



**PRÉFET
DU CHER**

Liberté
Égalité
Fraternité

Préfet du Cher

dossier n° PC 018 242 23 00005

date de dépôt : 24 mai 2023

date d'affichage : 25 mai 2023

demandeur : **GDSOL 133, représentée par M.
BOUR DANIEL**

pour : **Construction d'une centrale photovoltaïque
au sol de 3 MWc**

adresse terrain : **CARRIERE DE BAUVAIS, à
Sancoins (18600)**

ARRÊTÉ
accordant un permis de construire
au nom de l'État

Le préfet du Cher,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite,

Vu la demande de permis de construire présentée le 24 mai 2023 par GDSOL 133, représentée par BOUR DANIEL demeurant 50 RUE ETIENNE MARCEL, PARIS (75002);

Vu l'objet de la demande :

- pour la construction d'une centrale photovoltaïque au sol de 3 MWc ;
- sur un terrain situé CARRIERE DE BAUVAIS, à Sancoins (18600) ;
- pour une surface de plancher créée de 19 m² ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu les pièces fournies en date du 24 juillet 2023;

Vu la délibération du Conseil Communautaire, de la Communauté de Communes les 3 Provinces, du 22 décembre 2015 prescrivant le Plan Local d'urbanisme Intercommunal ;

Vu la délibération du Conseil Communautaire, de la Communauté de Communes les 3 Provinces, du 28 janvier 2020 approuvant le Plan Local d'urbanisme Intercommunal ;

Vu l'arrêté préfectoral n° DDT 2024-438 du 14/11/2024 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique relative au projet de réalisation d'une centrale photovoltaïque au sol au lieu dit « Carrière de Bauvais » sur la commune de Sancoins ;

Vu l'avis favorable du commissaire enquêteur émis dans le rapport et les conclusions reçus en Préfecture le 10 février 2025 ;

Vu la saisine de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale du 26/12/2023 ;

Vu l'absence d'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale du 26/02/2024 ;

Vu la saisine du conseil communautaire de la Communauté de Communes des Trois Provinces au titre de l'évaluation environnementale du 04/08/2023 ;

Vu l'absence d'avis du conseil communautaire de la Communauté de Communes des Trois Provinces au titre de l'évaluation environnementale ;

Vu la saisine du conseil municipal de la commune de Sancoins au titre de l'évaluation environnementale du 04/08/2023 ;

Vu la délibération portant avis favorable au titre de l'évaluation environnementale du conseil municipal de la commune de Sancoins du 28 septembre 2023, conformément aux articles L 122-1 et R 122-7 du code de l'environnement ;

Vu l'avis de l'État Major de Zone de Défense Ouest du 14/09/2023 ;

Vu l'avis de la Direction de la Sécurité Aéronautique de l'État - DIRCAM du 13/09/2023 .

Vu l'avis du Réseau de Transport d'Electricité du 02/08/2023 ;

Vu l'avis du Centre de Gestion de la Route Est du 18/08/2023 ;

Vu l'avis de l'Unité Interdépartementale du Cher - Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement du 10/08/2023 ;

Vu l'avis favorable de la Chambre d'Agriculture du Cher du 30/08/2023 ;

Vu l'avis favorable du Service National d'Ingénierie Aéroportuaire du 03/08/2023 ;

Vu l'avis favorable de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers du 14/03/2024 ;

Vu l'avis favorable de la Direction Régionale des Affaires Culturelles du 24/08/2023 ;

Vu l'avis favorable assorti de prescriptions du Service Départemental d'Incendie et de Secours du Cher du 11/08/2023 ;

Vu l'avis réputé favorable d'Enedis ;

Vu l'avis favorable du Maire de Sancoins du 28/06/2023 ;

Considérant que le projet porte sur la construction d'une centrale au sol d'une puissance de 3 MWc sur un terrain situé lieu dit « Carrières de Bauvais » sur une surface clôturée de 2,5 ha sur la commune de Sancoins ;

Considérant que le projet est situé en zone N du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communauté de Communes Les Trois Provinces qui autorise l'implantation des locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés ;

Considérant que cette sous destination comprend les équipements collectifs de nature technique ou industrielle et les constructions industrielles concourant à la production d'énergie ;

Considérant que les installations de production d'énergie sont considérées comme des installations d'intérêt collectif ;

Considérant que le site pressenti est à ce jour sans usage et en état de friche industrielle puisqu'il s'agit d'une ancienne décharge communale à ciel ouvert ayant fait l'objet d'opération de remblais, installation classée pour la protection de l'environnement mise à l'arrêt définitif et régulièrement réhabilitée conformément aux dispositions du Code de l'environnement ;

Considérant que les parcelles concernées par le projet ne sont plus déclarées à la PAC depuis plus de 10 ans.

Considérant que le projet est conforme aux dispositions du Plan Local d'Urbanisme intercommunal de la Communauté de Communes Les Trois Provinces ;

Sur proposition du directeur départemental des territoires ;

ARRÊTE

Article 1

Le permis de construire est ACCORDÉ sous réserve de respecter les prescriptions mentionnées à l'article 2.

Article 2

Les prescriptions émises par le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Cher sont à mettre en œuvre conformément à l'avis du 11/08/2023 ci-annexé (Annexe 1).

Article 3

Afin de limiter l'impact du projet sur l'environnement, les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et les modalités de suivis décrites dans le dossier d'étude d'impact (chapitre IV) ci-annexées (Annexe 2) devront être respectées.

Article 4

Lors de l'ouverture du chantier une Déclaration d'Ouverture de Chantier (DOC) devra être adressée à la mairie de Sancoins (Article R 424-16 du code de l'urbanisme).

Article 5

A l'achèvement des travaux de construction ou d'aménagement, une Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux (DAACT) au permis délivré, devra être adressée à la mairie de Sancoins (Article L 462-1 du code de l'urbanisme).

Article 6

La mise en œuvre du projet et la réalisation des travaux ne peuvent se faire qu'à la condition d'obtenir l'ensemble des autorisations nécessaires au titre des autres réglementations.

Fait à Bourges, le 27 03 25

Le préfet,

Maurice BARATE

La présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif territorialement compétent dans le délai de deux mois à compter de la date de sa notification. Ce recours peut être effectué au moyen de l'application informatique "Télérecours citoyens" accessible par le site internet www.telerecours.fr.

Durée de validité du permis :

Conformément à l'article R.424-17 du code de l'urbanisme, et en application du décret n°2016-6 du 05 janvier 2016, l'autorisation est périmée si les travaux ne sont pas entrepris dans le délai de 3 an(s) à compter de sa notification au(x) bénéficiaire(s). Il en est de même si, passé ce délai, les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année. En cas de recours le délai de validité du permis est suspendu jusqu'au prononcé d'une décision juridictionnelle irrévocable.

Conformément aux articles R.424-21 et R.424-22, l'autorisation peut être prorogée deux fois pour une durée d'un an, sur demande de son bénéficiaire si les prescriptions d'urbanisme et les servitudes administratives de tous ordres auxquelles est soumis le projet n'ont pas évolué de façon défavorable à son égard. Dans ce cas la demande de prorogation est établie en deux exemplaires et adressée par pli recommandé ou déposée à la mairie deux mois au moins avant l'expiration du délai de validité.

Le (ou les) bénéficiaire du permis / de la déclaration préalable peut commencer les travaux après avoir :

- adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (le modèle de déclaration CERFA n° 13407 est disponible à la mairie ou sur le site internet urbanisme du gouvernement) ;
- installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Le modèle de panneau, conforme aux prescriptions des articles A. 424-15 à A. 424-19, est disponible à la mairie, sur le site internet urbanisme du gouvernement, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux).

Attention : l'autorisation n'est définitive qu'en l'absence de recours ou de retrait :

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu d'en informer le (ou les) bénéficiaires du permis au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue d'en informer préalablement le (ou les) bénéficiaire du permis et de lui permettre de répondre à ses observations.

L'autorisation est délivrée sous réserve du droit des tiers : elle a pour objet de vérifier la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Elle n'a pas pour objet de vérifier que le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si l'autorisation respecte les règles d'urbanisme.

Les obligations du (ou des) bénéficiaire de l'autorisation :

Il doit souscrire l'assurance dommages-ouvrages prévue par l'article L.242-1 du code des assurances.

Avis du
Service Départemental d'Incendie et de Secours du Cher



Site de Bourges

21 AOUT 2023

Bourges, le 11 août 2023

ARRIVÉE

Le Directeur,

à

POLE MOYENS OPERATIONNELS
ET LOGISTIQUE

GROUPEMENT
GESTION DES RISQUES

SERVICE PREVISION

DDT 18
6 place de la Pyrotechnie
CS 20001
18019 BOURGES Cedex

Affaire suivie par : LTN 1^{er} Collard-Berard Joris

✉ prevision.dds@sd18.fr

Objet : Demande de permis de construire relatif à la réalisation d'une centrale photovoltaïque
V/Réf. : PC 018 242 23 00005
GDSOL 133 – Représenté par Monsieur Daniel BOUR
Carrière de Bauvais
18600 SANCOINS
N/Réf. : PRS/DD/23.415
P.J. : Néant

Par transmission ci-dessus référencée vous avez bien voulu me faire part du projet suivant :

Demande de permis de construire d'un parc photovoltaïque d'une puissance de 3 Mwc sur une emprise au sol des panneaux de 13 200 m². Un seul bâtiment technique intégrant poste de transformation et poste de livraison et créé sur une superficie de 7 m²

Après étude de ce dossier, mes services émettent les prescriptions suivantes :

Mesures de prévention du risque incendie :

1. Doter les postes techniques d'extincteurs appropriés aux risques (notamment aux feux d'origine électrique), en quantité suffisante et maintenus en bon état d'entretien.
2. Prévoir l'enfouissement des boîtes de jonction et des câbles électriques à au moins 80 cm de profondeur. A défaut d'être enterrés, ces matériels doivent être de type unipolaire de classe C2 non propagateur de la flamme et résistant à des températures de 70°C. Les câbles et boîtes de jonction seront situés à une distance supérieure ou égale à 50 m de toute végétation. Le cas échéant, le sol devra être en matériaux incombustibles (gravier, sable ...) sur un diamètre suffisant autour des matériels électriques. Conformité à la norme NFC 15-100.
3. Utiliser des matériels électriques de classe II au sens de la norme NF EN 61140.
4. Réaliser le poste de livraison avec des matériaux M0, des murs R30, son implantation doit être à plus de 5 m de la voie publique, d'un local d'habitation et / ou d'un ERP. Conformité à la norme NFC 13-100.
5. Dans le cas d'une architecture centralisée, les onduleurs doivent être éloignés des modules photovoltaïques de plus de 5 m ou réaliser un écran coupe-feu de degré 2h entre le local et les modules.
6. Dans le cas d'une architecture décentralisée, doter le site d'une coupure AC assurée par une commande manuelle de l'organe de coupure ou par l'intermédiaire d'une action télécommandée conforme à la norme UTC 15-712-1. Coupure au plus près du poste de livraison, à l'entrée du site et facilement identifiable.

7. Suivant la technologie et les normes en vigueur, doter le site d'un organe de coupure d'urgence centralisé permettant la coupure intégrale des câbles électriques DC et facilement identifiable.
8. Equiper les locaux électriques de matériel électro-secours (perche, tabouret...). Ils devront par ailleurs être dotés d'une détection automatique d'incendie, adressable, avec report de l'alarme vers un poste surveillé en permanence.
9. Le site doit être totalement clôturé.
10. Débroussailler (et déboiser le cas échéant) à l'intérieur du site et dans un périmètre de 50 m autour des installations. **Conditions qui ne semblent pas pouvoir être rendues possible sur les trois faces (SUD, EST, OUEST) du projet. Les installations se trouvant à moins de 50 m de la limite de propriété.**

Mesures facilitant l'intervention des secours :

11. Afficher au niveau des locaux électriques les consignes de sécurité (conduite à tenir face à un électrisé, numéro d'appel des secours...) ainsi que les pictogrammes de dangers des risques de l'installation.
12. Le portail d'entrée dans le site, de largeur minimale de 4 m, doit être conçu et implanté afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours.
13. L'accès à l'intérieur du site doit comprendre une voie périphérique (« rocade ») ainsi que des voies intérieures (« pénétrantes »). Ces voies de circulation devront être stabilisées, entretenues et d'une largeur minimale de 6 m. Elles devront permettre d'atteindre à moins de 100 m tout point du site. En cas de cul de sac, ces voies de circulation devront permettre les demi-tours et les croisements d'engins. Des aires de retournement pourront ainsi être créées.
14. Installer à l'entrée du site, un panneau descriptif des voies de circulation afin de faciliter l'intervention des engins de secours. Préciser sur ce panneau la présence éventuelle d'animaux sur site (ex : ovins).
15. Installer à l'entrée du site et tous les 20 m sur la clôture périphérique, des panneaux de danger informant du risque électrique lié à l'installation photovoltaïque (cf. exemple ci-dessous).



PANNEAUX
PHOTOVOLTAIQUES
RISQUE D'ELECTROCUTION

16. Pendant les périodes de présence de personnels ou d'un gardien, l'accueil des secours à l'entrée du site doit être assuré pour toute intervention. En dehors de ces périodes ou en l'absence de gardiennage, l'exploitant devra permettre l'ouverture permanente du portail d'entrée dans le site par un dispositif agréé par le Service Départemental d'Incendie et de Secours.
17. Fournir au Service Départemental d'Incendie et de Secours les informations suivantes :
 - ✓ Un plan d'ensemble au 1/2000^{ème} (ou échelle proche), précisant notamment l'emplacement des organes de sécurité et principalement l'organe de coupure général,
 - ✓ Les coordonnées (identité et téléphone) des techniciens d'astreinte chargés par l'exploitant de rejoindre le site dans les meilleurs délais, et ce, 24h/24,
 - ✓ Les procédures d'intervention et les règles de sécurité préconisées qui doivent être appliquées par les moyens de secours publics à l'intérieur du site.

Assurer la défense extérieure contre l'incendie par une réserve d'eau de 60 m³, située à moins de 400 m de l'accès à la parcelle. Cette réserve devra être équipée d'un hydrant d'aspiration, accessible, signalée, utilisable en toute saison et alimentée par le réseau d'adduction d'eau. Elle doit être positionnée en-dehors de flux thermiques de 3 KW/m².

Le chemin ou la route menant à la plateforme d'aspiration doit être praticable par les engins incendie (largeur minimale de 3 m et sur sol dur ou stabilisé). Il sera nécessaire d'adresser au SDIS un plan mentionnant la position, le type et le volume de la réserve afin que celle-ci puisse être référencée.

Caractéristiques générales :

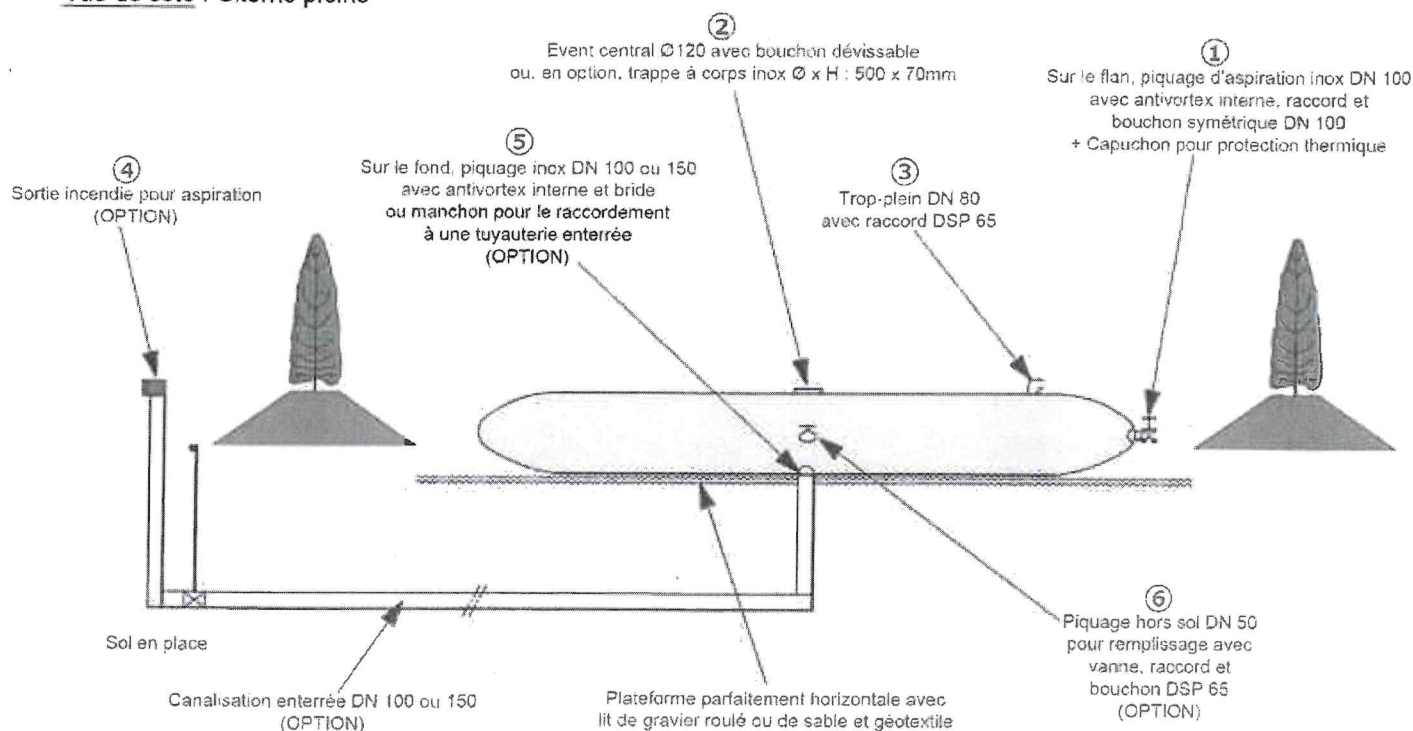
- Aire d'aspiration pour l'engin pompe.
- Distance du raccord d'aspiration de l'engin ≤ 4 mètres.
- Accessible aux engins en tout temps et en toute circonstance.
- ① Raccord d'aspiration (DSP) avec anti vortex d'un diamètre de 100 mm et une vanne de barrage.
- ② Event d'un diamètre de 120 cm.
- ③ Trop plein d'un diamètre de 80 cm avec bouchon obturateur et chaînette.
- ④ ⑤ ⑥ Options.
- Signalisation du site.

Caractéristiques particulières :

Il est recommandé :

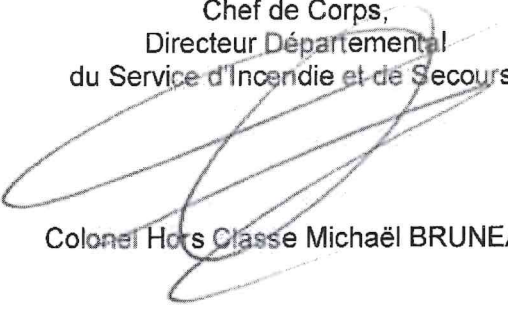
- d'installer un poteau d'aspiration pour remédier au problème du gel,
- de protéger la réserve souple par une clôture d'une hauteur minimum d'1,80 mètre.

Vue de côté : Citerne pleine



Le service prévision se tient à votre disposition pour toute information complémentaire.

Chef de Corps,
Directeur Départemental
du Service d'Incendie et de Secours,



Colonel Hors Classe Michaël BRUNEAU

Annexe 2 à l'arrêté accordant le permis de construire n° PC 018 242 23 00005

IV.6. SYNTHÈSE DE L'ENSEMBLE DES MESURES

Extrait de l'étude d'impact

IV.6.1. MESURES D'ÉVÈTEMENT

MP-E1	Choix d'un site dégradé avec des enjeux limités en ce qui concerne les sols et les sous-sols						
	Phase : Conception				Thématique		
	Type de mesure				Millieu physique	Millieu naturel	Millieu humain
	E	R	C	A / S			
Objectif	Choisir un site présentant des enjeux limités pour les sols, les sous-sols et le profil topographique du site. Limitier les effets néfastes de potentielle pollutions.						
Description	Il convient de rappeler que les impacts sur le sol sont à relativiser au regard du positionnement du projet dans un espace qui a été successivement occupée par une carrière d'exploitation de matériaux puis par une décharge communale. Les sols ont donc été largement dégradés/déstructurés dans ce secteur et étant prélevés puis remblayés à plusieurs reprises. Les sites dégradés constituent un enjeu majeur pour le développement des énergies renouvelables en général et l'énergie photovoltaïque en particulier. Développer des centrales photovoltaïques sur ce type de sites permet de revaloriser des terrains inexploitablement tout en préservant le patrimoine pédologique et géologique d'un territoire en s'insérant sur un secteur où ce patrimoine a été dégradé. En outre, développer des centrales photovoltaïques sur ce type de sites permet de préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers tout en revalorisant des terrains inexploitablement et à faible valeur écologique.						
Coût estimatif	Intégré dans les coûts du projet.						

MP-E2 MN-R5	Entretien de la végétation sans recours aux produits chimiques sur l'ensemble de l'emprise clôturée						
	Phase : exploitation				Thématique		
	Type de mesure				Millieu physique	Millieu naturel	Millieu humain
	E	R	C	A / S			
Objectif	Limitier le risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, et des eaux superficielles et souterraines. Limitier le risque de pollution du milieu naturel. Limitier le risque incendie. Limitier le risque de pollution du milieu naturel. Limitier les risques d'accroissement de la pollution des sols. Réduire les impacts sur les habitats, la flore et le cortège d'espèces qui en dépendent.						
Description	<i>N.B : Cette mesure est à la fois :</i> - Une mesure d'évitement : supprimer une source de pollution potentielle pour éviter la pollution des sols, des sous-sols et du milieu naturel ; - Une mesure de réduction : Réduire les impacts sur les habitats, sur la flore et, par extension, sur le cortège d'espèces qui en dépendent. Au cours de son exploitation, le site sera donc entretenu pour maintenir son aspect propre et pour permettre l'accès aux équipes de maintenance et aux secours. La maîtrise de la végétation se fera sur la totalité de l'emprise intérieure de la clôture. L'entretien se fera par la mise en œuvre d'un système d'éco-pâturage en partenariat avec une exploitation ovine locale ou à défaut en suivant un programme de fauche compatible avec les enjeux écologiques. Il ne sera fait usage d'aucun produit désherbant non dégradable afin de respecter les lieux d'implantation de la centrale. Cela permettra de réduire l'impact sur les sols, les sous-sols et le milieu hydrique mais également sur les habitats naturels et la flore à proximité immédiate ainsi que les impacts sur de nombreuses espèces, particulièrement l'entomofaune et en conséquence leurs prédateurs.						
Coût estimatif	Définit ultérieurement par la mise en place de la convention d'éco-pâturage entre l'exploitant et l'éleveur ovin // Entretien mécanique intégré dans les coûts d'exploitation du projet.						

MP-E3	Entretien des panneaux photovoltaïques sans recours aux produits chimiques						
	Phase : exploitation				Thématique		
	Type de mesure				Millieu physique	Millieu naturel	Millieu humain
	E	R	C	A / S			
Objectif	Limitier le risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, et des eaux superficielles et souterraines. Limitier le risque de pollution du milieu naturel. Limitier les risques d'accroissement de la pollution des sols.						
Description	L'entretien des modules, des tables photovoltaïques et de tout autre composant de la centrale se fera systématiquement sans recours à des produits chimiques.						
Coût estimatif	Intégré dans les coûts du projet.						

MP-E4	Choix d'un site dégradé sans cours d'eau, plan d'eau ou zones humides sur critères pédologiques pour l'implantation de la centrale photovoltaïque au sol						
	Phase : conception				Thématique		
	Type de mesure						
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain
Objectif	Se soustraire au risque de dégradation des cours d'eau, plan d'eau et zone humides sur critère pédologique. Limitier le risque de pollution accidentelle des eaux superficielles.						
Description	Le choix du site s'est porté sur un secteur ne comprenant aucun cours d'eau, plan d'eau, ni aucune zone humide sur critère pédologique. Ainsi, l'ensemble des tables photovoltaïques, des chemins d'accès, des locaux techniques et des clôtures n'auront aucun effet néfaste sur le milieu hydrique ou sur les zones humides sur critère pédologique du fait de leur absence au sein de la ZIP.						
Coût estimatif	Intégré dans les coûts de conception du projet.						

MP-E5 (MN-E1)	Choix d'implantation afin d'éviter le plus possible de surface de zones humides recensées sur critères floristiques						
	Type de mesure				Thématique		
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain
Objectif	Choix d'implantation permettant d'éviter une partie des zones humides recensées sur critère floristique						
Description	La réflexion menée en amont du choix d'implantation a permis, au travers des différentes variantes étudiées, de définir un projet de moindre impact sur les zones humides recensées à partir de critères floristiques. La réflexion menée lors du choix d'implantation a permis de limiter l'impact concernant les zones humides sur critère floristique, la majeure partie des zones humides, présentant un enjeu modéré (fort en ce qui concerne les habitats), ont pu être évitées. La piste centrale a notamment été décalée afin d'éviter les zones humides. 71 % des surfaces en zones humides définies au sein de la zone d'étude sont ainsi conservées. <i>NB : En ce qui concerne plus particulièrement les zones humides sur critère floristique, lorsqu'elles sont considérées sous le prisme de leur protection réglementaire et de leurs caractéristiques associées au milieu physique, il convient de se référer à cette mesure d'évitement (MP-E5), alors que si ces zones humides sont considérées en tant qu'habitat caractéristique des zones humides, il convient de se référer à la mesure d'évitement MN-E1.</i> Localisation des espaces à enjeux évités : Figure 195						
Coût estimatif	Coût prévisionnel de la mesure : Intégré aux coûts de développement du projet Phase de mise en œuvre : Phase de conception Responsable : Porteur de projet						

MH-E1	Choix d'un site dégradé sans activité agricole et/ou sylvicole et au potentiel agronomique faible							
	Type de mesure				Thématique		Paysage et patrimoine	
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Milieu naturel		
Phase : Conception								
Objectif	Choisir un site présentant des enjeux limités. Limitier la consommation d'espace agricole. Limitier les conflits d'usage.							
Description	Les sites dégradés constituent un enjeu majeur pour le développement des énergies renouvelables en général et l'énergie photovoltaïque en particulier. Développer des centrales photovoltaïques sur ce type de sites permet de revaloriser des terrains inexploitablement tout en préservant le patrimoine pédologique et géologique d'un territoire en s'insérant sur un secteur où ce patrimoine a été dégradé. En outre, développer des centrales photovoltaïques sur ce type de sites permet de préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers tout en revalorisant des terrains inexploitablement et à faible valeur écologique. Le site choisi pour l'implantation de la centrale photovoltaïque au sol de Sancoins Bauvais n'a fait l'objet d'aucune activité agricole depuis au moins ces 70 dernières années et ne présente pas de bonne potentialité agronomique au regard de l'histoire des activités qui s'y sont déroulées (carrière d'extraction de matériaux puis décharge communale). Ainsi, la mise en place d'un projet de centrale photovoltaïque au sol dans ce secteur n'entre pas en concurrence avec la pratique d'une activité agricole. Ainsi, la mise en place d'un projet de centrale photovoltaïque au sol dans ce secteur n'entre pas en concurrence direct avec la pratique d'une activité agricole ou sylvicole.							
Coût estimatif	Intégré dans les coûts du projet.							

MN-E1 (MP-E5)	Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats						
	Type de mesure			Phase : Conception			
	E	R	C	A / S	Millieu physique	Millieu naturel	Thématique Millieu humain Paysage et patrimoine
Objectif	Choix d'implantation permettant d'éviter les secteurs les plus sensibles avec des enjeux élevés Choix d'implantation permettant d'éviter une partie des zones humides recensées sur critère floristique						
Description	La réflexion menée en amont du choix d'implantation a permis, au travers des différentes variantes étudiées, de définir un projet de moindre impact écologique. L'implantation retenue permet d'éviter la majorité des espaces à enjeux modérés et forts. Concernant les enjeux faunistiques, l'ensemble des zones à enjeux forts sont évitées, en priorisant les espaces à enjeux très faibles et faibles pour l'implantation de la centrale photovoltaïque : - Chironptères : l'implantation évite 100% des zones à potentialités modérées pour le gîte ; - 100% des zones très favorables pour la chasse - Amphibiens : l'implantation évite la totalité des zones de reproduction et d'hibernation. - Reptiles : l'implantation évite une bonne partie des habitats à enjeu modéré pour les reptiles. De plus, le projet n'entraîne pas de rupture de continuités écologiques pour ce taxon. - Entomofaune : l'implantation évite la totalité des zones à enjeu modéré pour les insectes. - Mammalofaune : aucune zone à enjeu modéré n'est présente sur le site. Néanmoins, l'implantation évite les corridors écologiques tels que les haies. - Avifaune hivernante : aucune zone à enjeu modéré n'est présente sur la zone d'étude. - L'implantation a tout de même été réfléchie de manière à éviter les zones les plus importantes (haies boisements). - Avifaune nicheuse : l'implantation évite une bonne majorité des habitats de nidification à enjeu modéré. Les habitats conservés permettent de maintenir un bon état des populations d'oiseaux nicheurs présentes sur le site. Concernant les habitats naturels et plus précisément les zones humides réglementaires, la réflexion menée lors du choix d'implantation a permis de limiter l'impact concernant ces espaces, la majeure partie des zones humides, définies d'enjeux forts, furent évitées. La piste centrale fut décalée afin d'éviter les zones humides. 71 % des surfaces en zones humides définies au sein de la zone d'étude sont ainsi conservées. N.B : En ce qui concerne plus particulièrement les zones humides sur critère floristique, lorsqu'elles sont considérées en tant qu'habitat caractéristique des zones humides, il convient de se référer à cette mesure d'évitement (MN-E1) alors que si ces zones humides sont considérées sous le prisme de leur protection réglementaire et de leurs caractéristiques associées au milieu physique, il convient de se référer à la mesure d'évitement MP-E5. Localisation des espaces à enjeux évités : Figure 195						
Coût estimatif	Coût prévisionnel de la mesure : Intégré aux coûts de développement du projet Phase de mise en œuvre : Phase de conception Responsable : Porteur de projet						

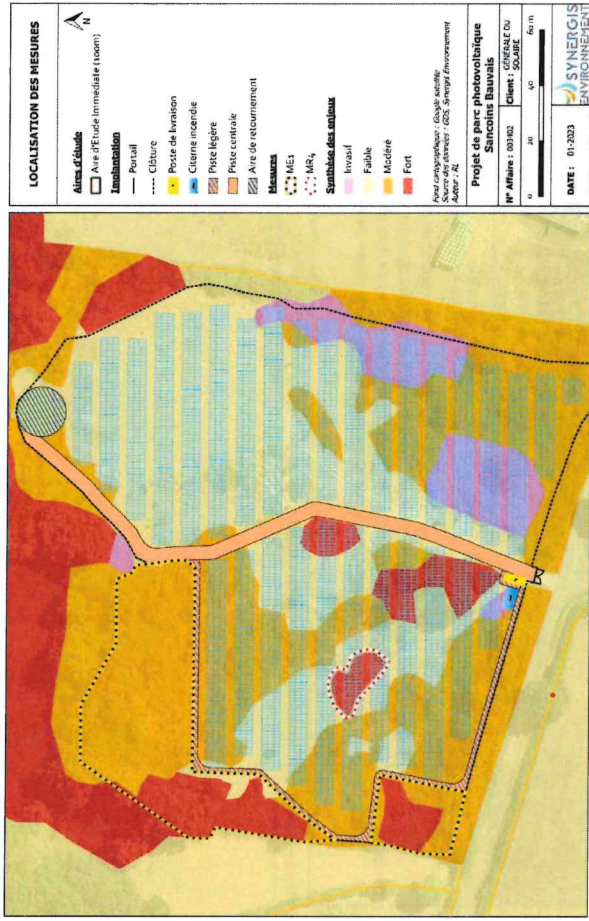


Figure 206 : Carte de localisation de la mesure d'évitement MN-E1

MIPa-E1 MH-E2	Préservation de la végétation existante aux abords du site						
	Type de mesure			Phase : Conception			
	E	R	C	A / S	Millieu physique	Millieu naturel	Thématique Millieu humain Paysage et patrimoine
Objectif	Limiter les vues sur la centrale photovoltaïque au sol en préservant les structures végétales occultantes existantes. Eviter la dégradation du paysage immédiat. Eviter les effets d'optique de la centrale sur les riverains et les usagers de la route.						
Description	Le schéma d'implantation du projet a été adapté en accord avec son environnement paysager immédiat et ce afin de préserver au maximum le végétal existant. Il est ainsi prévu une préservation des haies et boisements en place : au moins 3m à l'Ouest, 4m à l'Est et 7m au Sud (sauf au niveau du portail), depuis les limites parcellaires. La préservation de cet écran de végétation va également permettre de largement limiter les effets d'optiques générés par la centrale en direction de la voie communale n°4, de la voie communale « Route de Bauvais », des chemins d'exploitation agricoles, de la départementale D43 et de toutes les habitations présentes au sein de l'aire d'étude immédiate et plus particulièrement celles situées dans sa moitié Sud.						
Coût estimatif	Intégré dans les coûts de conception du projet.						

IV.6.2. MESURES DE REDUCTION

MP-R1	Conception de l'implantation afin d'optimiser les surfaces aménagées						
	Phase : conception						
	Type de mesure				Thématique		
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et patrimoine
Objectif	Optimiser les surfaces à aménager afin de limiter les effets néfastes sur les sols, la topographie et le milieu naturel.						
Description	Durant la phase de développement, l'emplacement des différents aménagements (implantations des tables photovoltaïques, du raccordement électrique, utilisation/création d'accès, disposition des postes) a été conçu de manière à limiter au strict minimum les emprises au sol du projet. Bien que cette conception réponde à de nombreux autres impératifs (économiques, environnementaux et paysagers), elle permet de limiter les incidences sur le milieu physique.						
Coût estimatif	Intégré dans les coûts du chantier.						

MP-R2	Réutilisation préférentielle sur site des matériaux excavés						
	Phase : chantier						
	Type de mesure				Thématique		Paysage et patrimoine
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Milieu naturel	
Objectif	Limiter les perturbations des horizons pédologiques. Limiter l'empreinte écologique.						
Description	La terre végétale non souillée extraite du site lors des travaux fera l'objet d'une attention particulière. Ainsi, elle sera séparée des autres terres excavées issues des horizons inférieurs stériles ou emplies de déchets et stockée de manière appropriée : tas de hauteur limitée à l'écart des zones naturelles d'intérêt et des zones de circulation des engins afin d'éviter les phénomènes d'érosion et de tassement. Elle sera préférentiellement réutilisée sur le site dès la fin des travaux afin de remettre en état les secteurs dégradés. Les autres terres extraites du site seront elles aussi réutilisées de manière préférentielle sur le chantier. Cela permettra de conserver une homogénéité des substrats. Les éventuels excédants seront stockés sur site puis évacués vers une filière adaptée à l'issue des travaux. L'utilisation préférentielle des matériaux présents sur site permettra également de limiter l'empreinte écologique du chantier. <i>N.B. : En outre, cette mesure s'applique également au milieu naturel en permettant la reprise d'espèces locales, ainsi que d'éviter l'apport de matériaux extérieurs et par conséquent la propagation éventuelle d'espèces invasives.</i>						
Coût estimatif	Intégré dans les coûts du chantier.						

MP-R3/MH-R1/ MN-R3	Mise en place d'un plan de circulation des véhicules et engins de chantier						
	Phase : chantier						
	Type de mesure				Type de mesure		
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain
Objectifs	Limiter le risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, et des eaux superficielles et souterraines.						
	Limiter la perturbation des activités locales.						
	Limiter les dégradations sur la voirie existante.						
	Limiter les nuisances sur les populations humaines et activités proches (bruits, poussières, odeurs...).						
	Limiter toute dégradation des milieux naturel adjacent aux secteurs aménagés.						
Description	Limiter les risques d'écrasement d'individu (amphibiens, reptiles, juvéniles) et de nichées de l'avifaune.						
	Le trafic des divers engins de chantier sur le site sera contenu strictement aux chemins d'accès et à la zone de travaux grâce à un balisage reposant sur un plan de circulation défini en amont du démarrage des travaux. Le stationnement en fin de journée des véhicules et engins de chantier devra se faire au niveau des zones terrassées et aménagées comme les pistes ou l'emplacements du poste de transformation/livraison. De plus, les engins, si garés pour une longue période ne seront pas laissés sur site avec le réservoir plein et à proximité de zones naturelles sensibles mais sur des zones aménagées comme les pistes ou les plateformes. Un plan de circulation devra être mis en place au début de la phase de chantier avec la participation/consultation d'un écologue.						
Coût estimatif	Intégré dans les coûts du chantier.						

MP-R4	Intervalle réduit entre le décapage et la stabilisation						
	Phase : chantier						
	Type de mesure				Thématique		
	E	R	C	A/S	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain
Objectif	Réduire l'érosion des sols et le niveau de turbidité des eaux pluviales.						
Description	Afin de réduire le risque d'érosion des sols, entraînant une augmentation de la turbidité des eaux de ruissellement lors d'épisodes pluvieux intenses, la phase de décapage (si nécessaire) pour la création de certains ouvrages (piste d'accès et emplacements des postes de livraison/conversion) devra être suivie, dans un intervalle de temps le plus court possible, de la phase de mise en place du granulat pour stabiliser les sols.						
Coût estimatif	Intégré dans les coûts du chantier.						

MP-R5 MH-R5	Mise en application de la « charte chantier propre » Phase : chantier						
	Type de mesure			Thématique			
	E	R	C	A/S	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain
Objectif	Limiter les pollutions de proximité lors du chantier. Limiter la quantité de déchets de chantier mis en décharge. Fournir un cadre clair pour la gestion du chantier. Favoriser la sensibilisation du personnel intervenant sur le chantier.						
	Général du Solaire met en place sur l'ensemble de ses chantiers de construction la « charte chantier propre ». Il s'agit d'un document contractuel remis à chaque intervenant sur le chantier, qui s'engage sur la gestion environnementale de la phase travaux. Tout en restant compatibles avec les exigences liées aux pratiques professionnelles, les objectifs d'un chantier propre sont notamment de :						
	- Limiter les pollutions de proximité lors du chantier ; - Limiter la quantité de déchets de chantier mis en décharge. La charte implique une information et une sensibilisation du démarrage à la réception des travaux. Elle s'engage entre autres sur :						
	- La limitation des déchets dans les choix de conception des équipements et à travers les contrats du Maître d'Ouvrage avec les fournisseurs ; - Les modalités de collecte des déchets : signalisation de bennes et point de stockage (bois/métaux/ papier et carton/ déchets industriels banals / déchets solides / liquides). Un responsable « chantier propre » au sein de l'équipe des entreprises est désigné au démarrage du chantier (coordinateur de travaux, chef de chantier, Coordinateur Sécurité et Protection de la Santé...). Il est présent dès la préparation des travaux et assure une permanence sur le chantier, jusqu'à la livraison.						
Coût estimatif	Il a la charge de diffuser l'information auprès des riverains de la zone, d'organiser l'accueil et l'information des entreprises, effectue le contrôle des engagements contenus dans la charte chantier vert, et réalise le suivi des filières de traitement et des quantités des déchets.						
	Intégré dans les coûts du chantier.						

MP-R6 MN-R8	Limiter le risque de pollution accidentelle et ses effets potentiels Phase : chantier/exploitation						
	Type de mesure			Thématique			
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain
Objectifs	Limiter le risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, des eaux superficielles et souterraines et du milieu naturel. Limiter les effets d'une pollution accidentelle en cas de survenue.						
	Lors des travaux et durant la phase opérationnelle, tout risque de fuite de produits polluants (hydrocarbures, huiles, détergents...) dans le milieu sera évité. Pour la gestion du parc photovoltaïque, des méthodes adaptées et l'utilisation de produits respectueux de l'environnement seront employées. Pour lutter contre les risques de pollution accidentelle lors des travaux, un certain nombre de mesures doivent être prises et intégrées dans les Dossiers de Consultation des Entreprises (DCE) des marchés de travaux : <u>Les fluides polluants et hydrocarbures</u> , s'ils sont nécessaires pour le fonctionnement du chantier (huiles diverses, adjuvants, carburant, antigel) devront être stockés sur une zone étanche (géotextile étanche équipé de boudins éponges hydrophobes ou bac de rétention permettant de recueillir un volume au moins équivalent à celui stocké). Si un groupe électrogène est nécessaire pour les besoins du chantier (base vie, génération d'électricité à proximité des installations pour le fonctionnement du matériel), ce dernier, son réservoir, et la connectique nécessaire devront être également installés sur une zone étanche. <u>Le ravitaillement des engins</u> sera réalisé hors des zones de sensibilité par un camion-citerne. Le camion ravitailleur disposera d'un dispositif d'arrêt automatique et de kits anti-pollution afin d'intervenir très rapidement pour contenir, absorber et récupérer les fluides d'hydrocarbures. <u>Les activités d'entretien courantes</u> (mise à niveau des fluides hydrauliques, changement de flexibles hydrauliques de faible diamètre, entretien des groupes électrogènes, nettoyage de filtres à air...) du matériel pourront être autorisés sur le site uniquement dans la mesure où un kit anti-pollution se trouve à proximité immédiate de l'engins ou du matériel en cours de révision et qu'une bache étanche est positionnée sous l'engins ou le matériel avant l'opération d'entretien. En ce qui concerne les activités d'entretien lourdes ou nécessitant plusieurs jours de réparations, ces opérations seront réalisées hors site et dans des structures adaptées.						
	<u>Des kits anti-pollution</u> (« spill-kit ») seront disponibles sur le site du chantier (base vie notamment) afin d'intervenir très rapidement pour : Contenir et arrêter la propagation de la pollution ; Absorber jusqu'à 20 litres de déversements accidentels de liquides (huile, eau, alcools ...) et produits chimiques (acides, bases, solvants ...) ; Récupérer les déchets ;						
Description							



Figure 207 : Exemple de kits anti-pollution (Source : Synergis Environnement)

Une procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle sera établie. Elle prévoira notamment, pour les hydrocarbures, la présence à proximité des engins en fonctionnement de dispositifs de confinement et de traitements des pollutions accidentelles (kit antipollution, boudins et feuillets absorbants). Par ailleurs, elle identifiera les éventuelles autres substances dangereuses utilisées (peintures epoxy, diluant...) et prévoira les précautions nécessaires (stockages sur cuve de rétention...).

La maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre établiront un plan d'alerte et d'intervention en cas de pollution accidentelle. L'objectif de cette procédure est de permettre de réagir rapidement, méthodiquement et efficacement si une pollution superficielle survenait sur le site. Elle comprendra les modalités d'intervention pour arrêter dès que possible la pollution détectée, un plan de localisation des différents dispositifs de lutte contre la pollution (extincteurs, kits anti-pollution, produits absorbants...) ainsi que les numéros de services et organismes à appeler d'urgence en cas de non-maîtrise de l'incident.

Afin de réguler et de traiter les eaux susceptibles d'émaner du chantier (eau de pompage), généralement chargées en matières en suspensions, la localisation et le nombre de points de rejet des eaux évacuées feront l'objet d'une attention particulière afin de limiter la quantité d'eau rejeté en un même lieu et d'éviter un rejet sur un secteur sensible. Les eaux de ruissellement des emprises chantier seront notamment collectées par un fossé périphérique et décantées dans un « bassin ».

Enfin, La base de vie sera équipée de sanitaires et d'une fosse septique enterrée et adaptée au nombre d'ouvriers présent sur le chantier. Elle sera vidangée régulièrement pour éviter les débordements des effluents.

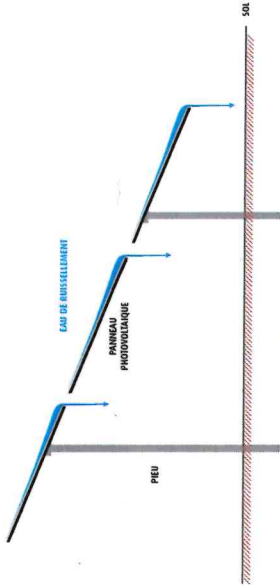
La mise en œuvre de cette mesure peut être complétée par le déploiement d'un plan de circulation des engins de chantier. Il est nécessaire de ne pas systématiser l'utilisation de la « rubalise » qui est source de déchets dans les milieux après un chantier. Présentant une faible durée de vie, elle se disperse aussi avec le vent. Elle peut tout aussi bien être remplacée par une corde avec des nœuds de « rubalise » (pour la visibilité).

Condition de mise en œuvre / limites / Points de vigilance	La mise en œuvre de cette mesure peut être complétée par le déploiement d'un plan de circulation des engins de chantier. Il est nécessaire de ne pas systématiser l'utilisation de la « rubalise » qui est source de déchets dans les milieux après un chantier. Présentant une faible durée de vie, elle se disperse aussi avec le vent. Elle peut tout aussi bien être remplacée par une corde avec des nœuds de « rubalise » (pour la visibilité).
Modalités de suivi envisageables	Vérification très régulière de l'existence effective et appropriées de la matérialisation et respect des prescriptions associées. Des suivis écologiques du chantier et de l'exploitation seront réalisés afin notamment de constater d'éventuelles dérives d'un point de vue environnemental (MN-A1 et MN-S1).
Coût estimatif	Intégré dans les coûts du chantier.

MP-R7	Sensibilisation du personnel sur site					
	Phase : chantier/Exploitation			Thématique		
	Type de mesure	E	R	C	A/S	Milieu physique Milieu naturel Milieu humain Paysage et patrimoine
Objectif	Limiter le risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, et des eaux souterraines et superficielles. Limiter l'accentuation des dommages liés à des risques naturels. Faciliter la mise en application de la « charte chantier propre »					
Description	L'ensemble du personnel intervenant sur site sera formé et sensibilisé aux risques de pollution sur le chantier (information sur la procédure d'urgence en cas de pollution, inspection des engins, vérification du matériel respectant les normes en vigueur et détection visuelle d'indices de pollution sur les zones de travaux). Cette étape nécessaire de sensibilisation reposera notamment sur la mise en application de la « charte chantier propre ».					
Coût estimatif	Intégré dans les coûts du projet.					

MP-R8	Opération de maintenance et mise à disposition de kits anti-pollution en phase exploitation					
	Phase : exploitation			Thématique		
	Type de mesure	E	R	C	A / S	Milieu physique Milieu naturel Milieu humain Paysage et patrimoine
Objectif	Limiter le risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, et des eaux superficielles et souterraines.					
Description	Les opérations de maintenance font l'objet de procédures spécifiques garantissant une évacuation sécurisée des fluides vidangés. Des kits anti-pollution (« spill-kit ») et rouleaux absorbants seront disponibles sur le site de la centrale photovoltaïque lors des maintenances afin d'intervenir très rapidement pour contenir, absorber et récupérer les polluants.					
Coût estimatif	Intégré dans les coûts d'exploitation du projet.					

MP-R9	Maintien d'un couvert végétal / Réduction de l'artificialisation des sols					
	Phase : exploitation			Thématique		
	Type de mesure	E	R	C	A/S	Milieu physique Milieu naturel Milieu humain Paysage et patrimoine
Objectif	Limiter l'érosion des sols. Maintien du régime hydraulique. Permettre potentiellement un pâturage ovin sous les tables photovoltaïques. A défaut, l'entretien se fera via une fauche mécanique. Limiter la dégradation et/ou l'altération de la productivité de ressources des territoires.					
Description	L'ensemble de la surface correspondant à l'implantation des panneaux solaires restera végétalisée. Le maintien du couvert végétal de type prairial permet de maintenir l'évapotranspiration et limiter les phénomènes de ruissellement et d'érosion. La présence de cette végétation va garantir une bonne tenue des sols.					
Coût estimatif	Défini ultérieurement en fonction du mode de gestion de la végétation sélectionné.					

MP-R10	Espacement entre les modules photovoltaïques						
	Phase : exploitation			Thématique			
	Type de mesure			Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
	E	R	C	A/S			
Objectif	Limiter l'érosion des sols, les modifications des régimes hydrographiques et conserver les capacités hydrologiques.						
Description	Les modules photovoltaïques de la centrale seront espacés d'environ 20 mm. L'espacement entre deux tables sera de 2,8 m à 3 m. Cet espacement permet de mieux répartir les écoulements au sol sur le site et ainsi de limiter le phénomène érosif. L'effet splash sera par conséquent diminué à l'aplomb des tables : la création de gouttières d'érosion dues à la concentration des eaux sera diminuée.  Figure 208 : Écoulement des eaux pluviales sur les tables avec des espacements inter-modules (Source : Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol) Chaque module aura donc une surface de d'interception des eaux de pluies de l'ordre de 2,55 m². Cette surface relativement faible, ajoutée à une inclinaison de 15 à 20° des panneaux, ne permet pas une accélération des eaux d'intensité suffisante à générer un effet sur le temps de concentration.						
Coût estimatif	Intégré dans les coûts du projet.						

MP-R11	Mise en place de matériaux drainant pour les accès et zones de giration ou de stationnement						
	Phase : Chantier/Exploitation			Thématique			
	Type de mesure			Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
	E	R	C	A/S			
Objectif	Limiter l'imperméabilisation des sols. Maintien du régime hydraulique.						
Description	Afin de limiter autant que possible l'imperméabilisation des sols liée aux aménagements, aucun revêtement bitumineux ne sera mis en œuvre sur les accès et l'aire de retournement, qui seront uniquement stabilisés avec des matériaux drainants concassés.						
Coût estimatif	Intégré dans le coût du chantier.						

MP-R12	Traitement des eaux du chantier						
	Phase : chantier			Thématique			
	Type de mesure			Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
	E	R	C	A/S			
Objectif	Réguler et traiter les eaux susceptibles d'émaner du chantier généralement très chargées en matière en suspension.						
Description	Afin de réguler et de traiter les eaux susceptibles d'émaner du chantier (eau de pompage), généralement chargées en matières en suspensions, la localisation et le nombre de points de rejet des eaux évacuées feront l'objet d'une attention particulière afin de limiter la quantité d'eau rejetée en un même lieu et d'éviter un rejet sur un secteur sensible.						
Coût estimatif	Intégré dans les coûts du chantier.						

MP-R13	Mise en place d'une alerte météorologique						
	Phase : chantier			Thématique			
	Type de mesure			Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
	E	R	C	A/S			
Objectif	Prévenir les risques d'épisodes pluvieux intenses afin de minimiser le risque de mise en suspension de matières fines.						
Description	Lors de la phase de chantier, les travaux de décapage (si nécessaires) des accès ne seront préférentiellement pas réalisés lors d'épisodes pluvieux intenses. Subséquemment, une anticipation des conditions météorologiques devra être réalisée. Ainsi, une alerte météo sera mise en place afin de prévenir les épisodes pluvieux intenses, et d'intervenir en conséquence sur les activités de chantier pour limiter l'entraînement accidentel de matériaux vers le réseau hydrographique.						
Coût estimatif	Intégré dans les coûts du chantier.						

MP-R14	Mise en place d'équipement et de mesures préventives pour limiter les risques de départ de feu et permettre l'intervention opérationnelle des services de secours (respect des préconisations du SDIS 18)							
	Phase : chantier/exploitation				Thématique			
	Type de mesure				Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
	E	R	C	A/S				
Objectif	Limiter les risques de départ de feu et faciliter l'intervention des services de lutte contre les incendies.							
Description	Afin de limiter les risques incendie, ainsi que de faciliter l'intervention des services de lutte contre les incendies, les préconisations et prescriptions du SDIS 18 ont été respectées. Ainsi, la centrale solaire de Sancoins Bauvais comprend :							
	- Une piste interne d'une largeur de 5 m et d'une portance suffisante sera mise en place afin de permettre l'intervention des services de secours. Le positionnement géographique de la piste, qui est d'ores et déjà définie, permet d'atteindre à moins de 100 m tout point du site. Au niveau du cul de sac, une aire de retournement a été positionnée pour ne pas générer d'entrave à la circulation. - Le portail d'entrée a été dimensionné pour permettre le passage en toute sécurité des véhicules des services de secours. L'exploitant veillera à permettre l'ouverture permanente du portail par un dispositif agréé par les services du SDIS 18. - Une citerne incendie de 30 m³ sera mise en place sur le site de la centrale. Cette citerne souple sera positionnée à l'entrée du site afin d'être facilement accessible pour les services de secours. Elle sera attenante à la piste. - Un panneau descriptif des installations, de la localisation des postes électriques, du cheminement des pistes d'accès ou encore de la localisation de la réserve incendie sera installé à l'entrée du site. La centrale photovoltaïque au sol de Sancoins Bauvais sera munie de tous les équipements de lutte contre les risques incendie prévus par la réglementation. Ces équipements respecteront les normes en vigueur.							
Coût estimatif	Intégré dans les coûts du chantier et de l'exploitation.							

MP-R15	Entretien de la végétation sur le site afin de limiter les risques de départ de feu						
	Phase : exploitation					Thématique	
	Type de mesure			Milieu physique	Milieu naturel		
E	R	C	A/S				
Objectif	Entretien la végétation sur le site pour prévenir les risques de départ de feu et de propagation des incendies.						
Description	Au cours de son exploitation, la végétation sur le site sera entretenue afin de limiter les risques de départ de feu et/ou de propagation d'un incendie mais également pour faciliter l'accès aux services de secours.						
	La maîtrise de la végétation se fera sur la totalité de l'emprise intérieure de la clôture. L'entretien se fera par la mise en œuvre d'un système d'éco-pâturage en partenariat avec une exploitation ovine locale ou à défaut en suivant un programme de fauche compatible avec les enjeux écologiques.						
Coût estimatif	Intégré dans les charges d'exploitation.						

MH-R2	Optimisation de la durée du chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées							
	Phase : chantier							
	Type de mesure				Thématique			
	E	R	C	A/S	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
Objectif	Optimiser la durée du chantier et signaler le chantier en cours sur les accès utilisés et à proximité.							
Description	Le planning des travaux sera optimisé de sorte de limiter l'impact sur les activités économiques locales, en resserrant sur un minimum de temps les phases nécessitant de nombreuses rotations ou des travaux conséquents. Des panneaux de signalisation seront installés à divers endroits stratégiques du réseau routier communale, en concertation avec les gestionnaires de ces voies, afin de prévenir les usagers qu'un chantier est en cours.							
Coût estimatif	Intégré dans les coûts du chantier.							

MH-R3	Remise en état de voirie dégradée par les opérations de travaux						
	Phase : après le chantier						
	Type de mesure				Thématique		
	E	R	C	A/S	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain
Objectif	Limiter le risque dégradation de la voirie existante durant la phase chantier.						
Description	Un état de lieux avant et après travaux sera réalisé afin d'identifier les éventuelles dégradations de la voirie induite par les travaux. En cas d'identification d'un sinistre, une remise en état sera effectuée dans les meilleurs délais possibles à la charge de l'exploitant.						
Coût estimatif	Coût à définir en fonction de l'ampleur des dégradations.						

MH-R4	Arrosage des pistes d'accès en fonction des conditions météorologiques						
	Phase : chantier						
	Type de mesure				Thématique		
	E	R	C	A/S	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et patrimoine
Objectif	Réduire les émissions de poussières dans l'air occasionnées par le trafic des engins de chantier.						
Description	Il s'agira de prévoir un arrosage à l'eau claire des pistes d'accès et des zones de chantier en fonction des conditions météorologiques (par temps sec et venteux) pour éviter l'envol de particules lors des déplacements des engins de chantier. Il est prévu l'installation de réserves d'eau pour pouvoir épandre sur l'ensemble des chemins d'accès et des zones de chantier en période de sécheresse.						
Coût estimatif	Intégré dans les coûts du chantier.						

MN-R5 IMP-E2	Entretien de la végétation sans recours aux produits chimiques sur l'ensemble de l'emprise clôturée					
	Phase : exploitation			Thématique		
	Type de mesure			Milieu		
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Milieu naturel Milieu humain Paysage et patrimoine
Objectif	Limitier le risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, et des eaux superficielles et souterraines. Limitier le risque de pollution du milieu naturel. Limitier le risque incendie. Limitier le risque de pollution du milieu naturel. Limitier les risques d'accentuation de la pollution des sols. Réduire les impacts sur les habitats, la flore et le cortège d'espèces qui en dépendent.					
Description	N.B : Cette mesure est à la fois : - Une mesure d'évitement : supprimer une source de pollution potentielle pour éviter la pollution des sols, des sous-sols et du milieu naturel ; - Une mesure de réduction : Réduire les impacts sur les habitats, sur la flore et, par extension, sur le cortège d'espèces qui en dépendent. Au cours de son exploitation, le site sera donc entretenu pour maintenir son aspect propre et pour permettre l'accès aux équipes de maintenance et aux secours. La maîtrise de la végétation se fera sur la totalité de l'emprise intérieure de la clôture. L'entretien se fera par la mise en œuvre d'un système d'éco-pâturage en partenariat avec une exploitation ovine locale ou à défaut en suivant un programme de fauche compatible avec les enjeux écologiques. Il ne sera fait usage d'aucun produit désherbant non dégradable afin de respecter les lieux d'implantation de la centrale. Cela permettra de réduire l'impact sur les sols, les sous-sols et le milieu hydrique mais également sur les habitats naturels et la flore à proximité immédiate ainsi que les impacts sur de nombreuses espèces, particulièrement l'entomofaune et en conséquence leurs prédateurs.					
Coût estimatif	Définir ultérieurement par la mise en place de la convention d'éco-pâturage entre l'exploitant et l'éleveur ovine // Entretien mécanique intégré dans les coûts d'exploitation du projet.					

MN-R1	Adapter la période de travaux aux périodes de sensibilités écologiques de la faune et de la flore					
	Phase : chantier			Thématique		
	Type de mesure			Milieu		
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Milieu naturel Milieu humain Paysage et patrimoine
Objectif	Limitier les impacts de la phase de chantier sur les différents taxons identifiés sur le site (flore, avifaune nicheuse, chiroptères, amphibiens, reptiles, etc.) en évitant les périodes de l'année les plus sensibles pour la réalisation des travaux.					
Description	Afin de limiter au maximum les impacts du projet, il convient d'adapter les travaux en fonction du cycle biologique des espèces à enjeu présentes sur la zone d'implantation. Phase chantier liée à l'implantation des équipements du parc et des aménagements annexes : La phase chantier devra absolument commencer entre octobre et février, en dehors des périodes de nidification des passereaux et de la période d'activité et de reproduction de l'entomofaune, des					

reptiles et des amphibiens. Cela permet de fortement limiter l'incidence directe de destruction d'individus et indirecte de dérangement. Concernant la flore, la période de Mars à Juillet correspond à la période de floraison et de fructification pour la majeure partie des espèces floristiques. Eviter les travaux lourds et les actions de débroussaillages, permettrait aux espèces localisées sur site, de réaliser leur cycle biologique. Si des travaux lourds (décapage, terrassement, et fondations) se déroulent entre septembre et début mars, les autres travaux pourront se prolonger durant le printemps et l'été. En effet, le site aura été rendu défavorable à la présence de ces espèces qui auront donc quitté l'emprise du chantier. Si d'éventuelles coupes d'arbres, ou des actions de débroussaillages et d'élagages pourront être réalisées entre mi-août et mi-novembre. L'automne étant la saison la plus adéquate à l'entretien du bocage, et de manière générale de la strate arbutive et arborée ; tout en évitant les périodes d'hivernations et de reproductions pour de nombreux taxa. La phénologie considérée est principalement théorique et il peut être nécessaire de procéder à des ajustements par rapport à un calendrier prévisionnel, par exemple en fonction des conditions météorologiques de l'année en cours. Le suivi du chantier par un ingénieur écologue permet de vérifier par exemple la non-présence des espèces sur le site au moment du démarrage des travaux et prévoir, le cas échéant les ajustements nécessaires. Le tableau ci-après résume les périodes de travaux à privilégier :	<table> <tr> <th>Travaux</th><th>Août</th><th>Sept</th><th>Oct</th><th>Nov</th><th>Déc</th><th>Janv</th><th>Fev</th><th>Mars</th><th>Avril</th><th>Mai</th><th>Juin</th><th>Juillet</th></tr> <tr> <td>Coupe(s), débroussaillage, élagage</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Travaux lourds (terrassement, création des chemins d'accès, plate-formes, raccordement interne, ...)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Travaux légers (Montage des panneaux)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>												Travaux	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Coupe(s), débroussaillage, élagage													Travaux lourds (terrassement, création des chemins d'accès, plate-formes, raccordement interne, ...)													Travaux légers (Montage des panneaux)												
Travaux	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet																																																				
Coupe(s), débroussaillage, élagage																																																																
Travaux lourds (terrassement, création des chemins d'accès, plate-formes, raccordement interne, ...)																																																																
Travaux légers (Montage des panneaux)																																																																
Mois de l'année																																																																
Période d'hivernation des chiroptères, amphibiens, reptiles, élagage possible																																																																
Le terrassement s'effectue dans la continuité des travaux de coupe(s), débroussaillage et d'élagage																																																																
Période de reproduction de l'ensemble des taxa faunistiques (araignées, chiroptères, entomofaune, amphibiens, mammifères terrestres, ...) Période de floraison & fructification pour la grande majorité des espèces floristiques.																																																																
Montage des panneaux possible uniquement s'il s'effectue dans la continuité et sans interruption (une semaine d'arrêt grand maximum, sinon reprise des travaux conditionnée par le passage d'un écologue des travaux lourds)																																																																

Période à privilégier

Démarrage des travaux proscrit mais possibilité de poursuivre des travaux démarrés sur la période précédente

Période proscrite

Coût prévisionnel de la mesure : Intégré aux coûts du chantier.

Phase de mise en œuvre : Phase de chantier

Responsable / suivi : Exploitant

Coût estimatif et mise en œuvre

MN-R2	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)					
	Type de mesure			Thématique		
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Milieu naturel Milieu humain
Objectif	Eviter la propagation d'espèces exotiques envahissantes Suivi du développement et de la répartition des espèces exotiques envahissantes 4 Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) sont présentes sur l'AEI et la ZE : <i>Allanthurus altissimus</i> (Allanthe glanduleux), <i>Robinia pseudoacacia</i> (Robinier faux-acacia), <i>Reynoutria japonica</i> (Renouée du Japon) et <i>Ambrosia artemisiifolia</i> (Ambrosie à feuilles d'Armoise). Le suivi du développement de ces foyers devra être réalisé rigoureusement en phase chantier pour éviter tout export de graines ou fragments. La prise en compte des espèces exotiques envahissantes interviendra dès la phase préparatoire du chantier par la mise en place d'un plan d'action de gestion des espèces exotiques envahissantes qui sera imposé dans le cahier des charges des entreprises. Il sera mis en œuvre tout au long de la phase de travaux, mais également au-delà par la mise en place d'un plan de contrôle lors de la phase d'exploitation. Le plan d'action aura pour objectif de traiter les principaux foyers d'espèces exotiques envahissantes localisés dans les zones d'influence du projet. En plus des impacts sur les milieux naturels, les EEE peuvent à terme modifier les paysages et dans certains cas générer des risques pour la santé humaine. Pour une meilleure efficacité, les méthodes de gestion seront nécessairement adaptées à chaque espèce et/ou groupe d'espèces selon leur biologie, à chaque site et à chaque type d'environnement. Les moyens de lutte préconisés seront hiérarchisés en fonction notamment : - De la surface impactée - Du contexte environnemental - Des enjeux sur la zone concernée - Des enjeux liés aux espèces elles-mêmes (obligation de lutte notamment comme pour l'Ambrosie). En cas de menace par une nouvelle espèce exotique, il sera nécessaire d'appliquer des mesures de gestion rapides afin de prévenir les cas d'une première implantation et ainsi de limiter son expansion. Le plan d'action s'articulera autour de trois phases. En phase préparatoire des travaux : - Mise à jour de la cartographie des foyers des espèces exotiques envahissantes présentées à l'état initial par un écologue afin de tenir compte des potentialités d'évolution des espèces les plus envahissantes ; - Délimitation précise et balisage physique des foyers localisés dans ou à proximité immédiate des entreprises. Ce balisage s'accompagnera de panneaux de chantier précisant le nom de(s) espèce(s) en présence - Sensibilisation du personnel de chantier aux enjeux environnementaux. Le(s) coordinateur(s) Environnement des entreprises auront entre autres pour mission et tout au long de la durée des travaux de procéder : • À l'identification et à la signalisation des secteurs contaminés ; • À la coordination d'une intervention le plus précoce possible avant la période de floraison des espèces ciblées afin d'éviter la dissémination du pollen/graines ; • À la mise en œuvre de mesures préventives plutôt que curatives. Tout au long de la durée des travaux, des mesures seront mises en œuvre dans le but de limiter le développement et la colonisation des entreprises par les espèces exotiques envahissantes. Les mesures suivantes seront à minima mises en place (liste non exhaustive) : - Replanter ou réensemencer le plus rapidement possible avec des espèces locales et adaptées au type de sol où le sol a été remanié ou laissé à nu					
Description	Nettoyer tout le matériel entrant (roues, chenilles, godets,...) en contact avec les espèces exotiques envahissantes avant leur sortie du site, et à la fin du chantier Après le développement de la végétation, veiller à ce que la végétation soit à 10 cm de hauteur, un pâturage tournant est conseillé Minimiser la production de fragments de racines et de tiges des espèces exotiques envahissantes et ne pas en disperser dans le chantier ou en sortie de chantier Mettre en place des mesures type « bâches » dans les bennes de transport qui évacue la matière végétale Mettre en place une bonne gestion des déchets que cela génère. Les résidus issus de l'enlèvement des EEE sont assimilés à des déchets non dangereux et plus précisément à des déchets verts. En cohérence avec la réglementation actuelle, le traitement des déchets devra se faire au plus près du site contaminé et s'appuyer sur un principe de valorisation biologique maximale des déchets verts. Néanmoins, la mise en décharge de classe II (déchets non dangereux – ISND) ou III (déchets inertes – ISDI) pour les terres contaminées, ou encore l'incinération en centre agréé restent aujourd'hui les solutions les plus sûres, et ce d'autant plus que le brûlage sur chantier sera interdit. Le plan de contrôle des espèces exotiques envahissantes durant le chantier s'articulera autour des deux actions principales suivantes qui seront mises en place notamment sous la responsabilité de(s) coordinateur(s) Environnement des entreprises : - Mise en place d'une surveillance visuelle tout au long du chantier sur les zones traitées et l'intégralité des zones mises à nu situées ou non en continuité ; - Réaliser les opérations de gestion autant que nécessaire durant les travaux avec l'objectif d'intervenir le plus rapidement possible de manière à prévenir de nouvelles repousses et propagations. En phase d'exploitation, les mesures curatives seront à adapter en fonction des espèces ayant de nouveau colonisé la centrale photovoltaïque ou ses abords. De manière générale, les techniques de traitements à mettre en œuvre dépendront des espèces et de leurs caractéristiques : - Espèces annuelles rudérales, annuelles telles que <i>Ambrosia artemisiifolia</i> - Espèces vivaces à très fort développement et très compétitives, telles que la <i>Reynoutria japonica</i> - Espèces arborées à très fort développement et très compétitives, tel que <i>Robinia pseudoacacia</i> & <i>Allanthurus altissimus</i> Les traitements qui seront mis en œuvre dépendront aussi des contraintes techniques, sécuritaires, environnementales imposées aux entreprises et aux gestionnaires. Afin de prendre en considération ces contraintes techniques, des itinéraires de lutte sont définis, dépendant non seulement des caractéristiques des espèces invasives elles-mêmes, mais également des surfaces infestées, de la nature des terrains où elles sont présentes et des objectifs des maîtres d'ouvrage. Le tableau d'aide à la décision ci-après présente les différents itinéraires de lutte à envisager par les entreprises et l'exploitant pour la mise en œuvre des actions de gestion des espèces exotiques envahissantes. - Passage d'un écologue en phase chantier afin de procéder au pointage des EEE avérées et arrachage des pieds : coût et mesure inclus dans le suivi écologique en phase chantier. - Veille concernant la recolonisation des EEE sur les secteurs remaniés : Passage d'un écologue un an après la réalisation des travaux. Ce suivi sera reconduit d'un an en cas de présence d'EEE et ce jusqu'à disparition des EEE : coût et mesure inclus dans le suivi écologique en phase chantier. - Mesure de prévention concernant les EEE potentielles, pouvant amener des mesures supplémentaires. Coût et mesure inclus dans le suivi écologique en phase chantier. - Si présence détectée d'EEE pendant la veille, gestion à mettre en place : forfait de 20 000 € HT si besoin identifié Phase de mise en œuvre : Phase de travaux et exploitation si détection d'EEE Responsable/suivi : Exploitant (missionne un expert écologue).					
	Coût estimatif et mise en œuvre					

MN-R7 (MR2.11)	Limiter la formation d'ornières et de flaques						
	Type de mesure			Phase : chantier			
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Thématique Milieu naturel Milieu humain	Paysage et patrimoine
Objectif	Réduire les risques de destruction d'individus d'Amphibiens durant les travaux						
Description	Afin de réduire les éventuels risques de destruction directe d'individus d'amphibiens durant la période de réalisation des travaux, une attention particulière devra être portée par les différents intervenants sur le chantier pour ne pas créer de dépressions ou d'ornières susceptibles de rester en eau après des épisodes pluvieux et pouvant ainsi être fréquentées et/ou utilisées par les amphibiens. Les ornières créées par le passage des engins et susceptibles de se remplir d'eau devront être rebouchées entre les différentes phases de travaux (déboisement, terrassement, création des chemins et aire de retournement...). Afin de réduire la création d'ornières, des actions peuvent être mises en œuvre. Par exemple, une pose de graviers compressés sur les voies de circulation les plus empruntées peut être effectuée. Le maintien d'un contexte minéral « sec » sur l'ensemble de la zone de chantier rendra ainsi le milieu peu propice aux amphibiens, ce qui limitera le risque de destruction d'individus par écrasement.						
Coût estimatif et mise en œuvre	Coût prévisionnel de la mesure : Intégré aux coûts du chantier. Phase de mise en œuvre : Phase de chantier et d'exploitation Responsable/suivi : Exploitant						

MN-R9	Création de passages à petite faune au sein de la clôture						
	Type de mesure			Phase : chantier			
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Thématique Milieu naturel Milieu humain	Paysage et patrimoine
Objectif	Réduire l'effet barrière de la clôture Permettre le déplacement des micromammifères, des amphibiens ou encore des reptiles au sein du périmètre clôturé						
Description	Afin de réduire l'effet barrière causé par la présence d'un périmètre grillagé qui empêche le déplacement linéaire de la petite faune et notamment des mammifères, le bas du grillage présentera des passages à faune. Le bas du grillage sera constitué de passage à faune de 20 cm x 20 cm, ou de passages busés de 20 cm de diamètre, situés tous les 50 mètres environ, permettant ainsi à l'ensemble de la petite faune de se déplacer sur le site sans être contrainte de contourner le parc. Cela favorise l'utilisation par ces espèces du parc photovoltaïque en limitant les ruptures écologiques. La faune peut alors réaliser son cycle biologique sur le parc. Afin de faciliter la circulation de la faune, les clôtures pourront être positionnées à quelques dizaines de centimètres en retrait du pied de halle.						
Coût estimatif et mise en œuvre	Coût prévisionnel de la mesure : Intégré aux coûts du chantier. Phase de mise en œuvre : Phase de chantier et d'exploitation Responsable/suivi : Exploitant						

MN-R10	Dispositif de limitation des nuisances envers la faune : absence d'éclairage nocturne						
	Type de mesure			Phase : chantier et exploitation			
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Thématique Milieu naturel Milieu humain	Paysage et patrimoine
Objectif	Limiter les éclairages nocturnes pouvant perturber la faune et notamment les chiroptères						
Description	Afin de limiter au maximum l'incidence du projet de la centrale photovoltaïque au sol de Sancoins-Charron, il convient de proscrire les dispositifs d'éclairage nocturne en période de chantier et d'exploitation.						
Coût estimatif et mise en œuvre	Coût prévisionnel de la mesure : Intégré aux coûts du projet. Phase de mise en œuvre : Phase de chantier Responsable / suivi : Exploitant						

MPa-R1 MH-R6	Densification de la frange végétale existante						
	Type de mesure			Phase : chantier/exploitation			
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Thématique Milieu naturel Milieu humain	Paysage et patrimoine
Objectif	Limiter la visibilité depuis la frange Sud et la D43 à l'Est. Eviter les effets d'optique de la centrale sur les riverains et les usagers de la route.						
Description	Densification ponctuelle des franges végétales existantes, notamment à l'Est mais également à l'Ouest, de manière à limiter la perception des modules photovoltaïques et des postes techniques depuis la D43 et les habitations bordant cet axe ou situées dans le hameau à l'Ouest du projet. La densification à l'Est et à l'Ouest de l'écran de végétation déjà présent autour du site va également permettre de largement limiter les effets d'optiques générés par la centrale en direction de la D43 et des habitations bordant cet axe ou situées dans le hameau à l'Ouest du projet. Des essences locales seront privilégiées.						
Coût estimatif	/						

MPa-R2	Choix d'un coloris adapté pour les clôtures, le portail et les constructions techniques						
	Phase : conception/exploitation				Thématique		
	Type de mesure		Milieu		Paysage et patrimoine		
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain
Objectif	Favoriser l'intégration et la cohérence paysagère du projet						
Description	Choix d'un coloris sombre (RAL 7022 ou 7013) pour les clôtures, le portail et les constructions techniques afin d'assurer une discrétion des ouvrages en toute saison.  RAL 7039  RAL 7022						
Coût estimatif	Intégré dans les coûts de conception. Figure 209 : Colorie RAL 7039 et RAL 7022						

IV.6.3. MESURES DE COMPENSATION

MP-C1 MN-C1	Mesure de remise en état ou création de zones humides					
	Type de mesure			Phase : exploitation		
	E	R	C	A / S	Thématique	
					Milieu physique	Milieu naturel
Objectif	Compenser la perte de 873 m² de zones humides recensées sur critère floristique qui seront détruite pas la mise en place des aménagements de la centrale photovoltaïque au sol de Sancoins Bauvais.					
Description	La mise en place du projet de parc photovoltaïque va engendrer un impact vis-à-vis des zones humides. Effectivement, malgré les mesures d'évitement (MN-E1) et de réduction (MN-R4) qui seront mises en œuvre et qui permettront notamment d'éviter la majeure partie des habitats hygrophiles présents au sein de la ZIP, 873 m² de zones humides seront détruits. Cette destruction va faire l'objet d'une mesure de compensation qui sera mise en œuvre dans le respect des dispositions et des précisions techniques apportées par le SDAGE Loire-Bretagne.					
	Dans ce cadre, un passage complémentaire sera effectué en 2023 par des experts écologiques et pédologues, pendant les périodes favorables à une analyse floristique et pédologique, afin d'apporter des précisions vis-à-vis de l'élaboration de cette mesure. Cette étude complémentaire vise à étudier : - l'accès au foncier, - les fonctionnalités précises (caractéristiques hydrauliques et intérêt pour la biodiversité) des 873 m² de zones humides qui seront détruites par le projet photovoltaïque, - Les capacités des milieux d'accueil présélectionnés à recevoir des opérations de restauration ou de création de zone humide visant à compenser la destruction occasionnée par le projet, - Les fonctionnalités précises (caractéristiques hydrauliques et intérêt pour la biodiversité) des milieux d'accueil présélectionnés pour la mesure de compensation, - la mise en place d'un plan d'action, visant à retrouver les valeurs écosystémiques de l'espace impacté. - La définition de démarches d'entretien et de suivi de la mesure de compensation.					
	La parcelle qui accueille le projet de centrale photovoltaïque au sol de Sancoins Bauvais et les parcelles adjacentes sont à privilégier afin de restaurer ou de créer une saulaie proche de la zone impactée. En effet, le porteur de projet étudiera en priorité la partie Nord de la parcelle cadastrale n°335. Cette dernière possède des caractéristiques qui font de cette zone un des choix possibles à la mise en place de la mesure de compensation. Un inventaire sur site sera réalisé par Synergis Environnement afin d'analyser et d'évaluer la possibilité d'accueillir cette mesure de compensation au sein de la parcelle n°335, ainsi que les parcelles adjacentes. Si la compensation n'est pas réalisable dans ces secteurs, une recherche complémentaire de foncier à proximité de la zone d'étude et dans le même bassin versant sera réalisée.					
	Des Saulaies riveraines (G1.11) sont présentes au nord de la parcelle n° 335, l'étude sera portée en priorité sur ces milieux et leurs abords directs. Des actions de restaurations pourraient être réalisées afin de créer des espaces naturels fonctionnels, avec par exemple : - la mise en œuvre d'une gestion des espèces exotiques envahissantes observées au nord de la parcelle, - la création des conditions favorables à l'implantation de saulaies, favorisées par la plantation d'espèces locales présentes sur site.					
	Des modalités de gestions à long terme seront aussi contextualisées avec le porteur de projet, afin de mettre en place une compensation pérenne et effective dans le temps.					
	Conformément à la doctrine d'application de la réglementation relative aux espèces protégées (ministère de l'Écologie, 2014), l'absence d'effet susceptible de remettre en cause le maintien ou le					

	bon état de conservation des habitats et de la flore dans le cadre du projet permet de ne pas solliciter l'octroi d'une dérogation au titre de l'article R-411.2 du code de l'environnement.
Coût estimatif	Coût prévisionnel de la mesure : Il sera défini lors de l'établissement du programme de compensation Phase de mise en œuvre : En parallèle de la phase de chantier (mise en place de la mesure) et durant l'exploitation (mise en place de la gestion à long terme des espaces et des étapes de suivi). Responsable/suivi : Des modalités de gestions à long terme seront contextualisées avec le porteur de projet, afin de mettre en place une compensation pérenne et effective dans le temps.

IV.6.4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

MN-A1 MN-A4	Aide à la recolonisation végétale / Maintien d'un couvert végétale / Gestion écologique du couvert végétal						
	Phase : exploitation				Thématique		
	Type de mesure						
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain
Objectifs	Maintenir un couvert végétal sous les panneaux représentant un habitat intéressant pour la majorité des taxons						
	Aider la recolonisation végétale du site après impact lors de la phase de chantier						
Description	Mettre en place une gestion raisonnée de la végétation sur le site pour limiter les impacts sur la flore et les habitats lors de la phase d'exploitation						
	Mesure visant à aider à la recolonisation végétale du site après impact lors de la phase de chantier. Un semis d'espèces indigènes est préconisé, afin de retrouver des milieux favorables à la majorité des taxons, mais aussi pour faciliter la gestion et l'évolution écologique des milieux. De plus, il est préférable d'utiliser si possible des végétaux / semences locaux et produits localement, limitant de ce fait la « pollution » génétique du milieu. Le cortège floristique à réensemencer peut-être défini par un écologue en amont de la réalisation de cette mesure. Entretien de la végétation de manière raisonnée : - Gestion par pâturage extensif : Contractualisation avec un éleveur local ou une entreprise spécialisée en adaptant la pression du pâturage pour éviter le sur/sous-pâturage. En fonction de la dynamique de la végétation il y aura un passage au printemps et un 2ème à l'automne. La pression pastorale ne devra pas excéder 1 UGB / ha. Les zones où la végétation ne menace pas de faire de l'ombrage sur les panneaux solaires ne feront pas l'objet d'une fauche systématique. Passage en fauche tardive réalisé uniquement en cas de présence de ligneux ou d'espèces invasives. - Si le pâturage extensif n'est pas possible, une fauche tardive peut-être envisagée - Les fourrés pourront être taillés, sans être rasés, si la hauteur de ces derniers entraîne des soucis de fonctionnement des panneaux photovoltaïques. Les modalités de gestion concernant les EEE sont décrites en amont et feront l'objet d'interventions spécifiques.						
Coût estimatif et mise en œuvre	Coût prévisionnel de la mesure : Intégré aux coûts de développement du projet Phase de mise en œuvre : Phase de chantier. Responsable : Exploitant (missionne un expert écologique).						

MN-A2	Accompagnement par un écologue pendant les phases sensibles du chantier afin de vérifier le respect des mesures et leur pérennité						
	Type de mesure				Phase : chantier		
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain
Objectifs	S'assurer de la mise en application des mesures d'évitement et de réduction en phase de chantier Afin d'accompagner le porteur de projet dans la mise en place des mesures proposées et confirmer le bon déroulement des opérations, un écologue sera désigné afin de suivre des étapes clés du chantier. Des passages seront réalisés afin de suivre les différentes mesures préconisées. Il est ainsi préconisé : Des passages pendant la phase de chantier : - Un passage par mois minimum à effectuer au cours de la phase chantier et à la fin des travaux afin d'accompagner le porteur de projet dans la mise en place des différentes mesures d'évitement et de réduction. Ces passages concernent l'ensemble des mesures relatives aux habitats, à la flore et la faune en phase de chantier : Veille vis-à-vis des Espèces exotiques envahissantes, balisage spécifique des zones humides, veille vis-à-vis de la formation d'ornière et de flaques au sein du site, création de passage pour la petite faune et limitation des nuisances vis-à-vis des chiroptères. L'ensemble de ces éléments est détaillé dans les mesures de réductions propre à chaque taxa.						
Description							
Coût estimatif et mise en œuvre	Coût prévisionnel de la mesure : Pour chaque passage, une journée est comptée. Cette mesure équivaudra donc à un coût de 600 euros par jour. Des journées de conseils et d'accompagnement pourront être ajoutées selon la demande du porteur de projet (formation du personnel, charte de bonnes pratiques...). Phase de mise en œuvre : Phase de travaux et d'exploitation Responsable : Exploitant (missionne un expert écologue).						

MN-A3	Mise en place de micro-habitats favorables à l'herpétofaune						
	Type de mesure				Phase : exploitation		
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Thématique Milieu naturel	Thématique Milieu humain
Objectifs	Créer des micro-habitats favorable aux amphibiens et aux reptiles Favoriser la recolonisation du site par les amphibiens et les reptiles						
Description	Des micro-habitats tels que des tas de bois, des tas de pierres et des gabions, peuvent être implantés pour favoriser la colonisation du site par les amphibiens. Ces derniers ont notamment besoin de zones d'hibernation et de repos. La mise en place de 2 hibernacula est conseillée. Ces aménagements devront être positionnés de sorte qu'ils soient connectés aux différents corridors écologiques présents sur la zone. Ils devront également présenter une exposition Sud ou Est vis-à-vis du soleil, leur permettant un bon ensoleillement et donc une plus grande attractivité. Pour augmenter l'efficacité de cette mesure, ces aménagements devront être de taille suffisante à savoir, minimum deux stères pour les tas de bûches sur une emprise de 2 m², minimum 4 m² pour les tas de branchage, minimum 4 m² pour les tas de pierres et minimum 1 m² pour les gabions. De plus, les résidus de fauche pourront être réutilisés en créant des tas à différents endroits de la zone en respectant toujours une orientation sud ou est. Ces micro-habitats permettront d'offrir des zones de refuges pour les amphibiens durant leur phase terrestre. Ces zones pourront également constituer des habitats d'hibernation. Des fiches mesures dédiées sont situées en Annexes n°4 du présent document.						
Coût estimatif et mise en œuvre	Coût prévisionnel de la mesure : 500 euros par aménagement, soit un total de 1 000 euros. Phase de mise en œuvre : Phase de chantier, effective en phase d'exploitation Responsable : Exploitant (missionne un expert écologue).						

MN-S1 (MSL)	Suivi des habitats naturels et de la flore						
	Type de mesure				Phase : exploitation		
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Thématique Milieu naturel	Thématique Milieu humain
Objectifs	Suivre l'évolution des habitats après le chantier et durant l'exploitation du parc						
Description	Un suivi spécifique est proposé afin de suivre l'évolution des habitats et notamment de la flore après travaux et pendant l'exploitation du parc. Ce suivi sera réalisé par un écologue et s'effectuera à n+1 et n+2 puis à n+5, n+10, n+20 et n+30. Les méthodes mises en œuvre pour ce suivi seront basées sur la méthodologie utilisée lors de l'étude d'impact et correspondront notamment aux dates de floraison des espèces patrimoniales. La méthodologie mise en place lors de cette étude pourra être utilisée (cf. partie méthodologie des inventaires de ce document). Les résultats de ce suivi seront rapportés dans un rapport de suivi environnemental.						
Coût estimatif et mise en œuvre	Coût prévisionnel de la mesure : Le coût de cette mesure pour une année de suivi sera d'environ 3 passages d'une demi-journée soit 900 € et de 500 € pour la rédaction du rapport, soit 1 400 € au total par année de suivi. Phase de mise en œuvre : Phase d'exploitation, les années n+1, n+2, n+5, n+10, puis tous les 10 ans, sur 30 ans, l'année n étant l'année de mise en service du parc photovoltaïque. Responsable : Exploitant (missionne un expert écologue).						

Suivi de l'avifaune nicheuse par point d'écoute																			
Phase : exploitation																			
MN-S2	Type de mesure				Thématique														
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain												
Objectifs	Constater l'évolution des populations d'oiseaux nicheurs lors de l'exploitation de la centrale																		
Description	Un suivi est proposé afin de constater l'évolution des populations d'oiseaux nicheurs au niveau de la zone d'implantation et de ses abords immédiats. Ce suivi comprend trois passages répartis entre mi-avril et début juillet et permettra de suivre la nidification des oiseaux sur le parc lors de sa mise en exploitation. Les inventaires seront mis en place durant les années n+1, n+2, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30. Les résultats de ces suivis seront consignés dans un rapport qui permettra de caractériser l'utilisation de la zone d'implantation par les espèces.																		
Coût estimatif et mise en œuvre	Coût prévisionnel de la mesure : <table><tr><th>Nombre de jours</th><th>Coût journée</th><th>Prix HT/an</th></tr><tr><td>Suivi de l'avifaune nicheuse</td><td>3</td><td>600€</td></tr><tr><td>Réalisation des cartographies et rédaction d'un rapport</td><td>1</td><td>600€</td></tr><tr><td colspan="2">Total (HT)</td><td>2 400€</td></tr></table> Phase de mise en œuvre : Phase d'exploitation, durant les années n+1, n+2, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30 durant l'exploitation, l'année n étant l'année de mise en service du parc photovoltaïque Responsable/Suivi : Exploitant (missionne un expert écologue)							Nombre de jours	Coût journée	Prix HT/an	Suivi de l'avifaune nicheuse	3	600€	Réalisation des cartographies et rédaction d'un rapport	1	600€	Total (HT)		2 400€
Nombre de jours	Coût journée	Prix HT/an																	
Suivi de l'avifaune nicheuse	3	600€																	
Réalisation des cartographies et rédaction d'un rapport	1	600€																	
Total (HT)		2 400€																	

MN-S3	Suivi de l'avifaune nicheuse par point d'écoute																						
	Type de mesure				Phase : exploitation																		
	E	R	C	A / S	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain																
Objectifs	Thématique Paysage et patrimoine Constater l'évolution des populations de chiroptères lors de l'exploitation de la centrale																						
Description	Un suivi est proposé afin de constater l'évolution des populations des chiroptères au niveau de la zone d'implantation et de ses abords immédiats. Ce suivi comprend trois passages répartis entre avril et octobre et permettra de suivre l'activité des chauves-souris sur le parc lors de sa mise en exploitation. Les inventaires seront mis en place durant 30 ans, lors des années suivantes : n+1, n+3, n+5, n+10, puis tous les 10 ans durant l'exploitation (l'année n0 étant l'année de la mise en exploitation du parc photovoltaïque). Les résultats de ces suivis seront consignés dans un rapport qui permettra de caractériser l'utilisation de la zone d'implantation par les espèces.																						
Coût estimatif et mise en œuvre	Coût prévisionnel de la mesure : <table><tr><th></th><th>Nombre de jours</th><th>Coût journée</th><th>Prix HT/an</th></tr><tr><td>Suivi de l'avifaune nicheuse</td><td>3</td><td>600€</td><td>1 800€</td></tr><tr><td>Réalisation des cartographies et rédaction d'un rapport</td><td>1</td><td>600€</td><td>600€</td></tr><tr><td></td><td colspan="2">Total (HT)</td><td>2 400€</td></tr></table> Phase de mise en œuvre : Phase d'exploitation, durant les années n+1, n+3, n+5, n+10, puis tous les 10 ans durant l'exploitation, l'année n0 étant l'année de mise en service du parc photovoltaïque Responsable / Suivi : Exploitant (missionne un expert écologue)								Nombre de jours	Coût journée	Prix HT/an	Suivi de l'avifaune nicheuse	3	600€	1 800€	Réalisation des cartographies et rédaction d'un rapport	1	600€	600€		Total (HT)		2 400€
	Nombre de jours	Coût journée	Prix HT/an																				
Suivi de l'avifaune nicheuse	3	600€	1 800€																				
Réalisation des cartographies et rédaction d'un rapport	1	600€	600€																				
	Total (HT)		2 400€																				

