

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Poitiers, le 20/04/2023

TRIBUNAL ADMINISTRATIF
DE POITIERS

15, rue de Blossac

CS 80541

86020 POITIERS CEDEX

Téléphone : 05.49.60.79.19

Télécopie : 05.49.60.68.09

Greffes ouvert du lundi au vendredi de
9h00 à 12h00 - 13h30 à 17h00

E23000039 / 86

Monsieur Jean-Yves CARON
33 rue des Fougères
17420 SAINT PALAIS SUR MER

Dossier n° : E23000039 / 86

(à rappeler dans toutes correspondances)

COMMUNICATION DECISION DESIGNATION COMMISSAIRE ENQUETEUR

Objet : projet de réalisation de deux centrales photovoltaïques au lieu-dit Chez Naudon sur le territoire de la commune de Saint-Simon-de-Bordes

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous adresser, ci-joint, une copie de la décision par laquelle le président du tribunal a désigné Monsieur Philippe BERTHET en qualité de commissaire enquêteur suppléant.

Je vous prie de bien vouloir recevoir, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le greffier en chef,
ou par délégation,



[Signature]

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DECISION DU

TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE POITIERS

20/04/2023

N° E23000039 /86_mod 1

Le président du tribunal administratif**Décision modificative de désignation d'un commissaire enquêteur**

Vu enregistrée le 10/03/2023, la lettre par laquelle le Préfet de la Charente-Maritime demande la désignation d'un commissaire enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet:

Le projet de réalisation de deux centrales photovoltaïques au lieu-dit Chez Naudon sur le territoire de la commune de Saint-Simon-de-Bordes ;

Vu la décision E23000039 du 22/03/2023 désignant Monsieur Jean-Yves CARON en qualité de commissaire enquêteur titulaire pour l'enquête publique mentionnée ci-dessus ;

Vu la demande du préfet de la Charente-Maritime du 07/04/2023 demandant la désignation d'un commissaire enquêteur suppléant ;

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L. 123-1 et suivants ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu les listes départementales d'aptitude aux fonctions de commissaire enquêteur établies au titre de l'année 2023 ;

DECIDE

ARTICLE 1 : M. Philippe BERTHET est désigné en qualité de commissaire enquêteur suppléant pour l'enquête publique mentionnée ci-dessus.

ARTICLE 2 : La présente décision sera notifiée au Préfet de la Charente-Maritime, à M. Philippe BERTHET et à Monsieur Jean-Yves CARON.

Fait à Poitiers, le 20/04/2023.

Pour expédition conforme,
Pour le greffier en chef,
La greffière,



G. FAYARD



Le président,

signé

Antoine JARRIGE

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DECISION DU

TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE POITIERS

22/03/2023

N° E23000039 /86

Le président du tribunal administratif**Désignation d'un commissaire enquêteur**

Vu enregistrée le 10/03/2023, la lettre par laquelle le Préfet de la Charente-Maritime demande la désignation d'un commissaire enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet:

Le projet de réalisation de deux centrales photovoltaïques au lieu-dit Chez Naudon sur le territoire de la commune de Saint-Simon-de-Bordes ;

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L. 123-1 et suivants ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu les listes départementales d'aptitude aux fonctions de commissaire enquêteur établies au titre de l'année 2023 ;

DECIDE

ARTICLE 1 : Monsieur Jean-Yves CARON est désigné en qualité de commissaire enquêteur pour l'enquête publique mentionnée ci-dessus.

ARTICLE 2 : Pour les besoins de l'enquête publique, le commissaire enquêteur est autorisé à utiliser son véhicule, sous réserve de satisfaire aux conditions prévues en matière d'assurance, par la législation en vigueur.

ARTICLE 3 : La présente décision sera notifiée à Préfet de la Charente-Maritime et à Monsieur Jean-Yves CARON.

Fait à Poitiers, le 22/03/2023.



Le président,

signé

Antoine JARRIGE

DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE MARITIME

ENQUÊTE PUBLIQUE

du lundi 22 mai 2023 au mercredi 21 juin 2023 inclus.

Enquête publique unique préalable à la délivrance des permis de construire nécessaires à la réalisation des projets de construction de deux centrales photovoltaïques au sol, comprenant un poste de transformation et une clôture pour chaque projet au lieu dit chez Naudon par la société SASU Centrale photovoltaïque de Saint Simon de-Bordes.



RAPPORT

Pièces Jointes – Document 2

COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Mr Jean-Yves CARON

Sommaire des PIÈCES JOINTES (Document 2 séparé)

1. **Décision du tribunal administratif de Poitiers n° E23000039 / 86 du 22 mars 2023 relative à la désignation du commissaire enquêteur.**
2. **Décision du tribunal administratif de Poitiers n° E23000039 / 86 mod 1 du 20 avril 2023 relative à la désignation du commissaire enquêteur suppléant.**
3. **Arrêté préfectoral du 4 avril 2023 portant ouverture d'une enquête publique unique préalable à la délivrance des permis de construire nécessaires à la réalisation des projets de construction de deux centrales photovoltaïques au sol, comprenant un poste de transformation et une clôture pour chaque projet au lieu dit chez Naudon par la société SASU Centrale photovoltaïque de Saint Simon de-Bordes.**
4. **Avis d'enquête publique**
5. **Copies d'avis d'enquête publique dans la presse locale :**
 - 5-1 : 1^{ère} parution du 05 05 2023
Le quotidien SUD OUEST
L'hebdomadaire L'AGRICULTEUR
 - 5-2 : 2^{ème} parution du 26 05 2023
Le quotidien SUD OUEST
L'hebdomadaire L'AGRICULTEUR
6. **Carte indiquant les lieux d'implantation des avis d'enquête sur la commune de Saint Simon de Bordes.**
7. **Certificats d'affichage :**
 - 7-1 : **Certificat d'affichage et délibération donnant avis favorable de la mairie**
 - 7-2 : **Certificat d'affichage de la SASU Centrale photovoltaïque– par Huissier**
8. **Résumé Non Technique de l'étude d'impact de février 2022. (Document EDF renouvelables)**
9. **Avis de la mission Régionale d'Autorité environnementale de Nouvelle-Aquitaine (MRAE) du 29 Août 2022**
 - 9-1 : **Avis complet**
 - 9-2 : **Synthèse de l'avis élaboré par le CE dans le cadre du rapport**
10. **Mémoire en réponse de EDF renouvelables de février 2023 à l'avis de la MRAE**
11. **Procès-verbal de synthèse (document présenté aussi hors pièces jointes)**
12. **Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse**

Commune de SAINT-SIMON-DE-BORDES

Arrêté préfectoral du 04 AVR. 2023

Prescrivant l'ouverture d'une enquête publique unique préalable à la délivrance des permis de construire nécessaires à la réalisation des projets de construction de deux centrales photovoltaïques au sol, comprenant un poste de transformation et une clôture pour chaque projet au lieu-dit chez Naudon par la société SASU Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes.

Le Préfet de Charente-Maritime
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'ordre national du Mérite

- Vu le code de l'environnement et notamment l'article R123-7 ;**
- Vu le code de la voirie routière ;**
- Vu le code de l'urbanisme ;**
- Vu le code général des collectivités territoriales ;**
- Vu le code rural ;**
- Vu le courrier de la direction départementale des territoires et de la mer du 6 mars 2023 ;**
- Vu l'avis de l'autorité environnementale n° 2022APNA124 du 26 octobre 2022 ;**
- Vu l'ensemble des avis recueillis en cours d'instruction et joints au dossier d'enquête publique ;**
- Vu les dossiers n° PC 01740321H0014 et n° PC 01740321H0015 produits, comportant notamment des études d'impact ;**
- Vu la décision du tribunal administratif de Poitiers n°E23000039/86 en date du 22 mars 2023 désignant Monsieur Jean-Yves CARON commissaire enquêteur ;**
- Considérant que l'enquête devra être organisée dans le respect des mesures sanitaires en vigueur ;**
- Sur proposition du Secrétaire général de la préfecture de la Charente-Maritime ;**

ARRETE :

Article 1er : Il sera procédé, du **lundi 22 mai 2023 au mercredi 21 juin 2023 inclus**, soit une durée de 31 jours, à l'ouverture d'une enquête publique unique préalable à la délivrance des permis de construire nécessaires à la réalisation des projets de construction de deux centrales photovoltaïques au sol, comprenant un poste de transformation et une clôture pour chaque projet, au lieu-dit chez Naudon, par la société SASU Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes, sur la commune de SAINT-SIMON-DE-BORDES. Ces projets s'implantent en deux entités distinctes.

Des informations sur ces projets peuvent être obtenues auprès du responsable du projet à l'adresse suivante : société SASU Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes, chez EDF RENEUVELABLES France, Coeur Défense – Tour B, 100, Esplanade du Général de Gaulle 92932 Paris-La Défense Cedex, Tel : 06 03 15 69 15 .

Les informations relatives à l'organisation de l'enquête et au dossier peuvent être consultées sur le site internet de la préfecture (www.charente-maritime.gouv.fr rubrique "publications/consultations du public").

Les observations pourront être adressées par messagerie à l'adresse suivante : pref-participation-public@charente-maritime.gouv.fr

Elles seront consultables sur le site internet des services de l'Etat en Charente-Maritime et seront tenues à la disposition du public à la mairie siège de l'enquête.

Un accès gratuit aux dossiers est prévu sur un poste informatique à la préfecture au 38 rue Réaumur 17000 La Rochelle où ils pourront être consultés aux jours et heures habituels d'ouverture au public sur rendez-vous pris auprès du bureau de l'environnement – 05 46 27 43 00 .

Article 2 : Monsieur Jean-Yves CARON a été désigné en qualité de commissaire enquêteur par le Tribunal Administratif de Poitiers pour cette enquête.

Article 3 : Durant toute l'enquête, les dossiers seront déposés en mairie de SAINT-SIMON-DE-BORDES, siège de l'enquête, où ils pourront être consultés aux jours et heures habituels d'ouverture du public.

Dans ce lieu, un registre à feuillets non mobiles cotés et paraphés par le commissaire enquêteur, sera mis à la disposition du public qui pourra y consigner ses observations.

Les observations pourront également être adressées par écrit à l'attention de Monsieur le commissaire enquêteur, à la mairie de SAINT-SIMON-DE-BORDES : 18 rue Principale 17500 SAINT-SIMON-DE-BORDES et seront annexées au registre d'enquête. Elles seront tenues à la disposition du public pendant toute la durée de l'enquête.

La consultation des documents en mairie et le dépôt d'observations sur le registre devront s'opérer selon les règles sanitaires en vigueur.

Article 4 : Le commissaire enquêteur se tiendra à la disposition du public à la mairie de SAINT-SIMON-DE-BORDES, pour recevoir ses observations orales ou écrites, dans les conditions suivantes :

- Lundi 22 mai 2023 de 14h00 à 17h00,
- Mercredi 14 juin 2023 de 09h00 à 12h00,
- Mercredi 21 juin 2023 de 09h00 à 12h00.

Article 5 : Un avis au public faisant connaître l'ouverture de l'enquête sera publié en caractères apparents quinze jours au moins avant le début de l'enquête et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci dans les journaux locaux suivants : Sud-Ouest et l'Agriculteur Charentais par les soins du Préfet en Charente-Maritime.

Cet avis sera également publié par voie d'affiches aux emplacements réservés pour les communications officielles et éventuellement par tout autre procédé, par les soins du maire de SAINT-SIMON-DE-BORDES. Un certificat du maire attestera de l'accomplissement de ces formalités.

En outre et toujours dans les mêmes conditions de délai et de durée, le maître d'ouvrage procédera à l'affichage du même avis sur les lieux prévus pour la réalisation de l'opération. Ces affiches devront être visibles et lisibles de la voie publique et être conformes aux dimensions et caractéristiques fixées par l'arrêté ministériel du 9 septembre 2021.

Article 6 : Le conseil municipal de la commune d'implantation des projets, est appelé à donner son avis sur les projets dès l'ouverture de l'enquête. Ne pourra être pris en considération que l'avis exprimé au plus tard dans les quinze jours suivant la clôture de l'enquête.

Article 7: A l'expiration du délai d'enquête, le registre d'enquête sera mis à disposition du commissaire enquêteur et clos par lui.

Après clôture du registre d'enquête, le commissaire enquêteur rencontrera, dans un délai de huit jours, le responsable des projets et lui communiquera les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse. Le délai de huit jours court à compter de la réception par le commissaire enquêteur du registre d'enquête et des documents annexés. Le responsable des projets, disposera d'un délai de quinze jours pour produire ses observations.

L'enquête publique pourra être prolongée en application de l'article L. 123-9. L'accomplissement des formalités prévues aux deux alinéas précédents sera reporté à la clôture de l'enquête ainsi prolongée.

Le commissaire enquêteur établira un rapport qui relatera le déroulement de l'enquête et examinera les observations recueillies.

Le rapport comportera le rappel de l'objet des projets, la liste de l'ensemble des pièces figurant dans le dossier d'enquête, une synthèse des observations du public, une analyse des propositions produites durant l'enquête et, le cas échéant, les observations du responsable du projet, en réponse aux observations du public.

Le commissaire enquêteur consignera, dans une présentation séparée, ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet.

Le commissaire enquêteur transmettra au Préfet l'exemplaire des dossiers de l'enquête déposé au siège de l'enquête, accompagné du registre et des pièces annexées, avec le rapport et les conclusions motivées, dans un délai de trente jours à compter de la clôture de l'enquête. Il transmettra simultanément une copie du rapport et des conclusions motivées au Président du Tribunal Administratif.

Le Préfet adressera, dès leur réception, copie du rapport et des conclusions au responsable du projet.

Le Préfet publiera le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur sur le site internet des services de l'État en Charente-Maritime et le tiendra à la disposition du public pendant un an.

Article 8 : A l'issue de la procédure, le Préfet statuera par arrêté sur les demandes de permis de construire déposées par la société SASU Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes.

Article 9 : Copies du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur seront déposées à la Préfecture de la Charente-Maritime (bureau de l'environnement), ainsi qu'en mairie de SAINT-SIMON-DE-BORDES où elles pourront être consultées aux heures habituelles d'ouverture des bureaux pendant une durée d'un an à compter de la clôture de l'enquête.

Par ailleurs, les personnes intéressées pourront obtenir communication du rapport et des conclusions auprès du Préfet de la Charente-maritime dans les conditions prévues au titre 1^{er} de la loi du 17 juillet 1978 sur la liberté d'accès aux documents administratifs.

Article 10 :

Frais de l'enquête :

L'indemnisation du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, ainsi que les frais d'affichage et de publication dans la presse sont à la charge du porteur de projet.

Article 11 : Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Charente-Maritime,

La Sous-Préfète de JONZAC,

Le Maire de la commune de SAINT-SIMON-DE-BORDES,

Le Président de la société SASU Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes,

Le Commissaire enquêteur

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont une copie sera transmise au Directeur départemental des territoires et de la mer de la Charente-Maritime.

La Rochelle, le **04 AVR. 2023**

Le Préfet
Pour le Préfet
Le Secrétaire général


Emmanuel CAYRON



AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Des projets de construction de deux centrales photovoltaïques au sol, comprenant un poste de transformation et une clôture pour chaque projet, sur la commune de SAINT-SIMON-DE-BORDES

Il sera procédé du **lundi 22 mai 2023 au mercredi 21 juin 2023 inclus**, soit une durée de 31 jours, à l'ouverture d'une enquête publique unique préalable à la délivrance des permis de construire nécessaires à la réalisation des projets de construction de deux centrales photovoltaïques au sol, comprenant un poste de transformation et une clôture pour chaque projet, au lieu-dit chez Naudon, par la société SASU Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes sur la commune de SAINT-SIMON-DE-BORDES. Ces projets s'implantent en deux entités distinctes.

Des informations sur ces projets peuvent être obtenues auprès du responsable du projet à l'adresse suivante : SASU Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes, chez EDF RENOUVELABLES France, Coeur Défense – Tour B, 100, Esplanade du Général de Gaulle 92932 Paris-La Défense Cedex, Tel : 06 03 15 69 15 .

Les informations relatives à l'organisation de l'enquête et aux dossiers peuvent être consultées sur le site internet de la préfecture (www.charente-maritime.gouv.fr rubrique "publications/consultations du public").

Les observations pourront être adressées par messagerie à l'adresse suivante : pref-participation-public@charente-maritime.gouv.fr

Elles seront consultables sur le site internet des services de l'Etat en Charente-Maritime et seront tenues à la disposition du public à la mairie siège de l'enquête.

Un accès gratuit aux dossiers est prévu sur un poste informatique à la préfecture au 38 rue Réaumur 17000 La Rochelle où ils pourront être consultés aux jours et heures habituels d'ouverture au public sur rendez-vous pris auprès du bureau de l'environnement – 05 46 27 43 00.

Durant toute l'enquête, les dossiers seront déposés en mairie de SAINT-SIMON-DE-BORDES, siège de l'enquête, où ils pourront être consultés aux jours et heures habituels d'ouverture du public.

Dans ce lieu, un registre à feuillets non mobiles cotés et paraphés par le commissaire enquêteur, sera mis à la disposition du public qui pourra y consigner ses observations.

Les observations pourront également être adressées par écrit à l'attention de Monsieur le commissaire enquêteur, à la mairie de SAINT-SIMON-DE-BORDES : 18 rue Principale 17500 SAINT-SIMON-DE-BORDES et seront annexées au registre d'enquête. Elles seront tenues à la disposition du public pendant toute la durée de l'enquête.

Monsieur Jean-Yves CARON a été désigné en qualité de commissaire enquêteur. Il se tiendra en personne à la disposition du public, en mairie de SAINT-SIMON-DE-BORDES, aux jours et heures suivants :

- Lundi 22 mai 2023 de 14h00 à 17h00
- Mercredi 14 juin 2023 de 09h00 à 12h00
- Mercredi 21 juin 2023 de 09h00 à 12h00

La consultation des documents en mairie et le dépôt d'observations sur le registre devront s'opérer selon les règles sanitaires en vigueur.

Le commissaire enquêteur remettra son rapport et ses conclusions dans les trente jours qui suivront la clôture de l'enquête, sous réserve de la faculté de demande motivée de report de délai prévue à l'article L.123-15 du code de l'environnement.

À l'issue de la procédure, le Préfet statuera par arrêté sur les demandes de permis de construire déposées par la société SASU Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes.

Une copie du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur sera tenue à la disposition du public à la Préfecture de la Charente-Maritime (Bureau de l'environnement) et à la mairie de SAINT-SIMON-DE-BORDES pendant un an et pourra être obtenue sur simple demande adressée au Préfet.

**MEDIALEX**

Annonces Légales & Formalités

10, Rue de breil - CS 56324 - 35063 RENNES CEDEX
SAS au capital de 480.000 € - SIREN 353 403 074 RCS RENNES - APE 7312Z

CS 56324 - Téléphone : 02 99 26 42 00 - Télécopie : 0 820 308 009

annonces.legales@medialex.fr<https://www.medialex.fr>De la part de : **ASTRID PAYAN**DESTINATAIRE : **PREFECTURE CHARENTE-MARITIME
MARITIME / DRCTE / BAE
Marie-Christine BEGUE**

Date et heure d'envoi : 24/04/2023 08:24:09

Votre référence :

Nombre de pages transmises : 1 (dont celle-ci)

Numéro d'ordre : **73256731****ANNULE ET REMPLACE****ATTESTATION DE PARUTION**

(sous réserve d'incidents techniques)

Nous soussignés, Médialex Agence d'annonces légales et judiciaires SAS au capital 480 000€ , représentée
par son Directeur Vincent TOUSSAINT , déclarons avoir reçu ce jour le texte d'une annonce légale concernant :**ENQUETE PUBLIQUE - 1er AVIS -
PROJET DE CONSTRUCTION DE 2 CENTRALES
PHOTOVOLTAIQUES AU SOL SUR LA COMMUNE DE
SAINT-SIMON-DE BORDES**

Cette annonce paraîtra sur le(s) support(s) et à(ux) la date(s) indiquée(s) ci-dessous :

**SUD-OUEST
L'AGRICULTEUR CHARENTAIS****CHARENTE MARITIME
CHARENTE MARITIME**Le 05/05/2023 *OK*Le 05/05/2023 *OK*Vincent TOUSSAINT
Directeur *Cette attestation doit être accompagnée du texte de l'annonce légale que vous nous avez envoyé.*

ANTIQUAIRE DU BATIMENT

Molien LIEVAL (depuis 3 générations),
ACHETE : Éléments architecturaux,
Armes, Chemises (papier, marbre) Sto-
tue, Boîtes, Ferronnerie, etc... Assure
démontage et évènement

06.46.94.81.89/06.46.36.12.41
Email : molienlieval@orange.fr / 794916166

PHILATELISTES RECHERCHENT...

Pierre et Paulette philatélistes spécialistes
achètent importantes collections de
timbres, lettres, cartes postales et
archives. Paiement comptant au meilleur
cours. Expertises, conseils pour succés-
sions, partages, assurances et ventes
(sur sur simple demande)

Tel. 06.34.04.04.04 ou 06.33.77.96.62

ACHETE CARILLONS ET BIJOUX OR

Juchée Carillons anciens 3 remontoirs
même bimé, et Pendules anciennes
en bronze. Grand miroir doré ancien...
06.83.26.94.86 Juchée bijoux or,
montres à gousset, bracelets, chaînes,
bagues, mannoles etc... Et objets rosas,
minopère, coquet, objet de forme, et
moules 6 francs, 10 francs, 50 francs,
héroules. 06.03.97.45.93

CARILLONS Tel : 06.83.26.94.86
BIJOUX Tel : 06.83.97.45.93

Vos rendez-vous Annonces

Vous souhaitez publier votre annonce ?
Contactez-nous : pub@francemarches.com | 06 36 31 27 46

Avis administratifs et judiciaires

Enquêtes publiques

Préfecture de la Charente-Maritime

AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Projet de parc éolien sur la commune de Messac

Il sera procédé de mardi 2 mai au mardi 6 juin 2023 inclus, soit une durée de 26 jours, dans la commune de Messac, à une enquête publique sur le dossier de demande de dérogation - espèces et habitats protégés - et les éléments complémentaires à l'acte d'imposition présenté par la SAi ENERGIE ÉOLIENNE DE MESSAC pour le projet de parc éolien. Des informations sur ce projet peuvent être obtenues auprès du maître d'ouvrage à l'adresse suivante : Société ENERGIE ÉOLIENNE DE MESSAC, 29 rue du Demerant, 56400 Brach ; Contact : je.widstrom-brach@orange.fr

Les documents soumis à l'enquête publique seront mis à disposition du public selon les modalités suivantes :
- en version papier à la mairie de Messac, siège de l'enquête, aux jours et horaires habituels d'ouverture au public.
- en version papier et en version électronique, mise à disposition sur un poste informatique à la préfecture au 30, rue Némour 17 000 La Rochelle où il pourra être consulté aux jours et heures habituels d'ouverture au public sur rendez-vous pris auprès du bureau de l'environnement - 05 46 27 43 00.
- sous format numérique sur le site internet de la préfecture : www.charente-maritime.gouv.fr/nature/publications/consultations-du-public-et-sur-le-site-du-registre-diminué : info@www.registre-nature.gouv.fr ;
M. Jean-Marie CLOUVEL, maître de l'acte et de l'enquête, a été désigné en qualité de commissaire-enquêteur. Pendant toute la durée de l'enquête, le public pourra consigner ses observations et propositions au registre d'enquête, établi sur feuille non numérotée et parafiché par le commissaire-enquêteur. Les avis à sa disposition à la mairie de Messac aux jours et horaires habituels d'ouverture au public. Les observations pourront également être adressées :
- par écrit au siège de l'enquête à l'attention du commissaire enquêteur, à la Mairie de Messac - Le Bourg, 17130 Messac. Elles seront consultables et annexées au registre d'enquête dans cette mairie siège de l'enquête.
- par message à l'adresse suivante : participation-public@charente-maritime.gouv.fr
- sur le registre d'enquête électronique suivant : <https://www.registre-nature.gouv.fr/parc-ecolien-messac>
Les observations et propositions du public transmises par voie électronique seront consultables sur le site internet de la préfecture.

Le commissaire-enquêteur se tiendra à la disposition du public à la mairie de Messac, pour recevoir ses observations orales ou écrites, dans les conditions suivantes :
- Mardi 2 mai 2023 : 9 h - 12 heures ;
- Jeudi 11 mai 2023 : 14 h - 17 heures ;
- Mercredi 17 mai 2023 : 9 h - 12 heures ;
- Lundi 22 mai 2023 : 14 h - 17 heures ;
- Jeudi 1^{er} juin 2023 : 14 h - 17 heures ;
- Mardi 6 juin 2023 : 14 h - 17 heures.

Le commissaire-enquêteur remettra son rapport et conclusions dans les trente jours qui suivent la clôture de l'enquête, sous réserve de la faculté de demande motivée de report de délai prévue à l'article 1, 123-15 du Code de l'environnement. À l'issue de la procédure, le Préfet de la Charente-Maritime statuera par arrêté sur l'autorisation environnementale modificative. Pendant un an à compter de la date de la clôture de l'enquête, le rapport et les conclusions du commissaire-enquêteur seront tenus à la disposition du public :
- au sein de Messac ;
- à la préfecture de la Charente-Maritime au bureau de l'environnement ;
- sur le site internet des services de l'État en Charente-Maritime.

SAINTES

DIMANCHE 7 MAI 2023 14H00 ESPACE MENDES-FRANCE

OUVERTURE DES PORTES À 13 H

LotoBingoGéant

Organisé par SCÈNE OUVERTE

Bon d'achat 250 € • 3 x 100 € • 4 x 48 € • 3 x 20 € • Etc.
Au total pour 1 390 €

Nombreux lots • Painiers d'huîtres • Jambons • Cognac
Champagne • Pinsons • Painiers garnis • 2/4 arrière de cochon
2/4 avant de cochon • Longes de porc • Poulet fermier • Etc.

Partie bingo : 2 €
Tombola : 1,50 €
Un beau lot surprise

PARTIE SPÉCIALE : 5 € le carton et 10 € les 3 cartons pour un bon d'achat : 500 € (100 x 5 €)
15 € : 9 cartons, 1 carton partie spéciale et 1 bingo
20 € : 12 cartons, 1 carton partie spéciale et 1 bingo
26 € : 16 cartons, 1 carton partie spéciale et 1 bingo

PONT-L'ABBÉ-D'ARNOULT

SAMEDI 6 MAI

Super Loto 20 H 30

SALLE de l'éventail - Ours des portes 19 H
Organisé par Bordeaux-Saintes Cyclisme

BONS BOUTS : de 100 € à 200 €, 200 €, 50 €, 100 €, 100 €, 80 €, 60 €, 40 €, 40 €, 15 €

Merveilleux, technique classique, technique, apéritif avec fil, croquette, merguez, sauce saumon, jambon, painiers d'huîtres (50 et 100) et nombreux autres lots.

Partie spéciale : bon d'achat 500 €
5 € le carton
10 € x 3

CARTON : 2 €
GUILLE : 2 €

Observation effective jusqu'à 20 H
5 et 7 Foy 06 34 58 13 78 - 06 83 56 33 58
Prochain Loto : 3 juin 2023

BLIETTE • SANDWICHS • CRÊPES

Préfecture de la Charente-Maritime

AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Des projets de construction de deux centrales photovoltaïques au sol, comprenant un poste de transformation et une clôture pour chaque projet, sur la commune de Saint-Simon-de-Border

Il sera procédé de lundi 22 mai 2023 au mercredi 31 juin 2023 inclus, soit une durée de 51 jours, à l'ouverture d'une enquête publique relative à la délivrance des permis de construire nécessaires à la réalisation des projets de construction de deux centrales photovoltaïques au sol, comprenant un poste de transformation et une clôture pour chaque projet, au lieu dit chez Maugon, par le SOCIÉTÉ SASU Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Border sur la commune de Saint-Simon-de-Border. Ces projets s'implémentent en deux unités distinctes.

Des informations sur ces projets peuvent être obtenues auprès du responsable de projet à l'adresse suivante : SASU Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Border, chez EDF REINVENTABLES FRANCE, Char Bénaux - Rue R, 108, esplanade du Général-de-Gaulle, 92323 Paris La Défense Cedex, tél. 06 03 15 89 15. Les informations relatives à l'organisation de l'enquête et aux documents peuvent être consultées sur le site internet de la préfecture (www.charente-maritime.gouv.fr/nature/publications/consultations-du-public). Les observations pourront être adressées par message à l'adresse suivante : participation-public@charente-maritime.gouv.fr

Elles seront consultables sur le site internet des services de l'État en Charente-Maritime et seront tenus à la disposition du public à la mairie siège de l'enquête.

Un accès gratuit aux documents est prévu sur un poste informatique à la préfecture au 30, rue Némour, 17000 La Rochelle où il pourra être consulté aux jours et heures habituels d'ouverture au public sur rendez-vous pris auprès du bureau de l'environnement - 05 46 27 43 00.

Durant toute l'enquête, les documents seront déposés au siège de la SASU Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Border, siège de l'enquête, où ils pourront être consultés aux jours et heures habituels d'ouverture au public.

Dans ce lieu, le registre à feuilles non numérotées et parafiché par le commissaire enquêteur, sera mis à la disposition du public qui pourra y consigner ses observations.

Les observations pourront également être adressées par écrit à l'attention de M. le Commissaire enquêteur, à la mairie de Saint-Simon-de-Border : 18, rue Principale, 17500 Saint-Simon-de-Border et seront annexées au registre d'enquête. Elles seront tenues à la disposition du public toute la durée de l'enquête.

M. Jean-Yves CARON a été désigné en qualité de commissaire enquêteur et M. Philippe BERTHET, en qualité de commissaire enquêteur suppléant.

Le commissaire enquêteur remettra son rapport et ses conclusions dans les trente jours qui suivent la clôture de l'enquête, sous réserve de la faculté de demande motivée de report de délai prévue à l'article L. 123-15 du Code de l'environnement.

À l'issue de la procédure, le Préfet statuera par arrêté sur les demandes de permis de construire déposés par la société SASU Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Border.

Une copie du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur sera tenue à la disposition du public à la Préfecture de la Charente-Maritime (bureau de l'environnement) et à la mairie de Saint-Simon-de-Border pendant un an et pourra être obtenue sur simple demande adressée au Préfet.

Le commissaire enquêteur recevra son rapport et ses conclusions dans les trente jours qui suivent la clôture de l'enquête, sous réserve de la faculté de demande motivée de report de délai prévue à l'article L. 123-15 du Code de l'environnement.

Les observations pourront être adressées par écrit à l'attention de M. le Commissaire enquêteur, à la mairie de Saint-Simon-de-Border : 18, rue Principale, 17500 Saint-Simon-de-Border et seront annexées au registre d'enquête. Elles seront tenues à la disposition du public toute la durée de l'enquête.

M. Jean-Yves CARON a été désigné en qualité de commissaire enquêteur et M. Philippe BERTHET, en qualité de commissaire enquêteur suppléant.

Le commissaire enquêteur remettra son rapport et ses conclusions dans les trente jours qui suivent la clôture de l'enquête, sous réserve de la faculté de demande motivée de report de délai prévue à l'article L. 123-15 du Code de l'environnement.

À l'issue de la procédure, le Préfet statuera par arrêté sur les demandes de permis de construire déposés par la société SASU Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Border.

Une copie du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur sera tenue à la disposition du public à la Préfecture de la Charente-Maritime (bureau de l'environnement) et à la mairie de Saint-Simon-de-Border pendant un an et pourra être obtenue sur simple demande adressée au Préfet.

Annonces légales et officielles

sudouest-legales.fr - sudouest-marchespublics.com - Affilié à francemarches.com

Annonces légales

Vie des sociétés

COOP L.E. ALLENDE
Société par actions simplifiée au capital de 5 000 euros
Siège social : 22 avenue du Président-Salvador-Aliende, 17100 Saintes
908 365 869 RCS Saintes

NOMINATION

Aux termes d'une décision de l'actionnaire unique en date du 27 avril 2023 :
La société TDM, SASU au capital de 126 000 euros, ayant son siège social 62, avenue de Peuplat, 17800 ROUFFIAC, est inscrite au RCS sous le numéro 849 178 438 RCS SAINTES, représentée par M^{me} Estelle TOUZINAUD, a été nommée en qualité de Présidente à compter du 1^{er} avril 2023 en remplacement de M^{me} Estelle TOUZINAUD, démissionnaire.

L'article 27 des statuts a été modifié en conséquence et le nom de M^{me} Estelle TOUZINAUD a été retiré des statuts sans qu'il y ait lieu de le remplacer par celui de la société TDM.

Pour avis, la Présidente

TDM
SAS au capital de 1 000 euros porté à 126 000 euros
Siège social : 62, avenue de Peuplat 17800 Rouffiac
949 178 438 RCS Saintes

AUGMENTATION DU CAPITAL SOCIAL

Il résulte du procès-verbal des décisions de l'actionnaire unique en date du 27 avril 2023 que le capital social a été augmenté de 125 000 euros par voie d'apport en nature.

L'article 7 des statuts a été modifié en conséquence.

Ancienne assemblée : Le capital social est fixé à mille euros (1 000 euros)
Nouvelle assemblée : Le capital social est fixé à cent vingt-six mille euros (126 000 euros).

Pour avis, la Présidente

ALJO COMPAGNIE CONSTITUTION

Aux termes d'un ASSP en date du 27/04/2023, il a été constitué une SARL ayant les caractéristiques suivantes :

Dénomination sociale : ALJO COMPAGNIE
Objet social : Commerce de détail d'articles de sport et plus spécialement produits liés au stade bord et produits dérivés.
Siège social : 57 avenue la Fayette, 17300 ROCHEFORT
Capital : 3 000 €
Durée : 99 ans à compter de son immatriculation au RCS LA ROCHELLE
Gérance : Monsieur BOISORIEUX Alban, Romain, demeurant 15 rue de la garenne 17300 VERGEROUX

M. BOISORIEUX

Sud Ouest marchés publics
Entreprises, inscrivez-vous aux alertes automatiques
Tous les marchés du Sud-Ouest
100 % gratuits sur sudouest-marchespublics.com

60 randonnées dans les Pyrénées au fil des 4 saisons

Randonnées au fil des saisons dans le Pyrénées
un livre de Francis Bara 168 pages

16,90 €

Edisud

60 RANDOS FRANCE & ESPAGNE

Edisud

Sud Ouest auto-moto

Toutes les nouveautés au banc d'essai chaque vendredi dans votre journal et sur sudouest.fr/sport/auto-moto/

Un service des québécois du Groupe Sud Ouest

ANNONCES LEGALES

L'Agriculteur Charentais - 5 mai 2023

Journal habilité actes Safer, annonces légales pour tout le département - legales@agri17.fr

ASSEMBLEE GENERALE ORDINAIRE CONVOCATION AUX ASSEMBLEES DE SECTION

S.A. TERRA LACTA SOCIETE A CAPITAL VARIABLE REGIE SOCIAL 2 RUE DE LA GLACIERE 17700 SURGERES

Les sociétés coopératives de la Société Coopérative Agricole TERRA LACTA dont le siège social est à SURGERES (17700), sont priées d'assister à l'assemblée de leur section qui aura lieu : Mercredi 24 mai 2023 à 10 H :

SAS PAIRE

Section Deux Sèvres Sud : Florian TOUZEAU - 1 Les Brosses - 78600 ST LEGER DE LA MARTINIERE

APIS DIFFUSION SOCIETE COOPERATIVE AGRICOLE LES ROCHETTES

LES ROCHETTES - CS 30417 - 85610 LA ROCHE SUR YON CEDEX

AVIS DE CONVOCATION AUX ASSEMBLEES DE SECTION

Le Conseil d'Administration de la coopérative vous invite à participer à l'Assemblée de votre section territoriale qui se déroulera à la date, heure et lieu indiqués ci-dessous à l'ordre du jour suivant :

AVIS DE PROJET DE FUSION APIS DIFFUSION LES ROCHETTES

85600 LA ROCHE SUR YON 786 440 365 RCS LA ROCHE SUR YON

CIA GENES DIFFUSION 3696 ROUTE DE TOURNAI

Aux termes d'un Acte Sous Seing Privé en date du 27 Avril 2023 à Paris : La Société Coopérative Agricole APIS DIFFUSION, dont le siège social est à Les Rochettes - 85000 LA ROCHE SUR YON, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de La Roche Sur Yon sous le numéro 786 440 365, agréée sous le numéro 10 788 par la HCCA et dont le capital au 31 décembre 2022 s'élevait à 51 742,40 € ;

LE SE PRÉFET DE LA CHARENTE-MARITIME

AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Il sera procédé du lundi 22 mai 2023 au mercredi 21 juin 2023 inclus, soit une durée de 51 jours, à ouverture d'une enquête publique unique préalable à la délivrance des permis de construire nécessaires à la réalisation des projets de construction de deux centrales photovoltaïques au sol comprenant un pôle de transformation et une clôture pour chaque projet, au lieu dit chez Neudon, par la société SASU Centrale photovoltaïque de Saint Simon de Bordeas sur la commune de SAINT SIMON DE BORDEAS. Ces projets s'inscrivent en deux zones d'attente.

Le Président du Conseil d'Administration, Jean-Yves RESTOUX

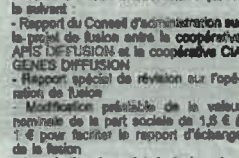


MODIFICATIONS STATUTAIRES

SCCV TOULOUSE CADÈNE SOCIÉTÉ CIVILE DE CONSTRUCTION VENTE CAPITAL : 1000 € SIEGE : 28 BOULEVARD D'ARCOLE 31999 TOULOUSE 961 896 695 RCS TOULOUSE

Aux termes de l'AGE en date du 18 avril 2023, les associés : Ont pris acte de la démission de la SARL 10-LS, dont le siège est au 253 rue Saint-Honoré - 75001 PARIS, immatriculée au RCS de Paris sous le numéro 751 010 547, de ses fonctions de gérant.

Le Président du Conseil d'Administration, Jean-Yves RESTOUX

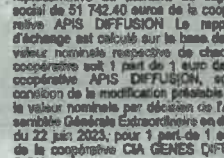


MODIFICATIONS STATUTAIRES

SCCV VALX DOUX SOCIÉTÉ CIVILE AU CAPITAL DE 1 000 € SIEGE SOCIAL : 36 AVENUE DU DOCTEUR DANIEL PLANET - 17000 LA ROCHELLE 886 210 534 RCS LA ROCHELLE

A l'annexe n°70693294 pour le 07/04/2023 concernant la société LUCEST (442 088 605) il fait lieu que le transfert de siège et la nomination du nouveau président sont effectués à compter du 1er avril 2023.

Le Président du Conseil d'Administration, Jean-Yves RESTOUX

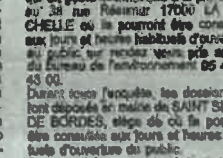


MODIFICATIONS STATUTAIRES

SCCV VALX DOUX SOCIÉTÉ CIVILE AU CAPITAL DE 1 000 € SIEGE SOCIAL : 36 AVENUE DU DOCTEUR DANIEL PLANET - 17000 LA ROCHELLE 886 210 534 RCS LA ROCHELLE

Le créancier de la société apporteur, dont le créancier est antérieur au présent acte, peuvent former opposition à cette fusion dans un délai de trente jours à compter de la parution du présent avis. Concomitamment aux dispositions de l'article R 626-6 du code rural, deux copies certifiées conformes du projet de traité de fusion sont déposées respectivement aux greffes des tribunaux de commerce de La Roche Sur Yon et de Douai en date du 25 avril 2023.

Pour avis, Les Conseils d'Administration



PROROGATION DUREE SOCIETE

SCCV VALX DOUX SOCIÉTÉ CIVILE AU CAPITAL DE 1 000 € SIEGE SOCIAL : 36 AVENUE DU DOCTEUR DANIEL PLANET - 17000 LA ROCHELLE 886 210 534 RCS LA ROCHELLE

Aux termes d'une délibération en date du 20 avril 2023, l'Assemblée Générale Extraordinaire a décidé de proroger de 50 années la durée de la Société, soit jusqu'au 23 avril 2074, et de modifier en conséquence l'article 5 des statuts.

**MEDIALEX**

Annonces Légales & Formalités

10, Rue de breil - CS 56324 - 35063 RENNES CEDEX
SAS au capital de 480.000 € - SIREN 353 403 074 RCS RENNES - APE 7312Z

CS 56324 - Téléphone : 02 99 26 42 00 - Télécopie : 0 820 309 009

annonces.legales@medialex.fr<https://www.medialex.fr>

De la part de : ASTRID PAYAN

DESTINATAIRE : PREFECTURE CHARENTE-MARITIME
MARITIME / DRCTE / BAE
Marie-Christine BEGUE

Date et heure d'envoi : 24/04/2023 08:24:09

Votre référence :

Nombre de pages transmises : 1 (dont celle-ci)

Numéro d'ordre : 73256757

ANNULE ET REMPLACE**ATTESTATION DE PARUTION**

(sous réserve d'incidents techniques)

Nous soussignés, Médialex Agence d'annonces légales et judiciaires SAS au capital 480 000€, représentée
par son Directeur Vincent TOUSSAINT, déclarons avoir reçu ce jour le texte d'une annonce légale concernant :**ENQUETE PUBLIQUE - 2eme AVIS -
PROJET DE CONSTRUCTION DE 2 CENTRALES
PHOTOVOLTAIQUES AU SOL SUR LA COMMUNE DE
SAINT-SIMON-DE-BORDES**

Cette annonce paraîtra sur le(s) support(s) et à(ux) la date(s) indiquée(s) ci-dessous :

**SUD-OUEST
L'AGRICULTEUR CHARENTAIS****CHARENTE MARITIME
CHARENTE MARITIME**Le 26/05/2023 *ok*
Le 26/05/2023 *ok*Vincent TOUSSAINT
Directeur **Cette attestation doit être accompagnée du texte de l'annonce légale que vous nous avez envoyé.**

24 ANNONCES

Vendredi 26 mai 2023 8h00 NUEST

POUR COLLECTION, JE RACHÈTE TOUS
Pour collection, je rachète TOUS TYPES D'APPAREILS PHOTO, CAMÉRAS et OPTIQUES, quelques soit leur état ou leur âge. Tout ce qui se rattache à la Photographie et au Cinéma pourra m'intéresser. Je me déplace rapidement et sans encombre. N'hésitez pas à m'appeler ou à m'envoyer un message. A bientôt!

PHILATELISTES RECHERCHENT...
Pierre et Patricia philatéliste spécialistes achètent notamment collections de timbres, lettres, cartes postales et archives. Paiement comptant ou meilleur cours. Départements voisins pour succédanés, portages, assurances et ventes. Diffusé sur simple demande.

Enquêtes publiques
Préfecture de la Charente-Maritime
AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Des projets de construction de deux centrales photovoltaïques au sol, comprenant un poste de transformation et une clôture pour chaque projet, sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes

ESTIMATION ET RACHAT DE CAVES
«Cave Wine» vous propose une estimation gratuite et sans engagement de votre cave. Attachez de vin, nous sommes intéressés par tout type de vins, champagne, alcool et spiritueux. Nous vous assurons la confidentialité de la démarche ainsi que le paiement à discrétion comptant et rapide. Nous nous déplaçons à domicile pour rendez-vous.

Annonces automobile vendredi
Vos véhicules publics vous annonce 7. Contactez-nous : pub@annonces7.fr 05 36 31 27 40

Il sera procédé le mardi 22 mai 2023 au mercredi 24 mai 2023 inclus, sur une durée de 03 jours, à l'ouverture d'une enquête publique unique préalable à la réalisation des permis de construire nécessaires à la réalisation des projets de construction de deux centrales photovoltaïques au sol, comprenant un poste de transformation et une clôture pour chaque projet, sur les communes de Saint-Simon-de-Bordes.
Des informations sur ces projets peuvent être obtenues auprès du responsable de projet à l'adresse suivante : M. Jérémy CHEVALIER, Responsable du Bureau de l'Urbanisme, 17300 Tonneray-Charente, 17 rue de l'Église, 17300 Tonneray-Charente.
Les observations relatives à l'enquête de l'avis d'avis doivent parvenir avant la date limite de dépôt des observations au bureau de l'urbanisme de la commune de Saint-Simon-de-Bordes sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes.
Les observations doivent être accompagnées d'un dossier technique et d'un dossier administratif. Elles peuvent être déposées sur le site Internet des services de l'État en Charente-Maritime et seront tenues à la disposition du public à la mairie de Saint-Simon-de-Bordes, ainsi qu'à la disposition du public à la mairie de Saint-Simon-de-Bordes, ainsi qu'à la disposition du public à la mairie de Saint-Simon-de-Bordes, ainsi qu'à la disposition du public à la mairie de Saint-Simon-de-Bordes.
Le dossier technique et administratif sera tenu à la disposition du public à la mairie de Saint-Simon-de-Bordes, ainsi qu'à la disposition du public à la mairie de Saint-Simon-de-Bordes, ainsi qu'à la disposition du public à la mairie de Saint-Simon-de-Bordes.
Le dossier sera tenu à la disposition du public à la mairie de Saint-Simon-de-Bordes, ainsi qu'à la disposition du public à la mairie de Saint-Simon-de-Bordes, ainsi qu'à la disposition du public à la mairie de Saint-Simon-de-Bordes.

Annonces légales et officielles
sudouest-legales.fr - sudouest-marchespublics.com - Affilié à francemarches.com
Marchés publics et privés
Avis administratifs et judiciaires
Plan Local d'Urbanisme

Commune de La Jard
AVIS D'APPEL PUBLIC À LA CONCURRENCE TRAVAUX
Rochefort Océan
APPROBATION DE LA RÉVISION DU SCOT DE LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION ROCHEFORT Océan
Le public est informé que la Communauté d'Agglomération Rochefort Océan a approuvé son Schéma de Cohérence Territoriale révisé, par délibération du Conseil Communautaire (n° 2022-041) en date du 11 mai 2022.
Conformément aux dispositions des articles R.143-14 et R.143-15 du Code de l'Urbanisme, cette délibération fait l'objet d'un affichage pendant un mois au siège de la Communauté d'Agglomération Rochefort Océan et dans les locaux des 26 communes membres.
Conformément à l'article L.143-23 du Code de l'Urbanisme, le Schéma de Cohérence Territoriale approuvé est tenu à la disposition du public. Il est consultable au siège de la Communauté d'Agglomération Rochefort Océan, Parc des Fourtères, 2, avenue des Fourtères, 17300 Rochefort, aux jours et heures indiquées ci-dessous, et sur le site Internet de la Communauté d'Agglomération www.sco-rochefort-ocean.com
Commune de Pons
PRESCRIPTION DE LA RÉVISION GÉNÉRALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME
Par délibération en date du 30 septembre 2022, le Conseil municipal de la commune de Pons a décidé de prescrire la révision générale du plan local d'urbanisme et de définir les modalités de consultation de l'avis d'avis.
Cette délibération peut être consultée en mairie. Ce recueil des avis est à disposition du public en mairie afin de déposer toute observation de sujet de la révision générale du PLU de Pons.

Préfecture de la Charente-Maritime
AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Suppression du passage à niveau n° 207 sur la commune de Tonneray-Charente

Il sera procédé à une enquête publique le mardi 22 mai 2023 au mercredi 24 mai 2023 inclus sur la commune de Tonneray-Charente, sur une durée de 03 jours, par suite de la demande de suppression du passage à niveau n° 207 (PN 207).
Des informations sur ce projet peuvent être obtenues auprès du maître d'ouvrage à l'adresse suivante : SNCF MÉCANIQUE, 27, boulevard du Grand-Carré, 86000 Poitiers, contact : Laurent CHAMBAUD.
Les informations relatives à l'organisation de l'enquête et au dossier peuvent être consultées sur le site Internet de la préfecture de la Charente-Maritime : www.prefecture.charente-maritime.gouv.fr.
Un accès gratuit au dossier est prévu sur un poste informatique à la préfecture de la Charente-Maritime, 17000 La Rochelle, où il pourra être consulté aux jours et heures indiqués ci-dessous.
Mme Christiane TOU, Ingénieur des Techniques de l'Aménagement rural, est nommée commissaire enquêteur pour organiser cette enquête publique.
Le dossier soumis à l'enquête publique sera mis à disposition du public selon les modalités suivantes :
- En version papier à la mairie de Tonneray-Charente, siège de l'enquête, aux jours et heures indiqués ci-dessous au public.
- En version papier et en version électronique, mis à disposition sur un poste informatique à la préfecture de la Charente-Maritime, 17000 La Rochelle, ainsi qu'à la disposition du public à la mairie de Tonneray-Charente, ainsi qu'à la disposition du public à la mairie de Tonneray-Charente, ainsi qu'à la disposition du public à la mairie de Tonneray-Charente.
Les observations relatives à l'enquête de l'avis d'avis doivent parvenir avant la date limite de dépôt des observations au bureau de l'urbanisme de la commune de Tonneray-Charente sur la commune de Tonneray-Charente.
Les observations doivent être accompagnées d'un dossier technique et d'un dossier administratif. Elles peuvent être déposées sur le site Internet des services de l'État en Charente-Maritime et seront tenues à la disposition du public à la mairie de Tonneray-Charente, ainsi qu'à la disposition du public à la mairie de Tonneray-Charente, ainsi qu'à la disposition du public à la mairie de Tonneray-Charente.
Le dossier technique et administratif sera tenu à la disposition du public à la mairie de Tonneray-Charente, ainsi qu'à la disposition du public à la mairie de Tonneray-Charente, ainsi qu'à la disposition du public à la mairie de Tonneray-Charente.
Le dossier sera tenu à la disposition du public à la mairie de Tonneray-Charente, ainsi qu'à la disposition du public à la mairie de Tonneray-Charente, ainsi qu'à la disposition du public à la mairie de Tonneray-Charente.

Vos rendez-vous Annonces
Vous souhaitez publier votre annonce 7? Contactez-nous : pub@annonces7.fr 05 36 31 27 40

Sud Ouest marchés publics

Entreprises, Inscrivez-vous aux alertes automatiques
Tous les marchés du Sud-Ouest 100% gratuits sur sudouest-marchespublics.com

Journal habilité actes Safer, annonces légales pour tout le département - legales@agri17.fr

SOCIÉTÉ CIVILE IMMOBILIÈRE TRIESTE SCI AU CAPITAL DE 304.000 € SIÈGE SOCIAL 42 RUE DU MARCHÉ 17630 LA FLOTTE 32889983 RCS LA ROCHELLE

L'AGE de 20/02/23 a pris acte de la démission de M. Bernard BOUFFLERS de ses fonctions de coprésident au 10/07/2022 et décidé de ne pas le remplacer. En conséquence, M. Jacques PRUCHON 1 Chemin de la Clévette 17630 LA FLOTTE, demeurant seul gérant de la Société.

INVENTAIRES FAIVREAU SOCIÉTÉ À RESPONSABILITÉ LIMITÉE EN LIQUIDATION AU CAPITAL DE 7 622 48 EUROS SIÈGE SOCIAL : 38 BOULEVARD EMILE DELMAS 17000 LA ROCHELLE SIÈGE DE LIQUIDATION : BELLE DEMEURE 85480 STE RADEONDE DES NOYERS 339 485 843 RCS LA ROCHELLE

Aux termes d'une décision en date du 20/04/23, l'assemblée générale a décidé la dissolution anticipée de la Société à compter du 30/04/23 et se mise en liquidation amiable sous le régime conventionnel. M. Pascal FAIVREAU, demeurant Belle Demeure 85480 STE RADEONDE DES NOYERS, sollicite uniquement les fonctions de liquidateur pour réaliser les opérations de liquidation et parvenir à la clôture de celle-ci. Le siège de la liquidation est fixé Belle Demeure 85480 STE RADEONDE DES NOYERS. C'est à cette adresse que la correspondance devra être envoyée et que les actes et documents concernant la liquidation devront être notifiés. Les actes et pièces relatifs à la liquidation seront déposés au Greffe du Tribunal de Commerce de La Rochelle en annexe au RCS.

Four avis Le Liquidateur

TRANSFORMATION EN SAS

SARL MBAP OLERONAISE AU CAPITAL DE 9 098 EUROS SIÈGE SOCIAL : 3 ZA DE L'OUÏSIÈRE - ROUTE DE SAINT-GEORGES 17310 ST PIERRE D'OLERON 441 343 389 RCS LA ROCHELLE

Le 01/04/2023, l'AGE a décidé de transformer la société en Société par actions simplifiée (SAS). En conséquence, il a été élu en ses fonctions de Gérant de M. Clément SIROT et a été nommé Président, le SARL SAS HOLDING, au capital de 40 000 euros, ayant son siège social 5, rue Gustave Eiffel - 17550 DOLLUS D'OLERON, immatriculée au RCS sous le numéro RCS La Rochelle 899 828 154, représentée par Monsieur Clément SIROT, Gérant.

Four avis

FIDAL AVOCATS

SOCIÉTÉ D'AVOCATS 9, RUE DE L'OUVRAGE À CORNES 17000 LA ROCHELLE

REDUCTION DU CAPITAL

KAPEL SOCIÉTÉ CIVILE IMMOBILIÈRE AU CAPITAL DE 1.500 EUROS SIÈGE SOCIAL : 10 RUE BONPLAIND 17000 LA ROCHELLE 799 346 148 RCS LA ROCHELLE

Aux termes des décisions unanimes des associés du 15 mai 2023, il a été décidé : De la réduction de capital social de MILLE CINQ CENTS EUROS (1.500 €) à MILLE EUROS (1.000 €) par voie de rachat de CINQUANTE (50) parts sociales en vue de les annuler. De l'engagement de la cession d'UNE (1) part sociale de M. Fabrice PELLETIER à la société MULTIPASS CREATION qui a été réalisée le même jour. Les articles des statuts ont été modifiés consécutivement.

Four avis, Le Gérant



AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Il sera procédé du lundi 22 mai 2023 au mercredi 21 juin 2023 inclus, soit une durée de 51 jours, à ouverture d'une enquête publique unique présentée à la défiance des permis de construire nécessaires à la réalisation des projets de construction de deux centrales photovoltaïques au sol, comprenant un poste de transformation et une clôture pour chaque projet, au lieu dit chez Neaillon, par la société SASU Centrale photovoltaïque de Saint Simon de Bordez sur la commune de SAINT SIMON DE BORDES. Ces projets s'implémentent en deux entités distinctes. Des informations sur ces projets peuvent être obtenues auprès du responsable du projet à l'adresse suivante : SASU Centrale photovoltaïque de Saint Simon de Bordez, chez EDR RENOUVABLES FRANCE, Cour Desirée Tour B, 100, Esplanade du Général de Gaulle 92332 Paris La Défense Cedex, Tel : 06 03 15 89 75. Les informations relatives à l'organisation de l'enquête et aux dossiers peuvent être consultées sur le site Internet de la préfecture (www.charente-maritime.gouv.fr rubrique "publications/consultations du public").

Les observations pourront être adressées par messagerie à l'adresse suivante : pref.participation.public@charente-maritime.gouv.fr Elles seront consultables sur le site Internet des services de l'Etat en Charente Maritime et seront tenues à la disposition du public à la mairie siège de l'enquête. Un accès gratuit aux dossiers est prévu sur un poste informatique à la préfecture au 38 rue Réaumur 17000 LA ROCHELLE où les pouvoirs être consultés aux jours et heures habituels d'ouverture au public sur rendez-vous, pris auprès du bureau de l'environnement 05 46 27 43 00. Durant toute l'enquête, les dossiers seront déposés en mairie de SAINT SIMON DE BORDES, siège de ce qui pourront être consultés aux jours et heures habituels d'ouverture du public. Dans ce lieu, un registre à feuilles non mobiles cotés et paraphés par le commissaire enquêteur, sera mis à la disposition du public qui pourra y consigner ses observations. Les observations pourront également être adressées par écrit à l'attention de Monsieur le commissaire enquêteur, à la mairie de SAINT SIMON DE BORDES : 18 rue Principale 17500 SAINT SIMON DE BORDES et seront annexées au registre d'enquête. Elles seront tenues à la disposition du public pendant toute la durée de l'enquête. Monsieur Jean Yves GARNON a été désigné en qualité de commissaire enquêteur et Monsieur Philippe BERTHELET, en qualité de commissaire enquêteur suppléant. Le commissaire enquêteur se tiendra à la disposition du public, pour recevoir ses observations orales ou écrites, à la mairie de SAINT SIMON DE BORDES, dans les conditions suivantes :

- Lundi 22 mai 2023 de 14h00 à 17h00
 - Mercredi 14 juin 2023 de 09h00 à 12h00
 - Mercredi 21 juin 2023 de 09h00 à 12h00
- La consultation des documents en mairie et le dépôt d'observations sur le registre devront s'opérer selon les règles énoncées en vigueur.

Le commissaire enquêteur rendra son rapport et ses conclusions dans les trente jours qui suivront la clôture de l'enquête, sous réserve de la faculté de demande motivée de report de délai prévue à l'article L123 15 du code de l'environnement.

À l'issue de la procédure, le Préfet statuera par arrêté sur les demandes de permis de construire déposées par la société SASU Centrale photovoltaïque de Saint Simon de Bordez.

Une copie du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur sera tenue à la disposition du public à la Préfecture de la Charente Maritime (Bureau de l'environnement) et à la mairie de SAINT SIMON DE BORDES pendant un an et pourra être obtenue sur simple demande adressée au Préfet.

Un accès gratuit aux dossiers est prévu sur un poste informatique à la préfecture au 38 rue Réaumur 17000 LA ROCHELLE où les pouvoirs être consultés aux jours et heures habituels d'ouverture au public sur rendez-vous, pris auprès du bureau de l'environnement 05 46 27 43 00. Durant toute l'enquête, les dossiers seront déposés en mairie de SAINT SIMON DE BORDES, siège de ce qui pourront être consultés aux jours et heures habituels d'ouverture du public. Dans ce lieu, un registre à feuilles non mobiles cotés et paraphés par le commissaire enquêteur, sera mis à la disposition du public qui pourra y consigner ses observations. Les observations pourront également être adressées par écrit à l'attention de Monsieur le commissaire enquêteur, à la mairie de SAINT SIMON DE BORDES : 18 rue Principale 17500 SAINT SIMON DE BORDES et seront annexées au registre d'enquête. Elles seront tenues à la disposition du public pendant toute la durée de l'enquête. Monsieur Jean Yves GARNON a été désigné en qualité de commissaire enquêteur et Monsieur Philippe BERTHELET, en qualité de commissaire enquêteur suppléant. Le commissaire enquêteur se tiendra à la disposition du public, pour recevoir ses observations orales ou écrites, à la mairie de SAINT SIMON DE BORDES, dans les conditions suivantes :

Pour nous confier vos annonces : legales@agri17.fr

ENVIRONNEMENT

Quand un scientifique remet l'écologie à sa (bonne) place

> L'Académie française d'agriculture avait invité le 18 avril dernier, dans ses locaux, Christian Lévêque, directeur de recherches émérite de l'Institut de recherche et de développement (IRD) à parler puis à débattre de son dernier ouvrage « Le double visage de la biodiversité ».



Les zones humides (ici le delta de l'Okavango au Botswana, dans le sud de l'Afrique) sont d'importants réservoirs de biodiversité, mais posent aussi des questions de santé publique, avertit Christian Lévêque. Crédit photo : Patrice

Quoiqu'en disent les mauvaises langues et pour bien situer le personnage Christian Lévêque, ancien directeur des programmes du Centre national de la recherche scientifique (CNRS), n'est pas climatocoptique. « J'ai travaillé toute ma vie avec des écologistes, des épémiologistes et de nombreux autres scientifiques », concède-t-il. Se qualifiant d'écologue (lire ci-dessous), il rappelle quelques principes de bases, simples qui semblent avoir été oubliés par le sens commun et un certain nombre de personnes : « Le monde vivant est un monde violent », observe-t-il à l'aune de la chaîne alimentaire, quels que soient les milieux. Les hommes eux-mêmes ont appris à maîtriser leurs peurs, celle des maladies, de l'invisible. Mais certains « scientifiques pyromanes tentent, avec des discours anxiogènes, d'imposer un nouvel ordre moral », assène-t-il. Il leur reproche une vision idéalisée sinon idéologique de la nature, loin de l'approche scientifique qu'ils devraient avoir. « Ils me font penser à ceux qui disent que la bombe atomique a déréglé le climat ! Où est la science ici ? », s'interroge-t-il attribuant les prises de positions de certains de ses confrères à une vision « romantique et mystique de la nature ». Il s'étonne encore plus de l'invasion des critiques péberins qui ont dévasté l'Afrique de l'Est en 2020 poussant des populations entières à la famine et même à la mort. « Une invasion qui a provoqué un silence éloquent des mouvements conservacionnistes et d'une partie de la communauté scientifique », assure-t-il. « Or à la même époque, nombre de ces personnes s'étonnaient des animaux victimes des incendies en Australie. »

caricature car tout est positif et la nature règle naturellement les maladies », ironise-t-il. Il n'en reste pas moins que la lutte contre le paludisme coûte chaque année entre 5 et 10 milliards de dollars, rien qu'en Afrique, sans compter les centaines de millions engloutis depuis 30 ans dans la recherche pour trouver un vaccin. Hydrobiologiste, Christian Lévêque estime que les zones humides, notamment en Afrique, sont un « réacteur de maladies », parmi lesquelles le paludisme. D'accord pour les protéger, il a demandé à associer à ces zones un programme de santé publique pour prévenir les maladies. « Pour toute réponse, on m'a dit que ça coûterait trop cher », se désole-t-il. Interrogé sur la pression démographique (la Terre a vu sa population multipliée par huit en deux cents ans), il valide la thèse de l'érosion des ressources naturelles et du rétrécissement de l'espace pour la biodiversité. « Mais on fait quoi après ? À la vérité, on ne sait pas faire », répond-il. Sans doute les hommes ont-ils perdu le contact direct et développé-ils une vision idyllique et esthétique de la nature que vient renforcer le monde virtuel dans lequel ils sont enfermés... Le pire, ce sont ces personnes, « une minorité militante et agissante (...), des gourous, qui tiennent le discours médiatique », assène-t-il. C'est d'ailleurs tout leur intérêt car « de nombreuses ONG écologistes n'existent que par le discours qu'elles délivrent et par les financements qu'elles reçoivent en contrepartie ». Sortir de l'actuel système de croyances et de la vision romantique de la nature pour revenir à la raison et au pragmatisme ne sera pas une mission facile.

CHRISTOPHE SOULARD

Imposture et gourous

Il s'énervait contre ceux qui prônent le postulat selon lequel « protéger notre biodiversité, c'est protéger notre santé. Mais c'est un gros mensonge », martèle-t-il parlant ni plus ni moins « d'imposture » à propos de certaines organisations qui délivrent « ce message univoque qui ne voit dans la nature qu'un Jardin d'Eden ». D'ailleurs, les « supposés » biens et services que la nature peut rendre sont cloués au pilori. « Ici, on est dans la

Écologue et écologiste

Un écologue, est un expert du fonctionnement des écosystèmes naturels ou anthropisés, c'est-à-dire modifiés par l'homme. Il est chargé de veiller à la préservation et à la conservation de l'environnement. Quant à l'écologiste, c'est un partisan de la défense de la nature, de la qualité de l'environnement.

Rapport - Pièce jointe No 6

Enquête publique liée à la création de 2 centrales photovoltaïques sur la commune de Saint Simon de Bordes

Carte d'implantation des panneaux d'affichage de l'avis d'enquête publique

Site Chez Naudon – Futures centrales photovoltaïques



 Implantation des panneaux d'affichage de l'avis

Mairie de SAINT SIMON DE BORDES

**Projets de deux centrales photovoltaïques au sol
au lieu-dit chez Naudon
sur la commune de SAINT-SIMON-DE-BORDES**

Enquête publique

Certificat d'affichage de l'avis d'enquête

Le Maire de la commune de *Saint Simon de Bordes*
certifie que l'avis d'enquête relatif à l'ouverture de l'enquête publique sur les projets susvisés, a été
publié par voie d'affichage aux emplacements réservés pour les communications officielles, 15
jours au moins avant le début de l'enquête,
soit à partir du :

et maintenu pendant toute la durée de celle-ci.

Fait à : *Saint Simon de Bordes*

le *21 juin 2023*

Le Maire,



**Ce Certificat est à renvoyer à la Préfecture à l'issue de l'enquête publique
+ Délibération Conseil Municipal**

TELETRANSMIS AU CONTROLE DE LEGALITE
Sous le N° 017 - 211704036 - 202307003 DE
Accusé de Réception Préfecture Reçu le : 04/07/2023

**EXTRAIT DU REGISTRE
DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL
Mairie de Saint Simon de Bordes**

N° 2023-07/003 DE

Séance du lundi 3 juillet 2023

D'après convocation du 26 juin 2023

L'an deux mil vingt-trois, le trois juillet à vingt heures, le Conseil Municipal de Saint Simon de Bordes, dûment convoqué, s'est réuni en séance ordinaire au lieu habituel de ses séances, sous la présidence de Jean-Marc THOMAS, Maire.

Présents : THOMAS Jean-Marc, NOCQUET Didier, ROY Micheline, MESSU Christophe, LEIGNEL Laury, BIGOT Alain, CONSTANTIN Philippe, PLAIRE Patricia, LATORSE GAUTRIAUD Valérie, GERVRAUD Marie-Odile, COURTY Paul, BOUCHET Paul et TARTRE Michel

Représenté : Néant

Absent excusé : Néant

Absente : RATEAU Aurélie

Nombre de membres : - en exercice 14
 - présents 13
 - votants 13

Le Conseil Municipal a désigné Philippe CONSTANTIN, secrétaire de séance.

Objet : Centrales photovoltaïques « Chez Naudon » - Enquête publique

Monsieur le Maire indique au Conseil Municipal que l'enquête publique, pour le projet des deux centrales photovoltaïques au sol au lieu-dit « Chez Naudon », s'est déroulée du 22 mai au 21 juin 2023. Il est demandé au Conseil Municipal de se prononcer sur ce dossier.

Après délibération, le Conseil Municipal, à l'unanimité des membres présents :

- donne un avis favorable à ce projet de deux centrales photovoltaïques « Chez Naudon »,
- charge Monsieur le Maire de faire le nécessaire sur ce dossier.

Fait et délibéré les jour, mois et an désignés ci-dessus.
Pour copie conforme au registre où sont les signatures.

Le Maire,
Jean-Marc THOMAS





PROCÈS-VERBAL DE CONSTAT

**SAS KATY LAURIAU – GROUPE ALEXANDRE**

Office d'huissiers de justice

2 rue Elie Vinet
16300 Barbezieux-Saint-HilaireTéléphone : 05 45 78 10 83
barbezieux@groupealexandre.comwww.groupealexandre.com

PROCÈS-VERBAL DE CONSTAT

L'AN DEUX MILLE VINGT-ET-UN
LES CINQ MAI, VINGT DEUX MAI, VINGT-UN JUIN

J'ai été requis par :

SAS EDF RENEUVELABLES France, société par actions simplifiées au capital de 100 500 000 euros, immatriculé au registre des commerces et des sociétés de NANTERRE sous le numéro B 434 689 915 le siège social est situé Cœur défense-Tour B 100 Esplanade du Général de Gaulle 92932 PARIS LA DEFENSE agissant poursuites et diligences de son représentant légal domicilié en cette qualité audit siège et représentée ce jour représenté ce jour par Monsieur COUTURIER Pierre, Directeur de projets.

Laquelle m'a fait l'exposé suivant :

Il a été demandé un permis de construire nécessaires à la réalisation des projets de construction de deux centrales photovoltaïques au sol au lieudit « Chez Naudon » sur la commune de SAINT SIMON DE BORDES.

Un arrêté préfectoral a prescrit l'ouverture d'une enquête publique relative à cette demande, du 22 mai 2023 au 21 juin 2023. Il est expressément prévu, un affichage de l'avis d'enquête publique.

Pour la défense de nos droits et la sauvegarde de nos intérêts, nous souhaitons faire constater l'existence de l'ensemble de ces affichages à trois reprises, une première fois le 5 mai 2023, une seconde fois à l'ouverture de l'enquête publique le 22 mai 2023 et, enfin, une dernière fois le jour de la fin de l'enquête le 21 juin 2023.

Nous vous requérons à cet effet.

Déférant à cette réquisition,



Je, Katy LAURIAU, huissière de justice associée au sein de la SAS KATY LAURIAU – GROUPE ALEXANDRE, société titulaire d'un office d'huissier de justice, dont le siège social est à Barbezieux-Saint-Hilaire, 2 rue Elie Vinet, soussignée,

I – CONSTATATIONS DU 05 MAI 2023

A – CONSTATATIONS SUR SITE

2 panonceaux jaunes d'avis d'enquête publique – format règlementaire A2 -

Affichage sur des panneaux au format A2, comportant le titre « avis d'enquête publique » en caractères gras d'au moins 2 cm de hauteur, situés en bordure de la voie publique, visibles et lisibles de la voie publique par tous, aux emplacements indiqués sur le plan de situation ci-dessous :



1) Panneau 1

✓ Constatations réalisées le : 05 mai 2023 à 8 heures 27



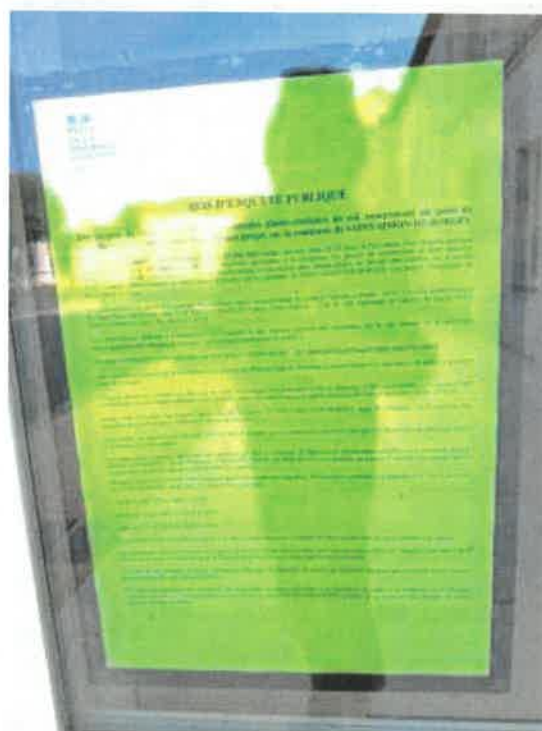
2) **Panneau 2**

✓ **Constatations réalisées le** : 05 mai 2023 à 8 heures 33



B – CONSTATATIONS EN MAIRIE

Le 05 mai 2023 à 8 heures 45, j'ai constaté l'affichage en mairie de Saint-simon de Bordes, de l'arrêté prescrivant l'ouverture de l'enquête publique.



II – CONSTATATIONS DU 22 MAI 2023

A – CONSTATATIONS SUR SITE

1) Panneau 1

✓ Constatations réalisées le : 22 mai 2023 à 10 heures



2) **Panneau 2**

✓ **Constatations réalisées le** : 22 mai 2023 à 10 heures 05



B – CONSTATATIONS EN MAIRIE

Le 22 mai 2023 à 10 heures 30, j'ai constaté l'affichage en mairie de Saint-simon de Bordes, de l'arrêté prescrivant l'ouverture de l'enquête publique.



III- CONSTATATIONS DU 21 JUIN 2023

A - CONSTATATIONS SUR SITE

1) Panneau 1

✓ Constatations réalisées le : 21 juin 2023 à 15 heures 50



2) Panneau 2

✓ Constatations réalisées le : 21 juin 2023 à 15 heures 55



B – CONSTATATIONS EN MAIRIE

Le 21 juin 2023 à 16 heures 30, j'ai constaté l'affichage en mairie de Saint-simon de Bordes, de l'arrêté prescrivant l'ouverture de l'enquête publique.



Mes constatations étant terminées de tout ce que dessus, j'ai, dressé et rédigé le présent procès-verbal de constat, pour servir et valoir ce que de droit.

COUT : TROIS CENT NEUF EUROS ET VINGT CENTIMES

C O U T

(loi n° 2015-990 du 6 août 2015)



Honoraires	250,00
<i>article L444-1 CC</i>	
Frais de déplacement.	7,67
<i>article A. 444-48 CC</i>	

TOTAL HT	257,67
TVA 20,00 %	51,53

TOTAL TTC	309,20

Membre d'une association agréée. Règlement par chèque accepté.

Région Nouvelle-Aquitaine
Département de la Charente-Maritime (17)
Commune de Saint-Simon-de-Bordes

Résumé non technique de l'étude d'impact

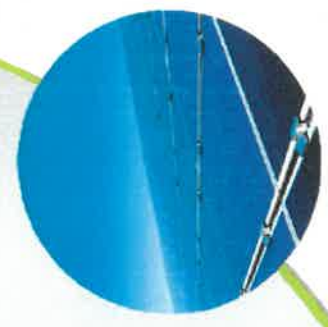
Projet de centrale photovoltaïque au sol de Saint-Simon-de-Bordes

Maitre d'Ouvrage :
SAS Centrale Photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes

Adresse du Demandeur :
EDF Renouvelables France
Cœur Défense - Tour B
100 Esplanade du Général De Gaulle
92932 Paris La Défense Cedex

Adresse de Correspondance :
EDF Renouvelables France - Agence de Nantes
26 boulevard de Stalingrad
CS 52314
44023 Nantes Cedex 1
Mail : timothee.degrasse@edf-en.com

Février 2022



SOMMAIRE

1.	PRESENTATION DU PROJET.....	3
2.	CONCERTATION ET INFORMATION.....	9
3.	ETUDE D'IMPACT.....	9
	3.1. CHOIX DE LA LOCALISATION ET DU PROJET RETENU.....	9
	3.2. SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT.....	12
	3.3. IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES.....	29
	3.4. IMPACT SUR LES SITES NATURA 2000.....	50
	3.5. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT.....	51
	3.6. COUTS DES MESURES.....	52
	3.7. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS.....	52
	3.8. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTION DES SOLS DEFINIS PAR LE DOCUMENT D'URBANISME OPPOSABLE ET LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE.....	54
	3.9. VULNERABILITE DU PROJET FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET AU RISQUE D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHES MAJEURS.....	54
	3.1. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL ET DE LEUR EVOLUTION AVEC ET SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET.....	55
	3.2. METHODOLOGIE, AUTEUR ET DIFFICULTES RENCONTREES.....	57
4.	CONCLUSION.....	57

1. PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet de centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes s'étend sur 8,9 ha (zone clôturée) sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes dans le département de Charente-Maritime et la région Nouvelle-Aquitaine (cf. carte présentée en page suivante).

Les terrains du projet sont situés à 1,3 km au nord du bourg de Saint-Simon-de-Bordes et à 3 km au sud-ouest de Jonzac. Il s'agit de terrains initialement dédiés à l'extension d'une ancienne carrière. La carrière, qui a été autorisée par arrêté préfectoral pour une durée de 30 ans en 1995 n'a que peu été exploitée. Néanmoins, l'activité extractive se poursuit ponctuellement au droit de la zone nord.

La construction du projet photovoltaïque ne pourra pas intervenir avant la fin de l'activité de la carrière.

La centrale atteindra une puissance totale de 10,8 MWc. Elle permettra ainsi d'alimenter 2900 ménages et de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de l'ordre de 248 tonnes de CO₂ par an.

La centrale photovoltaïque est composée :

- De modules (ou panneaux), résultant de l'assemblage de plusieurs cellules. Un module photovoltaïque transforme ainsi l'énergie solaire en énergie électrique ;
- De structures sur fondation fixes qui supportent les modules ;
- D'un réseau électrique comprenant trois postes de conversion qui sont reliés à un poste de livraison. Le poste de livraison centralise la production électrique de la centrale photovoltaïque et constitue l'interface avec le réseau public de distribution de l'électricité ;
- De chemins d'accès aux éléments de la centrale ;
- D'une clôture et de deux portails afin d'en assurer la sécurité ;
- De moyens de communication permettant le contrôle et la supervision à distance de la centrale photovoltaïque.

L'exploitation de la centrale photovoltaïque ne génère pas de déchet, ni d'émissions de polluants dans l'air, le sol ou l'eau, et ne nécessite pas de prélèvement ni de consommation d'eau.



Schéma de principe d'une centrale-type photovoltaïque

Les principales caractéristiques de la centrale sont les suivantes :

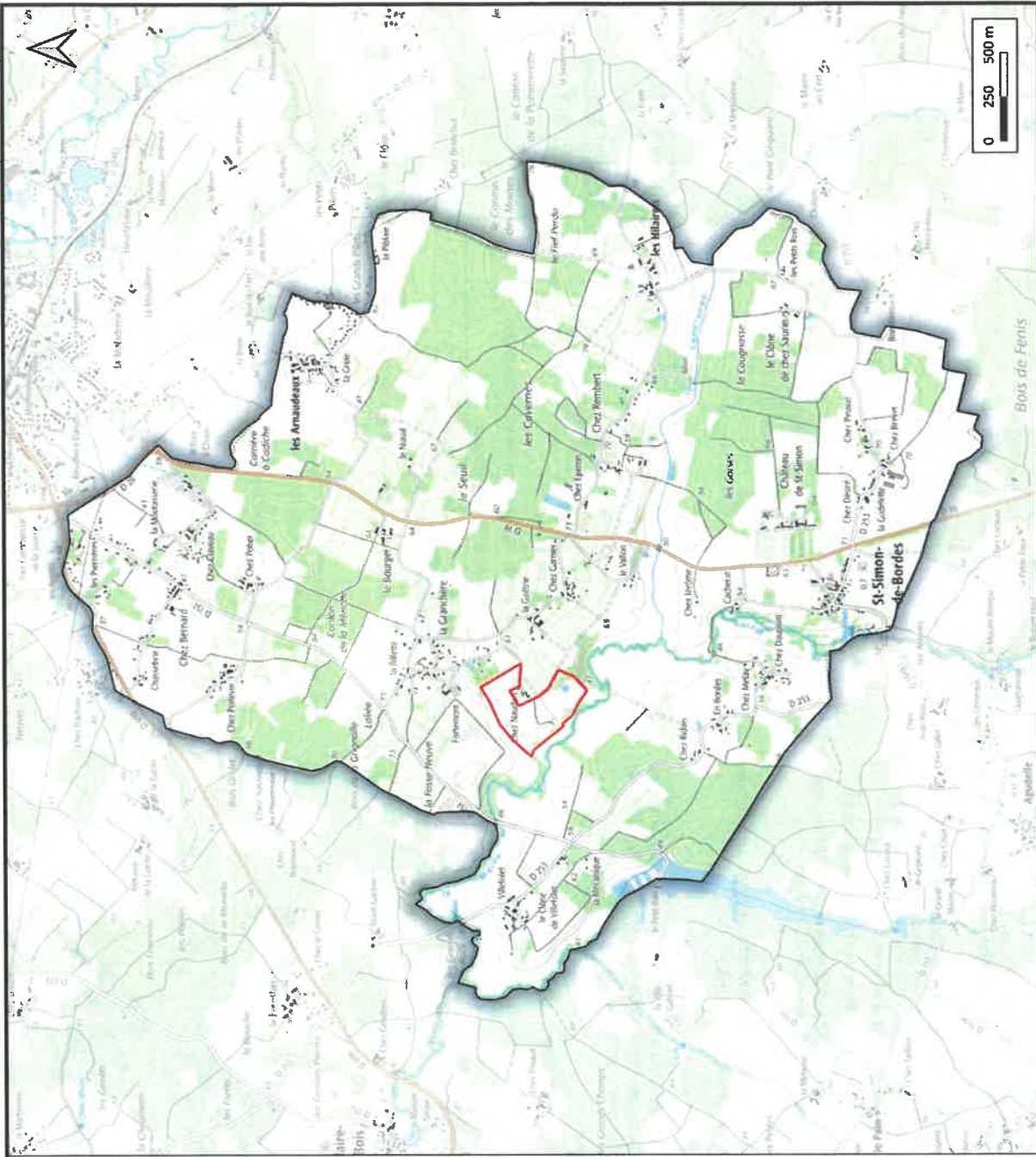
Puissance crête installée (MWc)	10,8
Technologie des modules	Cristallin ou couche mince
Surface du terrain d'implantation, emprise de la zone clôturée (ha)	8,9
Longueur de clôture (m)	2 095
Surface projetée au sol de l'ensemble des capteurs solaires (ha)	5,08
Ensoleillement de référence (kWh/m ² /an)	1 324,3
Productible annuel estimé (MWh/an)	12 590
Equivalent consommation électrique annuelle	2 900 ménages
Co2 évité en tonnes /an	248 t / an
Nombre de structures	289 (226 de type 3x27 + 63 de type 3x9)
Nombre de modules	81 modules par structure 3x27 + 27 modules par structure 3x9 soit 20 007
Hauteur maximale des structures (m)	2,19 (structures standard) à 2,24 (structures surélevées)
Inclinaison des structures	5,7 (pente maximale)
Distance entre deux lignes de structures (m)	1,83
Nombre de poste(s) de livraison	1
Nombre de poste(s) de conversion	3
Surface défrichée (m ²) le cas échéant	0

Principales dimensions du projet de centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes

La centrale sera raccordée au poste source de Jonzac, exploité par la société ENEDIS. Le tracé de raccordement définitif sera fourni par ENEDIS dès l'obtention du permis de construire.

Le chantier de construction s'étendra sur une période d'environ 7 mois.

Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement



Localisation de la centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes



Légende

- Aire d'étude immédiate
- Saint-Simon-de-Bordes

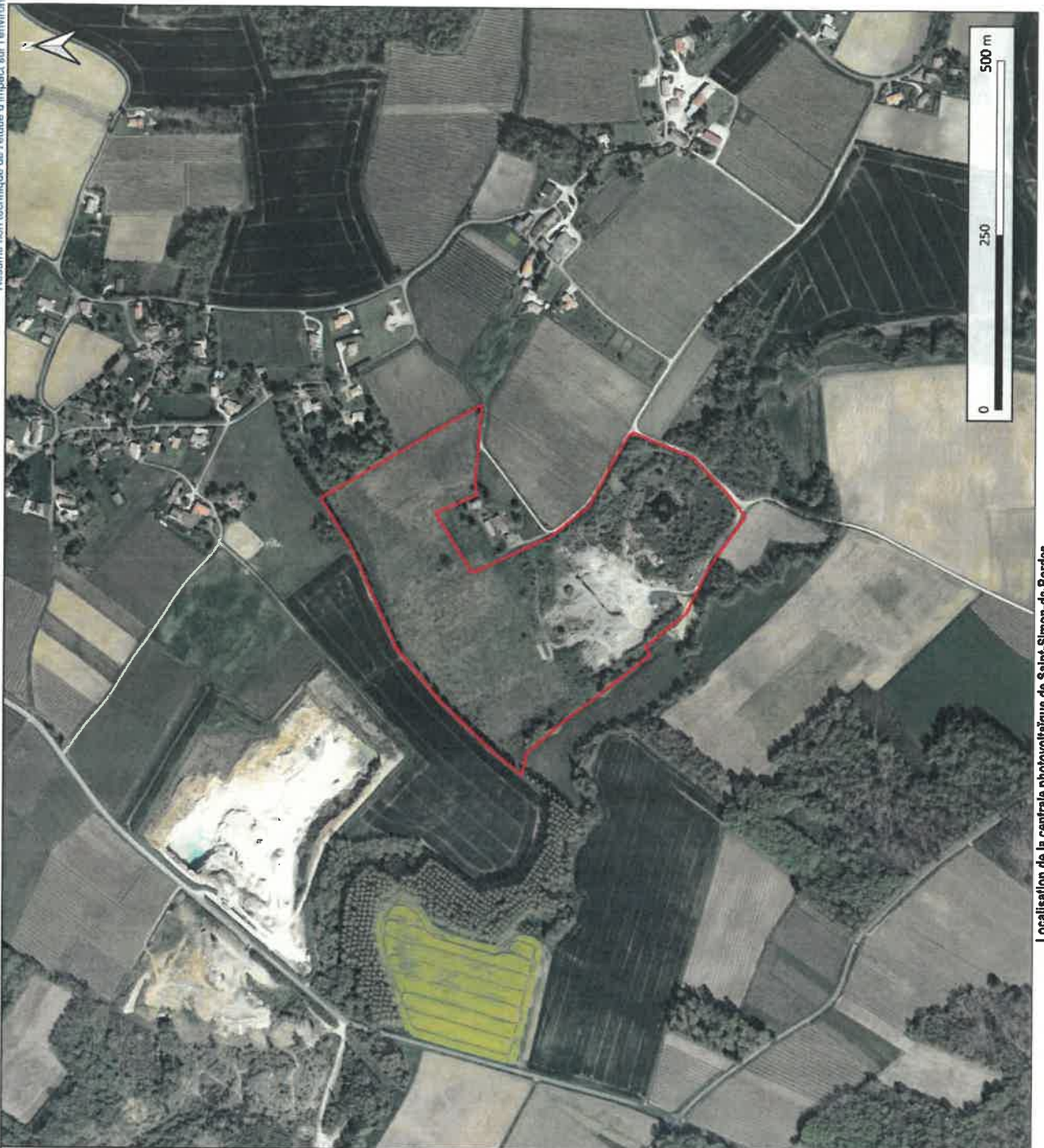


Projet de centrale photovoltaïque au sol de Saint-Simon-de-Bordes
EDF Renouvelable France

Réalisation : IDE Environnement
Date : Février 2021
Fond : IGN Scan 25



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement



Légende
□ Aire d'étude immédiate

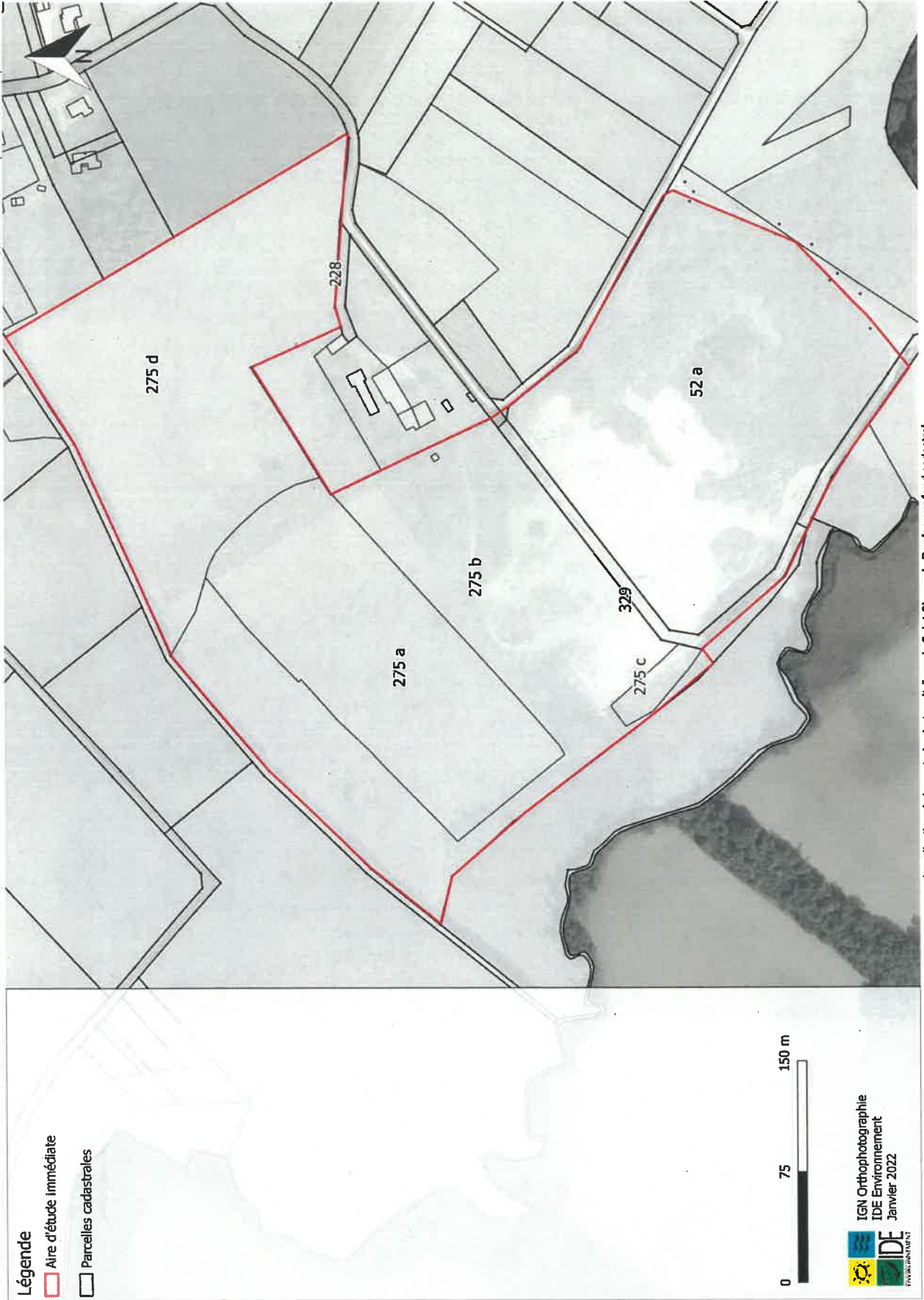


Projet de centrale photovoltaïque au sol de Saint-Simon-de-Bordes
EDF Renouvelable France

Réalisation : IDE Environnement
Date : Février 2021
Fond : IGN Ortho 50 cm

Localisation de la centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes

Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement



Localisation de la centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes sur fond cadastral



Légende

- Aire d'étude immédiate
- Parcelles cadastrales



IGN Orthophotographie
 IDE Environnement
 Janvier 2022














EDF Renouvelables France

 Coeur Défense - Tour B
 100, Esplanade du Général de Gaulle
 92832 Paris La Défense Cedex
 Tel: 01 40 90 23 00

**PROJET DE CENTRALE
 PHOTOVOLTAÏQUE DE
 SAINT SIMON DE BORDES**
Caractéristiques du projet :

- Puissance crête installée : 10.8 MWc
- Nombre de structures : 3°27: 226 3°9: 63
- Puissance module : 540 Wp
- Superficie du site : 9.1Ha


Légende

-  Piste périphérique
-  Piste renforcée
-  Plateforme de levage
-  Poste de livraison
-  Poste de conversion
-  Structure
-  Citerne
-  Portail
-  Clôture
-  Haies
-  Zone d'exclusion
-  Nœuds de rétention
-  Base vie

Projet : SSDB

 Projeteur : Jouquand K./
 Peyronnet R.

Format : A3

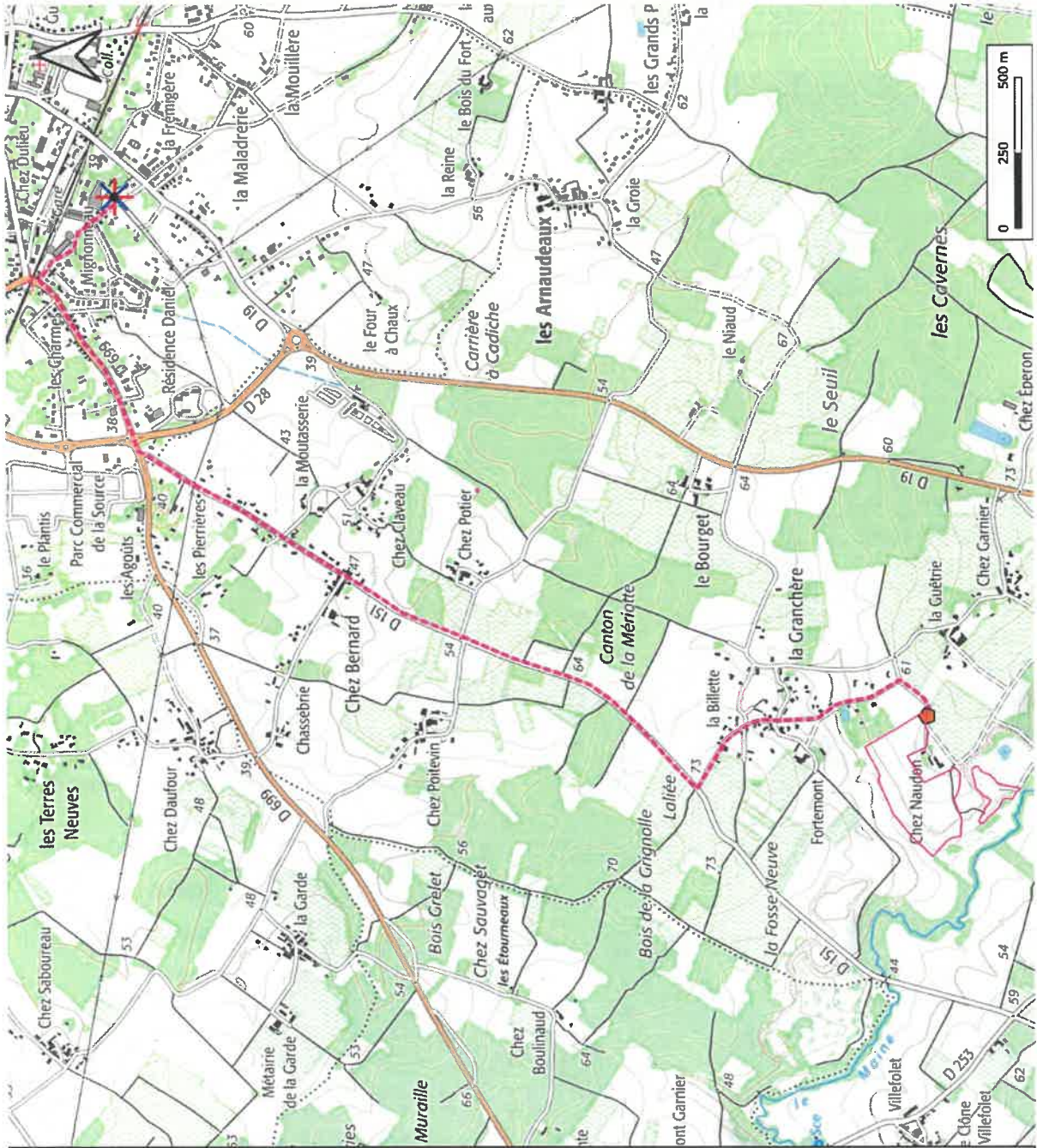
Projection : Lambert 93

Date : 21/01/2022

Fait à : PARIS

Plan masse de la centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes

Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement



Légende

- Clôture de la centrale photovoltaïque
- Poste de livraison
- ★ Poste source de Jonzac
- - - Tracé prévisionnel de raccordement

Projet de centrale photovoltaïque au sol de Saint-Simon-de-Bordes
EDF Renouvelable France

Réalisation : IDE Environnement
Date : Janvier 2022
Fond : IGN Scan 25

Raccordement prévisionnel pour le projet

2. CONCERTATION ET INFORMATION

L'initiative du projet a été engagée par la Municipalité de Saint-Simon-de-Bordes, qui a pris contact avec EDF Renouvelables afin d'étudier le potentiel du site. Le projet a été initié au début de l'année 2019 par EDF Renouvelables et la Mairie de Saint-Simon-de-Bordes.

La municipalité a été maintenue informée au fil de l'eau des avancées des discussions avec les propriétaires des terrains, et de l'exploitant titulaire de l'autorisation de carrière.

La volonté de consacrer ces terrains a un projet photovoltaïque a été affirmée par la municipalité lors de discours en cérémonie des vœux de nouvelle année ; et également dans le cadre de l'élaboration du PLU, qui consacre cette volonté.

Préalablement à l'enquête publique, les riverains directs du projet seront informés, en concertation avec la mairie, de la nature du projet finalement déposé ; afin de récolter les premiers retours préalablement à l'enquête publique.

Des réunions de travail ont eu lieu entre le porteur de projet et les cabinets spécialisés en environnement, biodiversité et paysage mandatés pour réaliser le dossier d'étude d'impact de façon à intégrer l'ensemble des problématiques environnementales au cœur de la conception du projet.

3. ÉTUDE D'IMPACT

Les centrales photovoltaïques au sol présentent un atout certain pour la protection de l'environnement global. Mais elles sont potentiellement porteuses d'impacts sur leur environnement proche, principalement sur le plan paysager et sur le milieu naturel.

Au titre de l'article R.122-2 du code de l'Environnement, les projets d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc sont soumis à étude d'impact. A ce titre, ces projets font l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement (article R512-6 du Code de l'Environnement).

Une étude d'impact consiste en premier lieu à établir l'état actuel du site et de son environnement, pour déterminer une variante préférentielle et en évaluer les risques d'impacts liés aux effets du projet; qu'ils soient temporaires (phase chantier) ou durables (phase exploitation), et ainsi déterminer les mesures adéquates d'évitement, de réduction ou de compensation de ces impacts potentiels.

3.1. CHOIX DE LA LOCALISATION ET DU PROJET RETENU

L'initiative du projet a été engagée par la Municipalité de Saint-Simon-de-Bordes, qui a pris contact avec EDF Renouvelables afin d'étudier le potentiel du site au lieu-dit Chez Naudon, au droit d'un terrain initialement dédié à l'extension d'une ancienne carrière.

Le site correspondant à la typologie des « sites dégradés » au sens de la Commission de Régulation de l'Énergie, et bénéficiant d'une surface suffisante, il a été décidé d'approfondir les études.

Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Les études ont été menées en conservant à l'esprit que l'arrêt d'exploitation de carrière était encore applicable jusqu'en 2025 ; et que les travaux ne pouvaient être engagés avant cette date.

Concernant les alternatives, une autre carrière est présente sur la commune de Migné-Auxances (Carrière Audouin et fils). Néanmoins, cette dernière étant en exploitation jusqu'en 2035 ; elle ne constituait pas une alternative satisfaisante pour y réaliser un projet photovoltaïque.

Le projet retenu s'inscrit pleinement dans les ambitions internationales, européennes, et nationales de production d'énergie par des sources renouvelables.

Les préoccupations environnementales, paysagères, techniques, et réglementaires, ont été intégrées en amont de la conception du projet, en phase de prospection des terrains en partenariat avec la commune de Saint-Simon-de-Bordes.

D'un point de vue paysager, le choix du site par la commune s'est porté sur un secteur délaissé, capable d'intégrer une grande surface de panneaux photovoltaïques, et à l'écart d'enjeux paysagers importants. Le secteur propice à l'implantation du projet est situé sur une ancienne carrière sans visibilité lointaine.

Les terrains proposés par la commune de Saint-Simon-de-Bordes pour l'étude du développement d'un parc photovoltaïque ont été privilégiés parce que ceux-ci offrent des caractéristiques d'orientation et de pentes naturelles favorables, en plus d'être des terrains dégradés sans vocation agricole.

L'objectif de la commune est d'implanter sur ce terrain une activité qui puisse s'adapter à ces contraintes, tout en préservant les enjeux environnementaux du site, ce que permet le photovoltaïque. De la même manière, comparé à d'autres activités industrielles, le photovoltaïque permet d'éviter l'imperméabilisation des sols et de conserver certains corridors écologiques.

Le projet initial, version V1 établit uniquement sur la partie nord suite aux inventaires de 2019, a évolué au cours des mois pour limiter son impact au sol, prendre en compte la faune, la flore et les habitats, ainsi que les contraintes techniques, paysagères et financières.

Ainsi, la variante V2, en plus d'intégrer la partie sud anciennement exploitée par la carrière, permet notamment :

- D'implanter d'avantage de panneaux photovoltaïques avec le rajout de la partie sud, augmentant ainsi la puissance installée ;
- De prendre en compte des enjeux de ruissellement : implantation de noues de rétention sur les bordures ouest, nord et est de la partie nord de la centrale ;
- D'implanter une hale à l'est et au sud-est de la partie nord de la centrale ;
- Eviter de la quasi-totalité du site Natura 2000 « Haute vallée de la Seugne en amont de Pons et affluents » (91 m² intersectent la surface clôturée du projet) ;
- Eviter des milieux naturels sensibles, notamment de la zone au sud-ouest favorable à plusieurs cortèges d'espèce et des zones humides à l'ouest et au sud, ainsi que de la zone boisée et de la mare au sud ;

Toutefois, cette variante ne permet pas d'éviter l'imperméabilisation de certaines zones humides (notamment la zone humide à l'est et celle centrale où sont positionnés une partie de la piste lourde, deux postes de conversion et une citerne) et du vieux chêne pédonculé isolé.

La variante V3 permet notamment :

- D'éviter l'imperméabilisation de certaines zones humides présentes au droit du projet en : évitant la zone humide à l'est et le roncier humide au nord-est, et en déplaçant la piste renforcée et les postes de conversion et citernes en position centrale en dehors de la zone humide réglementaire identifiée ;

- D'éviter une partie de l'habitat d'intérêt communautaire au nord de la piste existante de la carrière en déplaçant la citerne, le poste de conversion et le portail de la partie sud de la centrale ;
- De prendre en compte les enjeux de ruissellement avec l'implantation d'une seule noue à l'est (les 2 autres noues prévues dans la variante précédente étant inutiles d'après l'étude hydraulique).

La configuration retenue est donc celle jugée la mieux adaptée au site d'implantation. De plus, la configuration retenue permet de minimiser l'imperméabilisation du sol liée à la création de pistes et des plateformes, notamment au droit des zones humides, tout en maximisant l'implantation des panneaux photovoltaïques et optimisant la circulation interne et l'accès à la centrale. Les ajustements des différentes variantes, qui aboutissent successivement à l'émergence de la variante finale V3, n'ont des conséquences négligeables sur la puissance installée du projet final et donc sur son productible par rapport à la variante V2. De plus, le projet final présente, par rapport à la première variante V1, une augmentation de puissance installée de 3,7 MWc, en raison de l'extension du projet à la partie sud.

Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

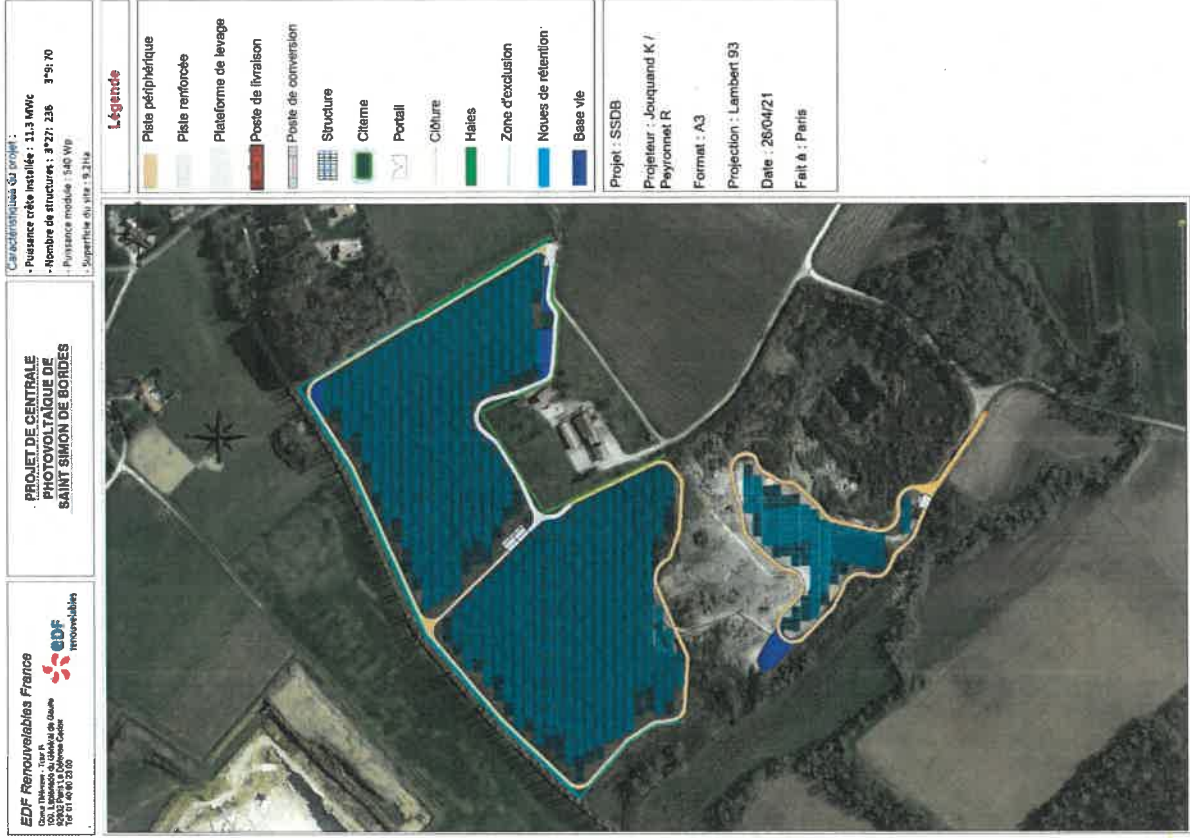


Figure 2 : Variante d'implantation 2



Figure 1 : Variante d'implantation 1

Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

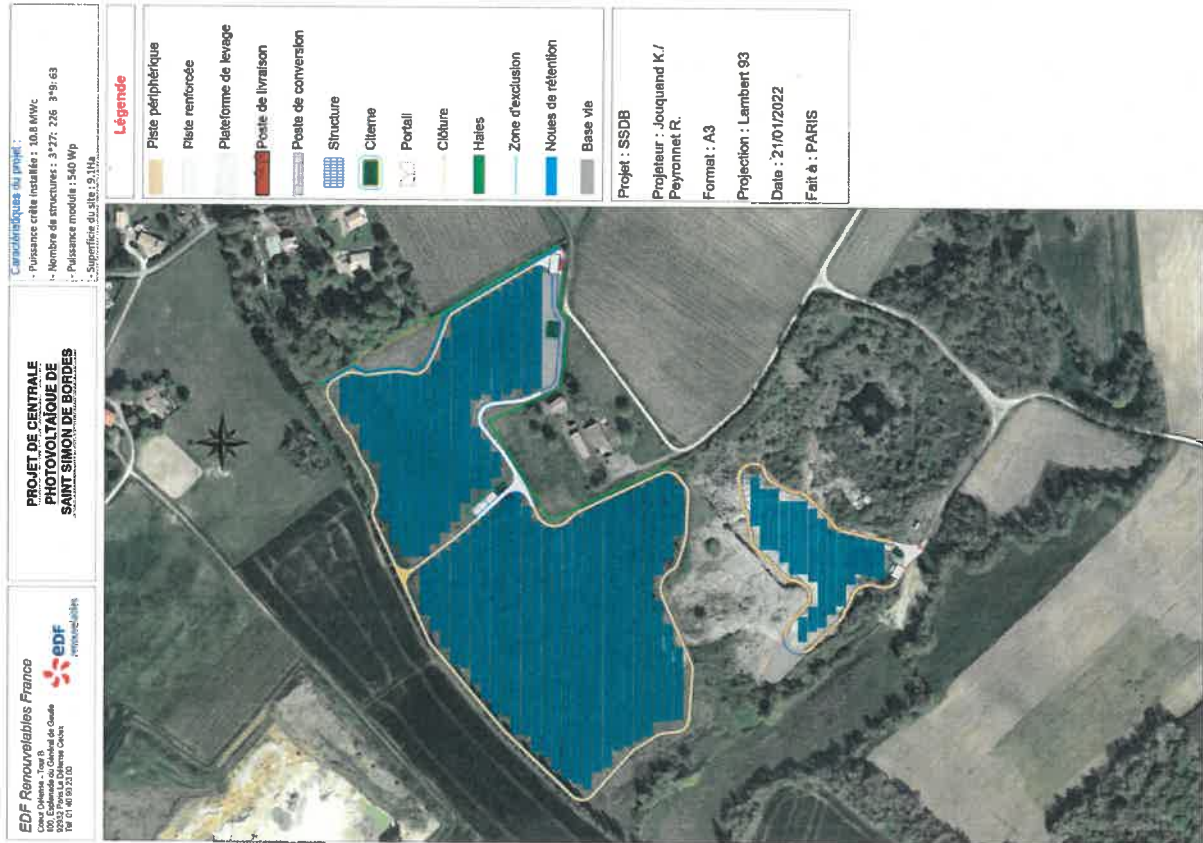


Figure 3 : Variante d'implantation 3 – Variante retenue

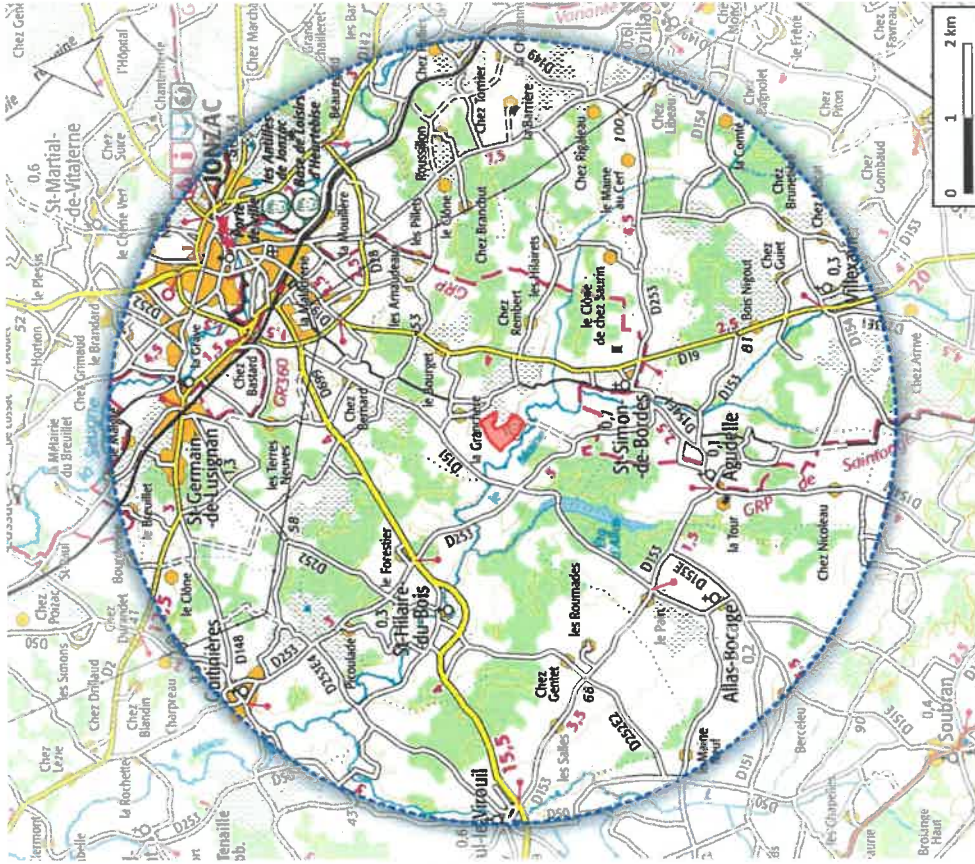
3.2. SENSIBILITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

L'aire d'étude d'un projet correspond à la zone géographique sur laquelle l'état initial de l'environnement est analysé et sur laquelle le projet est susceptible d'avoir un impact.

Pour les besoins de l'étude et afin de prendre en considération l'ensemble des composantes environnementales, deux aires d'études ont été définies :

- **Aire d'étude immédiate** : zone d'implantation potentielle d'une superficie d'environ 15 ha. Les différentes thématiques liées au milieu physique seront analysées à l'échelle de cette aire d'étude (géologie, pédologie, ressource en eau souterraine et superficielle, climatologie, risques naturels) ainsi que certaines thématiques liées au milieu humain (occupation des sols, contraintes urbanistiques, risques technologiques, nuisances et pollutions, santé, sécurité et salubrité publique). Une première analyse des milieux naturels (inventaires de terrain) et des paysages sera également réalisée à cette échelle.
- **Aire d'étude élargie** : rayon de 5 km autour du centre de l'aire d'étude immédiate, de manière à intégrer la majeure partie des sensibilités du territoire (hameaux, bourgs...). Cette aire d'étude permettra l'analyse des thématiques environnementales suivantes : patrimoine et paysage, étude acoustique, environnement démographique et socio-économique, milieux naturels.

Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement



Projet de centrale photovoltaïque au sol de Saint-Simon-de-Bordes
EDF Renouvelable France

Réalisation : IDE Environnement
Date : Février 2021
Fond : IGN Scan 100

Légende

- Aire d'étude Immédiate
- Aire d'étude élargie (5 km)

Définition des aires d'étude du projet photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes

0 1 2 km

Milieu physique

L'aire d'étude immédiate présente des étés tempérés et des hivers doux. Les précipitations sont assez fréquentes mais relativement bien réparties sur l'ensemble de l'année. Elles connaissent un maximum à l'automne et au printemps.

En outre, des phénomènes météorologiques extrêmes tels que des gelées, des brouillards, des vents forts ou des orages peuvent exister dans le secteur de l'aire d'étude immédiate.

En termes d'insolation, les mois les plus irradiés sont ceux de fin de printemps et d'été.

Le gisement solaire est favorable au développement d'une centrale photovoltaïque.

Le projet de centrale photovoltaïque se situe sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes dans le département de la Charente-Maritime, sur des terrains initialement dédiés à l'extension d'une carrière et ponctuellement utilisés pour l'extraction. Une partie du site (au sud) correspond au carreau d'extraction de la carrière, une partie au nord fait actuellement toujours l'objet d'extractions ponctuelles. Il concerne un site d'une altitude comprise entre 44 et 63 m environ pour une superficie de 15 ha. Les pentes sont dirigées vers l'ouest et le nord pour la partie nord tandis que la topographie est relativement homogène sur la partie sud, excepté au niveau de la chute topographique le long du chemin d'accès.

Des études géotechniques préalables à la réalisation du projet seront réalisées afin de déterminer les contraintes et exigences constructives à prendre en compte afin d'assurer la stabilité et la pérennité des ouvrages (nature et profondeur des fondations...).

L'aire d'étude immédiate se situe au niveau de trois masses d'eau souterraines dont une présente un mauvais état chimique et quantitatif due aux nitrates et pesticides et l'autre un mauvais état chimique dû aux nitrates. La masse d'eau superficielle présente quant à elle un bon état chimique et quantitatif. Ces nappes sont sensibles à toute pollution des sols.

L'aire d'étude immédiate ne contient aucun cours d'eau mais est située à proximité d'une masse d'eau identifiée par le SDAGE, nommée la Maine (ou la Rochette). Celle-ci affiche un état écologique et chimique bon. Néanmoins les dernières mesures effectuées de 2016 à 2018 à la station de Clion indiquent une qualité des eaux de la Maine plutôt médiocre.

Le site du projet est en pente, et présente un sol calcaire qui est à priori peu perméable. Compte-tenu de la topographie du site, présentant un dénivelé relativement important depuis le sud (habitation actuelle) jusqu'au cours d'eau à l'ouest et jusqu'à la halle au nord, et de la nature majoritairement calcaire des terrains, les eaux pluviales ruissellent jusqu'aux points bas du site.

Aucun prélèvement n'est réalisé à proximité immédiate des terrains du projet sur la Maine. Néanmoins un rejet d'eau est effectué dans la Maine à près de 350 m en amont de l'aire d'étude immédiate. Le premier captage d'eau potable est situé à près de 1 km de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit du captage de Saint-Simon-de-Bordes dont le périmètre de protection rapprochée recoupe l'aire d'étude immédiate. Les prescriptions applicables à ce périmètre autorisent l'implantation d'une centrale solaire au sol.

L'aire d'étude immédiate est située en zone de répartition des eaux et en zone vulnérable aux nitrates.

Différents documents de planification visent à encadrer la gestion de la ressource en eau afin de la préserver (SDAGE Adour Garonne, SAGE Charente).

L'implantation du projet devra prendre en compte le réseau hydrographique afin de veiller à ne pas perturber les flux. Il devra en outre veiller à ne pas dégrader l'état des masses d'eau souterraines et superficielles, notamment en phase de chantier.

L'aire d'étude immédiate ne fait l'objet d'aucun PPRI, cependant elle est localisée à proximité immédiate de la rivière de la Maine.

Les terrains du projet sont soumis à un risque de remontée de nappe. La partie exploitée en carrière est classée en zone potentiellement sujettes aux débordements de nappe, tandis que le reste de l'aire d'étude immédiate est potentiellement soumis aux inondations de caves.

L'aire d'étude immédiate est concernée par un risque sismique faible et par un risque de mouvement de terrain moyen.

Le risque lié aux vents sera pris en compte conformément aux normes en vigueur.

Enfin, bien que la commune de Saint-Simon-de-Bordes soit classée à risque vis-à-vis du risque feu de forêt, l'aire d'étude immédiate ne se situe pas à proximité de forêts et le risque feu de forêt est ainsi limité.

La synthèse des enjeux environnementaux en relation avec le milieu physique est présentée dans le tableau et la carte de synthèse en pages suivantes.



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Thème environnemental		Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu		
METEOROLOGIE	Température, neige et gelées	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude soumise à un climat océanique tempéré. Étés tempérés et hivers doux avec une température moyenne annuelle de 13,2°C. 	TRES FAIBLE		
	Précipitations, orages et grêle	<ul style="list-style-type: none"> Précipitations assez fréquentes mais relativement bien réparties sur l'ensemble de l'année. Phénomènes météorologiques extrêmes (gelées, neige, orages...) relativement rares mais possibles au sein de l'aire d'étude immédiate. 	FAIBLE		
	Ensoleillement	<ul style="list-style-type: none"> Durée d'insolation moyenne de 1200 heures par an avec un maximum obtenu en juin. 	FAIBLE		
	Vent	<ul style="list-style-type: none"> Vitesse moyenne du vent de 2,9 m/s (moyenné sur 11 mois), vents dominants venant du nord-nord-est et de l'ouest. 	TRES FAIBLE		
GEOMORPHOLOGIE	Topographie	<ul style="list-style-type: none"> Altitude de l'aire d'étude immédiate entre 44 et 63 m NGF. Pentes dirigées vers l'ouest et le nord sur la partie nord de l'aire d'étude immédiate. Pour la partie sud, la topographie est relativement homogène excepté la chute topographique le long du chemin d'accès. 	FAIBLE		
	Géologie	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude immédiate localisée sur des calcaires durs. 	MODERE		
	Hydrogéologie	<ul style="list-style-type: none"> Trois masses d'eau souterraines au droit de l'aire d'étude immédiate. La masse d'eau superficielle présente un bon état chimique et quantitatif (SDAGE). 	MODERE		
EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	Hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> Aucun cours d'eau au sein de l'aire d'étude immédiate mais proximité avec la Maine (ou la Rochette) située à 50 m au sud. Aire d'étude immédiate située à proximité d'une masse d'eau superficielle du SDAGE correspondant à la Maine, à l'état chimique bon et écologique moyen dans le SDAGE 2022-2027. Les dernières analyses indiquent une qualité de l'eau de la Maine plutôt médiocre à mauvaise. Les eaux de ruissellement suivent la topographie du site et s'écoulent globalement en direction du cours d'eau. Le site est en pente, et présente un sol calcaire qui est a priori peu perméable. Les eaux pluviales ruissellent jusqu'aux points bas du site. Dans la partie sud de l'aire d'étude immédiate, les eaux doivent s'infiltrer en partie dans les sols fracturés. Aucun captage d'eau potable ni autre usage lié à l'eau au sein de l'aire d'étude immédiate. Périmètre de protection rapproché du captage d'eau potable de Coulonge sur Charente recoupe l'aire d'étude immédiate. Construction d'une centrale photovoltaïque possible au sein du périmètre de protection rapprochée de ce captage. La Maine utilisée pour activité de pêche. Un rejet d'eau est effectué dans la Maine à près de 350 m en amont de l'aire d'étude immédiate. 	MODERE		
	Usages liés à l'eau	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude immédiate classée en zone de répartition des eaux et en zone vulnérable aux nitrates. 	MODERE		
	Zonages réglementaires	<ul style="list-style-type: none"> Projet concerné par le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 et par le SAGE Charente. 	MODERE		
	Documents et gestions des eaux	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude immédiate ne fait l'objet d'aucun PPRI cependant, l'aire d'étude immédiate est localisée à proximité immédiate de la rivière la Rochette. 	FAIBLE		
	Risque d'inondation	<ul style="list-style-type: none"> Les terrains du projet sont soumis à un risque de remontée de nappe. La partie exploitée en carrière est classée en zone potentiellement sujettes aux débordements de nappe, tandis que le reste de l'aire d'étude immédiate est potentiellement soumis aux inondations de caves. 	MODERE		
	Risque sismique	<ul style="list-style-type: none"> Risque sismique faible. 	FAIBLE		
	Risque de mouvement de terrain	<ul style="list-style-type: none"> Risque de mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des argiles moyen 	MODERE		
	Risque feu de forêt	<ul style="list-style-type: none"> Risque feu de forêt à sensibilité faible sur l'aire d'étude immédiate. 	FAIBLE		
	RISQUES NATURELS				
Valeur de l'enjeu		Très faible	Modéré	Fort	Très fort



Légende

Aire d'étude immédiate

Météorologie et géomorphologie

Recommandations: Prise en compte des conditions climatiques locales, de la nature du sous-sol et du relief dans la conception du projet

Eaux superficielles et souterraines

Cours d'eau

Recommandations: Préservation du bon état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau, notamment en phase chantier

Respect des prescriptions de l'Arrêté Préfectoral relatif au périmètre rapproché du captage d'eau potable de Coulonge sur Charente

Risques naturels

Risque moyen de retrait-gonflement des argiles

Risque Feu de forêts Faible

Recommandations: Prise en compte du risque feu de forêt et du risque mouvement de terrain dans la conception du projet



Projet de centrale photovoltaïque au sol de Saint-Simon-de-Bordes
EDF Renouvelable France

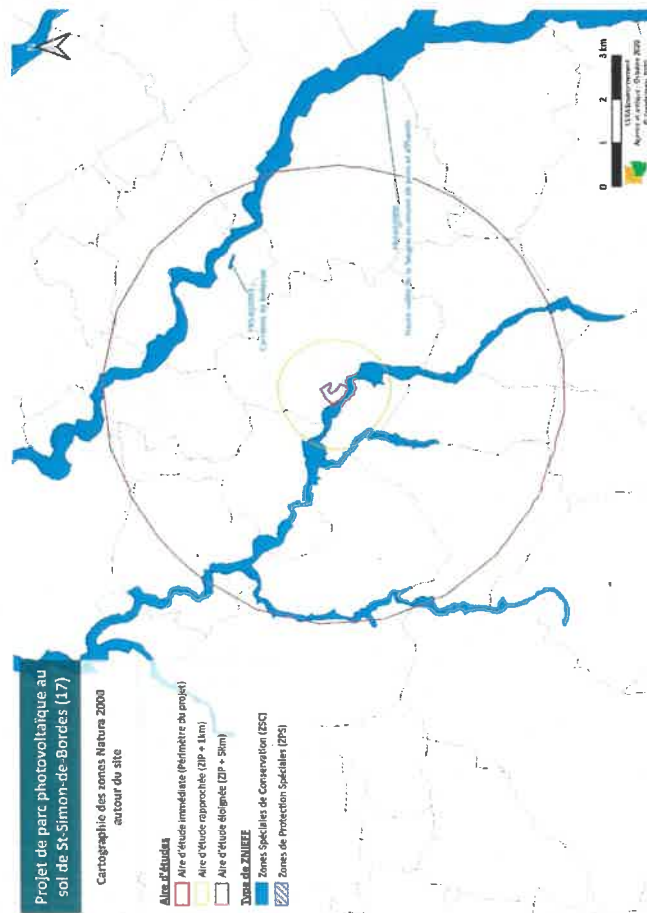
Réalisation : IDE Environnement...
Date : février 2021
Fond : IGN Orthophotoplan

Synthèse des enjeux associés au milieu physique

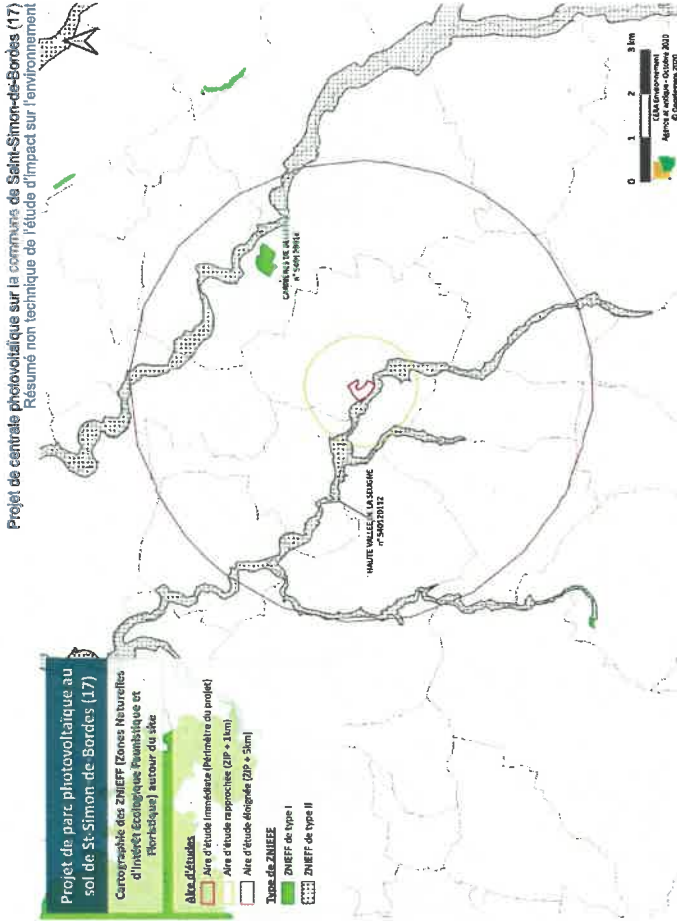
a) Etudes bibliographiques

La zone d'étude intersecte un site Natura 2000 désigné au titre de la Directive Habitats « Haute vallée de la Saugne en amont de Pons et affluents ». Un autre site Natura 2000 est présent au sein de l'aire d'étude éloignée il s'agit de la ZSC « Carrières de Bellevue » à environ 3,7 km au nord-est du site d'étude.

Ces sites Natura 2000, sont également désignés en ZNIEFF de type I pour les Carrières de Bellevue (site à enjeux chiroptères) et en ZNIEFF de type II pour la Haute vallée de la Saugne. L'enjeu majeur de cette vallée de la Saugne est la présence du Vison d'Europe, la haute vallée de la Saugne constituant un des principaux sites pour l'espèce en Poitou-Charentes.



Cartographie des sites Natura 2000 autour du site d'étude



Cartographie des ZNIEFF et autres zonages autour du site d'étude

b) Les habitats naturels et la flore :

Le périmètre du projet propose une grande diversité d'habitats naturels liés notamment à l'historique du site.

Les parties centrale et sud, anciennement exploitées en carrière, ont notamment vu le développement et le maintien de milieux pionniers sur le carreau le plus récent et au sommet du front de taille (friches pionnières, pelouses xérophiles) ainsi que le déploiement de formations ligneuses de recolonisation (ronciers, recriés).

La partie nord du périmètre quant à lui est surtout occupé par une prairie enfrichée (ou friche prairiale), présentant en plusieurs secteurs des faciès humides de prairies mésohygrophiles de fauche (partie centrale et bordures nord, ouest et est).

Deux de ces habitats sont inscrits à la Directive Habitats : les pelouses xérophiles secondaires et les pelouses ourliées thermophiles, deux faciès relevant de l'habitat d'intérêt communautaire « 6210 – Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ».

Les autres milieux remarquables de l'aire d'étude immédiate concernent les milieux humides (prairies mésohygrophiles de fauche et pelouses humides), localisés à la fois dans la partie nord et dans la partie sud. Alors que les quelques taches de pelouses humides ne couvrent qu'une surface minime, les prairies mésohygrophiles de fauche couvrent environ 10,7 % de la l'aire d'étude immédiate (environ 1,6 ha).

Les milieux périphériques sont le plus souvent assez banals (cultures, vignes, chênâle thermophile, ...). hormis en bordure sud-ouest, dans la vallée du ruisseau du Maine localisée en site Natura 2000. A ce niveau s'observent des prairies humides abandonnées et le ruisseau en longé par une ripisylve relevant

de l'habitat d'intérêt communautaire « UE 91E0-8 = Aulnaies-frénaises à Lâche espacée des petits ruisseaux ».

Le site présente une biodiversité végétale importante avec 269 espèces recensées. Cette flore hétérogène composée d'un mélange d'espèces des friches, prairies et pelouses, atteste d'une déprise agricole et industrielle récente. Aucune espèce protégée n'a été observée mais retrouve trois espèces remarquables : la Fritillaire pintade (*Fritillaria meleagris*), le Sérapias langue (Serapias lingua) et le Trèfle à folioles étroites (*Trifolium angustifolium*). Parmi ces trois espèces, seules ces deux dernières ont été répertoriées au sein même du périmètre du projet, la fritillaire est localisée dans les prairies humides abandonnées bordant le ruisseau du Maine.

Du fait des caractéristiques du périmètre d'étude (milieux perturbés soumis à des dépôts de terres, de matériaux divers, ancienne zone d'extraction, ...), 6 espèces exotiques ont été observées, dont plusieurs présentent un caractère invasif avéré ou potentiel : l'Alouette, l'Ambrôisie à feuille d'armoise, le Sénéçon en arbre, la Vigne-vierge commune, le Robinier faux-acacia et le Sporobole fertile.

c) Les zones humides :

Plusieurs zones humides réglementaires ont été recensées au sein de l'aire d'étude prospectée. Ces zones humides concernent une surface de 6,3 ha et se caractérisent par :

- o partie nord du périmètre d'implantation potentielle du projet la plus concernée, avec la présence d'une bordure humide sur ses limites sud-ouest, nord et nord-est, en particulier le long des fossés qui longent la parcelle de prairie entriculée.
- o Plusieurs formations végétales humides présentes sur ces marges (ronciers, bosquets, alignement de peupliers, ...), de même que certaines portions de la friche prairiale elle-même au niveau des points bas.

Ces différentes zones humides sont probablement fonctionnelles des ponts de vue biologique et hydrologiques au regard de leurs caractéristiques pédologiques et/ou floristiques, topographiques et leur lien avec le réseau hydrographique local (rivière, fossés).

d) Les Mammifères (hors chiroptères) :

Les investigations menées et les connaissances locales indiquent que le périmètre du projet se localise en bordure d'un cours d'eau accueillant la Loutré d'Europe et potentiellement le Vison d'Europe, deux espèces qui ne fréquenteront toutefois pas le périmètre du projet au vu des habitats disponibles. Toutefois, ce dernier constitue en revanche un milieu favorable à la mammifère commune du secteur (17 espèces observées) qui peut exploiter le site à la fois en recherche de nourriture ou en reproduction/repos (notamment dans la partie sud plus fermée) en raison de la diversité des habitats.

Aucune espèce protégée n'a été relevée sur le site, mais la présence du Hérisson d'Europe et de la Genette commune est probable au droit des milieux fermés et semi-ouverts.

Deux espèces remarquables de par leur statut de conservation ont été observées sur le site : la Belette d'Europe et le Lapin de garenne.

Les mammifères plus communs utilisent potentiellement l'ensemble de l'aire d'étude pour le transit et l'alimentation. Les milieux buissonnants et boisés sont privilégiés pour la reproduction.

e) Les chiroptères :

Les inventaires qui ont été menés sur la zone d'étude du projet photovoltaïque et ses alentours ont permis de contacter 12 espèces de chauves-souris en activité de chasse et de transit sur la zone, dont certaines espèces patrimoniales ou remarquables (Grand rhinolophe, Noctule de Leisler, ...).

L'essentiel de l'activité est le fait de la Pipistrelle commune et dans une moindre mesure de la Pipistrelle de Kuhl. Les autres taxons ont été détectés de manière plus anecdotique.

La plupart des espèces recensées gisent vraisemblablement dans les villes et villages les plus proches et viennent chasser sur le périmètre du projet (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Séroline commune, rhinolophes, etc.). Certaines autres espèces présentent de réelles tendances arboricoles et gisent vraisemblablement dans les boisements alentours (Barbastelle d'Europe et Oreillard roux notamment). Quant au Murin de Daubenton, il peut potentiellement s'installer sous certains des ponts de la rivière du Maine.

Alors qu'une partie des habitats de la zone d'étude sont favorables à l'activité de chasse et de transit des chauves-souris (lisières arborées, milieux humides et aquatiques, etc.), les investigations menées tendent à indiquer que les enjeux en termes de disponibilités en gîtes arboricoles sont faibles sur le périmètre d'implantation. Aucun arbre gîte potentiel n'a été décelé dans le périmètre. La paroi rocheuse située sur le périmètre du projet et les diverses fissures qu'elle comporte peuvent s'avérer intéressantes pour le repos de chauves-souris isolées et il ne peut pas être exclu que des individus y gisent ponctuellement, en particulier en période de transit.

f) Les Oiseaux :

Le cortège ornithologique observé compte 51 espèces nicheuses potentielles sur la zone étudiée ou les alentours.

Ce cortège est essentiellement composé d'espèces nichant dans les formations boisées et arbustives/buissonnantes du secteur. La partie sud du périmètre, plus fermée, constitue ainsi un des habitats de prédilection pour ce cortège tout comme les haies et fourrés bordant le site ainsi que les milieux boisés périphériques (ripisylve de la rivière, boisement localisé dans la continuité sud-est du site).

L'essentiel des espèces appartenant à ce cortège sont communes et non menacées en France ou en Poitou-Charentes, mais certains taxons plus remarquables (vulnérables ou quasi menacés en Poitou-Charentes et/ou en France) ont été relevés comme la Tourterelle des bois, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, le Serin cini, la Fauvette grisette, la Bouscarle de Cetti, ... Pour ces différentes espèces, l'effort observé est faible lors des inventaires hormis pour la Bouscarle de Cetti.

A noter la nidification possible du Faucon crécerelle sur le front de taille de la carrière du périmètre du projet.

Le cortège des milieux ouverts est caractérisé par la présence du Bruant proyer ainsi que de la Cisticole des joncs. Ces espèces pourraient nicher dans la friche prairiale du nord du site.

Le cortège des milieux aquatiques et humides compte notamment le Martin-pêcheur d'Europe. Cette espèce d'intérêt communautaire niche potentiellement sur le plan d'eau de la partie sud du périmètre du projet.

On peut en outre signaler la présence de quelques taxons liés aux zones urbanisées et au bâti qui nichent en périphérie du site mais qui peuvent l'exploiter en prospection alimentaire.

g) Les Reptiles :

5 espèces de reptiles ont été observées sur la zone d'étude, Lézard des murailles, Lézard à deux rates, Couleuvre hélique, Couleuvre vipérine, Couleuvre verte et jaune. Il n'est pas exclu par ailleurs que la Couleuvre d'Esculape soit présente également sur zone au regard des habitats favorables de la moitié sud du site.

La diversité de formations végétales présente sur le site, en particulier dans la moitié sud, est favorable aux reptiles qui y trouveront les différents habitats nécessaires à la réalisation de leur cycle biologique, d'autant que la plupart des espèces ont des domaines vitaux restreints. Les habitats favorables aux reptiles sont : les ronciers, les bosquets, les boisements, les friches, les mares, les pelouses, les prairies, les recrus, et les tas de gravats ou de terre.

Une espèce plus remarquable parmi celles observées est présente : la Couleuvre vipérine. Très liée au milieu aquatique, elle fréquentera le plan d'eau de la partie sud et ses abords ainsi que probablement la vallée du Maine (des échanges étant possibles entre ces deux milieux).

h) Les Amphibiens :

Les prospections menées ont permis de mettre en évidence la présence de plusieurs points d'eau sur le périmètre du projet. Ces points d'eau sont permanents (plan d'eau de la partie sud) ou temporaires (ornières du carreau de la carrière et bosquet inondable de la lisière sud-ouest du site).

6 espèces d'amphibiens ont été observées durant les campagnes de terrain : Salamandre tachetée, Triton palmé, Triton marbré, Rainette méridionale, Grenouille agile, Alyte accoucheur.

Les ornières du carreau de la carrière ne permettent qu'une reproduction au mieux très irrégulière des amphibiens. Le bosquet inondable est plus favorable, même s'il s'assèche dans le courant du printemps, pouvant permettre le développement d'espèces précoces comme la Grenouille agile ou la Salamandre tachetée. Le plan d'eau de la partie sud constitue l'habitat de reproduction principal du site, le plus pérenne et dans lequel le plus d'espèces se reproduisent probablement.

Le cycle biologique des amphibiens implique le passage au cours de l'année par des habitats aquatiques de reproduction et des habitats terrestres notamment pour l'estivation, l'hibernation et les déplacements. Au regard des habitats favorables présents au droit du plan d'eau de la partie sud, la majorité des amphibiens détectés reste probablement sur zone en dehors de la période de reproduction, en particulier dans les zones boisées et les haies.

i) Les Insectes :

Le périmètre du projet présente une richesse entomologique moyenne concernant les groupes étudiés (18 espèces d'odonates, 38 espèces de lépidoptères rhopalocères, 27 ou 28 espèces d'orthoptères) mais intéressante au regard de la superficie du site et de la présence d'habitats traditionnellement peu diversifiés comme les zones dénudées ou les recrûs/fourrés denses.

La majorité des espèces observées est commune et non menacée en Poitou-Charentes. Néanmoins, quelques espèces plus remarquables sont présentes comme par exemple l'Azuré du serpolet (espèce d'intérêt communautaire et protégée à l'échelle nationale), dont une petite population se reproduit potentiellement dans les secteurs à organ du site (un seul individu a toutefois été observé), l'Empuse commune ou l'Ascalaphe ambrée. Quelques espèces « quasi menacées » en Poitou-Charentes sont également présentes sur site telles que l'Agrion mignon, la Cordulie bronzée et la Libellule à quatre taches qui se reproduisent dans le plan d'eau de la partie sud du site.

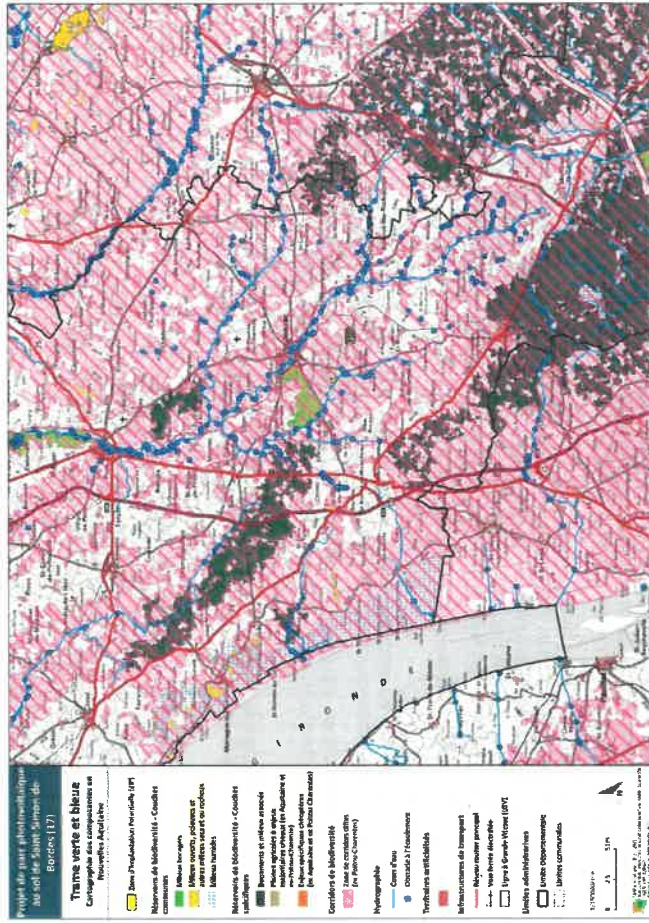
Le grand chène âgé localisé dans la prairie constitue un habitat de reproduction favorable (les observations qui ont pu être menées sur son écorce n'ont pas permis de noter d'indices de présence) au Grand Capricorne (espèce d'intérêt communautaire et protégée à l'échelle nationale).

Enfin, il peut être indiqué la présence du Cuvré des marais (espèce d'intérêt communautaire et protégée à l'échelle nationale) au niveau de la prairie humide située en contre-bas du site, dans la vallée. Un petit secteur humide localisé dans le partie basse sud-ouest de la prairie enfrichée pourrait constituer un habitat de reproduction potentiel pour l'espèce en continuité de la prairie humide.

La plupart des espèces observées utilisent le site d'étude pour la reproduction, le transit et l'alimentation, notamment au niveau des milieux ouverts (friche, prairie, pelouse) et des milieux buissonnants (roncier). La reproduction des odonates s'effectue préférentiellement au niveau de la mare au sud.

j) Les corridors biologiques et fonctionnalité écologique

La zone d'implantation potentielle du projet se localise donc en bordure immédiate d'un réservoir de biodiversité de la sous trame des zones humides calée sur la vallée du Maine et se situe au sein d'un vaste ensemble de corridors diffus regroupant l'ensemble des milieux non urbanisés du secteur.



Localisation du périmètre du projet au regard des éléments du SRADET (polygone jaune : périmètre du projet)

Le périmètre du projet constitue un ensemble écologique original sur le secteur fortement marqué par les parcelles cultivées et les vignes, et également par les boisements. Il constitue un site refuge pour une faune et une flore des milieux herbeux thermophiles qui présentent une tendance à la régression généralisée à l'échelle du Poitou-Charentes soit par abandon et fermeture par les ligneux soit par changement de pratiques agricoles (mise en culture). Alors que les espèces inféodées aux milieux boisés disposent manifestement de nombreux habitats aux alentours dans les vastes ensembles boisés de ce secteur de Charente-Maritime, les espaces de milieux herbeux secs sont probablement moins répandus. Le site présente donc un intérêt fonctionnel concernant la préservation des taxons de ces milieux secs.

Les différents habitats constitutifs du périmètre du projet permettent à la majorité des taxons animaux observés d'y trouver à la fois des sites de reproduction et de repos et également des sites d'alimentation. Les oiseaux nichant dans les formations boisées et arbustives, par exemple, peuvent notamment s'alimenter dans les milieux plus ouverts du site (pelouses, prairie enfrichée). Les amphibiens se reproduisant sur le site, notamment dans le plan d'eau du sud, peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle biologique sur place, les individus disposant de l'ensemble des habitats terrestres adéquats.

Le périmètre du projet, notamment sa moitié sud, s'inscrit dans un ensemble fonctionnel commun avec la vallée du Maine, et ses formations boisées rivulaires, et avec les boisements alentours. Ces différents compartiments sont interconnectés par l'intermédiaire de la ripisylve de la rivière, les haies et boisements du secteur. Le périmètre du projet s'inscrit au droit du principal corridor écologique du secteur matérialisé

par la vallée du Maine, le site pouvant être considéré comme étant intégré à ce corridor, notamment en ce qui concerne les formations boisées et arbustives.

k) Définition des enjeux de la zone d'étude :

En suivant est présentée une carte de synthèse des enjeux relevés sur la zone étudiée. Etablie sur la base d'une classification simple et détaillée en annexe et dans le chapitre méthodologique, cette carte propose, sous la forme d'un code couleur, de hiérarchiser les différents milieux du site, faisant la synthèse des différents enjeux phytosociologiques, floristiques et faunistiques observés.

Une hiérarchisation des niveaux d'enjeux des milieux vis-à-vis des habitats naturels et des espèces permettrait de mettre plus particulièrement en exergue la moitié sud du périmètre qui regroupe une partie importante des habitats naturels, des habitats d'espèces et des espèces à enjeux :

- Les formations de pelouses et pelouses ourliets qui relèvent d'habitats d'intérêt communautaire et qui accueillent l'Azuré du serpolet (particulièrement les secteurs à origan) et quelques autres espèces remarquables comme le Phanéroptère liliacé, la Zygène de la petite coronille (niveau d'enjeux fort).
- Le plan d'eau de la partie sud qui accueille plusieurs espèces d'amphibiens patrimoniaux, la Couleuvre vipérine, plusieurs libellules remarquables et potentiellement le Martin-pêcheur d'Europe en nidification (niveau d'enjeux fort).
- Les prairies humides abandonnées de la vallée du ruisseau du Maine à valeur patrimoniale régionale élevée et accueille le Cuivré des marais (niveau d'enjeux fort).
- Les formations boisées / arbustives / buissonnantes accueillant plusieurs oiseaux nicheurs patrimoniaux, les amphibiens (habitats terrestres), plusieurs espèces de reptiles remarquables (niveau d'enjeux modéré).
- Le front de taille qui accueille potentiellement le Faucon crécerelle en reproduction (niveau d'enjeux modéré).
- La prairie enfrichée de la partie nord du site qui accueille des faciès humides de prairies mésohygrophiles de fauche, des stations de Sérapias langue et de Trèfle à folioles étroites, ainsi que probablement la Cisticole des joncs en reproduction (niveau d'enjeux modéré).

Même si la prairie enfrichée de la partie nord du périmètre n'est pas exempte d'enjeux (présence de la Cisticole des joncs en nidification, de l'Ascalaphe ambrée, présence de zones humides en particulier sur son flanc sud-ouest, présence d'un vieux chêne favorable au Grand capricorne), il s'agit du secteur à privilégier pour l'aménagement d'un parc photovoltaïque. Un tel aménagement devra prendre en compte ces différents enjeux, notamment en ce qui concerne la préservation des secteurs humides du site et la prise en compte du grand chêne pour lequel une gestion adaptée devra être développée si cet arbre est toujours présent au moment du lancement des travaux d'aménagement.



Thème environnemental	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandation éventuelle
Milieu naturel : Études bibliographiques	Zonage remarquable	MODERE	Préserver les habitats et des espèces recensées au sein des espaces naturels remarquables et/ou protégé, dans le cas où ils sont présents au sein de l'aire d'étude immédiate et où ils présentent un enjeu de conservation particulier
	Continuités écologiques	MODERE	Préserver les continuités écologiques. Reconstitution d'une lisière assurant le rôle de continuité biologique sur la marge nord du site.
Milieu naturel : Etudes de terrain	Habitats	FAIBLE A FORT	Préserver de la haie de Peupliers le long de la bordure nord du site. Préserver les habitats d'intérêt communautaire.
	Flore	MODERE	Préserver les stations de flore patrimoniale Éviter la dispersion des espèces exotiques envahissantes, notamment en phase chantier
Mammifères (hors chiroptères)	Les autres mammifères plus commun utilisent potentiellement l'ensemble de l'aire d'étude pour le transit et l'alimentation. Les milieux buissonnants et boisés sont privilégiés pour la reproduction.	FAIBLE A ASSEZ FORT	Préserver la bordure ouest et les alignements de végétation.
Chiroptères	Le site constitue principalement une zone de chasse et/ou de passage pour les chiroptères (lisières arborées, ronciers, friches, prairies, milieux humides et aquatiques, ...). Aucun indice probant d'occupation de gîtes n'a pu être mis en évidence malgré quelques microhabitats potentiellement favorables (vieux chêne sans aucune cavité apparente, gîtes anthropiques, front de tille).	MODERE A ASSEZ FORT	Préserver les potentiels gîtes des chiroptères. Préserver les alignements de végétation.

Thème environnemental	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandation éventuelle
Avifaune	<ul style="list-style-type: none"> 51 espèces nicheuses potentielles recensées sur la zone d'étude ou les alentours. Cortège des formations boisées et arbustives/buissonnantes majoritaire avec la partie sud du site favorable ainsi que les haies et fourrés bordant le site ainsi que les milieux boisés périphériques. Cortège des milieux ouverts avec le Bruant proyer et la Cisticole des joncs pouvant nicher sur la friche prairiale nord. 	FAIBLE A FORT	<p>Préserver les milieux situés en périphérie du site ainsi que la partie sud favorable au cortège des milieux fermés et semi-ouverts.</p> <p>Adaptation du calendrier de travaux en fonction des périodes sensibles des oiseaux.</p>
Reptiles	<ul style="list-style-type: none"> 5 espèces de reptiles recensés : Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>), Lézard à deux raies (<i>Lacerta bilineata</i>), Couleuvre helvétique (<i>Natrix helvetica</i>), Couleuvre vipérine (<i>Natrix maura</i>), Couleuvre verte et jaune (<i>Hierophis viridiflavus</i>). 1 espèce potentiellement présente : Couleuvre d'Esculape (<i>Zamenis longissimus</i>). Les habitats favorables aux reptiles sont : les ronciers, les bosquets, les boisements, les friche, les mares, les pelouses, les prairies, les recrus, les ronciers et les tas de gravats ou de terre. 	MODERE A FORT	<p>Adaptation du calendrier de travaux en fonction des périodes sensibles des reptiles.</p> <p>Préserver les habitats favorables aux reptiles, notamment la partie centrale et sud.</p>
Amphibiens	<ul style="list-style-type: none"> 6 espèces d'amphibiens observées : Salamandre tachetée (<i>Salamandra salamandra</i>), Triton palmé (<i>Lissoleiriton helveticus</i>), Triton marbré (<i>Triturus marmoratus</i>), Rainette méridionale (<i>Hyla meridionalis</i>), Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>), Alyte accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>). Les mares et les ornières (pelouses humides) constituent des habitats de reproduction potentiel sur l'aire d'étude immédiate. Les bosquets, les boisements, les recrus, et les ronciers constituent des potentiels habitats de repos. 	FAIBLE A ASSEZ FORT	<p>Adaptation du calendrier des travaux aux périodes sensibles des amphibiens.</p> <p>Durant le chantier, éviter la formation d'ornières pouvant être attractive pour les amphibiens.</p> <p>Préserver les habitats favorables aux amphibiens, notamment la partie sud et la bordure ouest.</p>
Entomofaune	<ul style="list-style-type: none"> 18 espèces d'odonates dont l'Agrion mignon, la Cordulie bronzée et la Libellule à quatre taches, 38 espèces de lépidoptères rhopalocères dont le Cuivré des marais et l'Azuré du serpolet, 27 ou 28 espèces d'orthoptères dont le Dectique à front blanc, et 2 autres espèces patrimoniales : Ascalaphe ambré et l'Empuse commune. 2 espèces potentielles de coléoptères (saproxylophages) : Lucane cerf-volant et Grand capricorne. La plupart des espèces observées utilisent le site d'étude pour la reproduction, le transit et l'alimentation, notamment au niveau des milieux ouverts (friche, prairie, pelouse) et des milieux buissonnants (roncier). La reproduction des odonates s'effectue préférentiellement au niveau de la mare au sud. 	FAIBLE A FORT	<p>Préserver le vieux chêne.</p> <p>Evitement de la zone des pierriers et pelouses au partie centrale et au sud de l'aire d'étude immédiate.</p> <p>Préserver les milieux situés en périphérie ouest de l'aire d'étude immédiate.</p>
Milieu naturel : Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> Plusieurs zones humides sont recensées au sein de l'aire d'étude prospectée pour une surface totale de 6,3 ha : <ul style="list-style-type: none"> partie nord du périmètre d'implantation potentielle du projet la plus concernée, avec la présence d'une bordure humide sur ses limites sud-ouest, nord et nord-est, en particulier le long des fossés qui longent la parcelle de prairie enrichie. Plusieurs formations végétales humides présentes sur ces marges (ronciers, bosquets, alignement de peupliers, ...), de même que certaines portions de la friche prairiale elle-même au niveau des points bas. 	FORT	<p>Préserver les zones humides.</p>

Tableau 1 : Synthèse des enjeux associée au milieu naturel

Valeur de l'enjeu	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
--------------------------	--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------



Figure 4 : Synthèse du milieu naturel

La synthèse des enjeux environnementaux en relation avec le milieu humain est présentée dans le tableau et la carte de synthèse en pages suivantes.

Milieu humain

L'aire d'étude immédiate est située sur des terrains initialement dédiés à l'activité extractive. Les terrains nord du site ne sont plus recensés en tant que surfaces agricoles gelées sans production au sein du RPG 2019. Aucune activité agricole n'est exercée sur le site, notamment en raison de sa nature géologique très minérale.

L'étude historique de l'occupation des sols met en évidence une activité de carrière démarrée entre 1964 et 1974 au sud de l'aire d'étude immédiate. Cette activité s'est étendue au sein de l'aire d'étude immédiate entre 1991 et 1996, dans sa partie sud uniquement. Cette activité semble avoir cessé entre 2000 et 2003. La partie nord a fait l'objet d'extractions ponctuelles de matériaux en 2020 et 2021.

Le projet se situe sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes, comptant 734 habitants en 2017. Globalement, la population augmente un peu plus chaque année. L'aire d'étude immédiate est située à proximité immédiate d'habitations, la maison la plus proche se situant à près de 64 m à l'est de l'aire d'étude immédiate.

L'activité agricole est un secteur prédominant sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes. Les productions agricoles locales sont essentiellement tournées vers la polyculture et le polyélevage. Néanmoins, le projet ne s'implante pas sur des terres agricoles mais sur une friche qui était destinée à une activité de carrière et sur l'ancien carreau de la carrière sur la partie sud.

Dans ce secteur très agricole, l'activité touristique est peu développée.

La rivière de la Maine, située à proximité de l'aire d'étude immédiate, est classée en première catégorie mais n'est pas référencée comme parcours de pêche par la fédération de pêche de Charente-Maritime. L'aire d'étude immédiate est accessible depuis la RD19 par un chemin communal. Elle est également située à proximité des routes départementales D19 et D253. Il conviendra de privilégier ce cheminement existant pour la réalisation du chantier.

L'aire d'étude immédiate est essentiellement soumise aux nuisances sonores induites par la carrière située à près de 80 m au nord.

La commune de Saint-Simon-de-Bordes, sur laquelle, présente un risque technologique de transport de matières dangereuses. Néanmoins, l'aire d'étude immédiate se situe à une distance suffisamment éloignée de tout axe routier à risque.

L'aire d'étude immédiate se situe à près de 80 m d'une carrière classée à Autorisation ICPE et le sud des terrains concernés par le projet a fait l'objet par le passé d'une activité extractive.

L'aire d'étude immédiate n'est pas soumise aux nuisances électromagnétiques d'origine électrique. Néanmoins, une ligne électrique basse tension se situe à proximité de l'aire d'étude immédiate.

Les bases de données BASIAS et BASOL ne recensent aucun site pollué au sein de l'aire d'étude immédiate.

Cependant, la partie sud de l'aire d'étude immédiate a été exploitée en tant que carrière à partir du début des années 1970. La partie nord fait l'objet d'extractions ponctuelles de matériaux en 2020 et 2021.

Sur la base de l'analyse ci-dessus, la qualité de l'air au droit de l'aire d'étude immédiate en zone rurale peut être considérée comme globalement bonne.

L'aire d'étude immédiate est concernée par le SCOT de la Haute-Saintonge qui est en cours d'élaboration. Ses orientations et prescriptions sont favorables au développement des énergies renouvelables.

La commune de Saint-Simon-de-Bordes ne possède pas à ce jour de document d'urbanisme, le PLU étant en cours d'élaboration. Le Règlement National d'Urbanisme s'applique donc ; il autorise le projet de parc photovoltaïque au droit de l'aire d'étude immédiate.

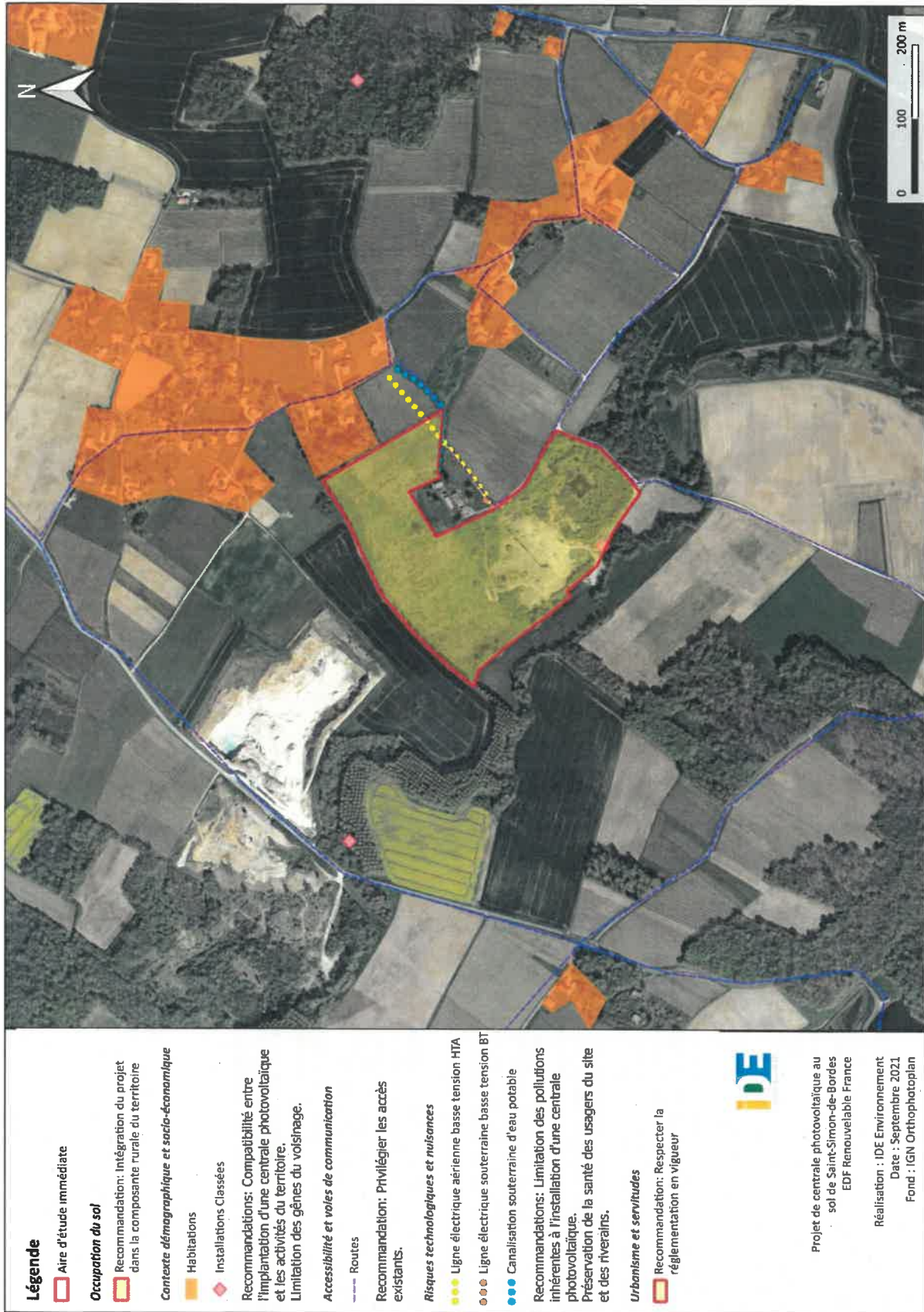
Enfin, l'aire n'étude immédiate n'est concernée par aucune servitude d'utilité publique.



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Thème environnemental	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu
OCCUPATION DES SOLS	<ul style="list-style-type: none"> Les terrains ne sont plus recensés en tant que surfaces agricoles gelées sans production au sein du RPG 2019. Aucune activité agricole n'est exercée sur le site. L'aire d'étude immédiate est située sur des terrains initialement dédiés à l'activité extractive. 	MODERE
CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE	<ul style="list-style-type: none"> Projet situé sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes comptant 734 habitants en 2017. Population en augmentation. L'aire d'étude immédiate est située à proximité immédiate d'habitations, la plus proche se situant à près de 64 m à l'est de l'aire d'étude immédiate. Agriculture développée au sein de l'aire d'étude élargie, l'aire d'étude immédiate ne s'implante pas sur des terres avec une activité agricole. Activité touristique peu développée sur la commune mais très présente sur la commune voisine Jonzac. La rivière de la Maine, petit cours d'eau situé à proximité de l'aire d'étude immédiate, est classée en première catégorie piscicole mais n'est pas référencée comme parcours de pêche par la fédération de pêche de Charente-Maritime. 	MODERE
ACCESSIBILITE ET VOIES DE COMMUNICATION	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude immédiate accessible depuis la RD19 par une route puis un chemin communal. Traffic important sur la RD19. Deux accidents mortels recensés sur la RD19 en 2018. 	FAIBLE
AMBIANCE SONORE	<ul style="list-style-type: none"> Ambiance sonore caractérisée par un bruit de fond résultant de l'activité de la carrière « Audoin et Fils » située à près de 80 m au nord de l'aire d'étude immédiate. Aire d'étude immédiate non concernée par un classement sonore des infrastructures de transports terrestres. 	FAIBLE
RISQUES TECHNOLOGIQUE ET NUISANCES	<ul style="list-style-type: none"> Risque de transport de matières dangereuses sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes, notamment sur les axes supportant les plus grands flux comme la RD19. Aire d'étude élargie contient 11 ICPE. Les terrains du projet sont référencés comme une ICPE. La zone sud a fait l'objet d'une activité extractive aujourd'hui terminée et la partie nord sur laquelle l'activité extractive est autorisée a fait l'objet d'extractions ponctuelles de matériaux en 2020 et 2021. L'aire d'étude immédiate se situe à près de 80 m d'une carrière classée à Autorisation ICPE. L'aire d'étude immédiate n'est pas soumise aux nuisances électromagnétiques d'origine électrique (pas d'antennes et de lignes électriques haute tension à proximité de l'aire d'étude immédiate). Présence d'une ligne électrique HTA qui longe le chemin d'accès au sud-est et traverse le coin sud-est de l'aire d'étude immédiate. 	FAIBLE
SITES ET SOLS POLLUES	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude élargie contient 17 sites BASIAS et aucun site BASOL. Aire d'étude immédiate ne contient aucun site BASIAS. Une partie de l'aire d'étude immédiate (sud) a fait l'objet par le passé d'une activité extractive. La partie nord a fait l'objet d'extractions ponctuelles de matériaux en 2020 et 2021. 	FAIBLE
QUALITE DE L'AIR	<ul style="list-style-type: none"> Qualité de l'air globalement bonne en zone rurale. 	TRES FAIBLE
URBANISME ET SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE	<ul style="list-style-type: none"> SCOT de la Haute-Saintonge favorable au développement des énergies renouvelables. Aire d'étude immédiate soumise au règlement National d'Urbanisme. Installation d'une centrale photovoltaïque possible dans cette zone. Aucune servitude sur l'aire d'étude immédiate. 	FAIBLE

Valeur de l'enjeu	
Très faible	Fort



Légende

- Aire d'étude immédiate
- Occupation du sol**
- Recommandation: Intégration du projet dans la composante rurale du territoire
- Contexte démographique et socio-économique**
- Habitations
- ◆ Installations Classées
- Recommandations: Compatibilité entre l'implantation d'une centrale photovoltaïque et les activités du territoire. Limitation des gênes du voisinage.
- Accessibilité et voies de communication**
- Routes
- Recommandation: Privilégier les accès existants.
- Risques technologiques et nuisances**
- Ligne électrique aérienne basse tension HTA
- Ligne électrique souterraine basse tension BT
- Canalisation souterraine d'eau potable
- Recommandations: Limitation des pollutions inhérentes à l'installation d'une centrale photovoltaïque. Préservation de la santé des usagers du site et des riverains.
- Urbanisme et servitudes**
- Recommandation: Respecter la réglementation en vigueur



Projet de centrale photovoltaïque au sol de Saint-Simon-de-Bordes
EDF Renouvelable France

Réalisation : IDE Environnement
Date : Septembre 2021
Fond : IGN Orthophotoplan

Paysage et patrimoine

L'aire d'étude élargie recoupe un secteur à dominante agricole. Le patrimoine paysager et culturel est limité mais présent au sein de cette dernière.

L'aire d'étude immédiate n'est recoupée par aucun périmètre de protection d'un monument historique. Le secteur d'étude se situe au sein de l'unité paysagère des « terres viticoles » et plus précisément dans l'entité paysagère « Le bocage viticole de Mirambeau ».

Sans grandes particularités, les principaux atouts du bocage viticole de Mirambeau reposent sur la variété des cultures, le jeu de leurs motifs sur un parcellaire de dimensions moyennes, une présence boisée suffisante pour structurer l'espace ouvert des terres cultivées et assez lâche pour ne pas occulter la douceur du relief et ses amples ondulations.

Les paysages au sein de l'aire d'étude élargie sont majoritairement des parcelles agricoles constituées de grandes cultures ou de vignes, ce qui offre des vues assez profondes sur le paysage environnant.

Toutefois, le paysage est légèrement vallonné et quelques boisements séparent les parcelles agricoles et longent les cours d'eau. Le site du projet est également entouré d'alignement d'arbres. Ainsi, l'aire d'étude immédiate est relativement masquée depuis les routes et habitations alentours. De plus, elle est située en surplomb, sur un versant ayant peu de vis-à-vis. Enfin, l'éloignement de l'aire d'étude immédiate par rapport à certaines routes et habitations permet également de réduire la visibilité du site.

L'aire d'étude immédiate est située en partie sur une ancienne carrière dont l'exploitation est aujourd'hui terminée. Ainsi, le sud-ouest de l'aire d'étude immédiate correspond à la partie supérieure de l'ancienne carrière, surplombant la zone d'extraction des matériaux (point de vue P19-1).

La majeure partie de l'aire d'étude immédiate quant à elle est constituée d'un terrain de friche dont le point haut est situé au niveau de l'habitation et de l'ancienne ferme, au centre de l'aire d'étude (point de vue P12). La pente est globalement orientée vers le nord-ouest.

L'aire d'étude immédiate s'insère donc dans un paysage de friche peu entretenue et dans un environnement minéral en raison de la proximité d'une ancienne carrière d'extraction de matériaux au sud.

Une haie d'arbres, plantée lors de la phase d'activité d'extraction de matériaux, longe la bordure nord-ouest du site (point de vue P33). Néanmoins, cet alignement d'arbres est clairsemé par endroits. La bordure nord-est est quant à elle délimitée par un boisement, et la bordure sud-ouest par la ripisylve du cours d'eau de la Maine. Ainsi, l'aire d'étude immédiate est relativement isolée visuellement, que ce soit par des masques végétaux ou par sa topographie.

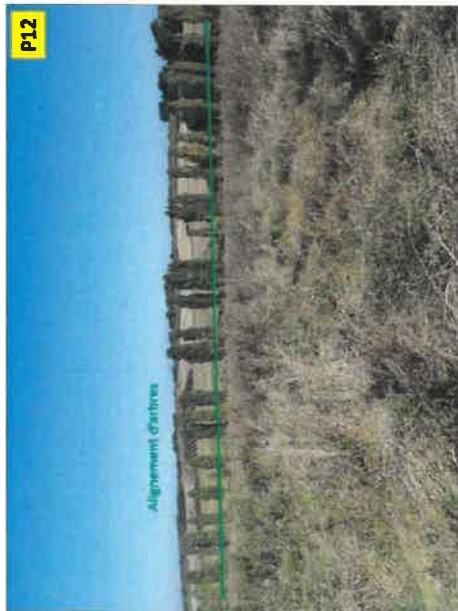
De plus, la distance du site par rapport aux axes routiers (sauf quelques tronçons de la route départementale RD151) limite les vues vers l'aire d'étude immédiate.

L'aire d'étude immédiate est masquée par les boisements et les alignements d'arbres qui la bordent, bien que ceux-ci soient par endroits clairsemés. De plus, la topographie du site et la distance par rapport aux axes routiers limitent les vues vers le site.

Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

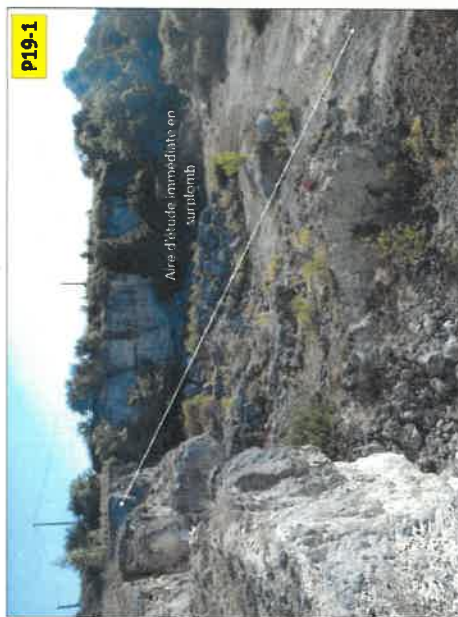


Figure 5 : Prises de vues au niveau de l'aire d'étude immédiate



Vue depuis l'habitation et l'ancienne ferme (point haut)

L'habitation et l'ancienne ferme sont situées au centre et surplombent le site. À l'opposé, un alignement d'arbres, parfois clairsemé, borde la limite nord-ouest de l'aire d'étude immédiate.



Vue depuis la limite entre la partie sud et nord du site, au niveau de l'ancienne carrière

La partie nord de l'aire d'étude immédiate surplombe d'une dizaine de mètres l'ancienne zone d'extraction des matériaux, située plus au sud-est.



Vue depuis le chemin agricole au nord-ouest du site, en vis-à-vis

L'alignement d'arbres est par endroits très clairsemé, ce qui ouvre des points de vue sur le site. Néanmoins, aucune habitation ne se trouve dans cet axe. Il s'agit seulement d'une carrière en activité mais qui ne donne pas sur l'aire d'étude immédiate.



Thème environnemental		Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu
Patrimoine architectural, culturel et archéologique	Monuments historiques	<ul style="list-style-type: none"> Aucun monument historique ou périmètre de protection au sein de l'aire d'étude immédiate. Monument historique le plus proche situé à 1,4 km de l'aire d'étude immédiate. Aire d'étude immédiate non visible depuis les monuments historiques. 	TRÈS FAIBLE
	Sites inscrits et classés	<ul style="list-style-type: none"> Aucun site classé ou inscrit au sein de l'aire d'étude immédiate. Site classé ou inscrit le plus proche situé à 4,2 km de l'aire d'étude immédiate. Aire d'étude immédiate non visible depuis les sites classés ou inscrits. 	
Paysage	Paysages de l'aire d'étude élargie	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude élargie située au sein de l'unité paysagère « Les terres viticoles » et de la sous-unité paysagère « Le bocage viticole de Mirambeau ». Aire d'étude élargie caractérisée par une variété de cultures entrecoupées de boisements 	MODÉRÉ À FORT
	Analyse paysagère Aire d'étude élargie	<ul style="list-style-type: none"> Paysage agricole (vignes et grandes cultures), vallonné et boisé (alignements d'arbres, haies et boisements). En raison de la topographie du site (en surplomb et avec une pente orientée au nord-ouest), des masques végétaux et de l'éloignement des habitations ou axes routiers, peu de co-visibilités directes existent. Néanmoins, certains hameaux ou habitations, de par leur emplacement ou l'absence de masque paysager, peuvent avoir des co-visibilités directes ou partielles sur l'aire d'étude immédiate. 	
	Analyse paysagère Aire d'étude immédiate	<ul style="list-style-type: none"> L'aire d'étude immédiate s'insère dans un paysage de friche peu entretenue ainsi que dans un environnement minéral lié à l'ancienne carrière d'extraction de matériaux calcaires. L'aire d'étude immédiate est bordée par un boisement au nord-est, un alignement d'arbres parfois clairsemé au nord-ouest et par la ripisylve de la Maine au sud-ouest. 	

Valeur de l'enjeu	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------------	-------------	--------	--------	------	-----------



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordies (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

3.3. IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIÉES

Les impacts du projet sur son environnement ont été étudiés, pour chacun des effets du projet. Ces effets sont soit ceux liés à la présence et à l'exploitation de la centrale photovoltaïque, soit les effets liés au chantier (construction et démantèlement). L'impact résiduel a été évalué au regard des mesures d'évitement ou de réduction que EDF Renouvelable France s'engage à mettre en œuvre. La synthèse des impacts bruts et résiduels du milieu physique, du milieu naturel et du milieu humain est présentée dans les tableaux suivants par thématiques.

Thématique concernée	Etat initial		Incidences brutes				Mesures d'Evitement (E), ou Réduction (R)	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase	Niveau			
Météorologie	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude soumise à un climat océanique tempéré. Étés tempérés et hivers doux avec une température moyenne annuelle de 13,2°C. Précipitations assez fréquentes mais relativement bien réparties sur l'ensemble de l'année. Phénomènes météorologiques extrêmes (gelées, neige, orages...) relativement rares mais possibles au sein de l'aire d'étude immédiate. Durée d'insolation moyenne de 1200 heures par an avec un maximum obtenu en juin. Vitesse moyenne du vent de 2,9 m/s (moyenné sur 11 mois), vents dominants venant du nord-nord-est et de l'ouest. 	FAIBLE	Emissions de poussières et de gaz d'échappement.	Temporaire	Chantier Démantèlement	TRES FAIBLE	R2.1j	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	NUL
			Modification du climat local : ombrage accentué sous les panneaux, émission de chaleur en surface des panneaux	Permanent	Exploitation	TRES FAIBLE	/	TRES FAIBLE	
Géomorphologie	<ul style="list-style-type: none"> Altitude de l'aire d'étude immédiate entre 44 et 63 m NGF. Pentes dirigées vers l'ouest et le nord Aire d'étude immédiate localisée sur des calcaires durs. 	MODERE	Altération de la stabilité du sol	Temporaire	Chantier Démantèlement	FAIBLE	R2.1d	Dispositif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	TRES FAIBLE
			Erosion du sol ; Imperméabilisation du sol ; pistes, postes et plateforme de lavage	Temporaire	Chantier Exploitation	FAIBLE	R2.1e	Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols	TRES FAIBLE
Eaux souterraines et superficielles	<ul style="list-style-type: none"> Trois masses d'eau souterraines dont une présente un mauvais état chimique et quantitatif due aux nitrates et pesticides et l'autre un mauvais état chimique dû aux nitrates. La masse d'eau superficielle présente quant à elle un bon état chimique et quantitatif (SDAGE). Aucun cours d'eau au sein de l'aire d'étude immédiate mais proximité avec la Maine (ou la Rochette) située à 50 m au sud. Aire d'étude immédiate située à proximité d'une masse d'eau superficielle du SDAGE correspondant à la Maine, à l'état chimique et écologique bon dans le SDAGE 2016-2021. Les dernières analyses indiquent une qualité de l'eau de la Maine plutôt médiocre. Le site du projet est en pente, et présente un sol calcaire qui est à priori peu perméable. 	MODERE	Pollution chronique et accidentelle des eaux souterraines	Temporaire et permanent	Chantier Exploitation Démantèlement	FAIBLE	E3.2a	Proscrire l'utilisation de tous produits phytosanitaires et produits polluants	TRES FAIBLE
							R1.1a	Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier	TRES FAIBLE
						MODERE	R2.2q	Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	FAIBLE
							R2.1d	Dispositif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	TRES FAIBLE



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simond-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Thématique concernée	Etat initial		Incidences brutes			Mesures d'Evitement (E) ou Réduction (R)	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle	
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase				Niveau
Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> Les eaux pluviales ruissellent jusqu'aux points bas du site. Aucun captage d'eau potable ni autre usage lié à l'eau au sein de l'aire d'étude immédiate. Périmètre de protection rapproché du captage d'eau potable de Coulonge sur Charente recoupe l'aire d'étude immédiate. Construction d'une centrale photovoltaïque possible au sein du périmètre de protection rapprochée de ce captage. La Maine utilisée pour activité de pêche. Un rejet d'eau est effectué dans la Maine à près de 350 m en amont de l'aire d'étude immédiate. Aire d'étude immédiate classée en zone de répartition des eaux et en zone vulnérable aux nitrates. Projet concerné par le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 et par le SAGE Charente. 	MODERE	<p>Modification du régime d'écoulement des eaux : création d'ormières, interception des eaux pluviales par les modules</p>	Permanent	Chantier et exploitation	MODERE	R2.2q	Dispositif de gestion et de traitement des eaux pluviales et phase d'exploitation	FAIBLE
							R2.1g	Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	
Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude immédiate ne fait l'objet d'aucun PPRI cependant, l'aire d'étude immédiate est localisée à proximité immédiate de la rivière la Rochette. Risque d'inondation par remontée de nappe considéré comme faible. Risque sismique faible n'impliquant aucune contrainte réglementaire pour les bâtiments techniques. Risque de mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des argiles moyen Risque feu de forêt à sensibilité faible sur l'aire d'étude immédiate. 	MODERE	<p>Accentuation du risque inondation : création d'obstacles à l'écoulement des crues</p>	Permanent et Temporaire	Chantier et Exploitation	MODERE	R2.1d	Dispositif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	FAIBLE
							R2.2q	Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	
				Permanent et Temporaire	Chantier et Exploitation	FAIBLE	R2.1t	limiter le risque incendie en phase chantier	TRES FAIBLE
							R2.2r	limiter le risque incendie en phase exploitation	
Permanent et Temporaire	Chantier et Exploitation	NUL	/		NUL				

Niveau de l'incidence	Faible	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------------	--------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

Evaluation des incidences brutes et résiduelles concernant le milieu physique



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Pour rappel, les terrains de projet étant encore exploités, un état des lieux sera réalisé par un ingénieur écologique sur le site avant le démarrage des travaux (mesure A6.1c). Cet inventaire consistera à faire un bilan des espèces floristiques et faunistiques, notamment protégées, présentes sur le site, ainsi qu'un dénombrement des arbres à abattre présentant des potentialités d'accueil pour les chiroptères, l'avifaune et les insectes lignicoles.

Cet inventaire préalable au démarrage des travaux permettra donc d'identifier d'éventuels nouveaux enjeux étant apparus suite à l'exploitation de la carrière et/ou de lever d'éventuels enjeux identifiés lors de la réalisation de l'étude d'impact mais ayant disparu lors de l'exploitation de la carrière (par exemple : le noyer potentiellement favorable à la faune recensé en 2019 a été coupé par l'exploitant de la carrière).

Thématique concernée	Etat initial		Impact brut			Mesures	Objectif de la mesure	Impact résiduel
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase			
Espaces naturels remarquables et/ou protégés	<ul style="list-style-type: none"> Un site Natura 2000 intersecte en légère partie l'ouest de l'aire d'étude immédiate. Une Znieff de type 2 qui épouse les mêmes contours que le zonage Natura 2000 précèdent. L'intérêt majeur de ces zones réside dans la présence d'une population de Vison d'Europe, espèce d'intérêt communautaire en voie de disparition à l'échelle nationale. 	MODÉRÉ	Altération des espaces naturels remarquables	Permanent	Chantier et exploitation	FAIBLE	Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats	TRES FAIBLE
	<ul style="list-style-type: none"> Périmètre d'étude occupé par un entremêlé de milieux plus ou moins pionniers, avec une large partie de milieux rudéraux pauvres et banales (friches, ronciers et recrus), et quelques milieux xérophiiles plus intéressants phytosociologiquement et/ou floristiquement. 3 habitats d'intérêt communautaire : Pelouse xérophile secondaire et Pelouse ourlet thermophile (UE : 6210) et Frênaie aulnaie riveraine (UE :91E0) (hors aire d'étude immédiate). Pas d'enjeu conservatoire significatif mais présence de quelques micro-habitats spécialisés : front de taille. Richesse floristique importante (269 espèces). Flore hétérogène composée d'un mélange d'espèces des friches, prairies et pelouses, attestant d'une déprise agricole et industrielle récente. Aucune espèce protégée. 	FAIBLE A FORT	Destruction de d'une station végétale patrimoniale : stations de Sérapias langue	Permanent	Chantier et exploitation	FORT À NUL	Évitement des stations de flore patrimoniale	FAIBLE
	Habitats naturels et flore						E1.1a E2.1a E2.2a E3.2a R2.1e R2.1g R2.1d R2.1q R2.1o A9 E1.1a	
		Destruction d'habitats naturels :	Permanent et temporaire	Chantier et exploitation	MODERE A FAIBLE	Évitement de la quasi-totalité des habitats d'intérêt communautaire et des habitats à forts enjeux écologiques	FAIBLE	



renouvelables

Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordés (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Thématique concernée	Etat initial		Impact brut			Mesures	Objectif de la mesure	Impact résiduel	
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase				Niveau
Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> 3 espèces remarquables, déterminantes de ZNIEFF : la Fritillaire pintade (<i>Fritillaria meleagris</i>), le Sérapias langue folioles étroites (<i>Tritolium angustifolium</i>). 6 espèces exotiques envahissantes avérées : l'Allanthe, l'Ambroisie à feuille d'armoise, le Sénéçon en arbre, la Vigne-vierge commune, le Robinier faux-acacia et le Sporobole fertile. Ces espèces sont localisées en divers endroits du périmètre du projet, aussi bien dans la partie nord (prairie enfrichée) que dans la partie sud. 		<p>584 m² (5,4%) de Pelouse xérophile secondaire (Habitat d'intérêt communautaire) dont 99 m² de manière permanente,</p> <p>1 219 m² (49,8 %) de Prairie abandonnée dont 141 m² de manière permanente,</p> <p>14,1 ha (42%) de Prairie mésohygrophile de fauche dont 1 295 m² de manière permanente,</p> <p>390 m² (30,8%) de Pelouse humide dont 138 m² de manière permanente,</p> <p>238 m² (6,7%) de Bosquet de manière permanente,</p> <p>558 m² (38,7%) de Chemin herbeux dont 167 m² de manière permanente,</p> <p>2 135 m² (11,7%) de Roncier de manière permanente,</p> <p>48 m² (0,3%) de Recrus de manière permanente,</p> <p>7 545 m² (65,5%) de Friche dont 792 m² de manière permanente,</p> <p>55 ha (89%) de Friche prairiale dont 3 359 m² de manière permanente,</p> <p>6 206 m² (54%) de tas de gravats et de terre de manière permanente,</p> <p>650 m² (8,7%) de routes et chemins dont 377 m² de manière permanente</p>				E2.1a E2.2a	Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	
							E3.2a	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	
						R2.1q	Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu		
						A9	Mise en œuvre d'un pâturage ovin au sein du futur parc photovoltaïque, pour un entretien naturel et régulier des pelouses sous les panneaux		
						R2.1f	Dispositif de lutte contre l'Ambroisie élevée (espèce exotique envahissante) (actions préventives et curatives)	FAIBLE	
						R2.1q	Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu	FAIBLE	
						E1.1a	Évitement des zones humides à fortes valeurs écologiques	FAIBLE	

Thématique concernée	Etat initial		Impact brut			Mesures	Objectif de la mesure	Impact résiduel	
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase				Niveau
Avifaune	<ul style="list-style-type: none"> partie nord du périmètre d'implantation potentielle du projet la plus concernée, avec la présence d'une bordure humide sur ses limites sud-ouest, nord et nord-est, en particulier le long des fossés qui longent la parcelle de prairie enfrichée. Plusieurs formations végétales humides présentes sur ces marges (ronciers, bosquets, alignement de peupliers, ...), de même que certaines portions de la friche prairiale elle-même au niveau des points bas. 	<p>FAIBLE A FORT</p>	<p>Dérangement de la reproduction et du nourrissage des oiseaux</p> <p>Perturbation du cycle biologique des oiseaux par la centrale photovoltaïque : effets optiques, diminution de l'attrait des milieux naturels alentours</p> <p>Destruction d'individus et d'habitat du cortège des milieux anthropiques : 6 790 m² d'habitat de reproduction et environ 9 364 m² d'habitats de repos</p> <p>Destruction d'individus et d'habitat du cortège des milieux anthropiques : 6 234 m² d'habitat de reproduction et environ 8 417 m² d'habitats de repos</p> <p>Destruction d'individus et d'habitat de reproduction et de repos du cortège des milieux ouverts (Cisticole des joncs, Bruant proyer) : 69 442 m² d'habitats favorables soit 59%</p>	<p>Temporaire</p> <p>Permanent et temporaire</p> <p>Permanent</p> <p>Permanent et temporaire</p>	<p>Chantier</p> <p>Exploitation</p> <p>Chantier</p> <p>Exploitation</p>	<p>MODÉRÉ</p> <p>FAIBLE</p> <p>FAIBLE</p> <p>FAIBLE</p> <p>FORT</p>	<p>E2.1a E2.2a</p> <p>R1.1a</p> <p>R2.1d</p> <p>R2.1g</p> <p>E1.1a E2.1a E2.2a</p> <p>R3.1a R3.1b</p> <p>/</p> <p>E1.1a</p> <p>R2.2b</p> <p>R2.1q</p> <p>R3.1a</p> <p>E1.1a E2.1a E2.2a</p>	<p>Balisage préventif de mise en défens des zones humides</p> <p>Limitation/adaptation des emprises travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier</p> <p>Dispositif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier</p> <p>Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier (plaque de roulage)</p> <p>Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats</p> <p>Balisage préventif de mise en défens ou de protection d'habitats d'espèces</p> <p>Adaptation de la période des travaux sur l'année</p> <p>Adaptation de la période des travaux en journée</p> <p>/</p> <p>Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats</p> <p>Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet</p> <p>Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu</p> <p>Adaptation de la période des travaux sur l'année</p> <p>Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats</p> <p>Balisage préventif de mise en défens ou de protection d'habitats d'espèces</p>	<p>FAIBLE</p> <p>FAIBLE</p> <p>TRES FAIBLE</p> <p>FAIBLE</p>



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Thématique concernée	Etat initial		Impact brut			Mesures	Objectif de la mesure	Impact résiduel	
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase				Niveau
Mammifères (hors chiroptères)	<ul style="list-style-type: none"> 17 espèces de mammifères observées dont 4 espèces remarquables : Loutre d'Europe (espèce protégée), Belette d'Europe, Lapin de garenne et Cerf élaphe. Deux espèces protégées potentielles : Hérisson d'Europe et Genette commune. La Loutre d'Europe est principalement inféodée aux habitats de la vallée du Maine. Les autres mammifères plus commun utilisent potentiellement l'ensemble de l'aire d'étude pour le transit et l'alimentation. Les milieux buissonnants et boisés sont privilégiés pour la reproduction. 	FAIBLE A ASSEZ FORT	Destruction d'individus et d'habitat de reproduction et de repos du cortège des milieux ouverts (Cisticole des joncs, Bruant proyer) : 4 860 m ² d'habitats favorables impactés de manière permanente soit 4%	Permanent	Exploitation	FAIBLE A MODERE	R2.2o R2.1q	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu	
			Destruction d'individus et d'habitat de reproduction et de repos du cortège des milieux aquatiques	Permanent et temporaire	Chantier et exploitation	NUL	R3.1a	Adaptation de la période des travaux sur l'année	
			Destruction d'individus et d'habitat de reproduction et de repos du cortège des milieux boisés, bocagers et semi-ouverts (Tourterelle des bois, Linotte mélodieuse, ...): 2 421 m ² d'habitats favorables soit 5% et 3 arbres isolés favorables	Permanent et temporaire	Chantier et exploitation	FAIBLE A FORT	E1.1a E2.1a E2.2a	Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats Balisage préventif de mise en défens ou de protection d'habitats d'espèces	NUL
			Création de milieux favorables à l'avifaune sous les panneaux : milieux ouverts propice aux oiseaux inféodés aux milieux ouverts, zones de chasse pour les rapaces, perchoirs.	Permanent	Exploitation	POSITIF	/	Adaptation de la période des travaux sur l'année Adaptation de la période des travaux en journée	FAIBLE
			Perturbation du déplacement et effarouchement des mammifères pendant les travaux : bruit, poussières	Temporaire	Chantier	FAIBLE	/		FAIBLE
			Destruction d'individus et d'habitats de vie, notamment 44% d'habitat de reproduction et de repos favorable à la Belette d'Europe, 17% d'habitat de reproduction et de repos du Lapin de garenne et 3% d'habitat de reproduction et de repos du Hérisson d'Europe (potentiel)	Permanent et temporaire	Chantier	NUL A MODERE	E1.1a E2.1a E2.2a R2.1i	Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats Balisage préventif de mise en défens ou de protection d'habitats d'espèces Dispositif anti-intrusion permettant d'éloigner les espèces à enjeu	
			Destruction d'individus et d'habitats de vie, notamment 7% d'habitat de reproduction et de repos favorable à la	Permanent	Exploitation		R2.2j R2.2i R2.2o	Clôture spécifique (y compris échappatoire) et dispositif anti-pénétration dans les emprises: mise en place de passages à faune tous les 50 m de clôture Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	FAIBLE



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Thématique concernée	Etat initial		Impact brut				Mesures	Objectif de la mesure	Impact résiduel		
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase	Niveau					
Chiroptères	<ul style="list-style-type: none"> 12 espèces de chiroptères observées. Le site constitue principalement une zone de chasse et/ou de passage pour les chiroptères (lisères arborées, ronciers, friches, prairies, milieux humides et aquatiques, ...). Aucun indice probant d'occupation de gîtes n'a pu être mis en évidence malgré quelques microhabitats potentiellement favorables (vieux chêne sans aucune cavité apparente, gîtes anthropiques, front de tille). 	MODERE A ASSEZ FORT	Belette d'Europe, 17% d'habitat de reproduction et de repos du Lapin de garenne et 3% d'habitat de reproduction et de repos du Hérisson d'Europe (potentiel)	Permanent	Exploitation	MODÉRÉ	R3.1a/ R3.1b	Adaptation de la période des travaux	TRÈS FAIBLE		
			Création de discontinuités pour le déplacement des mammifères : clôtures				E1.1a			Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats	TRÈS FAIBLE
			Création de milieux favorables aux petits mammifères (zones ombragées et protégées de la pluie, augmentation des populations d'insectes)				R2.2j				
Chiroptères	<ul style="list-style-type: none"> 12 espèces de chiroptères observées. Le site constitue principalement une zone de chasse et/ou de passage pour les chiroptères (lisères arborées, ronciers, friches, prairies, milieux humides et aquatiques, ...). Aucun indice probant d'occupation de gîtes n'a pu être mis en évidence malgré quelques microhabitats potentiellement favorables (vieux chêne sans aucune cavité apparente, gîtes anthropiques, front de tille). 	MODERE A ASSEZ FORT	Dérangement des chiroptères	Temporaire et permanent	Chantier et exploitation	FAIBLE	R3.1a R3.1b	Adaptation de la période des travaux sur l'année Adaptation de la période des travaux en journée	TRÈS FAIBLE		
			Destruction de zones de chasse favorables				Permanent			Chantier et exploitation	FAIBLE A MODERE
			Destruction de gîtes arboricoles potentiels (soit 18%)	R2.1k	Réduction de l'éclairage en phase chantier	TRÈS FAIBLE					
Reptiles	<ul style="list-style-type: none"> 5 espèces de reptiles recensés : Lézard des murailles (Podarcis muralis), Lézard à deux raies (Lacerta bilineata), Couleuvre helvétique (Natrix helvetica), Couleuvre vipérine (Natrix maura), Couleuvre verte et jaune (Hieropis viridiflavus). 1 espèce potentiellement présente : Couleuvre d'Esculape (Zamenis longissimus). 	MODERE A FORT	Destruction potentielle d'individus	Permanent	Exploitation		POSITIF	R2.1q	Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu, favorable à la chasse	TRÈS FAIBLE	
			Création de milieux et conditions favorables aux chiroptères			R3.1a R3.1b		Adaptation de la période des travaux sur l'année et en journée			POSITIF
			Dérangement de la reproduction et du repos des reptiles	Permanent	Exploitation	POSITIF	Plantations diverses visant la mise en valeur des paysages		TRÈS FAIBLE		
Reptiles	<ul style="list-style-type: none"> 5 espèces de reptiles recensés : Lézard des murailles (Podarcis muralis), Lézard à deux raies (Lacerta bilineata), Couleuvre helvétique (Natrix helvetica), Couleuvre vipérine (Natrix maura), Couleuvre verte et jaune (Hieropis viridiflavus). 1 espèce potentiellement présente : Couleuvre d'Esculape (Zamenis longissimus). 	MODERE A FORT	Destruction d'individus et de milieux favorables : 14 453 m² d'habitat de reproduction et de repos au total, soit 12%	Permanent et temporaire	Chantier	FAIBLE A MODERE	R2.2k	Plantations diverses visant la mise en valeur des paysages		TRÈS FAIBLE	
			Dérangement de la reproduction et du repos des reptiles				R3.1a R3.1b		Adaptation de la période des travaux sur l'année Adaptation de la période des travaux en journée		TRÈS FAIBLE
			Destruction d'individus et de milieux favorables : 14 453 m² d'habitat de reproduction et de repos au total, soit 12%	R2.2l	Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats	TRÈS FAIBLE					
Reptiles	<ul style="list-style-type: none"> 5 espèces de reptiles recensés : Lézard des murailles (Podarcis muralis), Lézard à deux raies (Lacerta bilineata), Couleuvre helvétique (Natrix helvetica), Couleuvre vipérine (Natrix maura), Couleuvre verte et jaune (Hieropis viridiflavus). 1 espèce potentiellement présente : Couleuvre d'Esculape (Zamenis longissimus). 	MODERE A FORT	Destruction d'individus et de milieux favorables : 14 453 m² d'habitat de reproduction et de repos au total, soit 12%	Permanent et temporaire			Chantier	FAIBLE A MODERE	R2.2l	Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats	TRÈS FAIBLE
			Destruction d'individus et de milieux favorables : 14 453 m² d'habitat de reproduction et de repos au total, soit 12%		E2.1a E2.2a	Balisage préventif de mise en défens ou de protection d'habitats d'espèces			TRÈS FAIBLE		
			Destruction d'individus et de milieux favorables : 14 453 m² d'habitat de reproduction et de repos au total, soit 12%	R2.2l	Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité		TRÈS FAIBLE				



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Thématique concernée	Etat initial		Impact brut			Mesures	Objectif de la mesure	Impact résiduel
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase			
Amphibiens	<ul style="list-style-type: none"> Les habitats favorables aux reptiles sont : les ronciers, les bosquets, les boisements, les friches, les mares, les pelouses, les prairies, les recrus, les roncier et les tas de gravats ou de terre. 	FAIBLE A ASSEZ FORT	Destruction d'individus et de milieux favorables : 9 826 m ² d'habitat de reproduction et de repos au total, soit 8%	Permanent	Exploitation	FAIBLE	R2.1a	Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier
							R2.1i	Dispositif anti-intrusion permettant d'éloigner les espèces à enjeux
	<ul style="list-style-type: none"> 6 espèces d'amphibiens observées : Salamandre tachetée (<i>Salamandra salamandra</i>), Triton palmé (<i>Lissotriton helveticus</i>), Triton marbré (<i>Triturus marmoratus</i>), Grenouille méridionale (<i>Hyla meridionalis</i>), Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>), Alyre accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>). Les mares et les omières (pelouses humides) constituent des habitats de reproduction potentiel sur l'aire d'étude immédiate. Les bosquets, les boisements, les recrus, et les ronciers constituent des potentiels habitats de repos. 	FAIBLE A ASSEZ FORT	Création de discontinuités pour le déplacement	Permanent	Exploitation	FAIBLE	R2.1q	Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu
			Création de discontinuités pour le déplacement	Permanent	Exploitation	FAIBLE	R2.2o	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet
			Dérangement de la reproduction et du repos des amphibiens	Temporaire	Chantier	FAIBLE	R3.1a	Adaptation de la période des travaux : travaux réalisés en-dehors de la période d'activité des reptiles
			Destruction d'individus et de milieux favorables : 390m ² soit 6% d'habitat de reproduction secondaire et 2 421 m ² d'habitat de repos soit 5%	Permanent et temporaire	Chantier	FAIBLE	R3.1b	Adaptation de la période des travaux sur l'année
			Destruction d'individus et de milieux favorables : 138m ² soit 2% d'habitat de reproduction secondaire et 2 421 m ² d'habitat de repos soit 5%	Permanent	Exploitation	FAIBLE	E1.1a	Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats
							E2.1a	Balisage préventif de mise en défens ou de protection d'habitats d'espèces
							E2.2a	Dispositif anti-intrusion permettant d'éloigner les espèces à enjeux
							R2.1i	Dispositif anti-intrusion permettant d'éloigner les espèces à enjeux
Insectes	<ul style="list-style-type: none"> 18 espèces d'odonates dont l'Agrotis mignon, la Cordulle bronzée et la Libellule à quatre taches. 38 espèces de lépidoptères rhopalocères dont le Cuvré des marais et l'Azuré du serpolet, 27 ou 28 espèces d'orthoptères dont le Decique à front blanc, et 2 autres espèces patrimoniales : Ascalaphe ambré et l'Empuse commune. 2 espèces potentielles de coléoptères (saproxylophages) : 	FAIBLE A FORT	Création de discontinuités pour le déplacement	Permanent	Exploitation	FAIBLE	R2.2j	Clôture spécifique (y compris échappatoire) et dispositif anti-pénétration dans les emprises: mise en place de passages à faune tous les 50 m de clôture
			Dérangement et destruction des individus	Temporaire	Chantier	MODERE	R2.1a	Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier : circulation centrifuge pour permettre aux insectes de s'enfuir
							R3.1a	Adaptation de la période des travaux sur l'année et en journée
							R3.1b	Adaptation de la période des travaux sur l'année et en journée
							R2.1k	Réduction de l'éclairage en phase chantier
							R2.1o	Sauvetege avant défrichement des larves d'insectes (saproxyliques (Lucane cerf-volant et Grand capricorne)

Thématique concernée	Etat initial		Impact brut				Mesures	Objectif de la mesure	Impact résiduel
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase	Niveau			
	<p>Lucane cerf-volant et Grand capricorne.</p> <ul style="list-style-type: none"> La plupart des espèces observées utilisent le site d'étude pour la reproduction, le transit et l'alimentation, notamment au niveau des milieux ouverts (friche, prairie, pelouse) et des milieux buissonnants (roncier). La reproduction des odonates s'effectue préférentiellement au niveau de la mare au sud. 		Perturbation des comportements biologiques des insectes qui viennent pondre sur les panneaux	Permanent	Exploitation	FAIBLE	/	/	FAIBLE
			Destruction de 90 974 m ² d'habitat favorables aux lépidoptères communs (45%)	Permanent et temporaire	Chantier	FAIBLE A FORT	E1.1a	Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats	FAIBLE
			Destruction de 1 674 m ² d'habitat de reproduction et de repos favorable à l'Azuré du serpolet (28%)						
			Destruction de 584 m ² d'habitat favorable au Zygène de la petite coronille (5%)	Permanent	Exploitation	FAIBLE A FORT	E2.1a E2.2a	Balisage préventif de mise en défens ou de protection d'habitats d'espèces	FAIBLE
			Destruction de 8 078 m ² d'habitat favorables aux lépidoptères communs (5%)						
			Destruction de 1 674 m ² d'habitat de reproduction et de repos favorable à l'Azuré du serpolet (28%)	Permanent	Exploitation	FAIBLE A FORT	R2.2t	Réensémençement de stations d'origan favorables à l'Azuré du Serpolet	FAIBLE
			Destruction de 99 m ² d'habitat favorable au Zygène de la petite coronille (1%)						
			Destruction de 81 888 m ² d'habitat favorables aux orthoptères communs (34 %)	Permanent et temporaire	Chantier	FAIBLE A FORT	R2.1q	Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu	FAIBLE
			Destruction de 55 322 m ² d'habitat favorable au Dectique à front blanc (89%)						
			Destruction de 1 804 m ² d'habitat favorable au Phanéroptère liliacé (12%)	Permanent	Exploitation	FAIBLE	R2.2o R2.2i	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité	FAIBLE
Destruction de 8 349 m ² d'habitat favorables aux orthoptères communs (3 %)									
Destruction de 3 569 m ² d'habitat favorable au Dectique à front blanc (6%)	Permanent	Exploitation	FAIBLE	R2.2o R2.2i	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité	FAIBLE			
Destruction de 240 m ² d'habitat favorable au Phanéroptère liliacé (2%)									



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordès (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Thématique concernée	Etat initial		Impact brut				Mesures	Objectif de la mesure	Impact résiduel						
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase	Niveau									
			Aucun habitat de reproduction détruit	Permanent et temporaire	Chantier	MODERE A FORT			FAIBLE						
			Destruction de 71 246 m ² d'habitat favorables aux odonates communs (51 %)												
			Destruction de 70 025 m ² d'habitat favorables à l'Agrion mignon (64%)	Permanent	Exploitation	FAIBLE									
			Destruction de 78 790 m ² d'habitat favorables à la Cordulie bronzée et à la Libellule à quatre taches (46%)												
			Aucun habitat de reproduction détruit												
			Destruction de 5 104 m ² d'habitat favorables aux odonates communs (4 %)												
Destruction de 4 962 m ² d'habitat favorables à l'Agrion mignon (5%)	Permanent et temporaire	Chantier	FAIBLE A MODERE			A9	FAIBLE								
Destruction de 5 896 m ² d'habitat favorables à la Cordulie bronzée et à la Libellule à quatre taches (5%)															
Destruction de 2 767 m ² d'habitat de reproduction, de repos, de transit et de chasse favorable à l'Empuse commune (6%)	Permanent et temporaire	Exploitation	FORT								FAIBLE				
Destruction de 2 282 m ² d'habitat de reproduction, de repos, de transit et de chasse favorable à l'Empuse commune (5%)															
Destruction de 69 441 m ² d'habitat de reproduction, de repos, de transit et de chasse favorable à l'Ascalaphe ambré (73%)	Permanent et temporaire	Chantier	FORT												FAIBLE



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Thématique concernée	Etat initial		Impact brut			Mesures	Objectif de la mesure	Impact résiduel	
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase				Niveau
Continuités et fonctionnalités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> Plusieurs éléments du Schéma Régional de Coherence Ecologique (SRCE) sont présents à proximité du projet. Une vaste zone de corridors diffus, regroupant l'ensemble des secteurs non urbanisés, qui s'étend sur plusieurs centaines d'hectares au sein et autour du projet, et qui regroupe des secteurs boisés discontinus entre les vallées du Maine et de la Seugne. Un réservoir de biodiversité de la sous-trame « milieu aquatique » avec les composantes « zone humide » et « cours d'eau » associé à la vallée du Maine, situé en bordure ouest de l'aire d'étude immédiate. 	<p style="text-align: center;">MODERE</p>	Destruction de 4 863 m ² d'habitat de reproduction, de repos, de transit et de chasse favorable à l'Ascalaphe ambré (5%)	Permanent	Exploitation	FAIBLE			
			Un vieux chêne favorable au rand Capricorne et au Lucane Cerf-volant (potentielle)	Permanent	Chantier et exploitation	FORT			
			Création de zones d'ombres et de zones ensoleillées et formation d'une prairie favorisant la biodiversité	Permanent	Exploitation	POSITIF	/		
			Perturbation du déplacement des différents taxons	Temporaire	Chantier	FAIBLE	E2.1a E2.2a R2.2j	Balisage préventif de mise en défens ou de protection d'habitats d'espèces Clôture spécifique et dispositif anti-pénétration dans les emprises : mise en place d'une clôture périphérique imperméable à la grande faune	TRES FAIBLE
			Destruction minimale de la bordure d'un réservoir de la sous-trame de zones humides (91 m ²) et destruction d'une partie d'un corridor diffus	Temporaire et permanent	Chantier et exploitation	FAIBLE A MODERE	E2.1a E2.2a R2.2j	Balisage préventif de mise en défens ou de protection d'habitats d'espèces Clôture spécifique et dispositif anti-pénétration dans les emprises : mise en place d'une clôture périphérique imperméable à la grande faune	FAIBLE
							R2.1q	Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu	
							R2.2k	Plantations diverses visant la mise en valeur des paysages	
							R2.2o	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	

Niveau de l'incidence	Projet	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------------	--------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

Evaluation des incidences brutes et résiduelles concernant le milieu naturel



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Thématique concernée	Etat initial		Incidences brutes				Mesures d'Evitement (E) ou Réduction (R)	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase	Niveau			
Contexte démographique et socio-économique Occupation des sols	<ul style="list-style-type: none"> L'aire d'étude immédiate présente une occupation des sols agricole, dont les terrains sont recensés au sein du RPG 2016 comme surfaces gelées sans production agricole. Aucune activité agricole n'est exercée sur le site. L'aire d'étude immédiate est située sur des terrains initialement dédiés à l'activité extractive. Projet situé sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes comptant 728 habitants en 2016. Population en augmentation. L'aire d'étude immédiate est située à proximité immédiate d'habitations, la plus proche se situant à près de 64 m à l'est de l'aire d'étude immédiate. Agriculture développée au sein de l'aire d'étude élargie, l'aire d'étude immédiate ne s'implante pas sur des terres avec une activité agricole. Activité touristique peu développée sur la commune mais très présente sur la commune voisine Jonzac. La rivière de la Maine, petit cours d'eau situé à proximité de l'aire d'étude immédiate, est classée en première catégorie piscicole mais n'est pas référencée comme parcours de pêche par la fédération de pêche de Charente-Merittime. Agriculture développée au sein de l'aire d'étude élargie, l'aire d'étude immédiate ne s'implante pas sur des terres avec une activité agricole. Ambiance sonore caractérisée par un bruit de fond résultant de l'activité de la carrière « Audoin et Fils » située à près de 80 m au nord de l'aire d'étude immédiate. Aire d'étude immédiate non concernée par un classement sonore des infrastructures de transports terrestres. Aire d'étude immédiate accessible depuis la RD19 par une route puis un chemin communal. Trafic important sur la RD19. Deux accidents mortels recensés sur la RD19 en 2018. Risque de transport de matières dangereuses sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes, notamment sur les axes supportant les plus grands flux comme la RD19. Aire d'étude élargie contient 11 ICPE. 	MODÉRÉ	Clientèle supplémentaire constituée par les ouvriers du chantier pour les commerces des communes environnantes	Temporaire	Chantier	POSITIF	/	/	POSITIF
			Aucun conflit d'usage	Permanent	Exploitation	NUL	/	/	NUL
			Nuisances visuelles pour les habitants à proximité	Permanent	Chantier Exploitation	FAIBLE	R2.2k	Renforcement de la haie existante au nord et création d'une haie à l'est et au sud de la partie nord du site	TRES FAIBLE
			Bénéfices financiers pour les propriétaires et pour les collectivités (Contribution Economique Territoriale et Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau	Permanent	Exploitation	POSITIF	/	/	POSITIF
			Conflit d'usage : terrains du projet utilisés pour l'agriculture	Permanent	Exploitation	NUL	/	/	NUL
			Nuisances sonores temporaires dues au chantier	Temporaire	Chantier	TRES FAIBLE	R2.1j	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	TRES FAIBLE
			Augmentation du trafic pendant le chantier (notamment poids lourds)	Temporaire	Chantier	FAIBLE	/	/	FAIBLE
			Génération d'effets d'optique et d'éblouissement (miroitement, reflets, polarisation)	Permanent	Exploitation	TRES FAIBLE	R2.2k	Renforcement de la haie existante au nord et création d'une haie à l'est et au sud de la partie nord du site	TRES FAIBLE



renouvelables

Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Thématique concernée	Etat initial		Incidences brutes				Mesures d'Évitement (E) ou Réduction (R)		Niveau de l'incidence résiduelle
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase	Niveau	Objectif de la mesure		
	<ul style="list-style-type: none"> L'aire d'étude immédiate se situe à près de 80 m d'une carrière classée à Autorisation ICPE et le sud des terrains concernés par le projet a fait l'objet par le passé d'une activité extractive. L'aire d'étude immédiate n'est pas soumise aux nuisances électromagnétiques d'origine électrique (pas d'antennes et de lignes électriques haute tension à proximité de l'aire d'étude immédiate). Présence d'une ligne électrique basse tension en bordure sud-est de l'aire d'étude immédiate. Aire d'étude élargie contient 17 sites BASIAS et aucun site BASOL. Aire d'étude immédiate ne contient aucun site BASIAS. Une partie de l'aire d'étude immédiate (sud) a fait l'objet par le passé d'une activité extractive. La partie nord a fait l'objet d'extractions ponctuelles de matériaux en 2020 et 2021. 		Diminution de la consommation énergétique	Permanent	Exploitation	POSITIF	/	/	POSITIF
			Génération de champs électromagnétiques au sein de la centrale	Permanent	Exploitation	TRES FAIBLE	/	/	TRES FAIBLE
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> Qualité de l'air globalement bonne en zone rurale. 	TRES FAIBLE	Pollution accidentelle des sols	Temporaire	Chantier	TRES FAIBLE	R2.1d	Dispositif de lutte contre une pollution	TRES FAIBLE
			Emission de gaz à effet de serre par les engins de chantier	Temporaire	Chantier	TRES FAIBLE	R2.1j	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	TRES FAIBLE
Urbanisme et servitudes d'utilité publique	<ul style="list-style-type: none"> SCOT de la Haute-Saintonge favorable au développement des énergies renouvelables. Aire d'étude immédiate soumise au règlement National d'Urbanisme. Installation d'une centrale photovoltaïque possible dans cette zone. Aucune servitude sur l'aire d'étude immédiate. 	FAIBLE	Réduction du recours aux énergies fossiles émettrices de gaz à effet de serre	Permanent	Exploitation	POSITIF	/	/	POSITIF
			Respect des réglementations en vigueur	Permanent	Chantier et exploitation	FAIBLE	E1.1c	Redéfinition des caractéristiques du projet et respect du zonage du futur PLU de Saint-Simon-de-Bordes	TRES FAIBLE

Niveau de l'incidence	Positif	Nul	Très faible	Faible	Moderé	Fort	Très fort
-----------------------	---------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

Evaluation des incidences brutes et résiduelles concernant le milieu humain



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Thématique concernée	Etat initial		Incidences brutes				Mesures d'Évitement (E) ou Réduction (R)	Objectif de la mesure	Niveau de l'Incidance résiduelle
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase	Niveau			
Patrimoine architectural, culturel et archéologique	<ul style="list-style-type: none"> Aucun monument historique ou périmètre de protection au sein de l'aire d'étude immédiate. Monument historique le plus proche situé à 1,5 km de l'aire d'étude immédiate. Aire d'étude immédiate non visible depuis les monuments historiques. 	TRES FAIBLE	Co-visibilité entre les éléments du patrimoine et le projet	Temporaire Permanent	Chantier et exploitation	NUL	/	/	NUL
	<ul style="list-style-type: none"> Aucun site classé ou inscrit au sein de l'aire d'étude immédiate. Site classé ou inscrit le plus proche situé à 1,5 km de l'aire d'étude immédiate. Aire d'étude immédiate non visible depuis les sites classés ou inscrits. 								
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude élargie située au sein de l'unité paysagère « Les terres viticoles » et de la sous-unité paysagère « Le bocage viticole de Mirambeau ». Aire d'étude élargie caractérisée par une variété de cultures entrecoupées de boisements 	MODERE A FORT	Modification du paysage local	Temporaire Permanent	Chantier et exploitation	MODERE	E1.1c	Conserver les milieux naturels sensibles et les masques paysagers	FAIBLE
	<ul style="list-style-type: none"> Paysage agricole (vignes et grandes cultures), vallonné et boisé (alignements d'arbres, haies et boisements). En raison de la topographie du site (en surplomb et avec une pente orientée au nord-ouest), des masques végétaux et de l'éloignement des habitations ou axes routiers, peu de co-visibilités directes existent. Néanmoins, certains hameaux ou habitations, de par leur emplacement ou l'absence de masque paysager, peuvent avoir des co-visibilités directes ou partielles sur l'aire d'étude immédiate. 								
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude élargie située au sein de l'unité paysagère « Les terres viticoles » et de la sous-unité paysagère « Le bocage viticole de Mirambeau ». Aire d'étude élargie caractérisée par une variété de cultures entrecoupées de boisements 	MODERE A FORT	Modification du paysage local	Temporaire Permanent	Chantier et exploitation	MODERE	R2.1j	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	FAIBLE
	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude élargie située au sein de l'unité paysagère « Les terres viticoles » et de la sous-unité paysagère « Le bocage viticole de Mirambeau ». Aire d'étude élargie caractérisée par une variété de cultures entrecoupées de boisements 								
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude élargie située au sein de l'unité paysagère « Les terres viticoles » et de la sous-unité paysagère « Le bocage viticole de Mirambeau ». Aire d'étude élargie caractérisée par une variété de cultures entrecoupées de boisements 	MODERE A FORT	Modification du paysage local	Temporaire Permanent	Chantier et exploitation	MODERE	R2.2k	Renforcement des haies arborées existantes et plantation d'une nouvelle haie	FAIBLE
	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude élargie située au sein de l'unité paysagère « Les terres viticoles » et de la sous-unité paysagère « Le bocage viticole de Mirambeau ». Aire d'étude élargie caractérisée par une variété de cultures entrecoupées de boisements 								
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude élargie située au sein de l'unité paysagère « Les terres viticoles » et de la sous-unité paysagère « Le bocage viticole de Mirambeau ». Aire d'étude élargie caractérisée par une variété de cultures entrecoupées de boisements 	MODERE A FORT	Modification du paysage local	Temporaire Permanent	Chantier et exploitation	MODERE	R2.2b	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	FAIBLE
	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude élargie située au sein de l'unité paysagère « Les terres viticoles » et de la sous-unité paysagère « Le bocage viticole de Mirambeau ». Aire d'étude élargie caractérisée par une variété de cultures entrecoupées de boisements 								
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude élargie située au sein de l'unité paysagère « Les terres viticoles » et de la sous-unité paysagère « Le bocage viticole de Mirambeau ». Aire d'étude élargie caractérisée par une variété de cultures entrecoupées de boisements 	MODERE A FORT	Modification du paysage local	Temporaire Permanent	Chantier et exploitation	MODERE	R2.2s	Intégration chromatique de la clôture métallique, des portails d'accès et des postes techniques	FAIBLE
	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude élargie située au sein de l'unité paysagère « Les terres viticoles » et de la sous-unité paysagère « Le bocage viticole de Mirambeau ». Aire d'étude élargie caractérisée par une variété de cultures entrecoupées de boisements 								
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude élargie située au sein de l'unité paysagère « Les terres viticoles » et de la sous-unité paysagère « Le bocage viticole de Mirambeau ». Aire d'étude élargie caractérisée par une variété de cultures entrecoupées de boisements 	MODERE A FORT	Modification du paysage local	Temporaire Permanent	Chantier et exploitation	MODERE	R2.1u	Entreprandre une bonne gestion des déchets de chantier	FAIBLE
	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude élargie située au sein de l'unité paysagère « Les terres viticoles » et de la sous-unité paysagère « Le bocage viticole de Mirambeau ». Aire d'étude élargie caractérisée par une variété de cultures entrecoupées de boisements 								

Niveau de l'Incidance	Existant	Nul	Très faible	Faible	Moderé	Fort	Très fort
------------------------------	----------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

Evaluation des incidences brutes et résiduelles concernant le patrimoine et le paysage

Concernant le paysage et le patrimoine, les éléments de l'état actuel ont mis en évidence qu'il n'existe pas de co-visibilité entre le patrimoine bâti et le chantier. Le projet n'est pas de nature à générer des effets sur le patrimoine culturel en phase de chantier.

L'impact du chantier de construction sur le paysage est de nature temporaire puisqu'il concerne la présence de camions et d'engins dans le champ de vision proche. L'impact concerne le paysage local, la qualité de l'unité paysagère globale dans laquelle se situe le projet ne sera pas altérée.

Malgré des masques de visibilité existants, des mesures de limitation des nuisances de chantier seront prises pour limiter l'impact visuel du chantier, notamment sur les habitations à l'est et au sud-est ainsi qu'au niveau du chemin de Naudon.

La mise à nu éventuelle du sol pendant la phase de chantier sera limitée aux pistes, base vie et fondations et représentera un impact temporaire sur le paysage. Si, à la suite du chantier, la végétation ne repousse pas spontanément de façon optimale, certains secteurs pourront être ensemençés. Ainsi, la perception du couvert végétal sera relativement homogène, étant attendue qu'elle ne concerne que certains points de vue autour du projet, plutôt rapprochés.

La création d'une centrale photovoltaïque peut engendrer une modification du paysage local. Elle forme un ensemble assez homogène et continu qui peut attirer le regard. Avec une hauteur maximale des panneaux de 2,3 m par rapport au terrain naturel et des postes de conversion/livraison d'environ 3,5 m, les composantes du parc s'élevaient modérément dans le paysage local. A noter que la qualité de l'unité paysagère globale dans laquelle se situe le projet ne sera pas altérée.

Rappelons que l'aire d'étude immédiate est visible :

- de façon partielle depuis :
 - le nord-ouest du site. En effet, une haie d'arbres, plantée lors de la phase d'activité d'extraction de matériaux longe la bordure nord-ouest du site. Néanmoins, cet alignement est clairsemé à certains endroits ;
 - les premières habitations à l'est du site ;
 - le hameau de la Guétrie au sud-est. Néanmoins, l'éloignement, le positionnement à l'est et les masques végétaux (haies, vignes) permettent de réduire les co-visibilités
- depuis l'ancienne ferme, au centre de l'aire d'étude. Rappelons que celle-ci est aujourd'hui inhabitée.

La ripisylve du Maine au sud-ouest de l'aire d'étude immédiate permet d'isoler visuellement la centrale depuis l'ouest des terrains.

Concernant, la perception paysagère éloignée du site, l'aire d'étude immédiate est relativement isolée visuellement, que ce soit par des masques végétaux ou par sa topographie. L'enjeu d'intégration reste assez faible.

L'analyse de l'état actuel a mis en évidence que les perceptions visuelles du projet sont limitées. Les haies arborées et boisements périphériques offrent une barrière visuelle significative. Ceux-ci seront donc intégralement conservés.

Cependant, le projet reste visible à certains endroits. Concernant les visibilité depuis le nord du site, la sauvegarde des structures végétales existantes participe et renforce l'effet d'écran visuel favorisant une insertion plus harmonieuse du parc au sein de son environnement. De plus, il est envisagé de renforcer le masque paysager existant en plantant de nouveaux arbustes au niveau des trouées existantes de la haie.

La promiscuité directe sur flanc est entre le parc photovoltaïque et les habitations, nécessite la création d'un cordon paysager arbustif, jouant le rôle d'écran ou plutôt de filtre. Une haie d'essences locales sera ainsi plantée au niveau de la clôture au sud-est du projet afin de masquer la vue depuis les premières habitations.

Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Ainsi, toutes les masques paysagers seront préservés et par endroit renforcés pour assurer une intégration paysagère harmonieuse du projet.

Pour ce qui est de la ferme au centre de l'aire d'étude, celle-ci disposera d'une visibilité directe sur la centrale photovoltaïque. Rappelons néanmoins, qu'elle est aujourd'hui inhabitée et que le projet s'insère en lieu et place d'une ancienne carrière.

Le projet sera visible depuis le chemin de Naudon qui permet d'accéder au site. Néanmoins, celui-ci est très peu emprunté.

Dans le cadre du projet photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes, six photomontages, dont une vue aérienne, ont été réalisés. Pour les cinq prises de vue au sol, leur localisation est présentée ci-dessous.

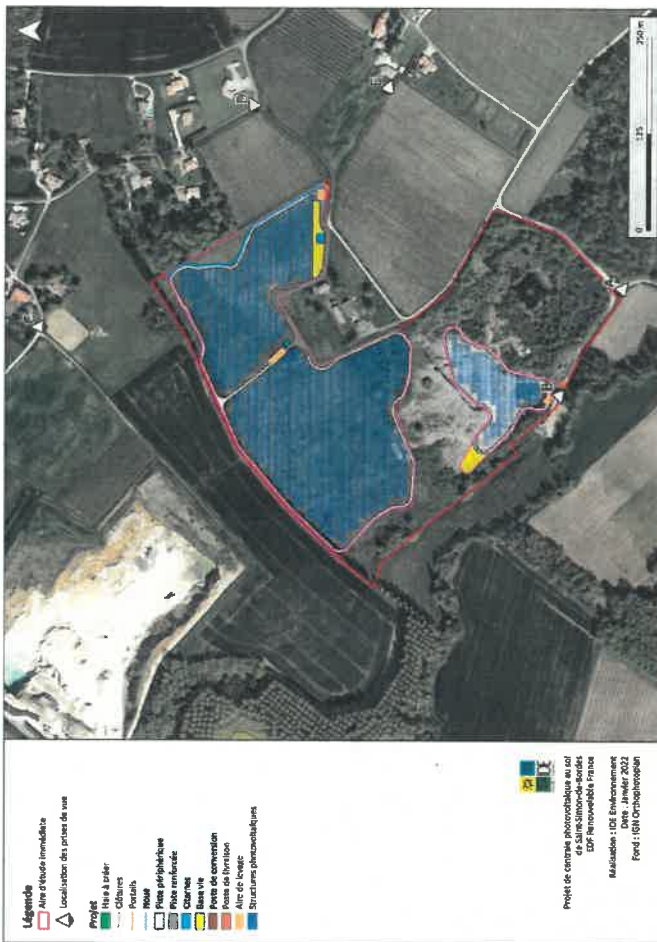


Figure 6 - Plan de position des points de vue

Les photomontages présentés ci-après permettent d'appréhender l'insertion du projet dans son environnement local.

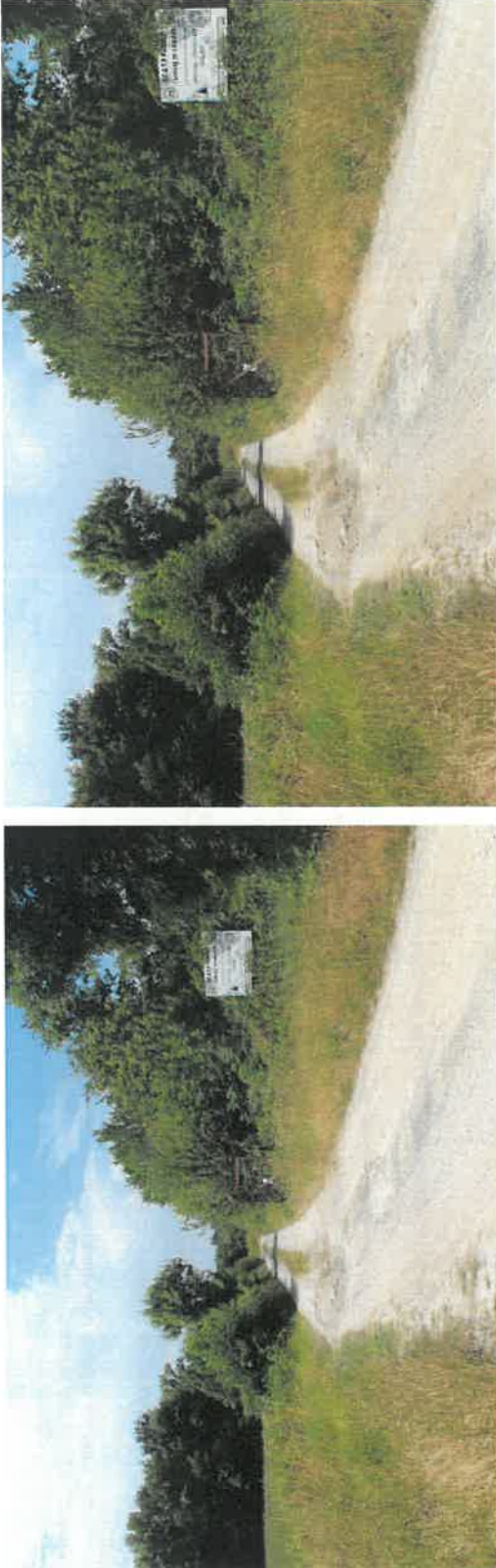


Figure 7 - Point de vue A

Ce point de vue se situe au sud du site, en retrait de l'entrée de la partie sud du parc photovoltaïque, depuis le chemin d'accès actuel de la carrière.

Le photomontage montre que la centrale photovoltaïque ne sera pas visible depuis ce point de vue du fait du masque paysager existant (boisements). Seul le portail pourra éventuellement être visible de manière lointaine. Toutefois, étant de couleur vert mousse, il s'intègre harmonieusement au sein du paysage boisé du secteur.



Figure B - Point de vue B

Ce point de vue se situe au sud-ouest du site, au niveau de la partie sud du parc photovoltaïque : le bâtiment existant présent sur le site de la carrière est visible ainsi que l'actuel chemin d'accès à cette dernière.

Le débroussaillage est perceptible ainsi que les premières rangées de panneaux. Le portail, la piste lourde, la citerne et le poste de conversion sont aussi directement visibles depuis ce point de vue. Le secteur boisé à l'arrière plan fait partie des zones évitées par le projet en raison d'enjeux écologiques forts.

Le photomontage montre que la centrale photovoltaïque sera visible directement depuis ce point de vue. Toutefois, étant localisé en bordure de la vallée du Maine, à une distance importante des routes ou des habitations, il ne représente pas d'enjeu particulier pour les usagers et les habitants et ne nécessite donc pas la mise en place de masque paysager.

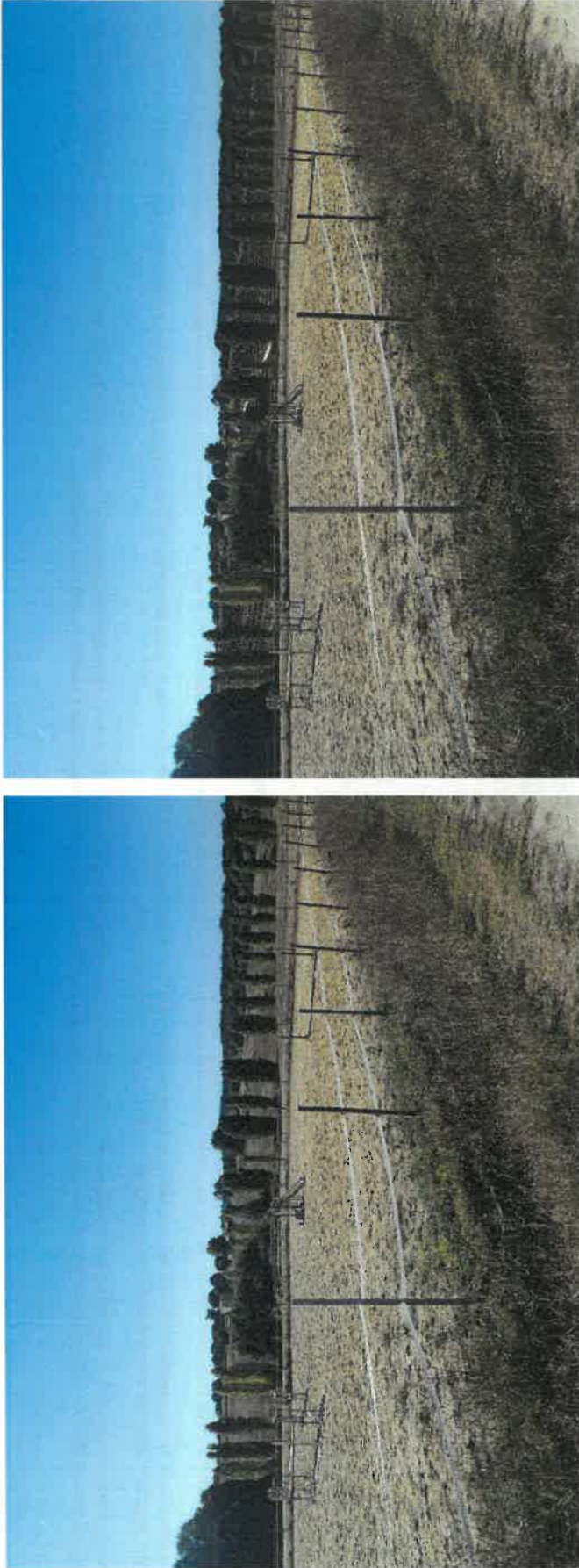


Figure 8 - Point de vue C

Ce point de vue se situe au niveau du hameau de Fortemont, localisé au nord immédiat du site. Les bâtiments présents au sud de la partie nord du parc photovoltaïque sont en partie visibles depuis ce point de vue. Ils sont néanmoins partiellement masqués par la haie paysagère créée au sud de la partie nord du parc photovoltaïque. L'abatage de l'arbre au centre de la parcelle est aussi perceptible.

Les alignements de panneaux, le poste de conversion ainsi que la piste légère interne de la partie nord du parc sont partiellement visibles à travers l'alignement de peuplier qui forme un masque végétal intermittent. Le photomontage montre que la centrale photovoltaïque sera relativement peu visible depuis ce point de vue, du fait du masque paysagère existant (alignement de peupliers).



Figure 9 - Point de vue D

Ce point de vue se situe à l'est du site, au niveau de l'habitation le long du chemin du Naudon. L'un des bâtiments présents au sud de la partie nord du parc photovoltaïque est visible depuis ce point de vue. Le portail, le poste de livraison ainsi que les rangées de panneaux sont aussi directement visibles. L'abattage de l'arbre au niveau de l'entrée du parc est aussi perceptible.

Le photomontage montre que la création de haie sur l'est et le sud de la partie nord de la centrale photovoltaïque permet de masquer partiellement les différents éléments précités. De plus, le poste de livraison ainsi que le portail étant de couleur vert mousse, ils s'intègrent harmonieusement au sein du paysage.

Par ailleurs, les autres habitations plus au nord se situent derrière un rideau de végétation (boisement) supplémentaire intégralement préservé, aucune vue n'est donc attendue.



Figure 10 - Point de vue E

Ce point de vue se situe au sud-est du site, depuis le hameau de la Guétrie qui est localisé en hauteur et au sud par rapport au projet du parc de Saint-Simon-de-Bordès. Le portail, la citerne, le poste de livraison ainsi que les rangées de panneaux sont aussi directement visibles. L'abattage de l'arbre au niveau de l'entrée du parc est aussi perceptible.

Le photomontage montre que la création de haie sur l'est et le sud de la partie nord de la centrale photovoltaïque permet de masquer partiellement les différents éléments précités, ne laissant apparaître que les premières rangées de panneaux, le portail et le poste de livraison, et en masquant totalement la citerne. De plus, le poste de livraison ainsi que le portail étant de couleur vert mousse, ils s'intègrent harmonieusement au sein du paysage.



Figure 11 – Prise de vue aérienne

Ce point de vue aérien permet d'avoir une vue d'ensemble du projet, le nord se trouvant sur le côté gauche de la photo, et le sud côté droit.

Les photomontages mettent en évidence l'abattage de quelques arbres et le débroussaillage de la zone. Ils permettent aussi de faire ressortir les zones à enjeux fort qui ont été évitées et préservées dans le cadre du projet avec la zone boisée entourant la mare au sud du projet, la vallée du Maine, la zone humide à l'est, ainsi que la zone centrale. Les haies créées dans le cadre du projet afin d'assurer une meilleure insertion paysagère sont aussi visibles.



M	123	Adresses personnalisées					N	W	I	P	DD	D
---	-----	-------------------------	--	--	--	--	---	---	---	---	----	---

* Groupe : A = Arrondissement, B = Canton, C = District, D = Commune, E = Arrondissement, F = Canton, G = District, H = Commune, I = Quartier, J = Ville, K = Village, L = Bourg, M = Village, N = Village, O = Village, P = Village, Q = Village, R = Village, S = Village, T = Village, U = Village, V = Village, W = Village, X = Village, Y = Village, Z = Village.
 * Unité : 1 = Adresse postale, 2 = Adresse postale, 3 = Adresse postale, 4 = Adresse postale, 5 = Adresse postale, 6 = Adresse postale, 7 = Adresse postale, 8 = Adresse postale, 9 = Adresse postale, 10 = Adresse postale, 11 = Adresse postale, 12 = Adresse postale, 13 = Adresse postale, 14 = Adresse postale, 15 = Adresse postale, 16 = Adresse postale, 17 = Adresse postale, 18 = Adresse postale, 19 = Adresse postale, 20 = Adresse postale, 21 = Adresse postale, 22 = Adresse postale, 23 = Adresse postale, 24 = Adresse postale, 25 = Adresse postale, 26 = Adresse postale, 27 = Adresse postale, 28 = Adresse postale, 29 = Adresse postale, 30 = Adresse postale, 31 = Adresse postale, 32 = Adresse postale, 33 = Adresse postale, 34 = Adresse postale, 35 = Adresse postale, 36 = Adresse postale, 37 = Adresse postale, 38 = Adresse postale, 39 = Adresse postale, 40 = Adresse postale, 41 = Adresse postale, 42 = Adresse postale, 43 = Adresse postale, 44 = Adresse postale, 45 = Adresse postale, 46 = Adresse postale, 47 = Adresse postale, 48 = Adresse postale, 49 = Adresse postale, 50 = Adresse postale, 51 = Adresse postale, 52 = Adresse postale, 53 = Adresse postale, 54 = Adresse postale, 55 = Adresse postale, 56 = Adresse postale, 57 = Adresse postale, 58 = Adresse postale, 59 = Adresse postale, 60 = Adresse postale, 61 = Adresse postale, 62 = Adresse postale, 63 = Adresse postale, 64 = Adresse postale, 65 = Adresse postale, 66 = Adresse postale, 67 = Adresse postale, 68 = Adresse postale, 69 = Adresse postale, 70 = Adresse postale, 71 = Adresse postale, 72 = Adresse postale, 73 = Adresse postale, 74 = Adresse postale, 75 = Adresse postale, 76 = Adresse postale, 77 = Adresse postale, 78 = Adresse postale, 79 = Adresse postale, 80 = Adresse postale, 81 = Adresse postale, 82 = Adresse postale, 83 = Adresse postale, 84 = Adresse postale, 85 = Adresse postale, 86 = Adresse postale, 87 = Adresse postale, 88 = Adresse postale, 89 = Adresse postale, 90 = Adresse postale, 91 = Adresse postale, 92 = Adresse postale, 93 = Adresse postale, 94 = Adresse postale, 95 = Adresse postale, 96 = Adresse postale, 97 = Adresse postale, 98 = Adresse postale, 99 = Adresse postale, 100 = Adresse postale.
 * Catégorie du point de vue de l'habitat (Cat) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce protégée.
 * Qualité des données : 0 = données complètes, 1 = données complètes, 2 = données complètes, 3 = données complètes, 4 = données complètes, 5 = données complètes, 6 = données complètes, 7 = données complètes, 8 = données complètes, 9 = données complètes, 10 = données complètes, 11 = données complètes, 12 = données complètes, 13 = données complètes, 14 = données complètes, 15 = données complètes, 16 = données complètes, 17 = données complètes, 18 = données complètes, 19 = données complètes, 20 = données complètes, 21 = données complètes, 22 = données complètes, 23 = données complètes, 24 = données complètes, 25 = données complètes, 26 = données complètes, 27 = données complètes, 28 = données complètes, 29 = données complètes, 30 = données complètes, 31 = données complètes, 32 = données complètes, 33 = données complètes, 34 = données complètes, 35 = données complètes, 36 = données complètes, 37 = données complètes, 38 = données complètes, 39 = données complètes, 40 = données complètes, 41 = données complètes, 42 = données complètes, 43 = données complètes, 44 = données complètes, 45 = données complètes, 46 = données complètes, 47 = données complètes, 48 = données complètes, 49 = données complètes, 50 = données complètes, 51 = données complètes, 52 = données complètes, 53 = données complètes, 54 = données complètes, 55 = données complètes, 56 = données complètes, 57 = données complètes, 58 = données complètes, 59 = données complètes, 60 = données complètes, 61 = données complètes, 62 = données complètes, 63 = données complètes, 64 = données complètes, 65 = données complètes, 66 = données complètes, 67 = données complètes, 68 = données complètes, 69 = données complètes, 70 = données complètes, 71 = données complètes, 72 = données complètes, 73 = données complètes, 74 = données complètes, 75 = données complètes, 76 = données complètes, 77 = données complètes, 78 = données complètes, 79 = données complètes, 80 = données complètes, 81 = données complètes, 82 = données complètes, 83 = données complètes, 84 = données complètes, 85 = données complètes, 86 = données complètes, 87 = données complètes, 88 = données complètes, 89 = données complètes, 90 = données complètes, 91 = données complètes, 92 = données complètes, 93 = données complètes, 94 = données complètes, 95 = données complètes, 96 = données complètes, 97 = données complètes, 98 = données complètes, 99 = données complètes, 100 = données complètes.
 * Population : A = 100, B = 15, C = 2, D = 0, E = 0, F = 0, G = 0, H = 0, I = 0, J = 0, K = 0, L = 0, M = 0, N = 0, O = 0, P = 0, Q = 0, R = 0, S = 0, T = 0, U = 0, V = 0, W = 0, X = 0, Y = 0, Z = 0.
 * Conservation : A = 1, B = 2, C = 3, D = 4, E = 5, F = 6, G = 7, H = 8, I = 9, J = 10, K = 11, L = 12, M = 13, N = 14, O = 15, P = 16, Q = 17, R = 18, S = 19, T = 20, U = 21, V = 22, W = 23, X = 24, Y = 25, Z = 26.
 * Evaluation globale : A = 1, B = 2, C = 3, D = 4, E = 5, F = 6, G = 7, H = 8, I = 9, J = 10, K = 11, L = 12, M = 13, N = 14, O = 15, P = 16, Q = 17, R = 18, S = 19, T = 20, U = 21, V = 22, W = 23, X = 24, Y = 25, Z = 26.

Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
 Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

indiquer une absence d'occupation diurne par les chauves-souris, la zone d'étude étant surtout une zone de chasse et/ou de passage pour les chiroptères.

Les incidences potentielles du projet sur les espèces sont :

- La destruction potentielle d'habitat de reproduction et de repos pour le Lucane cerf-volant et donc la destruction d'individu si le vieux Chêne n'est pas conservé et la destruction de territoires de chasse et de transit pour les chauves-souris.
- La dégradation des habitats de ces espèces d'intérêt communautaire par pollution, piétinement, etc.
- Le dérangement pendant la période de travaux, si ces derniers sont effectués en période sensible pour la faune.
- Le dérangement en phase d'exploitation.

Les habitats favorables au Culvris des marais ne sont pas localisés au sein de l'aire d'étude immédiate, aucune destruction potentielle d'habitat n'est donc à prévoir. De même les habitats de reproduction favorables aux chiroptères identifiés dans la zone d'étude prospectée ne sont pas localisés au droit de l'aire d'étude immédiate à l'exception du front de taille.

D'après les éléments de caractérisation du site Natura 2000 (habitats et espèces présentes), il apparaît que, compte tenu de la nature des aménagements, et des mesures d'évitement et de réduction, l'incidence induite par le projet est très faible. Les incidences sur les enjeux de conservation du site Natura 2000 « Haute vallée de la Seugne en amont de Pons et affluents » sont donc jugées négligeables.

3.5. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT

De manière itérative avec les différents experts externes indépendants ayant travaillé sur ce projet – et sur la base de leurs recommandations – EDF Renouvelable France s'est engagée à mettre en œuvre plusieurs mesures d'évitement et de réduction permettant d'assurer la production d'électricité à partir de l'énergie solaire tout en limitant au maximum les impacts sur les différentes composantes de l'environnement (milieu physique, naturel, humain, paysages).

Les principales mesures qui seront mises en œuvre pour éviter ou réduire les impacts du projet sont les suivantes :

Numéro de la mesure	Objectif de la mesure
E1.1a	Évitement des populations communes d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats
E1.1c	Redéfinition des caractéristiques du projet
E2.1a	Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables
E2.2a	
E3.2a	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu
R1.1a	Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou de zones de circulation des engins de chantier
R2.1a	Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier : circulation centrifuge

Trois habitats d'intérêt communautaire sont présents sur la zone d'étude prospectée dont deux au droit de l'aire d'étude immédiate :

- UE 6210 – Pelouse xérophile secondaire et Pelouse ourlet thermophile : Cet habitat n'est pas présent au sein du site Natura 2000 et n'a donc pas servi à la justification de la désignation du site. Il sera par ailleurs, intégralement évité pour la pelouse ourlet thermophile et faiblement impacté pour la pelouse xérophile secondaire (5,4% de cet habitat est compris dans l'emprise clôturée et environ 28m² soit 0,3% sera détruit par imperméabilisation par le projet).
 - UE 91E0 - Aulnaie-Frénnaie riveraine (hors aire d'étude immédiate) : Cet habitat est présent au sein du site Natura 2000 et sert à la justification de la désignation du site. Il sera par ailleurs, intégralement évité vu qu'il est localisé à l'extérieur de l'aire d'étude immédiate ainsi que de l'emprise clôturée du projet.
- Néanmoins, la zone humide ouest présente sur la zone d'étude (et incluse dans le site Natura 2000) présente une connexion hydraulique avec le cours d'eau de la Maine. Sans la mise en œuvre de mesure ERC, des incidences brutes de types dégradation du milieu aquatique par des polluants (produits phytosanitaires, fuel, etc.) sont possibles.

Les espèces ayant justifié la désignation du site et identifiées (ou potentiellement présentes) sur la zone d'étude sont :

- *Lucanus cervus* (population sur le site N2000 = C = 2 ≥ p > 0 %) : Sur l'aire d'étude, un mâle en vol crépusculaire a été noté lors des prospections du 25 juin 2019, non loin du Noyer sénescent qui constituait potentiellement son habitat d'émergence. Toutefois cet arbre a depuis été abattu et l'espèce n'a pas été revue lors des inventaires de 2020 et 2021. Elle est toutefois considérée comme potentielle du fait de la présence du vieux chêne sur la partie nord du site qui pourrait potentiellement lui être favorable.
- *Lycaena dispar* (population sur le site N2000 = C = 2 ≥ p > 0 %) : L'espèce a été observée à deux reprises sur la zone d'étude prospectée, hors aire d'étude immédiate. Le premier individu a été observé le 25/05/2020 (1ère génération) en bordure sud-ouest de la prairie enrichie du périmètre, dans une petite formation végétale humide en connexion avec la prairie humide attenante. Le second individu a été observé le 27/08/2020 (2nde génération) dans cette prairie humide, à son extrémité sud. La prairie humide longeant le ruisseau constitue un habitat favorable pour ce taxon qui s'y reproduit potentiellement même si peu d'individus ont été observés (et que des mâles). Cette espèce ne trouvera pas d'habitats favorables dans le périmètre du projet si ce n'est dans la petite enclave de prairie humide abandonnée localisée en lisière sud-ouest du site, le long du fossé qui longe le site.
- *Rhinolophus ferrumequinum* (population sur le site N2000 = D = Non significative), *Rhinolophus hipposideros* (population sur le site N2000 = D = Non significative), *Barbastella barbastellus* (population sur le site N2000 = D = Non significative), *Miioptes myotis* (population sur le site N2000 = D = Non significative), *Myotis emarginatus* (population sur le site N2000 = D = Non significative) : la répartition horaire des contacts, en particulier au droit des zones de gîtes potentiellement favorables (parois à anfractuosités, arbre à cavités, gîtes anthropiques...), tend à



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Avec la mise en œuvre de ces mesures environnementales, l'intégralité des impacts résiduels prévisibles du chantier et de l'exploitation de la centrale photovoltaïque ont été évalués à faibles ou inférieurs, et parfois positifs.

Aucune mesure de compensation n'est nécessaire dans le cadre de ce projet.

3.6. COÛTS DES MESURES

Les coûts associés aux principales mesures environnementales sont estimés à environ 110 000 €HT. Cette enveloppe financière correspond essentiellement à :

- Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (7000 €) ;
- Balisage et panneau de zones à enjeux (3000 €)
- Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation (1 500€/ 100 ml soit 30 000 €/HT pour 2 000 ml) ;
- Mesure de sauvetage des amphibiens (200 €) ;
- Sauvetage avant défrichement des spécimens de chiroptères (1 000 €) ;
- Création de haie (15 600 €)
- Organisation administrative du chantier (10 000 €) ;
- Mise en place d'un suivi des milieux et espèces patrimoniaux des sites de compensation (30 000 €), mutualisable avec la mise en place d'un suivi des milieux et espèces potentiellement impactés par le projet.

A ces coûts s'ajoutent également :

- 560 € par jour pour le suivi du respect des emprises de travaux par un bureau d'étude en environnement ;
- 250 €/ha de dispositif d'aide à la recolonisation du milieu.

3.7. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS

La recherche des projets à prendre en compte est réalisée au sein du périmètre des effets élargie, d'un rayon de 5 km autour du projet.

Trois projets ayant fait l'objet d'un cas par cas ont été recensés au sein de ce périmètre. Ils sont détaillés dans le tableau suivant.

Numéro de la mesure	Objectif de la mesure
R2.1d	Dispositif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier
R2.1e	Dispositif de lutte contre l'érosion des sols
R2.1f	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) Dispositif de lutte contre l'Ambrosie à feuilles d'Armoise (actions préventives et curatives)
R2.1g	Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier
R2.1i	Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation
R2.1j	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines
R2.1k	Dispositif de limitation des nuisances envers la faune : réduction de l'éclairage en phase chantier Mesure de sauvetage des amphibiens
R2.2o	Sauvetage avant défrichement des spécimens de chiroptères Sauvetage avant défrichement des larves d'insectes (sapro)xyliques (Lucane cerf-volant et Grand capricorne)
R2.1t	Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces de flore
R2.1q	Limitation du risque incendie en phase chantier (Optionnel) Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu
R2.1u	Entreprendre une bonne gestion des déchets de chantier
R3.1a et R3.1b	Adaptation de la période des travaux sur l'année Adaptation de la période des travaux en journée
R2.2b	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines : intégration paysagère des éléments de structure du parc photovoltaïque (poste de livraison et clôtures)
R2.2j	Clôture spécifique (y compris échappatoire) et dispositif anti-pénétration dans les emprises
R2.2k	Plantations diverses visant la mise en valeur des paysages
R2.2l	Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité
R2.2o	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet
R2.2q	Dispositif de gestion et de traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes
R2.2r	Limitation du risque incendie en phase exploitation
R2.2s	Limitation de l'impact paysager des clôtures et bâtis
R2.2t	Réensemencement de stations d'origine favorables à l'Azuré du Serpolet
A6.1c	Mise en place d'un passage écologique avant le démarrage des travaux
A6.1a	Organisation administrative du chantier
A3b	Gestion favorable aux habitats naturels hors périmètre de la centrale photovoltaïque
A4.1b	Mise en place d'un suivi des milieux et espèces patrimoniaux potentiellement impactés par le projet
A9	Mise en place d'un pâturage ovin sur le parc photovoltaïque

Projet	Porteur de projet	Numéro et date de l'Avis de l'Autorité Environnementale	Communes	Description	Impact cumulé avec le projet de centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes
<p>Premiers boisements de terres agricoles.</p>	<p>Commune de Jonzac</p>	<p>Avis émis le 17 juillet 2018</p>	<p>Jonzac</p>	<p>Boisement en feuillus d'une surface totale 5,20 ha dont 4,17 ha en peupliers et 1,03 ha en chênes sessiles et fruitiers.</p> <p>Partie peuplier 4,17 ha :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destruction de la végétation ligneuse au broyeur ne laissant aucun obstacle à la régénération. - Travail localisé par potet avec une tarière d'un diamètre de 80 cm au minimum, ou avec une pelleuse en restant vigilant sur la structure du sol au moment de l'opération. - Plantation à la densité de 178 plants/ha. - Paillage de la plantation à partir des résidants de saules broyés. <p>Partie chêne sessile et diversification en alisier et cornier 1,03 ha</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destruction de la végétation herbacée au broyeur ne laissant aucun obstacle à la régénération. - Préparation du sol : sous-solage à une profondeur de 50 à 60 cm sur la ligne de plantation, labour à une profondeur maximale de 20 à 30 cm et émiettement du labour permettant le nivellement de la surface du sol. - Plantation à la densité de 1470 plants/ha. 	<p>Compte tenu de la distance (plus de 4 km) entre le projet de premiers boisements et le projet photovoltaïque, il n'y aura aucune visibilité entre les deux projets.</p> <p>Par ailleurs, le projet de centrale photovoltaïque ne génère pas d'impacts sur le milieu physique, le milieu naturel et le milieu humain susceptible de se cumuler avec ceux du projet de premiers boisements.</p> <p>Par rapport au volet agricole, nous pouvons évoquer ici l'absence de cumul de la perte de surface agricole puisque le projet de centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes n'emprunte pas de surface agricole.</p> <p>En phase chantier, compte tenu de la distance entre les deux projets, aucun impact cumulé n'est à prévoir (nuisances sonores, qualité de l'air, circulation).</p>
<p>Défrichement d'un bois de 1,1 ha au lieu-dit « Chez Judet » à Saint-Simon-de-Bordes</p>	<p>Guiffier Patrick</p>	<p>Avis émis le 19/03/2019</p>	<p>Saint-Simon-de-Bordes</p>	<p>Défrichement d'une parcelle de 1,1 ha de bois enclavée dans une parcelle de céréales.</p> <p>L'objectif du projet est une mise en culture de façon à agrandir la parcelle de céréales et faciliter la circulation des engins agricoles.</p>	<p>Il n'existe pas de visibilité entre les deux terrains situés à près de 650 m l'un de l'autre. Les incidences des deux projets sur le paysage ne sont donc pas susceptibles de se cumuler.</p> <p>Par ailleurs, aucun défrichement n'est prévu pour le projet photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes.</p> <p>Le projet de centrale photovoltaïque ne génère pas d'impacts significatifs sur le milieu physique et le milieu humain susceptible de se cumuler avec ceux du projet de défrichement.</p> <p>En phase chantier, compte tenu de la distance entre les deux projets, aucun impact cumulé n'est à prévoir (nuisances sonores, qualité de l'air, circulation).</p>
<p>Création d'un parking 300 places et d'un parc résidentiel de loisir pour les thermes de Jonzac</p>	<p>Chaine thermale du Soleil – Thème de Jonzac</p>	<p>Avis émis le 02/03/2020</p>	<p>Jonzac</p>	<p>Aménagement d'un secteur proche des thermes de Jonzac :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Création d'un parking de 300 emplacements, - Aménagement d'un parc résidentiel de loisirs (PRL) pour 100 emplacements de mobil-homes (pour les curistes), - Création d'une maison médicale en liaison avec les thermes et le PRL, - Suppression d'un chemin rural qui traverse le zone du projet et création d'un nouveau chemin pour le remplacer, - Création d'un ascenseur de liaison entre le haut du plateau (nouveaux parkings et hébergements) et le pied de la falaise (thermes). <p>L'objectif de ce projet est d'augmenter les possibilités de stationnement pour les curistes ainsi que le parc résidentiel d'accueil.</p>	<p>Compte tenu de la distance (plus de 4 km) entre le projet de premiers boisements et le projet photovoltaïque, il n'y aura aucune visibilité entre les deux projets.</p> <p>Par ailleurs, le projet de centrale photovoltaïque ne génère pas d'impacts sur le milieu physique et le milieu humain susceptible de se cumuler avec ceux du projet d'augmentation de capacité de parking et de résidence des Thermes de Jonzac.</p> <p>En phase chantier, compte tenu de la distance entre les deux projets, aucun impact cumulé n'est à prévoir (nuisances sonores, qualité de l'air, circulation).</p>

Liste des projets ayant fait l'objet d'une demande au cas par cas dans l'aire d'étude élargie

Le projet de centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes n'a pas d'incidences cumulées avec les autres projets connus, à prendre en considération selon l'article R.122-5 du Code de l'Environnement.

3.8. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC L'AFFECTION DES SOLS DÉFINIS PAR LE DOCUMENT D'URBANISME OPPOSABLE ET LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Le projet est compatible avec :

- Le SCOT de la Haute-Saintonge ;
- Le Règlement National d'Urbanisme ;
- Le Projet de Schéma régional d'aménagement, de développement durable, et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Nouvelle-Aquitaine.
- Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) ;
- Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables de Nouvelle-Aquitaine ;
- Le SRCAE de l'ex région Poitou-Charentes ;
- La stratégie de l'Etat pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine ;
- Le PCAET de la communauté de Communes de la Haute-Saintonge ;
- Le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 ;
- Le SAGE Charente.

3.9. VULNÉRABILITÉ DU PROJET FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET AU RISQUE D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHES MAJEURS

Il est couramment admis que le changement climatique se traduira à moyen et long terme par des phénomènes climatiques aggravés : l'évolution du climat modifie la fréquence, l'intensité, la répartition géographique et la durée des événements météorologiques extrêmes : tempêtes, inondations, sécheresses.

Il est à noter qu'une élévation trop élevée de la température entraînent une baisse de rendement des panneaux solaires. En revanche, le projet ne présente pas de vulnérabilité vis-à-vis du risque d'inondation, de tempête, ou de risque de gel.

Par ailleurs, une centrale photovoltaïque n'émet aucun rejet atmosphérique, notamment de gaz à effet de serre, et permet de produire de l'énergie en substitution des énergies conventionnelles, dont la production génère la consommation de matières premières et des émissions polluantes. Le développement des installations solaires répond donc à la lutte contre le changement climatique.

Le risque majeur est la possibilité de survenue d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société. Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par son importance grave.

Le risque technologique interne à la centrale photovoltaïque est réduit à un risque électrique d'incendie sans conséquence pour l'extérieur des emprises du site, étant donné le très faible potentiel calorifique de la centrale.

Le projet ne présente pas de vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs. Il ne présente donc aucune incidence négative liée spécifiquement à ce type de risques.

3.1. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL ET DE LEUR ÉVOLUTION AVEC ET SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Le tableau ci-dessous présente l'évolution de l'environnement dans le cas où le projet n'est pas mis en œuvre, et dans le cas où il est mis en œuvre. L'évolution de l'environnement est réalisée à une échelle de 30 ans, durée pendant laquelle la centrale photovoltaïque sera exploitée.

Les principaux facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés par le projet sont : le milieu physique (écoulement des eaux et imperméabilisation des sols), le milieu naturel, le contexte démographique et socio-économique, l'occupation du sol, le trafic routier, les nuisances sonores, la qualité de l'air, et le paysage.

Les scénarios décrits ci-après correspondent aux scénarios les plus probables d'évolution de l'état actuel de l'environnement jusqu'à une échéance correspondant à la durée d'exploitation du projet (30 ans). Les scénarios tiennent compte de l'ensemble des informations disponibles sur le secteur d'étude, comme :

- o Le règlement d'urbanisme de la commune de Saint-Simon-de-Bordes ;
- o Les tendances d'évolution pressenties sur le territoire compte tenu des orientations d'aménagement définies à l'échelle locale et des études réalisées dans le cadre du projet (étude paysagère, étude du milieu naturel) ;
- o Des connaissances scientifiques notamment en matière d'évolution des milieux.

Thème	Évolution tendancielle sans projet	Évolution avec mise en place du projet
Milieu physique	<p>Le site restera en l'état actuel, il n'y aura pas de modifications.</p> <p>Ainsi, sans ce projet photovoltaïque, les parcelles concernées par le projet resteraient probablement à l'état de friche.</p>	<p>Le projet ne représente pas un obstacle hydraulique.</p> <p>Le débit de ruissellement engendré par le projet augmentera légèrement par rapport à la situation initiale mais le schéma existant d'écoulement des eaux pluviales n'est pas modifié.</p> <p>Compte-tenu de la pente relativement importante du terrain étudié, ainsi que de l'implantation du projet sur des sols calcaires à priori peu perméables, une noue sera mise en place en bordure est de la partie nord de la centrale en plus des fossés existants en bas de pente en bordure nord et à l'ouest du site. Ainsi des fossés permettront canaliser les eaux de ruissellement avant un rejet au milieu naturel.</p>
Milieu naturel	<p>En l'absence du projet photovoltaïque, et en l'absence d'autres projets alternatifs inconnus à ce stade, les différents compartiments biologiques du périmètre devraient poursuivre leur évolution naturelle sauf si l'exploitation de la carrière reprend. Dans la moitié sud, la végétation arbusive et buissonnante va continuer à se développer simplement limitée par le peu de sol disponible expliquant la lenteur de la fermeture du milieu.</p> <p>La prairie enfrichée pourrait soit se maintenir si la gestion extensive est maintenue, mais il est également possible qu'elle soit remise en culture même si sur site il semble que l'évolution agricole se soit faite dans le sens culture → prairie enfrichée plutôt que l'inverse. Comme indiqué précédemment, il est également possible que cette parcelle soit exploitée par le carrier (extension de la carrière actuelle), des travaux de terrassement ont eu lieu en 2020 dans la partie centrale du site.</p> <p>Ces travaux de terrassement actuellement en cours dans la prairie enfrichée ainsi que les dépôts de matériaux réalisés dans la prairie humide de la vallée pourraient également continuer jusqu'à la fin du permis d'exploitation en 2025.</p>	<p>En application de la démarche ERC prévue par la réglementation, le pétitionnaire a, dès la phase de conception du projet, tenu à éviter autant que possible les effets du projet sur les enjeux écologiques les plus importants identifiés dans le cadre de l'analyse de l'état initial :</p> <p>Le projet a été défini de manière à impacter le moins possible le milieu naturel présentant les plus forts enjeux du secteur. Ainsi, une grande partie des zones humides ont été préservées et ne seront pas imperméabilisées. De plus, la partie boisée au sud et la grande mare sont préservées de tout aménagement. L'ensemble de la vallée du Maine ainsi que les haies et boisements périphériques sont aussi évités.</p> <p>Ainsi, le choix a été fait d'abandonner la majeure partie du secteur sud et la bordure ouest de l'aire d'étude pour se focaliser sur les secteurs au sein desquels les enjeux écologiques sont plus modérés.</p> <p>Le réensemencement dirigé (s'il s'avère nécessaire) et l'entretien du site par pâturage ovin et/ou fauche tardive si nécessaire permettront un retour des habitats naturels d'origine au pied des panneaux photovoltaïques. La prairie mésohygrophile de fauche et les habitats de friche suivront la même gestion, ce qui permettra de réduire la pression anthropique sur ces habitats et de permettre le développement d'un milieu favorable aux espèces observées.</p> <p>De manière générale, la gestion appliquée sera favorable à la faune patrimoniale et/ou protégée et mise en œuvre sur toute la durée du projet.</p>
Contexte démographique et socio-économique	<p>Le vieillissement et l'augmentation de la population devrait continuer.</p> <p>L'ancienne carrière n'accueillera pas une activité supplémentaire.</p>	<p>Les retombées économiques du projet engendreront des apports financiers supplémentaires aux collectivités, leur permettant de développer les activités du territoire.</p>

Thème	Évolution tendancielle sans projet	Évolution avec mise en place du projet
Occupation du sol	Un projet de PLU est actuellement en cours sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes. Les terrains concernés par le projet seront situés en zone Npv de ce PLU. Il s'agira d'une zone définie comme constructible pour l'implantation d'un parc solaire. Ainsi il est probable qu'un parc solaire puisse être érigé.	Le projet s'inscrit dans une démarche de réversibilité des terres occupées.
Traffic routier	Il n'est pas attendu d'évolution du trafic au droit de l'aire d'étude immédiate.	Peu de véhicules accéderont au site durant la période d'exploitation de la centrale photovoltaïque. Les agents de maintenance passeront à intervalle régulier mais espacés (plusieurs fois par an) pour entretenir et contrôler le site. De plus, ces passages se feront avec des véhicules légers. Impact du projet sur l'augmentation du trafic négligeable.
Nuisances sonores	Niveau de bruit (typique d'une zone rurale) restera similaire à l'état actuel. La carrière « Audoin et Fils » dispose d'une autorisation pour son activité jusqu'au 5 juillet 2035. Ainsi, il est probable que le bruit de fond résultant de son activité persiste jusqu'à cette date.	Une centrale photovoltaïque n'émet aucune nuisance sonore. Aucun impact n'est à redouter sur l'ambiance sonore. Le niveau sonore reste identique à celui actuel.
Qualité de l'air	Il n'est pas attendu d'évolution notable de la qualité de l'air au droit de l'aire d'étude immédiate.	Le procédé photovoltaïque n'émet aucun rejet atmosphérique et l'électricité produite par le photovoltaïque n'émet pas de pollution lors de la transformation de l'énergie solaire en énergie électrique. La production d'énergie photovoltaïque étant renouvelable, c'est-à-dire produite en quantité supérieure à l'énergie consommée au cours de son cycle de vie, la centrale présente un impact positif sur la consommation d'énergie.
Paysage	Au droit de l'aire d'étude immédiate, compte tenu des règles d'urbanisme, aucun projet d'urbanisation susceptible de modifier les composants paysagers de la zone de projet n'est à attendre. Le paysage ne devrait pas être radicalement changé. Néanmoins, les terrains concernés par le projet étant situés en zone Npv du projet de PLU définie comme constructible pour l'implantation d'un parc solaire, il est probable qu'un parc solaire puisse être érigé.	Le choix de conception du projet est de conserver l'ensemble des haies arborées et boisements périphériques offrant une barrière visuelle significative. Le projet est partiellement visible. Cependant, le projet n'a peu d'impact sur le paysage local du fait : <ul style="list-style-type: none"> • Des plantations de nouvelles haies à l'est, • Du renforcement des structures végétales existantes au nord, • De l'intégration chromatique du projet dans son environnement. Le projet sera uniquement visible depuis le chemin de Naudon et le chemin d'accès à la carrière qui permettent d'accéder aux deux parties du site et qui sont très peu empruntés.

nécessaires pour éviter, réduire ou à défaut compenser les impacts potentiels du projet sur l'environnement.

La phase de concertation, réunissant à plusieurs reprises EDF Renouvelables, la Mairie de Saint-Simon-de-Bordes, les services de l'État et les riverains du site, a permis de faire évoluer le projet selon des critères techniques, environnementaux et sociaux.

Dans un premier temps, le projet d'implantation de panneaux photovoltaïques s'est adapté aux contraintes topographiques du site (creusements, talus, pente...) en lien avec l'ancienne activité de carrière.

Le projet de parc photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes a exclu de toute implantation les secteurs les plus sensibles d'un point de vue écologique : la vallée du Maine associé au site Natura 2000 à l'ouest du site, la partie sud composée d'une mare et de milieux buissonnants, la partie centrale accueillant des pelouses d'intérêt communautaire et les alignements d'arbres. De plus, une majorité des zones humides ont été exclues de l'emprise clôturée du projet et celles comprises au sein de cette emprise ont été préservées de toute imperméabilisation.

Des mesures de prévention des pollutions accidentelles, de protection de la biodiversité en phase de chantier et d'exploitation ont été proposées.

Ainsi, le projet initial a évolué au cours des mois pour limiter son impact au sol, prendre en compte la faune, la flore et les habitats, les contraintes techniques, paysagères et financières. La configuration retenue est celle jugée la mieux adaptée au site d'implantation.

Notons que, grâce à la bonne prise en compte de l'environnement et des enjeux naturels du site dès la phase de conception, et avec la mise en œuvre de mesures en phase chantier et exploitation, ce projet ne nécessite pas de procédure de demande de dérogation de destruction d'espèces protégées.

Enfin, pour préserver le cadre rural et minéral dans lequel s'insère le projet, celui-ci a été pensé de manière à permettre une intégration paysagère optimale. Les clôtures et portails arboreront une couleur vert mousse afin de se fondre dans le paysage. La disposition des lignes de panneaux photovoltaïques et des clôtures s'adaptera à la topographie du site, créant ainsi des lignes courbes épousant le relief, permettant d'intégrer harmonieusement le projet aux perspectives paysagères.

Les haies arbusives entourant le site seront conservées. Des plantations d'essences locales pourront également avoir lieu, au niveau des secteurs les plus clairssemés de la halle au nord et au sud-est, pour permettre de réduire la visibilité du projet depuis certains points de vue.

Avec la mise en œuvre de ces mesures, la grande majorité des impacts résiduels prévisibles du chantier et de l'exploitation de la centrale photovoltaïque ont pu être évalués à un niveau faible ou très faible, ce qui valide l'ensemble des efforts engagés par le porteur de projet pour intégrer le développement du projet dans son environnement physique, naturel, paysager et humain.

3.2. MÉTHODOLOGIE, AUTEUR ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

L'étude a été mandatée par EDF Renouvelable France et réalisée par le cabinet IDE Environnement (étude d'impact globale), par Les Snats pour les inventaires du milieu naturel de 2019 et par le CERA pour les inventaires du milieu naturel de 2020 et 2021 (diagnostic du milieu naturel).

La méthodologie consiste en une analyse détaillée de l'état actuel du site et de son environnement, réalisée à plusieurs échelles, qui est ensuite confrontée aux caractéristiques des éléments du programme, des phases de chantier jusqu'à sa mise en œuvre effective.

L'analyse de l'état actuel du site et de son environnement a été réalisée à partir d'un recueil de données auprès des administrations, des organismes publics ainsi qu'auprès d'études spécifiques complémentaires et d'enquêtes de terrain.

De plus, des investigations naturalistes de terrain ont permis de caractériser avec davantage de précisions l'état actuel du milieu naturel.

L'identification et l'évaluation des impacts positifs et négatifs, directs et indirects, temporaires ou permanents du projet ont été réalisées par confrontation entre les caractéristiques du projet (emprises, aménagements prévus...) et les enjeux et sensibilités de l'environnement identifiés.

Des mesures afin d'éviter et réduire ces impacts ont alors pu être proposées en concertation avec la maîtrise d'ouvrage. Des modalités de suivi de ces mesures et de leurs effets ont enfin été définies.

Dans le respect de la Doctrine nationale sur la séquence « éviter, réduire, compenser » publiée en 2012, des mesures compensatoires se sont avérées nécessaires dans le cadre de ce projet.

Aucune difficulté majeure n'a été rencontrée pour la réalisation des différentes études et l'élaboration du dossier.

4. CONCLUSION

EDF Renouvelables France a initié le projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes. Le projet retenu s'inscrit pleinement dans les ambitions internationales, européennes, et nationales de production d'énergie par des sources renouvelables. Il permettra la production d'électricité couvrant les besoins de 2900 foyers et réduira la production de gaz à effet de serre (réduction de 248 tonnes de CO₂an).

Le projet de centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes, porté par la SAS de la Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes (filiale à 100% d'EDF Renouvelables) s'inscrit dans un secteur à faibles enjeux environnementaux du fait de sa localisation sur un site dégradé. En effet, le projet prend place au sein de terrains initialement dédiés à l'extension d'une carrière. Une partie du site (au sud) correspond au carreau d'extraction de la carrière, une partie au nord fait actuellement toujours l'objet d'extractions ponctuelles ; tandis que le reste du site correspond à un terrain aujourd'hui en friche (aucune exploitation agricole), mais qui pourrait être exploité dans le cadre de la carrière.

Le projet qui sera amené à candidater en appel d'offres répond ainsi au cas n°3 du cahier des charges de l'appel d'offres N°4 de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE).

Conformément aux procédures réglementaires, le projet a fait l'objet d'une étude d'impact. L'objectif de cette étude était de mettre en évidence les enjeux du site et les contraintes et sensibilités environnementales afin de proposer l'implantation la plus cohérente et les éventuelles mesures

**Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Nouvelle-Aquitaine
sur le projet de centrale photovoltaïque au sol
au lieu-dit Chez Naudo à Saint-Simon-de-Bordes (17)**

n°MRAe 2022APNA124

dossier P-2022-13125

Localisation du projet : Commune de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Maître(s) d'ouvrage(s) : Société EDF Renouvelable France
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfet de la Charente-Maritime (17)
En date du : 29 août 2022
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Permis de construire
L'Agence régionale de santé et le préfet de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultés.

Préambule.

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.

En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.

En application de l'article L.1221 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123 2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123 19.

En application du L.122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R.122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devra être transmis pour information à l'Autorité environnementale.

Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du code de l'environnement).

Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 26 octobre 2022 par délibération de la commission collégiale de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine.

Ont participé et délibéré : Hugues AYPHASSORHO, Jessica MAKOWIAK, Annick BONNEVILLE, Didier BUREAU, Pierre LEVAVASSEUR, Elise VILLENEUVE, Cyril GOMEL.

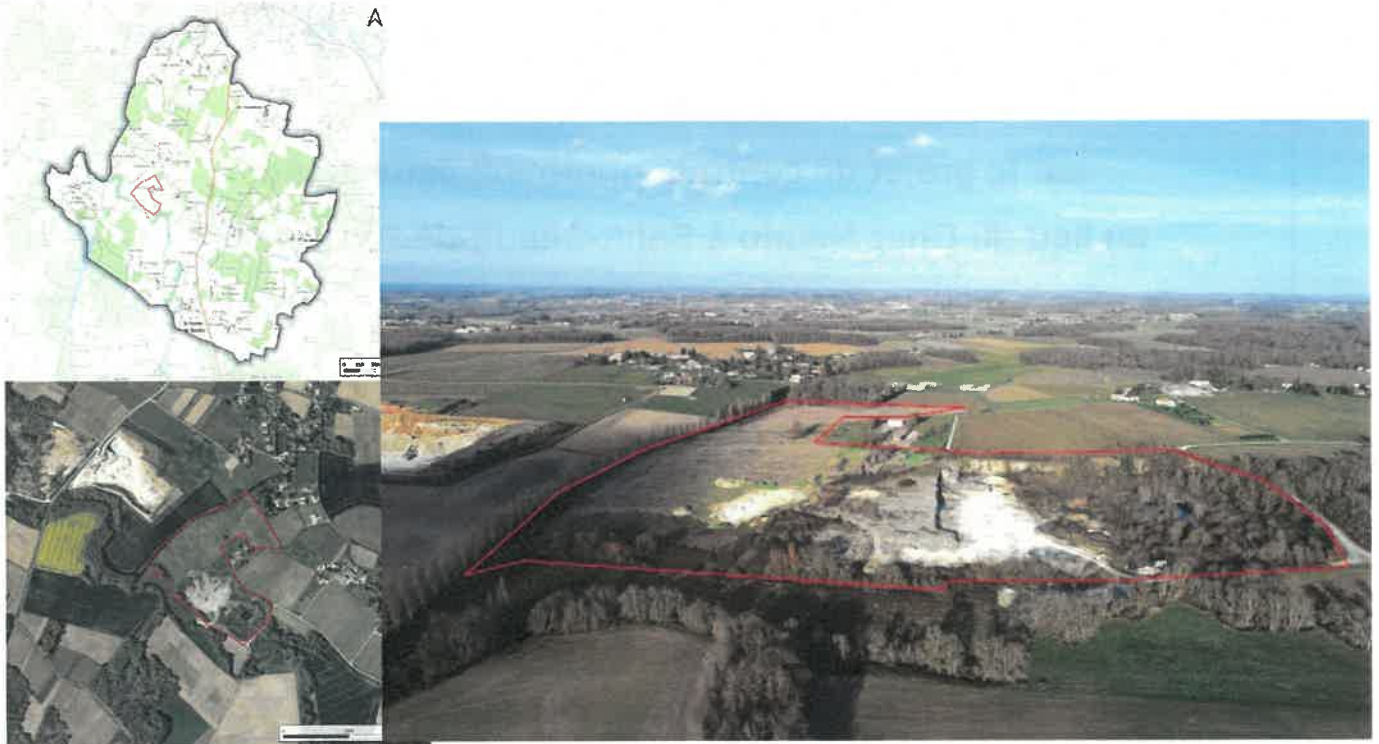
Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents/excusés : Freddie-Jeanne RICHARD, Raynald VALLEE

I - Le projet et son contexte

Le présent avis de la Mission régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur un projet de création d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance d'environ 10,8 MWc au lieu-dit *Chez Naudon* sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes, dans le département de Charente-Maritime.

Localisation du projet



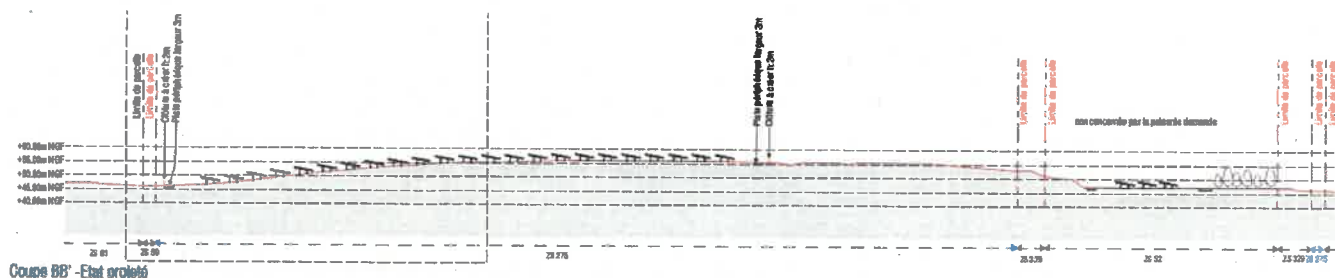
En rouge l'aire d'étude immédiate. Sources : Étude d'impact p 19, 20 et 70.

Les terrains du projet sont situés à 1,3 km au nord du bourg de Saint-Simon-de-Bordes et à 3 km au sud-ouest de Jonzac. Le projet s'implante sur des terrains initialement dédiés à l'extension d'une carrière. Créée entre 1964 et 1974, et autorisée par arrêté préfectoral pour une durée de 30 ans en 1995, l'intégrité de la carrière n'a pas été exploitée en intégralité de son périmètre. La zone du sud-ouest a fait l'objet d'une activité extractive, terminée en 2003. La partie nord de la carrière a fait l'objet, pour partie, d'extractions ponctuelles de matériaux entre 2020 et 2021.

La production attendue annuelle du parc photovoltaïque est de 12 590 MWh/an. Selon le dossier, la centrale permettra de réduire les émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 248 tonnes de CO₂ par an (soit 7 500 tonnes sur 30 ans).

La MRAe recommande de compléter le dossier par une estimation détaillée du bilan carbone du projet de parc photovoltaïque en y incluant l'estimation des volumes de CO₂ émis lors de la fabrication et à l'acheminement des matériaux et composants du projet de parc, lors de sa mise en place, lors de la phase de fonctionnement du parc pour la durée de vie du projet (surveillance, maintenance, etc.) et lors du démantèlement et de la remise en état du parc.

Situé sur une emprise totale clôturée de 8,9 ha (sur une superficie foncière totale de 15 ha), le projet s'implante en deux entités distinctes. La surface totale projetée au sol des panneaux correspond à 5,08 ha. La partie sud, anciennement exploitée en carrière, est située en contrebas de la partie nord, au pied du front de taille. Le point haut situé en partie nord est occupé par une ferme inhabitée.



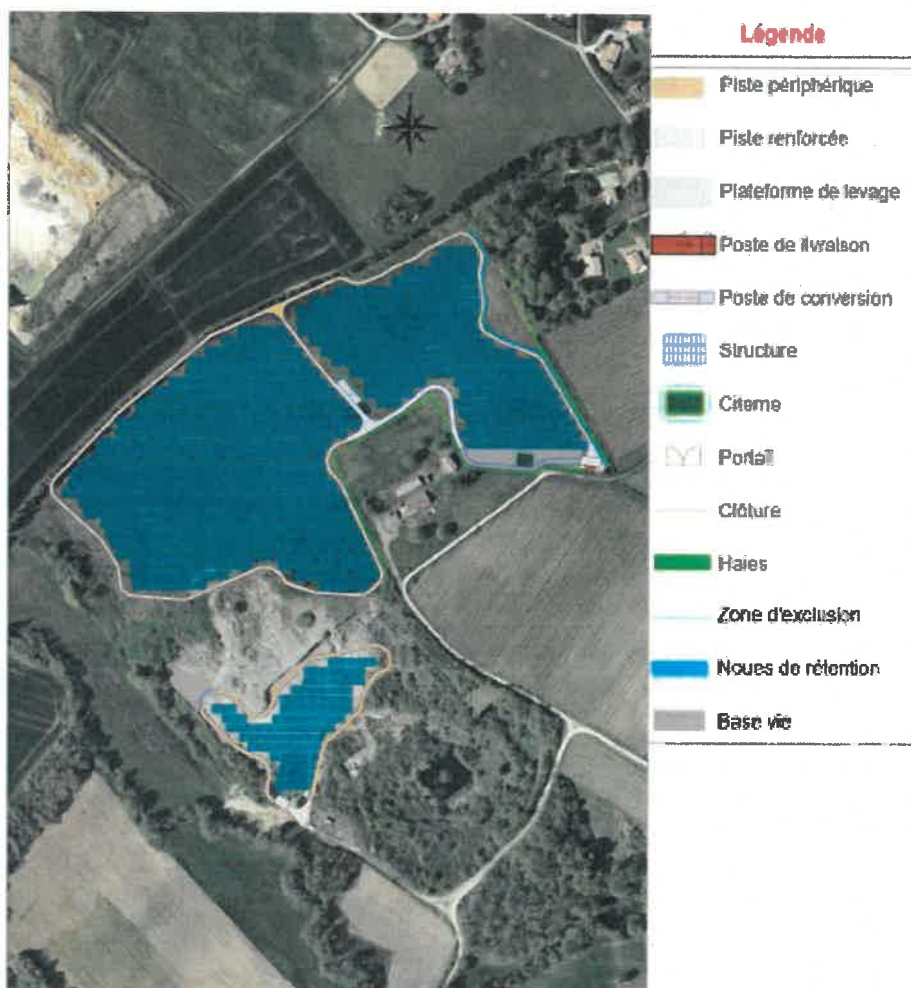
Coupe Nord Sud de l'état projeté, extrait du permis de construire de la partie Nord¹.

La centrale photovoltaïque est composée :

- de modules (ou panneaux) résultant d'un assemblage de plusieurs cellules, posés sur des structures de fondation fixes par pieux battus,
- un réseau électrique comprenant trois postes de conversion reliés à un poste de livraison,
- de chemins d'accès et de deux portails,
- de moyens de communication permettant le contrôle et la supervision à distance de la centrale,
- de dispositifs de sécurité incendie.

L'accès principal est prévu par un chemin communal raccordé à la RD19.

La centrale sera raccordée au poste source de Jonzac, distant d'environ 4,3 km du projet. Selon une pré-étude, le raccordement s'effectuera en souterrain le long des voies existantes.



Plan masse du projet (fig. 11). Source : Étude d'impact p 22

- 1 Un permis de construire a été déposé pour chaque entité : la partie Nord (7,74 ha clôturés) et la partie Sud (1,15 ha clôturés) en contre-bas sur l'ancienne partie exploitée en carrière.

AVIS DÉLIBÉRÉ N° 2022APNA124 adopté lors de la séance du 26 octobre 2022 par la Mission Régionale d'Autorité environnementale de Nouvelle-Aquitaine

Procédures relatives au projet

Ce projet relève d'une étude d'impact en application de la rubrique n°30 (ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol d'une puissance égale ou supérieure à 1MWc)² du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement. De ce fait, il est également soumis à l'avis de la MRAe, objet du présent avis. Celui-ci a été sollicité dans le cadre de la procédure de demande de permis de construire.

L'aire d'étude immédiate³ est concernée par le SCoT de la Haute-Saintonge, qui est favorable aux énergies renouvelables. Le projet s'avère compatible avec le Règlement National d'Urbanisme (RNU), qui permet sous conditions les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs. Selon le dossier, le plan local d'urbanisme communal, en cours d'élaboration, classe le secteur d'implantation du projet en zone Upv (destinée à accueillir un parc photovoltaïque au sol) et, en très faible partie, en zone Ap (destinée au secteur agricole protégé strictement inconstructible)⁴ correspondant à des secteurs sensibles du point de vue paysager ou environnemental situés en bordure ouest de l'aire d'étude immédiate.

Les enjeux environnementaux relevés par la MRAe concernent principalement le choix du site d'implantation du projet, le milieu physique, en particulier les zones humides, la prise en compte de la biodiversité et le cadre de vie (bruits et reflets).

II – Analyse de la qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact permet globalement de comprendre le projet, ses enjeux et ses principaux impacts. Le dossier comporte un résumé non technique reprenant les principaux éléments de l'étude de manière claire et lisible.

La MRAe relève l'insuffisance du dossier sur la question du raccordement au réseau électrique de l'installation, qui reste à l'état d'hypothèse dans le dossier alors que le raccordement est un élément indissociable du projet. Ses impacts devraient être analysés et détaillés en phase travaux et d'exploitation.

La MRAe souligne que les objectifs, en particulier de re-naturation dans le cadre de la remise en état post exploitation de la carrière, devraient être précisés dans l'étude d'impact. Les incidences du projet de parc photovoltaïque sur la remise en état prévue dans l'autorisation initiale de la carrière devraient être étudiées. L'étude d'impact de la carrière et les résultats des suivis prescrits dans l'autorisation d'exploiter la carrière devraient être mobilisés dans le présent dossier.

II.1 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

Milieu physique

L'aire d'étude immédiate est localisée sur un sol calcaire dur imperméable. Le site présente un relief marqué. La partie nord du site surplombe d'une dizaine de mètres l'ancienne zone d'extraction des matériaux, située plus au sud-est. Cette topographie s'explique par un décaissement des terrains lié aux activités extractives de la carrière. La partie nord présente, en outre, une pente d'environ 6 à 9 % vers le nord. La partie sud présente une topographie relativement plane. **La MRAe recommande que des coupes de terrain soient jointes à l'étude d'impact avec et sans le projet, à une échelle plus large que les coupes fournies dans le permis, en incluant les premières habitations, voiries et cours d'eau alentour.**

Le dossier indique, sans autres précisions, que « *des tas de gravats et de matériaux (déchets ou blocs issus de l'exploitation passée de la carrière) sont présents en plusieurs endroits du site, essentiellement en partie centrale* ». Le dossier ne décrit pas les conditions de remise en état post-exploitation de la carrière ainsi que, le cas échéant, des travaux de dépollution des sols. **La MRAe souligne que les modalités de remise en état du site, en particulier les obligations de travaux post exploitation de la carrière, doivent être rappelés dans l'état initial, et notamment en cas de travaux de dépollution des sols et de mise en sécurité du site.**

Le secteur d'étude est situé dans le bassin hydrographique Adour-Garonne et appartient au sous-bassin versant de la Charente. L'aire d'étude immédiate se situe au niveau de trois masses d'eau souterraines

² Depuis le 3 juillet 2022 la rubrique 30 n'impose l'étude d'impact qu'à partir d'une puissance de 1MWc (cas par cas pour les puissances comprises entre 300 kWc et 1MWc)

³ L'aire d'étude immédiate correspond à la zone d'implantation potentielle d'une superficie d'environ 15 ha pour cette étude (cf p 61 de l'étude d'impact), soit la surface de l'assiette foncière.

⁴ Extrait du zonage du PLU page 115 de l'étude d'impact.

présentant un mauvais état chimique notamment dû aux nitrates. L'aire d'étude immédiate intersecte le périmètre de protection rapprochée du captage du secteur général de Saint-Savinien (Coulonge).

La MRAe relève l'erreur relative au captage de « Pont en eau » de Saint-Simon-de-Bordes. Contrairement aux dires du dossier (page 86), l'aire d'étude immédiate ne recoupe pas le périmètre de protection rapproché de ce captage.

Aucun cours d'eau n'est présent dans la zone du projet. Le site est toutefois situé à proximité immédiate de la rivière de La Maine (ou La Rochette) à environ 50 m au sud.

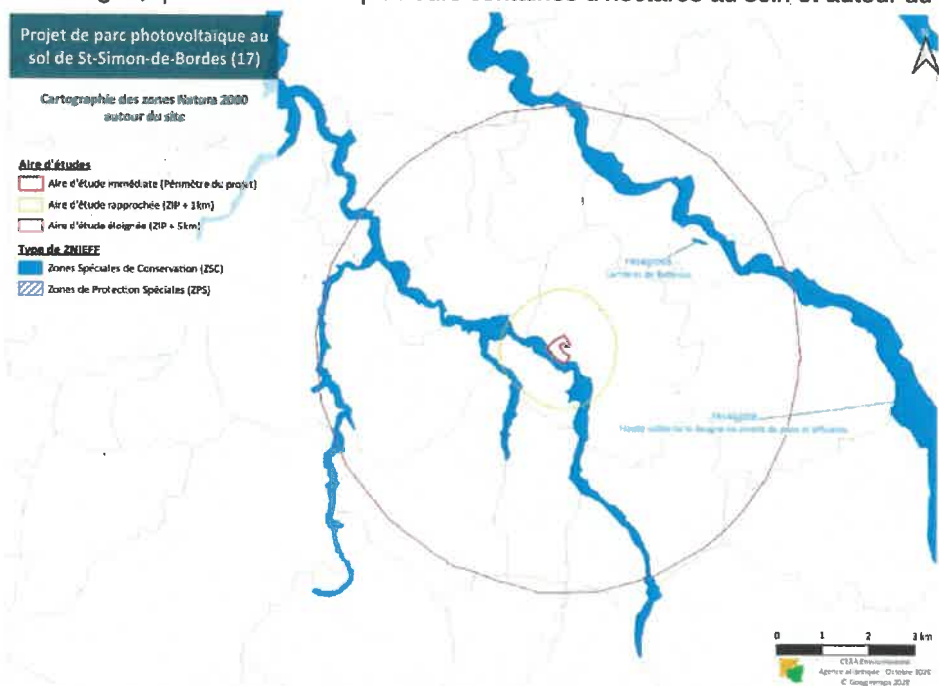
S'agissant des risques naturels, la zone de projet est concernée par un risque de mouvement de terrain (aléa moyen) et par le risque d'inondation par remontée de nappe. Bien que la commune soit classée à risque feu de forêt, l'aire d'étude immédiate ne se situe pas à proximité de forêts.

Milieus naturels et biodiversité⁵

L'ouest de l'aire d'étude immédiate intersecte le site Natura 2000, désigné au titre de la Directive Habitats *Haute vallée de la Seugne en amont de Pons et affluents* et classé ZNIEFF de type 2. L'intérêt majeur de ces zonages réside dans la présence d'une population de Vison d'Europe, espèce d'intérêt communautaire en voie de disparition à l'échelle nationale.

Un autre site Natura 2000 à enjeux chiroptères, le site ZSC *Carrières de Bellevue* également classé ZNIEFF de type 1, se trouve à environ 3,7 km au nord-est du site d'étude.

Le périmètre du projet s'inscrit au droit du principal corridor écologique du secteur matérialisé par des zones humides et des cours d'eau associés à la vallée de la Maine et de la Seugne, identifié par le SRADDET de Nouvelle Aquitaine⁶. L'aire d'étude immédiate est également située au sein d'une vaste zone de corridors diffus, également identifié par le SRADDET, regroupant des secteurs boisés discontinus entre les vallées de la Maine et de la Seugne, qui s'étendent sur plusieurs centaines d'hectares au sein et autour du projet.



Cartographie des sites Natura 2000 autour du site d'études (Fig 104). Source : *Étude d'impact* p 1217.

Les inventaires de terrain, réalisés en complément d'un travail bibliographique, ont été menés en deux temps. Sur la partie nord encore exploitée, quatre campagnes de terrain ont été effectuées entre début juin et fin septembre 2019. Sur la partie sud, sept prospections faunistiques et quatre prospections floristiques complémentaires ont été menées aux mois de mai, juin, juillet 2020 et aux mois de mars et avril 2021.

⁵ Pour en savoir plus sur les habitats naturels et espèces cités dans le présent avis on peut se rapporter au site internet de l'INPN (inventaire national du patrimoine naturel) : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/donnees-referentiels>

⁶ Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

⁷ La Cartographie des ZNIEFF est consultable p 125 de l'étude d'impact.

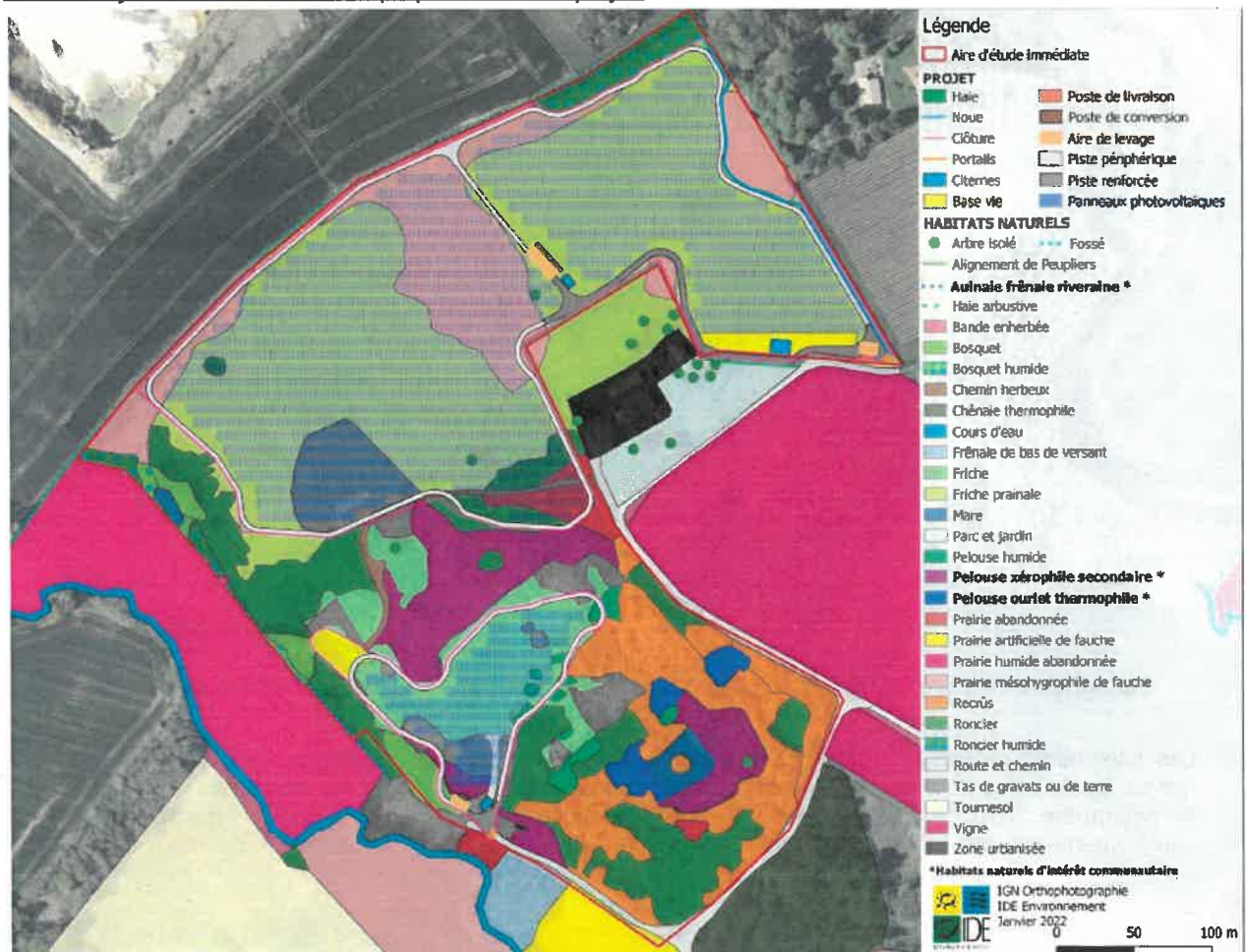
(prospections diurnes et nocturnes). Le diagnostic faune/flore présenté résulte d'une analyse croisée de ces deux phases d'inventaires.

La MRAe relève que les terrains de la partie nord du projet ayant été exploités jusqu'en 2021 ; le dossier prévoit qu'un état des lieux complémentaire sera réalisé par un écologue sur le site avant le démarrage des travaux pour faire un bilan des espèces floristiques et faunistiques, notamment protégées, et un dénombrement des éventuels arbres à abattre présentant des potentialités d'accueil pour les chiroptères, l'avifaune et les insectes lignicoles (mesure A6.1c). Selon le dossier, « *cet inventaire permettra d'identifier d'éventuels nouveaux enjeux étant apparus suite à l'exploitation de la carrière et/ou de lever d'éventuels enjeux identifiés lors des inventaires de 2019 mais ayant disparu lors de l'exploitation de la carrière* » (exemple, noyer favorable à la faune coupée en 2020). Une simple mise à jour n'est pas suffisante au regard des possibles évolutions dues à la poursuite de l'exploitation.

En l'état du dossier, la MRAe relève que le diagnostic faune/flore ne permet pas de fournir les éléments nécessaires et suffisants pour caractériser les enjeux biodiversité du site d'implantation. Cette partie demande à être complétée.

Le site d'implantation propose une grande diversité d'habitats naturels liés notamment à l'historique du site. La partie nord du périmètre d'implantation est essentiellement composée d'une parcelle de prairie en friche. La partie centrale est occupée par des formations de pelouses ou friches sèches, de ronciers et buissons. La partie sud, anciennement exploitée en carrière, est occupée essentiellement par des jeunes formations ligneuses de recolonisation (recrus forestiers, ronciers) parsemées par quelques pelouses ou prairies abandonnées. Un plan d'eau est présent dans cette partie sud du périmètre. En périphérie du périmètre, le flanc sud-ouest est occupé par la vallée du ruisseau de la Maine bordée de formations boisées riveraines et de prairies plus ou moins humides. Le site d'implantation est par ailleurs entouré de vignes et de parcelles cultivées à l'est et au nord-ouest.

Carte de synthèse des habitats superposés avec le projet



Sources : Étude d'impact p 270

Les milieux remarquables concernent des habitats d'intérêt communautaire (pelouses xérophiles secondaires, pelouses ourlets thermophiles) et des milieux humides (pelouses humides et prairies mésohygrophiles de fauche) localisés à la fois dans la partie nord et dans la partie sud. Alors que les quelques taches de pelouses humides ne couvrent qu'une surface minimale, les prairies mésohygrophiles de fauche couvrent environ 10,7 % de l'aire d'étude immédiate (environ 10,6 ha). Le site abrite également quelques micro-habitats spécialisés, tels que le front de taille.

Les investigations portant sur le critère végétation et sur le critère pédologique ont mis en évidence la présence de zones humides pour une superficie totale de 6,3 ha, située principalement en partie nord. Selon le dossier, ces différentes zones humides sont probablement fonctionnelles du point de vue biologique et hydrologique au regard de leurs caractéristiques pédologiques et/ou floristiques, topographiques et leur lien avec le réseau hydrographique local (rivière, fossés).

Le site présente une biodiversité végétale importante avec environ 270 espèces recensées. Cette flore hétérogène, composée d'un mélange d'espèces de friches, prairies et pelouses, atteste d'une déprise agricole et industrielle récente. Trois espèces remarquables, déterminantes ZNIEFF, ont été recensées (Fritillaire pintade, Sérapias langue, Trèfle à folios étroites). Six espèces exotiques ont été observées en divers endroits du périmètre du projet, en particulier l'Ambroisie à feuilles d'armoise.

Concernant la faune, le périmètre du projet se localise en bordure d'un cours d'eau accueillant la Loutre d'Europe, espèce protégée, et potentiellement le Vison d'Europe. Selon le dossier, ces deux espèces ne fréquentent pas le périmètre du projet au vu des habitats disponibles.

Une douzaine d'espèces de chauves-souris a été contactée en activité de chasse et de transit sur la zone (lisières arborées, milieux humides et aquatiques etc). L'essentiel de l'activité est le fait de la Pipistrelle commune et, dans une moindre mesure, de la Pipistrelle de Kuhl. Selon le dossier, aucun gîte n'a été décelé malgré la présence de quelques micro-habitats potentiellement favorables (vieux chêne, gîtes anthropiques, front de taille).

Concernant l'avifaune, le cortège observé compte une cinquantaine d'espèces nicheuses potentielles sur la zone étudiée ou les alentours. Ce cortège est essentiellement composé d'espèces nichant dans les formations boisées et arbustives/buissonnantes présentes dans la partie sud et dans les haies, fourrés et milieux boisés périphériques. Des taxons vulnérables ou quasi menacés en Poitou-Charentes et/ou en France ont été relevés tels que la Tourterelle des bois, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, le Serin cini, la Fauvette grisette, la Bouscarle de Cetti. Le front de taille est susceptible d'accueillir le Faucon crécerelle en reproduction. Le cortège de milieux ouverts est caractérisé par la présence du Bruant proyer et la Cisticole des joncs, nicheurs dans la prairie du nord du site. Le cortège de milieux aquatiques et humides compte notamment le Martin-pêcheur d'Europe, nicheur potentiellement sur le plan d'eau de la partie sud du périmètre du projet.

La majorité des amphibiens détectés (Salamandre tachetée, Triton palmé, Triton marbré, Rainette méridionale, Grenouille agile, Alyte accoucheur) restent sur la zone pour l'ensemble de leur cycle de vie, les individus disposant de l'ensemble des habitats terrestres adéquats. Les mares et ornières des pelouses humides constituent des habitats de reproduction potentiels et les bosquets, les boisements et les recrûs des habitats potentiels de repos.

S'agissant de l'entomofaune, plusieurs espèces remarquables sont présentes en particulier des espèces de papillons protégées (Cuivre des marais, Azuré du Serpolet), plusieurs libellules (Agrion mignon, Cordulie bronzée et la Libellule à quatre taches), des coléoptères saproxylophes (Grand Capricorne, Lucarne cerf-volant) et des orthoptères. La plupart des espèces observées utilisent le site d'étude pour la reproduction, le transit et l'alimentation, notamment au niveau des milieux ouverts (friche, prairie, pelouse) et des milieux buissonnants (roncier). La reproduction des odonates s'effectue au niveau des mares au sud.

Milieu humain et cadre de vie

La commune comptait 734 habitants en 2017 sur une superficie de 13,5 km². L'aire d'étude immédiate est située à proximité d'habitations, la maison la plus proche se situant à près de 64 m à l'Est.

Concernant le paysage, l'aire d'étude élargie recoupe un secteur à dominante agricole de grandes cultures ou de vignes, vallonné et entrecoupé de boisements (alignements d'arbres et de haies). Certains hameaux ou habitations, de par leur emplacement ou l'absence de masque paysager, peuvent avoir des covisibilités directes ou partielles avec le site d'implantation. L'aire d'étude immédiate s'insère dans un paysage de friches peu entretenues et dans un environnement minéral d'ancienne carrière d'extraction de matériaux. La partie nord est située en surplomb de la partie sud marquée par l'activité de la carrière. Le site est toutefois masqué partiellement par les boisements et les alignements d'arbres qui le bordent.

S'agissant des nuisances sonores, l'ambiance sonore est caractérisée par un bruit de fond résultant de la carrière *Audoin et Fils*, située à près de 80 m au nord de l'aire d'étude immédiate⁸.

II.2 Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Milieu physique

L'étude d'impact présente une analyse des incidences du projet sur le milieu physique.

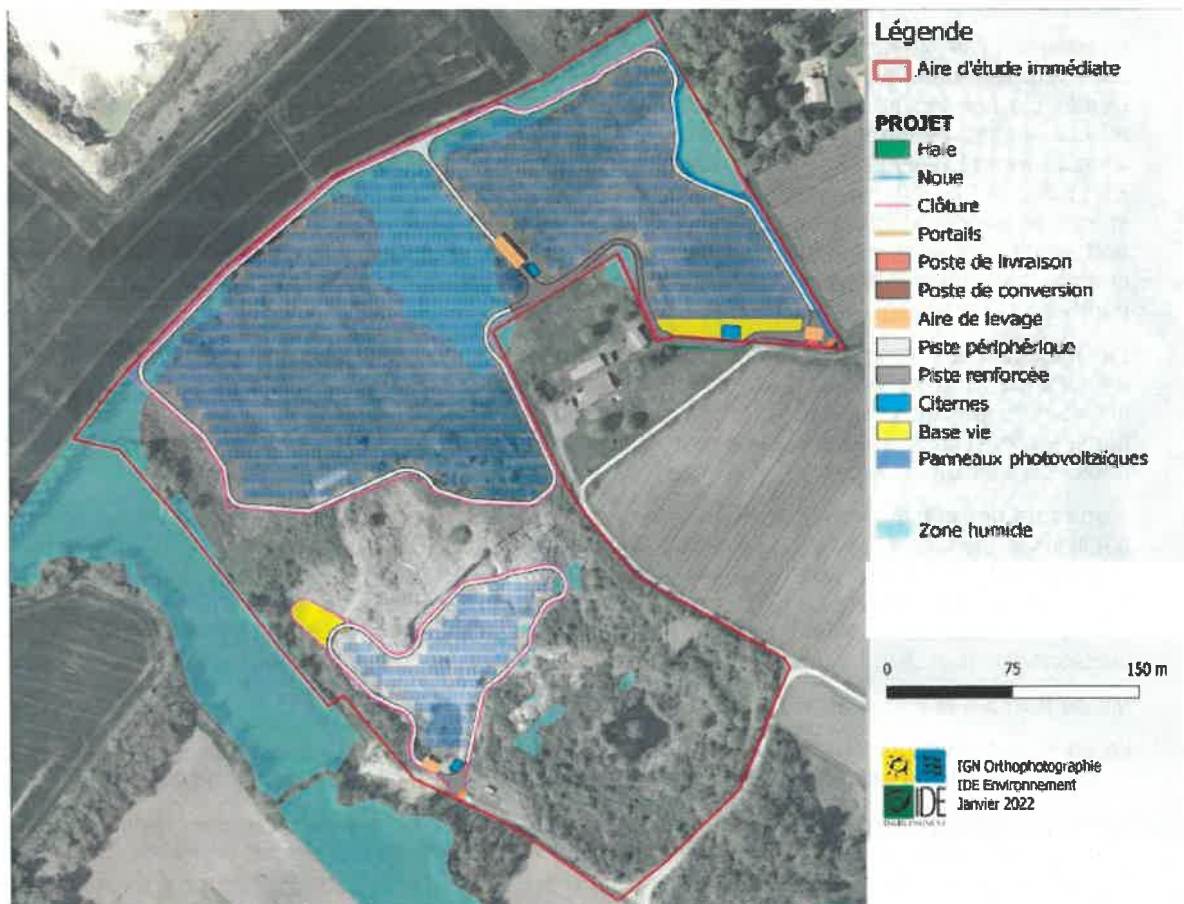
Le projet prévoit, sans précision supplémentaire, qu'un nouveau levé topographique sera réalisé afin de statuer sur la nécessité de réaliser des terrassements sur l'emprise du projet.

La MRAe demande que la situation soit clarifiée quant à la compatibilité du projet avec le dispositif de fin d'exploitation de la carrière, en apportant toutes les précisions sur l'état des lieux du site après remise en état, et en particulier avant tous travaux de terrassement. De plus, l'étude doit être consolidée quant à d'éventuels terrassements projetés car leurs incidences doivent être analysées y compris sur le milieu naturel et humain.

L'emprise au sol du projet se caractérise par :

- un maximum de 4 m² liés à l'ancrage des pieux battus des structures photovoltaïques,
- 1 979 m² de piste lourde en grave concassée, les 5 198 m² de pistes légères restant perméables,
- les plateformes des postes de livraison et de transformation pour un total de 601 m²,
- les dispositifs de lutte contre le risque incendie (deux citernes de 46 m² et une de 125 m²).

Carte des zones humides impactées par le projet



Sources : *Étude d'impact* p 273

⁸ Cf. cartographie des ZNIEFF, p 125 de l'étude d'impact.

Le dossier met en évidence la présence de 1,45 ha de zones humides comprises dans l'emprise clôturée du projet. L'étude d'impact ne retient qu'une incidence faible du projet sur le milieu récepteur et s'attache à démontrer que le projet, qui génère peu d'obstacles à l'écoulement des eaux superficielles, implique peu de modifications de la fonctionnalité du sol et des écoulements de l'eau.

En phase d'exploitation, le projet intègre un ensemble de mesures de réduction (espacement entre les rangées de panneaux et les modules, conservation des fossés et des écoulements existants). En phase de chantier, des mesures sont présentées par le maître d'ouvrage pour réduire les impacts sur le milieu récepteur (limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones de circulation des engins de chantier ; pose de plaques de roulage limitant les impacts liés au passage des engins de chantier sur les zones gorgées d'eau ; dispositif de lutte contre une pollution ; dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales ; etc.).

La MRAe note que la technique de fondation des panneaux photovoltaïques par pieux battus est toutefois susceptible, par les remaniements du sol, d'altérer l'imperméabilité du sol et de remettre en cause les zones humides. A cet égard, la MRAe relève que le projet prévoit d'installer une partie des panneaux photovoltaïques et de planter des haies au droit des zones humides. **La MRAe considère que le niveau d'impact du projet sur les zones humides n'est pas correctement évalué et que la démarche d'évitement/réduction/compensation des zones humides doit être poursuivie.**

Par ailleurs, la MRAe recommande que **des dispositifs de suivi soient prévus pour évaluer dans le temps les impacts du projet sur la fonctionnalité des zones humides et sur le ruisseau La Maine s'écoulant à cinquante mètres en limite Ouest de l'aire d'étude immédiate.**

Milieus naturels

L'étude d'impact intègre une analyse des effets du projet sur les habitats naturels, la faune et la flore.

Dès la phase de conception du projet, le porteur de projet indique avoir évité :

- la quasi-totalité des habitats d'intérêt communautaire ;
- la vallée de La Maine associée au site Natura 2000 à l'ouest du site (zone humide) ;
- les zones humides à enjeux forts (zones humides réglementaires) identifiées en bordure ouest, est et sud-est du site. Il s'agit des mares à l'ouest et au sud, du cours d'eau et sa frênaie aulnaie, les fossés, le bosquet humide et la prairie humide abandonnée ;
- la bordure boisée semi-ouverte sur la marge nord-nord-ouest, la zone centrale de pelouse xérophile et la mare et ses abords boisés au sud du site afin de matérialiser une continuité d'axe de chasse pour les chiroptères, de promouvoir des habitats favorables pour l'avifaune remarquable périphérique et de conserver les portions d'habitats les plus favorables pour l'entomofaune remarquable ;
- les stations de flore patrimoniale ;

Selon le dossier, sont comprises dans l'emprise clôturée du projet :

- une très faible part (91 m²) du périmètre du site Natura 2000 *Haute Vallée de la Seugne en amont de Pons et affluents* ;
- 5,4 % de pelouse xérophile secondaire, habitat d'intérêt communautaire (soit 584 m²). 0,3 % de cet habitat (soit 28 m²) sera impacté par les pistes lourdes ou postes techniques ;
- une station de Sérapias langue, espèce végétale patrimoniale ;
- 59 % d'habitat de reproduction et de repos du cortège d'avifaune de milieux ouverts (69 442 m² de friche prairiale, prairie humide abandonnée, prairie mésohygrophile de fauche) ;
- des arbres isolés, bosquets et ronciers, prairies humides qui constituent des habitats de reproduction et de repos d'espèces protégées (Tourterelle des bois, Burant proyer, Cisticole des joncs, Azuré Serpolet, Dectique à front blanc, Agrion mignon, Grand capricorne, Lucane cerf-volant, Ascalaphe ambré, amphibiens etc) ;
- 1 674 m² de station d'origan, habitat de reproduction de l'Azuré du Serpolet ;

Le projet prévoit un certain nombre de mesures de réduction d'impacts ou d'accompagnement, parmi lesquelles :

- en phase de chantier : abattage « doux »⁹ des arbres à enjeux ; dispositifs de sauvetage avant

⁹ Il s'agit d'un dispositif de sauvetage avant défrichage des spécimens de chiroptères qui sont ainsi empêchés de retourner dans leurs gîtes. Les

défrichement des espèces (chiroptères, larves d'insectes saproxyliques, amphibiens etc) ; mise en défens des zones à enjeux (zones humides, habitats d'espèces) et dispositif de protection d'une station d'espèce patrimoniale (Sérapias langue), d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables ; adaptation de la période des travaux sur l'année et à la journée au cycle de vie des espèces ; pose de plaques de roulage limitant les impacts liés au passage des engins de chantier à proximité de la station de Sérapias langue ; éloignement des aires de chantier, de ravitaillement, de stationnement et de stockage des mares et de la vallée de la Maine ; pose de clôture anti-intrusion pour les espèces (amphibiens, reptiles, micro mammifères) ; adaptation des éclairages de chantier ; dispositif de lutte contre les espèces envahissantes, en particulier l'Ambrosie ; suivi environnemental du chantier par un ingénieur écologue ;

- en phase d'exploitation : installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité ; pose de clôture avec passages à petite faune ; augmentation des espaces inter-rangée des panneaux au droit des stations de Sérapias langue afin de permettre une exposition au soleil favorable à l'espèce ; réensemencement de stations d'origan favorables à l'Azuré du Serpolet et semis d'espèces végétales locales sur les terrains mis à nus par le chantier ; gestion différenciée de la végétation sous les panneaux, fauche raisonnée ou pâturage ovin pour un entretien naturel des pelouses sous les panneaux ; interdiction de produits chimiques pour l'entretien du site ; gestion favorable aux habitats naturels hors périmètre de la centrale ; absence d'éclairage nocturne ;

L'implantation du projet engendre la dégradation et la destruction de l'habitat de reproduction de l'Azuré du Serpolet, soit 1 674 m² de station d'origan. Une mesure de réensemencement est prévue sur une surface de 9 774 m² à proximité de stations existantes au sein d'une zone évitée. La mise en place d'une gestion appropriée est envisagée (limitation de l'emboisement de la zone avec un fauchage manuel, mise en place d'un exclos abritant les plantes-hôtes et/ou les fourmis hôtes).

Le projet fera l'objet en phase d'exploitation d'un suivi floristique et d'un suivi faunistique, notamment pour la Cisticole des joncs, l'Azuré du serpolet et le Sérapias langue. La flore exotique envahissante fait également l'objet d'un suivi et de mesures de gestion.

La zone nord du projet s'implante sur des zones humides et sur des milieux ouverts et de friches qui présentent des enjeux forts en termes d'habitats d'espèces protégées. **A cet égard, la MRAe rappelle que les insuffisances des investigations faune/flore viennent fragiliser la démarche d'évitement et de réduction proposée, qui doit par conséquent être reprise sur la base d'un état initial consolidé. Dès lors, l'analyse des impacts bruts et résiduels apparaît insuffisante pour caractériser et quantifier l'ensemble des impacts sur les habitats d'espèces protégées inventoriées, et pour évaluer les conséquences sur le bon accomplissement des cycles biologiques de ces espèces. La MRAe recommande de poursuivre l'analyse des impacts du projet sur les milieux naturels (notamment les impacts résiduels pour les espèces protégées) et la justification des mesures d'évitement et de réduction des impacts proposées. La MRAe signale également que le porteur de projet devra s'assurer de la nécessité ou non d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées.**

S'agissant de l'étude d'incidence Natura 2000, le dossier conclut à l'absence d'incidences sur l'état de conservation des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 alentours et sur les objectifs de conservation de ces sites. La MRAe relève toutefois que l'aire d'étude immédiate intersecte une surface d'environ 6 214 m² du site Natura 2000 *Haute Vallée de la Seugne en amont de Pons et affluents* (91 m² sont intégrés dans la surface clôturée du projet). Par ailleurs, la zone humide ouest, située sur la zone d'étude et incluse dans le site Natura 2000, présente une connexion hydraulique avec le cours d'eau de La Maine. En outre, certaines espèces ayant justifié la désignation du site ont été identifiées lors des inventaires (Cuivré des marais, six espèces de chiroptères). **Eu égard au contexte environnemental, la MRAe estime que la conclusion d'absence d'incidences significatives sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000 nécessite des analyses complémentaires pour être étayée plus solidement.**

Milieu humain et risques

Concernant l'intégration paysagère, la zone d'implantation est relativement isolée visuellement, que ce soit par des masques végétaux ou par sa topographie. Le projet reste toutefois visible pour les habitats situés à proximité sur le flan est du site. Le projet intègre des mesures d'évitement et de réduction des impacts visuels, et notamment la conservation des haies arborées et boisements périphériques existants au nord, la création d'un cordon paysager arbustif au sud-est, l'intégration chromatique de la clôture métallique, des portails d'accès et des postes techniques. **Compte tenu du caractère non consolidé du projet (notamment eu égard à d'éventuels terrassements), l'évaluation de l'impact paysager du projet ne peut être considérée**

arbres favorables aux chiroptères sont marqués le jour ou la veille de l'abattage. Lors de la découpe, les arbres sont tronçonnés en dessous et au-dessus des cavités. Les tronçons sont démontés et déposés en douceur jusqu'au sol avec des systèmes de rétention (intervention soit d'un élagueur-grimpeur, soit de grues, soit d'élingues avec cabestan. Les morceaux sont laissés au sol 48 h avec les cavités vers le haut avant enlèvement.

finalisée à ce stade.

Concernant les nuisances sonores et visuelles, les équipements techniques (postes de transformation et de livraison) produisent un bourdonnement. De par sa nature et son positionnement, la centrale photovoltaïque peut également créer des effets de miroitement (réflexions de la lumière sur les panneaux solaires). Le projet prévoit le positionnement des locaux électriques en retrait des habitations (plus de 100 m) et l'implantation d'écrans visuels en bordure est du parc. **Compte tenu de la proximité des habitations riveraines, la MRAe recommande que des contrôles sonores soient prévus dès la mise en service de la centrale. En cas de dépassement des valeurs réglementaires de bruit, des mesures correctives devront être mises en œuvre.**

S'agissant des moyens de prévention et de lutte contre l'incendie, le projet intègre plusieurs mesures : mise en place de réserves d'eau artificielle¹⁰ (citerne souple), voie périphérique, entretien spécifique du site, etc. **La MRAe demande au porteur de projet de confirmer que l'ensemble du dispositif de prévention et de lutte contre l'incendie est bien validé par le Service départemental d'Incendie et de secours (SDIS).**

II.3 Justification du projet d'aménagement

L'étude d'impact expose, en pages 245 et suivantes, la description du projet et les raisons du choix de l'emprise finalement retenue : participation au développement des énergies renouvelables, implantation sur un site dégradé délaissé, évitement important des zones à enjeux (mares, zone boisée au sud, zones humides et une partie des habitats d'intérêts communautaires), circulation interne et accès optimisés, parcelles non utilisées par une activité agricole.

Le dossier justifie par ailleurs le projet vis-à-vis de ces orientations régionales et nationales, en indiquant qu'aucun site artificialisé correspondant à ces objectifs n'est disponible à l'échelle communale.

La stratégie régionale pour le développement des énergies renouvelables prescrit un développement du photovoltaïque sur les terrains déjà artificialisés. Des conditions de haute intégration environnementale sont attendues, portant notamment sur l'absence d'incidence sur des espèces protégées ainsi que l'évitement des zones humides et des espaces protégés pour la protection de la nature et des paysages (objectif n°51 portant sur le développement des énergies renouvelables).

La MRAe prend acte de l'implantation retenue sur une ancienne carrière. La MRAe relève toutefois que le projet impacte des zones humides présentant une connexion hydraulique avec un site Natura 2000, des milieux ouverts et des friches à forts enjeux en termes d'habitats d'espèces protégées, dans un secteur identifié en tant que principal corridor écologique du secteur par le SRADET de Nouvelle Aquitaine.

La MRAe considère que, dans le cadre de la démarche ERC, le pétitionnaire doit poursuivre la démarche d'évitement des secteurs à forts enjeux, dont les zones humides.

III - Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la création d'une centrale photovoltaïque d'une surface de 8,9 ha sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes, contribuant au développement des énergies renouvelables.

Le projet s'implante dans une ancienne carrière, partiellement exploitée, située au droit d'un corridor écologique identifié par le SRADET de Nouvelle Aquitaine, et comprenant des zones humides en connexion hydraulique avec un site Natura 2000, des milieux ouverts et des friches à forts enjeux en termes d'habitats d'espèces protégées.

La démarche d'évaluation environnementale proposée doit être poursuivie en confortant l'analyse de l'état initial du site choisi, en complétant le descriptif des caractéristiques du projet (raccordement, terrassement...) et en approfondissant les solutions d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts du projet à un niveau suffisant sur les zones humides et la biodiversité.

¹⁰ dont une citerne d'une capacité de 120 m³, localisée à l'est à proximité du poste de livraison et de l'entrée de la zone nord, et deux citernes d'une capacité de 30 m³ localisées à proximité des postes de conversion nord et sud

Dans le cadre de la démarche ERC, le projet doit être réexaminé afin d'éviter un impact sur les secteurs sensibles, dont les zones humides, et mieux prendre en compte la préservation des espèces protégées, afin de garantir l'absence d'impact notable dommageable sur le site Natura 2000.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

A Bordeaux, le 26/10/22

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine
Le président de la MRAe

Signé

Hugues AYPHASSORHO

Pièce jointe No 9 – 2 : Synthèse des principales questions ou observations de l'avis MRAE du 29 août 2023

Document source : Avis délibéré du 29 août de la Mission Régionale d'Autorité environnementale de Nouvelle-Aquitaine sur le projet de centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit Chez Naudo à Saint-Simon-de-Bordes (17)

I - Le projet et son contexte

La MRAe recommande de compléter le dossier par une estimation détaillée du bilan carbone du projet de parc photovoltaïque en y incluant l'estimation des volumes de CO₂ émis lors de la fabrication et à l'acheminement des matériaux et composants du projet de parc, lors de sa mise en place, lors de la phase de fonctionnement du parc pour la durée de vie du projet (surveillance, maintenance, etc.) et lors du démantèlement et de la remise en état du parc.

II – Analyse de la qualité de l'étude d'impact

La MRAe relève l'insuffisance du dossier sur la question du raccordement au réseau électrique de l'installation, qui reste à l'état d'hypothèse dans le dossier alors que le raccordement est un élément indissociable du projet. Ses impacts devraient être analysés et détaillés en phase travaux et d'exploitation.

La MRAe souligne que les objectifs, en particulier de re-naturation dans le cadre de la remise en état post exploitation de la carrière, devraient être précisés dans l'étude d'impact. Les incidences du projet de parc photovoltaïque sur la remise en état prévue dans l'autorisation initiale de la carrière devraient être étudiées. L'étude d'impact de la carrière et les résultats des suivis prescrits dans l'autorisation d'exploiter la carrière devraient être mobilisés dans le présent dossier.

II.1 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

Milieu physique

La MRAe recommande que des coupes de terrain soient jointes à l'étude d'impact avec et sans le projet, à une échelle plus large que les coupes fournies dans le permis, en incluant les premières habitations, voiries et cours d'eau alentour

La MRAe souligne que les modalités de remise en état du site, en particulier les obligations de travaux post exploitation de la carrière, doivent être rappelés dans l'état initial, et notamment en cas de travaux de dépollution des sols et de mise en sécurité du site.

En l'état du dossier, la MRAe relève que le diagnostic faune/flore ne permet pas de fournir les éléments nécessaires et suffisants pour

caractériser les enjeux biodiversité du site d'implantation. Cette partie demande à être complétée.

II.2 Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Milieu physique

L'étude d'impact présente une analyse des incidences du projet sur le milieu physique.

Le projet prévoit, sans précision supplémentaire, qu'un nouveau levé topographique sera réalisé afin de statuer sur la nécessité de réaliser des terrassements sur l'emprise du projet.

La MRAe demande que la situation soit clarifiée quant à la compatibilité du projet avec le dispositif de fin d'exploitation de la carrière, en apportant toutes les précisions sur l'état des lieux du site après remise en état, et en particulier avant tous travaux de terrassement.

De plus, l'étude doit être consolidée quant à d'éventuels terrassements projetés car leurs incidences doivent être analysées y compris sur le milieu naturel et humain.

La MRAe considère que le niveau d'impact du projet sur les zones humides n'est pas correctement évalué et que la démarche d'évitement/réduction/compensation des zones humides doit être poursuivie.

Par ailleurs, la MRAe recommande que des dispositifs de suivi soient prévus pour évaluer dans le temps les impacts du projet sur la fonctionnalité des zones humides et sur le ruisseau La Maine s'écoulant à cinquante mètres en limite Ouest de l'aire d'étude immédiate.

La zone nord du projet s'implante sur des zones humides et sur des milieux ouverts et de friches qui présentent des enjeux forts en termes d'habitats d'espèces protégées.

A cet égard, la MRAe rappelle que **les insuffisances des investigations faune/flore viennent fragiliser la démarche d'évitement et de réduction proposée**, qui doit par conséquent être reprise sur la base d'un état initial consolidé.

Dès lors, l'analyse des impacts bruts et résiduels apparaît insuffisante pour caractériser et quantifier l'ensemble des impacts sur les habitats d'espèces protégées inventoriées, et pour évaluer les conséquences sur le bon accomplissement des cycles biologiques de ces espèces.

La MRAe recommande de poursuivre l'analyse des impacts du projet sur les milieux naturels (notamment les impacts résiduels pour les espèces protégées) et la justification des mesures d'évitement et de réduction des impacts proposées.

La MRAe signale également que le porteur de projet devra s'assurer de la nécessité ou non d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées.

Milieu humain et risques

L'évaluation de l'impact paysager du projet ne peut être considérée finalisée à ce stade.

Compte tenu de la proximité des habitations riveraines, la MRAe recommande que des contrôles sonores soient prévus dès la mise en service de la centrale. En cas de dépassement des valeurs réglementaires de bruit, des mesures correctives devront être mises en œuvre.

S'agissant des moyens de prévention et de lutte contre l'incendie, le projet intègre plusieurs mesures : mise en place de réserves d'eau artificielle¹⁰ (citerne souple), voie périphérique, entretien spécifique du site, etc.

La MRAe demande au porteur de projet de confirmer que l'ensemble du dispositif de prévention et de lutte contre l'incendie est bien validé par le Service départemental d'Incendie et de secours (SDIS)

II.3 Justification du projet d'aménagement

La MRAe considère que, dans le cadre de la démarche ERC, le pétitionnaire doit poursuivre la démarche d'évitement des secteurs à forts enjeux, dont les zones humides.

III - Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la création d'une centrale photovoltaïque d'une surface de 8,9 ha sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes, contribuant au développement des énergies renouvelables. Le projet s'implante dans une ancienne carrière, partiellement exploitée, située au droit d'un corridor écologique identifié par le SRADDET de Nouvelle Aquitaine, et comprenant des zones humides en connexion hydraulique avec un site Natura 2000, des milieux ouverts et des friches à forts enjeux en termes d'habitats

d'espèces protégées. La démarche d'évaluation environnementale proposée doit être poursuivie en confortant l'analyse de l'état initial du site choisi, en complétant le descriptif des caractéristiques du projet (raccordement, terrassement...) et en approfondissant les solutions d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts du projet à un niveau suffisant sur les zones humides et la biodiversité.

Dans le cadre de la démarche ERC, le projet doit être réexaminé afin d'éviter un impact sur les secteurs sensibles, dont les zones humides, et mieux prendre en compte la préservation des espèces protégées, afin de garantir l'absence d'impact notable dommageable sur le site Natura 2000.

Région Nouvelle-Aquitaine
Département de la Charente-Maritime (17)
Commune de Saint-Simon-de-Bordes

Projet de centrale photovoltaïque au sol de Saint-Simon-de-Bordes

Maître d'Ouvrage :
SAS Centrale Photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes

Adresse du Demandeur :
Chez EDF Renewables France
Cœur Défense - Tour B
100 Esplanade du Général De Gaulle
92932 Paris La Défense Cedex

Adresse de Correspondance :
EDF Renewables France - Agence de Bordeaux
208 avenue Emile Cournord
33000 Bordeaux
Mail : maxime.zaidenberg@edf-re.fr
laura.dujoncas@edf-re.fr

Février 2023

Mémoire du Maître d'Ouvrage en réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE)





SOMMAIRE

FIGURES

1. PREAMBULE.....	3
2. HISTORIQUE DE LA ZONE DE PROJET.....	3
3. REPONSES AUX OBSERVATIONS.....	4
3.1. LE PROJET ET SON CONTEXTE.....	4
3.2. ANALYSE DE LA QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT.....	11
3.2.1. Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement.....	12
3.2.1.1. Milieu physique.....	12
3.2.1.2. Milieux naturels et biodiversité.....	13
3.2.2. Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.....	15
3.2.2.1. Milieu physique.....	15
3.2.2.2. Milieux naturels.....	19
3.2.2.3. Milieu humain et risques.....	25
3.3. JUSTIFICATION DU PROJET D'AMENAGEMENT.....	26
4. ANNEXES.....	28
4.1. ANNEXE 1 : RECOMMANDATIONS GENERALES DU SDIS 17 POUR LES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAIQUES AU SOL.....	28
4.2. ANNEXE 2 : FICHE TECHNIQUE JUSTIFIANT LE TAUX DE DEGRADATION DU MODULE ET LA DUREE DE CERTIFICATION.....	29
4.3. ANNEXE 3 : EVALUATION CARBONE SIMPLIFIEE DES MODULES.....	30
4.4. ANNEXE 4 : CERTIFICAT PV CYCLE.....	31
4.5. ANNEXE 5 : INDICATEURS DE L'ACV.....	32
4.6. ANNEXE 6 : FACTEURS D'IMPACTS PAR DEFAUT PRODUITS LE GUIDE SECTORIEL ADEME 2014.....	33

FIGURE 1 : LOCALISATION DES TERRAINS CONCERNES PAR L'EXPLOITATION DE LA CARRIERE (ANCIENNE ET ACTUELLE).....	3
FIGURE 2 : PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE DE SAINT-SIMON-DE-BORDES.....	13
FIGURE 3 : PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE DE COULONGE SUR CHARENTE.....	13
FIGURE 4 : LOCALISATION DES ZONES D'INVENTAIRE.....	14
FIGURE 5 : CALENDRIER DE REALISATION DES CAMPAGNES DE RELEVÉS DE TERRAIN AU REGARD DES STADES PHENOLOGIQUES DES DIFFERENTS TAXONS.....	14
FIGURE 6 : COUPES DE LA CARRIERE APRES REMISE EN ETAT.....	16
FIGURE 7 : ILLUSTRATIONS DE DIFFERENTES FONDATIONS.....	16
FIGURE 8 : EXEMPLE D'UNE FOREUSE POUR PIEUX BATTUS (SOURCE : IDE ENVIRONNEMENT).....	16
FIGURE 9 : COUPE TYPE D'UN PROFIL DE PIEU BATTU.....	17
FIGURE 10 : FONDATIONS DE TYPE PIEUX BATTUS – SOURCE : IDE ENVIRONNEMENT.....	17
FIGURE 11 : ZONES HUMIDES CONCERNÉES PAR LES EMPRISES DU PROJET.....	17
FIGURE 12 : IMPLANTATION DU PROJET VIS-A-VIS DES ENJEUX RELATIFS A L'AVIFAUNE.....	20
FIGURE 13 : IMPLANTATION DU PROJET VIS-A-VIS DES HABITATS RELATIFS AUX CHIROPTERES.....	20
FIGURE 14 : IMPLANTATION DU PROJET VIS-A-VIS DES HABITATS RELATIFS AUX AMPHIBIENS.....	22
FIGURE 15 : IMPLANTATION DU PROJET VIS-A-VIS DES HABITATS RELATIFS AUX REPTILES.....	23
FIGURE 16 : IMPLANTATION DU PROJET VIS-A-VIS DES HABITATS RELATIFS AUX INSECTES PROTEGES.....	24
FIGURE 17 : LOCALISATION DU PROJET VIS-A-VIS DU SITE NATURA 2000 AU 1/22500ÈME.....	25
FIGURE 18 : HABITATIONS LES PLUS PROCHES DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE.....	25
FIGURE 19 : ÉVITEMENT DES ZONES ECOLOGIQUES SENSIBLES.....	27

1. PRÉAMBULE

Suite au dépôt le 18 novembre 2021 des dossiers de demande de permis de construire pour la centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes d'une puissance d'environ 10,8 MWc, n° PC 1740321H0014 et n° PC 1740321H0015 au lieu-dit « Chez Naudon », sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes (17), l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement désignée par la réglementation, dite « Mission Régionale d'Autorité Environnementale » (MRAE) a émis un avis le 26 octobre 2022.

Plusieurs remarques mettent en évidence que certains points de l'étude d'impact pourraient être améliorés. Le Maître d'Ouvrage a donc décidé d'apporter une réponse complémentaire à ces remarques, afin que le dossier présenté à l'enquête publique soit le plus complet possible et réponde à l'ensemble des interrogations soulevées par l'administration.

Le présent document reprend donc les remarques de l'Autorité Environnementale pour apporter les compléments nécessaires.

En outre, depuis la loi n°2018-148 du 2 mars 2018 ratifiant les ordonnances n°2016-1058 du 3 août 2016 relative à l'évaluation environnementale et n°2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public, l'article L. 122-1 (V et VI) du Code de l'Environnement vient préciser : « L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du Maître d'Ouvrage. » et « Les maîtres d'ouvrage tenus de produire une étude d'impact la mettent à disposition du public, ainsi que la réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale ». La présente réponse sera donc versée, à l'instar de l'avis de la MRAE, au dossier d'Enquête Publique du projet de centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes.

2. HISTORIQUE DE LA ZONE DE PROJET

Dans les années 1960, la partie Sud de la zone du projet a fait l'objet d'une extraction de matériaux calcaires, aujourd'hui achevée. L'ancien carreau et le plan d'eau résultent de l'exploitation de la carrière.

En 1995, les terrains situés en partie centrale et au Nord du projet font l'objet respectivement d'une demande de renouvellement et d'extension de l'ancienne carrière. L'ensemble de ces terrains ont été autorisés par arrêté préfectoral n°95-2851. Des extractions ponctuelles sont aujourd'hui menées sur la zone Nord et tendent à se poursuivre jusqu'à la fin de l'arrêté d'exploitation (9 novembre 2025).

Cette carrière est exploitée actuellement par l'entreprise EATP Picoulet, mais les terrains appartiennent à un propriétaire privé.

Afin d'utiliser les emprises prochainement libres de cette carrière et de maintenir une activité sur ce site, le propriétaire s'est rapproché d'EDF Renouvelables pour développer un projet de centrale photovoltaïque. Un dépôt de permis de construire a donc été effectué par EDF Renouvelables, pour anticiper les délais d'instruction et permettre la réalisation de la centrale photovoltaïque dès la fin d'exploitation de la carrière et de sa remise en état par EATP Picoulet.



Figure 1 : Localisation des terrains concernés par l'exploitation de la carrière (ancienne et actuelle)

3. RÉPONSES AUX OBSERVATIONS

3.1. LE PROJET ET SON CONTEXTE

La MRAe recommande de compléter le dossier par une estimation détaillée du bilan carbone du projet de parc photovoltaïque en y incluant l'estimation des volumes de CO₂ émis lors de la fabrication et à l'acheminement des matériaux et composants du projet de parc, lors de sa mise en place, lors de la phase de fonctionnement du parc pour la durée de vie du projet (surveillance, maintenance, etc.) et lors du démantèlement et de la remise en état du parc.

Face à l'urgence climatique et conformément à l'objectif de neutralité carbone en 2050 du Groupe EDF, le Groupe EDF Renouvelables travaille sur l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre de ses activités afin d'identifier des pistes de réduction pour atteindre cet objectif en cohérence avec la raison d'être du Groupe EDF.



Pour rappel, le projet photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes a fait l'objet, au cours de la réalisation de l'étude d'impact, d'une estimation de l'impact carbone. Ce calcul, issu de données usuelles liées aux parcs photovoltaïques, avait conduit à l'estimation de 248 tonnes de CO₂eq évitées par an. Pour donner suite à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale du 28 octobre 2022, une analyse plus poussée a été effectuée et présentée ci-dessous.

Cette évaluation environnementale du projet photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes a été réalisée suivant la méthode détaillée dans le « Référentiel d'évaluation des impacts environnementaux des systèmes photovoltaïques par la méthode d'analyse du cycle de vie » réalisé par Cycloco, ARMINES/MINES ParisTech et Transénergie à l'initiative de l'ADEME (parution en 2014).

A) Empreinte environnementale du projet

1) Précisions sur la méthode



Conformément au « Référentiel d'évaluation des impacts environnementaux des systèmes photovoltaïques par la méthode d'analyse du cycle de vie », la réalisation de l'évaluation environnementale repose sur trois étapes et deux types de résultats :

- (1) les impacts environnementaux rapportés au productible évalué sur le site pressenti de l'installation ;
- (2) les impacts environnementaux dits de référence car rapportés au productible d'un site de référence représentatif d'une situation moyenne sur la zone géographique où se situe le projet (France métropolitaine).



Chaque étape est reprise et détaillée avec les hypothèses disponibles sur le projet lors de phase de réalisation de la présente évaluation. Dans le respect de la méthodologie, les valeurs conservatrices de la méthode ont été substituées par les valeurs propres aux équipements retenus sur le projet dans la mesure du possible, tout en restant conservatrices, afin de mieux correspondre à la réalité environnementale des composants du système PV du projet. Ces substitutions sont détaillées dans le rapport.

Les différentes étapes du cycle de vie du système PV sont incluses dans les frontières du système, à savoir :

- ✓ fabrication des composants du système PV,
- ✓ installation du système PV
- ✓ utilisation, entretien et maintenance,
- ✓ désinstallation,
- ✓ traitement en fin de vie (recyclage, incinération et/ou enfouissement des matériaux composant le système PV).

Précisions sur les résultats et leurs limites

Cette évaluation est issue d'une estimation réalisée à partir des éléments disponibles en phase de développement. C'est-à-dire en amont sur le projet avant la sélection équipements définitifs.

EDF Renouvelables est aussi soumis à des règles particulières de mise en concurrence que n'ont pas les autres opérateurs privés. Il n'est donc pas possible de mettre en avant des équipements précis, ou présentant un bilan environnemental le plus favorable, même en étant les plus représentatifs de nos projets (processus de qualification et de sélection des prestataires reposant notamment sur des clauses et des engagements environnementaux et sociétaux contrôlés conformément à la Politique Environnementale et Sociétale d'EDF Renouvelables).

Les valeurs retenues pour l'évaluation sont donc volontairement conservatrices, donc défavorables (valeurs par défaut du référentiel datant de 2014, privilégiées, ou valeur plus récentes et disponibles dans les bases de données accessibles) ce qui pénalise objectivement les résultats de l'ACV du projet.

L'infrastructure pour la fabrication des composants du système PV est incluse dans la frontière du système dans l'étape de fabrication. Les transports inclus dans ces étapes du cycle de vie sont également pris en compte.



A contrario, la méthode retenue de l'ADEME ne prend pas en compte certaines parties du cycle de vie, à savoir :

- ✓ les déplacements des employés (sauf pour la maintenance des installations),
- ✓ les activités d'administration, de vente, de distribution et de recherche et développement (R&D),
- ✓ les flux de matière et d'énergie engendrés par la ventilation, l'éclairage, les dispositifs de surveillance,
- ✓ les mesures de compensation carbone engagées par l'entreprise.

Les indicateurs d'ACV retenus dans le référentiel PV et les méthodes de caractérisation correspondantes sont au nombre de 18 et sont détaillés en annexe. Ces indicateurs comportent des indicateurs d'impacts environnementaux et des indicateurs de flux d'énergie.

Le projet entre dans le cadre de la catégorie de produits 3.b couvertes par le référentiel de l'ADEME.

Catégories de produits	Puissance P _{max}	Domaine de tension	Description de l'installation du système PV
Catégorie 1	Supérieur à 0 kVA et inférieur à 36 kVA	BT monophasé ou triphasé	Système intégré ou lié au bâtiment ou posé sur toiture
Catégorie 2.a	Strictement supérieur à 36 kVA et inférieur à 250 kVA	BT triphasé	Système intégré ou lié au bâtiment ou posé sur toiture
Catégorie 2.b			Système installé au sol
Catégorie 3.a	Strictement supérieur à 250 kVA	HTA	Système intégré ou lié au bâtiment ou posé sur toiture
Catégorie 3.b			Système installé au sol

2) Evaluation environnementale du projet

Le projet photovoltaïque au sol Saint-Simon-de-Bordes présente les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques	Données
Durée de vie de l'installation (année)	30
Type de site	Ancienne carrière
Puissance nominale de la centrale (MW)	7,03
Puissance crête de la centrale (kWc)	10 800
Productible annuel (en kWh)	12 590 000

Les caractéristiques des modules sont les suivantes :

Caractéristiques des modules	Données
Type de module	Mono Cristallin bifacial
Modèle	Jinko tiger Neo 540W ou équivalent

Type de technologie	Silicium mono-cristallin
Puissance crête (Wc)	540
Taux de dégradation du module certifié ?	OUI
Taux de dégradation certifié du module par an (%)	0,55%
Durée certifiée du taux de dégradation du module (années)	25 ans
Evaluation Carbone Simplifiée (kg éq CO ₂ / kWc)	607,33

La fiche technique justifiant le taux de dégradation du module et la durée de certification est disponible en annexe 2. Le calcul de l'évaluation carbone simplifiée réalisée par le fabricant avec l'attestation de l'ADEME est disponible en annexe 3.

Les caractéristiques physiques de la centrale sont les suivantes :

Caractéristiques physiques	Données
Surface au sol occupée par la centrale (ha)	8,9
Longueur de clôture (m)	2 095
Longueur de routes et pistes créées par le projet (km)	0,33 km piste « lourde renforcée » 55cm prof. 1,79 km piste « légère » 05cm prof.
Nombre de modules (u) et dimensions d'un module (m)	20 007 modules Longueur 2,28 m ; largeur 1,13 m ; épaisseur 0,35 m
Surface de modules (m ²)	51 683
Type d'installation (fixe ou tracker)	Fixe

Les caractéristiques liées aux autres équipements sont les suivantes :

Autres caractéristiques	Données
Puissance totale onduleur (kVA)	7 955 (43 onduleurs de 185 kVA)
Puissance totale transformateur (kVA)	13 750

La première étape consiste à la **génération des facteurs d'impacts du projet**. Ces facteurs d'impact sont détaillés pour toutes les catégories d'impact obligatoires et sont calculés selon la procédure détaillée dans le référentiel. Ils permettent d'estimer les impacts environnementaux du système PV quel que soit son implantation.

La granulométrie pour la prise en compte des impacts du projet est la suivante :



Impact support	Facteur d'impact base de données INIES (12,33 kg éq CO ₂ /m ² de module)
Impact connexion électrique	Facteur d'impact de référence conservé (70,1 kg éq CO ₂ /kWc)

Concernant l'impact du module PV, la donnée liée à l'évaluation du CO₂ est issue de l'Evaluation Carbone Simplifiée (ECS) du module majorée. La majoration est choisie à 28,30% lorsque l'on prend pour référence des modules du marché existant, qui ont généralement une ECS très inférieures aux données conservatrices de l'ADEME (pour intégrer l'encadrement des modules, leur dispositif de fixation, les câblages et le transport). Développée dans les cahiers des charges des Appels d'Offres de la CRE, l'Evaluation Carbone Simplifiée (ECS) des modules photovoltaïques peut être réalisée par le producteur des modules qui réalise alors une attestation. Pour qu'elle soit valide, le détail pour des matériaux nécessaires à la fabrication des modules ou des films photovoltaïques doit être documenté lors de sa réalisation. La formule de calcul pour évaluer l'ECS est la suivante :

$$G = \sum_{i \text{ composant du module}} G_i$$

G : exprimé en kg eq CO₂/kWc, G représente la quantité de gaz à effet de serre émise lors de la fabrication d'un kilowatt crête de module photovoltaïque, c'est la valeur retenue pour l'ECS.

G s'obtient par l'addition des G_i qui représentent les valeurs d'émissions de gaz à effet de serre de chaque composant i du module photovoltaïque rapportées à un kilowatt crête de Puissance. G_i s'exprime dans la même unité que G. Chaque G_i s'obtient par la formule suivante.

$$G_i = [kg \text{ eq CO}_2/kWc] = \sum_j (GWPI_j \cdot X_{i,j}) \cdot Q_i$$

Q_i : représente la quantité du composant i (déterminée à l'étape 1) nécessaire à la fabrication d'un kWc de module ou film photovoltaïque, incluant les pertes et casses.

X_{i,j} : sans unité, X_{i,j} représente la fraction de répartition des sites j de fabrication du composant i. Ce coefficient est moyenné sur une année d'approvisionnement.

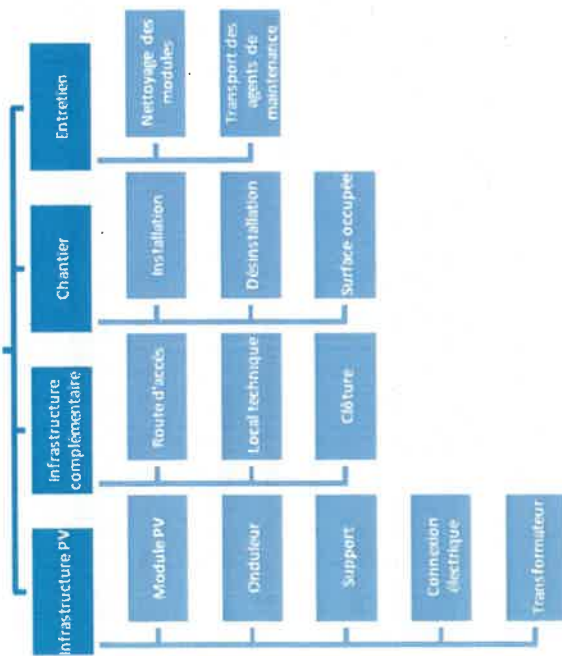
GWPIj unitaire : exprimé en kilogramme équivalent CO₂ par unité de quantification du composant, GWPIj représente l'émission spécifique de CO₂ eq associée à la fabrication du composant i par unité de quantification du composant (par exemple le m² pour le module) dans le site de fabrication j (GWPI = Global Warming Potential).

Dans le cas des modules Jinko Tiger Neo 72HC pour une puissance de 540 Wc, cette évaluation a été certifiée (cf. attestation en Annexe 3) et permet de définir que l'ECS du module est de 607,33 kg eq CO₂/kWc. Des écarts existent entre les distances d'approvisionnement des composants dans les ACVs réalisées utilisées dans l'ECS et les approvisionnements réels.

Pour les données non contenues dans les ECS (fabrication et approvisionnement en câbles des boîtes de jonction, du cadre aluminium ou acier des modules), une majoration de 28,30% est apportée à la valeur de l'ECS et incluse dans les calculs impliquant le facteur « G ».

Avec un niveau de recyclage de 94,7 % (Source : établissement de recyclage de modules Soren, ex-PV Cycle), les impacts sur la fin de vie sont limités en comparaison de la fabrication du module.

Pour les onduleurs, comme la durée de vie de référence d'un onduleur est de 15 ans et conformément au référentiel, nous avons considéré un renouvellement soit deux fois plus d'onduleurs.



Conformément à la méthode, les informations précises sur les quantités de référence du projet ont été substituées sur le projet aux quantités de référence conservatrices lorsque cela était possible. Elles sont détaillées dans chaque sous-partie. Les facteurs d'impacts par défauts sont disponibles en annexe.

✓ Evaluation des impacts liés aux infrastructures

La règle de calcul concernant la détermination des facteurs d'impacts et la suivante :

$$\text{Impact Infrastructure} =$$

$$\text{Impact Module PV} + \text{Impact Onduleur} + \text{Impact Transformateur} + \text{Impact support} + \text{Impact connexion électrique}$$

Les données retenues sont le projet sont les suivantes :

Impact	Projet
Impact Module PV	Données ECS certifiée : 607,33 kg CO ₂ eq/kWc, à laquelle s'ajoute une majoration qui intègre l'évaluation des facteurs d'impacts des éléments suivants : ✓ Approvisionnement en câbles des boîtes de jonction ; ✓ Approvisionnement en cadre ; ✓ Fabrication du cadre aluminium et du câble de la boîte de jonction. Facteur d'impact de référence conservé, (127,75 kg éq CO ₂ /kVA)
Impact Onduleur	Facteur d'impact de référence conservé (10,9 kg éq CO ₂ /kVA)
Impact Transformateur	Facteur d'impact de référence conservé (10,9 kg éq CO ₂ /kVA)



Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale du 26 octobre 2022

Impact infrastructure = 8378,74 tonnes CO₂ éq.

✓ **Evaluation des impacts liés aux infrastructures complémentaires**

La règle de calcul concernant la détermination des facteurs d'impacts et la suivante :

$$\text{Impact}_{\text{Infrastructures complémentaires}} =$$

$$\text{Impact}_{\text{Accès}} + \text{Impact}_{\text{Local technique}} + \text{Impact}_{\text{Clôture}}$$

Afin d'apporter une vision plus réaliste du projet, le facteur d'impact « Impact Accès » est la somme des facteurs d'impacts des différents types d'accès qui sont créés pour le présent projet, soit :

$$\text{Impact}_{\text{Accès}} = \text{Impact}_{\text{route bitume}} + \text{Impact}_{\text{Pistes5cm}} + \text{Impact}_{\text{Pistes30cm}} + \text{Impact}_{\text{Pistes10cm}}$$

Les données retenues sont le projet sont les suivantes :

Impact	Projet
Impact création route d'accès bitumée	Facteur d'Impact de référence conservé (304 000 kg éq CO ₂ /km)
Impact création piste « lourde renforcée » 55cm prof.	Facteur d'Impact Base GES ADEME (99 000 kg éq CO ₂ /km)
Impact création piste « lourde classique » 30cm prof.	Facteur d'Impact Base GES ADEME (54 000 kg éq CO ₂ /km)
Impact création piste « légère » 05cm prof.	Facteur d'Impact Base GES ADEME (7 200 kg éq CO ₂ /km)
Impact Local technique	Facteur d'Impact de référence conservé (7,28 kg éq CO ₂ /kWc)
Impact clôture	Facteur d'Impact de référence conservé (41,8 kg éq CO ₂ /m de clôture)

Impact infrastructures complémentaires = 211,48 tonnes CO₂ éq.

✓ **Evaluation des impacts liés aux chantiers**

La règle de calcul concernant la détermination des facteurs d'impacts et la suivante :

$$\text{Impact}_{\text{Chantier}} =$$

$$\text{Impact}_{\text{Installation}} + \text{Impact}_{\text{Désinstallation}} + \text{Impact}_{\text{Surface occupée}}$$

Les données retenues sont le projet sont les suivantes :

Impact	Projet
--------	--------

Impact Installation	Facteur d'Impact de référence conservé (4,71 kg éq CO ₂ /kWc)
Impact Désinstallation	Facteur d'Impact de référence conservé (4,71 kg éq CO ₂ /kWc)
Impact surface occupée	Facteur d'Impact de référence conservé (0,00 kg éq CO ₂ /m ²).

Impact Chantier = 101,74 tonnes CO₂ éq.

✓ **Evaluation des impacts liés à l'entretien**

La règle de calcul concernant la détermination des facteurs d'impacts et la suivante :

$$\text{Impact}_{\text{Entretien}} =$$

$$\text{Impact}_{\text{Nettoyage des modules}} + \text{Impact}_{\text{Transport des agents de maintenance}}$$

Les données retenues sont le projet sont les suivantes :

Impact	Projet
Impact Nettoyage des modules	Facteur d'Impact de référence conservé (0,19 kg éq CO ₂ /m ² de module)
Impact Transport des agents de maintenance	Facteur d'Impact de référence conservé (0,283 kg éq CO ₂ /km) Une fréquence de 8 allers-retours par an est appliquée au calcul.

EDF Renouvelables dispose de nombreux sites de maintenance répartis sur le territoire. Cette proximité permet de participer à la vie des territoires. Une antenne est présente à Losse, à 182km a été retenue mais d'autres antennes pourront être envisagées ultérieurement.

Impact Entretien = 34,54 tonnes CO₂ éq.

✓ **Evaluation des impacts liés au projet**

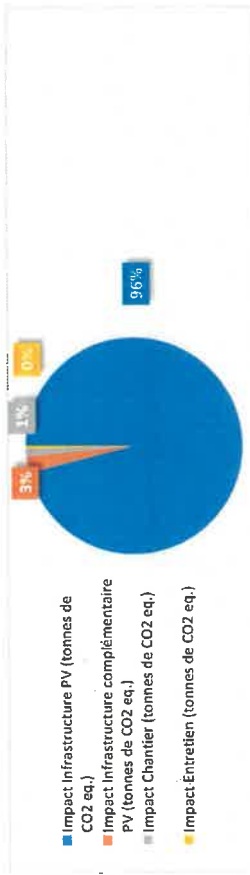
La règle de calcul correspond à la somme des évaluations des impacts sur les 4 précédentes catégories :

$$\text{Impact}_{\text{Projet}} =$$

$$\text{Impact}_{\text{Infrastructure}} + \text{Impact}_{\text{Infrastructures complémentaires}} + \text{Impact}_{\text{Chantier}} + \text{Impact}_{\text{Entretien}}$$

Impact Projet = 8 726,49 tonnes CO₂ éq.

La répartition des impacts des différents composants du projet est schématisée ainsi :



Les impacts liés aux équipements principaux (**infrastructures PV**) représentent 96% des impacts sur le projet.

La deuxième étape consiste en l'évaluation du productible. L'énergie produite par un module photovoltaïque dépend de la puissance crête installée [Wc] qui diminue avec le temps, en raison des changements de performance pendant la durée de vie. Le calcul de la production d'énergie a été fait avec l'équation suivante :

$$ET = \sum_{i=1}^{DVR} E_{t-1}$$

Où :

ET= Production d'énergie sur l'ensemble de la durée de vie de la centrale [kWh]

DVR = Durée de vie de référence : 30 ans

E_t= Production d'énergie pour l'année *t* [kWh/an]

Productibles sur le cycle de vie du projet PV sur le site pressenti :

Les modules du projet ont une garantie de performance de 30 ans, une performance de 98% la première année et 84,95% au terme de la garantie de performance. Il a donc été considéré une dégradation annuelle de 0,45% pendant la durée de garantie.

LINEAR PERFORMANCE WARRANTY



Productible sur le cycle de vie = 354,06 GWh

La troisième et dernière étape est l'analyse qui permet l'évaluation des impacts environnementaux du projet rapportés à l'UF, le kg eq CO₂ dans notre cas. L'analyse utilise les deux précédents résultats (étape 1 & 2) pour évaluer les impacts environnementaux du système PV rapportés à l'unité fonctionnelle du Référentiel PV.

L'évaluation des impacts environnementaux du système PV conformément à l'unité fonctionnelle du référentiel et aux impacts environnementaux de référence du système PV repose sur l'équation suivante :

$$Imp_{UF} = \frac{Imp_{Système PV}}{E_{Total}}$$

Avec :

Imp_{UF} : Impact du système PV par unité fonctionnelle, dans ce cas des kg eq CO₂ / kWh

E_{Total} : Valeur du productible en kWh

L'évaluation des impacts environnementaux dans le cas du CO₂ eq. sur le projet est la suivante :

	Projet
Imp _{projet PV} (kg eq CO ₂)	8 726 490
E _{Total} (kWh)	354 059 443
Imp _{UF} (g CO ₂ eq / kWh)	24,65

Les résultats pour les autres catégories d'impacts sont calculés suivant le même principe que celui détaillé précédemment pour le calcul de kg CO₂ eq. Pour rappel, les impacts environnementaux rapportés à la puissance nominale du système PV sont calculés à partir de l'équation suivante :

$$Imp_{Système PV (kWh)} = \frac{Imp_{Système PV}}{Puiss_{nom}}$$

Avec :

Imp_{Système PV (kWh)} : impacts environnementaux du système PV par puissance nominale.

Imp_{Système PV} : Ce facteur est calculé spécifiquement obtenu pour chaque catégorie d'impact à partir des facteurs d'impacts disponibles dans la méthodologie à partir de la formule suivante :

Puissinon : puissance nominale ou puissance crête du système PV.

Les résultats pour les 18 unités fonctionnelles sont les suivants :

Résultat de l'Analyse du Cycle de Vie - Evaluation du projet	Catégorie d'impact	Résultats	Unité
Changement climatique		2,76E-02	kg CO ₂ eq / kWh
Inhalation de particules inorganiques		1,07E+05	kg PM 2,5 eq / kWh
Utilisation des ressources en eau		1,17E-01	m ³ d'eau eq / kWh
Consommation d'énergie primaire, renouvelable		2,05E-01	MJ / kWh
Consommation d'énergie primaire, non renouvelable		1,35E+00	MJ / kWh
Appauvrissement de la couche d'ozone		1,34E-08	kg CFC-11 eq / kWh
Toxicité humaine, effet cancérigène		1,67E-04	CTUh / kWh
Toxicité humaine, effet non cancérigène		9,80E-03	CTUh / kWh
Radiation ionisante, santé humaine		5,90E-02	kg U235 eq / kWh
Radiation ionisante, écosystème		1,60E-02	CTUe / kWh
Formation d'ozone photochimique		4,04E-04	kg NMVOC eq / kWh
Acidification		8,99E-04	molc H+ eq / kWh
Eutrophisation terrestre		1,34E-03	molc N eq / kWh
Eutrophisation eau douce		6,55E-05	kg P eq / kWh
Eutrophisation marine		1,25E-04	kg N eq / kWh
Ecotoxicité eau douce		3,66E-01	CTUe / kWh
Utilisation des sols		7,84E-02	kg C déficitaire / kWh
Utilisation des ressources minérales, fossiles et renouvelables		1,07E-05	kg Sb eq / kWh

Les résultats obtenus sur le projet ramenés à la surface sont les suivants :

Résultat de l'Analyse du Cycle de Vie - Par puissance nominale du champ PV et sur-face	Catégorie d'impact	Résultats	Unité
Changement climatique		1,05E-02	kg CO ₂ eq / m ²
Inhalation de particules inorganiques		3,51E+04	kg PM 2,5 eq / m ²
Utilisation des ressources en eau		4,18E-02	m ³ d'eau eq / m ²

Consommation d'énergie primaire, renouvelable	7,03E-02	MJ / m ²
Consommation d'énergie primaire, non renouvelable	4,68E-01	MJ / m ²
Appauvrissement de la couche d'ozone	4,60E-09	kg CFC-11 eq / m ²
Toxicité humaine, effet cancérigène	5,68E-05	CTUh / m ²
Toxicité humaine, effet non cancérigène	3,25E-03	CTUh / m ²
Radiation ionisante, santé humaine	1,97E-02	kg U235 eq / m ²
Radiation ionisante, écosystème	5,33E-03	CTUe / m ²
Formation d'ozone photochimique	1,40E-04	kg NMVOC eq / m ²
Acidification	3,03E-04	molc H+ eq / m ²
Eutrophisation terrestre	4,61E-04	molc N eq / m ²
Eutrophisation eau douce	2,18E-05	kg P eq / m ²
Eutrophisation marine	4,17E-05	kg N eq / m ²
Ecotoxicité eau douce	1,20E-01	CTUe / m ²
Utilisation des sols	2,87E-02	kg C déficitaire / m ²
Utilisation des ressources minérales, fossiles et renouvelables	3,70E-06	kg Sb eq / m ²

B) Evaluation des émissions carbone évitées

Les émissions évitées reposent sur une comparaison entre les émissions liées au mix énergétique d'un réseau et les émissions liées aux nouvelles productions venant s'ajouter au réseau. Les valeurs de ce mix énergétique sont très différentes d'un pays à un autre en fonction des modes de production de l'électricité (énergies renouvelables, nucléaire, gaz, fioul, charbon, etc.), ainsi qu'entre la France métropolitaine et les territoires ultramarins. Les énergies renouvelables ont aussi la particularité de se substituer à une production d'origine fossile historiquement (fioul, charbon, gaz).

D'après l'analyse réalisée par RTE dans la « NOTE PRÉVISIONS SUR LES BILANS CO₂ ETABUS DANS LE BILAN PRÉVISIONNEL ET LES ÉTUDES ASSOCIÉES » publiée en juin 2020, « l'augmentation de la production éolienne et solaire en France se traduit par une réduction de l'utilisation des moyens de production thermiques (à gaz, au charbon et au fioul) ».

Dans les faits, ce développement des énergies renouvelables a permis la fermeture des dernières centrales au fioul en 2018 en France. A cette date, les 4 dernières centrales à charbon de France fournissaient encore 1,18 % de la consommation nationale d'électricité, mais au prix d'environ 10 millions de tonnes de CO₂, soit près de 30 % des émissions de gaz à effet de serre du secteur électrique. Leurs fermetures définitives étaient programmées pour 2022 grâce au développement des énergies renouvelables et notamment les projets photovoltaïques et éoliens (onshore et offshore) qui viennent s'y substituer.

Pour le calcul des émissions évitées, deux scénarios ont donc été retenus :

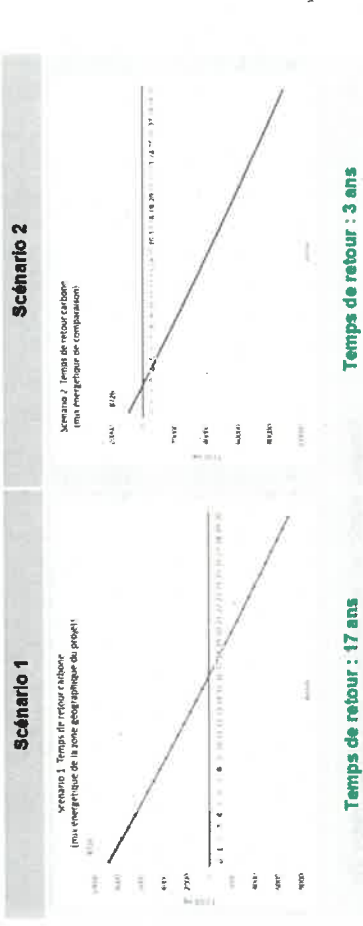
- **Scénario 1 :** valeur de CO₂ du réseau de 69 g.égCO₂/kWh d'après la méthode des émissions évitées de CO₂ développée par la R&D d'EDF correspondant au valeur du mix énergétique français (hors export à charbon, gaz).



C) Evaluation du temps de retour carbone du projet

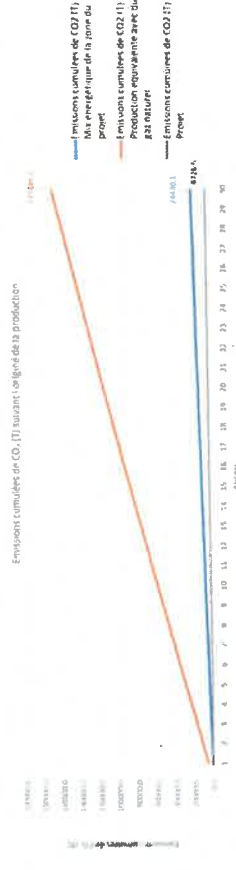
Le « temps de retour carbone » correspond au ratio entre la somme des émissions de CO₂ rejetées au cours du cycle de vie (fabrication, transport, installation, démantèlement – recyclage) et les émissions de CO₂ évitées annuellement. Le résultat permet d'évaluer en combien d'années les émissions de CO₂ émises sur le cycle de vie du projet sont compensées par les émissions évitées (c'est à dire les émissions de CO₂ qui auraient été émises par un autre moyen de production pour produire la même quantité d'électricité).

D'après la présente analyse, les émissions de CO₂ sur le cycle de vie du projet sont de **8 726,49 tonnes de CO₂** (rappel : à partir de valeurs conservatrices), un résultat couvre sur l'ensemble du cycle de vie du projet conformément à la méthode ACV de l'ADEME.



Représentation des émissions cumulées en fonction du mode de production d'énergie :

Au regard des évolutions du mix-énergétique français, le mode de production d'énergie fossile auxquelles va se substituer le projet va être principalement le gaz qui a facteur d'émission de 490 g CO₂/kWh, le charbon devant être prochainement définitivement arrêté en France.



Dans le cas d'une production au gaz équivalente, les émissions de CO₂ auraient été d'environ 20 fois plus importantes (173 489 tonnes de CO₂ eq. émises en cumulé par du gaz, 8726,5 xxx tonnes de CO₂ eq. émises par le projet pour produire 354 GWh sur sa durée de vie).

l'international permettant d'éviter des émissions supplémentaires dans les pays frontaliers aux mix énergétique plus carbonés comme l'Allemagne, la Grande-Bretagne, etc.).

➤ **Scénario 2 :** valeur de CO₂ du réseau de 300 g eqCO₂/kWh conformément à l'étude d'impact du Grenelle de l'environnement qui a évalué que les rejets de CO₂ évités par une installation photovoltaïque permettent une économie de CO₂ de 19 MtCO₂/an.

Pour mémoire, le facteur d'émission pour le charbon est de 1040 g CO₂/kWh, celui du fioul de 840 g CO₂/kWh et celui du gaz de 490 g CO₂/kWh, des ordres de grandeur sans commune mesure avec les énergies renouvelables (24,65 g CO₂ eq / kWh dans le cas du projet avec des valeurs conservatrices).

Dans les deux cas, le calcul des émissions évitées par le projet est défini selon la formule suivante :

$$EM_{ev} = Pr_a * F_{ev}$$

Où :

- EM_{ev}, exprimée en tonne de CO₂ équivalent, elle représente la quantité de gaz à effet de serre évitée annuellement en fonction de l'empreinte environnementale des modules photovoltaïques et du nombre de modules prévus par le projet ;

- Pr_a, exprimée en GWh, elle représente la production annuelle de la centrale, soit 12,590 GWh pour la centrale solaire de Saint-Simon-de-Bordes;

- F_{ev}, exprimée en g CO₂ / kWh, elle représente la quantité de gaz à effet de serre évitée par une installation photovoltaïque par rapport au mix énergétique.

	Scénario 1	Scénario 2
Projet		
Production de l'année 1 (GWh)	12,590	
Dégradation annuelle du module (%)	0,45	
Durée d'exploitation (années)	30	
Facteurs d'émission (g eq CO₂ / kWh)	69	300
Résultat		
Emissions évitées, année 1 (tonnes CO ₂)	558,4	3 466,69
Emissions évitées sur la durée de vie du parc, soit 30 ans (tonnes CO ₂)	15 703,61	97 491,34

Tableau : Evaluation des émissions évitées de CO₂ eq. dans le mix énergétique considéré

Alors que l'estimation faite lors de l'étude d'impact avait conduit à 248 tonnes de CO₂eq évitées par an, l'analyse plus poussée effectuée dans le cas de ce mémoire en réponse conduit à des émissions évitées de 558,4 tonnes de CO₂eq par an dans le cas du scénario 1 et 3466,69 tonnes de CO₂eq par an dans le cas du scénario 2. L'analyse ACV complémentaire vient ainsi confirmer le caractère conservateur de l'étude d'impact.

D) Pistes d'amélioration

Conformément à son engagement environnemental, EDF Renouvelables travaille pour faire progresser le bilan environnemental de ses projets. Une analyse de cycle de vie d'un parc a été menée avec un partenaire pour identifier plus précisément les postes à l'origine des émissions les plus importantes. On peut citer par exemple la possibilité de :

- ✓ Valoriser des matériaux recyclés, notamment au niveau des structures métalliques ou de tout autre équipement en métal, ce qui aura l'impact potentiel fort pour améliorer l'empreinte environnementale du projet ;
- ✓ Travailler avec les fournisseurs et les entreprises pour proposer les solutions présentant l'optimum environnemental et financier ;
- ✓ Limiter les matériaux mis en œuvre et les mouvements de terrain.

Les engagements d'EDF Renouvelables sont présents aussi au travers de sa Politique Environnementale et Sociétale dont l'application est contrôlée au travers d'un Système de Management Environnemental.

3.2. ANALYSE DE LA QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT

La MRAe relève l'insuffisance du dossier sur la question du raccordement au réseau électrique de l'installation, qui reste à l'état d'hypothèse dans le dossier alors que le raccordement est un élément indissociable du projet. Ses impacts devraient être analysés et détaillés en phase travaux et d'exploitation.

Il convient tout d'abord de différencier le raccordement interne, qui concerne les réseaux enterrés au sein de la centrale photovoltaïque jusqu'au poste de livraison dans l'enceinte du parc, du raccordement externe entre la centrale photovoltaïque et le poste source du réseau de distribution électrique.

Concernant le raccordement électrique interne du projet, il est d'ores et déjà prévu et pris en compte dans le dossier d'étude d'impact, puisqu'EDF Renouvelables France en est le maître d'ouvrage, jusqu'au poste de livraison inclus.

Concernant le raccordement externe, comme indiqué dans l'étude d'impact (*Partie « 6. Incidences et mesures du projet sur l'environnement » Chapitre « 6 Incidences prévisibles du raccordement potentiel au réseau*), le raccordement de la centrale photovoltaïque au réseau public est une opération menée par le gestionnaire de réseau (SRD) qui en est le maître d'ouvrage et non la SAS Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes. Le câble souterrain qui relie la centrale photovoltaïque au poste source est la propriété du gestionnaire de réseau. C'est donc le gestionnaire de réseau qui choisit le tracé du raccordement selon des caractéristiques techniques et économiques qui lui sont propres. Par ailleurs, le résultat de la « demande de raccordement », incluant notamment le tracé définitif du raccordement, n'est fourni par SRD qu'une fois le Permis de Construire accordé à la SAS Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes.

Il n'est donc pas possible à ce stade du projet de s'engager sur une solution de raccordement ni sur les mesures pouvant être mises en place. Par ailleurs, toujours au sein du même chapitre, les différentes incidences susceptibles d'être générées par le raccordement externe sont décrites et il est rappelé que le mode opératoire le plus couramment mis en œuvre consiste à enfouir les câbles le long des routes par le chemin le plus court, de manière à limiter au maximum les incidences sur la faune, la flore et le paysage.

La MRAe souligne que les objectifs, en particulier de re-naturation dans le cadre de la remise en état post exploitation de la carrière, devraient être précisés dans l'étude d'impact. Les incidences du projet de parc

photovoltaïque sur la remise en état prévue dans l'autorisation initiale de la carrière devraient être étudiées. L'étude d'impact de la carrière et les résultats des suivis prescrits dans l'autorisation d'exploiter la carrière devraient être mobilisés dans le présent dossier.

Le projet de centrale photovoltaïque est situé sur des terrains dédiés à l'exploitation de matériaux calcaires (parties Nord et centrale). La partie Sud a déjà fait l'objet d'une extraction et la remise en état est terminée (cf figure 1). Concernant les parties Nord et centrale, l'exploitation est en cours et la remise en état proposée dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE) et reprise dans l'arrêté préfectoral consiste en :

- L'élimination ou la valorisation des produits polluants et des déchets vers les filières adaptées ;
- La mise en sécurité des fronts de taille ;
- Le nettoyage des terrains et la suppression des structures n'ayant pas d'utilité post-exploitation
- Le talutage des fronts de taille à 30° par rapport à l'horizontale avec des stériles (matériaux inertes) ;
- Le réglage des terres de découverte sur les talus et sur l'ensemble du carreau de la carrière ;
- L'épandage de terre végétale sur les stériles régalaés (dont une partie doit correspondre à la reprise du merlon périphérique sur la bande des 10m)

Cette remise en état doit être effective à l'échéance de l'arrêté d'exploitation de la carrière.

La partie sud de la zone du projet ne faisant plus l'objet de travaux de remise en état, nous traiterons donc dans ce paragraphe uniquement des parties nord et centrale, soumises encore à arrêté préfectoral et donc à obligation de remise en état.

- Concernant la remise en état post-exploitation et les incidences du projet sur celle-ci

Les conditions de remise en état de la carrière ont été décrites précédemment.

Conformément à l'article R122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact du projet de Saint-Simon de Bordes comporte « Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques [...] ». L'état initial constitue l'état de référence pour l'évaluation environnementale d'un projet.

L'état initial de l'environnement décrit dans l'étude d'impact de ce projet est basé sur des expertises de terrain menées en 2019 (sur la partie Nord de la zone d'étude) puis en 2020-2021 (sur la totalité du projet). Ces expertises ont qualifié l'état initial de l'environnement d'un site dont environ 30% des terrains sont toujours en cours d'exploitation et non remis en état, tandis que 70% des terrains sont non exploités. En effet, en 2021, la carrière n'était pas encore exploitée dans sa totalité et aucun travaux de réaménagement n'étaient en cours.

Ainsi, la zone du projet est susceptible de faire l'objet de quelques évolutions par rapport à l'état initial du fait de la poursuite de l'exploitation et des actions de remise en état prévues en fin d'exploitation et présentées précédemment.

Dependant, au regard de l'avancée actuelle de l'exploitation (retard important dans le phasage) et de la production annuelle maximale (100 kt/an), la carrière ne pourra atteindre les limites de l'état final projeté avant l'échéance de l'arrêté préfectoral.

Par conséquent, l'état de la zone suite à la remise en état sera une mosaïque de milieux, très proches de ceux identifiés dans l'état initial de l'étude d'impact, les enjeux resteront similaires et les incidences évaluées seront toujours adaptées.

Par ailleurs, les actions de remise en état mises en œuvre par le carrier (travaux de nivellement/terrassement et apport de stériles notamment) vont entraîner une altération temporaire ou permanente de certains secteurs et vont avoir tendance à entraîner une diminution des enjeux au moment du lancement des travaux de la centrale photovoltaïque.

En conclusion, les enjeux relevés dans le cadre de l'état initial réalisé entre 2019 et 2021 sont considérés comme maximisant par rapport à l'état prévisionnel en fin d'exploitation et par rapport à l'état post-remise en état. Les niveaux d'enjeux seront plus faibles à la suite de la remise en état de la carrière par rapport aux enjeux identifiés dans l'état initial de l'étude d'impact et l'évaluation des incidences réalisées pour le projet de centrale photovoltaïque est adaptée et proportionnée.



Front en cours d'exploitation - Remise en état par talutage en pente de 30°

- Concernant l'étude d'impact et les suivis de la carrière

Le DDAE de la carrière a été déposé par l'EATP Picoulet le 2 novembre 1994, les inventaires réalisés dans ce cadre sont donc antérieurs à ce dépôt. Aucune mise à jour n'a été opérée depuis. Aussi, l'exploitation des données provenant de ce dossier nous semble peu pertinente en raison de leur ancienneté.

Par ailleurs, les suivis prescrits dans le cadre de l'arrêté préfectoral concernent des contrôles sur le bruit, les poussières et les vibrations générées par l'exploitation de la carrière. Ces suivis restent très spécifiques à cette activité extractive et difficilement transposables à l'activité de production d'énergie.

3.2.1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE DU PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT

3.2.1.1. MILIEU PHYSIQUE

La MRAe recommande que des coupes de terrain soient jointes à l'étude d'impact avec et sans le projet, à une échelle plus large que les coupes fournies dans le permis, en incluant les premières habitations, voies et cours d'eau alentour.

EDF Renouvelables France suit la recommandation de la MRAE et joint à cette réponse 8 coupes complémentaires, à une échelle incluant les premières habitations, voies et cours d'eau alentour.

La MRAe souligne que les modalités de remise en état du site, en particulier les obligations de travaux post exploitation de la carrière, doivent être rappelés dans l'état initial, et notamment en cas de travaux de dépollution des sols et de mise en sécurité du site.

Pour rappel, la partie sud de la zone du projet a été exploitée et ne fait plus l'objet de travaux de remise en état. Nous traiterons donc dans ce paragraphe uniquement des parties Nord et centrale, soumises encore à arrêté préfectoral et donc à une obligation de remise en état.

Les engagements rédigés par l'exploitant dans son DDAE et repris dans l'arrêté préfectoral associé (Articles 9, 13 et 14) consistent à remettre en état le site (décrite en introduction de ce mémoire en réponse), à le mettre en sécurité, à prévenir toute pollution du milieu naturel.

L'arrêté préfectoral d'exploitation de la carrière ajoute dans son article 22 l'obligation de transmettre au préfet un mémoire 6 mois au moins avant la date d'expiration de l'arrêté préfectoral, qui compare notamment l'état final du site décrit dans le DDAE avec celui réellement réalisé.

Un recouvrement est ensuite établi par l'administration et fait l'objet d'un procès-verbal. Tout écart non justifié est susceptible d'un refus de libération des terrains qui persiste tant que le carrier n'a pas respecté ses obligations.

En dernier recours, les garanties financières de l'exploitant peuvent être mobilisées pour remettre en état le site.

Ainsi, les tas de gravats et de matériaux observés sur la partie centrale du projet seront soit évacués soit terrassés sur le carreau de la carrière lors de sa remise en état. Les sols seront dépollués si nécessaire et le talutage des fronts de taille à 30° et des merlons périphériques permettra de sécuriser le site.

Par conséquent, aucun travaux résultant de l'activité de la carrière ne seront à effectuer par EDF Renouvelables.

La MRAe relève l'erreur relative au captage de « Pont en eau » de Saint-Simon-de-Bordes. (p86 de l'étude d'impact)

Selon l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Nouvelle-Aquitaine, aucun captage servant à l'alimentation humaine de collectivités n'a périmètre de protection n'est situé au droit de l'aire d'étude immédiate.

Trois captages se situent au droit de l'aire d'étude élargie :

- Deux captages AEP sur la commune de Jonzac dont les périmètres de protection ne recouvrent pas l'aire d'étude immédiate;
- Un captage sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes dont le périmètre de protection rapprochée ne recouvre pas l'aire d'étude immédiate.

La synthèse page 86 de l'étude d'impact, qui comprenait l'erreur, est donc modifiée en ce sens (correction apportée en rouge ci-dessous) :

Aucun prélèvement n'est réalisé à proximité immédiate des terrains du projet sur la Maine. Néanmoins un rejet d'eau industriel est effectué dans la Maine à près de 350 m en amont de l'aire d'étude immédiate. Le premier captage d'eau potable est situé à près de 1 km en amont de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit du captage de Saint-Simon-de-Bordes. L'aire d'étude immédiate ne recouvre aucun périmètre de protection de ce captage. Les prescriptions applicables à ce périmètre autorisent l'implantation d'une centrale solaire au sol.

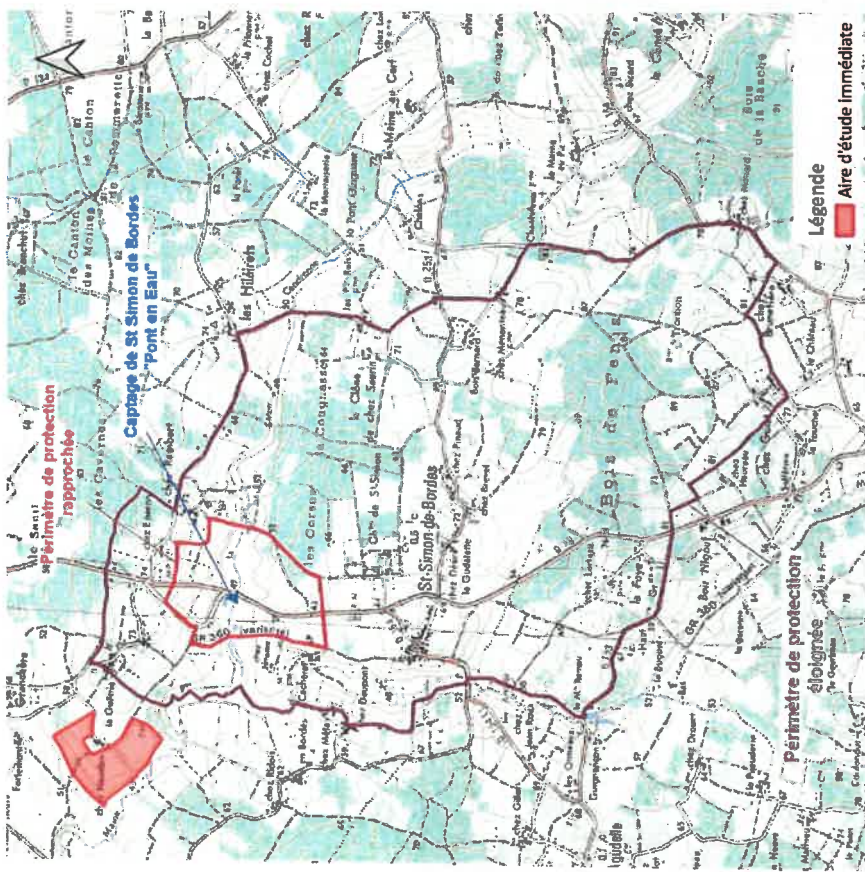


Figure 2 : Périmètres de protection du captage de Saint-Simon-de-Bordes
Source : Arrêté préfectoral n°10-3269 portant DUP pour le captage « Pont en Eau » sur la commune de Saint-Simon-de-Bordes

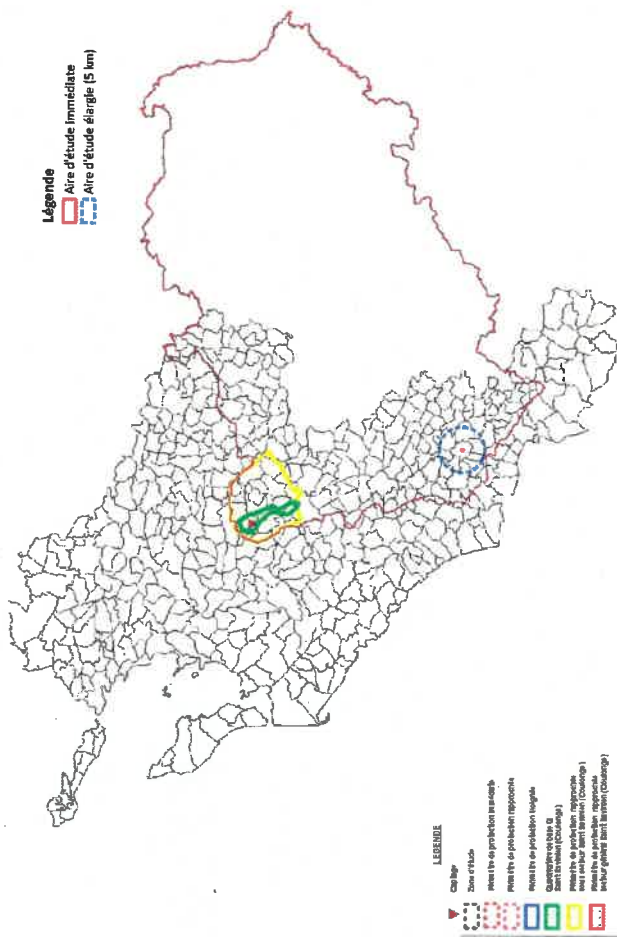
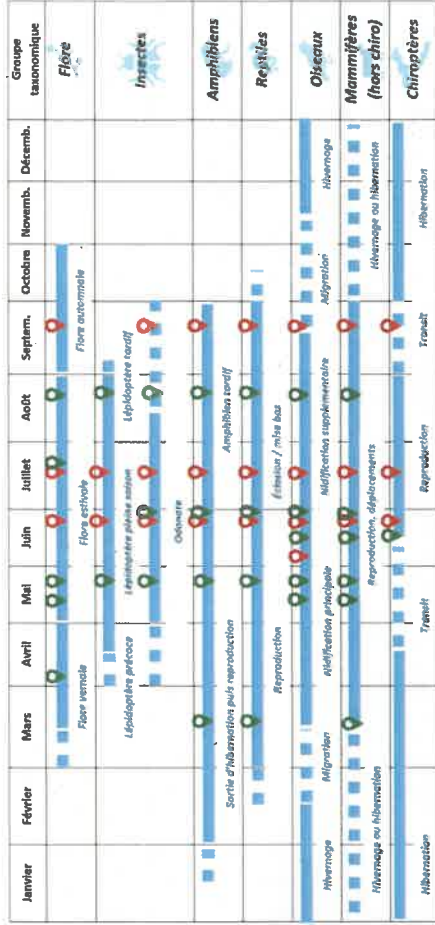


Figure 3 : Périmètres de protection du captage de Coulouge sur Charente
Source : ARS Poitou Charente

3.2.1.2. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

En l'état du dossier, le MRAe relève que le diagnostic faune/flore ne permet pas de fournir les éléments nécessaires et suffisants pour caractériser les enjeux biodiversité du site d'implantation. Cette partie demande à être complétée.

Les inventaires naturalistes ont été réalisés en deux temps. Une première phase a été réalisée par le bureau d'études Les Snats en 2019 sur la partie nord uniquement de l'aire d'étude immédiate, avec 4 campagnes d'inventaire. La seconde phase a été réalisée par le bureau d'études CERA Environnement en 2020 et 2021 sur l'intégralité de l'aire d'étude immédiate (parties Nord, sud et centrale) et ses abords avec 7 campagnes faunistiques et 4 campagnes floristiques. L'ensemble de ces 15 campagnes successives a donc été valorisé au sein de l'état initial.



Inventaires réalisés par les SMATS en 2019 et 2020 et 2021

Figure 5 : Calendrier de réalisation des campagnes de relevés de terrain au regard des stades phénologiques des différents taxons

Par ailleurs, il a pu être établi au cours des inventaires que l'activité extractive en cours sur le site entraînait globalement une diminution des enjeux de biodiversité sur le site (par exemple : noyer séchecent à cavités présent en 2019, mais coupé en 2020 suite à l'exploitation de la carrière).

En conclusion et comme démontré dans le § 3.2 de ce mémoire, l'état initial du projet est considéré comme maximisant par rapport à l'état prévisionnel en fin d'exploitation et par rapport à l'état post-remise en état. Les niveaux d'enjeux seront plus faibles à la suite de la remise en état de la carrière par rapport aux enjeux identifiés dans l'état initial.

Par ailleurs, comme l'indique la MRAE, le dossier prévoit qu'un état des lieux soit réalisé préalablement au démarrage des travaux (mesure A6.1c rappelée ci-dessous). EDF Renouvelables France précise ici que l'état des lieux est constitué d'un passage pour la faune et pour la flore. La mesure A6.1c est ainsi détaillée plus explicitement en ce sens ci-dessous. Cet état des lieux permettra notamment d'ajuster les mesures prévues le cas échéant si un nouvel élément à enjeu ou remarquable était identifié lors de ces passages et constituera un état 0 pour les suivis écologiques en phase exploitation.

A noter que cet état des lieux réalisé préalablement aux travaux n'a pas vocation à être une mise à jour de l'état initial. Pour rappel, l'état initial de l'environnement est une analyse objective de la situation à un instant donné et constitue l'état de référence pour l'évaluation environnementale du projet.

A6.1c – Passage d'un écologue avant le démarrage des travaux

A6.1 : Action de gouvernance			
E	R	C	A
Thématique environnementale			
Description de la mesure	Milieux naturels	Paysage	Milieu physique
			Milieu humain
	Les terrains de projet étant encore exploités, un état des lieux sera réalisé par un ingénieur écologue sur le site avant le démarrage des travaux. Cet inventaire consistera à faire un bilan des espèces floristiques et faunistiques, notamment protégées, présentes sur le site, ainsi qu'un dénombrement des arbres à abattre présentant des potentialités d'accueil.		



Figure 4 : Localisation des zones d'inventaire

L'ensemble de ces investigations a été réalisé afin de couvrir les périodes les plus favorables à la détection des enjeux susceptibles d'être rencontrés sur le site au regard de ses caractéristiques (habitats présents, secteur géographique) et des connaissances locales : enjeux phytosociologiques/floristiques, herpétologiques, entomologiques, ornithologiques essentiellement. Les investigations ont été réalisées dans des conditions météorologiques variables mais favorables à la détection des différentes espèces recherchées.



3.2.2. ANALYSE DES IMPACTS TEMPORAIRES, PERMANENTS, DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

3.2.2.1. MILIEU PHYSIQUE

La MRAe demande que la situation soit clarifiée quant à la compatibilité du projet avec le dispositif de fin d'exploitation de la carrière, en apportant toutes les précisions sur l'état des lieux du site après remise en état, et en particulier avant tous travaux de terrassement. De plus, l'étude doit être consolidée quant à d'éventuels terrassements projetés car leurs incidences doivent être analysées y compris sur le milieu naturel et humain.

Pour rappel, la partie sud de la zone du projet a été exploitée et ne fait plus l'objet de travaux de remise en état. Nous traiterons donc dans ce paragraphe uniquement des parties Nord et centrale, soumises encore à arrêté préfectoral et donc à obligation de remise en état. Les conditions de remise en état de la carrière ont été présentées dans le § 3.2.

La remise en état de la carrière prévoit un nivellement de l'ensemble des terrains exploités par le régalage de terres de découverte. Le fond de carrière sera relativement plat et les limites du site seront marquées par des fronts talutés à 30° (cf Figure 6).

De manière générale, des travaux de terrassement sont nécessaires lorsque les terrains présentent une pente forte ou qu'un accès du site doit être créé. Dans le cadre de ce projet, les panneaux photovoltaïques et installations associées (PDL...) seront implantés sur les zones exploitées et remises en état récemment, donc planes (l'équipement des talus est exclu) et les accès actuels de la carrière depuis la RD19 et RD253 seront maintenus. Les travaux de terrassement seront par conséquent assez limités et tendront au maximum à se raccorder harmonieusement au terrain naturel.

Un état des lieux de la topographie des terrains réaménagés sera néanmoins nécessaire afin de s'assurer de la conformité de cette remise en état et d'ajuster si besoin le dimensionnement des travaux de terrassement.

Les incidences de l'ensemble des travaux (opérations de terrassement incluses) sont traitées dans l'étude d'impact du projet dans le §7, par thème et les mesures de réduction relatives à la phase chantier sont présentées au §9.2.1, comme par exemple sur l'ambiance sonore au §7.3.3.1 p311) et la mesure de réduction associée décrite dans la mesure R2.1j p346.

A noter que les travaux de terrassement nécessaires dans le cadre du projet ne seront pas impactants sur le milieu naturel puisqu'ils interviendront uniquement sur les terrains nouvellement remaniés par le carrier et sur une surface moindre. Il n'y aura donc pas d'incidence supplémentaire par rapport à l'évaluation du dossier.

	pour les chiroptères, l'avifaune et les insectes lignicoles. Dans le cas où la présence de cavité est avérée, un abattage doux devra alors être réalisé pour ces arbres selon la méthodologie décrite dans la mesure R2.1o. De même, dans le cas où des stations de Sérapias langue seraient présentes au sein du site de projet, EDF R s'engage à suivre la mesure R2.1o. Cet inventaire préalable au démarrage des travaux permettra donc d'identifier d'éventuels nouveaux enjeux étant apparus suite à l'exploitation de la carrière et/ou de lever d'éventuels enjeux identifiés lors de la réalisation de l'étude d'impact mais ayant disparu lors de l'exploitation de la carrière. De plus, un nouveau levé topographique sera réalisé afin de statuer sur la nécessité de réaliser des terrassements sur l'emprise du projet.
Acteurs impliqués	Maître d'ouvrage, ingénieur écologue
Mise en œuvre	Avant le chantier
Coût	Environ 1000€ pour un passage et rédaction de l'écologue

Est adaptée telle que suit :

A6.1c – Passage d'un écologue avant le démarrage des travaux			
E	R	C	A
Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Milieu physique
	A6.1 : Action de gouvernance		
	Milieu naturel	Milieu physique	Milieu humain
Description de la mesure	Les terrains de projet étant encore exploités, un état des lieux sera réalisé par un ingénieur écologue sur le site avant le démarrage des travaux. Cet inventaire consistera à faire un bilan des espèces floristiques et faunistiques, notamment protégées, présentes sur le site, ainsi qu'un dénombrement des arbres à abattre présentant des potentialités d'accueil pour les chiroptères, l'avifaune et les insectes lignicoles. Dans le cas où la présence de cavité est avérée, un abattage doux devra alors être réalisé pour ces arbres selon la méthodologie décrite dans la mesure R2.1o. De même, dans le cas où des stations de Sérapias langue seraient présentes au sein du site de projet, EDF R s'engage à suivre la mesure R2.1o. Cet inventaire préalable au démarrage des travaux permettra donc d'identifier d'éventuels nouveaux enjeux étant apparus suite à l'exploitation de la carrière et/ou de lever d'éventuels enjeux identifiés lors de la réalisation de l'étude d'impact mais ayant disparu lors de l'exploitation de la carrière. De plus, un nouveau levé topographique sera réalisé afin de statuer sur la nécessité de réaliser des terrassements sur l'emprise du projet.		
Acteurs impliqués	Maître d'ouvrage, ingénieur écologue		
Mise en œuvre	Avant le chantier		
Coût	Environ 2000€ pour un passage dédié à la flore (flore protégée et espèces exotiques envahissantes), un passage dédié à la faune (arbres à enjeu, points d'eau...) et rédaction de l'écologue		

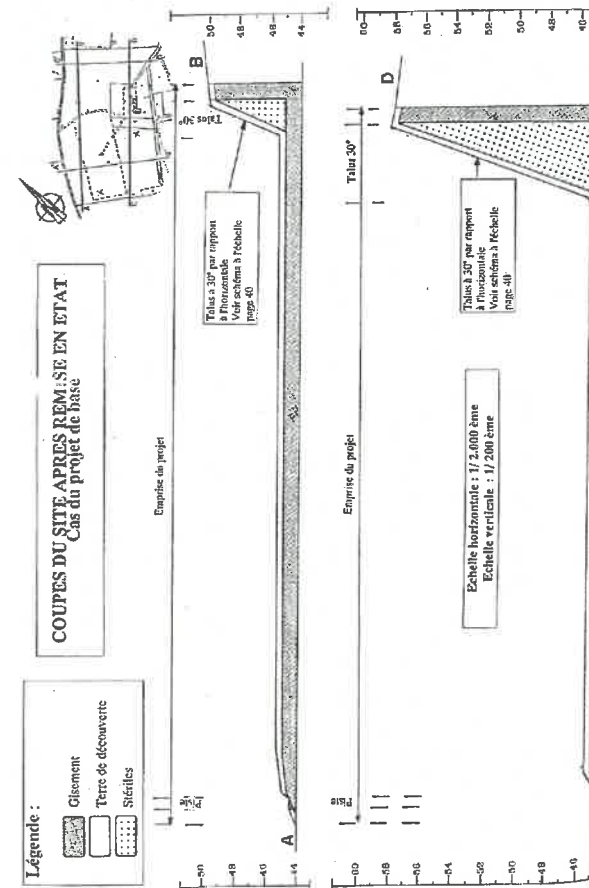


Figure 6 : Coupes de la carrière après remise en état

La MRAe note que la technique de fondation des panneaux photovoltaïques par pieux battus est toutefois susceptible, par les remaniements du sol, d'altérer l'imperméabilité du sol et de remettre en cause les zones humides. A cet égard, la MRAe relève que le projet prévoit d'installer une partie des panneaux photovoltaïques et de planter des haies au droit des zones humides. La MRAe considère que le niveau d'impact du projet sur les zones humides n'est pas correctement évalué et que la démarche d'évitement/réduction/compensation des zones humides doit être poursuivie.

Par ailleurs, la MRAe recommande que des dispositifs de suivi soient prévus pour évaluer dans le temps les impacts du projet sur la fonctionnalité des zones humides et sur le ruisseau La Maine s'écoulant à cinquante mètres en limite Ouest de l'aire d'étude immédiate.

Le maître d'ouvrage rappelle que les fondations seront définies précisément, une fois les investigations sur la qualité des sols réalisées en amont du chantier. Les schémas et photos ci-dessous permettent d'illustrer les différentes solutions possibles.

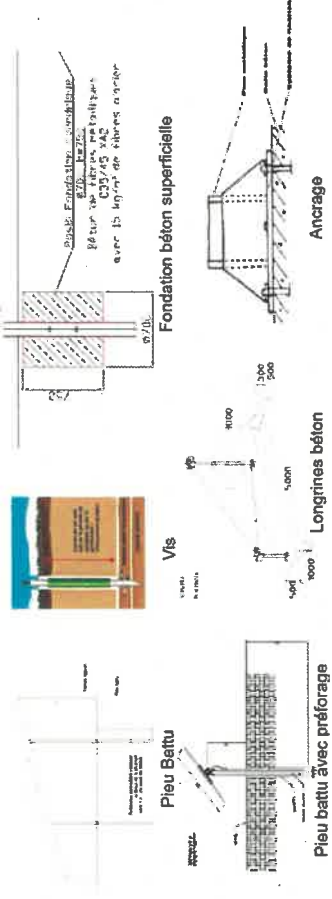


Figure 7 : Illustrations de différentes fondations

Les fondations assureront l'ancrage au sol de l'ensemble. Leurs dimensions sont calculées au cas par cas, en fonction de la taille des structures et de la nature du terrain d'implantation qualifiée lors des études géotechniques menées en amont de la construction de la centrale.

L'usage de pieux battus est ici privilégié, permettant de réduire au maximum l'impact sur les sols et de garantir que le projet ne fasse pas obstacle aux écoulements sur les terrains et ne modifie pas les écoulements à l'amont et à l'aval du projet. Les pieux sont enfoncés dans le sol à une profondeur maximale de 3 m et minimale de 1,5 m. Cette possibilité est validée avant implantation par une étude géotechnique afin de sécuriser les structures et les soumettre à des tests d'arrachage.

Les pieux en acier galvanisé sont « battus » ou « vissés » dans le sol au moyen d'un engin similaire en taille à une sondeuse de sols. A la fin de l'exploitation, l'implantation des panneaux est ainsi entièrement réversible ; ces pieux sont tout simplement retirés du sol.



Figure 8 : Exemple d'une foreuse pour pieux battus (Source : IDE Environnement)

Cette solution a été privilégiée car elle est moins impactante par rapport aux solutions d'ancrage ou de gabions qui auraient un impact supplémentaire significatif sur l'imperméabilisation des sols. Le guide ministériel cadrant la gestion des eaux pluviales dans les projets d'installation photovoltaïques au sol a été actualisé en 2020 stipulant p 72-73 que « les fondations des panneaux peuvent entraîner une légère imperméabilisation des sols. Les semelles en béton présentent une emprise au sol beaucoup plus importante que les fondations de type pieux (qui sont des tubes métalliques enfoncés ou vissés dans le sol). Les taux d'imperméabilisation attendus, quels que soient les types de fondations, sont généralement négligeables ».

Dans le cas du projet photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes présenté ici, les fondations par pieux battus seront privilégiées mais seule l'étude de sol réalisée dans le cadre du développement du projet pourra statuer de manière définitive sur le type de fondation utilisé localement.

Outre la limitation de l'imperméabilisation du sol, ces fondations minimisent de manière conséquente les terrassements, la mise en place des pieux battus ne nécessitant aucun remblai. Ces pieux présentent l'avantage de n'impacter que très légèrement le sol dans la mesure où il s'agit de profils ouverts. Ainsi les fondations de type pieux battus est la solution la moins impactante sur les zones humides.



Figure 9 : Coupe type d'un profil de pieu battu



Figure 10 : Fondations de type pieux battus – Source : IDE Environnement

Concernant les zones humides, une surface de 1,45 ha de zone humide est finalement concernée par l'emprise définitive du projet. EDF Renouvelables a fait le choix d'éviter l'intégralité des habitats humides à valeurs écologiques modérées et fortes comme la frange ouest liée au cours d'eau du Maine (incluse au sein du site Natura 2000), ainsi que la zone humide au nord-est composée de roncier humide et la zone humide à l'est, dès la phase de conception du projet, en faisant évoluer les variantes d'implantation. Au total, sur les 6,3 hectares de zones humides, ce sont 4,85 hectares qui ont été évités, dont notamment les zones humides à valeurs écologiques modérées et fortes.

Sont prises en compte dans le calcul de l'impact sur les zones humides toutes les surfaces imperméabilisées : piste lourde, postes de livraison et de transformation et surface des fondations (pieux battus).

Deux haies seront implantées en bordure sud de l'ilot nord afin de répondre à un enjeu paysager fort depuis les hameaux alentour. Elles se situent en faible pente sur deux zones humides d'intérêt écologique faible (70 ml concernés). Afin de limiter les incidences lors de la mise en place de la haie, les pieds inclus au sein de la zone humide seront plantés manuellement, limitant ainsi le piétinement et l'emprise impactée. L'impact des haies sur les zones humides est donc estimé comme négligeable.

Les panneaux étant surélevés et espacés entre eux, l'eau pourra continuer de circuler dessous et de façon homogène sur le site. Par ailleurs, une étude hydraulique a été menée sur le site et a permis de démontrer que le fonctionnement hydraulique de la zone d'étude, avec la mise en place des mesures préconisées, sera très faiblement impacté par le projet. Les fossés existants permettront de limiter le débit des eaux pluviales qui s'écouleront en direction du cours d'eau, comme c'est le cas actuellement. Le projet ne présentant pas d'enjeux avérés, seule une faible noue sera prévue au nord-est pour sécuriser le projet et l'isoler des parcelles attenantes. Cette noue ne stockera pas les eaux mais permettra de freiner et canaliser les écoulements. On peut donc en déduire que le fonctionnement hydraulique des zones humides, et donc leur alimentation en eau, ne sera pas impacté par le projet. Le battage des pieux ne sera pas de nature à modifier le fonctionnement hydrologique de la zone humide. Ainsi, la présence des panneaux n'indiquera pas de conséquences sur la remontée de nappe et aucun drainage de la zone humide par les fondations n'aura lieu.

Le reste des surfaces de zones humides est inscrit au niveau de secteurs non équipés (inter-rangs, espaces dénués de modules photovoltaïques) et sera uniquement recouvert par des aménagements connexes à faible incidence (clôture, bande enherbée périphérique). Ces surfaces pourront toutefois être dégradées (tassement des sols,

création d'ornières...) durant la phase de chantier en raison de la présence d'engins de chantier. Des mesures visant à limiter cet impact seront prises par le maître d'ouvrage comme l'utilisation de plaque de roulage au droit des milieux humides.

L'ensemble des postes techniques et des pistes lourdes ont été positionnées en dehors des zones humides pour limiter l'impact sur celles-ci. Ainsi 0,53 m² de zones humides seront impactées par les pieux battus. Cette surface de zone humide impactée peut être considérée comme négligeable. Aucune zone humide ne sera asséchée, mise en eau, imperméabilisée ou remblayée. Ainsi, le projet de Saint-Simon-de-Bordes n'est pas concerné par la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature « Loi sur l'Eau » de l'article R214-1 du Code de l'Environnement.



Figure 11 : Zones humides concernées par les emprises du projet

En phase d'exploitation, il est attendu que la végétation repousse spontanément après la fin du chantier d'installation (c'est ce qui est observé sur de nombreuses centrales photovoltaïques gérées par EDF Renouvelables – cf. REX de la centrale solaire de Hauteville et de la centrale solaire de Herment). Toutefois, si on devait observer le développement de plantes adventices sous les panneaux, ayant pour effet une colonisation d'espaces sciaphiles sur le sol éventuellement mis à nu, il peut être envisagé le semis d'une pelouse nectarifère composée d'essences locales dans les secteurs où cela est nécessaire (mesure R2.1q). De plus, après la réalisation du chantier, un léger griffage des sols pourra être effectué pour favoriser la reprise de la végétation spontanée.

Les zones de pelouses ayant repris au sein des structures photovoltaïques pourront avoir un rôle d'habitats pour la faune, et ainsi accueillir différentes espèces d'insectes, de petits mammifères et de reptiles. Pour garantir cette richesse, le choix des modes d'entretien est donc primordial. Pour cela diverses mesures seront prises pour une gestion adaptée des zones de friches et de prairies humides ou non :

- Une fauche mécanique tardive et différenciée des pelouses sous les panneaux sera mis en place (mesure R2.2o). S'il est possible, un pâturage ovin adapté en terme de chargement sera mis en place (mesure A9).
- L'utilisation d'herbicides et de fongicides sera proscrite sur le site (mesure E3.2a).

Après plusieurs années d'exploitation, les communautés végétales qui vont se développer pourront être impactées par l'ombrage permanent sous les panneaux. Les passages ponctuels pour l'entretien du site pourront également avoir des impacts sur les milieux naturels et la flore (piétinement d'espèces, pollution accidentelle). Mais ces passages sont suffisamment ponctuels (exploitation du site à distance), et les véhicules ne circuleront que sur les emprises des pistes délimitées, ce qui permet de limiter considérablement ces risques d'impacts.

Ainsi sur le long terme, en phase d'exploitation, la revégétalisation spontanée (et le cas échéant le réensemencement dirigé de la prairie au niveau des emprises des structures photovoltaïques et inter-rangées) ainsi que le maintien de l'entretien raisonné par fauche mécanique tardive et différenciée ou pâturage auront un impact positif sur la flore, pérennisant à minima, et augmentant la diversité végétale, ainsi que sur la biodiversité en général.

Par ailleurs, afin de s'assurer du maintien du fonctionnement des zones humides, un suivi de la végétation (habitats humides et flore hygrophile) sera mis en place durant les premières années de fonctionnement de la centrale. Un suivi pédologique pourra éventuellement être réalisé en complément afin de vérifier le caractère humide du sol en l'absence d'expression de flore hygrophile sur les premières années du suivi. Cette vérification pédologique permettra de vérifier que les conditions d'alimentation des zones humides n'est pas modifié par le projet. Ce suivi est inclus dans le suivi prévu dans le cadre de la mesure A4.1b.

Luxel, filiale d'EDF Renouvelables France, a construit plusieurs centrales solaires sur des sites contenant des zones humides. Les suivis post-chantier confirment le maintien du caractère humide de ces zones. La végétation infodée à ce type d'habitat se développe sous les panneaux et entre les rangées. Ces différents retours d'expériences sont explicités ci-après.

Retour d'expérience - Centrale solaire de Hauterive (03) – Luxel - Suivi écologique de 2020 (suivi par Cabinet Ecfare)

Les suivis écologiques réalisés en 2020 ont évalué l'impact du parc sur les milieux naturels et l'évolution de ces milieux par rapport à l'état initial.

Globalement sur le site, deux milieux se distinguaient :

- Une zone rudérale (mosaïque de friches plus ou moins pionnières),
- Une mosaïque de milieux hygrophiles à hautes herbes comprenant des végétation à laiche des rives, des mégaphorbiaies, et des prairies humides en cours de fermeture.

Le rapport de suivi écologique conclut que les différents milieux mis en évidence sur le site en 2012 sont encore globalement présents au sein du parc en 2020.

Les zones rudérales qui occupaient une partie du site prennent aujourd'hui la forme de friches herbacées pâturées.

La mosaïque de zones humides qui était présente est encore présente en 2019 sur des surfaces assez similaires à celles observées en 2012. Les milieux ont évolué en prairies humides. Ceci s'explique par la mise en place d'un entretien régulier, d'abord par fauche/gyrobroyage au moment du chantier, puis par pâturage ovin, qui favorise le développement des milieux prairiaux au détriment des formations herbacées à strate plus haute. Les Magnocarçales à laiche des rives se maintiennent sur le site, colonisant les secteurs à plus fort engorgement.



Photographies des Magnocarçales à Laiche des rives sur le site de Hauterive en 2020 (issues des suivis écologiques)



Pâturages humides à junces observés sur le parc photovoltaïque

Photographies des Pâturages humides à junces sur le site de Hauterive en 2020 (issues des suivis écologiques)

Nota : par rapport aux photographies ci-dessus, les panneaux photovoltaïques prévus sur le parc photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes seront plus hauts (minimum 1m, maximum 2,3m) et seront à double face : plus de lumière passera sous les panneaux (double face de verre).

Retour d'expérience - Centrale solaire de Herment (63) – Luxel - Suivi écologique de 2020 – (suivi par CERFA Environnement)

Le parc photovoltaïque d'Herment a été installé en grande partie dans des milieux humides, dont certains présentaient des intérêts notables. Les autres milieux étaient constitués principalement de friche.

On retrouve actuellement sur les deux tiers de l'enceinte du parc solaire une mosaïque de milieux humides (prairie landicole, prairie à Grands Junces et prairie à Scirpe des bois). Sur le dernier tiers on retrouve des espèces rudérales ou caractéristiques de friches. Ce cortège pionnier laisse progressivement la place à un cortège de prairie mésophile. Sur la partie la plus humide du parc on note une prairie à Scirpe des bois, cet habitat pourrait évoluer vers une mégaphorbiaie d'intérêt communautaire.

On note très peu d'influence de la position du relevé sur la végétation. Le nombre d'espèces est relativement semblable, il y a également aucune différence sur le type biologique des espèces présentes. En revanche, le recouvrement de la végétation est légèrement supérieur entre les panneaux. Un meilleur ensoleillement peut expliquer cette différence.

Synthèse

Les retours d'expérience fournis par EDF Renouvelables, et issus de suivis écologiques réalisés sur des centrales photovoltaïques en exploitation, montrent que l'implantation de panneaux photovoltaïques au droit de zones humides existantes et identifiées n'altère ni leur alimentation en eau, ni leur fonctionnement.

De même, bien que la végétation soit globalement plus fournie dans les espaces entre les panneaux plutôt que sous les panneaux, les retours d'expérience montrent que ces derniers n'ont pas d'effet sur la végétation (notamment hygrophile). Par ailleurs, les retours d'expérience présentés sont réalisés sur des centrales photovoltaïques dont les panneaux sont plus bas et ne sont pas bifaces. La centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes aura des panneaux plus hauts et bifaces (face arrière du panneau en verre), ce qui aura un impact positif sur la végétation et les zones humides.

3.2.2.2. MIEUX NATURELS

La zone nord du projet s'implante sur des zones humides et sur des milieux ouverts et de friches qui présentent des enjeux forts en termes d'habitats d'espèces protégées. A cet égard, la MRAe rappelle que les insuffisances des investigations faune/flore viennent fragiliser la démarche d'évitement et de réduction proposée, qui doit par conséquent être reprise sur la base d'un état initial consolidé.

Dès lors, l'analyse des impacts bruts et résiduels apparaît insuffisante pour caractériser et quantifier l'ensemble des impacts sur les habitats d'espèces protégées inventoriés, et pour évaluer les conséquences sur le bon accomplissement des cycles biologiques de ces espèces.

La MRAe recommande de poursuivre l'analyse des impacts du projet sur les milieux naturels (notamment les impacts résiduels pour les espèces protégées) et la justification des mesures d'évitement et de réduction des impacts proposés.

Un argumentaire sur la complétude des inventaires réalisés est présenté dans le chapitre 3.2.1.2 du présent mémoire de réponse à l'avis de la MRAe ainsi que sur le côté maximisant de l'état initial du projet par rapport à l'état post-remise en état dans le §3.2

L'analyse des impacts bruts et résiduels par taxons est reprise ci-dessous.

Flora : Aucune espèce protégée n'a été inventoriée sur le site de projet.

Avifaune : Les enjeux principaux de la zone d'étude pour l'avifaune sont liés à la nidification de plusieurs espèces patrimoniales affiliées aux milieux ouverts (Cisticole des joncs, Bruant proyer) à semi-ouverts/boisés (Tourterelle des bois, Linotte mélodieuse, Bouscarie de Cetti, Fauvette grisette, Tarier pâle, Chardonneret élégant). Dans une moindre mesure, plusieurs espèces patrimoniales non nicheuses sur l'aire d'étude immédiate se nourrissent dans les milieux ouverts.

Les habitats utilisés pour la reproduction de l'avifaune au sein de l'aire d'étude immédiate sont principalement les milieux fermés (Auniale, Frénale, bosquet), les milieux semi-ouverts (haies, ronciers) et les milieux ouverts, notamment la friche prairiale au nord du site.

¹ | Care & Consult et Biodépe, 2020, Photovoltaïque et biodiversité : exploitation et valorisation de données issues de parcs photovoltaïques en France, Rapport final.

Les oiseaux protégés du cortège des milieux aquatiques ne sont pas impactés par le projet, l'ensemble des habitats favorables ayant été évités.

Le projet impacte environ 5% des habitats arbustifs et boisés favorables au cortège des milieux semi-ouverts à fermés (ronciers et bosquets), soit un impact brut jugé faible à modéré pour ces espèces.

Concernant le cortège des milieux ouverts représenté par le Bruant proyer et la Cisticole des joncs, le projet impacte 59% des habitats ouverts prospectés en phase chantier. Seuls 4 860 m² soit 4% de ces habitats sont impactés de manière permanente par les infrastructures du projet. De plus, de nombreuses parcelles de type prairial ou jachères sont présentes à moins de 2 km de l'emprise clôturée du projet (environ 194 ha) offrant ainsi des zones de report de proximité aux espèces, notamment en phase chantier, permettant d'amoindrir l'intensité de l'impact du projet sur les espèces. Ainsi l'incidence brute est jugée faible à modérée pour ces espèces.

Une fois les panneaux en place, et la végétation ayant poussé en dessous, le site restera propice aux oiseaux inféodés aux milieux ouverts comme la Cisticole des joncs. Il a en effet été signalé sur certains projets de ce type, la reconquête et la possibilité de nidification de certains oiseaux (Fauvette grisette, Serin cili, Chardonneret élégant, Tarier pâle) après le développement de la strate herbacée sous les panneaux. Des reconquêtes progressives de ces milieux ouverts sous panneaux ont été observées pour l'Alouette lulu notamment¹. Il a en effet été signalé sur des centrales gérées par EDF Renouvelables, un maintien des effectifs d'oiseaux nicheurs sur le site, voire une augmentation.

Par exemple, sur la centrale de Gabardian (40), le nombre de couples d'alouette lulu recensés n'a cessé de progresser depuis sa mise en service en 2011 (10 en 2017). Cette espèce niche au sein de la centrale et semble apprécier la gestion mise en place (gestion différenciée, les bandes enherbées permettant d'avoir des zones d'alimentation et de refuges). Le tarier pâle reste aussi une espèce commune à la centrale, notamment sur les clôtures et bordures. De nombreuses espèces nicheuses affiliées aux milieux arborés ou buissonnants utilisent les centrales photovoltaïques pour s'alimenter.

Les populations nicheuses dans les structures arborées ne sont, quant à elles, pas impactées par la présence des modules. On observe effectivement une stabilisation des effectifs sur la centrale photovoltaïque de Gabardian, lors des inventaires d'écoute. Les clôtures sur le site limiteront les dérangements extérieurs et donc les potentielles nuisances pour les oiseaux nicheurs.

Enfin, en phase exploitation, les milieux ouverts sous les panneaux seront entretenus par fauchage tardif.

La surface disponible sous les panneaux deviendra donc une zone de quiétude pour la reproduction des oiseaux de milieux ouverts. La gestion favorable ainsi que le nombre de proies sous les panneaux peut aussi augmenter sur ces milieux, ce qui peut constituer un site favorable au nourrissage des oiseaux.

Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place des mesures d'évitement et de réduction :

- Evitement des habitats de reproduction et de repos des habitats favorables au cortège des milieux aquatiques, évitement de la quasi-totalité des milieux arbustifs et boisés (mesure E1.1a) et balisage de ces milieux préservés (mesure E2.1a et E2.2a) ;
- Réduction des nuisances sonores et lumineuses en phase chantier et d'exploitation de la centrale limitant ainsi le dérangement des espèces (mesure R2.1k) ;
- Reprise spontanée de la végétation sous les panneaux, et réensemencement envisagé avec des essences locales en cas de difficultés de reprise (mesure R2.1q) et gestion extensive pratiquée sur ces milieux (mesure R2.2o) ;

- Adaptation du planning de travaux en fonction des périodes de sensibilité de la faune (mesure R3.1a/ R3.1b) ;
- Utilisation d'herbicides et de fongicides proscrite sur le site (mesure E3.2a).

L'ensemble des mesures prises permettent de conclure à un impact résiduel négligeable, ne remettant pas en cause la fonctionnalité des habitats et le cycle de vie de ces espèces, pour l'ensemble de l'avifaune protégée.

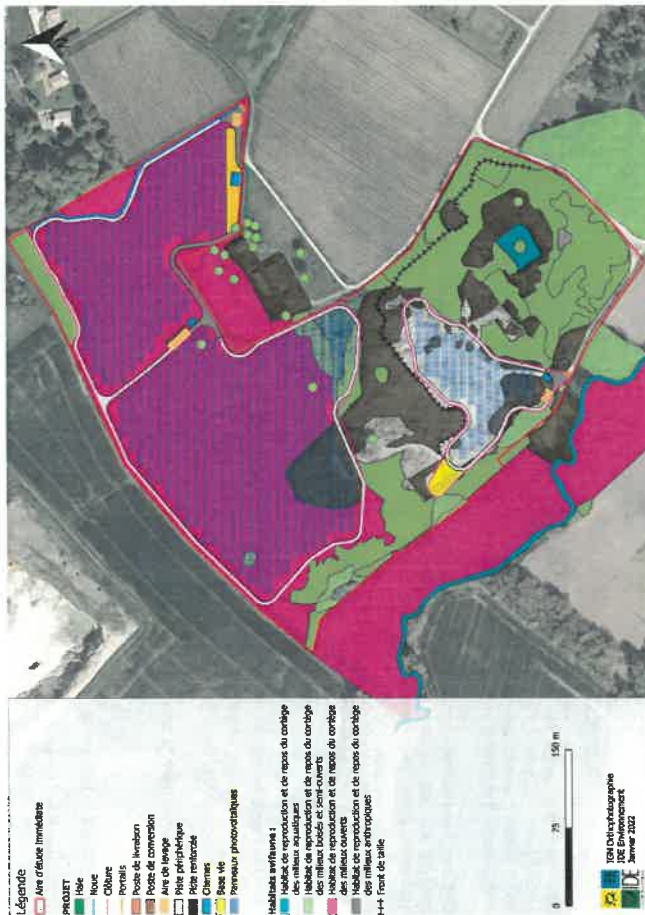


Figure 12 : Implantation du projet vis-à-vis des enjeux relatifs à l'avifaune

Chiroptères : Concernant les chiroptères, 12 espèces ont été spécifiquement contactées en chasse et transit sur la zone étudiée dont 6 espèces d'intérêt communautaire (Petit rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées, Grand murin, Grand Rhinolophe et Minioptère de Schreibers). A cela s'ajoute deux groupes d'espèces dont la détermination spécifique des contacts obtenus n'a pas été possible (Sérotine commune/Noctule sp. et Murin sp.). Le cortège chiroptérologique local est donc assez important, même si l'essentiel de l'activité est le fait des Pipistrelles commune et de Kuhl.

L'intégralité des habitats de reproduction et de repos des chiroptères ont été évités par le projet et les zones de chasse et de transit principales maintenues. Le projet impacte principalement des habitats secondaires de chasse et de transit.

Une fois le parc mis en service, les chiroptères pourront utiliser le site pour chasser entre les rangées de tables et en lisière, éléments boisés préservés. En 2021, des écoutes passives sur le site de Narbonne ont montré une activité importante de 9 espèces ou groupe d'espèces à l'intérieur du site dont notamment le Minioptère de Schreibers entre les rangs des panneaux solaires.

Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place des mesures d'évitement et de réduction :

- Évitement des habitats de reproduction et de repos et maintien des zones de chasse principales (mesure E1.1a) et balisage de ces milieux préservés (mesure E2.1a et E2.2a) ;
- Réduction des nuisances sonores et lumineuses en phase chantier et d'exploitation de la centrale limitant ainsi le dérangement des espèces (mesure R2.1k) ;
- Reprise spontanée de la végétation sous les panneaux, et réensemencement envisagé avec des essences locales en cas de difficultés de repousse (mesure R2.1g) et gestion extensive pratiquée sur ces milieux (mesure R2.2e) permettant le développement d'une prairie sous les panneaux favorables aux insectes et donc à la chasse des chauves-souris ;
- Réalisation d'un abatage doux en cas de présence de cavité de gîte potentiel sur les trois arbres devant être abattus (aucune cavité identifiée lors des passages de 2020 et 2021) (mesure R2.1e) ;
- Adaptation du planning de travaux en fonction des périodes de sensibilité de la faune (mesure R3.1a/ R3.1b) ;
- Utilisation d'herbicides et de fongicides proscrite sur le site (mesure E3.2a).

L'ensemble des mesures prises permettent de conclure à un impact résiduel négligeable pour l'ensemble des chiroptères.



Figure 13 : Implantation du projet vis-à-vis des habitats relatifs aux chiroptères

Mammifères : Trois espèces protégées recensées ou potentielles sont identifiées comme présentes sur le site de projet : la Louette d'Europe, la Genette commune, le Hérisson d'Europe.

Les habitats favorables à la Louette d'Europe sont intégralement évités.

Les habitats de reproduction et de repos de la Genette commune ne sont pas impactés par le projet. Seuls ses habitats de transit et de chasse sont faiblement impactés. L'impact brut sur l'espèce est jugé faible.

Concernant le Hérisson d'Europe, le projet impactera 2 434 m² d'habitats favorables à sa reproduction et son repos soit 3% des habitats disponibles sur l'aire prospectée. Cet impact brut est estimé à faible.

Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place des mesures d'évitement et de réduction :

- Evitement des habitats de reproduction et de repos de la Louette d'Europe et de la Genette commune, maintien de milieux ouverts entre les deux espaces clôturés de la centrale (mesure E1.1a) permettant des zones de report et le transit des espèces et balisage de ces milieux préservés (mesure E2.1a et E2.2a) ;
- Réduction des nuisances sonores et lumineuses en phase chantier et d'exploitation de la centrale limitant ainsi le dérangement des espèces (mesure R2.1k) ;
- Limitation et adaptation des emprises travaux et de la circulation des engins de chantier, et mise en place d'une barrière anti-intrusion, réduisant ainsi le risque de collision et d'écrasement pendant les travaux (mesures R2.1a et R2.1i) ;
- Reprise spontanée de la végétation sous les panneaux, et réensemencement envisagé avec des essences locales en cas de difficultés de reprise (mesure R2.1c) et gestion extensive pratiquée sur ces milieux (mesure R2.2e) ;
- Adaptation du planning de travaux en fonction des périodes de sensibilité de la faune (mesure R3.1a/R3.1b) ;
- Mise en place d'abris pour hérissons (mesure R2.2i) ;
- Mise en place d'une clôture perméable à la petite faune (mesure R2.2j) ;
- Utilisation d'herbicides et de fongicides proscrite sur le site (mesure E3.2a).

L'ensemble des mesures prises permettent de conclure à un impact résiduel négligeable pour l'ensemble des mammifères protégés.

La mesure R2.2i concernant l'installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune est complétée afin de permettre la mise en place d'abris spécifiques aux hérissons :

- **Abris hérisson en parpaings** : Cet abris est constitué de parpaings en guise de fondation et d'un toit en bois recouvert de tuiles pour le rendre plus imperméable. Ces abris devront préférentiellement avoir une orientation sud-ouest, et être placés autant que possible à l'abri du vent, du soleil et de la pluie. Les étapes de construction sont les suivantes :
Après avoir nettoyé et aplani le sol, placer les blocs de béton de manière à ce qu'ils soient le plus espacés possible pour maximiser la surface habitable hibernable, puis placer une planche en guise de toit, légèrement surélevé d'un côté pour permettre le ruissellement en cas de pluie, et recouvrir de tuiles pour le rendre le plus imperméable possible. Les tuiles pourront également servir de cachette pour les reptiles.



Ces dispositifs seront installés à des endroits favorables à ces espèces (proximité des haies, lisières...). La végétation herbacée issue de l'entretien des prairies ainsi que la taille des haies et fourrés pourront être disposées sur les abris.

Aucun entretien spécifique n'est à réaliser sur ces abris si ce n'est le remplacement des éléments rapidement dégradés (feuilles, petits bois). Dans le cas d'une végétalisation importante autour des abris, il conviendra de dégager au moins une partie de l'abris pour conserver une exposition à la lumière.

Amphibiens : Cinq espèces d'amphibiens ont été contactées sur l'aire d'étude immédiate : il s'agit de la Salamandre tachetée, Triton palmé, Triton marbré, Rainette méridionale et Grenouille agile.

Les habitats favorables aux amphibiens au sein de l'aire d'étude immédiate sont les points d'eau (mares, omières) pour la reproduction et les habitats boisés et semi-ouverts (reclus, ronciers, bosquets, bois de frênes ...) pour le repos.

Plusieurs milieux aquatiques pérennes et temporaires sont présents dans la zone d'étude. Les deux principaux milieux aquatiques favorables à certaines espèces d'amphibiens sont la grande mare de la partie sud de la zone et la petite mare de la partie ouest. Au-delà de ces milieux aquatiques permanents, plusieurs omières du carreau de la carrière de dimensions variables sont présentes dans la partie sud du site. Toutefois ces points d'eau temporaires ne permettent qu'une reproduction très irrégulière des amphibiens. Une partie de ces habitats de reproduction secondaires est impacté par le projet (390 m² soit 6% en phase chantier dont 138 m² soit 2% imperméabilisés par le projet).

2 421 m² d'habitat de repos seront impactés de manière définitive, soit 5% des habitats de repos recensés. Du fait de la présence de boisements et d'habitats semi-ouverts préservés en continuité avec les habitats principaux de reproduction, l'intensité de la destruction d'habitat de repos est faible.

L'impact brut du projet sur les amphibiens est jugé faible.

Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place des mesures d'évitement et de réduction :

- Evitement des habitats de reproduction principaux, de la quasi-totalité des habitats de reproduction secondaires et de repos et des continuités entre les habitats de reproduction et de repos (mesure E1.1a) et mise en défens de ces milieux préservés (mesure E2.1a et E2.2a) ;
- Limitation et adaptation des emprises travaux et de la circulation des engins de chantier, et mise en place d'une barrière anti-intrusion, réduisant ainsi le risque de collision et d'écrasement pendant les travaux (mesures R2.1a et R2.1i) ;
- Entretien des pistes afin de limiter la création d'omières en phase chantier, milieu attractif pour les espèces le plus ubiquistes, et de préserver les milieux humides temporairement en eau favorable aux amphibiens (mesure R2.1g) ;
- Adaptation du planning de travaux en fonction des périodes de sensibilité de la faune (mesure R3.1a/R3.1b) ;
- Mise en place d'une clôture perméable à la petite faune (mesure R2.2j) ;
- Utilisation d'herbicides et de fongicides proscrite sur le site (mesure E3.2a).

L'ensemble des mesures prises permettent de conclure à un impact résiduel négligeable pour l'ensemble des amphibiens.

environnementaux effectués par exemple sur celle de Puylobier (ancienne carrière) démontrent que les populations de reptiles se maintiennent, tout comme la richesse spécifique

L'impact brut du projet sur les reptiles est jugé faible à modéré.

Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place des mesures d'évitement et de réduction :

- Maintien de milieux ouverts entre les deux espaces clôturés de la centrale et le secteur sud (mesure E1.1a) permettant des zones de report des espèces et mise en défens de ces milieux préservés (mesure E2.1a et E2.2a) ;
- Réduction des nuisances sonores et lumineuses en phase chantier et d'exploitation de la centrale limitant ainsi le dérangement des espèces (mesure R2.1k) ;
- Limitation et adaptation des emprises travaux et de la circulation des engins de chantier, et mise en place d'une barrière anti-intrusion, réduisant ainsi le risque de collision et d'écrasement pendant les travaux (mesures R2.1a et R2.1i) ;
- Reprise spontanée de la végétation sous les panneaux, et réensemencement envisagé avec des essences locales en cas de difficultés de reprise (mesure R2.1q) et gestion extensive pratiquée sur ces milieux (mesure R2.2o) ;
- Adaptation du planning de travaux en fonction des périodes de sensibilité de la faune (mesure R3.1a/ R3.1b) ;
- Mise en place d'amas de pierres et de bois (mesure R2.2l) ;
- Mise en place d'un clôture perméable à la petite faune (mesure R2.2j) ;
- Utilisation d'herbicides et de fongicides proscrite sur le site (mesure E3.2a).

L'ensemble des mesures prises permettent de conclure à un impact résiduel négligeable pour l'ensemble des reptiles.

La mesure R2.2l concernant l'installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune est complétée afin de permettre la mise en place d'abris spécifiques aux reptiles :

- Amas de pierres : L'amas est constitué d'un tas de pierres sèches autour d'un vide central recouvert de grosses pierres, le tout entouré de plus petites pierres. Le tas de pierres doit se situer sur une zone exposée au soleil, à proximité d'une végétation dense. La surface minimale est de 5 m² sur une hauteur de 50 à 100 cm.

Ces dispositifs seront installés à des endroits favorables à ces espèces (proximité des haies, lisières...). La végétation herbacée issue de l'entretien des prairies ainsi que la taille des haies et fourrés pourront être disposées sur les abris.

Aucun entretien spécifique n'est à réaliser sur ces abris si ce n'est le remplacement des éléments rapidement dégradés (feuilles, petits bois). Dans le cas d'une végétalisation importante autour des abris, il conviendra de dégager au moins une partie de l'abris pour conserver une exposition à la lumière.

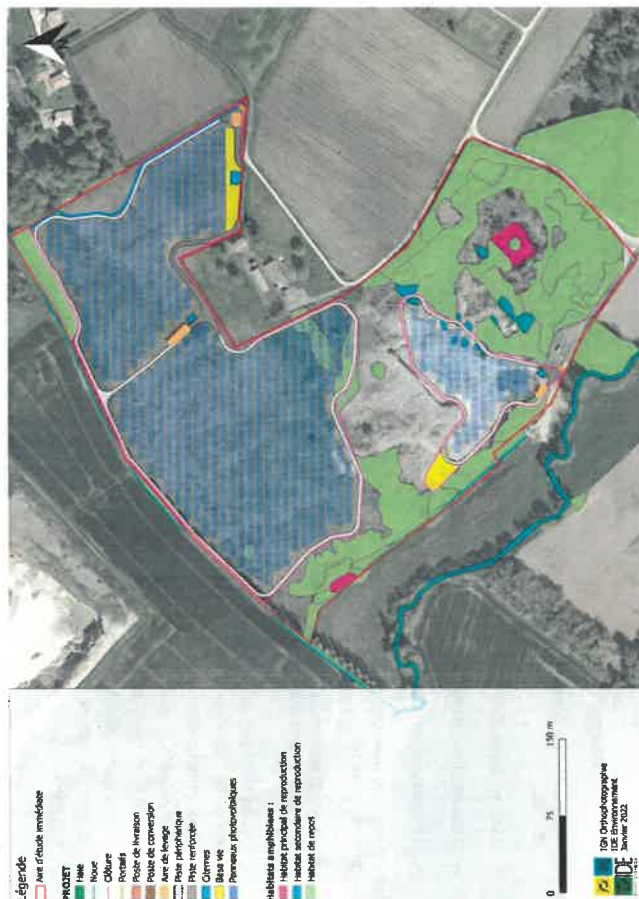


Figure 14 : Implantation du projet vis-à-vis des habitats relatifs aux amphibiens

Reptiles : Cinq espèces ont été contactées sur l'aire d'étude immédiate lors des inventaires : il s'agit de la Couleuvre vipérine, du Lézard des murailles, du Lézard à deux rates, de la Couleuvre verte et jaune et de la Couleuvre helvétique.

L'espèce la plus remarquable observée, la Couleuvre vipérine, fréquente essentiellement le plan d'eau de la partie sud et ses abords ainsi que la vallée du Maine. Les principaux habitats favorables aux autres reptiles communs dans l'aire d'inventaire sont principalement localisés dans la moitié sud du site où la diversité des formations végétales et des habitats présents leur permettent de réaliser leur cycle biologique. En effet, les haies, les zones de ronciers, les bosquets et les perriers de l'ancienne carrière sont propices à la thermorégulation et au déplacement des individus ; les petites zones embroussaillées, les murets ou tas de bois pouvant les dissimuler contre les prédateurs et leur permettre de se nourrir et se reproduire. Les fossés et autres zones humides sont aussi favorables à la Couleuvre helvétique.

Le projet évite la quasi-totalité des habitats principaux de reproduction et de repos avec 7% de ces derniers inclus dans l'emprise chantier et 2 661 m² soit 4% impactés de manière permanente. De même, 18% des habitats secondaires de reproduction et de repos sont inclus au sein de l'emprise clôturée dont 7 165 m² soit 13% définitivement impactés. Il est néanmoins rappelé ici que l'essentiel de la zone d'étude impactant les habitats favorables aux reptiles est régulièrement concernée par des travaux de terrassement de par l'activité d'exploitation de carrière et sa remise en état.

En phase d'exploitation, une fois la strate herbacée ayant recolonisé le site, les panneaux créent des zones abritées et ombragées permettant aux reptiles d'être moins visibles et donc moins facilement capturés par les prédateurs. Cela se vérifie sur les centrales photovoltaïques actuellement exploitées par EDF Renouvelables, où les suivis



Légende

- Aire d'étude immédiate
- PROJET**
- IMC
- Haie
- Clôture
- Perris
- Fosse de livraison
- Fosse de construction
- Aire de stockage
- Zone d'entretien
- Site protégé
- Clôture
- Blas VE
- Panneaux photovoltaïques

Habitats amphibies :

- Habitat principal de reproduction
- Habitat secondaire de reproduction
- Habitat de repos

0 75 150 m

IGN Orthophotographie
L'ES Environnement
Janvier 2022

28%). Ces stations d'origine ne sont pas des stations principales considérées comme habitat potentiellement favorable à la reproduction identifiées par le CERA.

Avec l'expérience d'installations photovoltaïques en activité, il apparaît aussi que les zones d'ombre et les zones ensoleillées attirent des populations différentes d'insectes, favorisant la biodiversité. C'est ce que l'on constate sur la centrale photovoltaïque de Touli-Rosières, où la diversité spécifique se maintient (voire augmente, suivant les années). On observe également des augmentations d'effectifs (par exemple pour l'Azuré du serpolet ou la Laineuse du prunellier).

L'impact brut du projet sur les insectes protégés est jugé faible à modéré.

Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place des mesures d'évitement et de réduction :

- Maintien de milieux ouverts entre les deux espaces clôturés de la centrale et le secteur sud (mesure E1.1a) permettant la préservation de stations d'origine, de milieux favorables à la reproduction des espèces et des zones de report des espèces, et mise en défens de ces milieux préservés (mesure E2.1a et E2.2a) ;
- Réduction des nuisances sonores et lumineuses en phase chantier et d'exploitation de la centrale limitant ainsi le dérangement des espèces (mesure R2.1k) ;
- Limitation et adaptation des emprises travaux et de la circulation des engins de chantier, réduisant ainsi le risque de collision pendant les travaux (mesure R2.1a) ;
- Si le vieux chêne est abattu dans le cadre du projet – et non déjà abattu dans le cadre de l'exploitation de la carrière - il sera débité au minimum limitant ainsi la mortalité de potentielles larves de Grand Capricorne (mesure R2.1o) ;
- Reprise spontanée de la végétation sous les panneaux, et réensemencement envisagé avec des essences locales en cas de difficultés de reprise (mesure R2.1q) et gestion extensive pratiquée sur ces milieux (mesure R2.2o) ;
- Adaptation du planning de travaux en fonction des périodes de sensibilité de la faune (mesure R3.1a/ R3.1b) ;
- Mise en place d'abris de type amas de pierres et de bois (mesure R2.2i) ;
- Réensemencement de stations d'origine favorables à l'Azuré du Serpolet en partie centrale, à proximité immédiate des stations identifiées comme favorables à la reproduction potentielle de l'espèce (mesure R2.2t) ;
- Utilisation d'herbicides et de fongicides proscrite sur le site (mesure E3.2a).

L'ensemble des mesures prises permettent de conclure à un impact résiduel négligeable pour l'ensemble des insectes.



Figure 15 : Implantation du projet vis-à-vis des habitats relatifs aux reptiles

Insectes : Deux espèces protégées (espèces protégées par l'article 2, c'est-à-dire dont l'habitat de reproduction et de repos est également protégé) ont été recensées au sein de l'aire d'étude prospectée : le Culvré des marais et l'Azuré du serpolet, ainsi qu'une espèce protégée considérée comme potentiellement présente en raison du vieux chêne présent dans la prairie enfrichée à proximité des bâtiments du lieu-dit « Chez Neudon », le Grand Capricorne.

L'intégralité des habitats du Culvré des marais sont évités par le projet. Ainsi aucun impact n'est attendu sur l'espèce.

Concernant le Grand Capricorne, peu d'habitat lui est favorable en-dehors du vieux chêne situé au centre du projet qui pourrait constituer un habitat potentiel pour l'espèce. A noter qu'aucun indice de présence de l'espèce n'a pu être identifié au droit de ce vieux chêne.

Concernant l'Azuré du Serpolet, un individu isolé a été observé le 30/06/2020 dans la partie centrale du périmètre du projet en plein dans la période de vol de l'espèce. Cette unique observation rend difficile l'extrapolation concernant la présence d'une population installée sur zone (l'espèce n'avait pas été observée en 2019 malgré un passage sur site le 16/07/2019 durant la période de vol de l'espèce). Néanmoins, les caractéristiques générales de l'habitat présent (friches et pelouses calcaires sèches) lui sont favorables, d'autant que des stations d'origine vulgaires sont présentes sur site. Au regard de la répartition des stations d'origine vulgaires sur le site, les habitats de reproduction potentiels de l'Azuré du serpolet se localisent dans la partie centrale du site, entre le sud de la prairie enfrichée et le front de taille (Cf. cartographie des espèces animales patrimoniales et remarquables). Seules ces stations centrales présentent une réelle potentialité d'accueil pour la reproduction de l'espèce. Le projet impacte la station d'origine localisée au nord au sein de la prairie enfrichée et une partie d'une station au sud (1 674 m² soit

Eu égard au contexte environnemental, la MRAe estime que la conclusion d'absence d'incidences significatives sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000 nécessite des analyses complémentaires pour être étayée plus solidement.

Un argumentaire sur la complétude des inventaires réalisés est présenté dans le chapitre 3.2.1.2 du présent mémoire de réponse à l'avis de la MRAe.

Pour rappel, l'aire d'étude immédiate intercepte une surface d'environ 6 214 m², soit environ 0,014 % du site Natura 2000 ZSC - FR FR5402008 - « Haute vallée de la Saugne en amont de Pons et affluents ».

Trois habitats d'intérêt communautaire sont présents sur la zone d'étude prospectée dont deux au droit de l'aire d'étude immédiate :

- **UE 6210 – Pelouse xérophile secondaire** : Cet habitat n'est pas présent au sein du site Natura 2000 et n'a donc pas servi à la justification de la désignation du site, il sera par ailleurs faiblement impacté avec 5,4% de cet habitat compris dans l'emprise clôturée et environ 99 m² soit 0,9% détruit par l'imperméabilisation par le projet.
- **UE 6210 : Pelouse ourlet thermophile** : Cet habitat n'est pas présent au sein du site Natura 2000 et n'a donc pas servi à la justification de la désignation du site. Il sera par ailleurs intégralement évité par le projet.
- **UE 91E0 - Auniala-Frénaie riveraine (hors aire d'étude immédiate)** : Cet habitat est présent au sein du site Natura 2000 et sert à la justification de la désignation du site. Il sera par ailleurs, intégralement évité vu qu'il est localisé à l'extérieur de l'aire d'étude immédiate ainsi que de l'emprise clôturée du projet. Cette zone humide présente une connexion hydraulique avec le cours d'eau de la Maine et ses affluents et donc le site de projet. Le projet prévoit par sa mesure E3.2a une absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu. Ainsi aucune incidence indirecte de type dégradation du milieu aquatique par des polluants (produits phytosanitaires, fuel, etc.) n'est attendue.

Les espèces ayant justifié la désignation du site et identifiées (ou potentiellement présentes) sur la zone d'étude sont :

- **Lucane Cerf-volant *Lucanus cervus*** (population sur le site N2000 = C = 2 ≥ p > 0 %) : Sur l'aire d'étude, un mâle en vol crépusculaire a été noté lors des prospections du 25 juin 2019, non loin du Noyer sénescent qui constituait potentiellement son habitat d'émergence. Toutefois cet arbre a depuis été abattu et l'espèce n'a pas été revue lors des inventaires de 2020 et 2021. Elle est toutefois considérée comme potentielle du fait de la présence du vieux chêne sur la partie nord du site qui pourrait potentiellement lui être favorable. Si le vieux chêne est abattu dans le cadre du projet – et non déjà abattu dans le cadre de l'exploitation de la carrière - il sera débité au minimum limitant ainsi la mortalité de potentielles larves (mesures R2.1a) et période de travaux sera adaptée et uniquement en journée pour éviter tout dérangement (mesures R3.1a et b). L'étude d'impact a conclu à une incidence résiduelle faible pour le taxon.
- **Culivré des marais *Lycæna dispar*** (population sur le site N2000 = C = 2 ≥ p > 0 %) : L'espèce a été observée à deux reprises sur la zone d'étude prospectée, hors aire d'étude immédiate. Le premier individu a été observé le 25/05/2020 (1ère génération) en bordure sud-ouest de la prairie enrichie du périmètre, dans une petite formation végétale humide en connexion avec la prairie humide attenante. Le second individu a été observé le 27/08/2020 (2nde génération) dans cette prairie humide, à son extrémité sud. La prairie humide longeant le ruisseau constitue un habitat favorable pour ce taxon qui s'y reproduit potentiellement même si peu d'individus ont été observés (et que des mâles). Cette espèce ne trouvera pas d'habitats favorables dans le périmètre du projet si ce n'est dans la petite enclave de prairie humide abandonnée localisée en lisière sud-ouest du site, le long du fossé qui longe le site. Les habitats favorables au Culivré des marais ne sont pas localisés au sein de l'aire d'étude immédiate, aucune destruction d'habitat n'est donc à prévoir. L'étude d'impact a conclu à une incidence résiduelle nulle pour le taxon.
- **Grand Rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*** (population sur le site N2000 = D = Non significative), **Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*** (population sur le site N2000 = D = Non significative),



Figure 16 : Implantation du projet vis-à-vis des habitats relatifs aux insectes protégés

En conclusion, toutes les mesures d'évitement et de réduction prises permettent d'attendre un impact résiduel négligeable pour l'ensemble des taxons (espèces protégées incluses) identifiés sur ce projet.

La MRAe signale également que le porteur de projet devra s'assurer de la nécessité ou non d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées.

La nécessité de l'élaboration d'un dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées est évaluée lors de la réalisation de l'étude d'impact, à la suite de l'évaluation des incidences résiduelles du projet sur le milieu naturel, suite à l'application de la séquence ER (Éviter-Réduire) et en fonction des espèces et habitats recensés au sein du diagnostic écologique réalisé par les bureaux d'études Les Shats et CERA Environnement.

De ce fait, à l'issue de l'évaluation des impacts et compte tenu des mesures d'évitement et de réduction proposées dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes, le niveau d'atteinte résiduelle estimé est négligeable pour la totalité des taxons. (Analyse argumentée au chapitre 3.2.2.2)

Les incidences ne remettent donc pas en cause le bon état de conservation des populations locales florissantes et faunistiques. De plus, le projet ne perturbera pas le bon déroulement du cycle biologique des espèces présentes. Il est donc considéré qu'il n'y a pas de nécessité à solliciter une demande de dérogation pour la destruction de spécimens ou d'habitats d'espèces protégées.

Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus* (population sur le site N2000 = D = Non significative),
Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii* (population sur le site N2000 = D = Non significative),
Grand Murin *Myotis myotis* (population sur le site N2000 = D = Non significative), **Murin à oreilles échancrees *Myotis emarginatus*** (population sur le site N2000 = D = Non significative) : la répartition horaire des contacts, en particulier au droit des zones de gîtes potentiellement favorables (parois à anfractuosités, arbre à cavités, gîtes anthropiques...), tend à indiquer une absence d'occupation diurne par les chauves-souris, la zone d'étude étant surtout une zone de chasse et/ou de passage pour les chiroptères. Les habitats de reproduction favorables aux chiroptères identifiés dans la zone d'étude prospectée ne sont pas localisés au droit de l'aire d'étude immédiate à l'exception du front de taille. La période de travaux sera adaptée et uniquement en journée pour éviter tout dérangement (mesures R3.4 a et b). L'étude d'impact a conclu à un impact résiduel négligeable pour le taxon.

Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place des mesures d'évitement et de réduction précitées dans le présent document et développées dans le chapitre 9 de l'étude d'impact.

D'après les éléments de caractérisation du site Natura 2000 (habitats et espèces présentes), il apparaît que, compte-tenu de la nature des aménagements, et des mesures d'évitement et de réduction, l'incidence induite par le projet est négligeable. **Les incidences sur les enjeux de conservation du site Natura 2000 « Haute vallée de la Saugne en amont de Pons et affluents » sont donc jugées négligeables à nulles.**



Figure 17 : Localisation du projet vis-à-vis du site Natura 2000 au 1/2500ème

3.2.2.3. MILIEU HUMAIN ET RISQUES

Compte tenu du caractère non consolidé du projet (notamment eu égard à d'éventuels terrassements), l'évaluation de l'impact paysager du projet ne peut être considérée finalisée à ce stade.

Pour rappel, la partie sud de la zone du projet a été exploitée et ne fait plus l'objet de travaux de remise en état, à l'inverse des parties Nord et centrale, soumises encore à arrêté préfectoral et donc à obligation de remise en état. Les conditions de remise en état de la carrière ont été présentées dans l'introduction de ce mémoire.

La remise en état de la carrière prévoit un nivellement des terrains exploités par le réglage de terres de découvert, comme présenté dans l'introduction de ce mémoire en réponse. Ces travaux associés à un apport de stériles notamment viendront modifier le paysage de la carrière localement, au niveau des fronts de taille. EDF Renouvelables France rappelle ici qu'étant donné le retard dans le phasage de la carrière et la production d'extraction annuelle autorisée, la partie Nord ne pourra être exploitée intégralement d'ici la fin de l'arrêté d'exploitation, et ne sera donc que peu impactée par la remise en état de la carrière. Seule la partie centrale sera donc concernée par une modification notable des terrains par terrassement mais elle reste peu visible depuis les habitations proches comme mentionné dans l'étude d'impact (§7.4.2, p314). En effet, on peut constater que seule la partie nord est partiellement visible depuis l'extérieur du site.

Concernant les travaux de terrassement nécessaires dans le cadre du projet, ils n'interviendront que sur les terrains nouvellement terrassés et sur une surface moindre. EDF Renouvelables rappelle de plus que ces terrassements n'auront pas vocation à élever le parc mais uniquement à l'aplanir dans le cas où des pentes locales trop importantes seraient présentes suite à la remise en état de la carrière. Comme précité, l'utilisation de fondations de types pieux battus ne nécessite aucun remblai, minimise ainsi de manière conséquente les terrassements. Ces pieux présentent l'avantage de n'impacter que très légèrement le sol dans la mesure où il s'agit de profilés ouverts.

Les éventuels terrassements mentionnés dans l'étude d'impact n'auront donc pas d'effets notables sur l'impact paysager défini dans l'étude d'impact étant donné qu'ils ne modifieront pas l'aspect paysager général du site, et qu'ils se situeront en majeure partie au sein d'une zone de faible visibilité. Les nombreux masques visuels, existants ou mis en place de manière renforcée au moment de la construction, rendent négligeables l'impact des éventuels terrassements, conduisant ainsi à l'incidence résiduelle faible du projet au titre au titre du paysage.

Compte tenu de la proximité des habitations riveraines, la MRAe recommande que des contrôles sonores soient prévus dès la mise en service de la centrale.
 En cas de dépassement des valeurs réglementaires de bruit, des mesures correctives devront être mises en œuvre.

En phase d'exploitation, le fonctionnement des modules photovoltaïques fixe est silencieux et ne s'accompagne d'aucune vibration. L'unique source de nuisance sonore à envisager dans le cadre de ce projet concerne les appareils électriques nécessaires pour raccorder la centrale au réseau public d'électricité (onduleurs, transformateurs, poste de livraison...).

La réglementation applicable est celle de l'arrêté du 26 janvier 2007 relatif aux « conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique ». Les équipements des postes de transformation sont conçus et exploités de sorte que le bruit qu'ils engendrent, mesuré à l'intérieur des locaux d'habitation, conformément à la norme NFS 31 010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement, respecte l'une des deux conditions ci-dessous :

- a) Le bruit ambiant mesuré, comportant le bruit des installations électriques, est inférieur à 30 dB (A) ;
- b) L'émergence globale du bruit provenant des installations électriques, mesurée de façon continue, est inférieure à 5 décibels A pendant la période diurne (de 7 heures à 22 heures) et à 3 décibels A pendant la période nocturne (de 22 heures à 7 heures). L'émergence étant définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit de l'ouvrage électrique, et celui du bruit résiduel (sans l'ouvrage électrique).

Les postes électriques ne fonctionnant que le jour, aucune nuisance sonore n'est attendue la nuit pour les riverains.

Seuls les onduleurs ou les transformateurs émettent un niveau sonore audible, le bruit principal provenant de leur système de refroidissement par ventilation. Les onduleurs fonctionnent uniquement en phase de production en journée. La nuit, en l'absence de soleil, aucune électricité ne sera en effet produite.

Les transformateurs sont installés dans un local technique et émettent un bruit qui se propage essentiellement au travers des grilles d'aération. Le bruit d'un transformateur en fonctionnement est d'environ 70 dB(A). Suivant la règle de propagation des ondes acoustiques en champ libre (décroissance de 6 dB par doublement de distance), à une distance de 10 m le bruit résiduel est de 49 dB(A) ce qui correspond, pour une fréquence de 1 000 Hz, à l'intensité sonore d'un lave-linge ou d'une conversation courante. Ces émissions sonores ne se propagent de plus pas avec la même intensité dans toutes les directions, selon la disposition des éventuelles ouvertures, des éléments obstacles à la dispersion du bruit (haie, local) et de la topographie de proximité.

Les postes techniques ont été implantés de manière à être le plus éloigné possible des habitations, tout en étant accessible pour leur maintenance :

- 80 m entre le poste de transformation au nord et le hameau de Chez Naudon ;
- 165 m entre le poste de livraison et les maisons Route des Geats ;
- 170 m entre le poste de livraison et le hameau de la Guétrie ;
- 287 m entre le poste de transformation au nord et le hameau de Fortemont ;

Les autres habitations sont localisées à plus de 300 mètres des locaux techniques.

A noter que des obstacles à la dispersion du bruit sont présents (arbres et arbustes) et seront mis en place par le maître d'ouvrage entre les locaux techniques et les habitations (haies plantées).

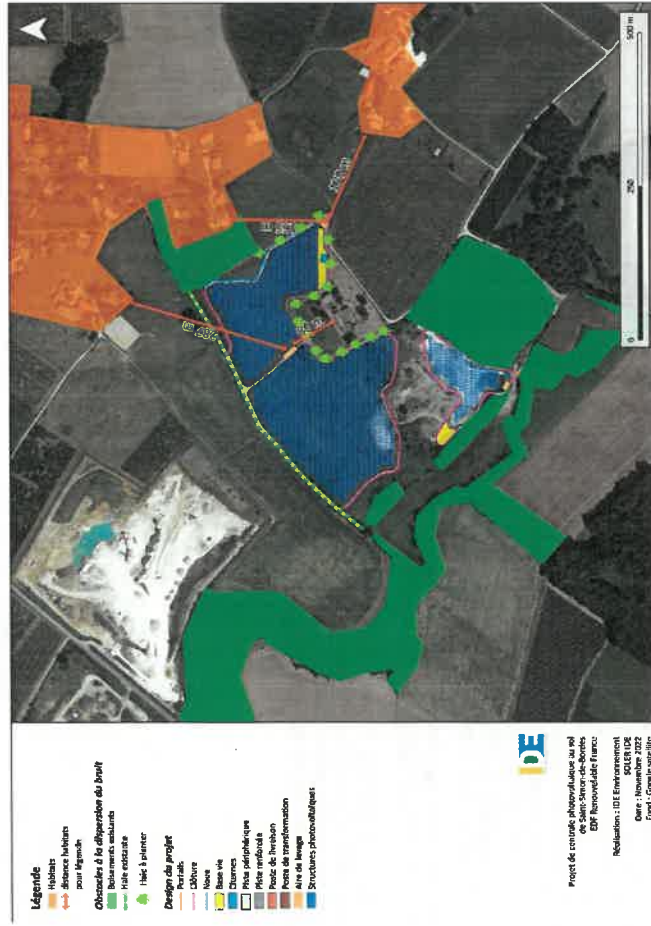


Figure 18 : Habitations les plus proches de l'aire d'étude immédiate

La configuration du site, la distance aux premières habitations, ainsi que les caractéristiques sonores des appareils permettent de conclure que le niveau de bruit induit par la centrale photovoltaïque sera imperceptible pour le voisinage. De plus, le parc solaire ne fonctionnera pas la nuit, période où les problématiques d'émergence sont les plus sensibles, celle-ci n'aura pas d'incidence sur le contexte sonore.

Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre des contrôles de niveaux sonores au droit des habitations les plus proches avant la mise en service de la centrale. Dans le cas où les simulations révéleraient un risque de non-conformité réglementaire, des mesures correctives seront mises en place entre la source de bruit et les habitations concernées pour en diminuer les effets.

Par ailleurs les nuisances sonores potentielles d'un parc photovoltaïque sont négligeables, notamment par rapport aux nuisances sonores de la carrière actuellement présente sur le site et de celle présente au nord du site d'étude.

La MRAe demande au porteur de projet de confirmer que l'ensemble du dispositif de prévention et de lutte contre l'incendie est bien validé par le Service départemental d'incendie et de secours (SDS).

Le Service départemental d'incendie et de secours (SDS) de Charente-Meritime a été consulté plusieurs fois dans le cadre de ce projet par EDF Renouvelables. Le SDS a rendu sa réponse le 21 janvier 2020 puis le 17 janvier 2022. La fiche des recommandations concernant les installations photovoltaïques est annexée au présent document et a été suivie dans la définition du projet de Saint-Simon-de-Bordes.

Le projet de Saint-Simon-de-Bordes est équipé d'une piste périmétrique interne sur les deux îlots et d'une piste pénétrente sur l'îlot nord. L'ensemble des locaux techniques sont accessibles via la piste lourde d'une largeur de 4m. Les deux îlots seront entièrement clôturés en deux parties distinctes, chacune équipée d'un portail d'accès à dispositif d'ouverture de type polycroisé (îlots <40 ha). Trois citernes sont prévues dans le cadre du projet, deux pour l'îlot nord (200 m² et 30 m³) une pour l'îlot sud (30 m³).

Par ailleurs deux mesures, une en phase chantier (mesure R2.1f) et une en phase d'exploitation (mesure R2.2r) du projet, sont prises par le porteur du projet afin de limiter le risque incendie sur le site du projet et de prendre en compte les recommandations du SDS.

Pour rappel, dans le cadre de l'instruction de la demande de permis de construire, l'avis du SDS 17 est demandé indépendamment de l'avis de la MRAe Nouvelle-Aquitaine.

3.3. JUSTIFICATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

La MRAe considère que, dans le cadre de la démarche ERC, le pétitionnaire doit poursuivre la démarche d'évitement des secteurs à forts enjeux, dont les zones humides.

EDF Renouvelables France rappelle que le site choisi est une carrière en activité soit un terrain anthropisé. Cela en fait un terrain prioritaire pour le développement d'une centrale photovoltaïque, d'après les orientations nationales, régionales mais également intercommunales. En effet, l'intercommunalité de la Haute-Saintonge a pour objectif de développer des centrales photovoltaïques sur 250 hectares, en priorité sur les sites dits « dégradés » tel que celui de Saint-Simon-de-Bordes. Par ailleurs, le site bénéficie d'une superficie suffisante, d'un poste source à proximité (Jonzac, 3,5km) pour le raccordement, d'une topographie plane et d'une distance suffisante aux habitations. La sélection du site de Saint-Simon-de-Bordes a ainsi fait l'objet d'un travail de recherche et cartographie complet, afin d'obtenir un projet justifié au vu des enjeux énergétiques et des caractéristiques intrinsèques du site.

Il est également important de rappeler que le maître d'ouvrage a fait évoluer le projet afin d'éviter les secteurs à plus forts enjeux à travers trois variantes d'implantation potentielle. La démarche, itérative, a pris en compte progressivement les différents enjeux :

- La première variante suite aux inventaires réalisés en 2019 concernait ainsi la partie nord et évitait déjà la quasi-totalité du site Natura 2000 « Haute vallée de la Seugne en amont de Pons et affluents » ainsi que

quelques zones humides et zones favorables à plusieurs cortèges d'espèces. Elle comprendrait en revanche des pistes renforcées sur toute la bordure sud-est et n'éviterait pas d'autres zones humides.

La seconde variante suite aux seconds inventaires proposait l'ajout d'une zone sud au projet, ajoutait des mesures hydrauliques (nœuds de rétention) et des mesures paysagères (implantation de haies). Elle proposait une circulation interne et un accès à la centrale optimisé. Elle conservait en revanche les pistes renforcées en zones humides.

La variante finale d'implantation retenue évitait finalement la mare et la zone boisée au sud, déplaçait des citernes et postes de conversion pour préserver des zones humides et habitats d'intérêt communautaire (seule la pelouse xérophile secondaire est faiblement impactée en phase chantier). Ces zones à enjeux écologiques seront également évitées durant la phase chantier, et mises en défens au moyen d'un balisage. Ainsi la quasi-totalité des habitats à enjeu fort à assez fort sont évités par le projet. Seules 584 m² de pelouses xérophiles secondaires, soit 5,4% de l'habitat disponible dans l'aire prospectée, sont incluses au sein de l'emprise ciblée et seront concernées par l'emprise chantier. De même, les stations d'organ à plus fort enjeux ont été évitées par le projet. En effet seule la partie centrale, entre le sud de la prairie enrichie et le front de taille, présente une réelle potentialité d'accueil pour la reproduction de l'Azuré du Serpolet. Un balisage préventif sera mis en place autour des zones évitées afin de garantir l'absence d'impact durant la phase chantier (mesure E2.1a et E2.2a), notamment au niveau de la Pelouse xérophile secondaire sur la partie sud, le long de l'actuel accès de la carrière. Seul 0,3% de cet habitat (soit 28 m²) sera impacté par les pistes lourdes ou postes techniques. Au regard des surfaces impactées, la fonctionnalité de cet habitat n'est pas remise en cause. Cette variante finale maintient une circulation interne et un accès à la centrale optimisé ; et prend en compte les enjeux hydrauliques et paysagers.



Figure 19 : Evitement des zones écologiques sensibles

Concernant les zones humides, EDF Renouvelables a fait le choix d'éviter l'intégralité des habitats humides à valeurs écologiques modérées et fortes (soit 4,85ha) comme la frange ouest liée au cours d'eau du Maine, ainsi que les zones humides au nord-est et à l'est, dès la phase de conception du projet.
Seule une surface de 1,45 ha de zone humide (sur les 6.3ha) est finalement concernée par l'emprise définitive du projet. Cette zone humide n'est pas un habitat d'intérêt communautaire et ne fait pas partie de la zone Natura 2000. Elle présente donc un enjeu écologique faible.

Les postes techniques et pistes lourdes, infrastructures imperméabilisantes, sont localisés en dehors des zones humides identifiées. Ainsi aucune imperméabilisation des zones humides n'est à attendre en dehors des pieux battus (0,53 m² soit un impact négligeable ne remettant pas en cause le fonctionnement des zones humides). L'analyse des impacts sur les zones humides et la démarche ERC est présentée dans le chapitre 3.2.2.1 du présent mémoire de réponse à l'avis de la MRAe.

4. ANNEXES

4.1. ANNEXE 1 : RECOMMANDATIONS GENERALES DU SDIS 17 POUR LES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAIQUES AU SOL



Dans le cadre de votre sollicitation pour un projet photovoltaïque, j'ai l'honneur de vous faire part ci-après, des recommandations que peut apporter l'instruction du dossier.

1 - Accessibilité au site et aux installations

- Réaliser une voie périphérique « rocade » interne et externe au site, répondant aux caractéristiques des voiries et garantissant l'accès contre des moyens de secours entre le site et l'environnement et/ou les bords.
- Réaliser des voies internes de type « péniétrantes ». Elles doivent être raccordées à la voie publique ou périphérique et permettre l'acheminement des personnels de secours et de leurs matériels. Elles doivent garantir un accès permanent à chaque construction (locaux onduleurs, transformateurs, poste de livraison, locaux techniques), au PEI (point d'Eau Incendie) et atteindre à moins de 100 mètres, tous points des divers aménagements.
- Prévoir un balisage et une identification des voies par des lettres ou numéros afin de faciliter le repérage et les déplacements des engins de secours à l'intérieur de l'exploitation.
- Installer à l'entrée de l'exploitation un plan descriptif des voies de circulation (plan succédané).
- Prévoir pour tout projet supérieur à une superficie de 40 ha, un accès secondaire par tranche de 40 ha, (judicieusement positionnés selon les configurations du site).
- Dans le cas de voies internes au site en impasse d'une longueur supérieure à 100 mètres, celles-ci doivent être équipées (RODECI et voirie engins).
- Prévoir un dispositif d'accès simple, efficace et rapide au site et aux bâtiments (type polycoque). En effet, les sapeurs-pompiers sont fréquemment confrontés à des difficultés d'accès dues aux moyens de protection, physique contre les intrusions et sont contraints parfois d'utiliser des matériels de désincarcération (le double des clés ne sera pas une solution retenue). Le portail d'entrée dans le site devra être conçu et implanté afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours.
- Prévoir de obtenir l'intégralité du site.

Pour rappel réglementaire, la voie permettant l'accès au site des engins de secours doit correspondre aux caractéristiques d'une voie engins :

- largeur minimale de la bande de roulement (bandes réservées au stationnement exclues) :
 - 3,00 mètres pour une voie dont la largeur engins est comprise entre 8 et 12 m ;
 - 6,00 mètres pour une voie dont la largeur engins est égale ou supérieure à 12 m, la largeur de la chaussée peut être réduite à 3 mètres et les accotements supprimés sur une longueur inférieure à 20 m, sauf dans les sections de voie utilisables pour la mise en station des échelles aériennes ;
- forces portantes suffisantes pour un véhicule de 160 kilo-Newton avec un maximum de 90 kilo-Newton par essieu, ceux-ci dans une distance de 3,50 mètres au minimum ;
- espacement des poteaux : R = 10 mètres ;
- rayon intérieur des tournants : R = 11 mètres minimum ;
- surépaisseur extérieure : S = 15R dans les virages de rayon inférieur à 50 mètres (S et R étant exprimés en mètres) ;
- pende inférieure à 15 % ;
- hauteur libre autorisant le passage d'un véhicule de 3,50 mètres de hauteur (passage sous voûte).

SDIS 17 - Service départemental d'incendie et de secours de la Cherente-Valloire

10 rue de l'Épave, à Amboise (Loire-Val de Loire) - BP 50009 - 47310 Amboise cedex
Téléphone : 05 49 41 10 00 - Fax : 05 49 41 10 01 - Email : sdis17@wanadoo.fr - Site internet : www.sdis17.org

II - Accueil des secours

- Pendant les périodes de présence de personnels sur le site ou si un gardiennage permanent est prévu, l'accueil des secours, à l'entrée du site, doit être assuré, pour toute intervention, par l'appoint d'un secouriste, le gardien ou la personne désignée. Il appartient donc à l'exploitant de rédiger et d'attacher, à la vue de tous les personnels, des consignes répondant à cette obligation.
- Disposer d'un plan de masse plastifié à l'entrée du site au 1/500^{ème} (ou échelle proche), utilisable par les sapeurs-pompiers. Ce plan comporte notamment les accès à l'intérieur du site, la localisation des organes de coupures, les installations à risque, les dangers, les dispositifs de sécurité, la nature et la quantité des produits présents.
- Disposer des coordonnées des techniciens qualifiés d'astreinte chargés par l'exploitant de rejoindre le site dans les meilleurs délais en cas d'intervention des secours.

III - Défense incendie

- La défense extérieure contre l'incendie, accessible à l'entrée de l'exploitation sera assurée par un (ou plusieurs) PEI de 60 m³/h sous une pression dynamique de 1 bar. Il devra être judicieusement positionné (conforme au RDECI et au droit de l'accès du projet). Dans l'impossibilité technique d'implanter cet hydrant, il est remplacé par la mise en place d'une réserve artificielle d'une capacité minimale de 120 m³ située à 25 m de tout risque et conforme aux annexes du RDECI. Il convient de prévoir un PEI par surface de 40 ha de projet photovoltaïque. Tout nouveau PEI (Point d'Eau Incendie) doit obligatoirement être communiqué à l'adresse dec@dsis17.fr, afin que celui-ci soit réceptionné par nos services.
- Pour assurer la défense inférieure contre l'incendie et compte tenu du risque que présente la tension électrique dans les locaux techniques, l'exploitant mettra en place à proximité de ceux-ci les moyens d'extinction adaptés et suffisants pour l'extinction d'un feu d'origine électrique. Ces matériels devront être accessibles aux services de secours et de lutte contre l'incendie.
- Les boîtes de jonction doivent être en matériaux non-conducteur de la flamme et situées à une distance supérieure ou égale à 50 mètres du couvert végétal (dans le cas où cette distance de 50 mètres ne pourrait être respectée, le sol devra être en matériaux incombustibles (gravier, sable,...) sur un diamètre suffisant autour de la boîte.
- Entretenir les espaces verts et notamment à proximité immédiate des panneaux photovoltaïques afin d'éviter l'éclosion et la propagation d'un incendie.
- Remarques concernant le cas des constructions situées à l'intérieur ou à 200 mètres au plus des zones exposées :
 - la site doit être ceinturé par une bande, dite « à sable blanc » d'une largeur de 5 mètres au minimum afin de limiter la propagation d'un feu de forêt vers les panneaux solaires ;
 - en application du code forestier, le débroussaillage d'un rayon de 50 mètres autour du site devra être régulièrement réalisé.
 - Les zones exposées sont définies comme étant les bois, les forêts, les plantations, les reboisements, ainsi que les landes, les garrigues et les maquis.

IV - Consignes relatives aux procédures d'intervention des secours

- L'exploitant prévoit un plan interne d'intervention précisant les procédures d'intervention et les règles de sécurité préconisées qui doivent être appliquées par les moyens de secours à l'intérieur du site, notamment dans le cas de :
 - l'extinction d'un feu d'herbe sous les panneaux ;
 - l'extinction d'un feu d'origine électrique, boîte de jonction, cheminement de câbles, locaux techniques ;
 - l'extinction d'un feu concernant un matériel extérieur au site, (véhicule, machines, etc.) ;
- le secours à personne en tout lieu du site.

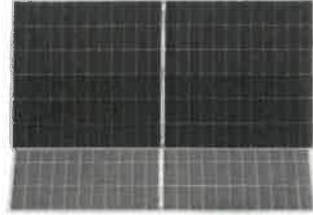
SDIS 17 - Service départemental d'incendie et de secours de la Cherente-Valloire

4.2. ANNEXE 2 : FICHE TECHNIQUE JUSTIFIANT LE TAUX DE DÉGRADATION DU MODULE ET LA DURÉE DE CERTIFICATION

www.jinkosolar.com



Tiger Pro 72HC-BDVP 530-550 Waff BIFACIAL MODULE WITH DUAL GLASS P-Type



Positive power tolerance of 0-+3%

- IEC 61215 (2016), IEC 61730 (2016)
- ISO 9001:2015, Quality Management System
- ISO 14001:2015, Environment Management System
- ISO 45001:2018
- Accreditation held in and rarely implemented systems

Bifacial Technology

Key Features



Half Busbar Technology
Reduces spacing and current collection to improve module power output and reduce weight



Longer Life-time Power Yield
0.45% annual power degradation and 30-year long power warranty



PID Resistance
Cell-level anti-PID performance eliminates the external heat production (EHP) risk (no reverse bias)



Enhanced Mechanical Load
Supports up to 5400Pa wind load (5400 Pascal) and snow load (5400 Pascal)



Higher Power Output
Module cover increases to 25% efficiency in up to 10° tilt (up to 10°) and higher IR



CE, TÜV, ISO, and other certification logos

LINEAR PERFORMANCE WARRANTY



L'attention du pétitionnaire doit être attirée sur la problématique qu'engendre l'installation de panneaux photovoltaïques dans le cadre d'une intervention.

En effet, de jour en présence ou non de soleil, les panneaux photovoltaïques produisent un courant continu. Les conducteurs situés entre les modules photovoltaïques et l'onduleur restent sous tension en permanence, même en cas de coupure du raccordement au réseau électrique. Ainsi, il subsiste un risque d'électrification et/ou d'électrocution pour les sapeurs-pompiers qui seraient amenés à intervenir dans cette installation.

La mise hors tension de ces équipements pouvant s'avérer difficilement réalisable, l'action des sapeurs-pompiers pourra être très limitée en présence de ce type d'installation. Il convient par conséquent de prendre toutes dispositions permettant une certaine mise en sécurité de ces installations.

Compte-tenu des risques spécifiques liés ces installations, la doctrine opérationnelle du SDIS 17, consiste à pénétrer dans l'enceinte du site, uniquement en présence d'un technicien compétent, dont l'exploitant s'engage à assurer la présence en moins d'une heure.

V - Conclusion

Il est à noter que lors de la procédure d'instruction du dossier, ces recommandations sont susceptibles d'être différentes selon les pièces du dossier présentés et/ou de l'analyse de risque en résultant.



Officiel du calcul :

Moyennisme	Moyennisme PV Cycle			
	SENE	SDRW	SDRW	SDRW
Koyakobon	145,309	189,978	198,668	237,284
Ugbes	90,559	88,685	88,887	88,002
Weyera	17,158	17,055	16,935	16,778
Cedouba	99,008	99,074	97,137	96,318
Melobane	55,311	55,235	54,769	54,205
Verre	37,252	36,723	36,396	36,051
Verre brangé	11,972	11,892	11,771	11,622
BVA	13,810	13,840	13,932	13,828
Total au 02/02/2022	486,893	481,300	477,902	473,260

Typologie du numero de serie des modules et code ECS :

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX : Numéro de série
 XXXX : date de production
 XXXXXX : code de module
 XXXX : numéro de série énergétique pour chaque module

Informations :
 Les données ont été vérifiées sur la base des valeurs de l'annuaire des entreprises de la République centrafricaine.
 Le calcul du rendement est basé sur les données de l'annuaire des entreprises de la République centrafricaine.
 Le calcul du rendement est basé sur les données de l'annuaire des entreprises de la République centrafricaine.

Informations :
 Les données ont été vérifiées sur la base des valeurs de l'annuaire des entreprises de la République centrafricaine.
 Le calcul du rendement est basé sur les données de l'annuaire des entreprises de la République centrafricaine.
 Le calcul du rendement est basé sur les données de l'annuaire des entreprises de la République centrafricaine.

Particularités	Montant
Paiement PV Cycle	6,279
Paiement Senelec	68,433
Paiement RSE (Côte)	17,200
Paiement RSE (Côte)	23,248
Montant provisionné pour la maintenance	6,279

Cette donnée a été vérifiée sur la base des données de l'annuaire des entreprises de la République centrafricaine.

Validité : Le Bourgeois-du-lac, le 03 février 2022

Le Président : Laurent PRIEUR

(Signature)



CERTISOLIS TC - SAS au capital de 80 000 € - RCS Charmbury : 517 720 470 - N° Siret : 517 720 47000015
 Siège social : Savoia Technolac - BP 364 - 33 allée du Lac de Côme - 73372 LE BOURGEOIS-DU-LAC CÉDEX
 Filiale du groupe CSTB et du LNE

02 43 86 86 86 - 02 43 86 86 86 - 02 43 86 86 86

3.4 ANNEXE 4 : CERTIFICAT PV CYCLE

Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale du 26 octobre 2022



PV CYCLE - Certificat - premier 211220



3.5 ANNEXE 5 : INDICATEURS DE L'ACV

Impacts environnementaux / Flux d'énergie	Indicateur	Unité	Méthode	Calcul des facteurs d'impact dans le référentiel
Changement climatique	Réchauffement climatique potentiel à 100 ans (GWP100)	kg CO ₂ équivalent	IPCC 2007 à 100ans	Obligatoire
Inhalation de particules inorganiques	Absorption de fines particules	kg PM2.5 équivalent	RiskPoll model (Rabl and Spadaro, 2004) et Greco et al. 2007	Obligatoire
Utilisation des ressources en eau	Utilisation d'eau	m ³ d'eau équivalent	Swiss Ecocarcity 2006	Obligatoire
Consommation d'énergie primaire, renouvelable	Consommation d'énergie primaire renouvelable	MJ	Cumulative Energy Demand	Obligatoire
Consommation d'énergie primaire, non renouvelable	Consommation d'énergie primaire non renouvelable	MJ	Cumulative Energy Demand	Obligatoire
Appauvrissement de la couche d'ozone	Appauvrissement potentiel de la couche d'ozone	kg CFC-11 équivalent	World Meteorological Organization (WMO) 1999	Facultatif
Toxicité humaine, effet cancérigène	Unité toxique comparative pour l'homme	CTU _h	USEtox	Facultatif
Toxicité humaine, effet non cancérigène	Unité toxique comparative pour l'homme	CTU _h	USEtox	Facultatif
Radiation ionisante, senté humaine	Exposition humaine à l'uranium 235	kg U ²³⁵ équivalent	Effet sur la santé humaine développé par Dreicer et al. 1995 (Frischknecht et al. 2000)	Facultatif
Radiation ionisante, écosystème	Unité toxique comparative pour les écosystèmes	CTU _e	Effet sur les écosystèmes développés par Garnier-Laplace et al. 2009	Facultatif

Formation d'ozone photochimique	Augmentation de la concentration en ozone troposphérique	kg NMVOC équivalent	LOTOS-EUROS (Van Zelm et al. 2006) appliqué dans Recipe	Facultatif
Acidification	Dépassement accumulé	molc H ⁺ équivalent	Accumulated Exceedance (Seppälä et al. 2006, Posch et al. 2008)	Facultatif
Eutrophisation, terrestre	Dépassement accumulé	molc N équivalent	Accumulated Exceedance (Seppälä et al. 2006, Posch et al. 2008)	Facultatif
Eutrophisation, eau douce	Fraction de nutriments rejoignant le compartiment eau douce	kg P équivalent	Modèle EUTREND (Struijs et al. 2009) implémenté dans Recipe	Facultatif
Eutrophisation, marine	Fraction de nutriments rejoignant le compartiment eau marine	kg N équivalent	Modèle EUTREND (Struijs et al. 2009) implémenté dans Recipe	Facultatif
Utilisation des sols	Soil Organic Matter (SOM)	kg C déficitaire	Milla Cenalis et al. 2007b	Facultatif
Écotoxicité, eau douce	Unité toxique comparative pour les écosystèmes	CTU _e	USEtox	Facultatif
Diminution des ressources minérales, fossiles et renouvelables	Rareté	kg Sb équivalent	CML 2002 (Guinée et al. 2002)	Facultatif



Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes (17)
Réponses à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale du 26 octobre 2022

3.6 ANNEXE 6 : FACTEURS D'IMPACTS PAR DEFAUT PRODUITS LE GUIDE SECTORIEL ADEME 2014

Processus	Unité	Changement climatique		Processus	Unité	Changement climatique	
		kg CO ₂ éq.	kg CO ₂ éq.			Processus	Unité
Module PV	1 Wc	Mono Si	3,32E+03	Module PV	1 m	3,04E+05	
		Multicr.	3,41E+03	Unité de montage	1 Wc	7,28E+00	
		Polycr.	3,71E+03	Colonne	1 m de hauteur	4,18E+01	
Onduleur	1 kVA	CFR	3,62E+03	Installation	1 Wc	4,71E+00	
		Intégrés	3,71E+03	Démantèlement	1 Wc	4,71E+00	
		F1/A	5,40E+01	Surfaces occupées par la centrale	1 m ² de surface industrielle ou artisanale	0,00E+00	
F1/B	1,41E+02	0,00E+00					
Transformateur	1 kVA		1,08E+01	Centrale PV installée sur un site industriel		0,00E+00	
			4,02E+01			0,00E+00	
Support	1 m de module			Transport des supports de montage	1 m de module	1,92E+01	
					1 m	2,83E+01	

DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE MARITIME

ENQUÊTE PUBLIQUE

du lundi 22 mai 2023 au mercredi 21 juin 2023 inclus.

Enquête publique unique préalable à la délivrance des permis de construire nécessaires à la réalisation des projets de construction de deux centrales photovoltaïques au sol, comprenant un poste de transformation et une clôture pour chaque projet au lieu dit chez Naudon par la société SASU Centrale photovoltaïque de Saint Simon de-Bordes.



PROCÈS-VERBAL DE SYNTHÈSE

COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Mr Jean-Yves CARON

Sommaire

Préambule.....	p 3
1 - OBJET DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE.....	p 3
2 - CHRONOLOGIE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE.....	p 3
2.1 Avant l'enquête publique	
2.2 Pendant l'enquête publique	
2.3 Après l'enquête publique	
3 - RELEVÉ DES OBSERVATIONS DU PUBLIC ET DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR.....	p 5
3.1- Observations générales liées au déroulement de l'enquête publique	
3.2- Observations d'organismes ou collectivités pendant l'enquête publique	
3.3- Observations du public	
3.4- Questions ou observations du commissaire enquêteur	

PREAMBULE

Par décision n° E23000039 / 86 du 22 mars 2023 (Cf Pièce jointe 1).

Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Poitiers désigne Jean-Yves CARON, inscrit sur la liste des commissaires enquêteurs du département de la Charente maritime.

Cette décision a été complétée par la décision no E23000039 / 86 mod1 du 20 avril 2023 de désignation de Mr Philippe BERTHET comme commissaire enquêteur suppléant. (Cf Pièce jointe 2)

Par arrêté préfectoral, en date du 4 avril 2023, Monsieur le Préfet de la Charente maritime fixe les modalités de l'enquête publique. Il est décidé que l'enquête publique sera conduite sur la commune de saint Simon de Bordes pendant 31 jours consécutifs, soit du lundi 22 mai 2023 au mercredi 21 juin 2023. (Cf Pièce jointe 3).

Le procès-verbal de synthèse des observations est communiqué au porteur du projet lors d'un entretien intervenu dans la huitaine suivant la clôture de l'enquête publique.

1 - OBJET DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Il s'agit d'une enquête publique unique préalable à la délivrance des permis de construire nécessaires à la réalisation des **projets de construction de deux centrales photovoltaïques au sol**, comprenant un poste de transformation et une clôture pour chaque projet au lieu dit chez Naudon par la société SASU Centrale photovoltaïque de Saint Simon de-Bordes.

2 - CHRONOLOGIE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

2.1 Avant l'enquête publique

Plusieurs échanges téléphoniques et courriels ont eu lieu entre mars et mai dans le cadre de la prise de connaissance du dossier et de l'élaboration du calendrier de l'enquête.

- **22 mars 2023** - désignation par le TA de Poitiers du commissaire enquêteur
- **30 mars 2023** - Premiers échanges avec la préfecture de Charente Maritime, pour le calage du calendrier de l'enquête publique dont les dates des 3 permanences.
- **4 avril 2023** : Arrêté préfectoral prescrivant l'ouverture de l'enquête publique unique préalable à la délivrance des 2 permis de construire nécessaires à la réalisation des projets de construction des 2 centrales photovoltaïques.
- **11 avril 2023** : Réception des éléments du dossier par voie électronique.

- **20 avril** – désignation par le TA de Poitiers du commissaire enquêteur suppléant.
- **21 avril 2023** réception du dossier d'enquête publique en version papier.
- **Du 11 avril au 21 mai 2023** – Pré examen des documents et échanges divers avec le porteur de projet pour mieux appréhender le dossier et fixer la date de visite du site.

2.2 Pendant l'enquête publique

L'enquête publique s'est déroulée du lundi 22 mai (14H) au 21 juin 2023 (12H).

Le registre des réclamations a été ouvert dès l'ouverture de l'enquête publique par le commissaire enquêteur.

- **22 mai 2023** : Ouverture de l'enquête publique et 1^{ère} permanence en mairie (14H – 17H).
- **14 juin 2023** : 2^{ème} permanence en mairie (9h00 – 12h00)
- **14 juin 2023** : Visite du site en présence du porteur de projet (14H-15H30)
- **14 juin 2023** : Echange avec 2 riverains du projet en présence de Monsieur le Maire et du porteur de projet.
- **14 juin 2023** : Echange avec Madame CELLOU ,propriétaire de la zone du PC No14, sur le site en présence du porteur de projet.
- **21 juin 2023** : 3^{ème} permanence en mairie (9h00 – 12h00) et clôture de l'enquête publique par la signature du registre papier d'enquête.

2.3 Après l'enquête publique

Le registre des réclamations a été clos et signé dès la fin de l'enquête publique le 21 juin 2023 par le commissaire enquêteur conformément à **l'article 7 de l'arrêté préfectoral d'Ouverture de l'Enquête Publique en date du 4 avril 2023.**

Un certificat d'affichage a été établi par la mairie de Saint Simon de Bordes. (Pièce jointe No 9-1)

Un certificat d'affichage ou constat d'huissier a été établi et signé par le porteur de projet pour constater le dispositif d'affichage mis en œuvre sur les principaux sites dès le démarrage de l'enquête publique. (Pièce jointe No 9-2)

Conformément à l'article R123-18 du Code de l'environnement :

- le 22 juin 2023 et après l'avoir co-signé, le commissaire enquêteur a remis au porteur du projet, la Société SAS Centrales Photovoltaïques en la personne de Mr Zeidenberg le procès-verbal de synthèse dans lequel sont

précisées les demandes du public (**3 observations**) et **une information** concernant des documents destinés au porteur de projet et les observations du commissaire enquêteur (**7 observations**)

- **avant le 12 juillet 2023**, le porteur du projet fera parvenir **par courriel** au commissaire enquêteur le mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse.

3- RELEVÉ DES OBSERVATIONS DU PUBLIC ET DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

3.1 – Observations générales liées au déroulement de l'enquête publique

Nombre de visites pendant les permanences

Pendant les permanences le commissaire enquêteur a reçu **5 visiteurs** qui ont demandé des explications et exposé puis déposé leurs observations pour 3 d'entre eux.

➤ 1^{ère} permanence :

5 personnes sont venues s'entretenir avec le commissaire enquêteur. Mais trois d'entre elles ont déposé une observation.

➤ 2^{ème} permanence :

1 Personne est venue s'entretenir avec le commissaire enquêteur afin de **remettre des informations à destination du porteur de projet.**

➤ 3^{ème} permanence :

Une personne est venue s'entretenir avec le commissaire enquêteur.

Consultation du site internet

Le nombre de personnes ayant consulté le dossier sur le site internet n'est pas connu.

Climat de l'enquête :

Les permanences ont été peu fréquentées

L'ambiance a été conviviale sans attente pour voir le commissaire enquêteur.

Difficultés rencontrées pendant les permanences :

Sans objet.

Autres difficultés :

Sans objet.

Remarques principales issues des observations :

- **Les aménagements paysagers : quelle réalité ? quels effets ?**
- **L'effet de la centrale photovoltaïque sur les voisins immédiats**

3.2- Observations d'organismes ou collectivités pendant l'enquête publique

Sans Objet

Aucune observation n'a été formulée pendant l'enquête publique.

3.3- Observations du public

Codification selon le support d'expression :

- Registre papier : R
- Courriel : C
- Lettre postale : L

Le public s'est déplacé pour apporter sa contribution à l'enquête.

Il n'a pas émis de remarque par l'intermédiaire de l'adresse courriel mis à la disposition du public (ou par courrier postal)

L'enquête publique a donné lieu à :

- 3 observations consignées dans le registre d'enquête,
- 0 courriel transmis dans la boîte mails dédiée à l'enquête.
- 0 lettre adressée et remise en main propre au commissaire enquêteur, intégrée au registre.
- 3 visites lors des permanences sans remise d'observation écrite.
- 1 Visite avec remise d'éléments d'informations à destination du porteur de projet

3.3.1 Observations consignées dans le registre d'enquête (Codifiées R1 à R3)

1^{ère} Permanence du lundi 22 mai 2023 :

Observation R1 : Monsieur Cédric Pierre

Habite à proximité du futur projet (8 impasse la Guetrie)

Souhaite savoir comment le projet peut être amélioré avec une meilleure intégration dans le paysage.



Zone du projet lié au PC 15

Nota : Lors de l'échange pendant la permanence, j'ai proposé d'effectuer une visite sur place en présence du porteur de projet et de monsieur le maire de la commune ou son représentant afin de mieux appréhender la demande des 2 riverains concernés par une partie du projet de la zone nord.

À la suite de l'échange téléphonique du 24 mai, il a été convenu avec le porteur de projet d'effectuer cette rencontre le 14 juin à l'issue de la visite de terrain qui était déjà programmée à cette date.

J'ai prévenu Mr Pierre de la validation de la réunion sur site en présence de Mr le Maire.

Observation R2 : Monsieur Michel PICOULET

Propriétaire de la ferme Chez Naudon

Pose 1 question et donne 2 informations :

- Les panneaux auront-ils une incidence sur les riverains immédiats (ferme) ?
- Signale la présence d'un chêne de 500 ans sur le site
- Informe d'un fort soupçon de présence d'éléments anciens sur le terrain de la carrière.



Zone du projet

Situation de la ferme

Nota : 2 visites de personnes souhaitant disposer d'informations générales sur les centrales photovoltaïques.

Observation R3 : Madame CELLOU Colette au nom de Mr CELLOU Bernard. Propriétaire de la parcelle No 52 (Section ZS – 52A)

Souhaite savoir pour quelles raisons une partie seulement de la parcelle 52 (Nord) serait utilisée pour la centrale photovoltaïque.

2^{ème} Permanence du mercredi 14 juin 2023

Observation - information : Madame CELLOU Colette

Il ne s'agit pas d'une observation.

Madame Cellou porte à la connaissance du dossier les éléments suivants :

- La parcelle concernée par la centrale photovoltaïque du PC No 14 a changé de Numéro parcellaire, il s'agit des références suivantes : Section ZS – No 235 – surface 4Ha 36a 57
- Le contrat de fortage entre Mr CELLOU Bernard et Mr Picoulet (exploitant de la carrière)
- Extrait de l'arrêté préfectoral d'exploitation de la carrière No 95-2851 en date du 9 Novembre 1995 concernant la remise en état du site après arrêt de l'exploitation (article No 9)
- 4 photos du site actuel

3^{ème} Permanence mercredi 21 juin 2023

Madame CELLOU est venue s'informer sur l'adresse numérique du site de la préfecture permettant d'avoir accès au dossier mis à l'enquête publique.

3.3.2 Observations reçues par courriel (Codifiées C.....)

Aucune observation transmise par le biais de l'adresse dédiée pour l'enquête publique.

3.3.3 Observations reçues par lettre (Codifiée L.....)

Aucune observation reçue.

3.4- Questions ou observations du commissaire enquêteur

Nota : Afin de faciliter la recherche des éléments, les *titres des sous§ du présent chapitre sont liés soit au libellé d'une autre partie du rapport soit à un document spécifique du dossier mis à l'enquête publique, soit un document mis à disposition du commissaire enquêteur facilitant la lecture et la compréhension du dossier.*

3.4.1 Notice descriptive des dossiers de demande de PC

Observation No 1 du CE :

Grandes lignes des baux emphytéotiques
Pourquoi ce choix ?

3.4.2 Présentation générale du projet

Observation No 2 du CE :

Pourquoi 2 permis de construire ?

3.4.3 Voir l'Avis de la CDPENAF délivré le 28 juillet 2022 (commission du 28 juillet 2022)

Observation No 3 du CE :

Apporter les éléments de réponse pour pallier cet avis défavorable.
En particulier, préciser les principaux paramètres liés à la faune et la flore de cette zone.

3.4.4- Avis de la Mission régionale d'Autorité environnementale (MRAE) délivré le 26 octobre 2022 – Région Nouvelle Aquitaine et Mémoire en réponse de la SAS Centrale Photovoltaïque de février 2023.

Observation No 4 du CE :

Réaliser un document équivalent au RNT de l'étude d'impact facilitant la lecture du mémoire en réponse de février 2023

En particulier répondre aux questions suivantes : (rappeler en quelques lignes ce qui est envisagé et l'impact prévu)

Les effets permanents de la centrale photovoltaïque solaire au sol :

- Effets sur l'occupation des sols (évolution entre l'état des lieux actuel et l'état des lieux après projet)
- Effets sur la santé humaine
- Incidences sur la biodiversité
- Effets sur le paysage
- Effets sur les milieux naturels

Autres points de synthèse :

- Le raccordement électrique externe
- Le climat
- L'emploi
- Le foncier
- La sécurité
- Le démantèlement
- La communication

3.4.5 Avis du président de la CDC de la Haute Saintonge du 16 Décembre 2022**Observation No 5 du CE**

Des aménagements supplémentaires liés au paysagement sont-ils prévus et si oui, lesquels ?

3.4.6 Réunion sur site avec les riverains du 14 juin 2023**Observation No 6 du CE**

Formaliser les échanges du 14 juin sur site et préciser la nature des aménagements envisagés.

3.4.7 Mise en cohérence du projet avec le nouveau PLU**Observation No 7 du CE**

Montrer que les projets envisagés sont conformes avec le nouveau PLU et le SCOT.

Fait en trois exemplaires.
Remis en mains propres à Saintes, le 22 juin 2023.

Mr Jean-Yves CARON

Commissaire enquêteur

Mr Maxime Zeidenberg

Représentant la Société SAS Centrale Photovoltaïque

Mémoire en réponse



Enquête publique

Projet Photovoltaïque de SAINT SIMON DE BORDES

Commune de Saint Simon de Bordes 17 500

30/06/2023



1. Contacts

Nom du responsable du projet : Maxime Zeidenberg

Adresse mail : maxime.zeidenberg@edf-re.fr

Téléphone : 06 03 15 69 15

Adresse de correspondance : EDF Renouvelables France, Agence de Bordeaux, 208 avenue Emile Cournord, 33000 Bordeaux.



Cœur Défense - Tour B
100, Esplanade du Général de Gaulle
92932 Paris la Défense Cedex
Tel: 01 40 90 23 40
www.edf-renouvelables.com



1. Contacts.....	2
2. Introduction.....	4
3. Cadre méthodologique.....	5
4. Observation sur le déroulement de l'enquête publique.....	6
5. Réponse du maître d'ouvrage aux observations.....	7
5.1. Observations du public.....	7
5.2. Observations du commissaire enquêteur	9



2. Introduction

Dans le cadre de l'instruction de la demande de permis de construire du parc photovoltaïque de Saint Simon De Bordes, une enquête publique a été menée sur la commune de Saint Simon de Bordes en Charente-Maritime du 22 mai au 21 juin 2023.

Le présent mémoire a pour objet d'**apporter des réponses aux observations** formulées par le commissaire enquêteur et les personnes qui se sont exprimées au cours de cette enquête.

Conformément à l'arrêté préfectoral du 21/03/2013 portant ouverture de cette enquête publique, celle-ci a été annoncée et les informations sur le projet mises à disposition de la population dans la commune d'implantation du projet.

Au total, **3 observations ont été consignées dans le registre d'enquête** sur ce projet structurant pour le territoire.



3. Cadre méthodologique

Le procès-verbal de synthèse des observations relatives à l'enquête publique nous a été remis par M. Jean-Yves CARON, commissaire enquêteur, le 22/06/2023.

La structure du présent mémoire se fonde sur celle initialement proposée par le procès-verbal. Les réponses du maître d'ouvrage interviennent directement après la présentation des observations.

Pour faciliter la lecture du présent mémoire et les recherches, le procès-verbal de synthèse du commissaire enquêteur a été repris en dernière partie du présent mémoire.



4. Observation sur le déroulement de l'enquête publique

Nous attachons une forte importance à apporter des réponses complètes, référencées et vérifiables. En effet les projets énergétiques et d'aménagement du territoire interrogent fortement la population et demandent une implication sérieuse du porteur de projet afin de répondre aux questions soulevées.

Au total, 3 contributions ont été recueillies.

Nous constatons que ces observations semblent positives et démontrent un intérêt pour ce projet en particulier à travers les questions soulevées.

5. Réponse du maître d'ouvrage aux observations


Comme mentionné précédemment, nous avons retenu une organisation thématique. Les questions qui concernent le même sujet ont ainsi été groupées afin d'apporter une réponse unique et structurée.

Les réponses apportées à la suite des observations reprise du procès-verbal de synthèse.

5.1. Observations du public

Obs n°1- Monsieur Cédric Pierre

Observation R1 : Monsieur Cédric Pierre
Habite à proximité du futur projet (8 impasse la Guetrie)
Souhaite savoir comment le projet peut être amélioré avec une meilleure intégration dans le paysage.



Zone du projet lié au PC 15

Le Maître d'ouvrage rappelle qu'une haie paysagère est prévue le long de la centrale photovoltaïque, afin de la masquer des habitations les plus en hauteur. Des haies ne sont en revanche pas prévues au niveau de l'entrée afin de permettre l'accès au parc photovoltaïque. Le maître d'ouvrage s'engage donc à étudier la possibilité d'installer des haies complémentaires entre l'entrée du parc et les habitations en contrehaut afin d'améliorer l'intégration paysagère.

Obs n°2- Monsieur Michel Picoulet

**Observation R2 : Monsieur Michel PICOULET
Propriétaire de la ferme Chez Naudon**

Pose 1 question et donne 2 informations :

- Les panneaux auront-ils une incidence sur les riverains immédiats (ferme) ?
- Signale la présence d'un chêne de 500 ans sur le site
- Informe d'un fort soupçon de présence d'éléments anciens sur le terrain de la carrière.



Zone du projet

Situation de la ferme

Le Maître d'ouvrage informe que les panneaux n'auront pas d'incidence néfaste sur la santé des riverains. Les panneaux sont ainsi composés de matériaux inertes, sans produit liquide à caractère dangereux ou toxique sur le site et la centrale ne produit aucun déchet. Par ailleurs, si toute tension électrique génère des champs électromagnétiques, les câbles électriques seront enterrés et les champs électromagnétiques résultants sont nettement en dessous des seuils réglementaires, il n'y aura donc aucun risque sanitaire pour les riverains.

Obs n°3- Madame Cellou

**Observation R3 : Madame CELLOU Colette au nom de Mr
CELLOU Bernard. Propriétaire de la parcelle No 52 (Section
ZS – 52A)**

Souhaite savoir pour quelles raisons une partie seulement de la parcelle 52 (Nord) serait utilisée pour la centrale photovoltaïque.

Seule une partie de la parcelle 52 est utilisée dans le cadre de la centrale photovoltaïque. Le reste a été évité dans le cadre de la démarche ERC (Eviter, Réduire, Compenser), du fait d'enjeux environnementaux.

5.1.1. Lettres adressées au commissaire enquêteur

Aucune

5.1.2. 1.4 Courriers électroniques

Aucun

5.2. Observations du commissaire enquêteur

Observation N°1 : baux emphytéotique

Observation No 1 du CE :
Grandes lignes des baux emphytéotiques
Pourquoi ce choix ?

Les baux emphytéotiques permettent au maître d'ouvrage de construire une centrale photovoltaïque et de l'y exploiter. Ils sont ainsi signés pour une durée de 22 ans, correspondant à un an de construction, 20 ans d'exploitation et un an de démantèlement. Ils peuvent également être prorogés pour deux période successives de 10 ans.

Le maître d'ouvrage est un énergéticien et n'a donc pas vocation à assurer la gestion de propriété foncières. L'entreprise n'achète donc pas de terrains mais les prends à bail tel que présenté ci-dessus.

Observation N°2 : Permis de construire

Observation No 2 du CE :
Pourquoi 2 permis de construire ?

Le parc photovoltaïque de Saint Simon de Bordes étant divisé en deux unités foncières distinctes, le maître d'ouvrage a donc fait la demande de deux permis de construire conformément à la réglementation.

Observation N°3 : CDPENAF

Observation No 3 du CE :
Apporter les éléments de réponse pour pallier cet avis défavorable.
En particulier, préciser les principaux paramètres liés à la faune et la flore de cette zone.

Le maître d'ouvrage rappelle en premier lieu que la CDPENAF a voté en majorité favorable pour l'une des deux zones du parc photovoltaïque. Concernant les raisons évoquées pour les avis défavorables,



le maître d'ouvrage tient ensuite à préciser que le site, s'il n'a pas entièrement été exploité en tant que carrière, s'inscrira toutefois à proximité des pentes et aménagements de réhabilitation du site, qui comportent d'ores et déjà une certaine topographie rendant difficile l'implantation d'une nouvelle exploitation agricole. Le site n'a par ailleurs pas eu de vocation agricole depuis plus de 30 ans puisque concerné par l'arrêt d'exploitation de la carrière.

Le maître d'ouvrage rappelle également que la CDPENAF a donné un avis favorable au projet de PLU de Saint Simon de Bordes, pour lequel la zone est classée Upv soit urbanisée à destination d'installations photovoltaïques au sol.

Observation N°4: MRAE

Observation No 4 du CE

Réaliser un document équivalent au RNT de l'étude d'impact facilitant la lecture du mémoire en réponse de février 2023

En particulier répondre aux questions suivantes : (rappeler en quelques lignes ce qui est envisagé et l'impact prévu)

Les effets permanents de la centrale photovoltaïque solaire au sol :
Effets sur l'occupation des sols (évolution entre l'état des lieux actuel et l'état des lieux après projet)
Effets sur la santé humaine
Incidences sur la biodiversité
Effets sur le paysage
Effets sur les milieux naturels

Autres points de synthèse :
Le raccordement électrique externe
Le climat
L'emploi
Le foncier
La sécurité
Le démantèlement
La communication

Le maître d'ouvrage propose les explications suivantes aux différents points soulevés :

- **Occupation des sols :** La majeure partie du site restera enherbé. En effet, les seules modifications du sol concernent les postes de livraison et de conversion, les pistes et les pieux battus. L'emploi de ces pieux est en effet privilégié pour les fondations des structures photovoltaïques, en raison de son faible impact sur les sols et zones humides.
- **Santé humaine :** Les panneaux sont ainsi composés de matériaux inertes, sans produit liquide à caractère dangereux ou toxique sur le site et la centrale ne produit aucun déchet. Par ailleurs, si toute tension électrique génère des champs électromagnétiques, les câbles électriques seront enterrés et les champs électromagnétiques résultants sont nettement en dessous des seuils réglementaires, il n'y aura donc aucun risque sanitaire pour les riverains.
- **Incidences sur la Biodiversité :** Plusieurs espèces protégées ont été observées au droit du site, notamment des espèces avifaunes, chiroptères et des insectes. L'adaptation de la période des



travaux sur l'année, l'évitement d'une partie du site et le balisage des habitats à conserver permettent notamment d'avoir un impact résiduel positif à faible.

- Effets sur le paysage : Afin de masquer le parc, le maître d'ouvrage a prévu de renforcer les haies existantes et d'en planter de nouvelles. Le parc sera donc partiellement masqué et l'impact paysager est jugé très faible dans l'étude d'impact ;
- Effets sur les milieux naturels : des zones humides et espèces remarquables sont présentes au droit du site. Le projet prévoit toutefois un évitement et balisage des stations de flore patrimoniale, ainsi qu'un dispositif de protection du chantier tout en assurant une absence de produits phytosanitaires. L'impact résiduel est donc considéré comme faible dans l'étude d'impact du projet pour les habitats naturels.
- Raccordement électrique externe : Le câble souterrain qui relie la centrale photovoltaïque au poste source est la propriété du gestionnaire de réseau qui en assure l'installation. C'est donc le gestionnaire de réseau qui choisit le tracé du raccordement selon des caractéristiques techniques et économiques qui lui sont propres. A ce jour, il n'y a donc aucune certitude sur le tracé du raccordement. La solution la plus plausible est néanmoins un raccordement au poste source de Montguyon, à 3,5km du site du projet.
- Climat : L'impact du projet sur le climat local est très faible et consiste uniquement en un ombrage accentué sous les panneaux et une émission de chaleur en surface des panneaux, imperceptible depuis l'extérieur du parc. Le projet contribue tout de même à la production d'électricité sans émissions directes de gaz à effet de serre et donc à la lutte contre le changement climatique.
- Emploi : Durant la phase de chantier, un projet de cette taille peut nécessiter jusqu'à 90 personnes lors des pics d'activité, notamment auprès d'entreprises locales pour les travaux usuels de préparation du site et de réseaux.
- Foncier : EDF Renouvelables France a contractualisé avec les propriétaires fonciers du site, à travers des promesses de bail emphytéotique. Ces promesses permettront, une fois le permis de construire obtenu, de signer des baux emphytéotiques pour toute la durée de l'exploitation, mais également les chantiers de construction et démantèlement.
- Sécurité : Les risques liés aux parcs photovoltaïques sont faibles puisqu'aucun liquide dangereux ou toxique n'est présent sur le site et le parc ne rejette pas de déchet. Concernant le risque incendie, le SDIS 17 a été consulté dans le cadre du projet. Suite à ses recommandations, le projet prévoit notamment l'implantation de 2 citernes, mais également d'une piste périphérique pour chaque emprise foncière afin de permettre le déplacement éventuel des sapeur-pompiers. L'ensemble des mesures mises en place peut être retrouvé dans l'étude d'impact, et permet de protéger la centrale d'un éventuel feu extérieur ou encore la propagation d'un incendie interne à l'extérieur de la centrale.
- Démantèlement : A la fin de la période d'exploitation de 30 ans, les modules photovoltaïques et les structures (y compris les fondations) sont enlevées. La centrale sera construite de telle

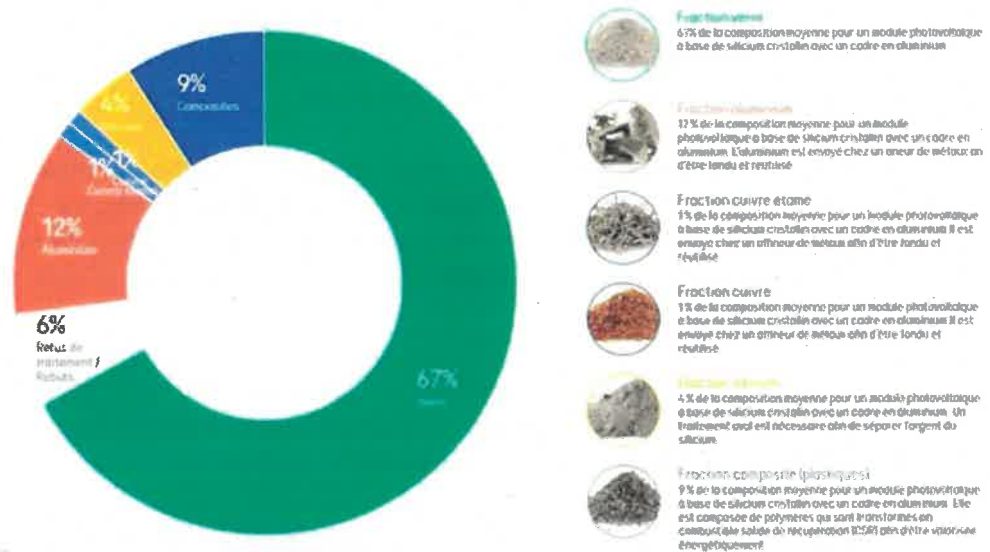
manière que la remise en état initial du site soit possible et que l'ensemble des installations soit démontable. Toutes les installations (bâtiments, structures porteuses des modules) seront retirées et transportées jusqu' à leurs usines de recyclage respectives.

Une fois récupérés, les panneaux seront séparés de leur cadre aluminium et de leur boîtier de jonction, puis broyés afin d'obtenir des fractions. Les matériaux seront ensuite triés à l'aide de différentes méthodes : vibration, tamisage, courant de Foucault, tri optique...

Seront alors triés et séparés :

- Le verre, en grande partie ;
- L'aluminium ;
- Les plastiques ;
- Et les métaux conducteurs.

Voici la répartition des différentes fractions composant un panneau solaire photovoltaïque :



En France c' est l' association européenne SOREN (ex PV CYCLE), via sa filiale française qui est chargée de collecter cette taxe et d'organiser le recyclage des panneaux en fin de vie. Fondée en 2007, SOREN est une association européenne à but non lucratif, créée pour mettre en œuvre l'engagement des professionnels du photovoltaïque sur la création d' une filière de recyclage des panneaux en fin de vie.

Aujourd'hui, l'entreprise SOREN s'accompagne de trois acteurs pour cette collecte et revalorisation des panneaux : Galloo, ENVIE 2E Aquitaine (basée à Saint Loubès en Gironde) et ENVIE 2E Midi-Pyrénées.

Tous les coûts de recyclage sont financés en amont via une éco-contribution payée au moment de l'achat des panneaux.

94% des matières premières récoltées seront alors réutilisées pour de nouveaux usages. En 2021, ce sont en tout 3 463 tonnes de panneaux photovoltaïques qui ont pu être collectés par ce système de revalorisation.



- **Communication** : La communication sur le projet a été faite en majeure partie par le Maire de la commune, qui a abordé le sujet à plusieurs reprises dans ses vœux aux administrés. En janvier 2023, EDF Renouvelables France a également tenu une permanence publique (avec communication amont) afin d'échanger sur le projet avec toute personne intéressée.

Observation N°5 : Président CDC Haute Saintonge

Observation No 5 du CE

Des aménagements supplémentaires liés au paysagement sont-ils prévus et si oui, lesquels ?

Comme précisé précédemment, des haies complémentaires sont à l'étude afin de masquer l'entrée du parc, non concernée par des haies, depuis les habitations situées en hauteur par rapport à la zone nord du projet.

Observation N°6 Riverains

Observation No 6 du CE

Formaliser les échanges du 14 juin sur site et préciser la nature des aménagements envisagés.

Sous l'égide du commissaire enquêteur, une réunion a été organisée entre le maître d'ouvrage et deux riverains du projet de parc photovoltaïque, habitant en hauteur par rapport à la zone nord du parc. Cette rencontre faisait suite à la première permanence dans le cadre de l'enquête publique, durant laquelle, l'un des riverains avait demandé à rencontrer le maître d'ouvrage afin d'aborder la question de l'intégration paysagère et la possibilité d'envisager des aménagements paysagers complémentaires.

Le maître d'ouvrage s'est ainsi engagé à implanter des haies complémentaires, face au portail de la zone nord du parc, de l'autre côté du chemin, sous réserve d'acceptation par les propriétaires des parcelles concernées. Ceci permettra de maintenir l'accès à la centrale tout en offrant un masque paysager complémentaire. Dans le cas où cette solution ne serait pas rendue possible, le maître d'ouvrage propose d'implanter des haies ou arbres dans les jardins des riverains concernés, afin de leur offrir un masque paysager complémentaire depuis leur habitation.

Observation N°7 Documents d'urbanisme

**Observation No 7 du CE :**

Montrer que les projets envisagés sont conformes avec le nouveau PLU et le SCOT.

Dans le projet de PLU de Saint Simon de Bordes, la zone du projet est classée Upv, ce qui correspond à une zone urbanisée pour des installations photovoltaïque au sol. Le projet est donc en cohérence avec le projet de PLU qui devrait entrer en vigueur d'ici quelques semaines.

Pour ce qui est du SCOT de la Haute-Saintonge, approuvé en 2020, il demande aux communes de cibler dans leur document d'urbanisme les principaux espaces compatibles et favorables à l'accueil de fermes photovoltaïques, il prévoit un minimum de 500 ha pour le développement de fermes solaires photovoltaïques et il privilégie le développement de parcs photovoltaïques sur des espaces déjà dégradés comme les anciennes carrières. Le projet de parc photovoltaïque de Saint Simon de Bordes s'inscrit ainsi bien dans le cadre du SCOT avec lequel il est compatible.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE / DÉPARTEMENT

COMMUNE Saint-Simon-de-Bordes

REGISTRE D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Cocher la case correspondante

- Installations classées pour la protection de l'environnement
- Schéma régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (S.R.A.D.D.E.T)
- Schémas de cohérence territoriale (S.C.O.T.)
- Plan local d'urbanisme (P.L.U.)
- Plan d'occupation des sols (P.O.S.)
- Carte communale
- Classement de voirie
- Divers

relatif à : Projets de deux centrales photovoltaïques
sur toit au lieu-dit chez Naudon
sur la commune de SAINT-SIMON-DE-BORDES

REGISTRE D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Objet de l'enquête : _____

Il sera procédé du **lundi 22 mai 2023 au mercredi 21 juin 2023 inclus**, soit une durée de 31 jours, à l'ouverture d'une enquête publique unique préalable à la délivrance des permis de construire nécessaires à la réalisation des projets de construction de deux centrales photovoltaïques au sol, comprenant un poste de transformation et une clôture pour chaque projet, au lieu-dit chez Naudon, par la société SASU Centrale photovoltaïque de Saint-Simon-de-Bordes sur la commune de SAINT-SIMON-DE-BORDES. Ces projets s'implantent en deux entités distinctes.

Arrêté d'ouverture de l'enquête :

arrêté n° _____ en date du 4 avril 2023 de _____

M. le Maire de : _____

M. le Préfet de : Charente-Maritime

Président de la commission d'enquête – Commissaire enquêteur :

Membres titulaires : M. Jean-Yves CARON qualité _____

M _____ qualité _____

M _____ qualité _____

M _____ qualité _____

Membres suppléants : M _____ qualité _____

M _____ qualité _____

M _____ qualité _____

Durée de l'enquête : date(s) d'ouverture : du lundi 22 mai 2023 au mercredi 21 juin 2023 inclus

les _____ de _____ à _____ et de _____ à _____

les _____ de _____ à _____ et de _____ à _____

les _____ de _____ à _____ et de _____ à _____

Siège de l'enquête : Mairie de Saint-Simon-de-Bordes 18 rue Principale 17500

Autres lieux de consultation du dossier : Saint-Simon-de-Bordes Préfecture de Charente-Maritime

Registre d'enquête :

comportant 32 feuillets non mobiles, cotés et paraphés par le commissaire enquêteur, destiné à recevoir

les observations du public ; ces dernières peuvent aussi être adressées par écrit au nom du commissaire enquêteur à :

Monsieur le Commissaire enquêteur Mairie de Saint-Simon-de-Bordes
18 rue Principale 17500 Saint-Simon-de-Bordes

Rapport et conclusions du commissaire enquêteur :

seront tenus à la disposition du public dès leur réception à : la Mairie de Saint-Simon-de-Bordes

à la Préfecture de Charente-Maritime

aux heures et jours habituels d'ouverture des bureaux et dans chacune des mairies où s'est déroulée l'enquête et à la préfecture de chaque département concerné.

Réception du public par le commissaire enquêteur :

les _____ - Lundi 22 mai 2023 de 14h00 à 17h00 _____ à _____ et de _____ à _____

les _____ - Mercredi 14 juin 2023 de 09h00 à 12h00 _____ à _____ et de _____ à _____

les _____ - Mercredi 21 juin 2023 de 09h00 à 12h00 _____ à _____ et de _____ à _____

les _____ de _____ à _____ et de _____ à _____

les _____ de _____ à _____ et de _____ à _____

une réunion publique a été n'a pas été organisée par le Commissaire enquêteur.

mais une rencontre sur site a eu lieu avec des riverains en

présence du porteur du projet le 14 Juin 2023.

PREMIÈRE JOURNÉE

Registre ouvert le lundi 22 mai à 14 heures 00

Observations de M⁽¹⁾ PIERRE Cécile
8 impasse la guetterie 06 35 12 59 91

suite à l'entretien, j'ai constaté sur la page 55/7.
PC 6 la vue des panneaux photovoltaïques.

Après avoir vu les documents, je voudrais pas que
ce soit dénoter et comment ce projet pourrait
être mieux intégré dans le paysage

~~Picoulet~~ Picoulet Michel 06.08.82.34.60
propriétaire de la ferme des Naudon -

questions : 1) les panneaux auront-ils une incidence
sur les voisins immédiats (ferme) -

2) un chêne de 500 ans tronc sur le terrain

3) il y a un fort soupçon de présence
d'éléments ~~anciens~~ anciens sur le terrain de la carrière

Visite de M^r Raigner
souhaite avoir des informations générales
sur les centrales photovoltaïques

Visite de M^r Claude DE ROCHER (5 chemin des Brio)
Demande d'information générale sur le projet
pas d'observation particulière

CP

Madame CELLOU Colette au nom de M^r CELLOU Bernard
La Bujholle (Saint Simon de Bordeles)
Propriétaire de la parcelle 52 (Section 2S-52a)

Souhaite savoir pour quelles raisons une partie
seulement de la parcelle (secteur Nord) serait utilisée
pour la centrale photovoltaïque (PC 14) ?

P. Pillou

vu

Vendredi 14 Juin 2003 - 9h00

Madame CELLOU Colette, vient porter à la
connaissance du projet les éléments suivants :

- la parcelle concernée par la centrale photovoltaïque
du PC N°14 a changé de No, il s'agit des
références suivantes :

Section 2S

No 235

surface : 4 Ha 360 57

- Contrat de forage entre M^r CELLOU Bernard
et M^r PICOLET

- Extrait de l'arrêté préfectoral No 95-2851
en date du 9 novembre 1995 d'exploitation de la
carnière concernant la remise en état du site après
arrêt de l'exploitation (article No 9)

- 4 photos du site actuel.

P. Pillou

vu

Jeudi 21 Juin

JOHANE CELLOU est venue demander des renseignements sur l'adresse numérique du site de la Préfecture pour l'accès aux éléments du dossier.

Clôture de l'enquête
publique



J/C

Le présent registre ainsi que les divers documents du dossier d'enquête pièces
qui y sont annexées et le dossier d'enquête sont adressés par mes soins,

le 19 juillet 2023
à M. me Marie-christine BÉGUÉ

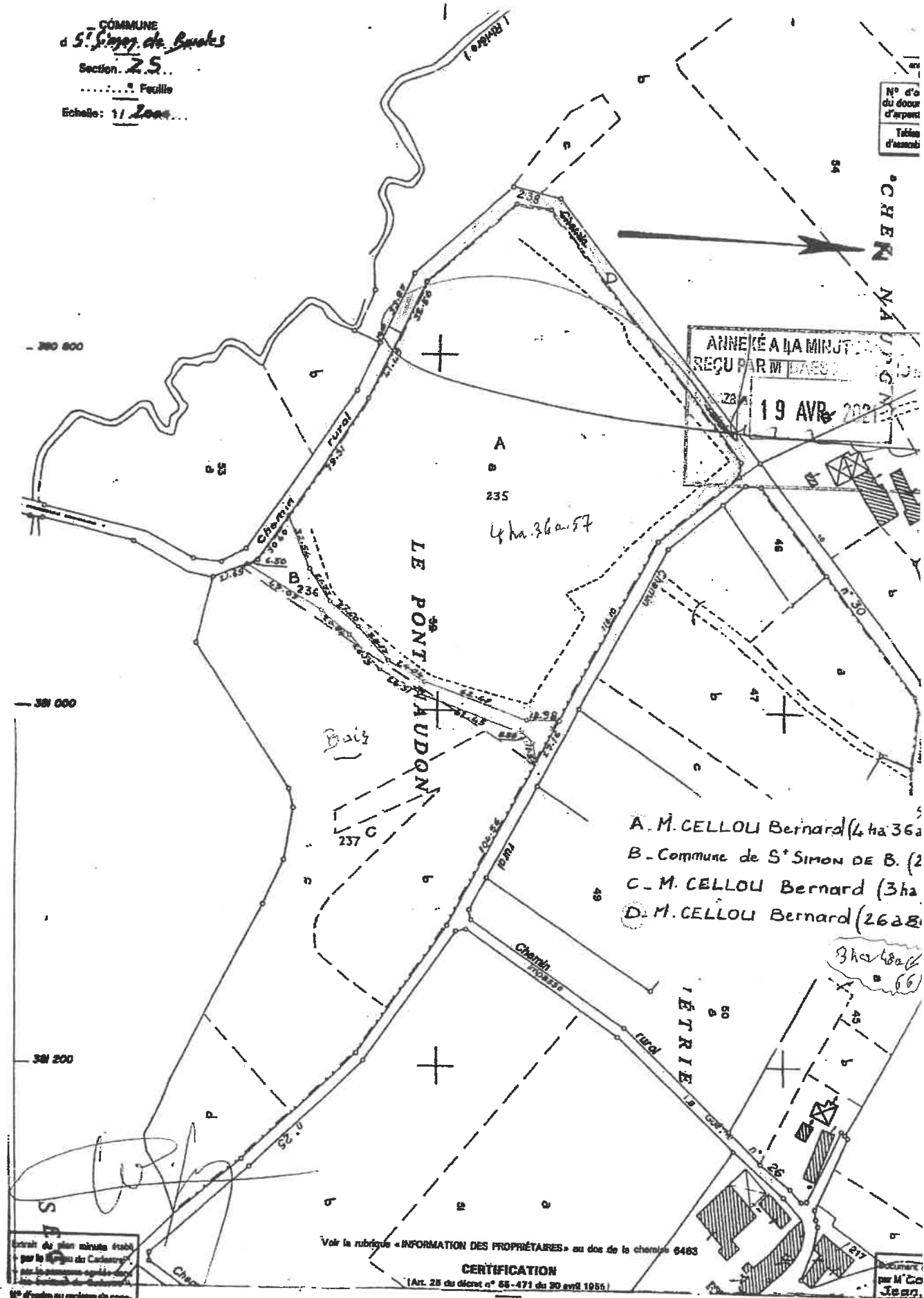


(Voir mentions de clôture en page 19)

**RAPPORT ET CONCLUSIONS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR
SONT ANNEXÉS AU PRÉSENT REGISTRE**

COMMUNE
de S^t Simon de Burdes
Section 25
Feuille
Echelle: 1/2000

N° d'ordre
du document
d'arpent
Tableau
d'assemblé



- A. M. CELLOU Bernard (4 ha 36 a 57)
- B. Commune de S^t SIMON DE B. (26 a 28)
- C. M. CELLOU Bernard (3 ha 26 a 57)
- D. M. CELLOU Bernard (26 a 28)

Voir la rubrique « INFORMATION DES PROPRIETAIRES » au dos de la chemise 6463

CERTIFICATION

(Art. 28 du décret n° 66-471 du 30 avril 1965)

Le présent document d'arpentage, certifié par les propriétaires susnommés, a été établi
A - d'après les indications qu'ils ont données au bureau d'arpentage
B - en conformité d'un piquetage effectué sur le terrain



S. SIMON DE BURDES, le 20-05-1976

BC

Extrait du plan minute établi par le Bureau de Cadastre, sur le cadastre établi en vertu de la loi n° 10 du 10 mai 1945.

N° d'ordre au cadastre de certification des droits: 95 SU 2
Canton de Burdes d'Artois

LES SERVICES FISCAL
SERVICE DES IMPOTS
20, Avenue Foch
17663 JONZAC
Tél. 01-48-48-12-89
C. de 129 49 à 131

Documenté par M^{Co} Jean Grégoire à JONZAC Date: 20/05/76 Signature:

LES SERVICES FISCAL
Jean Pierre
17663 JONZAC
CONSILLIER MUNICIPAL
Tél. 46 41

(1) Rayer les mentions inutiles. La formule A n'est applicable que dans le cas d'un arpentage (plan dressé par voie de mise à jour). Dans la formule B, les propriétaires peuvent avoir effectué eux-mêmes le piquetage.

Contrat de Forage.

Entre les soussignés,

Madame CELLOU Andrée et Monsieur CELLOU Bernard
fermier du GFA, demeurant à La Jubrie, commune
de St Siméon de Bordeles et

Monsieur PICOULET Michel, entrepreneur de Travaux
publiques, demeurant à Montpellier de Nédlam

Il a été convenu ce qui suit :

Madame CELLOU Andrée et Monsieur CELLOU Bernard
fermier du GFA donnent leurs accords pour établir un
contrat de forage pour une superficie de 2 000 m²
exploitable, plus une surface de 2 hectares 50 environ sur
l'ancien plancher de la carrière qui a été exploitée.
Monsieur PICOULET accepte le droit exclusif d'exploiter
ledit terrain.

Selon les conditions suivantes, Madame CELLOU Andrée
et Monsieur CELLOU Bernard feront l'échange du terrain
avec la Commune pour permettre le déclassement du
chemin n° 30 et autorisent la construction de la déviation
du chemin n° 25 sur leur terrain.

de calcaire exploitable représente entre
30 000 m³ compactés ENVIRON

Ladite convention sera consentie et acceptée
moyennant une redevance fixée à 3 F le m³ de roche compacte,
y compris la location du plancher de l'ancienne carrière (2 ha 50).

Monsieur PICOULET s'engage à respecter les installations de Monsieur CELLOU (forage, étang, etc). Il prendra à son compte la remise en état de la carrière prévue dans l'étude d'impact.

La durée d'occupation du terrain est définie par l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation de la carrière.

(annexe de plan indiquant les limites de terrain).

E.T.A.T.F.
PICOULET Michel
Travaux d'Aménagement des Terres, des eaux et Voiries
ORENNES
17260 MONTPELLIER DE MEDILLAN
Siret 312 264 443 00010 Tél: 46 90 02 46

A. Celloy



**PREFECTURE
de la
CHARENTE-MARITIME**

REPUBLIQUE FRANCAISE

*Direction de la Réglementation
et des Libertés Publiques*

4ème Bureau
RNS/LD
Poste n° 44.46

N° 95 - 2851 - DIR1/B4

A R R E T E

**autorisant M. Michel PICOULET à exploiter
une carrière à ciel ouvert de calcaire et une installation de
broyage-concassage-criblage sur le territoire de la
Commune de ST SIMON DE BORDES
au lieu-dit "Chez Naudon"**

LE PREFET DE LA CHARENTE-MARITIME
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le Code Minier modifié ;

VU la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 modifié relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

VU la loi n° 89-413 du 22 juin 1989 relative au code de la voirie routière et notamment les articles L 131-8 et L 141-9 ;

VU la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

VU la loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières ;

VU le décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 modifié pris pour l'application de la loi du 19 juillet 1976 ;

VU le décret n° 79-1108 du 20 décembre 1979 relatif aux autorisations de mise en exploitation des carrières, à leur renouvellement, à leur retrait et aux renonciations à celles-ci et notamment son article 23 ;

VU le décret n° 80-330 du 7 mai 1980 relatif à la police des mines et des carrières ;

VU le décret n° 80 331 du 7 mai 1980 portant règlement général des industries extractives ;

VU le décret n° 94-485 du 9 juin 1994 inscrivant les carrières à la nomenclature des installations classées ;

Conduite de l'exploitation

Article 7 : 1 - Technique de décapage

Le décapage des terrains est limité au besoin des travaux d'exploitation.

Le décapage est réalisé de manière sélective, de façon à ne pas mêler les terres végétales constituant l'horizon humifère aux stériles. L'horizon humifère et les stériles sont stockés séparément et réutilisés pour la remise en état des lieux.

Les premières terres de décapage serviront à élever un merlon d'au moins trois mètres de haut au Nord et à l'Est de l'exploitation.

2 - Patrimoine archéologique

En cas de découverte archéologique, l'exploitant est tenu d'en informer sans délai le Service Régional d'Archéologie (Hôtel de Rochefort, 102 Grand Rue - BP 553 - 86020 POTTIERS - tél 49.88.12.69).

Ce même service sera tenu informé au moins dix jours à l'avance des travaux de décapage de chacune des phases de l'exploitation.

Article 8 : 1 - Epaisseur d'extraction

Le plancher de la carrière sera limité à la cote 45 NGF.

2 - Abattage à l'explosif

Les explosifs seront utilisés conformément au cahier de prescriptions élaboré par l'exploitant en application du titre "Explosifs" du Règlement Général des Industries Extractives.

Les tirs de mines auront lieu les jours ouvrables, à heure fixe.

Les techniques de mise à feu et explosifs utilisés seront au mieux adaptées pour limiter les effets des vibrations émises dans l'environnement.

Toutes les dispositions seront prises pour assurer la sécurité du public lors des tirs.

L'utilisation des explosifs sera interdite lorsque les seuils fixés à l'article 18-2 (1) seraient atteints.

Article 9 : 1 - Elimination des produits polluants en fin d'exploitation

En fin d'exploitation, tous les produits polluants ainsi que tous les déchets sont valorisés ou éliminés vers des installations dûment autorisées.

2 - Remise en état

L'exploitant est tenu de remettre en état le site affecté par son activité, compte tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant. La remise en état du site doit être achevée au plus tard à l'échéance de l'autorisation, sauf dans le cas de renouvellement de l'autorisation d'exploiter.

Elle comporte au minimum les dispositions suivantes :

- la mise en sécurité des fronts de taille
- le nettoyage de l'ensemble des terrains et, d'une manière générale, la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site
- le talutage des fronts de taille à 30° par rapport à l'horizontal avec des stériles
- le régilage des terres de découverte sur les talus et l'ensemble du plancher de la carrière
- la végétalisation des talus.

Sécurité du Public

Article 10 : Durant les heures d'activité, l'accès à la carrière est contrôlé. En dehors des heures ouvrées, cet accès est interdit par un dispositif efficace.

L'accès de toute zone dangereuse des travaux d'exploitation à ciel ouvert est interdit par une clôture efficace ou tout autre dispositif équivalent. Le danger est signalé par des pancartes placées, d'une part, sur le ou les chemins d'accès aux abords des travaux, d'autre part, à proximité des zones clôturées.

Article 11 :

Les bords des excavations de la carrière sont tenus à distance horizontale d'au moins 10 mètres des limites du périmètre sur lequel porte l'autorisation ainsi que de l'emprise des éléments de la surface dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques.

De plus, l'exploitation du gisement à son niveau le plus bas est arrêtée à compter du bord supérieur de la fouille à une distance horizontale telle que la stabilité des terrains voisins ne soit pas compromise. Cette distance prend en compte la hauteur totale de l'excavation, la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.

Registres et Plans

Article 12 : Un plan d'échelle adapté à la superficie de la carrière sera établi par l'exploitant.

Sur ce plan sont reportés :

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploiter ainsi que de ses abords dans un rayon de 50 m
- les bords de la fouille
- les courbes de niveau ou cotes d'altitude des points significatifs
- les zones remises en état

