



MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE LA MRAE DE CENTRE-VAL DE LOIRE DU 8.12.2023

ENERGIE MONTGIVRAY SAS PC N°036 127 22 S0012

Avis n°2023-4384

Projet photovoltaïque de Montgivray



Date 19 décembre 2023 .
Interlocuteur : Landry COUTANT
Commune : Montgivray

Contact :

Landry Coutant
Mail : l.coutant@wpd.fr
Tel : 06 45 73 55 91
Agence de Tours : 1bis rue d'Entraigues 37000 TOURS
Siège social : 94 rue Saint Lazare 75009 PARIS

Table des matières

1. Objet.....	3
2. Réponses aux observations soulevées par la MRAe	3
Analyse des impacts du raccordement au poste électrique HT	3
Evaluation du bilan énergétique et du bilan carbone sur l'ensemble du cycle de vie.....	4
Mesures spécifiques pour limiter l'empreinte carbone.....	4
Production d'énergie renouvelable.....	5
Plantation de haies arbustives, bocagères et arborées	5
Suivi des Zones Humides	6

1. Objet

En tant qu'autorité décisionnaire, le Préfet de l'Indre a transmis pour avis à la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire, le dossier de demande de permis de construire concernant le projet de création d'une centrale photovoltaïque, situé sur la commune de Montgivray et porté par la société Energie Montgivray SAS, détenue à 100% par wpd solar. En vertu de la délégation qui lui a été donnée, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) de la région Centre-Val de Loire, a rendu un avis le 8 décembre 2023 (avis délibéré n°2023-4384) sur le projet susvisé.

Le présent mémoire en réponse complète la demande de permis de construire n° PC 036 127 22 S0012, relative au projet de création d'une centrale photovoltaïque, déposée le 28 septembre 2022 par la société Energie Montgivray SAS. Il fait suite à la demande de compléments de la MRAe de la région Centre-Val de Loire du dossier n°MRAe 2023-4384 et apporte les éléments de réponse aux observations soulevées.

NB : Pour une meilleure lisibilité du document, les demandes de compléments émises par la MRAE sont reprises dans un encadré en gras et les réponses apportées par la société Energie Montgivray SAS sont rédigées à la suite.

2. Réponses aux observations soulevées par la MRAe

L'autorité environnementale recommande : « **de compléter l'étude d'impact par une évaluation des incidences des modalités de raccordement du projet au réseau susceptibles d'être mises en œuvre** ».

Pour rappel, **le raccordement au réseau public de distribution électrique sera réalisé par le gestionnaire de réseau Enedis sous sa maîtrise d'ouvrage, indépendante du projet photovoltaïque**. Une étude de faisabilité plus précise sera alors réalisée.

En effet, le choix du raccordement est de responsabilité du gestionnaire du réseau public qui est :

- Soit propriétaire de la liaison en vertu des dispositions de l'article L.322-4 du Code de l'énergie (RPD : Enedis et ELD) ;
- Soit titulaire de la concession donnée par l'Etat en vertu de l'article L.321-1 du Code de l'énergie portant sur la gestion du réseau public de transport d'électricité défini à l'article L.321-4 du même code (RPT : RTE).

Ce gestionnaire de réseau est responsable de la conception, de l'exploitation et de la dépose le cas échéant. Lors de la conception d'un parc de production ou de consommation, l'industriel fait une demande d'étude de raccordement au gestionnaire réseau, et ce **après avoir obtenu le permis de construire**.

Le gestionnaire fournit, après étude, une proposition technique et financière (PTF). La proposition technique et financière comporte l'étude d'impact globale du raccordement, les coûts et délais du projet ainsi que le choix du tracé de raccordement.

Le tracé n'ayant pas été arrêté, seule une analyse générique des impacts potentiels de cet aménagement connexe a été réalisée dans l'étude d'impacts, p.201. Cette analyse est reprise ci-dessous.

Analyse des impacts du raccordement au poste électrique HT

Sous condition de validation du gestionnaire réseau, le tracé de raccordement prévu suit les axes routiers et ne passe pas par des parcelles privées. Le tracé prévisionnel prévoit une liaison souterraine HTA de 4,2km du poste source HTA de LA CHAUME vers le poste de livraison de la centrale photovoltaïque.

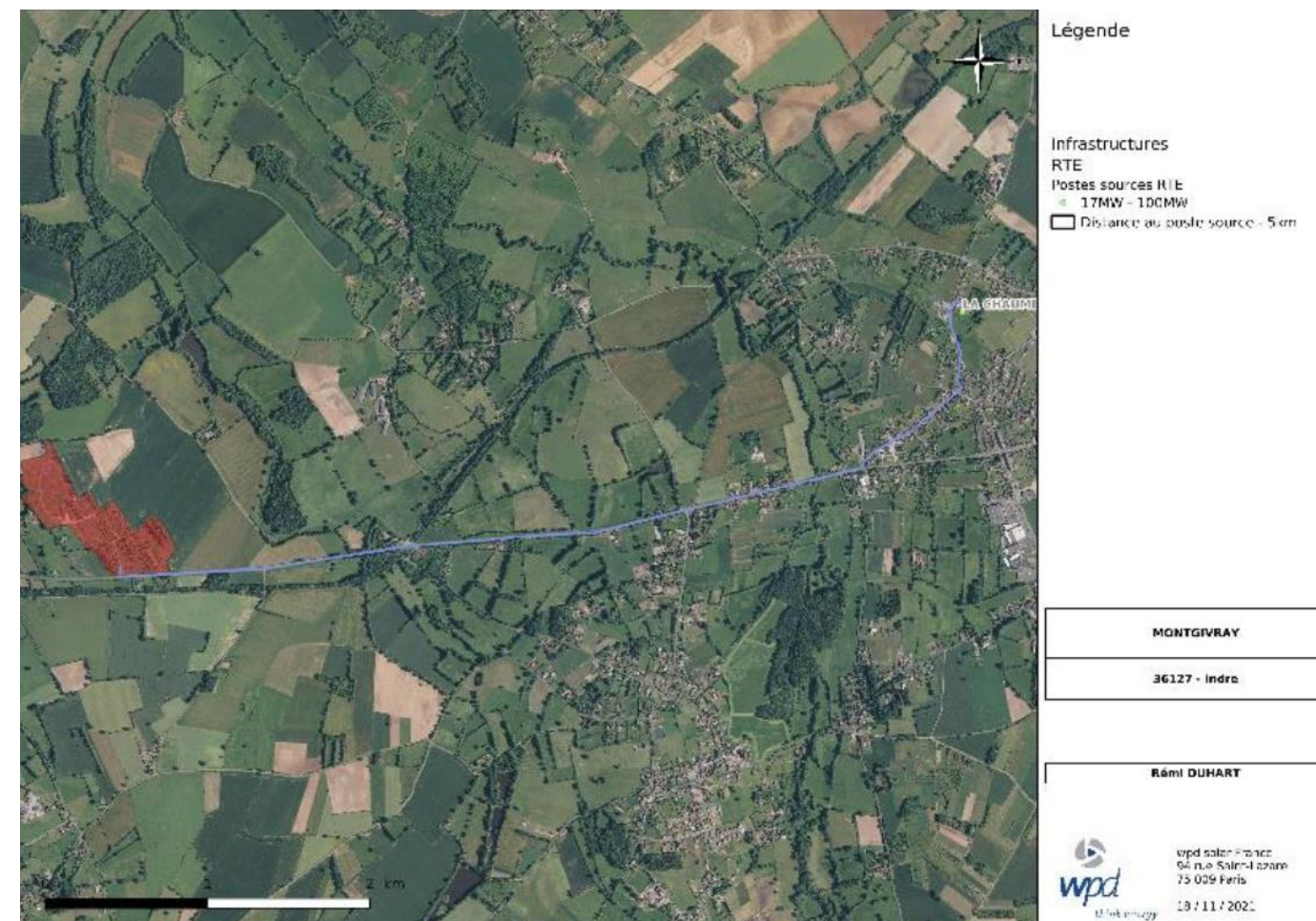


Figure 1: Tracé prévisionnel du raccordement au poste électrique

Impacts sur le milieu physique

Le tracé prévu va franchir deux ruisseaux, le Bellefont et la Couarde, qui appartiennent à la même masse d'eaux superficielles, FRGR0353 La Vauvre et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Indre. Ces franchissements comportent des ouvrages déjà aménagés. Le tracé va passer en bordure du périmètre de protection éloignée des captages AEP de Vauvet. L'arrêté préfectoral ne mentionne aucune prescription ni interdiction susceptible de s'appliquer à la mise en place de la liaison souterraine. Les précautions de chantier visant à proscrire tout rejet polluant vers ces zones sensibles (ruisseaux, périmètre de protection) devront être strictement appliquées lors des travaux.

Impacts sur le milieu naturel

Le tracé prévu se trouve en totalité en bordure de route et ne concernera donc que des milieux déjà plus ou moins artificialisés (accotements) et régulièrement entretenus. Ce tracé ne rencontre aucun site inventorié ni protégé (ZNIEFF de type I ou II, site Natura 2000, réserve naturelle, espace naturel sensible...).

Impacts sur le paysage

Le tracé prévu traverse l'unité paysagère du Boischaud sud. Le long de la RD 927, les vues sont souvent cloisonnées par des haies, soit d'un côté soit de l'autre. Le long du chemin de la Justice et de la route des Ormeaux, on traverse une zone d'habitat peu dense. Le tracé n'est concerné par aucun périmètre de protection de monument historique, ni par aucun site inscrit ou classé. Les riverains et les usagers des voies routières longées par le tracé sont susceptibles de subir temporairement quelques nuisances visuelles à l'occasion du chantier de mise en place de la liaison souterraine.

Impacts sur le milieu humain

Le tracé prévu se trouve pour la plus grande partie de sa longueur en secteur agricole. Quelques habitations riveraines sont à noter :

Le long de la RD 927, côté nord :

- ✓ Une habitation isolée au lieu-dit les Planchettes
- ✓ Une habitation isolée entre la Grenouillère et la Justice
- ✓ 7 habitations et une station-service au lieu-dit la Justice
- ✓ Une habitation isolée entre la Justice et Tivoli.

Le long du chemin de la Justice, côté nord, en périphérie de l'agglomération de la Châtre : 9 habitations et une entreprise.

Le long de la route des Ormeaux, côté est : 2 habitations.

Ces riverains sont susceptibles de subir temporairement quelques nuisances à l'occasion du chantier de mise en place de la liaison souterraine. Le tracé prévu ne rencontre aucun point d'intérêt touristique, à l'exception du GR 46 qu'il croise quelques centaines de mètres à l'est du site du projet. Il n'est concerné par aucun périmètre de protection de monument historique, ni par aucun site inscrit ou classé.

La mise en place du raccordement électrique emprunte un tracé de moindre impact et aura une incidence négligeable sur l'environnement.

Le tracé de raccordement empruntera donc des secteurs déjà perturbés, puisque le raccordement concernerait dans notre cas les abords des routes départementales ou communales. Les espèces faunistiques et floristiques, présentes dans le secteur, sont déjà accoutumées à un entretien régulier des accotements de voiries ainsi qu'aux nuisances que ces dernières peuvent engendrer (bruit, pollution, etc.).

Comme l'illustrent bien les photos ci-après ces travaux représentent une emprise limitée au niveau de l'accotement. Les tranchées sont rebouchées immédiatement après la pose des câbles avec les terres initialement excavées, donc sans apport de terres extérieures. De plus, une trancheuse peut réaliser jusqu'à 800m de pose de câbles par jour, limitant ainsi les nuisances dans le temps (soit entre 5 à 6 jours

pour le projet de Montgivray). La perturbation de ces espèces sera donc faible Enfin, l'expérience démontre une reprise rapide de la végétation, de l'ordre généralement de quelques semaines seulement.



Figure 2: Trancheuse et exemple de pose de câble à la trancheuse

L'autorité environnementale recommande : « **d'évaluer le bilan énergétique et le bilan carbone sur l'ensemble du cycle de vie de la centrale photovoltaïque. Elle recommande également de présenter les mesures spécifiques prévues pour limiter l'empreinte carbone de ce projet (exemples : choix de la provenance des panneaux...) et de développer les incidences positives de son projet.**

Evaluation du bilan énergétique et du bilan carbone sur l'ensemble du cycle de vie

Le bilan carbone présent à la page 42 de l'étude d'impact environnementale reprend les dernières données disponibles sur l'outil de l'ADEME (ADEME - Site Bilans GES) permettant de calculer le bilan carbone sur l'ensemble du cycle de vie de la centrale photovoltaïque de Montgivray. Ces données prennent en compte :

- L'acquisition et l'acheminement des matières premières pour la fabrication des éléments constitutifs de la centrale (modules, structures, câbles, bâtiments, etc.).
- L'acheminement des matériaux sur le site pour la construction de la centrale.
- L'exploitation de la centrale.
- Le démantèlement de la centrale.
- L'acheminement des matériaux vers les lieux de valorisation (recyclage, etc.).

De ce fait, le bilan énergétique et donc « l'énergie grise » est prise en compte dans les chiffres de l'ADEME.

Mesures spécifiques pour limiter l'empreinte carbone

Concernant les mesures spécifiques prévues pour limiter l'empreinte carbone de ce projet, la société Energie Montgivray SAS veillera à évaluer la provenance des matériaux (notamment concernant les structures) dans son processus achat pour minimiser l'empreinte carbone du projet.

Concernant les incidences positives du projet, ces dernières sont exposées ci-dessous :

- **Les impacts économiques du projet.**

Le projet générera des retombées fiscales estimées ainsi :

- **Pour les collectivités territoriales**, les retombées fiscales sont estimées à environ 48 000 €/an :
 - o l'Impôt Forfaitaire sur les entreprises de réseau (IFER): environ 30 000€/an, répartis entre la communauté de communes et le département,
 - o la Cotisation sur la Valeur ajoutée entreprises (CVAE) : environ 5 000 €/an, répartis entre la commune, le département et la région,
 - o la cotisation foncière des entreprises (CFGE) : estimée à 7 000€/an,
 - o la taxe foncière sur les propriétés bâties : estimée à 6 000€/an.

- **Pour certaines entreprises locales** : lors des phases d'installation et de démantèlement du parc photovoltaïque, et durant toute la phase. Des premiers échanges ont déjà eu lieu avec quelques entreprises locales qui souhaitent connaître la nature des consultations qui seront réalisées et le calendrier prévisionnel des travaux. Sur ce dernier point, la société Energie Montgivray SAS doit avoir une proposition technique de la part du gestionnaire de réseau afin d'estimer une date de raccordement au réseau qui déterminera le calendrier de construction. Cette proposition technique ne peut avoir lieu avant l'obtention d'une autorisation de construction.

Le projet générera également des emplois à la fois en phase chantier et exploitation. La société Energie Montgivray SAS privilégiera au maximum des entreprises locales. Les commerces locaux (hébergement, restauration, etc.) pourront également bénéficier d'un accroissement de leur activité lors de la phase chantier du projet estimée à environ 6 mois.

- **Les impacts positifs du projet en termes de production d'énergie renouvelable et évitement d'émissions de CO₂.**

Production d'énergie renouvelable

Concernant la production d'énergie renouvelable, le projet s'insère parfaitement dans le contexte politique et énergétique nationale et locale rappelé pages 18, 19, 20, 21 et 22 de l'étude d'impact. La filière photovoltaïque doit prendre une part très importante dans la construction du nouveau mix énergétique français fixé par la loi de transition énergétique et plus récemment par la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) : cette dernière fixe un objectif de puissance photovoltaïque raccordée de 20,1 GWc en 2023 et entre 35,1 et 44,0 GWc en 2028. Au niveau local, le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) de la région Centre-Val de Loire a pour objectif d'atteindre 100 % de la consommation d'énergies couverte par la production régionale d'énergies renouvelables, soit une multiplication par 30 de la production annuelle issue d'installations photovoltaïques d'ici à 2050.

Le projet, d'une puissance installée de 9,80 MWc, contribue à atteindre ces objectifs puisque ce dernier représente 1% de l'objectif régional de production solaire photovoltaïque à l'horizon 2026.

Enfin, le projet contribue à réduire les émissions de gaz à effet de serre par rapport aux « moyens classiques de production (centrales à charbon, centrale fioul, etc.) » :

	Emissions
Moyens classiques de production en France (en kg CO ₂ /kWh)	0,082
Electricité solaire (en kg CO ₂ /kWh)	0,055
Gain en faveur de l'électricité solaire (en kg CO ₂ /kWh)	-0,027

Pour la centrale de Montgivray, une productivité d'environ 11 250 MWh/an est attendue, sur une durée minimum d'exploitation de la centrale de 20 ans, cela représente un gain de **6 075 t CO₂** sur 20 ans par rapport aux moyens classiques de production en France. Le temps de retour carbone de la centrale est estimée à environ 7,8 ans. Passé ce délai, le projet contribuera à la réduction de l'empreinte carbone de l'ensemble du réseau électrique.

Enfin, avec une puissance de 9,80 MWc le parc produira près de 11 250 MWh chaque année, ce qui correspond à la consommation électrique d'environ **4 427 personnes** (la consommation moyenne par habitant et par an étant de 2 541 kWh en 2018 – source Commission de Régulation de l'Energie), soit 2,8 fois plus que le nombre d'habitants à Montgivray (1 554 habitants en 2020).

Plantation de haies arbustives, bocagères et arborées

Pour rappel, les végétaux jouent un rôle très important dans la séquestration du carbone dans le sol mais aussi dans l'air. En effet, le carbone est stocké à la fois dans la partie souterraine des végétaux (notamment au niveau des racines) mais également dans la partie aérienne au niveau des feuilles et du tronc. Le projet prévoit la plantation de bande boisée, haies arbustives et bocagères (cf. MA7, p 213 EIE). Ces plantations auront un effet bénéfique par rapport à l'état initial du site et contribueront à l'atténuation du dérèglement climatique via la captation du CO₂.



Figure 3: Plan masse du projet

Légende du plan	
Symbole	Éléments
	Tables photovoltaïques
	Accès au site
	Portail
	Poste de transformation et de livraison
	Citerne incendie
	Container de 20 m ³
	Clôture
	Piste d'accès au site de 5 m de large
	Piste périphérique empierrée de 5 m de large
	Bande enherbée entretenue de 3m minimum de large
Environnement Paysage	
	Tas de pierre à reptiles existants
	Merlon existant
	Merlons aménagés
	Bande boisée épaisse créée de 10 m
	Haies bocagères opaques créées ou densifiées - 3 rangs - 5 m de large - densifiées
	Haies bocagères créées ou densifiées - 3 rangs - 5 m de large
Tampons du projet	
	5 m Flores protégées
	5 m Merlons et habitats à reptiles
	5 m Aménagements de haies et Plantation d'arbres
	10 m Route nationale pour les infrastructures
	20 m Parefeu parcelle agricole // infrastructures
	50 m Parefeu habitations // infrastructures

• **Les impacts positifs du projet sur la biodiversité.**

Comme évoqué page 208 de l'étude d'impact, les mesures d'évitement permettent de conserver la biodiversité au sein du site :

- **Le maintien des haies en périphéries et des vieux arbres isolés** permettra de conserver les corridors de chasse et de transit des chauves-souris locales, de même que les autres mammifères terrestres. De plus, cela permettra de conserver un effet lisière favorable aux reptiles, les haies remplissant de nombreux rôles écologiques pour ces espèces (abris, reproduction, hibernation, et zone de thermorégulation).
- **L'évitement des populations végétales protégées, le maintien du merlon et tas de pierres (« dépôts sauvages » de déchets inertes), favorables à l'habitat des reptiles** sont autant de mesures permettant de maintenir la biodiversité sur site.

De plus, le projet permettra d'avoir **une gestion tardive et adaptée de la végétation**, aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé. **Les fonctionnalités « zones humides » seront améliorées** (cf. mesure compensatoire p.235 de l'EIE) via la création de mare permettant ainsi de contribuer à augmenter la diversité des habitats et des espèces ; la mise en place d'un couvert herbacée pour tendre vers une prairie naturelle ; le comblement des fossés pour limiter le drainage des eaux et donc rétablir les fonctions hydrologiques et biogéochimiques de la zone humide ; le renforcement de haies périphériques pour améliorer le déplacement des espèces.

Enfin, le projet prévoit la plantation de bandes boisées, merlons aménagés, haies bocagères et arbustives (cf. carte ci-avant) permettant de créer des corridors écologiques notamment pour l'avifaune et les chiroptères. Cette plantation de haies permettra de générer :

- Des aires d'alimentation et de refuge pour la faune ;
- Un site de nidification pour de nombreuses espèces d'oiseaux ;
- La participation à la lutte contre l'érosion des sols et le ruissellement en cas de fortes pluies.

L'autorité environnementale recommande : «**de prévoir un suivi qui permette de vérifier l'aspect humide des terrains restaurés en effectuant des relevés de terrain et qui ciblent la flore et l'ensemble de la végétation s'y développant et permettent de vérifier l'absence de colonisation par les espèces invasives ; De s'engager à proposer des mesures correctives en cas de non atteinte des objectifs en termes d'habitat souhaité (prairie humide).**»

Suivi des Zones Humides

Le suivi de la zone humide après impact sera évalué via la méthode de l'OFB/Onema - onglet « Eval-Après impact » (cf. suivi – p.237 de l'EIE). Ces suivis seront mis en œuvre 2 ou 3 ans après mise en service de la centrale photovoltaïque et fera l'objet d'un compte rendu. Ils permettront de vérifier que les mesures en œuvre au sein de la zone de projet permettent de maintenir la fonctionnalité initiale de la zone humide et que les pertes de fonctionnalités ont effectivement été compensées. Par ailleurs, des suivis de végétation seront effectués au sein de la zone de projet, permettant de vérifier la bonne reprise de la végétation, et en particulier au niveau des interrangées et sous les panneaux, permettant de vérifier les effets de l'ombrage et de la pluviométrie sur les espèces de flore. Ces suivis permettront également de vérifier

l'absence de colonisation par les espèces invasives. Pour rappel, la zone humide relevée sur site, n'est pas humide via le critère végétation.

En cas de non-atteinte de l'équivalence, des mesures correctives seront mises en œuvre, consistant à modifier les pratiques d'entretien et de gestion, voire de restaurer de nouveaux milieux humides fonctionnels.

Les résultats des suivis seront transmis annuellement à la DREAL Centre d'une part et à la DDT37 d'autre part.