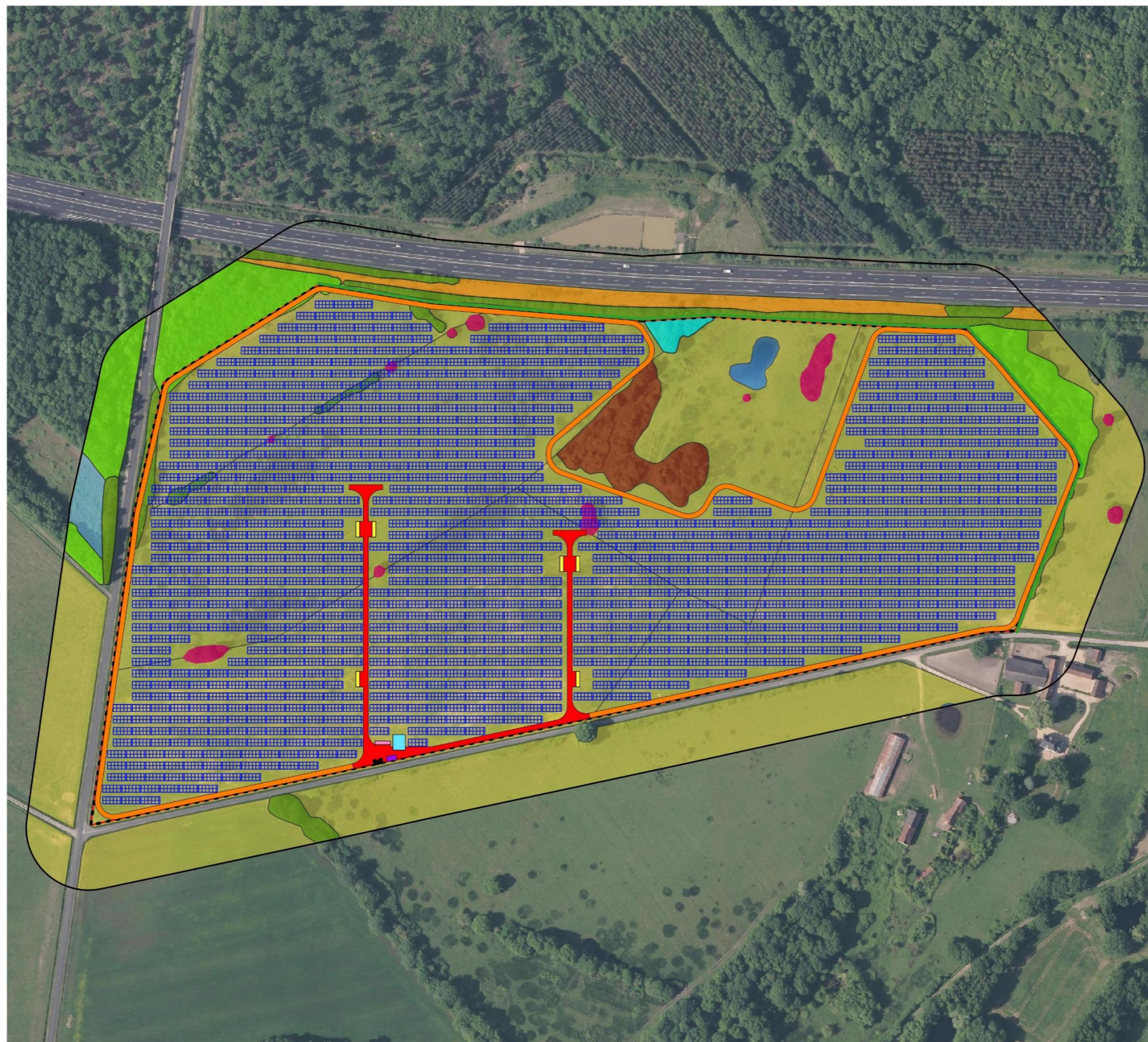


Source : IGN Photographie aérienne®, Réalisation : AEPE Gingko 2021



- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Obligation Légale de Débroussaillage (OLD) : 50m
- Type d'habitats naturels
- Mare temporaire
- Pâturages humides
- Prairies de fauche humides
- Communautés d'espèces rudérales
- Fourres à Prunellier et Ronces
- Boisements
- Alignements d'arbres
- Bosquets
- Arbres isolés
- Aménagements du projet
- Modules
- Haie existante et densifiée
- Piste légère
- Piste lourde
- Poste de conversion
- Poste de livraison
- Local exploitation
- Stockage eau

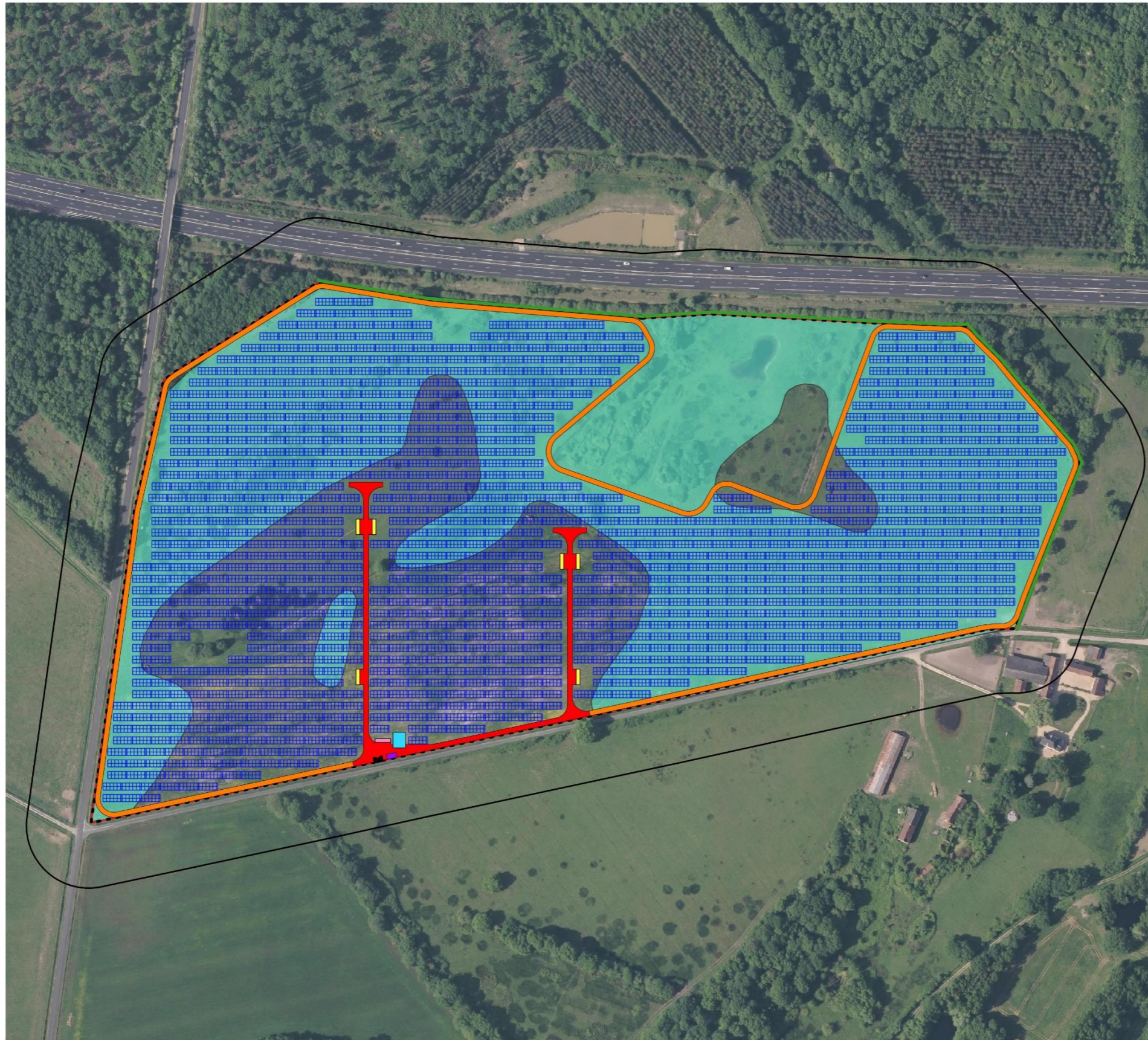


Les aménagements du projet sur les habitats naturels

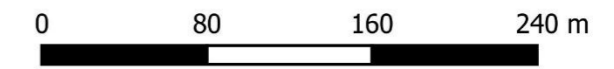


Carte 9394 : Les aménagements du projet sur les habitats naturels

Source : IGN Photographie aérienne®, Réalisation : AEPE Gingko 2021



- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Obligation Légale de Débroussaillage (OLD) : 50m
- Zones humides identifiées
- Aménagements du projet
 - Modules
 - Haie existante et densifiée
 - Piste légère
 - Piste lourde
 - Poste de conversion
 - Poste de livraison
 - Local exploitation
 - Stockage eau



Les aménagements du projet sur les zones humides

Carte 9492 : Les aménagements du projet sur les zones humides identifiées

V.4. LES IMPACTS SUR LES INVERTEBRES

L'état initial a mis en avant des enjeux de conservation sur les habitats d'une espèce d'insectes considérée comme patrimoniale : la Courtilière commune.

L'enjeu identifié pour la conservation de son habitat, les prairies humides, est faible, puisque l'espèce ne possède pas de statut de protection, et que toute l'aire d'étude peut lui être favorable. Par conséquent, **les impacts engendrés sur cet habitat sont également considérés comme faibles**, d'autant plus qu'une végétation spontanée pourra toujours se développer sous les modules, et les individus pourront circuler sans grande contrainte.

Enfin, il n'y a pas d'incidences sur la Courtilière en phase exploitation, mais un risque d'impacts concerne la destruction d'individus lors de la phase chantier. C'est un risque temporaire car il est seulement lié à la durée des travaux (décapage des sols, installation des panneaux et circulation des engins), et, compte tenu des statuts de l'espèce, non protégée mais dans un état de conservation défavorable, **ce risque d'impacts est faible**.

V.5. LES IMPACTS SUR LES AMPHIBIENS

Des amphibiens du complexe des Grenouilles vertes ont été observés au sein de l'aire d'étude, et des habitats favorables y ont été identifiés. Ils sont concernés par différents niveaux d'enjeux.

Tout d'abord, les milieux correspondant aux habitats de reproduction favorables pour les espèces ont été estimés à enjeux modérés. Ils ont été consciemment évités lors du choix de la variante, dans le principe de la démarche ERC. **Ils ne sont donc pas impactés par le projet.**

Concernant les habitats d'hivernage, qui sont les bois, fourrés et haies, et considérés à enjeux faibles, **les aménagements du projet n'ont également aucune incidence**. En effet, les alignements arborés et les arbres isolés qui vont être impactés par le projet sont trop déconnectés pour être favorables aux amphibiens.

Par conséquent, ce projet photovoltaïque n'entraîne pas d'impact sur les habitats favorables aux populations d'Amphibiens présentes.

Cependant, concernant **le risque de mortalité**, il n'y a pas d'incidences en phase exploitation, mais un risque concerne la destruction d'individus lors de la phase chantier. Il est temporaire car seulement lié à la durée des travaux (décapage des sols, installation des panneaux et circulation des engins), et, compte tenu des statuts de protection des espèces, **il est estimé comme faible**.

V.6. LES IMPACTS SUR LES REPTILES

Un enjeu concerne la conservation des habitats favorables au Lézard vert, à savoir les lisières de boisements et de haies. Cet enjeu est considéré comme faible étant donné le caractère commun de l'espèce et l'abondance des milieux dans ce secteur local tout de même assez forestier (surtout au nord de l'aire d'étude).

Les aménagements du projet impacteront une surface minimale d'habitats favorables à ce Lézard, car seulement **225 ml d'alignements arborés discontinus vont être impactés** pour l'installation des modules. **Les impacts engendrés sont donc considérés comme très faibles** car d'une part, les milieux les plus favorables (les lisières boisées) sont épargnés par le projet, et d'autre part, les individus pourront toujours circuler au sein du site et exploiter les bords de chemins pour s'exposer et se chauffer.

De plus, concernant **le risque de mortalité**, il n'y a pas d'incidences sur le Lézard vert en phase exploitation, mais un risque concerne la destruction d'individus lors de la phase chantier. Il est temporaire car seulement lié à la durée des travaux (décapage des sols, installation des panneaux et circulation des engins), et, compte tenu des statuts de protection de l'espèce, **il est estimé comme faible**.

V.7. LES IMPACTS SUR L'AVIFAUNE

L'état initial a mis en évidence des enjeux de conservation sur les habitats des sept oiseaux considérés comme patrimoniaux : Bruant jaune, Verdier d'Europe, Grande Aigrette, Milan noir, Grand Cormoran, Héron garde-bœufs, Courlis cendré.

Trois de ces oiseaux disposent de milieux favorables à leur reproduction sur l'aire d'étude : les lisières, les fourrés et les haies pour le Bruant jaune et le Verdier, et les parcelles de prairies humides pour le Courlis cendré. Lors du choix de la variante d'implantation, la destruction potentielle de ces milieux a été prise en compte par le porteur de projet, et consciemment évitée, dans le principe de la démarche ERC. Finalement, les aménagements de la variante retenue **n'impactent qu'une infime portion des habitats favorables à la reproduction du Bruant jaune et du Verdier**, en détruisant respectivement 225 et 25 ml d'alignements arborés et d'arbres isolés, **et une partie du secteur le plus favorable au Courlis cendré a également été évité**, en lui laissant une zone sans modules (cf. carte en page suivante). En effet, 2,7 ha du milieu de reproduction probable de l'espèce seront conservés, sur 6,2 ha disponibles.

Les milieux arborés concernés sont déconnectés des autres milieux favorables et sont donc très peu attractifs, **l'impact est ainsi très faible**. Quant au Courlis cendré, il ne s'agit pas d'une espèce protégée, mais menacée localement et au niveau national. La zone la plus propice à sa nidification, c'est-à-dire les abords de la mare, ainsi que presque 2 ha de prairies seront toujours disponibles. **Néanmoins, l'impact est considéré comme modéré au vu des statuts de conservation de l'espèce.**

Enfin, les parcelles de prairies sont également utilisées comme zone d'alimentation par la Grande Aigrette, le Milan noir, le Grand cormoran et le Héron garde-bœufs. L'enjeu de conservation de ces milieux en tant que tel a été estimé comme très faible. Par conséquent, même si elles sont concernées par les aménagements du projet, **l'impact est considéré comme très faible pour les espèces patrimoniales concernées.**

Le tableau suivant récapitule **les impacts sur les habitats favorables** aux oiseaux patrimoniaux.

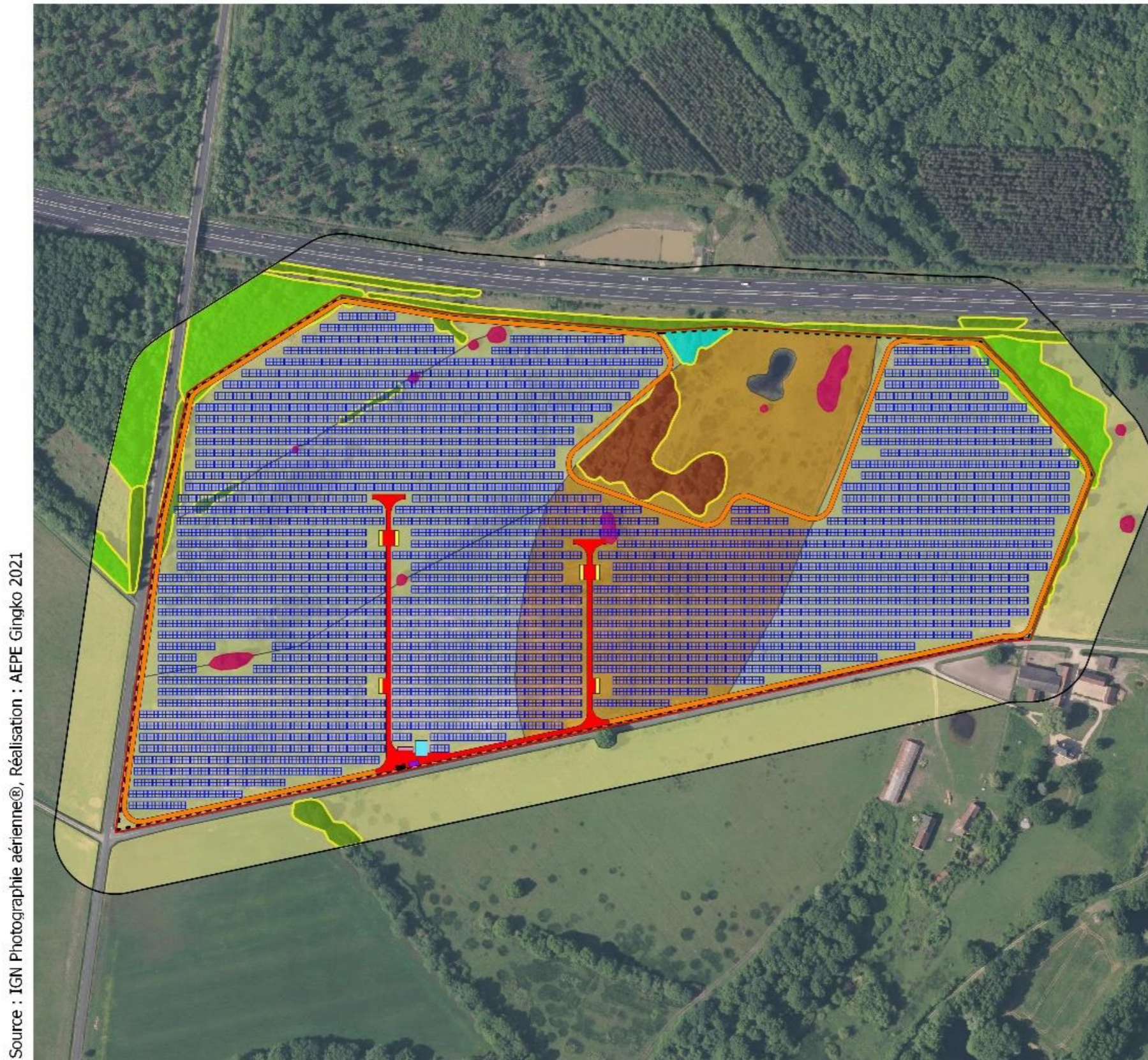
Tableau 59 : Les habitats favorables à l'Avifaune impactés par le projet

Habitat et espèces concernées		Surface disponible sur l'aire d'étude	Surface impactée	Enjeu de conservation pour l'Avifaune	Niveau d'impact du projet
Conservation des haies, fourrés et lisières de boisements	Bruant jaune, Verdier d'Europe (lieu de nidification)	2,5 ha	Seulement de l'élagage et 250 ml de haies discontinues	Modéré	Très faible
Conservation des prairies humides	Grande Aigrette, Milan noir, Grand Cormoran, Héron garde-bœufs (zone d'alimentation)	27 ha (dont 6,2 ha en secteur de reproduction probable du Courlis)	11,27 ha (de couverture, dont 3,5 ha sur le secteur favorable au Courlis) + 3595 m ² détruits pour les aménagements (accès, poste...)	Très faible	Très faible
	Courlis cendré (lieu de nidification)		Modéré	Modéré	

Concernant la **destruction d'individus**, un risque existe en phase chantier, ainsi qu'un risque de dérangement. Ils découlent des travaux comme l'abattage des arbres, le décapage des sols ou de la simple circulation des véhicules. Si par exemple, la destruction de haies est réalisée durant la période de nidification, elle peut remettre en cause le succès de reproduction des oiseaux, étant donné qu'à cette période critique, les couvées sont vulnérables et les parents présentent une forte activité (chant, couvain, alimentation des jeunes, défense du territoire...). Néanmoins, les perturbations liées à la phase chantier sont temporaires et leurs incidences dépendent de la sensibilité des espèces sur la zone, de la période des travaux et de leur proximité directe avec les secteurs de nidification.

Très peu d'habitats favorables seront détruits par les aménagements du projet. Le risque de mortalité est donc **nul** pour les boisements et fourrés, et **négligeable** pour les haies. En revanche, il est **modéré** pour les espèces nichant au sol en prairie, comme le Courlis cendré ou l'Alouette des champs. Néanmoins, l'impact en phase chantier se limite à la période d'activité des espèces, qui s'étend de mi-mars à mi-juillet. **Il est tout de même estimé comme modéré**, principalement en raison de la reproduction certaine et récurrente du Courlis cendré sur la zone, et de son statut de conservation.

Enfin, concernant le dérangement en phase exploitation pour les parcs photovoltaïques, très peu d'informations sont disponibles à ce sujet. L'espèce la plus sensible semble être le Courlis cendré (*Source : Plan national de gestion 2015 - 2020 ; Cahiers d'Habitat « Oiseaux » - MEEDDAT- MNHN*) qui peut même être amené à fuir devant des promeneurs, chiens sans laisse, ou en cas de chasse. La distance d'envol de cette espèce est d'ailleurs élevée, preuve de sa réaction importante à des activités d'origine humaine. La menace principale reste la modification des habitats de reproduction. Le développement des prairies artificielles au détriment des prairies naturelles et la conversion des pâtures en terres cultivées, l'intensification des pratiques agricoles sur les prairies (apports de fertilisants ou damage du sol pour écraser les taupinières au printemps, fauche précoce, ensilage), ou à l'inverse leur abandon en friches, sont autant de facteurs défavorables à la reproduction de l'espèce. L'impact peut donc être estimé comme **modéré** pour cet oiseau, et **très faible** pour les autres passereaux et espèces recensées.



Source : IGN Photographie aérienne®, Réalisation : AEPE Gingko 2021



Les aménagements du projet sur les habitats favorables à l'avifaune

- Zone d'implantation potentielle
- Obligation légale de débroussaillage (OLD)
- Habitats favorables à de l'avifaune**
- habitats de reproduction potentielle (Courlis cendré)
- habitats de reproduction probable (Courlis cendré)
- habitats de reproduction du Bruant jaune et du Verdier (lisières de haies, boisements et fourrés)
- fourrés à prunelliers et ronces
- boisements
- alignements arborés
- bosquets
- arbres isolés
- Aménagements du projet**
- Portail
- Modules
- Haie existante et densifiée
- Piste légère
- Piste lourde
- Poste de conversion
- Poste de livraison
- Local exploitation
- Stockage eau
- Clôture

0 80 160 240 m

Carte 9593 : Les aménagements du projet sur les habitats favorables à l'Avifaune

V.8. LES IMPACTS SUR LES MAMMIFERES TERRESTRES

Aucun enjeu significatif n'a été identifié sur les espèces de Mammifères terrestres recensées (le Lièvre d'Europe). **Par conséquent, le projet n'a pas d'impacts notables sur ce taxon.**

V.9. LES IMPACTS SUR LES CHIROPTERES

L'état initial a mis en évidence l'utilisation des lisières de haies et de boisements de l'aire d'étude comme zone de gîtes potentiels, et celle des milieux ouverts comme lieu de transit et de chasse ponctuelle. Néanmoins, vu le contexte local, l'enjeu de conservation de ces habitats a été estimé comme très faible.

Aucun corridor de déplacement ou de chasse n'est impacté par les aménagements du projet puisqu'aucun boisement ou haie n'est touché. Cela évite également le risque de mortalité pour les chauves-souris. De plus, quoi qu'il en soit, l'installation de modules photovoltaïques n'empêche pas la circulation des individus. Le site sera simplement moins attrayant, or il est déjà très faiblement fréquenté par les espèces, et son pourtour restera non-modifié. **Par conséquent, il n'y a pas d'impacts significatifs sur les Chiroptères.**

Enfin, il n'y a pas non plus de risque de dérangement en phase travaux, comme celle-ci se fera en journée et que les individus ont une activité nocturne.

V.10. LES IMPACTS SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Au niveau de la trame verte et bleue régionale, le projet photovoltaïque de Mennetou-sur-Cher se situe en limite de plusieurs zones de corridors diffus ou à préserver pour cette même sous-trame, et en limite d'un réservoir de biodiversité, mais avec la présence de l'autoroute qui agit comme élément fragmentant. La zone d'implantation du projet va donc très peu interagir avec des éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue locale.

Par conséquent, au regard des impacts identifiés sur les milieux naturels et sur leur fonction pour les espèces inventoriées, en particulier les espèces inféodées aux habitats forestiers, le projet n'entraîne aucune incidence sur ces types de milieux. **L'implantation d'un parc photovoltaïque ne nuira donc pas aux continuités écologiques remarquables locales.**

V.11. LES IMPACTS DU RACCORDEMENT ELECTRIQUE EXTERNE

En phase chantier, le tracé prévisionnel suit les voies de circulation déjà existantes. Les tranchées réalisées en phase chantier ne seront donc pas localisées au niveau de milieux naturels. Le cas échéant, le passage des câbles sur les cours d'eau se fera par le biais des ouvrages d'art déjà existants. Un passage d'un écologue sur le tracé de raccordement sera réalisé lorsque celui-ci sera définitif

En phase d'exploitation, le raccordement ne nécessite pas ou peu d'intervention (maintenance, entretien).

Ces scénarios n'entraîneront aucune destruction d'habitats naturels ni de haies, et aucun franchissement de cours d'eau. Ils ne causeront aucun autre type d'impacts.

VI. LES IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN

VI.1. LES IMPACTS SUR LA POPULATION

VI.1.1. LE CONTEXTE GLOBAL SUR LA SANTE

Contrairement à d'autres systèmes de production d'électricité, une centrale photovoltaïque ne rejette pas de polluants dans l'atmosphère tels que le dioxyde et le monoxyde de carbone, le dioxyde de soufre, les poussières, les GHB... De ce fait, ce type de projet n'a pas d'effet négatif sur la santé en ce qui concerne la pollution atmosphérique.

IMPACTS

L'impact global du projet sur la santé est positif au regard de sa participation à la lutte contre le réchauffement climatique et l'effet de serre.

VI.1.2. LES IMPACTS LIES AUX NUISANCES

VI.1.2.1. EN PHASE CHANTIER

LE BRUIT

La phase de chantier peut générer sur des périodes très ponctuelles des bruits liés à la présence d'engins de chantier ou la mise en place de certaines installations. Ces émissions acoustiques seront très limitées dans le temps et ne seront pas de nature à engendrer des nuisances auprès des riverains les plus proches situés à plus de 150 m du projet.

LES VIBRATIONS

Le battage des pieux dans le sol sera de nature à engendrer des vibrations. Toutefois, cette opération reste très limitée dans le temps.

LES ODEURS

La construction d'une centrale photovoltaïque n'induit aucune nuisance olfactive.

VI.1.2.2. EN PHASE D'EXPLOITATION

LE BRUIT

Les panneaux fixes des centrales photovoltaïques n'émettent aucun bruit. Les sources de bruit à envisager sont les cabines onduleurs et le poste de livraison. Ces bâtiments sont situés à une distance significative (plus de 300 m) des habitations les plus proches au sud de la zone. À noter que les postes de livraison ainsi que les cabines onduleurs sont des bâtiments fermés, ce qui permet de limiter la propagation des bruits (soufflerie notamment). L'installation sera donc conforme avec la réglementation en vigueur.

LES VIBRATIONS

Une centrale photovoltaïque n'est pas de nature à engendrer des vibrations en phase d'exploitations. Aucune nuisance vibratoire n'est donc attendue.

LES ODEURS

Une centrale photovoltaïque n'est pas de nature à engendrer des odeurs. Aucune nuisance olfactive n'est donc attendue.

LES EMISSIONS LUMINEUSES

On parle d'éblouissement lorsqu'un excès de lumière ou un éclat trop vif provoque un trouble de la vue. Les modules photovoltaïques, à l'opposé d'un miroir, ont pour vocation de capter le maximum de lumière. Ainsi l'effet de réflexion pour le voisinage de la centrale est très réduit et correspond à des conditions météorologiques particulières.

Les installations photovoltaïques peuvent être à l'origine de divers effets optiques (Guide sur la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol - l'exemple allemand. Version abrégée et modifiée du guide allemand original intitulé « Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen » - élaboré pour le compte du Ministère Fédéral de l'Environnement, de la Protection de la nature et de la Sécurité nucléaire - novembre 2007) :

- Miroitements par réflexion de la lumière solaire sur les surfaces dispersives (modules) et les surfaces lisses moins dispersives (constructions métalliques) ;
- Reflets, les éléments du paysage se reflétant sur les surfaces réfléchissantes ;
- Formation de lumière polarisée sur des surfaces lisses ou brillantes.

MIROITEMENTS

Les miroitements sont liés aux modules et aux supports métalliques.

Les phénomènes de réflexion au niveau des modules pénalisent les performances techniques de l'installation. Ainsi, la pose d'une couche anti-reflets sur les cellules et l'utilisation de verres frontaux spéciaux permet de diminuer ce phénomène, qui reste de toute façon marginal.

Le miroitement ne concerne pas uniquement les surfaces modulaires. Les éléments de construction (cadres, assises métalliques) peuvent également refléter la lumière. Ces éléments n'étant pas orientés systématiquement vers la lumière, des réflexions sont possibles dans tout l'environnement. Sur les surfaces essentiellement lisses, la lumière de réflexion se diffuse moins intensément. Les réflexions sur les éléments de construction peuvent être facilement évitées en utilisant des éléments de couleur mate.

REFLETS

Les installations photovoltaïques peuvent engendrer des reflets créés par miroitement sur les surfaces de verre lisses réfléchissantes. Les éléments du paysage peuvent alors se refléter sur ces surfaces. Cet effet se produit uniquement dans certaines conditions lumineuses.

Phénomènes de réflexion : Les verres de haute qualité laissent passer environ 90% de la lumière. Sur les 10% restants, environ 2% sont diffusés et 8% seulement sont réfléchis. Les couches anti-reflets modernes peuvent augmenter la

transmission solaire jusqu'à plus de 95% et ramener la réflexion à moins de 5%. Donc, le coefficient de réflexion est de 8 % voire 5 % en incidence normale, De manière similaire aux surfaces aquatiques, les réflexions augmentent en incidence rasante (angle d'incidence inférieur à 40°). Dans le cadre des installations fixes, orientées au sud, ce phénomène se produit lorsque le soleil est bas (matin et soir). Ces perturbations sont à relativiser puisque la lumière directe du soleil masque alors souvent la réflexion (pour observer le phénomène, l'observateur devra regarder en direction du soleil). On notera que la réflexion des rayons du soleil est totale, avec une incidence de 2°.

LUMIERE POLARISEE

Un parc photovoltaïque au sol peut engendrer une formation de lumière polarisée due à la réflexion. En effet, la réflexion de la lumière sur certains matériaux ou surfaces lisses brillantes (eau, métaux...) transforme sa polarisation.

Un exemple important est celui de la réflexion vitreuse qui fait que l'on voit des reflets sur les fenêtres. Cette réflexion n'est pas identique selon la polarisation de la lumière incidente sur le verre. Pour le comprendre, on décompose la polarisation de la lumière en deux polarisations rectilignes orthogonales entre elles, notées s et p.

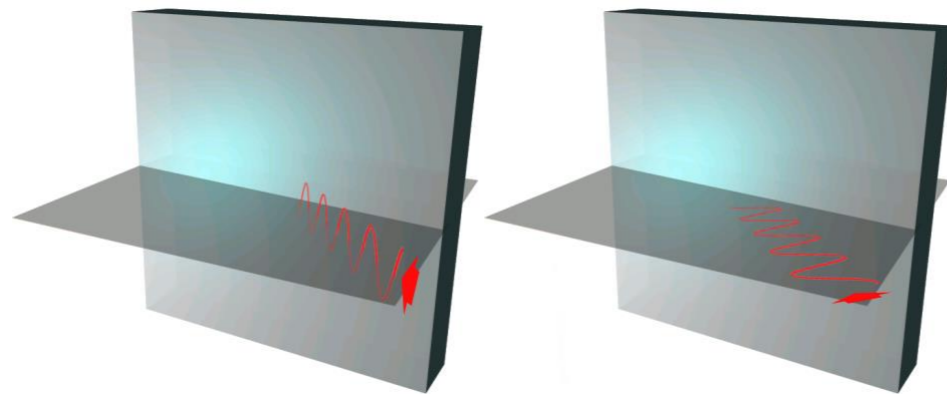


Figure 45 : polarisation s (à gauche) et polarisation p (à droite)

La polarisation s est perpendiculaire au plan d'incidence, et la polarisation p est contenue dans ce plan.

La lumière est plus ou moins réfléchiée selon qu'elle est polarisée s ou p, et selon l'angle d'incidence.

En termes d'effets d'optiques, souvent, le relief du terrain et la végétation environnante permettent de réduire les gênes dues à la réflexion aux incidences les plus rasantes. Dans le cas contraire, des mesures de réduction simples, telles que la plantation d'une haie, peuvent suffire à éviter tout éblouissement (par exemple si une route longe les installations).

Les modules photovoltaïques sont munis d'une plaque de verre non réfléchissante (comme un pare-brise de voiture) afin de les protéger des intempéries. Ayant par ailleurs pour vocation première d'assimiler la lumière, aucun réfléchissement et donc aucun éblouissement vis à vis du voisinage, et notamment des voiries, ne sera provoqué par le projet.

Seuls les cadres métalliques des structures porteuses des panneaux peuvent éventuellement être à l'origine d'effets d'optiques. Toutefois, ceux-ci restent très ponctuels car limités aux arrêtes des structures métalliques. De plus, les tables étant inclinés, seule la tranche supérieure de la structure est exposée au soleil.

Les modules photovoltaïques seront orientés vers le sud, c'est donc depuis cette direction qu'une éventuelle gêne pourrait être observée. Or très peu d'habitations sont présentes dans ce secteur.

LES EMISSIONS DE CHALEUR

Un parc photovoltaïque n'est pas de nature à engendrer des émissions de chaleur significatives. Aucune nuisance liée aux émissions de chaleur n'est donc attendue.

LES RADIATIONS

Un parc photovoltaïque n'est pas de nature à engendrer des radiations. Aucune nuisance de ce type n'est donc attendue.

LES CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES

Une installation solaire photovoltaïque au sol, raccordée au réseau produit un champ électrique et magnétique le jour. Les sources émettrices de champs électromagnétiques sont les modules solaires et les lignes de connexion en courant continu, les convertisseurs, les onduleurs et les transformateurs permettant le raccordement au réseau en courant alternatif.

Sur ce type de centrale, la principale source de champ électromagnétique est l'onduleur. Il peut exister des interactions entre le côté courant continu et le côté courant alternatif. En effet, le côté courant continu d'un onduleur est relié par de longs câbles jusqu'aux modules. Les perturbations électromagnétiques générées par l'onduleur peuvent donc être conduites par ces câbles jusqu'aux modules. Ces câbles agissent alors comme une antenne et diffusent les perturbations électromagnétiques générées par l'onduleur. L'importance de ce phénomène de rayonnement électromagnétique, côté courant continu, croît avec la longueur des câbles et la surface des modules.

Dans le cadre du projet de centrale solaire de Mennetou-sur-Cher, la surface de modules et le linéaire de câbles électriques sont de dimension restreinte pour une installation de ce type.

De plus, le champ électro-magnétique s'atténue fortement avec la distance. Étant donné les niveaux de courant et de tension en jeu dans les modules photovoltaïques, le champ électromagnétique qu'il génère est très faible à 50 cm ; les niveaux sont plus élevés pour les onduleurs et les valeurs sont nettement plus faibles de 1 à 5 m de distance.

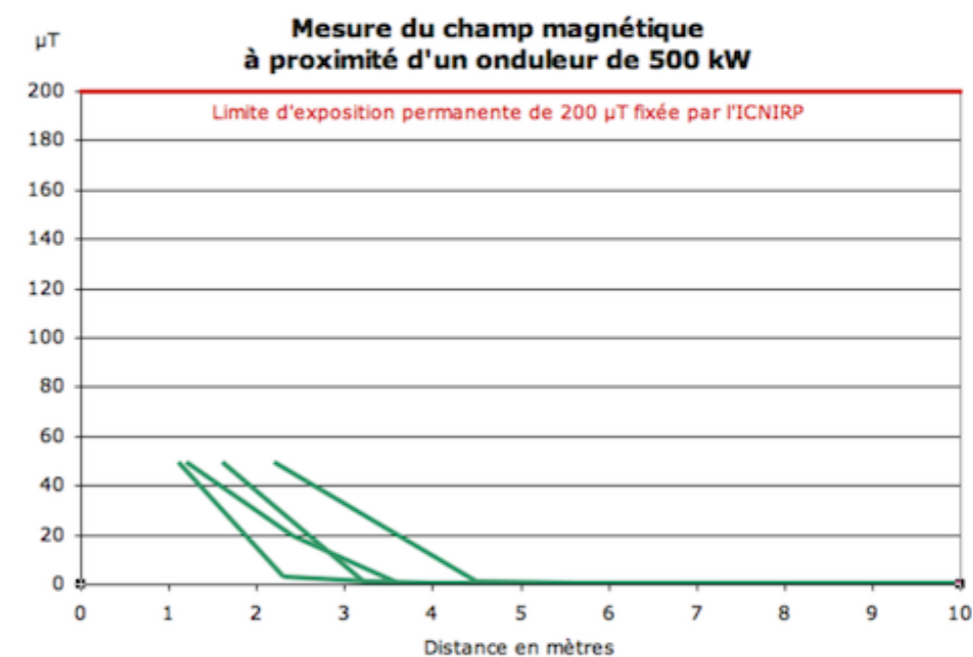


Figure 46 : Mesures du champ magnétique, réalisées à proximité d'un onduleur de 500 kW.
(Source : HEPSUL d'après l'étude réalisée pour le compte du Massachusetts Clean Energy)

Les premières habitations sont situées à environ 50 m des installations. À cette distance et au regard de la nature du projet, les effets des champs électromagnétiques sur la santé peuvent être considérés comme nuls.

IMPACTS

Le projet peut être la source, en phase de construction, de nuisances sonores pour les riverains.

VI.2. LES IMPACTS SUR LA PRODUCTION DE DECHETS

Dans le cadre du projet de parc photovoltaïque, les déchets seront ordinaires, non toxiques et en faible quantité. Ils concernent essentiellement la phase construction.

VI.2.1. EN PHASE CHANTIER

La construction d'une centrale photovoltaïque induit inévitablement la production de déchets. Généralement, une grande part de ces déchets concerne des gravats inertes issus de la phase de terrassement et de construction des fondations des panneaux photovoltaïque.

Les travaux d'aménagement du parc photovoltaïque produiront une quantité limitée de déchets de chantier.

Les huiles de vidange seront stockées dans des fûts disposés dans une aire de rétention étanche permettant de récupérer les éventuels écoulements en cas de fuite. Ces huiles seront collectées et éliminées par des entreprises spécialisées. Les déchets métalliques et les produits encombrants seront disposés dans des conteneurs adaptés et repris régulièrement par des entreprises spécialisées chargées de leur élimination. Enfin, les autres déchets non triables seront stockés dans des conteneurs et envoyés vers un centre d'enfouissement technique adapté. En phase exploitation

Durant la phase d'exploitation du parc photovoltaïque, la production de déchets sera minimale : emballages des pièces de rechange provenant de l'entretien normal des panneaux, bidons vides de produits lubrifiants...

IMPACTS

La production de déchets lors des différentes phases de vie d'un parc photovoltaïque, bien que limitée nécessitera la mise en œuvre de mesures afin d'éviter tout risque de pollution dans le milieu naturel.

VI.3. LES IMPACTS SUR LES VOIES DE COMMUNICATION

Les effets sur les voies de communication portent principalement sur le trafic supplémentaire lié à la présence d'un parc solaire.

VI.3.1. EN PHASE CONSTRUCTION

Les éventuelles perturbations liées au chantier concerneront la route d'accès au lieu-dit les Barres. L'entrée du site se fera via cette route. Le trafic lié au chantier sera très limité dans le temps. Les perturbations en phase de travaux sur cette route seront donc très limitées.

VI.3.2. EN PHASE EXPLOITATION

Durant la phase d'exploitation du parc photovoltaïque, le trafic se limitera à la visite périodique des techniciens chargés de la maintenance de la centrale (véhicules légers). Les voies d'accès créées en phase chantier seront maintenues et entretenues durant l'ensemble de la phase d'exploitation.

Le stationnement des véhicules s'effectuera sur l'aire prévue à cet effet à l'entrée du parc. Elle sera suffisamment dimensionnée pour supporter les véhicules d'exploitation, les engins de maintenance lourde (engins de chantier) et les véhicules des services de secours et de défense contre l'incendie.

Impacts

Le chantier induira un trafic local plus important susceptible de perturber très ponctuellement la circulation sur certains axes locaux.

VI.4. LES IMPACTS SUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES








VI.4.1. LES CONTEXTE GLOBALE SUR L'ECONOMIE

À une large échelle, la réalisation d'un parc photovoltaïque induit différents types d'emplois directs :

- Entreprises de fabrication de modules photovoltaïques, supports, équipements électriques,
- Entreprises de transport chargées de l'acheminement des différents équipements,
- Entreprises chargées du développement du projet et des études associées (géomètre, paysagiste, écologue...).

La centrale photovoltaïque de Mennetou-sur-Cher induira également des retombées locales directes et indirectes décrites ci-après.

EMPLOIS ET MARCHÉS 2017***

	 Éolien	 PV	 Hydro-électricité	 Biomasse solide**	 Biogaz**	 Déchets**	 Énergies marines
Emplois	18 200	7 050	11 590	6 610	2 431	640	2 085
Chiffre d'affaires	5 183	4 688	3 100	1 319	690	222	574

* Production au 30 septembre 2019 sur les douze mois précédents.

** Chiffres pour toutes valorisations confondues (électricité et chaleur).

*** Chiffres pour 2017 sauf emplois dans l'éolien et emplois et chiffres d'affaires dans les énergies marines (chiffres 2018).

Figure 47 : Emploi et marché des énergies renouvelable en 2018 (Le Baromètre 2019 des énergies renouvelables électriques en France, Observ'ER)

VI.4.2. LES IMPACTS**VI.4.2.1. EN PHASE CONSTRUCTION**

La construction de la centrale photovoltaïque sera pour partie réalisée par des prestataires locaux (entreprises de travaux public, de transport, d'électricité...). Elle contribuera en ce sens au maintien et au développement de l'emploi local sur une période de plusieurs mois. Les services de proximité seront également concernés par cet effet positif (commerces, hôtellerie...).

Concernant l'activité agricole, l'activité ovine présente sur le site sera temporairement impactée le temps des travaux.

VI.4.2.2. EN PHASE EXPLOITATION

Durant la phase d'exploitation de la centrale, une entreprise locale de maintenance, une entreprise de surveillance et une entreprise d'entretien s'occuperont du site. L'implantation d'une centrale photovoltaïque sur un territoire engendre également un impact économique positif pour ses habitants. La commune, la communauté de communes, le département et la région concernée bénéficient en effet d'une contribution économique. Ce financement permet ensuite aux collectivités concernées de monter des projets favorisant les conditions de vie des habitants. Le projet photovoltaïque induira des retombées économiques positives directes et indirectes pour le territoire.

En tant que projet agrivoltaïque, l'activité agricole du site ne sera pas impactée, et sera couplée à l'installation photovoltaïque. Le site conservera ainsi sa vocation agricole d'avant-projet.

IMPACTS

Le projet de centrale solaire de Mennetou-sur-Cher induira des retombées économiques positives directes et indirectes pour le territoire. La vocation agricole du site d'implantation sera conservée, tout en accueillant le projet photovoltaïque.

VI.5. LES IMPACTS LIÉS AUX RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

Il n'y a pas de site SEVESO recensé sur le territoire susceptible d'induire des risques industriels sur le projet.

L'autoroute A85 passe au nord de la zone d'implantation potentielle. Cet axe est potentiellement concerné par le risque de transport de matières dangereuses. Un risque d'accident ou d'incendie est donc présent. Ce risque est traité dans la partie IV.6.2 - Les impacts liés au risque de feux de forêt. Les préconisations du SDIS devront être respectées.

IMPACT

Un risque d'accident et d'incendie lié au transport de matière dangereuse est recensé dû à la présence de l'A85. L'impact lié aux risques industriels et technologiques est jugé modéré au regard du projet d'installation d'un parc photovoltaïque.

VI.6. LES IMPACTS SUR LES CONTRAINTES ET SERVITUDES TECHNIQUES

VI.6.1. LES IMPACTS SUR LES VOIES DE COMMUNICATION

Le secteur du projet est situé à proximité de l'autoroute A85. Il est soumis à ce titre aux règles de la Loi Barnier qui définit une zone inconstructible de 100m de part et d'autre de l'axe de l'autoroute. Une demande de dérogation, au titre de l'article L111-6 à L111-10 du code de l'urbanisme, a été déposée par le porteur de projet. Des règles d'implantation différentes de celles prévues par la Loi peuvent être appliquées en les justifiant par une étude. Cette étude est jointe en annexe du dossier. Les modifications envisagées devront être intégrées au PLU communal.

Les critères examinés pour justifier une éventuelle dérogation aux règles d'implantation du projet dans la bande des 100 m prennent en compte les nuisances, la sécurité routière, la qualité architecturale, l'urbanisme et la qualité des paysages. Au vu de l'ensemble des éléments examinés, l'étude justifie la possibilité de déroger à la Loi Barnier et permet de ce fait la constructibilité du projet dans la bande des 100 m de part et d'autre de l'autoroute.

IMPACTS

L'examen des différents éléments pris en compte dans l'étude de dérogation à la loi Barnier ne révèle pas de nuisances significatives ou d'impacts négatifs induits par le projet dans le voisinage immédiat de l'autoroute. Les enjeux sont faibles, néanmoins, la proposition du maître d'ouvrage de planter une haie contribue favorablement à atténuer la perception des installations depuis l'autoroute.

VII. LES IMPACTS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

VII.1.1. IMPACTS SUR LES ZONES HABITEES

Pour rappel, deux lieux d'habitation ont été identifiés comme potentiellement sensibles au stade de l'état initial. Il s'agit du hameau des Barres et du hameau du Petit Chêne.

LE HAMEAU DES BARRES

Le photomontage n°2 permet d'appréhender la perception du projet depuis le hameau des Barres. La parcelle de projet et ses infrastructures sont effectivement perçues en vue proche et franche depuis ce lieu de vie. La présence des panneaux photovoltaïques ne génère pas de changement dans les échelles du paysage, mais elle introduit un nouveau motif et referme la parcelle de prairie ouverte. La simulation visuelle montre qu'après mise en place des mesures paysagères (plantation et renforcement de la haie en lisière est et sud), l'impact visuel des panneaux photovoltaïques est grandement atténué.

- **L'impact résiduel après mesures sur le hameau des Barres est donc évalué comme étant modéré.**

LE HAMEAU DU PETIT CHENE

Le photomontage n°4 montre la vue depuis la RD123 à proximité du hameau du Petit Chêne. Le projet est perceptible de manière très filtrée par la végétation de la haie au second plan. La simulation visuelle réalisée avec les mesures paysagères (plantation d'une haie champêtre multistratée en lisière sud) révèle que cette mesure permet de dissimuler presque entièrement les structures du projet depuis ce point de vue.

- **L'impact résiduel après mise en place des mesures paysagères est donc faible pour le hameau du Petit Chêne.**

VII.1.2. EFFETS SUR LES AXES DE COMMUNICATION

Pour rappel, l'état initial a établi que la parcelle de projet était potentiellement perceptible depuis deux axes de communication : la RD123 et l'A85.

LA RD123

Les photomontages n°3, 4 et 5 montrent différentes vues du projet que pourront avoir les usagers de la RD123 sur la séquence de la route longeant la parcelle du parc photovoltaïque. Le parc est donc bien perçu depuis le pont de franchissement de l'A85 par la RD123. Il s'agit cependant d'une vue peu prégnante dans laquelle la présence des panneaux ne change pas fondamentalement les ambiances paysagères. Cette portion en surplomb du parc est de plus assez furtive.

En vue proche le parc photovoltaïque est très présent dans le paysage. La RD123 longe le projet, que l'automobiliste pourra percevoir de très près, comme le montre la vue n°5. Les mesures paysagères consistant à la mise en place de clôture qualitative, et surtout la plantation de haies multistratées en lisière sud et est de la parcelle, permettent

l'atténuation du caractère prégnant du parc dans le paysage perçu depuis la RD123. Le paysage de clairière ouverte laisse place à un paysage plus refermé de haie champêtre, en transparence de laquelle on peut apercevoir les éléments du parc photovoltaïque.

La simulation n°4 permet d'appréhender la perception depuis un point plus éloigné de la RD123 au sud. Le parc photovoltaïque y est perçu en vue filtrée, et de manière peu prégnante. Après la mise en place des mesures paysagères de plantation de haie, il est très peu présent dans le paysage de cette portion routière.

- **L'impact paysager résiduel du projet sur la RD123 est donc considéré comme modéré.**

L'AUTOROUTE A85

Le point de photomontage n°3 permet de visualiser l'aspect paysager de la lisière nord du projet, en contact avec l'A85. Il révèle que l'arrière des modules pourra être visible par intermittence au gré des ouvertures dans la végétation du talus autoroutier. Ces vues seront furtives pour l'utilisateur de l'autoroute.

- **L'impact paysager résiduel sur le paysage perçu depuis l'A85 est donc considéré comme étant faible.**

VII.1.3. EFFETS SUR LES LIEUX TOURISTIQUES

Pour rappel, un sentier local de randonnée de la commune de Mennetou-sur-Cher : « *le hameau des Barres* » a été recensé et identifié comme potentiellement sensible.

Les photomontages n°1, 2 et 5 montrent différentes perceptions du projet depuis la séquence du chemin à proximité du projet. En vue semi-éloignée depuis l'ouest, les modules photovoltaïques en lisière ouest du parc sont perçus de façon plutôt franche, et leur présence introduit un motif nouveau dans ce paysage de clairière pâturée de Sologne. La mesure paysagère de plantation de haie permet d'atténuer la présence des panneaux dans le paysage. Le paysage est donc plus fermé, et l'on perçoit une haie champêtre. Les mêmes effets sont constatés depuis une vue semi-éloignée à l'est du projet (photomontage n°2). En vue proche, les promeneurs longeront la lisière sud du parc, elle aussi plantée en haie multistratée. Le paysage de clairière ouverte est donc impacté, mais la présence du parc est rendue moins prégnante par l'ajout d'un linéaire arboré et arbustif.

- **L'impact résiduel après mise en place des mesures paysagères est donc considéré comme étant modéré sur cette petite section du sentier communal.**

VII.1.4. IMPACTS LIES AUX EFFETS CUMULES

Pour rappel, un parc photovoltaïque (en construction) est localisé à environ 1km au sud du projet.

Il sera visible depuis la RD123 de manière relativement furtive. Les deux parcs ne pourront pas être perçus simultanément du fait de la distance qui les sépare et des masses boisées qui occupent le paysage. Les effets cumulés entre les deux projets ne concernent donc que les perceptions successives depuis la RD123 de ces derniers.

- **L'impact par effet cumulé reste donc faible.**

VII.1.5. EFFETS SUR LES ELEMENTS PATRIMONIAUX

L'état initial patrimonial et paysager a permis d'écarter toute sensibilité paysagère liée aux éléments patrimoniaux du territoire d'étude.

- **L'impact sur les monuments historiques est donc considéré comme faible à nul.**

VII.1.6. INSERTION DE LA PARCELLE DANS LE PAYSAGE

Pour rappel, l'état initial patrimonial et paysager a permis de montrer que le caractère fermé des paysages aux alentours de la parcelle (qui se situe au sein du contexte forestier fermé de la Grande Sologne) induit globalement des sensibilités paysagères potentielles faibles du point de vue des éventuelles covisibilités lointaines.

En revanche, le site de projet a été décrit comme un paysage de prairie en clairière qualitatif et relativement rare à l'échelle de l'unité paysagère de la Grande Sologne, dont les quelques espaces ouverts ont tendance à se refermer. En ce sens, l'installation d'un parc photovoltaïque sur le site a un impact relativement significatif sur les ambiances paysagères en présence, même après mise en place des mesures paysagères de plantation de haies champêtres qualitatives. Il existe donc un impact par fermeture d'un paysage ouvert.

L'ensemble des photomontages montre que les perceptions du parc photovoltaïque sont évidemment franches à proximité immédiate du site. Toute l'installation comprenant les locaux techniques et les panneaux photovoltaïques est perceptible. Les mesures paysagères mises en place dans le cadre du projet (plantation et renforcement des haies multistrate, utilisation de clôture qualitative), permettent de réduire significativement l'impact de la perception du projet en vue proche, en filtrant ou masquant la perception de ce dernier. En ce sens, l'impact résiduel du projet en termes d'insertion dans le paysage local est jugé modéré.

- **L'impact paysager du projet est donc considéré comme modéré.**

VIII. LES IMPACTS CUMULES

Dans la notion d'effet cumulé, le terme « cumulé » fait référence à l'interaction des effets d'au moins deux projets différents. Le cumul de ces effets est donc supérieur en valeur à leur simple addition, l'ensemble créant de nouvelles incidences. En revanche, si le projet ne dispose d'aucun effet particulier, ce dernier ne pourra avoir d'effet cumulé avec un autre projet voisin.

Pour ce qui est des installations photovoltaïques, comme le précise le Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol : « l'étude d'impact doit aussi identifier et analyser les effets cumulés résultant de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects issus d'un ou de plusieurs projets ».

L'analyse des effets cumulés du projet a été réalisée en conformité avec l'article R. 122-5 du code de l'Environnement. Elle prend en compte :

- Les aménagements déjà réalisées et installations en fonctionnement,
- Les projets qui ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique,
- Les projets qui ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Les avis de l'autorité environnementale (AE) ont été recherchés sur les communes de l'aire d'étude rapprochée afin d'identifier d'autres projets à prendre en compte dans l'étude des effets cumulés. Un seul projet se situe sur la commune Mennetou-sur-Cher, il s'agit de la centrale solaire de la zone artisanale du Gaudet. Ce projet est situé à 1,3 km au sud du projet de centrale solaire de Mennetou-sur-Cher.

Compte tenu de cette distance entre les deux projets, aucun effet cumulé n'est attendu.

IX. LA SYNTHÈSE DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Le tableau suivant expose de manière synthétique les impacts du projet sur l'environnement. Pour une lecture simplifiée et rapide, un code couleur permet de hiérarchiser les impacts de positif à très fort. La dernière colonne indique la nécessité ou non de mettre en place des mesures au regard du niveau de l'impact potentiel identifié.

Tableau 60 : la synthèse des impacts potentiels (avant mesures) du projet sur l'environnement

Sous-thème	Enjeux identifiés	Niveau d'enjeu	Impacts potentiels du projet	Niveau d'impact avant mesures	Mesures nécessaires
MILIEU PHYSIQUE					
Climat	Le territoire s'inscrit dans un contexte climatique océanique tempéré, marqué par des précipitations relativement homogènes et des gelées limitées.	TRÈS FAIBLE	Impact global favorable sur le climat Évitement du rejet dans l'atmosphère de 414 000 Tco2 sur 30 ans	POSITIF	NON
Qualité de l'air	Le site d'étude se situe sur une zone non sensible à la qualité de l'air. Les secteurs susceptibles d'être responsables des principales émissions de polluants à proximité de la zone du projet sont le transport routier (A85) et l'agriculture.	TRÈS FAIBLE	Formation potentielle de poussières	FAIBLE	OUI
Géologie et pédologie	Le sous-sol de la zone d'implantation potentielle est essentiellement composé de sables, d'argiles et de marnes. Le sol est quant à lui principalement composé de Luvisols qui est un sol fertile pouvant se gorger d'eau l'hiver.	FORT	Tassement et pollution accidentelle	FAIBLE	OUI
Hydrologie Hydrogéologie	Des zones humides sont possiblement présentes sur la zone d'implantation potentielle. Une mare est recensée au nord de celle-ci. Elle est également située au droit de plusieurs aquifères bien qu'aucun captage d'eau potable ne soit situé à moins de 2,9 km.	FORT	Risque de pollution accidentelle	MODÉRÉ	OUI
Risques naturels	Le risque de feu de forêt est quant à lui considéré comme modéré du fait de la proximité de boisements. Les préconisations du SDIS devront être respectées. L'enjeu global lié aux risques naturels est modéré.	MODÉRÉ	Risque d'incendie	MODÉRÉ	OUI
MILIEU NATUREL					
Flore et Habitats	Conservation des pieds de Gratiolle officinale et de Germandrée d'eau et de la mare temporaire	MODÉRÉ	Aucun impact	NUL	NON
Zone humide	Conservation de la mare temporaire	MODÉRÉ	Aucun impact	NUL	NON
	Conservation des prairies humides	MODÉRÉ	Aucun impact significatif	NUL	NON
Invertébrés	Conservation des milieux favorables de la Courtilière (prairies pâturées humides)	FAIBLE	11,27 ha de prairies couverts par les panneaux + 3595 m² détruits pour les aménagements	FAIBLE	NON
Amphibiens	Conservation des habitats de reproduction potentiels (mare)	MODÉRÉ	Aucun impact	NUL	NON
	Conservation des habitats d'hivernage/estivage (haies, boisements, fourrés)	FAIBLE	Aucun impact significatif	NUL	NON
Reptiles	Conservation des habitats de reproduction du Lézard vert (lisières)	MODÉRÉ	225 ml d'alignements arborés discontinus	TRÈS FAIBLE	NON
	Conservation des habitats de chasse (milieu prairial)	FAIBLE	11,27 ha de prairies couverts par les panneaux + 3595 m² détruits pour les aménagements	FAIBLE	NON
Avifaune	Conservation des habitats de reproduction du Courlis cendré (prairies humides)	MODÉRÉ	11,27 ha de prairies couverts par les panneaux dont 3,5 ha sur le secteur de reproduction probable	MODÉRÉ	OUI
	Conservation des habitats de halte/d'alimentation du Milan noir, Grand Cormoran, Héron garde-boeufs et Grande Aigrette (prairies humides)	TRÈS FAIBLE	11,27 ha couverts par les panneaux + 3595 m² détruits pour les aménagements	TRÈS FAIBLE	NON
	Conservation des habitats de reproduction du Bruant jaune et du Verdier d'Europe (haies, fourrés et lisières)	MODÉRÉ	Élagage + 250 ml d'alignements arborés discontinus et d'arbres isolés	TRÈS FAIBLE	NON
	Risque de mortalité des nichées présentes au sol, dans les haies et les boisements	FORT	Aucun impact en milieu arboré/boisé Destruction de 3595 m² pour les aménagements lourds et dérangement sur 11,27 ha en phase chantier	MODÉRÉ pour les espèces nichant au sol	OUI

Sous-thème	Enjeux identifiés	Niveau d'enjeu	Impacts potentiels du projet	Niveau d'impact avant mesures	Mesures nécessaires
	Dérangement en phase exploitation	MODÉRÉ pour le courlis cendré	Risque de dérangement modéré	MODÉRÉ	OUI
		TRÈS FAIBLE pour les autres oiseaux	Aucun impact significatif	TRÈS FAIBLE	NON
Chiroptères	Conservation des gîtes potentiels (boisements) des corridors de déplacement et de chasse	TRÈS FAIBLE	Aucun impact significatif	NUL	NON
Mammifères terrestres	Aucun enjeu identifié	NUL	Aucun impact	NUL	NON
Continuités écologiques	Conservation des corridors et réservoirs à l'échelle régionale	NUL	Aucun impact	NUL	NON
Zonages réglementaires	Zone d'implantation potentielle située dans la ZSC « FR2402001 - Sologne »	/	Aucun impact sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000	NUL	NON
MILIEU HUMAIN					
Population et habitat	Contexte rural, faiblement peuplé, ne présentant aucun enjeu particulier.	TRÈS FAIBLE	Le projet peut être la source, en phase de construction, de nuisances sonores pour les riverains.	FAIBLE	OUI
Voies de communication	Zone d'implantation potentielle bordée par une autoroute et une route départementale (15 000 véhicules par jour). Une voie communale borde également le sud de la ZIP. Aucune voie ferrée n'est présente sur ou à proximité directe de la ZIP.	MODÉRÉ	Le chantier induira un trafic local plus important susceptible de perturber très ponctuellement la circulation sur certains axes locaux.	FAIBLE	OUI
Ambiance acoustique	La zone d'implantation potentielle étant bordée par l'A85, elle se situe dans un secteur affecté par le bruit qui en émane.	NUL	/	NUL	NON
Activités économiques	Activité principale : commerce, transports et services divers. Activités secondaires : chasse, tourisme (gîte recensé au lieu-dit les Barres). Activité sur la ZIP : agriculture (prairies).	MODÉRÉ	Maintien et développement de l'emploi local en phase chantier Pas d'impact négatif notable sur l'activité agricole (cf. étude préalable agricole réalisée dans le cadre du projet)	FAIBLE	NON
Risques industriels et technologiques	L'autoroute A85 passe au nord de la zone d'implantation potentielle : Axe potentiellement concerné par le risque de transport de matières dangereuses. Une ICPE d'élevage de Volaille est présente à 150 m de la ZIP mais sans enjeu pour le projet.	MODÉRÉ	L'impact lié aux risques industriels et technologiques est jugé modéré au regard du projet d'installation d'un parc photovoltaïque.	MODÉRÉ	OUI
Contraintes et servitudes techniques	Des réseaux (électricité, télécommunication et eau potable) sont recensés aux abords de la zone d'implantation potentielle, plus particulièrement le long des voies de circulation. Les gestionnaires de ces réseaux préconisent une prise en compte en phase travaux afin de limiter tout endommagement. Un recul d'inconstructibilité de 100m de part et d'autre de l'A85 est également requis au titre du code de l'urbanisme.	FORT	L'examen des différents éléments pris en compte dans l'étude de dérogation à la loi Barnier ne révèle pas de nuisances significatives ou d'impacts négatifs induits par le projet dans le voisinage immédiat de l'autoroute.	FAIBLE	OUI
PAYSAGE ET PATRIMOINE					
Lieux de vie et d'habitat	Vues depuis le hameau des Barres	FORT	La parcelle de projet et ses infrastructures sont effectivement perçues en vue proche et franche depuis le hameau des Barres.	MODÉRÉ	OUI
	Vue depuis le hameau du Petit Chêne	MODÉRÉ	Le projet est perceptible de manière très filtrée par la végétation de la haie au second plan depuis le hameau du Petit Chêne.	FAIBLE	
Axes de communication	Vue depuis l'A85	FAIBLE	L'arrière des modules pourra être visible par intermittence au gré des ouvertures dans la végétation du talus autoroutier. Ces vues seront furtives pour l'utilisateur de l'autoroute.	FAIBLE	OUI
	Vues depuis la RD123	FORT	En vue proche le parc photovoltaïque est très présent dans le paysage. La RD123 longe le projet, que l'automobiliste pourra percevoir de très près.	MODÉRÉ	

Sous-thème	Enjeux identifiés	Niveau d'enjeu	Impacts potentiels du projet	Niveau d'impact avant mesures	Mesures nécessaires
Lieux touristiques	Vues depuis le sentier de randonnée local	FORT	En vue semi-éloignée depuis l'ouest, les modules photovoltaïques en lisière ouest du parc sont perçus de façon plutôt franche, et leur présence introduit un motif nouveau dans ce paysage de clairière pâturée de Sologne. Les mêmes effets sont constatés depuis une vue semi-éloignée à l'est du projet. En vue proche, les promeneurs longeront la lisière sud du parc. Le paysage de clairière ouverte est donc impacté.	MODÉRÉ	OUI
Insertion de la parcelle dans le paysage	Fermeture du paysage, patrimoine arboré du site	FORT	L'installation d'un parc photovoltaïque sur le site a un impact relativement significatif sur les ambiances paysagères en présence, même après mise en place des mesures paysagères de plantation de haies champêtres qualitatives. Il existe donc un impact par fermeture d'un paysage ouvert.	MODÉRÉ à FORT	OUI

PARTIE 7 - LES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

I. QUELQUES DEFINITIONS

Comme l'indique l'article R.122-5 du code de l'environnement, le maître d'ouvrage présente dans l'étude d'impact les mesures qui seront mises en œuvre pour :

- « Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités,
- Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité ».

Il convient donc de suivre dans l'ordre les différentes étapes de la doctrine ERC (Éviter, Réduire, Compenser) en cas d'impact potentiel du projet, à savoir :

- Proposer une ou des mesures d'évitement de l'impact potentiel,
- Si l'impact ne peut pas être totalement évité, proposer une ou des mesures de réduction de l'impact potentiel,
- Réaliser une évaluation des impacts résiduels (après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction),
- En cas d'impact résiduel significatif, proposer une ou des mesures de compensation de cet impact résiduel.

Ces mesures doivent constituer des engagements faisables, précis et chiffrés par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire. Elles doivent faire le cas échéant l'objet de mesures de suivi pour s'assurer de leur efficacité.

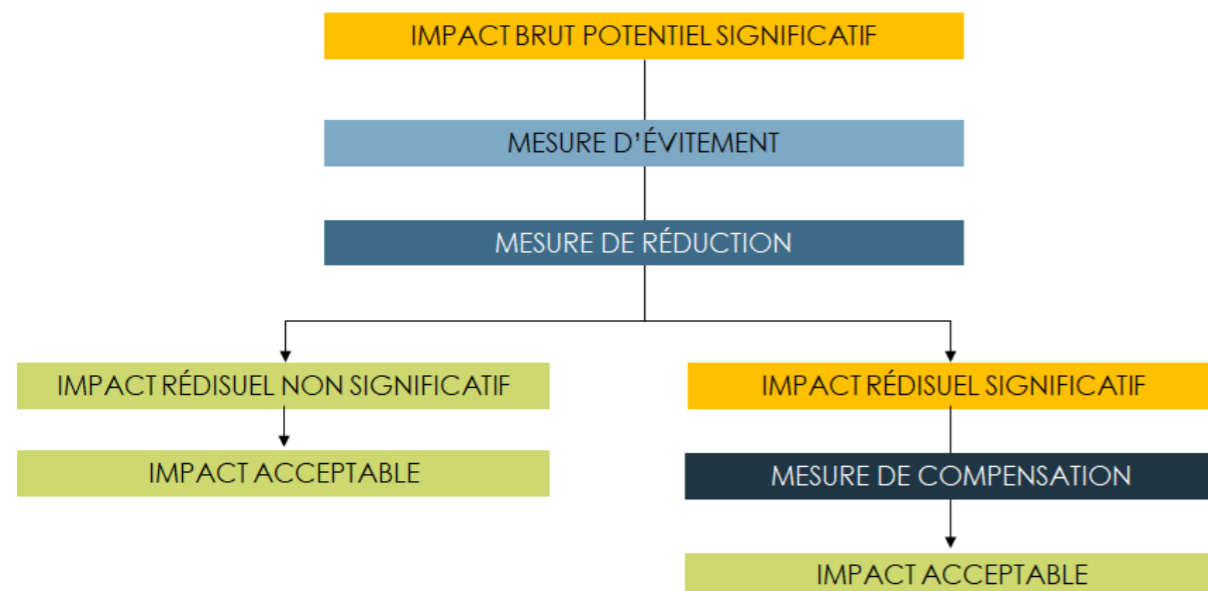


Figure 48 : la logique de la doctrine ERC (AEPE Gingko)

II. LE MESURES POUR LE MILIEU PHYSIQUE

II.1. LES MESURES POUR LA QUALITE DE L'AIR

Les travaux liés au parc photovoltaïque seront susceptibles d'induire la formation de poussières nécessitant la mise en place de mesures. Ce phénomène est lié à la circulation des engins sur le chantier en période de sécheresse, il se traduit par le soulèvement de particules fines des chemins d'accès. Il est également susceptible d'induire des pollutions liées au trafic des engins.

MESURES DE REDUCTION

Afin d'éviter la propagation de poussières volatiles en phases chantier et démantèlement, un arrosage des pistes d'accès sera prévu en cas de travaux réalisés en période de sécheresse.

Les rejets gazeux de ces véhicules seront de même nature que les rejets engendrés par le trafic automobile sur les routes du secteur (particules, CO, CO2, NOX, ...). Les véhicules seront conformes à la législation en vigueur concernant les émissions polluantes des moteurs. Ils seront régulièrement contrôlés et entretenus par les entreprises chargées des travaux (contrôles anti-pollution, réglages des moteurs, ...).

EFFET RESIDUEL

Au regard des mesures de réduction, aucun effet résiduel significatif du projet sur la qualité de l'air n'est envisagé. Aucune mesure de compensation ne sera donc nécessaire.

II.2. LES MESURES POUR LA GEOLOGIE ET LA PEDOLOGIE

MESURES DE REDUCTION

Afin de limiter toute pollution accidentelle due à des fuites (rupture de flexibles de fuel, gasoil ou d'huile) qui pourrait atteindre le sol, des bacs étanches mobiles seront mis en place sur le site. Ils permettront une intervention rapide en cas d'avarie constatée sur un engin du chantier et ainsi réduire fortement les risques de pollution des sols.

EFFET RESIDUEL

Au regard des mesures de réduction, les effets résiduels sur les sols et le sous-sol seront non significatifs. Aucune mesure de compensation ne sera donc nécessaire.

II.3. LES MESURES POUR LA TOPOLOGIE

RAPPEL DES MESURES D'ÉVITEMENT

Les terrains ne seront que très peu nivelés. Le projet a été conçu de façon à limiter au maximum les terrassements. En effet les structures des panneaux seront positionnées à l'aide de pieux enfoncés dans le sol, ne nécessitant aucun remaniement du sol. Ainsi, les modifications de la topographie seront dues principalement au nivellement de certaines dépressions afin d'aplanir les surfaces les plus accidentées.

EFFET RESIDUEL

Au regard des mesures d'évitement mises en œuvre, les effets résiduels attendus sont très faibles et ne nécessiteront pas de compensation.

II.4. LES MESURES POUR L'HYDROLOGIE ET L'HYDROGÉOLOGIE

MESURES DE RÉDUCTION

Concernant les risques de pollutions accidentelles en phase chantier, le cahier des charges des entreprises réalisant les travaux devra mentionner :

- L'obligation de mettre en œuvre des dispositions pour éviter la dispersion de coulis de béton,
- L'obligation de récupérer, stocker et éliminer les huiles de vidanges des engins,
- L'interdiction de tout rejet de quelque nature qu'il soit, notamment dans les vallées ou les zones en friche,
- L'obligation de récupérer tous les déchets issus du chantier.

En phase d'exploitation, le risque de pollution des eaux est principalement lié aux équipements électriques du poste de livraison et des onduleurs. Ces équipements seront intégrés dans des bâtiments hermétiques qui seront dotés d'un système de rétention permettant de récupérer les liquides en cas de fuite. En cas d'anomalie sur ces installations, les techniciens chargés de la maintenance sont systématiquement alertés pour intervenir sur site.

De plus, aucun produit nocif pour l'environnement (herbicides, produits phytosanitaires...) ne sera utilisé pour l'entretien de la végétation du site. L'entretien de la végétation de la parcelle entre et sous les panneaux solaires, se fera par du pâturage de manière à garder le maximum de surface végétalisée favorable à la filtration des eaux.

Les aménagements ont été réfléchis de manière à éviter les zones humides représentant le plus fort enjeu, à savoir une mare temporaire et ses abords. Afin de limiter les impacts sur les zones humides restantes, les modules photovoltaïques seront installés sur des pieux battus, ce qui n'entraînera alors aucune modification des sols et de la circulation de l'eau dans le sol.

EFFET RESIDUEL

Au regard des mesures de réduction envisagées, l'impact résiduel sur l'hydrographie et l'hydrogéologie peut être considéré comme très faible. Aucune mesure de compensation ne sera donc nécessaire.

II.5. LES MESURES POUR LES RISQUES NATURELS

MESURES DE RÉDUCTION

La foudre constitue l'un des principaux événements déclencheurs du risque d'incendie. Des parasurtenseurs, protections indirectes contre la foudre, permettront de mettre en sécurité les équipements techniques dans le cas où cette dernière se propagerait dans le sol à proximité. Les panneaux et les éléments électriques seront ainsi dotés d'un système de protection contre la foudre et les surtensions. Ces dispositions permettront de réduire fortement les conséquences d'un impact de foudre sur les installations du projet.

En phase chantier, les intervenants seront sensibilisés au risque d'incendie pour prévenir toute action susceptible de conduire à un départ de feu. Aucun déchet ne pourra être incinéré sur site.

Pour rappel, le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) a été consulté dans le cadre du projet. Par réponse du 27/05/2021 (cf. annexe 3), voici leurs préconisations :

Accessibilité des secours

- *Il conviendra de garantir que le projet soit en tout temps accessible par les engins de secours et de lutte contre l'incendie, notamment par la possibilité d'ouverture du portail d'accès à la centrale au moyen des clés spéciales sapeurs-pompiers.*
- *Les postes de transformation et de livraison devront en tout temps être accessibles par une allée privée d'au moins trois mètres de large afin de permettre la mise en œuvre des moyens du SDIS.*
- *Une allée stabilisée périphérique d'au moins 4 mètres de large, ponctuée d'aires de retournement, située entre l'extérieur du site et les tables de production photovoltaïques devra être aménagée et être accessible en tout temps afin de permettre aux engins de lutte contre l'incendie de circuler et éventuellement d'intervenir en protection de l'installation contre des feux de l'espace naturel environnant.*

Défense extérieure contre l'incendie (DECI)

- *Il conviendra de garantir une défense extérieure contre l'incendie par l'implantation à moins de 200 mètres du projet, via les voies utilisables par les engins de secours, d'un point d'eau incendie adapté (normalisé, naturel ou artificiel), susceptible de fournir en tout temps, un volume minimum de 30m³/h pendant deux heures ou 60 m³.*
- *Si le point d'eau incendie (PEI) retenu est naturel ou artificiel, il conviendra de s'assurer qu'une aire de stationnement de 40 m² (4x10m) soit accolée au PEI pour permettre la mise en aspiration des moyens du SDIS.*

Risques particuliers

- Concernant les installations photovoltaïques prévues au dossier, il y a lieu de s'assurer que la conception de l'installation permette aux services de secours d'intervenir facilement et en toute sécurité notamment par :
 - la présence d'un plan schématique et inaltérable de l'installation, permettant aux services de secours de localiser et d'identifier la nature des installations photovoltaïques et des mesures de sécurité à respecter ;
 - la coupure de toutes les sources d'énergie produites ou induites par l'installation conformément aux dispositions du paragraphe 12.4 « coupure pour intervention des services de secours » de l'UTE C15-712-1 ;
 - la coupure du circuit générateur photovoltaïque qui doit s'effectuer au plus près des modules photovoltaïques (plus petits ensembles de cellules solaires interconnectées complètement protégés contre l'environnement) ;
 - un regroupement et une signalisation des commandes de dispositifs de coupure, conformément au paragraphe 15 « signalisation » et, plus particulièrement, au paragraphe 15.3 « étiquetages spécifiques pour l'intervention des services de secours » de l'UTE C 15-712-1.

Des moyens d'extinction pour les feux d'origine électrique dans les locaux techniques seront mis en place. Une piste périphérique ceinturant la totalité de la centrale sera aménagée. Elle aura une largeur de **4 mètres**.

Les allées seront balisées afin de pouvoir reporter précisément sur un plan de situation l'emplacement des différents éléments de la centrale et faciliter la coordination et l'orientation des services de secours dans la centrale.

Le portail comportera un système sécable ou ouvrant de l'extérieur au moyen de tricoises dont sont équipés tous les sapeur-pompier (clé triangulaire de 11 millimètres).

Avant la mise en service de l'installation, les éléments suivants seront remis au SDIS :

- Plan d'ensemble au 2000ème ;
- Plan du site au 500ème ;
- Coordonnées des techniciens qualifiés d'astreinte ;
- Procédure d'intervention et règles de sécurité à préconiser.

Un plan d'intervention sera rédigé par l'exploitant en collaboration avec le SDIS. Il intégrera notamment :

- L'extinction d'un feu d'herbe sous les panneaux ;
- L'extinction d'un feu d'origine électrique, boîte de jonction, cheminement des câbles, locaux techniques ;
- L'extinction d'un feu concernant un matériel extérieur au site ;
- Le secours à la personne en tout lieu du site.

Avant la mise en service industrielle du site, un représentant du SDIS sera invité à faire une reconnaissance des lieux en vue de réaliser un exercice de sécurité dans le premier mois d'exploitation.

Le réseau de distribution de l'eau potable public n'est pas capable, sur site, de fournir les besoins en eau nécessaires à l'extinction de l'incendie par l'alimentation réglementaire de poteaux d'incendie ou la réalisation de ce réseau entraîne une dépense excessive. La mise en place d'une réserve artificielle fournira les besoins nécessaires en eau. Cette réserve pourra être métallique ou souple. Elle sera composée d'une réserve de 120 m³ avec une capacité minimum de 60 m³.



Photo 105 : Exemple de réserves d'eau artificielles métalliques (à gauche) et souple (à droite)

Pour information, la caserne de pompiers la plus proche est le Centre d'incendie et de Secours de Mennetou-sur-Cher.

Centre d'incendie et de Secours – Sapeurs-Pompier

4, place du 11 Novembre 1918

41 320 Mennetou-sur-Cher

EFFET RESIDUEL

Les effets résiduels liés aux risques naturels sont jugés très faibles au regard des mesures d'évitement et de réduction qui seront mises en œuvre.

Aucune mesure de compensation ne sera donc nécessaire.

III. LES MESURES POUR LE MILIEU NATUREL

III.1. LES MESURES POUR LA FLORE ET LES HABITATS

Étant donné qu'aucun impact significatif ne concerne les espèces floristiques protégées et les habitats d'intérêt communautaire, aucune mesure n'a été mise en place pour ces thématiques.

III.2. LES MESURES POUR LES ZONES HUMIDES

MESURES D'ÉVITEMENT

Lors de la conception du projet et du choix des variantes, les aménagements ont été réfléchis de manière à éviter les zones humides représentant le plus fort enjeu, à savoir une mare temporaire et ses abords.

MESURES DE RÉDUCTION

Afin de limiter les impacts sur les zones humides restantes, les modules photovoltaïques seront installés sur des pieux battus, ce qui n'entraînera alors aucune modification des sols et de la circulation de l'eau dans le sol.

De la même manière, les pistes lourdes, poste de livraison, poste de conversion, local d'exploitation et réserve d'eau, seront implantés hors des zones humides. Celles-ci ne seront donc concernées que par des pistes légères, ce qui ne constituera également aucun impact significatif sur les sols et la circulation de l'eau.

EFFETS RÉSIDUELS

Il n'y a pas d'effets résiduels concernant les zones humides puisque les impacts significatifs ont été évités. Par conséquent, aucune mesure de compensation n'est nécessaire.

III.3. LES MESURES POUR LA FAUNE

MESURES D'ÉVITEMENT

CHOIX DE L'IMPLANTATION ET DES CHEMINS D'ACCÈS :

Lors de la conception du projet, la destruction des principaux habitats à enjeux pour les espèces patrimoniales a été évitée au maximum. Cela concerne les boisements, lisières et fourrés, exploités par les amphibiens, les reptiles, les oiseaux et les chiroptères.

Le projet est prévu sur une parcelle de prairie pâturée, ce qui permet de préserver les principaux habitats d'espèces patrimoniales, hormis pour la Courtilière et le Courlis cendré. Néanmoins, les impacts engendrés sur ces deux espèces sont respectivement faibles et modérés.

MESURES DE RÉDUCTION

ADAPTABILITÉ DE LA PÉRIODE DE TRAVAUX :

En s'implantant sur une parcelle de prairie pâturée, le projet va engendrer des impacts respectivement faibles et modérés sur les habitats favorables à la Courtilière et au Courlis cendré.

De plus, des risques de destructions d'individus concernent les oiseaux nichant au sol, les amphibiens (Grenouilles vertes) et les reptiles (Lézard vert).

Afin d'empêcher la destruction d'individus (Courtilière, Lézard vert, Grenouilles vertes), ainsi que la perturbation de jeunes oisillons ou d'adultes nicheurs (Courlis cendré, Alouette des champs), la phase chantier du projet, et notamment les travaux de terrassement, devront démarrer entre le 15 juillet de l'année n et le 1^{er} mars de l'année n+1, de manière à couvrir les principales périodes d'activité des espèces, et en particulier celles du Courlis cendré.

De plus, cette période couvre également l'activité d'autres espèces non-retenues comme patrimoniales, mais pouvant se trouver sur la zone au moment des travaux, comme des mammifères terrestres ou d'autres oiseaux inféodés aux milieux ouverts.

Tableau 61 : Calendrier de travaux pour éviter la destruction de la faune en phase chantier

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Travaux de terrassement												
En vert : période favorable pour démarrer les travaux – En rouge : période défavorable aux travaux												

De plus, la même période favorable aux travaux pourra être respectée pour l'abattage et l'élagage des arbres, afin de limiter le risque de dérangement des individus.

BALISAGE ET MISE EN DEFENS

Afin de limiter les impacts annexes liés au chantier et situés dans son environnement immédiat, notamment au niveau de la zone à éviter dans le centre de la parcelle, c'est-à-dire la mare, ses abords et une partie de la prairie favorable au Courlis cendré, il est proposé de mettre en place un balisage simple autour de ce secteur d'intérêt. Cette mesure est présentée dans la fiche ci-dessous et sur la carte en page suivante.

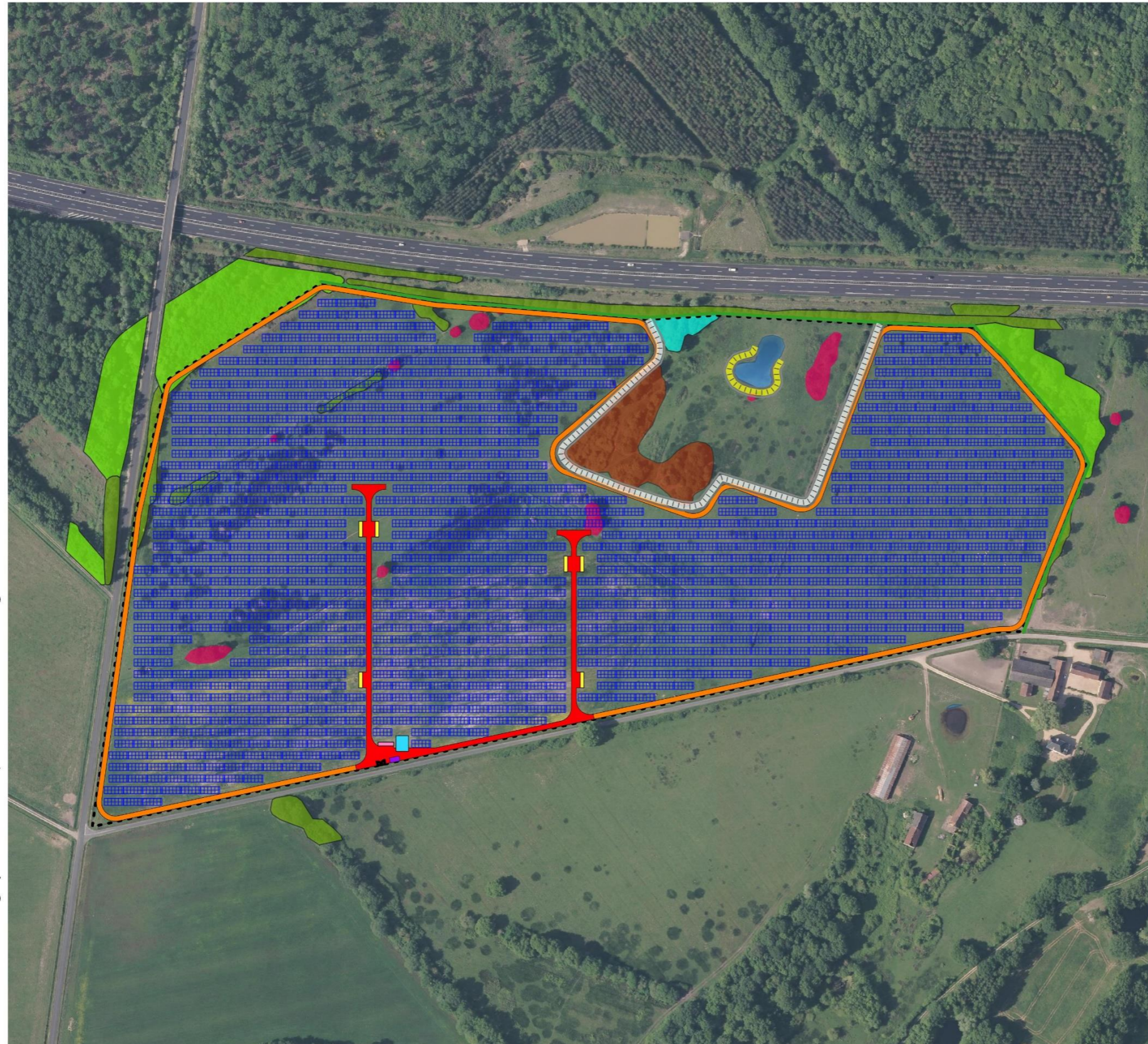
Généralités	
Objectifs	Mise en place d'un balisage simple sur des zones d'intérêts afin de limiter les impacts annexes liés au chantier et situés dans son environnement immédiat. Ces zones ne peuvent être utilisées pour le dépôt de remblai et de matériel.
Périodes d'action	Phase chantier
Groupes et zones ciblés	Les sites d'intérêt : la mare temporaire (identifiée comme site de reproduction des amphibiens), une partie de la prairie (zone de reproduction favorable du Courlis cendré et de la Courtilière commune) et la zone de fourrés à prunelliers (habitats favorables aux oiseaux)
Modalités techniques	
Balisage et mise en défens	<p>Les zones nécessitant une mise en défens seront balisées à l'aide de clôtures temporaires (grillagées ou opaques).</p>  <p>Exemple de clôtures temporaires en phase chantier</p> <p>De la même manière, les arbres présents sur les voies d'accès au chantier, ou présent en limite des zones de terrassement seront protégés à l'aide de planches OSB ou de piquet de bois (voir photographies ci-après). Cela permettra de protéger le tronc d'arbre en cas de choc potentiel avec les engins de terrassement au cours des manœuvres.</p> <p>Le balisage et la protection des arbres seront repérés et installés avant le début des travaux. Dans l'idéal, la clôture entourant tout le parc sera également positionnée à la même période, en même temps que la base vie.</p>

	 <p>Exemple de protection des arbres à l'aide de planche OSB ou piquet de bois</p> <p>L'entreprise de terrassement participera à la fourniture de protection des arbres.</p> <p>Au cours du chantier le coordinateur environnemental veillera au maintien des balisages et à son renouvellement si nécessaire. À la fin du chantier, tous ces systèmes de balisage et protection devront être évacués.</p> <p>Enfin, la vitesse de circulation devra également être réduite pour limiter une éventuelle mortalité d'individus, notamment en période de migration des amphibiens, soit entre septembre et octobre.</p>
Coût estimatif	Clôture maille 6,5 x 6,5 mm, pose comprise = 18 €/ml ; environ 500 ml de clôture soit 9 000€
Responsable	Mesure mise en place en phase chantier par les entreprises et supervisée par le maître d'ouvrage et le coordinateur environnemental

De plus, une fois les travaux terminés et le parc photovoltaïque mis en service, l'activité de pâturage pourra reprendre. Dans le but de préserver encore un peu la mare et ses abords, notamment les espèces végétales présentes (la Gratiolle officinale et la Germandrée d'eau), et pour peut-être permettre à davantage d'espèces (d'amphibiens principalement) de coloniser le milieu, il sera demandé de limiter l'accès des animaux à ce point d'eau. Un grillage léger, de type barbelé, sera donc installé sur une partie du pourtour de la mare.

Ainsi, cela évitera une trop grande détérioration des berges par le piétinement des animaux, en leur laissant tout de même un accès pour s'abreuver. Une mesure de suivi sera mise en place afin de constater si une végétation se développe spontanément et si de nouvelles espèces, d'amphibiens ou d'insectes, utilisent ce milieu.

Source : IGN Photographie aérienne®, Réalisation : AEPE Gingko 2021



- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Obligation Légale de Débroussaillage (OLD) : 50m
- Type d'habitats naturels
- Mare temporaire
- Fourres à Prunellier et Ronces
- Alignements d'arbres
- Bosquets
- Arbres isolés
- Aménagements du projet
- Modules
- Haie existante et densifiée
- Piste légère
- Piste lourde
- Poste de conversion
- Poste de livraison
- Local exploitation
- Stockage eau
- Clôture pour mise en défens en phase chantier
- balisage mise en défens
- protection mare



Les aménagements du projet avec zone de mise en défens

Carte 9694 : Les aménagements du projet avec zone de mise en défens

EFFETS RESIDUELS

À la suite de la mise en place de mesures d'évitement, puis de réduction, les effets résiduels des impacts identifiés sont considérés comme faibles à très faibles pour la Courtilière, le Léopard vert, les Grenouilles vertes, et la majorité des espèces d'oiseaux. **Ils sont donc considérés comme non-significatifs.**

En revanche, les impacts sur le risque de dérangement et la destruction d'habitats favorables au Courlis cendré restent modérés. **Il y a donc un effet résiduel significatif.** Cependant, cet oiseau ne fait pas l'objet d'une protection nationale, régionale ou départementale, mais est considéré comme menacé sur les listes rouges. **Il n'est donc pas nécessaire de réaliser une demande de dérogation pour intervention sur espèces protégées.**

Enfin, 250 ml d'alignements arborés discontinus vont être impactés lors des aménagements, entraînant un impact très faible. Il ne s'agit pas de milieux favorables à des espèces protégées, d'autant plus que l'effet résiduel est non significatif. **Il ne sera donc pas non plus nécessaire de réaliser une demande de dérogation.**

MESURES DE COMPENSATION ET/OU D'ACCOMPAGNEMENTCONVENTION DE GESTION POUR LE MAINTIEN DU COURLIS CENDRE

Dans le but de pallier l'impact modéré de la perte de zone de reproduction avérée du Courlis cendré, et parce que Photosol a la volonté d'améliorer l'intégration écologique de ses projets et de permettre la protection de la biodiversité sur les terrains d'implantation de ses centrales photovoltaïques, une convention a été établie avec un propriétaire d'une autre parcelle située à proximité du projet, présentée sur la carte en page suivante. Elle a pour objet la définition de mesures écologiques sur la nouvelle parcelle et en précise les modalités de mise en œuvre et de maintien par le propriétaire, afin de préserver cette espèce en danger.

La bibliographie met en évidence que le Courlis cendré est très sensible au dérangement et qu'il semble nécessaire de conserver une surface en habitats significativement favorable à sa reproduction, sans parler précisément d'une taille adéquate.

La majorité des propositions de gestion, qui rentrent notamment dans le cadre de contrats agri-environnementaux, sont de limiter la fréquentation humaine sur les sites de reproduction et les sites d'hivernage, et de conserver ou restaurer des ensembles prairiaux où la fauche est pratiquée tardivement, où l'épandage d'engrais est très faible, voire nul, et où les travaux agricoles sont évités entre avril et juin.

Par conséquent, sur le site du projet photovoltaïque de Mennetou-sur-Cher, la conservation d'une partie de la parcelle comme mesure d'évitement pour pérenniser la reproduction du Courlis cendré ne semblait pas suffisant. **Il a donc été décidé de mettre en place une mesure de compensation qui protègerait un milieu fortement similaire, très proche de la zone impactée.**

La convention ainsi rédigée entre Photosol et le propriétaire de cette parcelle d'environ 20 ha est disponible en annexes 7 du présent dossier.

Les caractéristiques écologiques de mise en œuvre et de maintien de cette parcelle, établies pendant toute la durée de la convention, sont les suivantes :

- a. Fauches tardives autorisées à partir du 15 juillet ;
- b. Fauchage à réaliser de manière centrifuge, de l'intérieur vers l'extérieur de la parcelle ;
- c. Ne procéder à aucuns travaux agricoles entre le 1er avril et le 15 juillet de chaque année ;
- d. Limiter la fréquentation humaine ;
- e. Limiter le pâturage à 2 UGB en chargement instantané maximal, le cas échéant ;
- f. Limiter l'épandage d'engrais au strict minimum nécessaire (ou si possible, absence totale d'apport de fertilisants azotés minéraux et organiques hors pâturage (ou à défaut), limitation au strict minimum d'apport de fertilisants azotés minéraux et organiques)
- g. Conserver ou à défaut, restaurer l'ensemble des prairies ;
- h. Conserver les surfaces engagées en prairie avec interdiction de retournement, et dans les états saisonniers suivants :
 - Des prairies « déprimées » à la fin de l'automne, avec bande refuge à conserver tout l'hiver ;
 - Des prairies « rases » ou à défaut, légèrement « pâturées » avec une structure herbacée hétérogène, au début du printemps.

Le propriétaire s'engage à ne rien faire qui pourrait remettre en cause le bon déroulement de cette mesure et du suivi écologique de la parcelle. En outre, la convention est consentie et acceptée pour une durée de 36 mois. Elle pourra être prorogée par avenant pour une durée de 12 mois supplémentaires. À la levée de la dernière condition suspensive stipulée dans la promesse de bail emphytéotique consentie par la propriétaire à Photosol sur le terrain du projet, les parties s'engagent, le cas échéant, à conclure un nouvel accord portant sur la parcelle et comprenant a minima les mesures stipulées dans la présente convention pour une durée au moins équivalente à la durée du contrat d'achat de l'électricité produite par le projet.

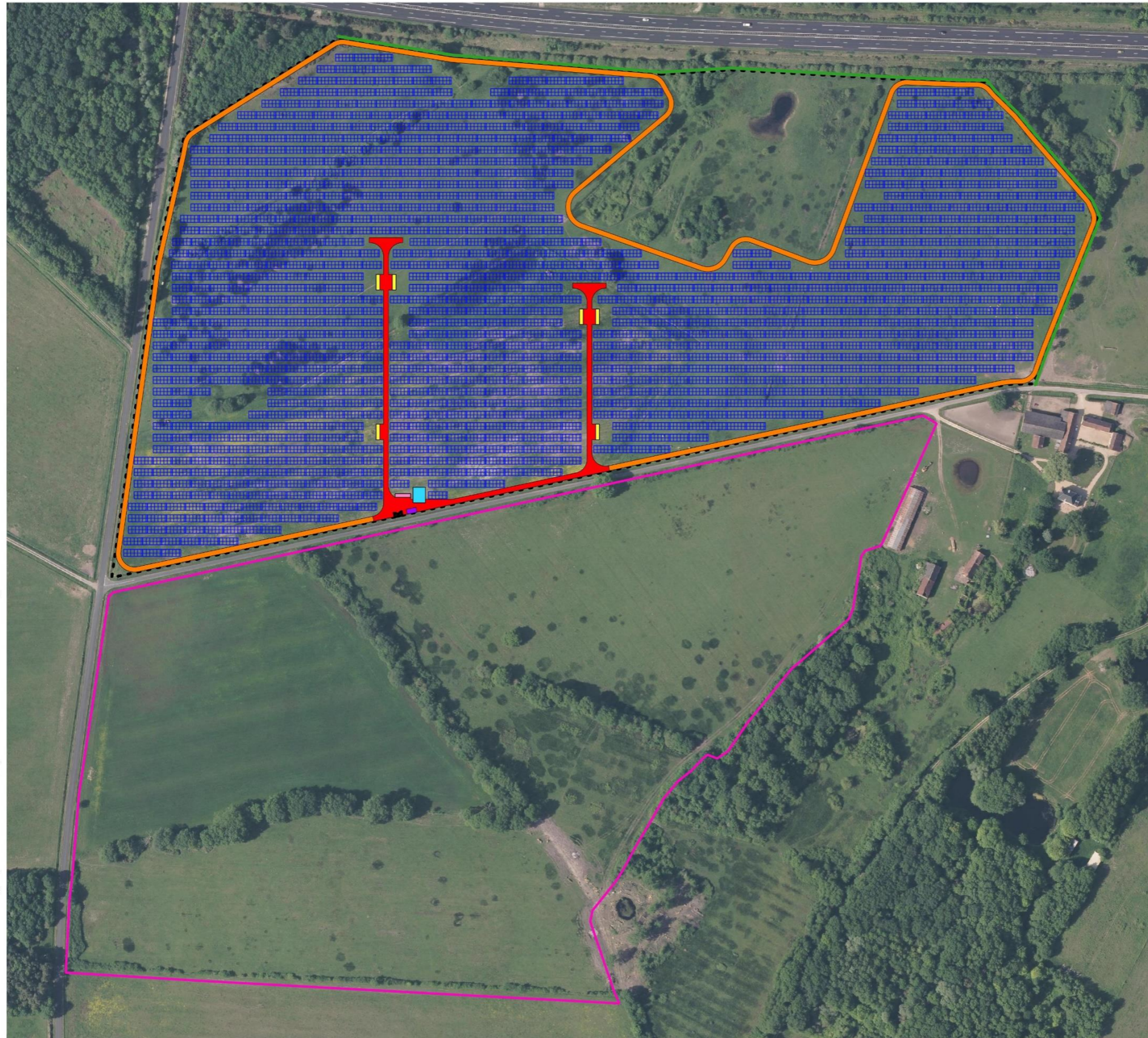
PLANTATION DE HAIES










Dans le cadre des aménagements paysagers, les haies et bosquets des bordures nord et est du site vont être renforcés, et environ 400 ml de haies multistrates vont également être plantés en bordure sud.

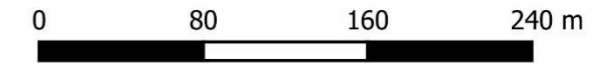
Le but est principalement de créer un masque visuel autour du parc, mais la plantation de ces essences arborées et arbustives permettra également de créer des milieux favorables aux espèces inféodées au milieu arborescents (oiseaux, reptiles, amphibiens en phase terrestre, chiroptères). **Elle joue donc le rôle d'une mesure d'accompagnement.**

De plus, la palette végétale sera composée uniquement d'essences locales comme le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Noisetier (*Coryllus avellana*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) ou encore le Châtaignier (*Castanea sativa*).

Source : IGN Photographie aérienne®, Réalisation : AEPE Gingko 2021



-  Parcelle choisie pour la compensation
- Aménagements du projet
 -  Modules
 -  Haie existante et densifiée
 -  Piste légère
 -  Piste lourde
 -  Poste de conversion
 -  Poste de livraison
 -  Local exploitation
 -  Stockage eau



La mesure de compensation pour le Courlis cendré

Carte 9795 : La mesure de compensation pour le Courlis cendré

MESURES DE SUIVI

Afin de vérifier et d'évaluer les effets résiduels du projet et les mesures compensatoires, des suivis de l'avifaune seront réalisés a minima à n+1, n+2 et n+3, soit sur toute la durée de la convention mise en place pour la sauvegarde du Courlis cendré.

Ce suivi permettra également d'observer la fréquentation du site du projet par les autres espèces d'oiseaux, notamment patrimoniales ou fréquentant les abords boisés, **ainsi qu'au niveau de la mare temporaire pour les amphibiens et les espèces végétales protégées.**

Selon les résultats obtenus, surtout ceux concernant le Courlis cendré, la convention de gestion des parcelles de compensation pourra être réadaptée et/ou renouvelée. En effet, si une nouvelle nidification de cet oiseau est découverte, il faudra pérenniser le maintien de la parcelle concernée, avec les caractéristiques écologiques à l'instant t. Il faudra ainsi s'assurer, au-delà des 36 mois + 12, que la parcelle où niche le Courlis cendré, si nidification il y a, soit maintenue telle quelle.

Les caractéristiques écologiques de mise en œuvre du suivi sont les suivantes :

Généralités	
Objectifs	Vérifier et évaluer l'impact résiduel du projet et les mesures compensatoires
Périodes d'action	Phase exploitation
Groupes ciblés	Avifaune, Amphibiens et flore protégée dans la mare temporaire
Lieux	Sur la zone du projet et sur la parcelle de compensation (avifaune seulement)
Modalités techniques	
Méthodologie des suivis	Le protocole d'inventaire des oiseaux privilégié pour ce type d'étude est l'IPA (Indice Ponctuel d'abondance). Les IPA seront réalisés aux abords des différents milieux présents sur la zone définie. Sur chaque point, l'inventaire dure à minima 20 minutes. Dans le meilleur cas, les points seront les mêmes que ceux figurant dans l'étude environnementale de ce projet. L'ensemble des individus observés et/ou entendus sera noté.
	Pour les espèces nicheuses, 2 passages minimums seront réalisés au printemps, le premier en mars/avril et le second en mai/juin. Les indices éventuels de nidification seront notés.
	Pour les espèces hivernantes, un passage minimum en hiver entre mi-décembre et mi-janvier sera réalisé. Une attention particulière sera portée aux espèces de Laridés et Limicoles pouvant venir hiverner.
	Pour les espèces migratrices, un passage sera réalisé en septembre afin de localiser d'éventuels individus en halte migratoire utilisant certains habitats présents (zone de repos et d'alimentation).
	Les suivis feront l'objet de comptes-rendus (méthodologies employées, dates de visites, résultats, carte de localisation...) qui seront transmis aux services de l'Etat (Direction Départementale des Territoires). Ils seront effectués sur les années n+1, n+2 et n+3 a minima.
	Pour les amphibiens, étant donné que des individus ont été observés dans la mare temporaire évitée par les aménagements du projet, un suivi de 2 passages minimum pourra être effectué dans le but d'observer si le site est toujours fréquenté.
	Les comptages seront réalisés en période de reproduction, moment où les adultes reproducteurs sont en phase aquatique (plus actifs et moins discrets), soit entre mars et juin. La technique d'échantillonnage consiste à marcher lentement sur les bords du milieu de reproduction, ou directement dans l'eau, tout en cherchant des pontes, des larves et des adultes, éventuellement à l'aide d'une lampe torche.

	Des coups d'épuisette sur le fond et les bords peuvent être réalisés pour prélever des individus. Pour la flore, les abords de la mare seront inventoriés aux périodes favorables des espèces concernées : à partir de fin mai pour la Gratiolle officinale, et à partir de juillet pour la Germandrée d'eau.
Coût estimatif	6 passages mutualisés (4 faune + 2 flore) + un rapport par année de suivi = 5300€/année
Responsable	Suivi réalisé par des spécialistes en environnement et supervisé par le maître d'ouvrage

BILAN FINAL

Dans le cadre du projet de parc photovoltaïque sur la commune de Mennetou-sur-Cher, les impacts significatifs ont globalement tous pu être évités lors de la conception du projet, ou grâce à la mise en place de mesures.

En effet, le porteur du projet, la société Photosol, dans un souhait de respecter la démarche ERC, a mis tout en œuvre pour préserver les enjeux écologiques identifiés, notamment relatifs aux zones humides et à la présence du Courlis cendré. Dans ce cadre, une mesure de compensation a d'ailleurs été mise en place via une convention de gestion, dans le but de recréer et pérenniser des espaces favorables à la reproduction de cet oiseau menacé (mais non protégé).

En conclusion, aucun risque notoire ne porte sur la conservation de la flore, des milieux naturels ou des zones humides, ni sur la conservation globale des populations faunistiques observées. Il n'est ainsi pas nécessaire de réaliser une demande de dérogation pour intervention sur espèces protégées.

IV. LES MESURES POUR LE MILIEU HUMAIN

IV.1. LES MESURES POUR LA POPULATION

MESURES DE REDUCTION

La centrale solaire de Mennetou-sur-Cher est distante d'environ 50 m de l'habitation la plus proche. La phase de chantier peut générer sur des périodes très ponctuelles des bruits liés à la présence d'engins de chantier ou la mise en place de certaines installations. Ils seront conformes à la réglementation visant à limiter les nuisances sonores des engins de chantier. Par ailleurs, ils devront porter le marquage « CE ». De plus, les travaux auront du lundi au vendredi, de 7 h à 22 h (amplitude maximum).

EFFET RESIDUEL

Les effets résiduels liés au bruit sont jugés faibles au regard des mesures de réduction mises en œuvre.

IV.2. LES MESURES POUR LES DECHETS

MESURES DE REDUCTION

Comme dans tous les chantiers d'aménagement, la construction du parc photovoltaïque produira des déchets. Des équipements seront installés sur le site pour stocker provisoirement les déchets avant leur élimination dans des filières appropriées. Les déchets inertes seront évacués si possible vers une filière de récupération – recyclage (installation de recyclage de matériaux et production de granulats). Sinon, ces déchets seront envoyés vers un centre d'enfouissement technique de classe 3. Les emballages et les produits recyclables (papiers-cartons, plastiques) seront stockés dans des conteneurs adaptés (bennes) qui seront enlevés régulièrement par des entreprises spécialisées chargées de leur récupération.

Les huiles de vidange seront stockées dans des fûts disposés dans une aire de rétention étanche permettant de récupérer les éventuels écoulements en cas de fuite. Ces huiles seront collectées et éliminées par des entreprises spécialisées. Les déchets métalliques et les produits encombrants seront disposés dans des conteneurs adaptés et repris régulièrement par des entreprises spécialisées chargées de leur élimination.

En phase exploitation, les déchets produits seront très limités : emballages des pièces de rechange provenant de l'entretien normal des panneaux, bidons vides de produits lubrifiants... Comme en phase chantier, ils feront l'objet d'un traitement visant à favoriser leur recyclage, les déchets polluants étant évacués vers des filières spécialisées.

Tableau 62 : Gestion des déchets produits lors des différentes phases

Déchet	Caractère polluant	Dangerosité	Stockage	Mesure de gestion
Cartons (emballages)	Faible	Non dangereux	Benne de collecte	Ces déchets seront envoyés dans des filières de traitement adaptées pour être réutilisés, recyclés ou revalorisés.
Plastiques (emballages)	Fort	Non dangereux	Benne de collecte	
Bois (palettes, enrouleurs)	Nul	Non dangereux	Benne de collecte	
Déchets des fondations	Nul	Non dangereux	Benne de collecte ou stockage à même le sol	La terre végétale ainsi que la roche sous-jacente seront conservées sur le site afin d'être réutilisées par les exploitants agricoles. Les excédents ne pouvant être réutilisés seront envoyés en déchèterie.
Déchets verts	Nul	Non dangereux	Benne de collecte	Les déchets verts seront revalorisés sur place (compostage) ou envoyés vers des usines de méthanisation lorsque cela est possible. Dans le cas inverse, ils seront envoyés en déchèterie
Déchets chimiques (aérosols, produits souillés, bidons usagés, etc.)	Fort	Dangereux	Benne de collecte avec bac de rétention	Ces déchets sont collectés dans des conteneurs étanches disposant d'un bac de rétention. Le mélange de produit sera évité autant que possible. Ces déchets seront envoyés dans des unités de traitement spécifiques afin d'être retraités ou régénérés.
Ferraille, aluminium, cuivre et autres métaux	Modéré	Non dangereux	Benne de collecte	Les matériaux récupérés sont envoyés dans les filières de récupération afin d'être recyclés.
Matériaux composites (fibre de verre, fibre de carbone, etc.)	Fort	Dangereux	Benne ou enlèvement direct	De par leur nature complexe, ces déchets sont soit mis en décharge, soit envoyés vers des structures de traitement adaptées permettant un recyclage ou une transformation de la matière.
Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)	Fort	Dangereux	Benne ou enlèvement direct	Les équipements électriques et électroniques seront envoyés en déchèterie professionnelle et feront l'objet du même traitement spécifique aux DEEE.

EFFETS RESIDUELS

Au regard des mesures de réduction, aucun effet résiduel significatif n'est attendu. Aucune mesure de compensation ne sera donc nécessaire.

IV.3. LES MESURES POUR LES VOIES DE COMMUNICATION

La circulation des véhicules en phase chantier sera susceptible d'induire un impact momentané sur le trafic local.

MESURES DE REDUCTION

Concernant l'accès depuis les RD 123 et la route d'accès au lieu-dit les Barres, des panneaux de signalisation appropriés seront disposés. Le trafic sera ponctuellement accru en phase de chantier, toutefois cette augmentation ne sera pas de nature à modifier les conditions de circulation sur la route départementale. En cas de dispersion d'agglomérats de boues sur la voie routière, un nettoyage sera réalisé.

EFFETS RESIDUELS

Les effets résiduels liés aux perturbations sur les RD 123 et la route d'accès au lieu-dit les Barres sont jugés nuls au regard des mesures de réduction mises en œuvre.

IV.4. LES IMPACTS LIES AUX RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

MESURE DE REDUCTION

Un risque d'accident et d'incendie lié au transport de matière dangereuse est recensé dû à la présence de l'A85. Les mesures liées à ce risque sont détaillées dans la partie II.5 - Les mesures pour les risques naturels.

EFFETS RESIDUELS

Les effets résiduels liés aux impacts industriels et technologiques sont jugés très faibles au regard des mesures de réduction qui seront mises en œuvre.

IV.5. LES MESURES LIEES AUX SERVITUDES ET CONTRAINTES TECHNIQUES

I.1.3. LES MESURES DE RECU AUX VOIES DE COMMUNICATION

MESURE DE REDUCTION

L'examen des différents éléments pris en compte dans l'étude de dérogation à la loi Barnier ne révèle pas de nuisances significatives ou d'impacts négatifs induits par le projet dans le voisinage immédiat de l'autoroute. Les enjeux sont faibles, néanmoins, la proposition du maître d'ouvrage de planter une haie contribue favorablement à atténuer la perception des installations depuis l'autoroute.

EFFETS RESIDUELS

Les effets résiduels sont jugés nuls au regard des mesures de réduction qui seront mises en œuvre.

V. LES MESURES POUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Les différentes mesures mises en place dans le cadre de la création du parc photovoltaïque sont présentées dans le tableau et la carte ci-après. Elles ont pour objectif l'évitement ou la réduction des impacts visuels et constituent également le projet paysager d'accompagnement de la centrale solaire.

Tableau 63 : Synthèses des mesures mises en place dans le cadre du projet

Enjeux (impacts potentiels)	Mesures d'évitement	Mesures de réduction
Présence d'arbres et de bosquets de plein champ.	Préservation des éléments arborés de la parcelle	/
Caractère champêtre et agricole du contexte paysager de la parcelle.	Préservation de la zone au nord de la parcelle	Mise en place de clôtures qualitatives autour du parc (vocabulaire agricole)
Mode d'occupation du sol	Préservation de l'activité agricole (pâturage) sous les panneaux photovoltaïques	/
Perceptions depuis les hameaux proches, les axes de communication et le sentier de randonnée	/	Mise en place d'une haie champêtre en lisières ouest et sud ; renforcement de la végétation arborée en lisières nord et est.

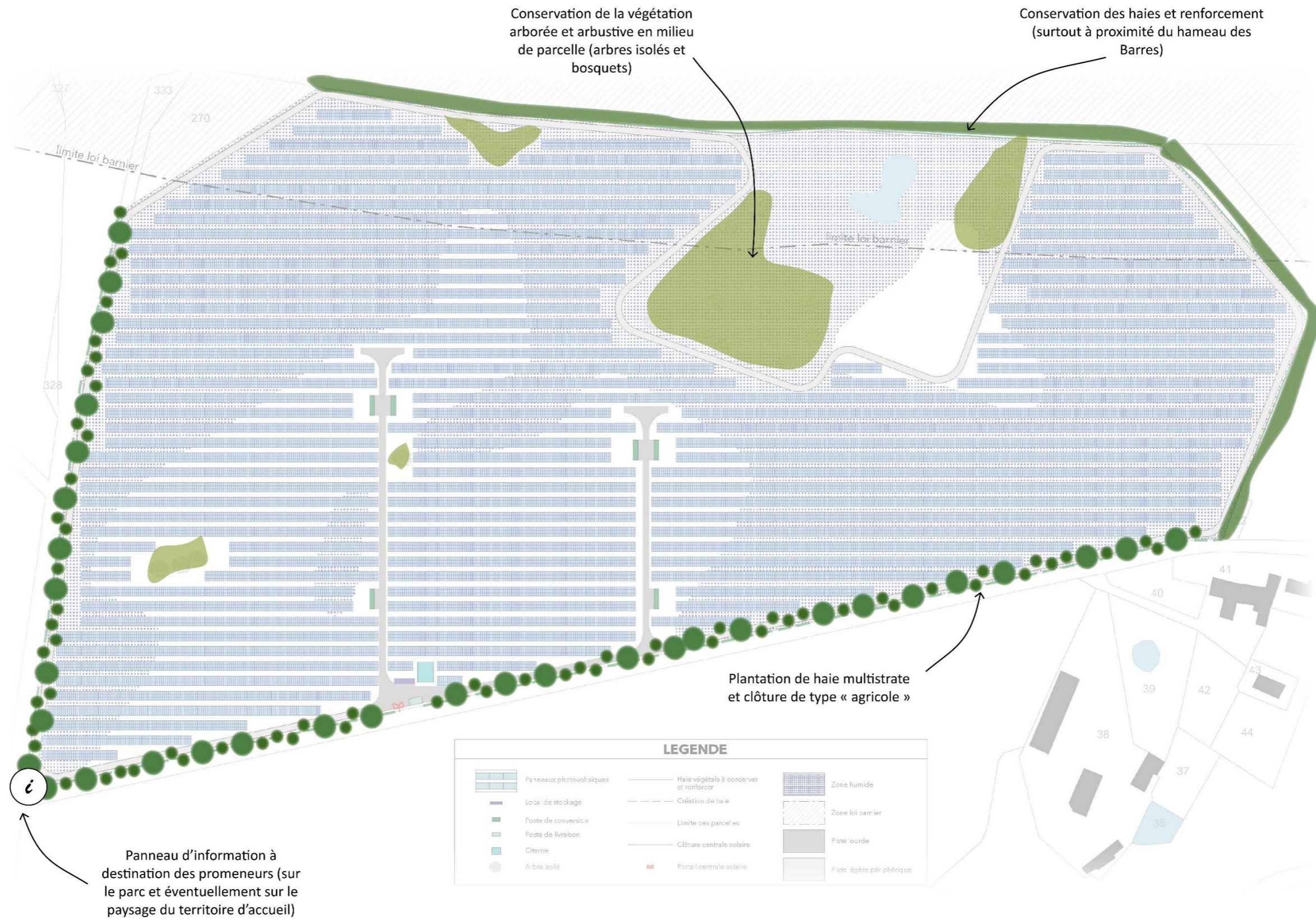
En sus de ces mesures d'évitement et de réduction des effets du projet, des mesures d'accompagnement peuvent être adoptées. Elles permettent une meilleure compréhension du projet et fournissent des aménités aux usagers des espaces proches du parc photovoltaïque. Ainsi, sont proposées :

- L'implantation d'un espace d'information sur la centrale solaire (panneau qualitatif en bois) et sur son contexte territorial. Ce panneau pourra être positionné au carrefour entre la RD123 et le sentier de randonnée.
- La plantation d'espèces fruitières dans les haies champêtres multistrates entourant le projet (pommiers, châtaigniers, pruniers, noisetiers...). La composition des haies proposées est détaillée ci-après, ainsi que les principes généraux de plantation.

IMAGES RÉFÉRENCES



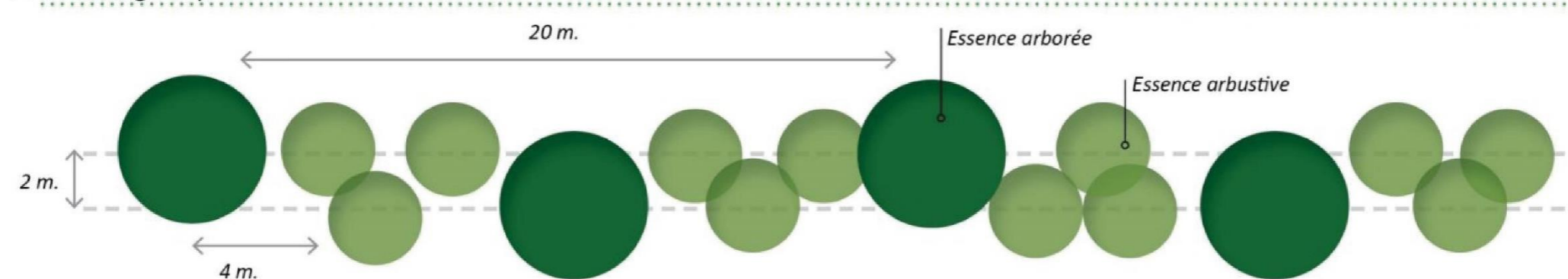
Figure 49 : Mesures paysagères : images références



Carte 9896 : Les mesures paysagères

PALETTE VÉGÉTALE ET PRINCIPE DE PLANTATION

Haie bocagère pluristratifiée



Essences arbustives



Prunus spinosa
Prunier



Sambucus nigra
Sureau noir



Corylus avellana
Noisetier



Prunus avium
Mersier



Eunonymus europaeus
Fusain d'Europe



Crataegus monogyna
Aubépine



Prunus domestica
Prunier

Essences arborées



Castanea sativa
Châtaigner



Carpinus betulus
Charme commun



Betula verrucosa
Bouleau verruqueux



Quercus robur
Chêne pédonculé



Malus domestica
Pommier

Figure 50 : Mesures paysagères : palette végétale et principes de plantation

VI. LA SYNTHÈSE DES MESURES ET LEUR ESTIMATION FINANCIÈRE

Le développement de centrale photovoltaïque est un processus continu, progressif et sélectif. La synthèse de l'analyse des effets du projet a conduit le maître d'ouvrage à proposer des mesures d'évitement ou de réduction des impacts et, le cas échéant, l'adoption de mesures de compensation. Ces mesures sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 64 : la synthèse des mesures et des effets résiduels du projet sur l'environnement

Sous-thème	Impacts	Niveau d'impact	Mesures d'évitement	Cout	Mesures réduction	Cout	Effets résiduel	Mesures de compensation	Cout	Mesures de suivi / accompagnement	Cout
MILIEU PHYSIQUE											
Qualité de l'air	Formation potentielle de poussières	TRÈS FAIBLE	/	/	Arrosage des pistes d'accès en cas de sécheresse	Intégré	NUL	/	/	/	/
Géologie et pédologie	Tassement et pollution accidentelle	FORT	/	/	Mise en place de bac étanche mobile	Intégré	NUL	/	/	/	/
Hydrologie / Hydrogéologie	Risque de pollution accidentelle	FORT	/	/	Mise en œuvre d'un cahier des charges lors du chantier pour réduire le risque de pollution liés aux engins (coulis béton, huiles de vidange...)	Intégré	TRÈS FAIBLE	/	/	/	/
					Installation des postes électriques dans des bâtiments hermétiques disposant de bacs de rétention	Intégré					
					Absence d'utilisation de produits nocifs à l'environnement pour la gestion de la végétation	Intégré					
Risques naturels	Risque d'incendie	MODÉRÉ	/	/	Moyens d'extinction pour les feux d'origine électrique dans les locaux techniques	Intégré	TRÈS FAIBLE	/	/	/	/
					Rédaction d'un plan d'intervention par l'exploitant en collaboration avec le SDIS	Intégré					
					Mise en place de citernes nécessaires à l'extinction d'un incendie	Intégré					
MILIEU NATUREL											
Flore et habitats	Aucun impact sur la flore protégée	NUL	Choix de l'emplacement des aménagements	Intégré	Balisage de la zone et mise en défens	12 600€	NUL	/	/	Suivi des abords de la mare temporaire en phase exploitation	5300€/année
Zones humides	Aucun impact sur la mare temporaire	NUL	Choix de l'emplacement des aménagements	Intégré	Balisage de la zone et mise en défens	12 600€	NUL	/	/	/	/
	Aucun impact significatif sur les prairies humides	NUL	Choix de l'emplacement des aménagements lourds Choix du mode d'implantation (tables sur pieux, piste légère)	Intégré	/	/	NUL	/	/	/	/
Insectes	11,27 ha de prairies couvertes par les panneaux	FAIBLE	Choix de l'emplacement des aménagements	Intégré	/	/	TRÈS FAIBLE	Pas de compensation de la surface en prairie détruite en raison de l'absence de remise en	/	/	/

Sous-thème	Impacts	Niveau d'impact	Mesures d'évitement	Cout	Mesures réduction	Cout	Effets résiduel	Mesures de compensation	Cout	Mesures de suivi / accompagnement	Cout
	+ 3595 m ² détruits pour les aménagements							cause des ressources alimentaires disponibles			
Amphibiens	Aucun impact sur les habitats de reproduction potentiels	NUL	Choix de l'emplacement des aménagements	Intégré	Balisage de la zone et mise en défens	9 000€	NUL	/	/	Suivi des abords de la mare temporaire en phase exploitation	5300€/année
	Aucun impact sur les habitats d'hivernage/estivage	NUL	Choix de l'emplacement des aménagements	Intégré	/	/	NUL	Plantation de 400 ml de haies multistrates en bordure du sud du site	Cf. paysage	/	/
Reptiles	Aucun impact sur les habitats de reproduction du Lézard vert	TRÈS FAIBLE	Choix de l'emplacement des aménagements	Intégré	/	/	NUL	Plantation de 400 ml de haies multistrates en bordure du sud du site	Cf. paysage	/	/
	11,27 ha de prairies couvertes par les panneaux + 3595 m ² détruits pour les aménagements	FAIBLE	Choix de l'emplacement des aménagements	Intégré	/	/	TRÈS FAIBLE	/	/	/	/
Avifaune	11,27 ha de prairies couverts par les panneaux dont 3,5 ha sur le secteur de reproduction probable du Courlis cendré	MODÉRÉ	Choix de l'emplacement des aménagements	Intégré	/	/	MODÉRÉ	Convention de gestion de la parcelle voisine (20 ha)		Suivi des abords du site et de la parcelle de compensation	5300€/année
	11,27 ha de prairies couvertes par les panneaux (habitats d'alimentation) + 3595 m ² détruits pour les aménagements	TRÈS FAIBLE	Choix de l'emplacement des aménagements	Intégré	/	/	TRÈS FAIBLE	Pas de compensation de la surface en prairie détruite en raison de l'absence de remise en cause des ressources alimentaires disponibles	/	Suivi des abords du site en phase exploitation	5300€/année
	Élagage + 125 ml d'alignements arborés discontinus (habitats de reproduction du Bruant jaune et du Verdier d'Europe)	TRÈS FAIBLE	Choix de l'emplacement des aménagements	Intégré	Pas d'arrachage entre début mars et mi-juillet	/	TRÈS FAIBLE	/	/	Suivi des abords du site en phase exploitation	5300€/année
	Risque de mortalité : Aucun impact en milieu arboré/boisé Destruction de 3595 m ² pour les aménagements lourds et dérangement sur 11,27 ha en phase chantier	MODÉRÉ pour les espèces nichant au sol	Choix de l'emplacement des aménagements	Intégré	Pas de travaux de terrassement entre début mars et mi-juillet	Aucun surcoût	TRÈS FAIBLE	/	/	/	/
	Risque de dérangement modéré pour le Courlis cendré en phase exploitation	MODÉRÉ	/	/	Conservation de 2,7 ha de zone de reproduction probable	/	MODÉRÉ	Convention de gestion de parcelles voisines		Suivi des abords du site et des parcelles compensatoires	5300€/année
	Aucun impact significatif sur les autres oiseaux en phase exploitation	TRÈS FAIBLE	/	/	/	/	TRÈS FAIBLE	Suivi des abords du site en phase exploitation	5300€/année	/	/
	Aucun impact significatif sur les gîtes potentiels	NUL	Choix de l'emplacement des aménagements	Intégré	/	/	NUL	Plantation de 400 ml de haies multistrates en bordure du sud du site	Cf. paysage	/	/

Sous-thème	Impacts	Niveau d'impact	Mesures d'évitement	Cout	Mesures réduction	Cout	Effets résiduel	Mesures de compensation	Cout	Mesures de suivi / accompagnement	Cout
Mammifères terrestres	Aucun impact	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Continuités écologiques	Aucun impact	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Zonages réglementaires	Aucun impact sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000	NUL	/	/	/	/	/	/	/	/	/
MILIEU HUMAIN											
Population et habitat	Nuisances sonores pour les riverains pendant la phase chantier	NUL	/	/	Respect de la réglementation en vigueur	Intégré	TRÈS FAIBLE	/	//	/	/
Déchets	Production de déchets	FAIBLE	/	/	Valorisation des déchets par réemploi ou recyclage	Intégré	TRÈS FAIBLE	/	/	/	/
Voies de communication	Le chantier induira un trafic local plus important susceptible de perturber très ponctuellement la circulation sur certains axes locaux.	FAIBLE	/	/	Mise en place d'une signalisation appropriée en phase chantier	Intégré	TRÈS FAIBLE	/	/	/	/
Les risques industriels et technologiques	Un risque d'accident et d'incendie lié au transport de matière dangereuse est recensé dû à la présence de l'A85	MODÉRÉ	/	/	Rédaction d'un plan d'intervention par l'exploitant en collaboration avec le SDIS	Intégré	TRÈS FAIBLE	/	/	/	/
					Mise en place de citernes nécessaires à l'extinction d'un incendie	Intégré					
Servitudes et contraintes techniques	Proximité de l'A85	FAIBLE	/	/	Plantation de haie le long de l'autoroute	Cf. paysage	TRÈS FAIBLE	/	/	/	/
PAYSAGE ET PATRIMOINE											
Lieux de vie et d'habitats	Vues depuis le hameau des Barres	FORT	/	/	Mise en place d'une haie champêtre en lisières ouest et sud ; renforcement de la végétation arborée en lisières nord et est.	36 500€	MODÉRÉ	/	/	/	/
	Vue depuis le hameau du Petit Chêne	MODÉRÉ	/	/	Mise en place d'une haie champêtre en lisières ouest et sud ; renforcement de la végétation arborée en lisières nord et est.	Cf. ci-dessus	FAIBLE	/	/	/	/
Axes de communication	Vue depuis l'A85	FAIBLE	Conservation de la végétation au sud de l'autoroute	/	/	/	FAIBLE	/	/	/	/
	Vues depuis la RD123	FORT	/	/	Mise en place d'une haie champêtre en lisières ouest et sud ; renforcement de la végétation arborée en lisières nord et est.	Cf. ci-dessus	MODÉRÉ	//	/	/	/

Sous-thème	Impacts	Niveau d'impact	Mesures d'évitement	Cout	Mesures réduction	Cout	Effets résiduel	Mesures de compensation	Cout	Mesures de suivi / accompagnement	Cout
Lieux touristiques	Vues depuis le sentier de randonnée local	FORT	/	/	Mise en place d'une haie champêtre en lisières ouest et sud ; renforcement de la végétation arborée en lisières nord et est.	Cf. ci-dessus	MODÉRÉ	/	/	Implantation d'un espace d'information sur la centrale solaire (panneau qualitatif en bois) et sur son contexte territorial.	600 €
Insertion de la parcelle dans le paysage	Fermeture du paysage, patrimoine arboré du site	FORT	Préservation des éléments arborés de la parcelle Préservation de la zone au nord de la parcelle Préservation de l'activité agricole (pâturage) sous les panneaux photovoltaïques		Mise en place de clôtures qualitatives autour du parc (vocabulaire agricole	Intégré	MODÉRÉ	/	/	/	/

La totalité des mesures chiffrables peut donc être estimé à environ 117 700 € HT.

VII. CONCLUSION GENERALE

Le projet de centrale photovoltaïque de Mennetou-sur-Cher est le fruit d'un travail concerté entre PHOTOSOL, d'une part, et les bureaux d'études techniques d'autre part. Les études ont finalement abouti au projet décrit dans cette étude d'impact.

Cet aménagement résulte d'une prise en compte des demandes du porteur de projet, des enjeux environnementaux et paysagers et des servitudes et contraintes techniques et réglementaires.

Le projet a été optimisé de façon à aboutir au meilleur compromis entre les différents enjeux soulevés. L'analyse multicritère des variantes a par ailleurs démontré que la variante choisie est la plus acceptable au regard des enjeux naturels étudiés dans l'étude d'impact. Aussi, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en place permettent de conclure à l'absence d'impacts significatifs, notamment sur la conservation des populations des espèces faunistiques et floristiques utilisant la zone du projet. En effet, aucun impact ne porte sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « ZSC - FR2402001 – Sologne », et tout a été mis en œuvre pour réduire les impacts potentiels majeurs, qui portent sur les zones humides et sur le dérangement du Courlis cendré. En outre, puisque cet oiseau ne fait pas l'objet d'une protection par arrêté préfectoral, il n'est pas nécessaire de réaliser une demande de dérogation pour intervention sur espèces protégées.

L'étude d'impact conclut à un impact négatif faible du projet de centrale photovoltaïque de Mennetou-sur-Cher sur le territoire étudié (faune/ flore, paysage/patrimoine, milieu humain, milieu physique).

PARTIE 8 - ANNEXES

Annexe 1 Définition des zonages des milieux naturels

DEFINITION DES ZONAGES DES MILIEUX NATURELS

A L'ECHELLE INTERNATIONALE ET EUROPEENNE

LES SITES RAMSAR

Un site Ramsar est un espace désigné en application de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, dont le traité a été signé en 1971 sur les bords de la mer Caspienne (Iran). Son entrée en vigueur date de 1975, la ratification par la France de 1986. L'inscription à la liste mondiale des sites Ramsar suppose que le site réponde à un ou plusieurs critères démontrant son importance internationale.

LES SITES NATURA 2000

Le Réseau Natura 2000 comprend des sites naturels contenant des habitats et des espèces d'importance européenne en application des directives européennes 2009/147/CE dite Directive « Oiseaux » et 92/43/CEE modifiée dite Directive « Habitats Faune Flore ».

L'objectif de ces directives est l'établissement d'un réseau européen de sites concentrant l'essentiel du patrimoine naturel. Au sein de ces sites, le programme vise la mise en œuvre d'un développement durable conciliant la préservation de la nature et les enjeux sociaux, économiques, humains et culturels. Ce maillage doit permettre la préservation des espèces par leur libre circulation tout en permettant la continuité d'un brassage génétique nécessaire à leur survie. De plus, une action de préservation des habitats naturels est réalisée de manière à pouvoir préserver ces espèces directement dans leur environnement naturel.

Deux types de sites ont donc été créés, en fonction de la nature du patrimoine naturel remarquable qu'ils contiennent :

- **les zones spéciales de conservation (ZSC)** : il s'agit de zones où les habitats et espèces originaux, spécifiques ou rares d'une zone biogéographique de l'Europe sont présents. Ces sites sont désignés au titre de la directive « Habitat » (Directive 92/43/CEE du Conseil européen du 21 mai 1992). Les ZSC sont désignées sur la base des SIC (Sites d'Intérêt Communautaire) actuels lorsqu'ils sont validés par l'Europe ;
- **les zones de protection spéciale (ZPS)** : il s'agit de zones où la conservation des oiseaux sauvages in situ est une forte priorité. Ces sites sont désignés au titre de la directive « Oiseaux » (Directive 2009/147/CE du Conseil européen du 30 novembre 2009).

A L'ECHELLE NATIONALE

LES PARCS NATIONAUX

Un parc national est un vaste espace protégé terrestre ou marin dont le patrimoine naturel, culturel et paysager est exceptionnel. Ses objectifs sont la protection et la gestion de la biodiversité ainsi que du patrimoine culturel à large échelle, la bonne gouvernance et l'accueil du public. Un parc national est classiquement composé de deux zones : le cœur de parc et une aire d'adhésion.

Les cœurs de parc national sont définis comme les espaces terrestres et/ou maritimes à protéger. On y retrouve une réglementation stricte et la priorité est donnée à la protection des milieux, des espèces, des paysages et du patrimoine. Les cœurs de parc national font partie des espaces protégés relevant prioritairement de la stratégie de création d'aires protégées.

LES RESERVES NATURELLES NATIONALES (RNN)

Les réserves naturelles sont des espaces protégés terrestres ou marins dont le patrimoine naturel est exceptionnel, tant sur le plan de la biodiversité que parfois sur celui de la géodiversité. Qu'elles soient créées par l'Etat (réserves nationales), par la collectivité territoriale de Corse (réserves de Corse) ou par les régions (réserves régionales, depuis la loi Démocratie de proximité de 2002 qui a donné compétence aux régions pour administrer les ex-réserves volontaires et pour créer de nouvelles réserves régionales), ce sont des espaces qui relèvent prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement.

LES RESERVES NATIONALES DE CHASSE ET DE FAUNE SAUVAGE

Les réserves nationales de chasse et de faune sauvage sont des espaces protégés terrestres ou marins dont la gestion est principalement assurée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. Celui-ci veille au maintien d'activités cynégétiques durables et à la définition d'un réseau suffisant d'espaces non chassés susceptibles d'accueillir notamment l'avifaune migratrice.

LES RESERVES BIOLOGIQUES

Les Réserves Biologiques constituent un outil de protection propre aux forêts publiques et particulièrement bien adapté à leurs spécificités. On distingue deux types de réserves biologiques : **les réserves biologiques dirigées** et **les réserves biologiques intégrales**.

Les Réserves biologiques dirigées (RBD) ont pour objectif la conservation de milieux et d'espèces remarquables. Elles procurent à ce patrimoine naturel la protection réglementaire et la gestion conservatoire spécifique qui peuvent être nécessaires à sa conservation efficace.

Les Réserves biologiques dirigées concernent le plus souvent des milieux non forestiers qu'il est nécessaire de protéger de la colonisation naturelle par la végétation forestière : tourbières et autres milieux humides, pelouses sèches, landes, milieux dunaires. Ces milieux non boisés représentent une part significative des forêts gérées par l'ONF, auquel incombe donc une responsabilité particulière pour leur préservation.

D'autres RBD concernent des milieux plus typiquement forestiers (forêts tropicales envahies par des « pestes végétales ») ou des espèces forestières particulières (Grand Tétras), dont la conservation nécessite des interventions sylvicoles spécifiques.

Dans **les Réserves biologiques intégrales (RBI)**, l'exploitation forestière est proscrite et la forêt est rendue à une évolution naturelle. Les objectifs sont la connaissance du fonctionnement naturel des écosystèmes, et le développement de la biodiversité associée aux arbres âgés et au bois mort (insectes rares, champignons...). Les RBI constituent de véritables « laboratoires de nature ».

LES SITES DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

Les sites du conservatoire du littoral ont pour vocation la sauvegarde des espaces côtiers et lacustres. Leur accès au public est encouragé mais reste défini dans des limites compatibles avec la vulnérabilité de chaque site. En complément de sa politique foncière, visant prioritairement les sites de fort intérêt écologique et paysager, le conservatoire du littoral peut depuis 2002 exercer son action sur le domaine public maritime. Ce mode de protection peut être superposé avec d'autres dispositifs réglementaires ou contractuels.

A L'ECHELLE REGIONALE

LES RESERVES NATURELLES REGIONALES (RNR)

Les réserves naturelles régionales présentent les mêmes caractéristiques de gestion que les réserves naturelles nationales, à ceci près qu'elles sont créées par les Régions. Elles constituent aujourd'hui à la fois un vecteur des stratégies régionales en faveur de la biodiversité et un outil de valorisation des territoires.

LES ZNIEFF

Il s'agit des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique (ZNIEFF). Ces inventaires existent dans chacune des régions françaises. S'il n'existe aucune contrainte réglementaire au sens strict sur ces espaces, leur prise en compte est obligatoire au cours des études d'impact. Au-delà de l'aspect strictement juridique, ces inventaires donnent de précieuses indications sur la qualité des milieux naturels et sur les espèces patrimoniales. Le recensement de ces ZNIEFF s'appuie sur la présence d'habitats et d'espèces (faune et flore) déterminants dont la liste est définie à l'échelle régionale.

On distingue 2 types de ZNIEFF :

- **ZNIEFF de type 1** : territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant. D'une superficie généralement limitée, souvent incluse dans une ZNIEFF de type II plus vaste, elle représente en quelque sorte un « point chaud » de la biodiversité régionale ;
- **ZNIEFF de type 2** : grands ensembles naturels riches ou peu modifiés qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I. Leurs délimitations s'appuient en priorité sur leurs rôles fonctionnels. Il peut s'agir de grandes unités écologiques (massifs, bassins versants, ensemble de zones humides, etc.) ou de territoires d'espèces à grand rayon d'action.

LES SITES DES CONSERVATOIRES D'ESPACES NATURELS

Les 29 Conservatoires d'espaces naturels contribuent à mieux connaître, préserver, gérer et valoriser le patrimoine naturel et paysager notamment par la maîtrise foncière. Ils interviennent en 2013 sur un réseau de 2 498 sites couvrant 134 260 ha sur l'ensemble du territoire métropolitain et l'île de la Réunion, dont plus de 800 sites bénéficient d'une protection forte sur le long terme par acquisition et/ou bail emphytéotique. Les Conservatoires interviennent aussi par la maîtrise d'usage au moyen de conventions de gestion principalement.

Les Conservatoires s'appuient également sur la protection réglementaire : 35% de leurs sites d'intervention bénéficient d'un statut de protection (Parc National, Réserves naturelles nationale et régionale, Espace Naturel Sensible, Arrêté préfectoraux de protection de biotope). En dehors de toute prérogative réglementaire, les sites gérés par les Conservatoires d'espaces naturels correspondent aux catégories IV et V de l'UICN.

A L'ECHELLE DEPARTEMENTALE

LES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Depuis la loi n°85-729 du 18 juillet 1985, les départements peuvent s'engager dans la protection de leur patrimoine naturel et de leurs paysages. L'article L142-1 du Code de l'Urbanisme stipule que « le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des Espaces Naturels Sensibles (ENS), boisés ou non ».



Ce dispositif ENS a donc pour objet la protection, la gestion et l'ouverture au public des Espaces Naturels Sensibles. Il prévoit un financement particulier permettant aux départements d'acquérir la propriété de ces terrains, le cas échéant par voie de préemption, de les aménager et de les entretenir.


LES ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE (APPB)

L'arrêté de protection de biotope a pour vocation la conservation de l'habitat d'espèces protégées. C'est un outil de protection réglementaire de niveau départemental, dont la mise en œuvre est relativement souple. Il fait partie des espaces protégés relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées.

Annexe 2 Retour de consultation de l'ARS

RE: Consultation centrales photovoltaïques au sol


 CHAUVREAU, Christophe (ARS-CVL/DTARS-41/POLE SANT
 À  Emeric TOUZET
 jeu. 27/05

 Vous avez transféré ce message le 28/05/2021 08:47.

Monsieur,

Par message électronique du 26 mai 2021, vous m'avez informé d'un projet d'implantation d'un parc éolien situé sur les communes de Veilleins et de Mennetou-sur-Cher, et demandé des renseignements relatifs aux éventuelles servitudes régissant vos zones d'étude.



Concernant les périmètres de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine ; les 2 zones de projets ne sont pas concernées par ce type de servitudes (absence de captage public AEP et de périmètres de protection). Les plus proches captages sont situés à plus de 2,9 km pour la commune de Mennetou sur Cher et à plus de 2 km pour la commune de Veilleins.

En matière d'évaluation de nuisance sonore, il n'existe pas de méthodologie spécifique au Loir-et-Cher. Je vous rappelle qu'une étude d'impact acoustique est à réaliser selon la réglementation en vigueur.





Enfin pour toute nouvelle demande, je vous demande de bien vouloir utiliser notre site internet, car vous pouvez retrouver ce type d'information sur la page « Contrôle sanitaire et différents acteurs » / « Périmètres de protection des captages d'eau potable (OROB) », ou avec le lien suivant : <https://www.centre-val-de-loire.ars.sante.fr/contrôle-sanitaire-et-différents-acteurs>


Ce module étant sécurisé, vous devez au préalable souscrire à une convention d'inscription disponible directement sous cette rubrique, afin de disposer d'un « login » et d'un « mot de passe ».

Cordialement,



Christophe CHAUVREAU
 Référent territorial eaux potable et de loisirs
 Département Santé environnementale et Déterminants de Santé
 Tél : 02 38 77 34 79
 Courriel : christophe.chauvreau@ars.sante.fr

Annexe 3 Retour de consultation SDIS


 Thomas BOUNISSOU <thomas.bc
 À  Emeric TOUZET
 Cc  Christophe ROUCOULE;  Jean Louis PERRIN
 jeu. 27/05/2021 08:54

 Vous avez transféré ce message le 28/05/2021 08:48.
 En cas de problème lié à l'affichage de ce message, cliquez ici pour l'afficher dans un navigateur web.

Monsieur TOUZET,

Par mail, vous avez souhaité connaître les préconisations du SDIS en matière de prévention incendie, vous voudrez bien les trouver ci-dessous :

Accessibilité des secours

Il conviendra de garantir que le projet soit en tout temps accessible par les engins de secours et de lutte contre l'incendie, notamment par la possibilité d'ouverture du portail d'accès à la centrale au moyen des clés spéciales sapeurs-pompier.

Les postes de transformation et de livraison devront en tout temps être accessibles par une allée privée d'au moins trois mètres de large afin de permettre la mise en œuvre des moyens du SDIS.

Une allée stabilisée périphérique d'au moins 4 mètres de large, ponctuée d'aires de retournement, située entre l'extérieur du site et les tables de production photovoltaïques devra être aménagée et être accessible en tout temps afin de permettre aux engins de lutte contre l'incendie de circuler et éventuellement d'intervenir en protection de l'installation contre des feux de l'espace naturel environnant.

Défense extérieure contre l'incendie (DECI)

Il conviendra de garantir une défense extérieure contre l'incendie par l'implantation à moins de **200 mètres** du projet, via les voies utilisables par les engins de secours, d'un point d'eau incendie adapté (normalisé, naturel ou artificiel), susceptible de fournir en tout temps, un volume minimum de **30m³/h pendant deux heures ou 60 m³**

Si le point d'eau incendie (PEI) retenu est naturel ou artificiel, il conviendra de s'assurer qu'une aire de stationnement de 40 m² (4x10m) soit accolée au PEI pour permettre la mise en aspiration des moyens du SDIS.

Consulter les fiches techniques
https://sdis41.fr/uploads/DECI/RECUEIL%20DES%20FICHES%20TECHNIQUES_V2.pdf

Risques particuliers

Concernant les installations photovoltaïques prévues au dossier, il y a lieu de s'assurer que la conception de l'installation permette aux services de secours d'intervenir facilement et en toute sécurité notamment par :

- la présence d'un plan schématique et inaltérable de l'installation, permettant aux services de secours de localiser et d'identifier la nature des installations photovoltaïques et des mesures de sécurité à respecter ;
- la coupure de toutes les sources d'énergie produites ou induites par l'installation conformément aux dispositions du paragraphe 12.4 « coupure pour intervention des services de secours » de l'UTE C15-712-1 ;
- la coupure du circuit générateur photovoltaïque qui doit s'effectuer au plus près des modules photovoltaïques (plus petits ensembles de cellules solaires interconnectées complètement protégés contre l'environnement) ;
- un regroupement et un signalisation des commandes de dispositifs de coupure, conformément au paragraphe 15 « signalisation » et, plus particulièrement, au paragraphe 15.3 « étiquetages spécifiques pour l'intervention des services de secours » de l'UTE C 15-712-1.

Planification opérationnelle

S'agissant des informations opérationnelles à nous communiquer, il y aura lieu d'apposer, à proximité des portails d'accès principaux, un panneau indiquant :

- Un plan détaillé du site avec l'emplacement des points d'eau incendie,
- Les consignes de sécurité en cas d'incendie,
- Les éléments de coupure électrique et de mise en sécurité des installations,
- Les contacts pouvant être joints en cas d'incident.

Bien cordialement.

Capitaine Thomas BOUNISSOU
*Chef du Service Prévision
Pôle Opérationnel*

 thomas.bounissou@sdis41.fr
 tel : 06 30 64 29 25 / 02 54 51 54 63
 Fax : 02 54 51 54 55

Annexe 4 Retour de consultation d'ENEDIS



**Récépissé de DT
Récépissé de DICT**



Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail (Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
- Récépissé de DICT
- Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : TOUZET Emeric
 Numéro / Voie : 7 RUE DE LA VILAINE
 Code postal / Commune : 49250 SAINT-MATHURIN-SUR-LOIRE
 Pays : France

N° consultation du téléservice : 2021052001778TZP
 Référence de l'exploitant : 2121020916.212101RDT02
 N° d'affaire du déclarant :
 Personne à contacter (déclarant) : Emeric TOUZET
 Date de réception de la déclaration : 25/05/2021
 Commune principale des travaux : 41320 Mennetou-sur-Cher
 Adresse des travaux prévus :

Coordonnées de l'exploitant :
 Raison sociale : ENEDIS-DRcen-CENTRE
 Personne à contacter : MARIE CHARLOTTE
 Numéro / Voie : Chemin de l'allée
 Lieu-dit / BP :
 Code Postal / Commune : 45146 ST JEAN DE LA RUELLÉ CI
 Tél. : +33238803680 Fax :

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
- Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
 Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
 NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : Plans joints Echelle(1) : Date d'édition(1) : Sensible : Prof. régl. min(1) : 65 cm Matériau réseau(1) :
 NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.
 Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
 ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)
 Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (2)
 Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (3)
 (1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint. (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
 Des branchements souterrains sans affleurant et/ou aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'attente de travaux déclarés.
 Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Chapitre 3.1, 6.1 et 6.2 du guide (Fascicule 2)
 Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible
 Mesures de sécurité à mettre en œuvre : Suite à l'évaluation de la distance d'approche entre vos travaux et nos ouvrages, veuillez vous reporter au document joint "Recommandations Enedis et protection"
 Dispositifs importants pour la sécurité :

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701
 Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) ; SDIS du Loir et Cher 0254515400


Responsable du dossier

Nom : MARIE CHARLOTTE
 Désignation du service : DT DICT DR CENTRE
 Tél : +33 238803680

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : MARIE CHARLOTTE
 Signature :
 Date : 26/05/2021 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 3

Annexe 5 Retour de consultation de Orange




Liberté • Égalité • Fraternité
REPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère chargé de l'écologie

Récépissé de DT
Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)



N° 14435*04

Destinataire

<input checked="" type="checkbox"/> Récépissé de DT <input type="checkbox"/> Récépissé de DICT <input type="checkbox"/> Récépissé de DT/DICT conjointe	<p>Dénomination : TOUZET Émeric Numéro / Voie : 7 RUE DE LA VILAINE Code postal / Commune : 49250 SAINT-MATHURIN-SUR-LOIRE Pays : France</p>
--	---

N° consultation du téléservice : 2021052001778TZP Référence de l'exploitant : 2121020954.212101RDT02 N° d'affaire du déclarant : Personne à contacter (déclarant) : Émeric TOUZET Date de réception de la déclaration : 25/05/2021 Commune principale des travaux : 41320 Mennetou-sur-Cher Adresse des travaux prévus :	Coordonnées de l'exploitant : Raison sociale : ORANGE - N2 CENTRE VAL DE LOIRE Personne à contacter : Numéro / Voie : Lieu-dit / BP : TSA 70011 Code Postal / Commune : 69134 DARDILLY CEDEX Tél. : +33228563535 Fax :
--	---

Éléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____

Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m

Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : TL _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
 Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

<input checked="" type="checkbox"/> Plans joints :	Références :	Echelle (m) :	Date d'édition (m) :	Sensible :	Prof. régl. min (m) :	Matériau réseau (m) :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.						
<input type="checkbox"/> Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage :	Date retenue d'un commun accord : _____ à _____					
ou <input type="checkbox"/> Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)						
<input type="checkbox"/> Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.						
<input type="checkbox"/> (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (1)						
<input type="checkbox"/> Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2)						

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint. (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : CODE 3 : si nécessité d'un complément d'information sur la localisation de nos ouvrages, votre contact est : pdc.a1o@orange.com

Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0810300111

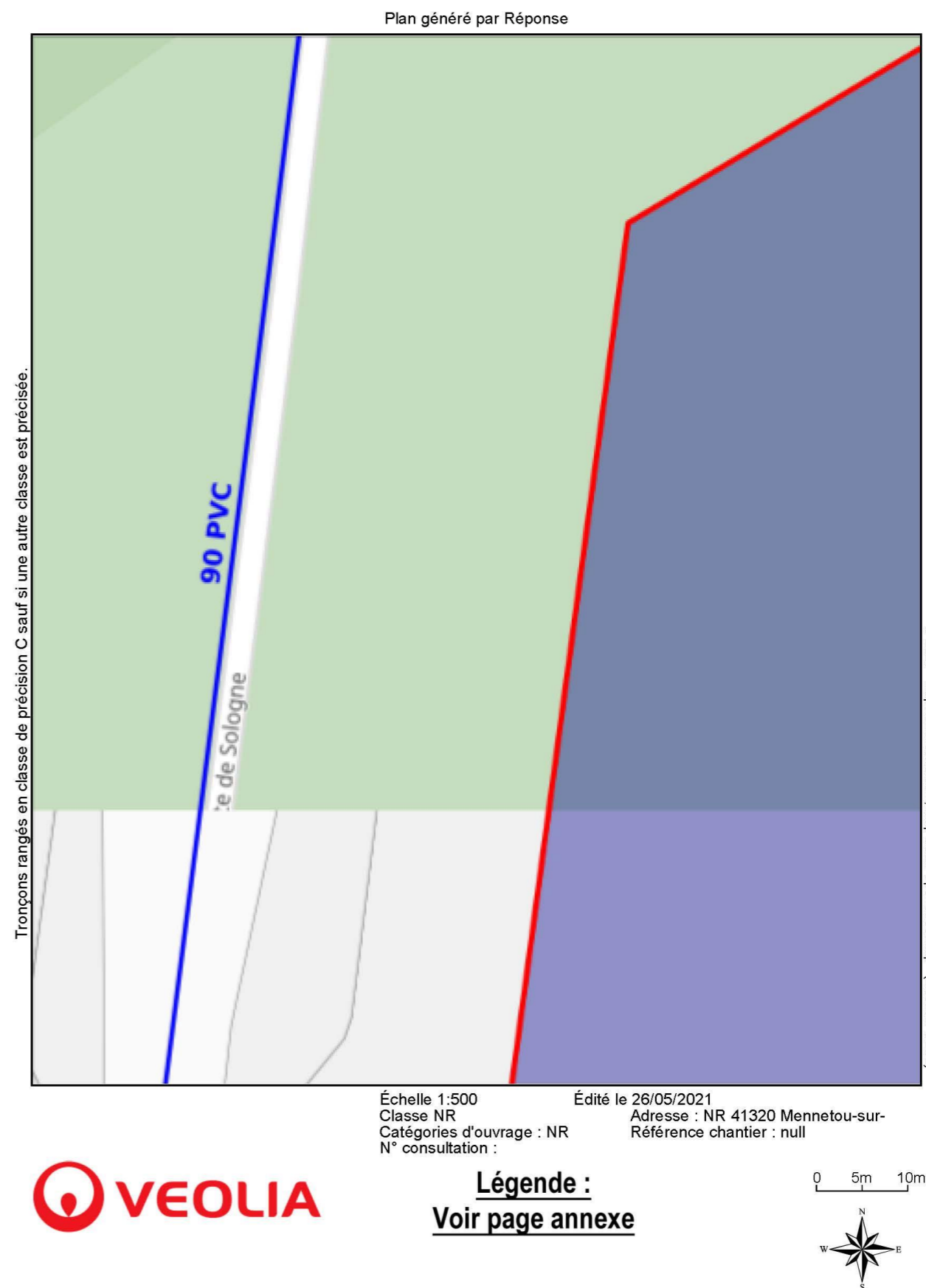
Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier Nom : ORANGE Désignation du service : POLE RDT/RDICT Tél : +33 228563535	Signature de l'exploitant ou de son représentant Nom : LECRONIER Brigitte Signature : _____ Date : 01/06/2021 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 10
---	--

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données auprès des organismes destinataires du formulaire. (RCP_V6.6.1_100)

PROTYS.fr | 2121020954.212101RDT02 - Mennetou-sur-Cher 41320 - 2021052001778TZP | 1/11

Annexe 6 Retour de consultation de Véolia



Annexe 7 Convention de gestion des parcelles compensatoires

CONVENTION DE GESTION DE MESURES ECOLOGIQUES

Entre :

Photosol Développement, Société par actions simplifiée au capital de 966 525,000 €, dont le siège social est situé 40-42 rue La Boétie 75008 PARIS, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le numéro 518 310 446, représentée par Monsieur David Guinard, dûment habilité à l'effet des présentes,

Ci-après dénommé « Photosol », d'une part,

Et

Pitet - Girault
Madame Christelle PITET épouse GIRAULT, résidant au 34 rue de la vallée de Mesvres, CIVRAY-DE-TOURAINES (37150), née le 12/07/1975 à VIERZON (18),

Ci-après dénommé la « Propriétaire », d'autre part,

Ci-après dénommées séparément la « Partie » et ensemble les « Parties ».

PREAMBULE

La Propriétaire a consenti une promesse de bail emphytéotique à Photosol, en date du 23 octobre 2019, sur son terrain situé sur la commune de MENNETOU-SUR-CHER (41).

Photosol est un producteur d'électricité photovoltaïque français et à ce titre, développe un projet de construction d'une centrale photovoltaïque située sur le terrain objet de la promesse de bail précitée (ci-après le « Projet »).

Photosol a la volonté d'améliorer l'intégration écologique de ses projets et de permettre la protection de la biodiversité sur les terrains d'implantation de ses centrales photovoltaïques et a, à cette fin, engagé des études écologiques de la faune et de la flore, avec un bureau d'études spécialisé, sur le terrain du Projet. Ces études ont révélé la présence d'une espèce d'oiseau en danger, le Courlis Cendré, sur le Terrain.

La Propriétaire est par ailleurs propriétaire d'une autre parcelle située à proximité du Projet (ci-après la « Parcelle »), qui est également une zone de vie du Courlis Cendré.

Photosol souhaite prendre dès à présent des mesures d'accompagnement volontaires relatives à la protection de la flore et de la faune, en particulier du Courlis Cendré.

C'est dans ce cadre que les Parties conviennent par la présente convention de gestion de mesures écologiques (ci-après la « Convention ») d'encadrer l'activité humaine et agricole sur la Parcelle afin de préserver et protéger le Courlis Cendré.

Entre Photosol, et le Propriétaire, il est convenu ce qui suit :

ARTICLE 1. OBJET DE LA CONVENTION

La présente Convention a pour objet de définir des mesures écologiques sur la Parcelle et d'en préciser les modalités de mise en œuvre et de maintien par la Propriétaire, afin de préserver une espèce en danger.

ARTICLE 2. DESIGNATION DES PARCELLES

La Propriétaire déclare être propriétaire de la Parcelle désignée ci-dessous, dont le plan de situation figure en Annexe 1, et disposer de toutes les autorisations et de tous les pouvoirs nécessaires pour signer la Convention.

La Propriétaire déclare que la Parcelle :

- N'est grevée d'aucune servitude, de quelque ordre que ce soit ;
- Ne fait l'objet d'aucun état d'hypothèque ;
- Est libre de toute location ou occupation.

La Parcelle est relatée au cadastre de la commune de MENNETOU-SUR-CHER (41), sous le numéro suivant :

Section	Parcelle	ha	a	ca
AD	344	19	87	44

ARTICLE 3. MISE EN ŒUVRE ET MAINTIEN DES MESURES ECOLOGIQUES

La Propriétaire s'engage à mettre en œuvre et maintenir sur la Parcelle, pendant toute la durée de la Convention, les mesures écologiques suivantes (ci-après les « Mesures ») :

- a. Fauches tardives autorisées à partir du 15 juillet ;
- b. Fauchage à réaliser de manière centrifuge, de l'intérieur vers l'extérieur de la parcelle ;
- c. Ne procéder à aucuns travaux agricoles entre le 1er avril et le 15 juillet de chaque année ;
- d. Limiter la fréquentation humaine ;
- e. Limiter le pâturage à 2 UGB en chargement instantané maximal, le cas échéant ;
- f. Limiter l'épandage d'engrais au strict minimum nécessaire ; (ou si possible, Absence totale d'apport de fertilisants azotés minéraux et organiques hors pâturage (ou à défaut) Limitation au strict minimum d'apport de fertilisants azotés minéraux et organiques)
- g. Conserver ou à défaut, restaurer l'ensemble des prairies ;
- h. Conserver les surfaces engagées en prairie avec interdiction de retournement, et dans les états saisonniers suivants :
 - Des prairies « déprimées » à la fin de l'automne, avec bande refuge à conserver tout l'hiver ;

- Des prairies « rases » ou à défaut, légèrement « pâturées » avec une structure herbacée hétérogène, au début du printemps.

En tout état de cause, la Propriétaire s'engage à ne rien faire qui pourrait remettre en cause le bon déroulement des Mesures et du suivi écologiques de la Parcelle.

ARTICLE 4. ACCES A LA PARCELLE

La Propriétaire consent aux bureaux d'études environnementaux et à Photosol un accès libre et gratuit à la Parcelle, pour permettre notamment le suivi des Mesures et les études écologiques y afférentes.

ARTICLE 5. CARACTERE GRATUIT DE LA CONVENTION

La Convention est consentie à titre strictement gratuit.

ARTICLE 6. DUREE

La Convention entre en vigueur à la date de la dernière des signatures des Parties.

La Convention est consentie et acceptée pour une durée de 36 mois. Elle pourra être prorogée par avenant pour une durée de 12 mois supplémentaires.

A la levée de la dernière condition suspensive stipulée dans la promesse de bail emphytéotique consentie par la Propriétaire à Photosol sur le terrain du Projet, les Parties s'engagent, le cas échéant, à conclure un nouvel accord portant sur la Parcelle et comprenant à minima les Mesures stipulées dans la présente Convention pour une durée au moins équivalente à la durée du contrat d'achat de l'électricité produite par le Projet.

ARTICLE 7. RESPONSABILITES

En aucun cas Photosol ne saurait être responsable des dommages causés à des tiers et qui résulteraient de la mise en œuvre des Mesures.

ARTICLE 8. CESSION – SUBSTITUTION

Chacune des Parties pourra substituer toute autre personne, à charge pour cette Partie d'en avertir l'autre et sous réserve de l'engagement du substitué de respecter l'intégralité des termes et conditions de la Convention.

ARTICLE 9. RESILIATION

En cas de manquement, et d'une mise en demeure notifiée par lettre recommandée avec accusé de réception restée insatisfaite dans un délai de quinze (15) jours à compter de sa réception par la Partie défaillante, l'autre Partie pourra résilier la présente Convention par lettre recommandée avec accusé de réception.

À tout moment, les Parties pourront, d'un commun accord et par écrit, mettre fin au Contrat.

ARTICLE 10. ELECTION DE DOMICILE DES PARTIES – REPRESENTATION

Pour l'élection des présentes et de leurs suites, les Parties font élection de domicile aux lieux indiqués en première page des présentes, où toutes notifications pourront être valablement faites.

ARTICLE 13. DECLARATIONS

Les Parties déclarent que la conclusion ou l'exécution de la présente Convention ne contrevient à aucun des engagements qu'ils ont précédemment contractés et que rien n'est de nature à faire obstacle à la conclusion ou l'exécution de la présente convention ou à en remettre en cause la validité.

ARTICLE 14. DROIT APPLICABLE ET REGLEMENT DES DIFFERENDS

La Convention est régie par le droit français.

En cas de différend survenant entre les Parties, celles-ci s'efforceront au préalable de trouver une solution amiable au litige. En cas d'échec du règlement amiable, le différend pourra être soumis par l'une des Parties à la juridiction compétente.

Le 2 Juin 2021, à Paris.

PHOTOSOL


PHOTOSOL DEVELOPPEMENT
40/42 rue la Boétie 75008 PARIS
Tél : 01.70.22.50.97
SAS au capital de 966 525 euros
SIRET: 51 831 044 600 068 - APE: 7112 B

La Propriétaire



ANNEXE 1
Plan de situation



DF