

Présentation du projet de centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Château-Porcien (08360)



Vos contacts

Evan CIAVALDINI
Chef de projet photovoltaïque
06 69 36 36 96
e.ciavaldini@mana-energies.com

Fabien LEPETIT
Dirigeant
06 87 75 74 52
f.lepetit@mana-energies.com

Table des matières

1. Présentation de MANA Energies, producteur d'énergies renouvelables	3
2. Le site de Château-Porcien	4
2.1. Choix du site	4
2.2. Documents d'urbanisme	5
2.3. Servitudes d'Utilité Publique	6
2.4. Aléa retrait gonflement des argiles	7
2.5. Protection de captage	8
3. L'implantation de la centrale photovoltaïque	8
3.1. L'historique du site.....	8
3.2. La centrale dans son environnement.....	10
3.3. Le raccordement de la centrale photovoltaïque.....	10
4. Analyse des impacts potentiels du projet	11
4.1. Impact paysager.....	11
4.2. Risque intrusion.....	12
4.3. Risque incendie	12
4.4. Milieu naturel	13
4.5. Zones humides.....	14
5. Mesures Eviter, Réduire, Compenser et Accompagner	15
5.1. Mesures d'évitement.....	15
5.2. Mesures de réduction	15
5.3. Mesures d'accompagnement.....	16
5.4. Mesures de fin d'exploitation	17

1. Présentation de MANA Energies, producteur d'énergies renouvelables

MANA ENERGIES est un opérateur dans les énergies renouvelables indépendant fondé en 2019 qui se concentre sur le développement, la construction, le financement et l'exploitation de centrales d'énergies renouvelables notamment solaire et éolien.

La société s'appuie sur un savoir-faire développé par ses dirigeants depuis 2006 au sein de sociétés spécialisées dans le développement de centrales photovoltaïques en France et à l'étranger.

MANA ENERGIES est une filiale du groupe LANGA INTERNATIONAL.

LANGA France, un producteur d'énergie indépendant fondé en 2008, se concentre sur le développement, la construction et l'exploitation de centrales d'énergies renouvelables notamment solaire, éolien, biomasse et biogaz en France. Devenu LANGA International en 2017, elle cible les projets solaires, éoliens et hydrauliques dans des pays à fort potentiel et en France.

En France, LANGA et son management ont mis en service plus de 150 MW d'actifs, ont développé plus de 100 MWc de projets prêts à construire et 5 GWc en cours de développement. Actuellement, le portefeuille de projets de LANGA International s'élève à 2,3 GW de projets, dont 140 MW de projets prêts à construire, répartis sur l'ensemble du territoire français, permettant à LANGA de connaître les spécificités de développement dans chaque département.

2. Le site de Château-Porcien

2.1. Choix du site

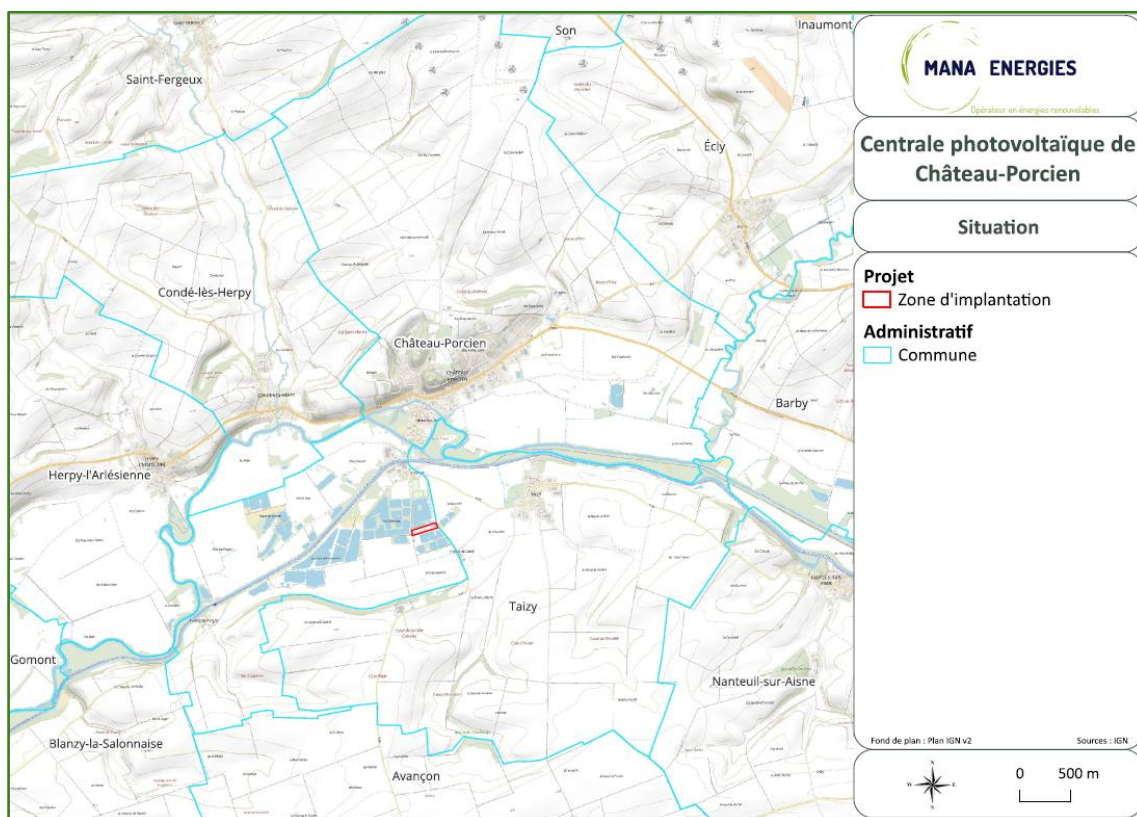
Dans sa stratégie de transition énergétique, la France souhaite développer les énergies renouvelables sur l'ensemble du territoire Français. Afin de protéger les espaces naturels, agricoles et forestiers, la priorité est donnée aux espaces déjà artificialisés, aux friches industrielles ainsi qu'aux terrains dégradés.

Les critères d'identification du site :

La sélection d'un site a consisté à identifier les sites qui répondent aux critères suivants :

- Une capacité technique importante du réseau électrique de transport d'électricité : la ou les lignes électriques sélectionnées doivent avoir de grosses capacités de transit d'énergie.
- Un terrain d'une surface minimum d'un hectare ou plus, situé sur un terrain dégradé.
- Au niveau des enjeux environnementaux : le terrain identifié doit se situer dans une zone à faibles enjeux environnementaux, par exemple en dehors des zones protégées (N2000, parcs nationaux) et en dehors d'autres zones avec enjeux répertoriés (zones humides) ;

La parcelle identifiée pour le projet répond à ces critères. Par ailleurs, le projet se situe sur une ancienne carrière de granulat alluvionnaire.



Localisation du site à Château-Porcien (08360) / source (IGN)

Le tableau ci-dessous liste la parcelle du projet de centrale photovoltaïque et des aménagements paysagers.

SECTION	NUMERO	ADRESSE	SURFACE
U	296	LE CHEMIN DE REIMS 08360 Château-Porcien	13 002 m ²

Le périmètre du projet considéré pour le développement de la centrale photovoltaïque est de 13 002 m². Cette superficie contient : la clôture, la piste externe, les modules photovoltaïques, les équipements techniques (onduleurs et poste de livraison combiné à un poste de transformation), la haie à l'est du projet ainsi que la citerne.

De plus, la parcelle cadastrée 296, section U faisant l'objet de l'implantation de cette centrale photovoltaïque, a été identifiée comme zone d'accélération des énergies renouvelables.

En effet, la loi N°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables prévoit d'accélérer l'implantation de sites de production d'énergies photovoltaïques.

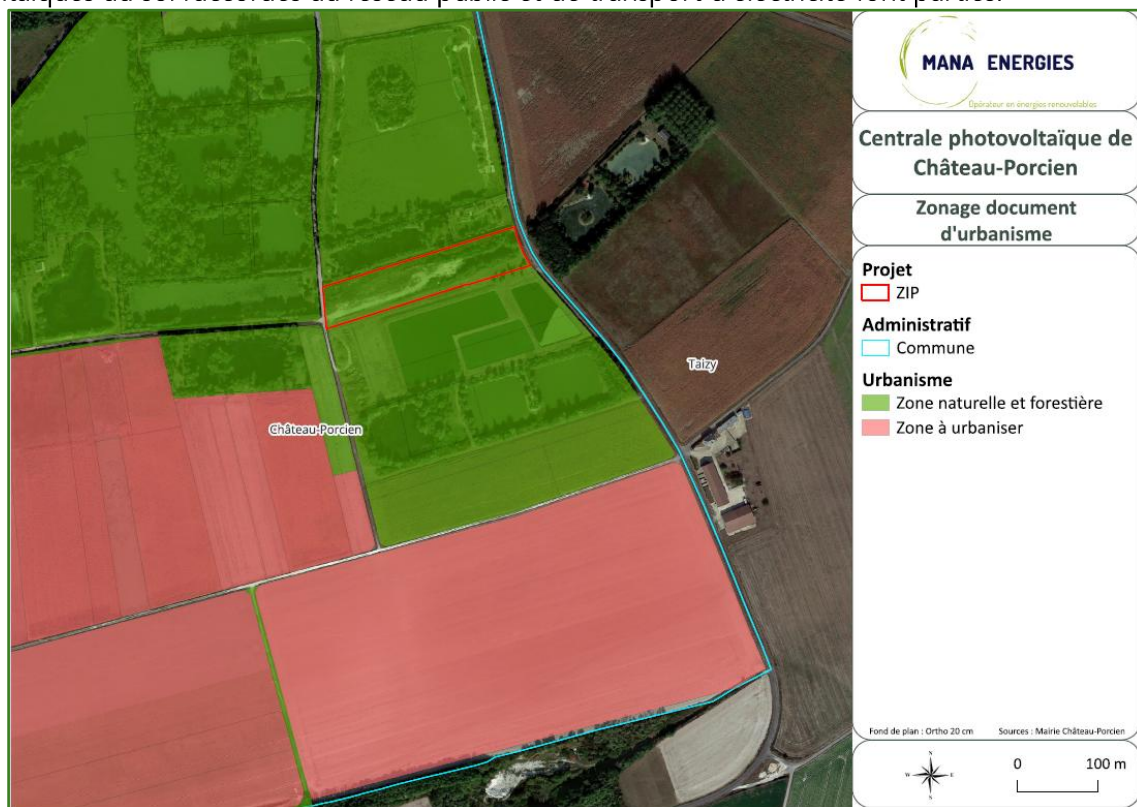
En particulier, la loi prévoit que chaque commune définisse « des zones d'accélération » permettant l'implantation d'énergies renouvelables sur son territoire (article L141-5-3 du code de l'énergie). Ces zones sont en priorité installées dans les zones d'activités économiques, les terrains pollués ou en friche, les délaissés autoroutiers lorsque la commune en dispose. En contrepartie, les communes pourront définir « des zones d'exclusion » interdisant tout projet d'énergie renouvelable.

A ce titre, à l'issue des délibérations du Conseil Municipal de la commune de Château-Porcien du 31 janvier 2025, la parcelle cadastrée 296, section U, a été identifiée comme zone d'accélération conformément à l'article L141-5-3 du code de l'énergie.

2.2. Documents d'urbanisme

La commune de Château-Porcien possède un Plan Local d'Urbanisme (PLU). La parcelle du projet se trouve en zone naturelle N.

Ainsi, le règlement de la zone N permet les installations d'intérêts collectifs dont les projets de centrales photovoltaïques au sol raccordés au réseau public et de transport d'électricité font parties.



Commune dotée du PLU de Château-Porcien

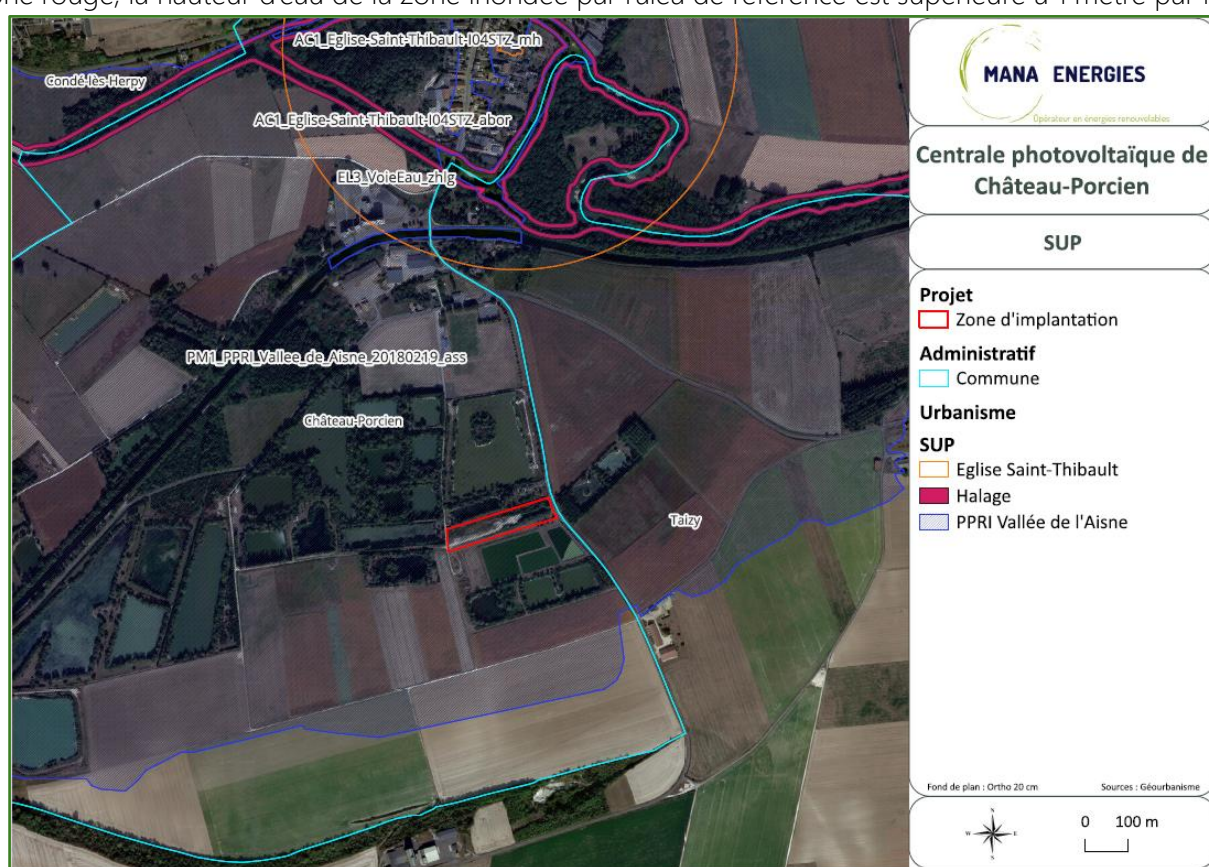
Par ailleurs, la commune de Château-Porcien appartient à la communauté de communes du Pays Rethélois. Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCOT du Pays Rethélois indique que « les politiques publiques [...] priorisent le développement des installations photovoltaïques sur les toitures et les espaces déjà artificialisés ou les friches.

Ainsi, le terrain sélectionné pour l'implantation de la centrale photovoltaïque s'inscrit parfaitement dans cette orientation.

2.3. Servitudes d'Utilité Publique

La parcelle est concernée par le PPRI de la Vallée de l'Aisne. Le projet se situe en zone rouge du PPRI. Celui-ci autorise les installations de production d'électricité en zone rouge. Toutes les dispositions seront prises pour assurer la sécurité de la centrale et de ses équipements ainsi que la sécurité des moyens de secours en cas d'inondation.

En zone rouge, la hauteur d'eau de la zone inondée par l'aléa de référence est supérieure à 1 mètre par rapport



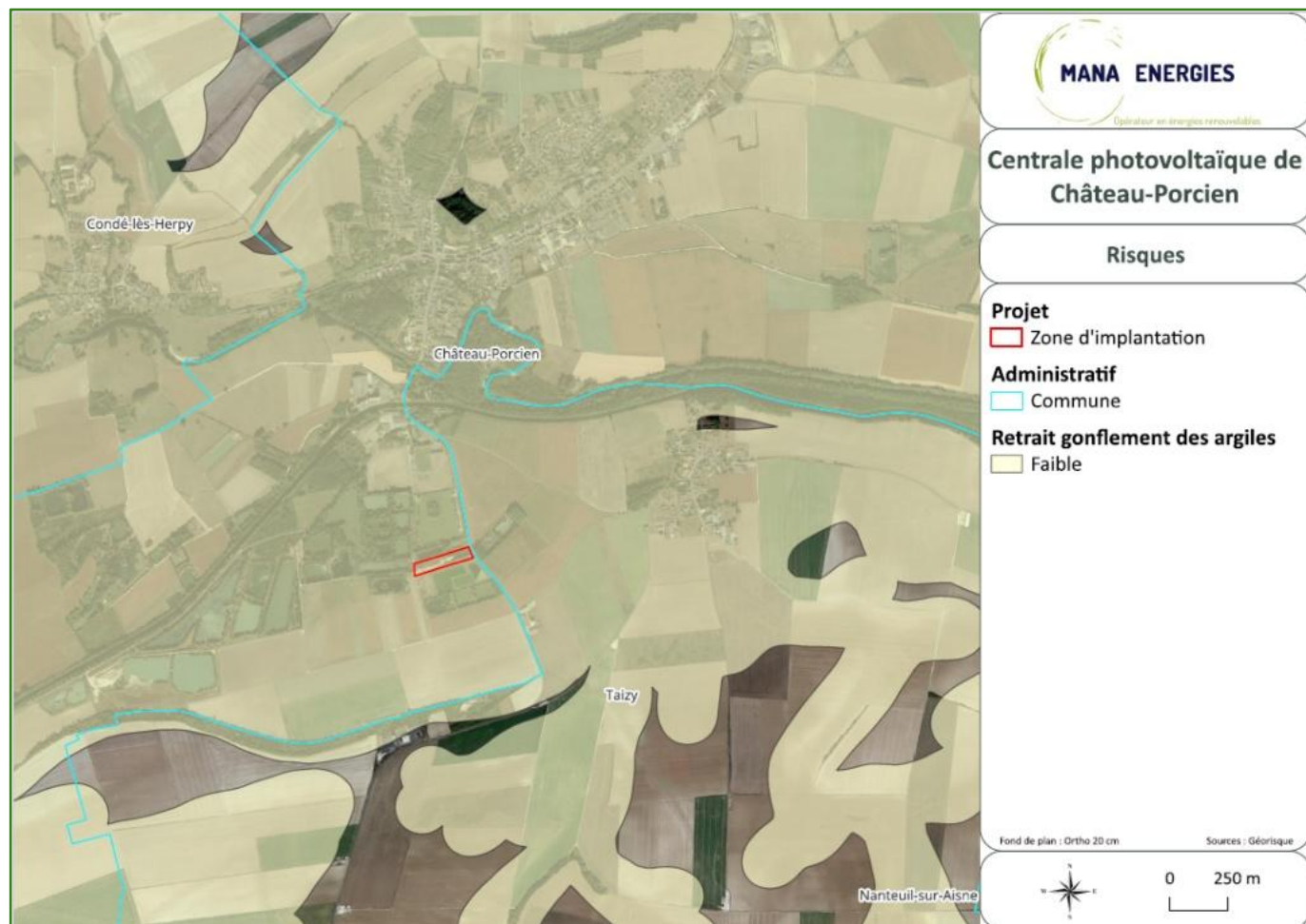
au terrain naturel. Le PPRI préconise de disposer les équipements sensibles à au moins 50 cm au-dessus de la cote de référence. Ainsi, les panneaux photovoltaïques ainsi que le local technique seront disposés à 1 mètre au-dessus de cette cote. En ce qui concerne la citerne, il s'agira d'une citerne souple hors sol. Celle-ci sera donc ancrer dans le sol afin d'éviter son déplacement en cas d'inondation.

Par ailleurs, le risque inondation sera pris en compte durant le chantier par son intégration aux documents de prévention du chantier.

Ensuite, la clôture sera perméable à l'eau, celle-ci étant ajourée en treillage métallique, elle n'empêchera pas l'écoulement de l'eau. Les fossés attenants au projet seront maintenus et entretenus. De plus, les pieux ayant une très faible emprise au sol et étant battus, ils n'empêcheront pas l'infiltration de l'eau dans le sol.

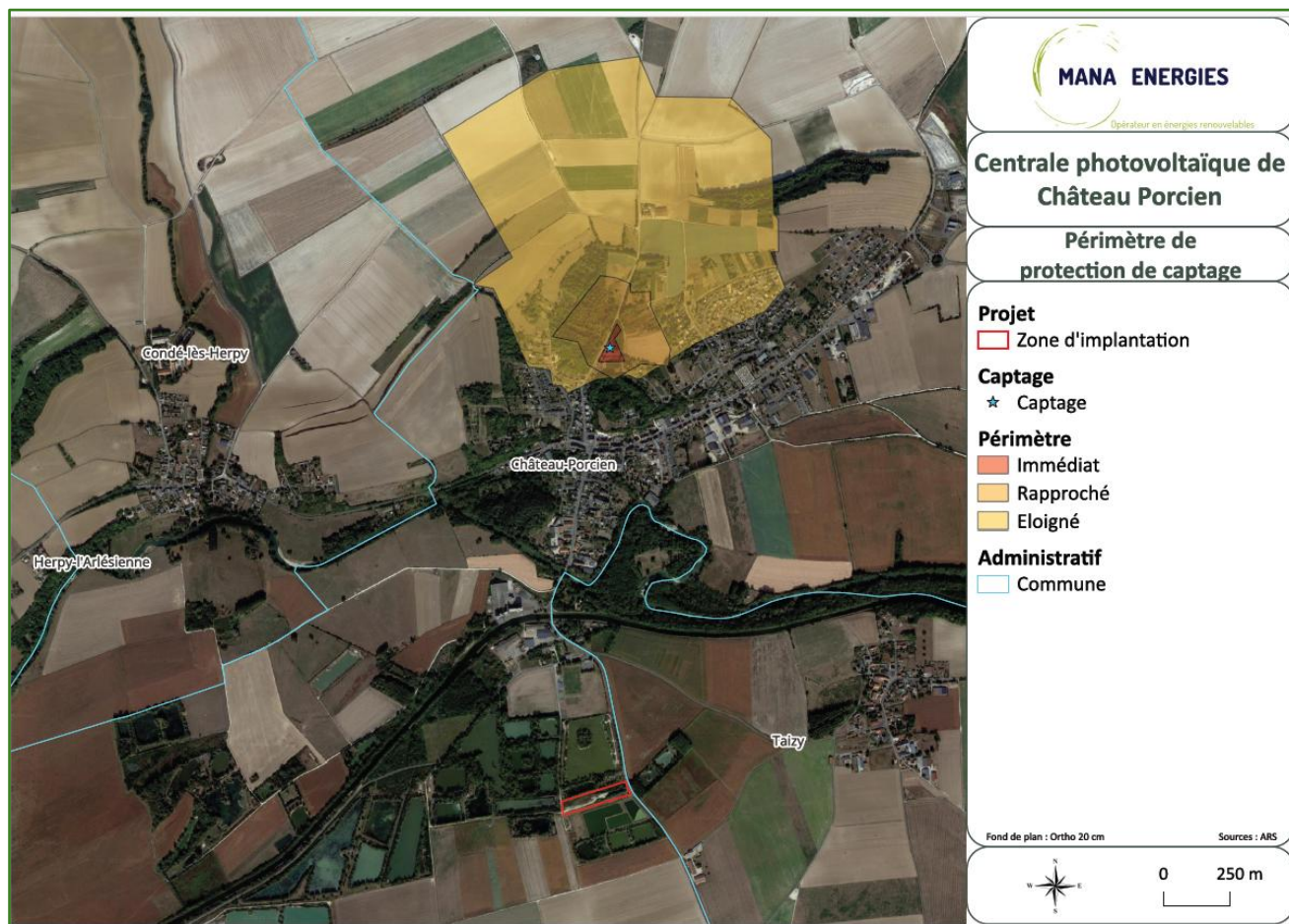
2.4. Aléa retrait gonflement des argiles

La cartographie ci-contre montre une faible exposition au retrait-gonflement des argiles. Cet aléa ne représente pas d'enjeu majeur pour le projet.



2.5. Protection de captage

Une protection de captage a été identifiée sur la commune de Château-Porcien. Toutefois, le projet ne se situe pas dans le périmètre de protection du captage et n'aura donc aucun impact sur ce dernier.



3. L'implantation de la centrale photovoltaïque

3.1. L'historique du site

La parcelle cadastrée 296, section U, est une ancienne sablière. D'après les informations que nous avons à notre disposition, la carrière a été exploitée de 1968 à 1979. Dans les années 2000, elle a fait l'objet d'un remblayage à niveau puis d'un régalage de terres.

Elle n'a fait l'objet d'aucune remise en état agricole ni forestière. A ce jour, la zone présente des secteurs de sol à nu et des zones enfrichées sans intérêt écologique.

Les photographies de la page suivante montrent l'évolution temporelle du site.

Photographies historiques de la parcelle (source : IGN remonter le temps)



1957



1968



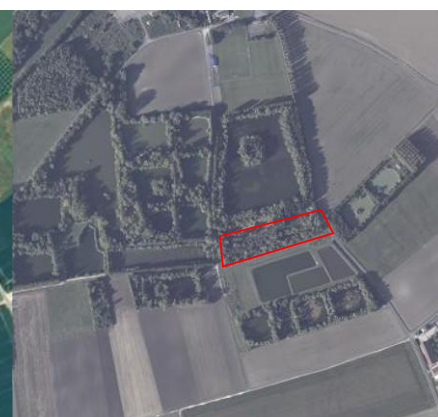
1979



1991



2004



2012

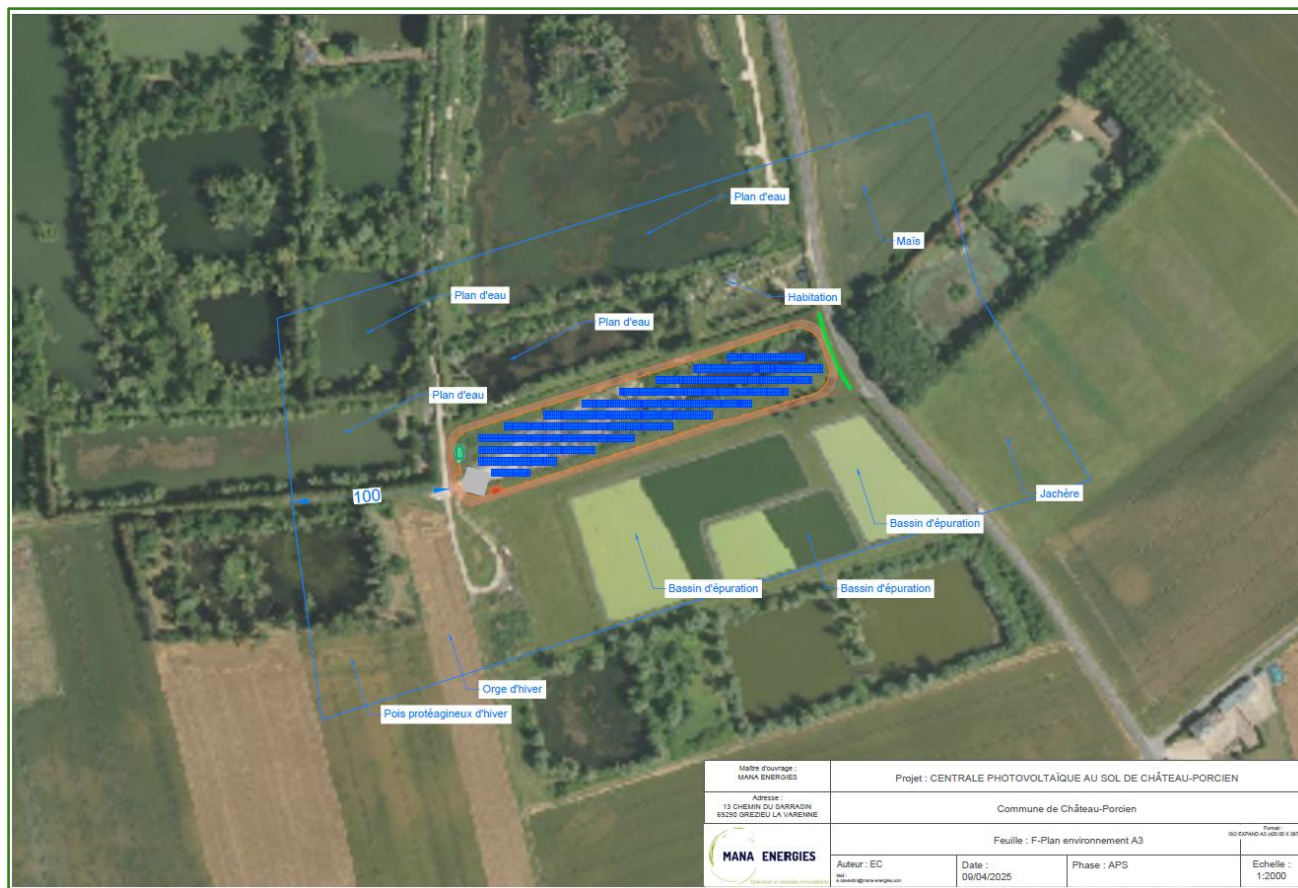


2024

3.2. La centrale dans son environnement

La zone d'implantation est située dans la vallée de l'Aisne qui a fait l'objet, dans ce secteur, de nombreuses extractions de sables et graviers, dont les plans d'eau présents aux abords témoignent.

A contrario, le site retenu qui a lui également fait l'objet d'une exploitation, a été remblayé. D'où le présent projet qui est illustré ci-dessous :



Plan d'implantation du projet à l'échelle 1 : 2000 Sources (BD Ortho IGN, Parcellaire Express PCI)

Le secteur est marqué par un relief très plat dans lequel la moindre végétation arborée fait obstacle à la perception visuelle et paysagère. C'est le cas des ripisylves des plans d'eau présents aux abords.

Dans ce contexte relativement fermé, seule la bordure est de la parcelle offre une ouverture visuelle qui sera annulée par la plantation d'une haie.

3.3. Le raccordement de la centrale photovoltaïque

La centrale photovoltaïque, dont la puissance sera inférieure à 1 MWc, sera raccordée directement sur une ligne moyenne tension HTA offrant une capacité de transfert suffisante.

À ce stade du projet, le point de raccordement ainsi que les modalités de raccordement ne sont pas connus précisément.

4. Analyse des impacts potentiels du projet

4.1. Impact paysager

Le site est situé à proximité du chemin de Reims à l'ouest et de la départementale 26 à l'est. Un lieu d'habitation est présent à 300 m au sud-est.

Le site étant localisé dans un contexte fermé par la végétation existante, il existe peu d'axes de vue depuis les abords. Il y a des fenêtres visuelles depuis la départementale 26. Pour réduire la perception visuelle, une haie sera plantée en limite est de la centrale.



Localisation du point de vue (Source : Google Maps)



Vue n°1 : vue proche (Date photo : avril 2024, Google Maps)

4.2. Risque intrusion

Afin de prévenir d'éventuels intrusions sur la centrale photovoltaïque, les équipements suivants seront installés :

Clôtures

Le site sera équipé d'une clôture de 2 mètres de haut pour sécuriser l'accès du site pendant la phase du chantier et d'exploitation du site. La clôture sera également équipée de panneaux « Danger Electrique » sur fond jaune format A4 minimum et « Propriété privée – Défense d'entrer » sur fond rouge format A4. Les panneaux seront en aluminium. Un accès via un portail à installer est prévu.

La clôture, rigide et ajourée en treillage métallique, sera de couleur verte (RAL6005).

Des passes à petites faunes de 20x20 cm seront créés tous les 50 mètres en bas de clôture afin de permettre les déplacements des petits mammifères notamment.



Vidéosurveillance et système anti-intrusion

Dans un objectif de prévention d'alerte, le site sera équipé d'une centrale anti-intrusion pour gérer les accès et la présence sur site (capteur d'ouverture, vidéos, capteurs d'intrusion, etc.). L'exploitant aura un accès au site mais les intervenants devront prévenir de leurs passages au moins 48h avant. Le local technique accueillera également des caméras 360° sur son toit pour effectuer une surveillance 24h/24 du site.

4.3. Risque incendie

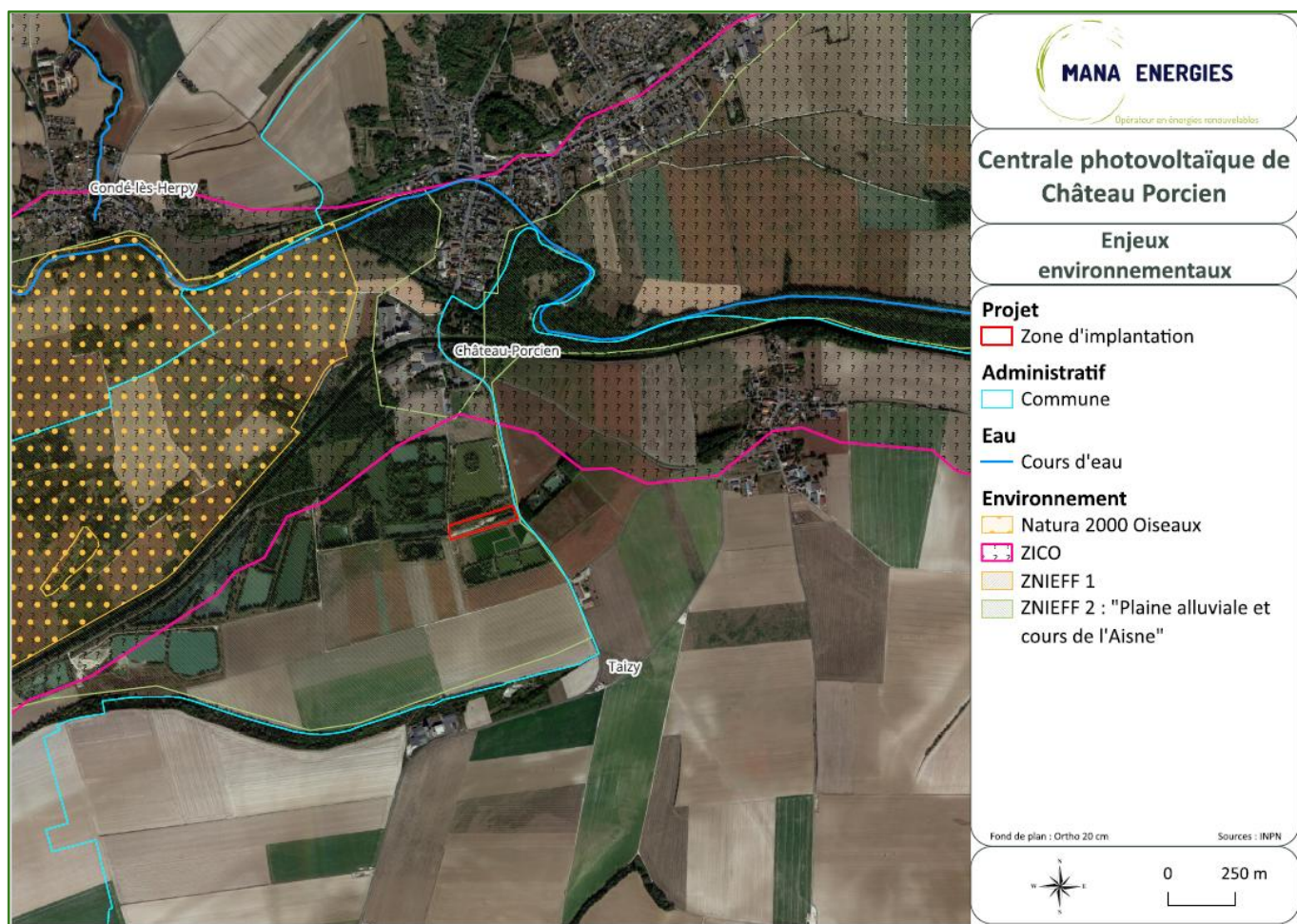
La maîtrise du risque incendie est un élément important du projet. MANA Energies s'engage à réduire ce risque au maximum. Les principes sont les suivantes :

- Respect des préconisations du SDIS concernant l'accès et la circulation à l'extérieur de l'enceinte ainsi que l'espacement des éléments par rapport à la piste et la clôture,
- Mise en place d'une piste externe de 4 m de large,
- Installation d'une citerne souple de 30 m³ à l'entrée du site, assurant la défense incendie du site,
- Respect de la limite de 400 m entre les derniers panneaux à défendre et la citerne,
- Mise en place d'une aire d'aspiration ainsi que d'un poteau d'aspiration, permettant le pompage de l'eau de la citerne depuis l'extérieur de la centrale,
- Un système de surveillance et de prévention des incendies robuste et fiable, équipant chaque composant de la centrale et relié à une centrale de supervision 24h/24,
- Des mesures opérationnelles pour minimiser le risque de propagation d'un incendie : un service de maintenance et d'exploitation sous astreinte 24h/24, mobilisable à tout instant.

4.4. Milieu naturel

Le terrain d'implantation de la centrale photovoltaïque se situe sur une ancienne sablière. Celui-ci se situe dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 2 « Plaine alluviale et cours de l'Aisne ».

Les ZNIEFF de type 2 présentent des enjeux moins forts que les ZNIEFF 1. Ainsi, des projets ou des aménagements peuvent y être autorisés à condition qu'ils ne modifient ni ne détruisent les milieux contenant des espèces protégées et ne remettant pas en cause leur fonctionnalité ou leur rôle de corridors écologiques.



Cette ZNIEFF comporte, outre la rivière et les ruisseaux, un système complexe de noues et de bras morts d'origine naturelle ou lié à la création du canal des Ardennes. Ces eaux eutrophes portent une végétation caractéristique riche en espèces patrimoniales et sont colonisées en bordure par des peuplements amphibiens, auxquels succèdent des roselières, mégaphorbiaies et magnocariçaies.

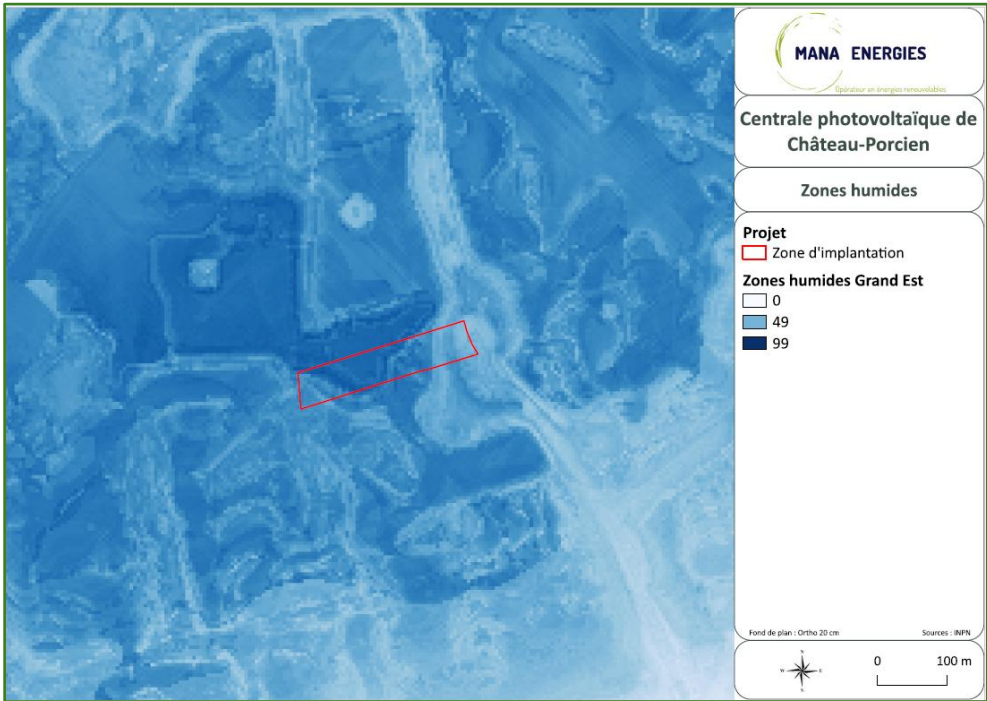
Le long des fossés et des noues (anciens méandres de l'Aisne), au bord de certaines mares et au niveau des vases et graviers exondés de la rivière se rencontrent des groupements amphibiens.

Cette ZNIEFF est représentative d'un contexte de vallée avec des milieux prairiaux et aquatiques, particulièrement présents au niveau de la rivière et des ruisseaux, des noues.

Le site ayant été exploité et remblayé, il ne présente aucun des milieux caractéristiques. L'occupation du sol actuelle, friches (flore adventice) et zones de sol à nu, n'est pas favorable à la faune, notamment la faune caractéristique des milieux humides, prairiaux, ou même boisés.

Néanmoins, afin de garantir la libre circulation des petits mammifères et des amphibiens, la clôture contiendra des passages à faunes de 20 cm x 20 cm tous les 50 mètres. Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont décrites en partie 5.

4.5. Zones humides



Le site ayant été exploité en sablière puis remblayé récemment, il ne présente pas de sol évolué susceptible de présenter des traces d'hydromorphie. De même, aucune flore de zone humide n'est présente sur les remblais.



5. Mesures Eviter, Réduire, Compenser et Accompagner

La stratégie de mise en œuvre de l'intégration du projet dans son environnement est axée sur l'évitement d'un maximum d'incidences directes du projet sur les habitats naturels dans l'emprise de l'aire d'étude.

Afin de maîtriser les potentiels impacts indirects du projet, différentes mesures de réduction, précaution et d'accompagnement sont prévues en phase chantier, exploitation et lors du démantèlement de la centrale.

5.1. Mesures d'évitement

Des mesures d'évitement seront mises en place pour éviter d'impacter les habitats et la faune :

- Absence d'éclairage nocturne
- Proscription de produits phytosanitaires pour l'entretien du site
- Adaptation du calendrier des travaux aux sensibilités écologiques : la période favorable pour celui-ci étant la fin de l'été et le début de l'automne. Le calendrier ci-dessous permet d'apprécier la période favorable aux travaux :

Interventions	Période de l'année (mois)											
	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
Démarrage du chantier, travaux de défrichement / débroussaillage, d'égale et de terrassement (ou redémarrage des travaux, en cas d'interruption supérieure à deux semaines)												
Suite du chantier (fondation, livraison du matériel, installation du matériel, clôture, etc...)												
Entretien de la végétation en phase d'exploitation												

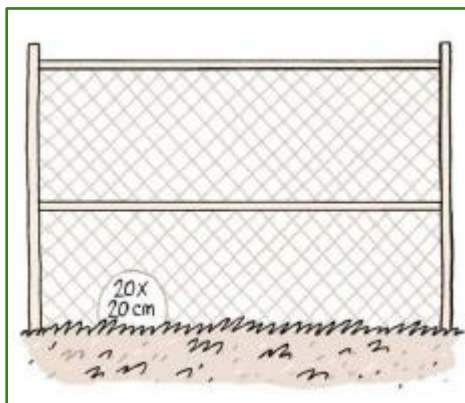
	Période la plus favorable
	Période favorable
	Période à éviter

- Démarrage du chantier : afin de limiter les risques de mortalité et dérangement d'individus, les travaux d'élimination des végétaux et d'égales d'arbres devront avoir lieu de préférence en **septembre-octobre**.
- Suivi du chantier : une fois ces travaux préalables effectués, le chantier (réalisation des fondations, mise en place des installations, livraisons du matériel, essais de mise en service et démarrage de la production, etc.) **pourra se poursuivre indépendamment de toute considération calendaire, sans interruption de travaux**. L'activité permanente à l'intérieur du site suffira à dissuader l'installation des espèces animales et empêchera tout risque de destruction par piétinement.
- Continuité des travaux : une fois commencés, **les travaux devront être réalisés en continu**. Il faudra donc veiller à **ne pas interrompre** le chantier sur **une période de plus de deux semaines** au risque de permettre aux oiseaux et à la faune terrestre de s'installer dans l'emprise du chantier.
- Entretien de la végétation en phase exploitation : l'entretien de la végétation tel que le débroussaillage au niveau des installations devra se faire en dehors des périodes sensibles : réaliser un premier passage pour la fauche mécanique en **janvier-février** et si nécessaire, un second passage tardif entre **octobre-novembre**.

5.2. Mesures de réduction

- Adaptation des méthodes d'intervention aux sensibilités écologiques :
 - Maîtrise des risques de pollution accidentelle : mise en place de kits anti-pollution sur site et dans les engins
 - Débroussaillage raisonné de la zone de travaux
 - Limitation des zones de terrassement

- Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase chantier et exploitation
 - Adaptation du sens de fauche de la végétation dans la centrale
- **Bonnes pratiques de circulation en phase chantier** : les éléments du parc seront acheminés par le chemin de Reims. Il sera donc nécessaire :
 - D'assurer la sécurité des usagers des voies (automobilistes, riverains)
 - De maintenir en bon état les voies de circulation
 - De remettre en état les voies en cas d'éventuelles dégradations.
 - Si nécessaire, de mettre en place une circulation alternée (par pose de feu de signalisation).
- **Mise en place d'une aire temporaire réservée au chantier (zone chantier)** : stockage d'hydrocarbures, ravitaillement en carburant des engins et stationnement des véhicules. Le stockage d'hydrocarbures sur le site durant la phase chantier se fera dans une cuve étanche équipée d'un bac de rétention convenablement dimensionné.
- **Entretien régulier des engins**
- **Protection des réseaux** : le porteur de projet réalisera, en amont des travaux, des DT/DICT auprès des gestionnaires de réseaux pour identifier d'éventuels réseaux afin de garantir leur intégrité.
- **Gestion des déchets** : aucun déchet ou excédents de matériaux ne seront laissés ou enfouis sur place durant ou après la fin du chantier. Des bennes adaptées aux types de déchets seront mises en place pour trier les déchets. Ceux-ci seront exportés selon la réglementation en vigueur. Les déchets ou excédents seront récupérés et amenés en direction des filières de traitement et de recyclage adaptées.
- **Mise en place de passage à petites faunes** : les clôtures qui entourent les parcs photovoltaïques ont tendance à provoquer un isolement des biotopes ainsi qu'un effet barrière pour la faune du sol, en limitant les axes de passages de ces animaux. Pour ne pas empêcher le passage des petits mammifères et des amphibiens à travers la centrale, la clôture envisagée contiendra des passages à petites faunes de 20 cm x 20 cm tous les 50 mètres.



Exemple de clôtures avec passage à faune (Source : Bruxelles Environnement)

5.3. Mesures d'accompagnement

- **Surveillance des espèces exotiques envahissantes** : suivi de la flore exotique envahissante au moins les trois premières années après la mise en service de la centrale, afin de contrôler la repousse des espèces autochtones de flore et surveiller l'éventuelle colonisation du site par les espèces invasives

5.4. Mesures de fin d'exploitation

- Démantèlement complet de la centrale (structures entièrement démontables)
- Recyclage des panneaux par l'éco-organisme SOREN.

Vous retrouverez, page suivante, un tableau reprenant les mesures ERC mentionnées ci-dessus.

En conclusion, le projet s'implante sur un terrain ayant été exploité en sablière puis remblayé, ce qui entre dans le cadre des terrains fléchés en priorité pour l'implantation de centrales photovoltaïques.

Par ailleurs, il est favorable pour la réalisation d'une centrale photovoltaïque :

- compatibilité avec le plan local d'urbanisme de la commune,
- ancienne carrière ce qui évite la prise en compte dans la consommation d'espaces NAF,
- projet en conformité également aux dispositions prises pour respecter la loi ZAN (détails dans le cerfa),
- absence d'enjeux environnementaux,
- faibles perceptions du site, localisées à l'extrémité est,
- Enfin, le site se situe sur une zone identifiée par la commune en janvier 2025 comme zone d'accélération des énergies renouvelables (ZAENR).

Cette centrale photovoltaïque permettra de contribuer aux objectifs énergétiques de la région Grand Est.

Voici un tableau récapitulatif de la séquence ERC pour le projet de centrale photovoltaïque de Château-Porcien :

Description	Thématique environnementale	Intensité avant ME et MR	Mesures d'atténuation	Phase mise en place de la mesure
EVITEMENT				
Pollution lumineuse	Milieux naturels	Modéré	Pas d'éclairage nocturne	Conception
Pollution de l'eau et des sols	Milieu physique	Modéré	Proscription de produits phytosanitaire	Exploitation
Perturbation de la faune locale	Milieux naturels	Modéré	Adaptation du calendrier des travaux	Chantier
REDUCTION				
Modification du régime d'écoulement des eaux	Milieu physique	Modéré	Pose non jointive des panneaux	Chantier
			Pieux battus permettant l'infiltration de l'eau dans le sol	
			Piste engravée perméable	
Perturbation des sensibilités écologiques	Milieux naturels	Modéré	Mise en place de kits anti-pollution	Chantier
			Débroussaillage raisonné de la zone travaux	
			Limitation des zones de terrassement	
			Lutte contre les EEE	
Utilisation de la voie d'accès en phase chantier	Milieu humain	Modéré	Adaptation du sens de fauche de la végétation	Exploitation
			Maintien en bon état de la voie de circulation	Chantier
			Remise en état en cas d'éventuelles dégradation	
			Mise en place d'une circulation alternée si nécessaire	
Pollution de l'eau et des sols	Milieu physique	Modéré	Mise en place d'une aire temporaire réservée au chantier (zone chantier)	Chantier
Risque de dégradation des réseaux existants	Milieu humain	Modéré	Réalisation des DT/DICT pour identifier et protéger les réseaux	Chantier
Gestion des déchets	Milieu physique	Modéré	Mise en place de bennes spécialisées pour assurer le tri des déchets	Chantier
Création d'effet barrière pour la faune générée par la clôture	Milieux naturels	Modéré	Passage à petites faunes au niveau des clôtures	Exploitation
ACCOMPAGNEMENT				
Perturbation des sensibilités écologiques	Milieux naturels	Modéré	Sensibilisation des entreprises de chantier aux enjeux environnementaux	Chantier
			Lutte contre les EEE	Exploitation