à nul		-	-	Négligeable à nul	-	-	
				Dérangement/perturbation/sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital	Faible		-	MR-e 2 : Proscrire l'installation d'éclairages sur le site	Négligeable à nul	-	-	
	Grand Rhinolophe et Petit Rhinolophe	Fort	Oui	Destruction/altération d'habitats	Négligeable à nul	Ces espèces ont été observées principalement lisière de boisement. La connectivité des milieux est très importante pour ces espèces de bas vol et des obstacles de plus de 2 mètres de haut peuvent constituer une gêne non négligeable lors du transit sans pour autant constituer un obstacle infranchissable. Ces espèces sont très impactées par les éclairages nocturnes qui peuvent constituer pour elles des obstacles infranchissables rendant impossible l'exploitation du milieu prairial.	-	-	Négligeable à nul	-	-	-
Destruction d'individus volants				Négligeable à nul	-		-	Négligeable à nul	-	-		
Dérangement/perturbation/sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux Diminution de l'espace vital				Modéré	-		MR-e 2 : Proscrire l'installation d'éclairages sur le site	Faible	-	-		

Synthèse des impacts potentiels et des mesures associées du projet sur les chiroptères – phase exploitation

5.2.8 Zones humides

Aucune zone humide n'ayant été inventoriée au sein de la zone d'implantation, l'impact sur les zones humides est nul, en période de travaux comme en période d'exploitation.

5.2.9 Continuités écologiques

■ Phase chantier

Groupe	Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Enjeu écologique stationnel	Effet(s) et description associée de la nature de l'impact brut	Nature de l'impact brut	Niveau d'impact brut	Mesure(s) d'évitement	Mesure(s) de réduction	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) si besoin	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
CONTINUITES ECOLOGIQUES	Continuité des milieux fermés à semi-fermés (Haie arbustive continue et lisières)	Faible	Aucun effet négatif n'est à signaler sur les continuités des milieux fermés à semi-fermés.	Altération d'habitats	Négligeable à nul	-	-	Négligeable à nul	-	-	-
	Continuités des milieux humides et aquatiques (Fossés, eau de surface)	Faible	Le projet n'aura pas d'incidence sur les continuités des milieux humides et aquatiques	Altération d'habitats	Négligeable à nul	-	-	Négligeable à nul	-	-	-
	Continuités des milieux ouverts mésophiles (Espaces herbacés)	Faible	Aucun effet négatif n'est à signaler sur les continuités des milieux herbacés.	Altération d'habitats	Négligeable à nul	-	-	Négligeable à nul	-	-	-

Synthèse des impacts potentiels et des mesures associées du projet sur les continuités écologiques – phase chantier

■ Phase exploitation

Groupe	Espèces remarquables et/ou cortèges d'espèces protégées communes	Enjeu écologique stationnel	Effet(s) et description associée de la nature de l'impact brut	Nature de l'impact brut	Niveau d'impact brut	Mesure(s) d'évitement	Mesure(s) de réduction	Niveau impact résiduel	Mesure(s) compensatoire(s) si besoin	Dossier de dérogation 'Espèces'	Dossier de dérogation 'Habitats'
CONTINUITES ECOLOGIQUES	Continuité des milieux fermés à semi-fermés (Haie arbustive continue et lisières)	Faible	En phase exploitation, aucun effet n'est à signaler.	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Négligeable à nul	-	-	Négligeable à nul	-	-	-
	Continuités des milieux humides et aquatiques (Fossés, eau de surface)	Faible	En phase exploitation, aucun effet n'est à signaler.	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Négligeable à nul	-	-	Négligeable à nul	-	-	-
	Continuités des milieux ouverts mésophiles (Espaces herbacés)	Faible	En phase exploitation, aucun effet n'est à signaler. Signalons que la création de milieux herbacés en lieu et place d'une culture sera favorable au déplacement d'espèces fréquentant ce type de milieux.	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Négligeable à nul	-	MR-e3 : Gestion extensive des milieux herbacés au sein du parc	Positif	-	-	-

Synthèse des impacts potentiels et des mesures associées du projet sur les continuités écologiques – phase exploitation

5.2.10 Synthèse des incidences sur les sites NATURA 2000

Les mesures, prévues au chapitre précédent, permettent d'atteindre un niveau d'impact résiduel non significatif sur l'AEFF envers les habitats et/ou espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés par le projet, notamment pour les chauves-souris. A cet effet, aucune mesure de réduction ou de compensation supplémentaire n'est nécessaire.

Ainsi, avec la mise en œuvre des mesures ERC-A proposées, le projet de centrale photovoltaïque de Montrieux-en-Sologne, tel qu'il est prévu, n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation de la flore, la faune et des habitats remarquables ayant justifié la désignation des sites Natura 2000, situés sur et aux abords immédiats de son emprise.

5.3 Incidences potentielles et mesures associées sur l'environnement humain

Aspects considérés		Nature de l'impact potentiel		Type d'impact : Temporaire (T) / Permanent (P) / Direct (D) / Indirect (I)	Intensité de l'impact potentiel (avant mesures ERC) *	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact	Intensité de l'impact résiduel
Cadre de vie, Santé et sécurité	Incidences sur le cadre de vie : riverains et usagers du site	Impact du chantier sur les zones habitées environnantes et sur les intervenants du site	Phase chantier	T/I ou D	Modéré	Mesure E1 : Intégration des prescriptions écologiques et environnementales au cahier des charges de consultation des entreprises Mesure E2 : Règles de sécurité routière et de circulation aux abords du site Mesure E3 : Règles de sécurité routière et de circulation au sein du site Mesure E4 : Respect des règles d'hygiène et de sécurité à l'intérieur du site Mesure E5 : Mise en œuvre d'un Plan Général de Coordination Sécurité Mesure E6 : Remise en état du site après le chantier	Faible
		Impact de l'installation sur l'habitat et les usagers du site	Phase exploitation	P/I ou D	Nul	/	Négligeable
	Ambiance sonore	Bruit des engins / Bruits de chantier	Phase chantier	T/I ou D	Faible à Modéré	Mesure R1 : Maîtrise des sources sonores et des nuisances engendrées en phase chantier	Négligeable
		Bruit au contact des structures	Phase exploitation	P/I ou D	Négligeable	/	Négligeable
	Vibrations	Vibrations et émissions sonores	Phase chantier	T/I ou D	Faible	Mesure E4 : Respect des règles d'hygiène et de sécurité à l'intérieur du site (rappel)	Négligeable
		Vibrations générées lors de la maintenance	Phase exploitation	P/I ou D	Nul	/	Négligeable
	Emissions de poussières	Envol de particules lors de chantier	Phase chantier	T/I ou D	Faible	Mesure E7 : Chantier propre – thème « poussières » Mesure R2 : Limitation de la vitesse	Négligeable
		Poussières générées lors de la maintenance	Phase exploitation	P/I ou D	Négligeable	/	Nul
	Effets optiques	Effets d'optiques du chantier	Phase chantier	T/I ou D	Nul	/	Nul
		Formation de lumière polarisée Reflets ou miroitement	Phase exploitation	P ou T / I ou D	Faible à Modéré	Mesure R3 : Conception des verres des modules	Faible à négligeable
Champs électromagnétiques	Exposition aux champs électromagnétiques	Phase chantier	T/I ou D	Nul	/	Négligeable	
	Exposition aux champs électromagnétiques des installations	Phase exploitation	P/I ou D	Négligeable	/	Négligeable	
Déchets	Gestion des déchets mal maîtrisée	Toutes les phases	P/D	Faible	Mesure E8 : Chantier propre – thème « déchets » Mesure R4 : Gestion des déchets en phase exploitation	Négligeable	
Urbanisme	Conformité au document d'urbanisme en vigueur	Impossibilité de réalisation du projet	Toutes les phases	P/D	Nul	/	Nul
Activités socio-économiques	Agriculture	Contrainte d'exploitation et perte de surface cultivable	Toutes les phases	P/D	Modéré	/	Modéré
	Autres activités économiques	Activités économiques locales	Toutes les phases	T et P/D	Positif	/	Positif
		Retombées fiscales pour les collectivités	Toutes les phases	T et P/D	Positif	/	Positif
Tourisme	Incidence sur l'attractivité touristique	Toutes les phases	P / I	Nul	/	Nul	
Réseaux et servitudes	Réseaux routiers	Modifications du trafic lors du chantier	Phase chantier	T/I ou D	Faible	Mesure E2 : Règles de sécurité routière et de circulation aux abords du site (rappel) Mesure E9 : Information des riverains	Négligeable
		Maintenance du site	Phase exploitation	T / I ou D	Négligeable	/	Négligeable
	Réseaux ferroviaire/fluviaux	Incidences sur le réseau ferroviaire ou fluvial	Toutes les phases	T ou P / I ou D	Nul	/	Nul
	Servitudes aéronautiques	Incidences pour l'aviation civile	Toutes les phases	T ou P / I ou D	Nul	/	Nul
	Servitudes radar	Incidences sur les radars (météo, armée, aviation)	Toutes les phases	T ou P / I ou D	Nul	/	Nul
	Réseaux de télécommunication	Incidences sur les réseaux	Toutes les phases	T ou P / I ou D	Nul	/	Nul
	Réseaux techniques	Modifications locales éventuelles lors du chantier	Phase chantier	T/I ou D	Négligeable	Mesure E10 : Réalisation d'une Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux (DICT)	Nul
		Incidences de l'exploitation du site	Phase exploitation	P / I ou D	Négligeable	Mesure E11 : Respect des recommandations émanant des gestionnaires de réseaux	Nul
Risques technologiques	Risques industriels, TMD	Destruction d'installation	Toutes les phases	P / I	Nul	/	Nul
Effets cumulés	Toutes thématiques du milieu humain	Toutes les phases	P/T et D/I	Nul	/	Nul	

Synthèse des impacts potentiels du projet sur le milieu humain

5.4 Incidences potentielles et mesures associées sur le paysage et le patrimoine

5.4.1 Analyse des incidences brutes

L'analyse des incidences* du projet dans le paysage s'appuie sur une analyse par photomontages.

La localisation de ces photomontages, au nombre de 7 pour la présente étude, s'appuie sur les observations de terrain et les conclusions de l'état initial du site mettant en exergue les sensibilités principales du territoire. Aussi, compte tenu du contexte végétal et topographique du territoire, les sensibilités se concentrent aux abords du site du projet et plus particulièrement au niveau des habitations les plus proches.

De fait, les 7 photomontages présentés se situent au niveau des habitations et des axes routiers les plus proches.

N° du PM	Localisation
1	Depuis l'habitation à l'Ouest du projet
2	Depuis le gîte au Nord
3	Depuis l'allée Royale à l'Est
4	Depuis le gîte au Nord
5	Depuis le gîte au Nord
6	Depuis l'allée Royale à l'Ouest
7	Depuis la route du Bois Thuen

Identification des photomontages réalisés

5.4.2 Bilan des incidences brutes

Thème	Localisation	Sensibilité	Nature de la sensibilité	Incidence brute
Aire d'étude rapprochée des 3 km				
Lieu de vie	Habitation à l'Ouest	Forte	Perception de la ZIP depuis l'habitation	Forte
Lieu de vie / Tourisme	Gîte de Bellevue	Forte	Perception de la ZIP depuis le gîte	Faible à modérée
Paysage / Tourisme	Allée Royale	Forte	Altération quotidien du paysage	Forte
Paysage / Tourisme	Route du Bois Thuen	Faible	Altération quotidien du paysage	Faible

Bilan des incidences brutes



Localisation des photomontages

■ Vue 1 : Depuis le jardin de l'habitation à l'Ouest

Cette vue, prise depuis l'habitation adjacente au projet, illustre la vue depuis le jardin. La haie de la parcelle est discontinuée et la clôture est basse laissant apparaître la parcelle agricole au premier plan et les boisements au fond.

La percée visuelle au sein de la haie offre un point de vue direct sur le parc photovoltaïque. La clôture, la piste légère et les panneaux photovoltaïques sont visibles. Les éléments techniques, situés de l'autre côté du parc ne sont pas visibles depuis ce point de vue.

L'incidence du projet est forte.

ETAT INITIAL



ETAT PROJETÉ (sans mesures paysagères de réduction)



■ Vue 4 : Depuis le gîte nord

Cette vue, prise à l'Ouest du gîte, illustre le point de vue depuis le lieu de vie sur la mare arborée. Derrière les arbres, l'espace cultivé est visible ainsi que les boisements.

L'incidence du projet est faible à modérée (en période hivernale).

ETAT INITIAL



ETAT PROJETÉ (sans mesures paysagères de réduction)



■ Vue 6 : Depuis l'Allée Royale à l'Ouest

Cette vue, prise depuis l'allée Royale, illustre le point de vue lorsque l'on arrive depuis Ouest. Ce point de vue est pris depuis le côté des habitations. La route est fermée par les boisements d'un côté et ouverte sur la parcelle agricole.

Le projet est visible depuis cette portion de route. On peut voir l'entrée du parc ainsi que la citerne et le local technique. L'implantation en rentrant de la voie permet d'atténuer la prégnance.

L'incidence du projet est forte.

ETAT INITIAL



ETAT PROJÉTÉ (sans mesures paysagères de réduction)



■ Vue 7 : Depuis la route du Bois Thuen

Cette vue éloignée, prise depuis la route du Bois Thuen, illustre la vue depuis un axe routier où passe un itinéraire à vélo.

L'incidence du projet est faible.

ETAT INITIAL



ETAT PROJÉTÉ (sans mesures paysagères de réduction)



5.4.3 Bilan des incidences résiduelles

Thème	Localisation	Sensibilité	Nature de la sensibilité	Incidence brute	Mesures ERC(A)	Incidence résiduelle
Aire d'étude rapprochée des 3 km						
Lieu de vie	Habitation à l'Ouest	Forte	Perception de la ZIP depuis l'habitation	Forte	R1, R2	Faible
Lieu de vie / Tourisme	Gîte de Bellevue	Forte	Perception de la ZIP depuis le gîte	Modérée	R1, R2	Faible
Paysage / Tourisme	Allée Royale	Forte	Altération du paysage quotidien	Forte	E1, E2, R1, R3	Forte
Paysage / Tourisme	Route du Bois Thuen	Faible	Altération du paysage quotidien	Faible	E1, R2	Faible

Bilan des impacts paysagers et patrimoniaux

Type de mesure	Description synthétique de la mesure
Evitement	E1 : Préserver la frange végétale existante
	E2 : Installer les éléments techniques (postes de livraison) en retrait des entrées du projet
Réduction	R1 : Mettre en place des clôtures en acier galvanisé avec poteaux bois
	R2 : Planter des haies sur les limites avec les habitations
	R3 : Implanter le parc en retrait de l'allée Royal

Synthèse des mesures ERCA

Les mesures de réductions étant uniquement visibles depuis les vues 1, 2, 3, 4, 5 et 6.

N° du PM	Localisation
1	Depuis l'habitation à l'Ouest du projet
2	Depuis le gîte au Nord
3	Depuis l'allée Royale à l'Est
4	Depuis le gîte au Nord
5	Depuis le gîte au Nord
6	Depuis l'allée Royale à l'Ouest

Identification des photomontages utilisés pour la présentation des mesures de réductions

■ Vue 1 : Depuis le jardin de l'habitation à l'Ouest

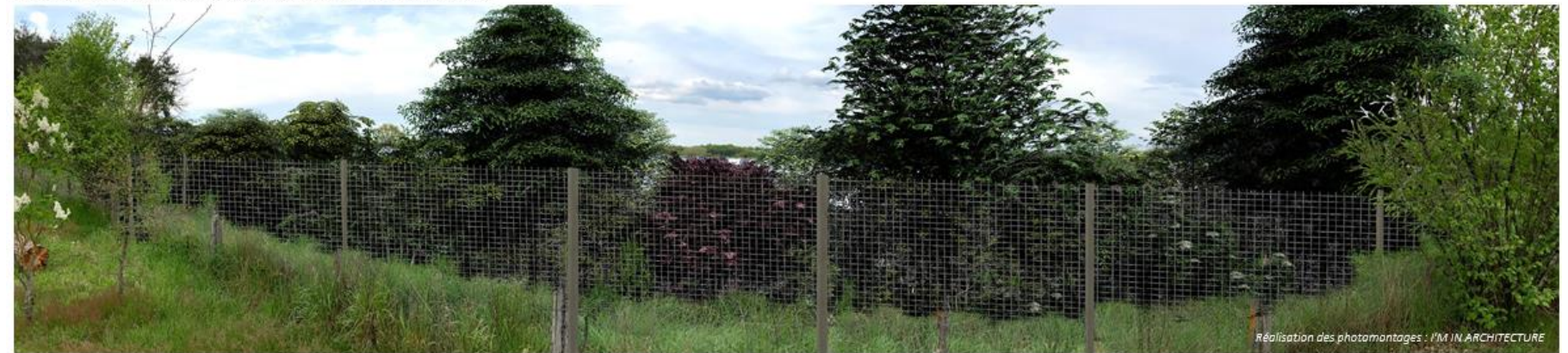
L'analyse comparative des photomontages avant et après la mise en place de la mesure de plantation de haie permet de mettre en évidence la réduction de la covisibilité avec le parc photovoltaïque. La haie permet de créer un masque visuel entre le projet et le jardin. La clôture reste visible mais celle-ci s'intègre dans le paysage du fait du choix des matériaux qui sont présents dans l'unité paysagère. L'efficacité de la mesure est plus importante en été grâce au feuillage.

L'incidence du projet est faible. Néanmoins le projet modifie fortement le paysage riverain (fermeture de la vue).

ETAT PROJETÉ (sans mesures paysagères de réduction)



ETAT PROJETÉ (avec mesures paysagères de réduction au bout de 10 ans)



ETAT PROJETÉ (sans mesures paysagères de réduction)



ETAT PROJETÉ (avec mesures paysagères de réduction)



■ Vue 4 : Depuis le gîte nord

L'analyse comparative des photomontages avant et après la mise en place de la mesure de plantation de haie montre que cette mesure permet d'étoffer le masque visuel végétale et ainsi limiter les covisibilités avec le gîte.

L'incidence du projet est faible.

■ Vue 6 : Depuis l'Allée Royale à l'Ouest

L'analyse comparative des photomontages avant et après la mise en place des mesures montre que le retrait du parc permet de limiter la visibilité sur le projet. L'entrée et les éléments techniques sont visibles depuis ce point de vue. La clôture, de type grillage à moutons, rappelle les parcelles agricoles de l'unité paysagère.

L'incidence du projet est forte.

ETAT PROJETÉ (sans mesures paysagères de réduction)



ETAT PROJETÉ (avec mesures paysagères de réduction)



CHAPITRE 6. EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS A PROXIMITE

6.1 Cadre légal

L'article R 122-5 (II 5° e) du Code de l'environnement précise les projets à prendre en compte :

« 5° **Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement** résultant, entre autres :

Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés. Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant 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 consultation du public ;
- 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. »

Le guide de l'étude d'impacts actualisé en décembre 2016² précise que le but de ce chapitre est de se projeter dans le futur et de prendre en compte les projets connus mais non construits.

6.2 Projets identifiés à proximité

Les projets qui font l'objet d'une analyse des effets cumulés avec le projet de Montrieux-en-Sologne ont été recherchés dans les communes de l'aire d'étude éloignée (5 km).

Les sources d'informations consultées sont les suivantes :

- Avis rendus sur projets par la MRAe (Missions régionales d'Autorité Environnementale) en région Centre-Val-de-Loire ;
- Avis rendus sur les projets par le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable.

La recherche a porté sur les projets ayant reçu un avis au cours des trois dernières années.

Les sources d'information ont été consultées en septembre 2022.

■ Année 2022

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-plans-et-programmes-r93.html>

■ Année 2021

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-plans-et-programmes-en-2021-a767.html>

■ Année 2020

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-plans-et-programmes-en-2020-a640.html>

■ Année 2019

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-plans-et-programmes-en-2019-a549.html>

Aucun projet n'a été identifié à proximité du projet de Montrieux-en-Sologne (rayon de 5km).

² https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_EIE_MAJ%20Paysage_20201029-2.pdf

CHAPITRE 7. CONCLUSIONS SUR LA FAISABILITE DU PROJET

7.1 Compatibilité du projet avec les documents cadres

Plans, schémas, programmes	Compatibilité du projet de parc solaire
Schémas de mise en valeur de la mer	Non concerné
Plans de déplacements urbains (PDU)	Pas de PDU sur la zone d'étude - Non concerné
Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux	SDAGE Loire-Bretagne – Compatible
Schémas d'aménagement et de gestion des eaux	Non concerné
Plans de gestion des risques d'inondation	Non concerné
Chartes des parcs nationaux	Non concerné
Plans nationaux de prévention et de gestion des déchets	Respect des dispositifs réglementaires en matière de gestion des déchets en phase chantier, exploitation et démantèlement – Compatible
Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets	
Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux d'Ile-de-France	Hors Ile-de-France - Non concerné
Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Ile-de-France	
Schémas régionaux des carrières	Pas de carrière dans l'aire d'étude immédiate - Non concerné
Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial	Hors Grand Paris - Non concerné
Programme d'actions national et programmes d'actions régionaux pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	Applicable aux exploitants agricoles et toute personne physique ou morale épandant des fertilisants azotés sur des terres agricoles – Non concerné
Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)	SRADDET Centre-Val de Loire – Compatible
Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE)	SRCAE Région Centre-Val de Loire - Compatible

Plans, schémas, programmes	Compatibilité du projet de parc solaire
Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3RenR)	S3RenR Région Centre-Val de Loire – <i>En cours de révision</i> - Compatibilité à déterminer
Directives régionales d'aménagement des forêts domaniales	Hors zone forestière – Non concerné
Schémas régionaux d'aménagement des forêts des collectivités	
Schémas régionaux de gestion sylvicole (SRGS) des forêts privées	
Plans départementaux des itinéraires de randonnée motorisée	Absence dans l'aire d'étude immédiate – Non concerné
Plan de gestion des risques d'inondation	Non concerné
Document stratégique de façade	Non concerné
Schéma de Cohérence Territorial	SCoT du Pays de Grande Sologne – En cours d'élaboration - Compatibilité à déterminer
Carte communale de Montrieux-en-Sologne	Compatible

Comptabilité du projet avec les plans, schémas et programmes

7.2 Coûts estimatifs des mesures associés au projet

Type de mesure	Description synthétique de la mesure	Aspect considéré	Coût de la mesure
MILIEU PHYSIQUE			
Evitement	Mesure E1 : Réalisation d'une étude géotechnique	Géologie, sol, érosion / Risque naturel	Inclus dans la conception du projet
	Mesure E2 : Chantier propre – thème « sol & sous-sol »	Géologie, sol, érosion : chantier	Intégré au coût du chantier
	Mesure E3 : Chantier propre – thème « eau »	Eaux souterraines et superficielles : chantier	Intégré au coût du chantier
	Mesure E4 : Choix de modules solaires correspondant aux dernières technologies en vigueur.	Eaux souterraines et superficielles : chantier	Intégré au coût du chantier
	Mesure E5 : Prise en compte des préconisations du SDIS	Risques naturels	Inclus dans la conception du projet
	Mesure E6 : Conception du projet lié à la protection foudre	Risques naturels	Inclus dans la conception du projet
Réduction	Mesure R1 : Mesures de réduction générales – thème « sol & sous-sol »	Géologie, sol, érosion	Intégré au coût du chantier
	Mesure R2 : Mesures de réduction générales – thème « eau »	Eaux souterraines et superficielles : exploitation	Intégré au coût du chantier

Coûts estimatifs des mesures du milieu physique liés au projet

Type de mesure		Intitulé des mesures	Typologie de la mesure selon le Guide d'aide à la définition des mesures ERC - CGDD - Janv. 2018	Coût estimé sur 30 ans	
Phase de conception	Mesure d'évitement	-	Aucune mesure en phase de conception n'est nécessaire pour le projet	- €	
	Mesure d'évitement	ME-t1	Débuter les travaux liés au défrichage et décapage en dehors des périodes sensibles (mars à août) de la faune	E.4.1.a – Adapter les périodes de travaux sur l'année - €	
Phase travaux	Mesure d'évitement	ME-t2	Ne pas effectuer de travaux sur le site de nuit et proscrire l'éclairage nocturne	E.4.1.b – Adapter les périodes de travaux sur la journée - €	
	Mesure d'évitement	ME-t3	Baliser les habitats et/ou stations d'espèces remarquables à proximité des zones de travaux	E.2.1.a – Mettre en place un balisage préventif d'une station/habitat d'une espèce patrimoniale ou remarquable 1 100 €	
	Mesure de réduction	MR-t1	Mettre en place une clôture à grosses mailles ou créer des passages à faune.	R.2.1.h – Mettre en place une clôture ou un dispositif de franchissement adapté aux espèces cibles - Faune autre que amphibiens 4 200 €	
	Mesure de réduction	MR-t2	Lutter contre le développement des espèces exotiques envahissantes via un contrôle des engins, matériaux et des essences utilisés	R.2.1f - Prévoir un dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) 4 800 €	
	Mesure de réduction	MR-t3	Réduire l'impact lié aux véhicules de chantier en limitant le nombre d'engins, la vitesse de déplacement à 30 km/h et en sensibilisant le personnel aux éco-gestes	R.1.1b - Limiter/adapter les installations de chantier - €	
	Mesure de réduction	MR-t4	Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins et prévoir un kit antipollution	R.2.1.d – Prévoir un dispositif de lutte contre une pollution et d'assainissement provisoire des eaux pluviales et de chantier - €	
	Mesure de réduction	MR-t5	Restaurer/recréer les haies arbustives par la plantation d'essences indigènes et locales	R.2.1k – Dispositif de limitation des nuisances envers la faune 27 000 €	
	Mesure d'évitement	-	-	-	- €
	Phase Exploitation	Mesure de réduction	MR-e1	Conserver une clôture à grosses mailles et les passages à faune.	R.2.2j - Installer une clôture spécifique (y compris échappatoire) et dispositif anti-pénétration dans les emprises - €
		Mesure de réduction	MR-e2	Proscrire l'installation d'éclairages sur le site	R.2.2c – Favoriser les dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase exploitation – Pollution lumineuse - €
Mesure de réduction		MR-e3	Gestion extensive des milieux herbacés au sein du parc	R.2.2o - Gérer de manière écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet 12 000 € à 54 000 €	
Mesures compensatoires		-	Aucune mesure de compensation n'est nécessaire pour le projet	- €	
Mesures d'accompagnement et de suivi		MS1	Organisation du chantier et suivi des mesures écologiques en phase chantier	A.6.1a - Organisation administrative du chantier 6 000 €	
		MS2	Suivi des espèces remarquables et mesures écologiques en phase exploitation	A.6.2a - Action de gestion de la connaissance collective 33 600 €	
		MA1	Installer des abris ou des gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité	R.2.2l - Installer des abris ou des gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité 1 500 €	
TOTAL				90 200 € à 132 200 €	

Coûts estimatifs des mesures du milieu naturel liées au projet

Type de mesure	Description synthétique de la mesure	Aspect considéré	Coût de la mesure
MILIEU HUMAIN			
Evitement	Mesure E1 : Intégration des prescriptions écologiques et environnementales au cahier des charges de consultation des entreprises	Cadre de vie, santé, sécurité	Inclus dans la conception du projet
	Mesure E2 : Règles de sécurité routière et de circulation aux abords du site	Cadre de vie, santé, sécurité : chantier	Intégré au coût du chantier
	Mesure E3 : Règles de sécurité routière et de circulation au sein du site	Cadre de vie, santé, sécurité : chantier	Intégré au coût du chantier
	Mesure E4 : Respect des règles d'hygiène et de sécurité à l'intérieur du site	Cadre de vie, santé, sécurité : chantier	Intégré au coût du chantier
	Mesure E5 : Mise en œuvre d'un Plan Général de Coordination Sécurité	Cadre de vie, santé, sécurité : chantier	Intégré au coût du chantier
	Mesure E6 : Remise en état du site après le chantier	Cadre de vie, santé, sécurité : chantier	Intégré au coût du chantier
	Mesure E7 : Chantier propre – thème « poussières »	Cadre de vie, santé, sécurité : chantier	Intégré au coût du chantier
	Mesure E8 : Chantier propre – thème « déchets »	Cadre de vie, santé, sécurité : chantier	Intégré au coût du chantier
	Mesure E9 : Information des riverains	Cadre de vie, santé, sécurité : chantier	Inclus dans la conception du projet
	Mesure E10 : Réalisation d'une Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux (DICT)	Réseaux et servitudes : chantier	Inclus dans la conception du projet
	Mesure E11 : Respect des recommandations émanant des gestionnaires de réseaux	Réseaux et servitudes	Inclus dans la conception du projet
Réduction	Mesure R1 : Maîtrise des sources sonores et des nuisances engendrées en phase chantier	Cadre de vie, santé, sécurité : chantier	Intégré au coût du chantier
	Mesure R2 : Limitation de la vitesse	Cadre de vie, santé, sécurité : chantier	Intégré au coût du chantier
	Mesure R3 : Conception des verres des modules	Cadre de vie, santé, sécurité	Inclus dans la conception du projet
	Mesure R4 : Gestion des déchets en phase exploitation	Cadre de vie, santé, sécurité	Inclus dans la conception du projet

Coûts estimatifs des mesures du milieu humain liés au projet

Type de mesure	Description synthétique de la mesure	Coût de la mesure
Evitement	E1 : Préserver la frange végétale existante	Inclus dans la conception du projet
	E2 : Installer les éléments techniques (postes de livraison) en retrait des entrées du projet	Intégré au coût du chantier
Réduction	R1 : Mettre en place des clôtures en acier galvanisé avec poteaux bois	Intégré au coût du chantier
	R2 : Planter des haies sur les limites avec les habitations	1 200€ H.T.
	R3 : Implanter le parc en retrait de l'allée Royal	Inclus dans la conception du projet

Coûts estimatifs des mesures paysagères liées au projet

7.3 Conclusion

L'étude d'impact du projet de centrale photovoltaïque de Montrieux-en-Sologne s'est attachée à rendre compte de l'ensemble des études réalisées pour concevoir le projet et analyser ses impacts.

En premier lieu, la description du territoire sur plusieurs échelles a couvert l'ensemble des domaines propres à influencer le projet.

L'étude des impacts s'est ensuite appuyée sur la mise en œuvre de méthodes appropriées à plusieurs échelles. Chaque domaine de l'environnement a été traité, soit par des analyses quantifiables, soit sur la base de connaissances et d'expériences acquises.

Les domaines de l'environnement et du paysage sont deux préoccupations essentielles du projet. Un paysagiste et des environnementalistes ayant une parfaite connaissance du territoire ont accompagné tout le processus de conception du projet dont ils ont assuré la recherche du moindre impact sur ces secteurs. L'étude de ce projet a démontré qu'aucun impact résiduel supérieur à faible ne subsiste.

Le projet de centrale photovoltaïque de Montrieux-en-Sologne, porté par PHOTOSOL et soutenu par les élus locaux, répond à l'enjeu du développement des énergies renouvelables sur le territoire, dans le cadre d'impacts appréhendés et maîtrisés.