



# Projet de centrale photovoltaïque au sol de Ménestreau (58)

## Mémoire en réponse – Enquête publique

EDPR France Holding

25 quai Panhard et Levassor

75013 PARIS

24/03/2023

## PREAMBULE

Le projet de centrale photovoltaïque au sol de Ménestreau est composé de 27 160 panneaux photovoltaïques de technologie cristalline, pour une surface projetée d'environ 76 533 m<sup>2</sup> et une surface clôturée de 151 251 m<sup>2</sup>. La centrale sera d'une puissance crête de 12,2 MWc ce qui permettra une production annuelle estimée de 14 750 MWh/an.

Le projet est développé par la société EDPR France Holding (EDPR) depuis juillet 2019.

Une demande de Permis de construire a été déposée le 1<sup>er</sup> décembre 2021.

Déclaré recevable ce projet a été soumis à enquête publique en vertu de l'article L. 512-2 du Code de l'environnement.

L'enquête publique s'est déroulée du 31 janvier au 3 mars 2023. A l'issue de celle-ci, le Commissaire enquêteur nommé pour cette enquête, Monsieur Joël Veniant a remis un procès-verbal de synthèse, le 10 mars 2023. Ce rapport consigne les observations écrites et orales formulées par les participants dans le cadre de l'enquête publique. Au cours de celle-ci, 15 observations ont été émises par la population locale.

Chacune de ces contributions regroupe entre 1 et 14 questions, pour un total de 29 questions. Parmi les sujets qui ressortent fortement dans les contributions, les participants pointent du doigt l'impact de l'utilisation de terres agricoles aux dépens de terres artificialisées, du défrichement, de la perte de biodiversité ou encore l'atteinte à la préservation du paysage.

Afin de faciliter le traitement de ces observations et de ces questions, le maître d'ouvrage a analysé les questions et les a classés par thème, de façon à répondre efficacement aux contributions. Ce choix permet de ne pas surcharger le mémoire en réponse en évitant les répétitions. Cette approche permet notamment de regrouper les questions très proches et de répondre aux points spécifiquement soulevés par la personne. Ces questions ont ainsi été classées en 10 thèmes et en sous-thèmes. Le présent document apporte des éléments de réponses à l'ensemble de ces thèmes.

L'enquête publique concernant le projet solaire au sol de Ménestreau avait pour objectif de recueillir les observations des contributeurs sur le projet, sur la méthodologie appliquée, ou encore les résultats des études qui composent le dossier de demande d'autorisation environnementale. A cet effet, le maître d'ouvrage rappelle dans ce mémoire les objectifs, le contexte du projet et les caractéristiques de celui-ci. Toutefois, en aucun cas le maître d'ouvrage n'a vocation à se prononcer concernant les politiques énergétiques envisagées par l'Etat, ou le cadre réglementaire dans lequel se sont déroulées l'instruction du dossier ou l'enquête publique.

## SOMMAIRE

Table des Figures et des tableaux.....	4
I. Observations relatives à l'impact sur l'environnement.....	5
1. L'impact sur l'utilisation de terres agricoles (2 observations) .....	5
2. L'impact du défrichement (5 observations).....	8
3. L'impact sur la préservation de la nature (4 observations).....	16
4. La remise en question des études (3 observations).....	19
5. La remise en question des Mesures ERCA .....	21
1. Liste et coherence (5 observations).....	21
2. Suivi (2 observations).....	23
6. L'impact de la technologie des panneaux .....	25
1. Oiseaux migrateurs (1 observation).....	25
2. Abeilles (1 observation).....	25
II. Observations relatives aux choix d'implantation.....	27
1. Utilisation de terres agricoles aux dépends de terres artificialisées (7 observations).....	27
2. Repenser le projet agricole (2 observations) .....	31
III. Observations relatives à l'économie du projet .....	34
1. L'impact sur l'emploi local (2 observations).....	34
2. La remise en question d'une entreprise privée (5 observations).....	36
3. L'impact sur le monde agricole (5 observations) .....	38
IV. Observations relatives au paysage (4 observations) .....	41
V. Observations relatives au bruit (3 observations) .....	44
VI. Observations relatives à l'impact climatique (3 observations) .....	47
VII. Observations relatives au raccordement (2 observations) .....	50
VIII. Observation relative à la concertation (1 observation).....	53
IX. Observations relatives à la Sécurité.....	56
1. Cloture, hauteur (3 observations).....	56
2. Incendie (2 observations).....	58
X. Observation relative au numérique (1 observation).....	60
Conclusion.....	61

## Table des Figures et des tableaux

Figure 1 : Fonctionnalités écologiques // Détermination des enjeux (source : Volet Milieu Naturel de l'étude d'impact - Siteleco).....	6
Figure 2 : Fonctionnalités - composants fonctionnels du territoire (source : Volet Milieu Naturel de l'étude d'impact - Siteleco) .....	7
Figure 3 : Variante 1.....	10
Figure 4 : Variante 2.....	11
Figure 5 : Variante 3.....	12
Figure 6 : Variante finale.....	13
Figure 7 : Plan de masse version finale – Vue générale et mise en application des mesures d'évitement environnementales (EIE p.191).....	15
Figure 8 : Carte du bilan des contraintes identifiées au niveau de la communauté de communes Cœur de Loire .....	30
Figure 9 : Tracé pressenti pour le raccordement de la centrale photovoltaïque de Ménestreau au poste-source de PERROY .....	51
Tableau 1 : Rythme d'installation des projets photovoltaïques et objectifs de puissance installée définis par la PPE pour 2023 et 2028 .....	28
Tableau 2 : Puissance et production des installations photovoltaïques en exploitation et objectifs 2026, 2030 et 2050 (Source : SRADDET Bourgogne-Franche-Comté).....	29
Tableau 3 : Rythme d'installation des projets photovoltaïques et objectifs régionaux pour 2026, 2030 et 2050.....	30
Tableau 4 : Historique des démarches de communisation et de concertation dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque au sol de Ménestreau Date Réunions de concertation.....	54

## I. Observations relatives à l'impact sur l'environnement

### 1. L'impact sur l'utilisation de terres agricoles (2 observations)

Dans le registre d'enquête publique, 2 observations portent sur le fait que le projet photovoltaïque de Ménestreau aura un impact sur l'utilisation de terres agricoles. En effet, le projet se situe sur des friches agricoles sur la commune de Ménestreau. Les contributions font état du fait que des terres agricoles sont utilisées pour l'installation de production d'énergies renouvelables et que ces installations auraient un impact sur la biodiversité.

#### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

*« Le projet de Ménestreau est envisagé sur 15ha de friches, anciennement exploités pour une activité agricole qui a cessé depuis 30 ans. Des boisements, haies et fourrés ont colonisé naturellement l'espace. [...] »*

*Dans une friche, on observe des plantes herbacées, des arbustes et même de jeunes arbres. Diverses espèces fauniques, parfois particulières à ces sites, peuvent également être observées. Les friches sont des écosystèmes dont les fonctions écologiques et la biodiversité sont aujourd'hui reconnues pour leur utilité. » (Contribution N°13, Association « Les Prés de la Garde »)*

*« Enfin, il nous paraît nécessaire de rappeler que, malheureusement, ces friches sont uniquement considérées comme des zones de déshérence, sans intérêt écologique. Or, de nombreux travaux scientifiques récents invitent les européens et les français à saisir l'opportunité historique que représente la déprise agricole pour répondre aux enjeux de préservation de la biodiversité et du changement climatique. »*

*Les friches sont des habitats dynamiques transitoires qui évolueront, dans la plupart des cas, vers des stades forestiers. La forêt étant un puits de carbone, les friches doivent être considérées via une approche plus multifonctionnelle, et qui n'est pas du tout le cas dans les documents soumis à la consultation du public.*

*Ces forêts spontanées, issues des friches présentes, assurent ainsi gratuitement plusieurs services aux populations humaines : protection des sols contre l'érosion, limitation des inondations, stockage réel du carbone dans les vieux arbres et le sol, diversification du vivant, atout pour l'écotourisme ; sans oublier le rôle psycho-social : source d'inspiration et de méditation, caractère pédagogique. » (Contribution N° 12, Association AVES France)*

#### Avis et commentaires techniques du responsable du projet :

La zone étudiée en vue de l'implantation du parc photovoltaïque de Ménestreau présente plusieurs types d'habitats présentés dans le volet Milieu naturel de l'étude d'impact (p.80) du projet : des monocultures intensives, des chênaies-charmaies calciphiles subatlantiques, des pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques, des fourrés médio-européens sur sols riches ainsi que des plantations de conifères indigènes ainsi que des chemins. Seules les pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques (17% du site) présentent un enjeu modéré. Le cortège floristique associé à ces habitats présente des enjeux très faibles (p.82).

Les fonctionnalités écologiques du site ont été étudiées. Sur la base des inventaires terrain, des données du Schéma Régional de Cohérence Écologique et de l'analyse fine de la structuration du site à l'échelle de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), le bureau d'études écologique a établi une cartographie à l'échelle de la ZIP présentant la perméabilité des habitats naturels et les corridors identifiés ou potentiels. Une analyse des enjeux a ensuite été réalisée. L'objectif est de conserver la fonctionnalité écologique du site durant la phase d'exploitation du projet.

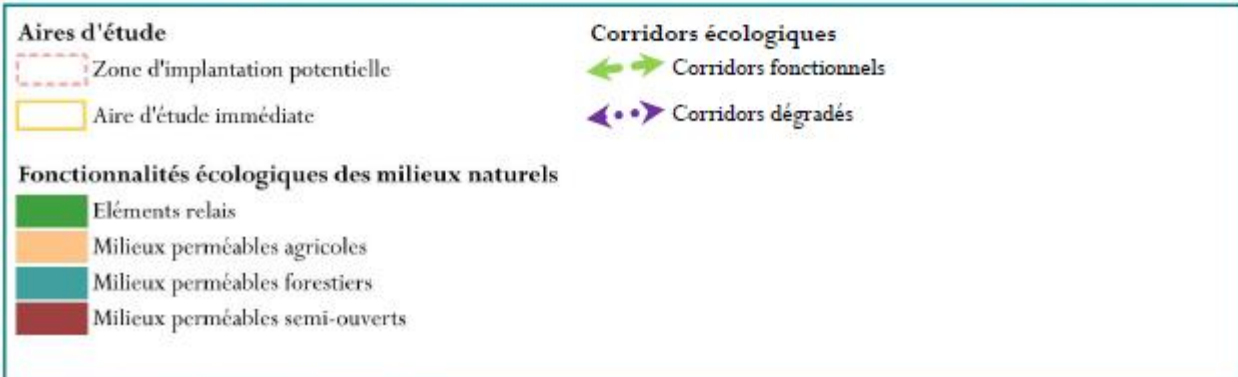
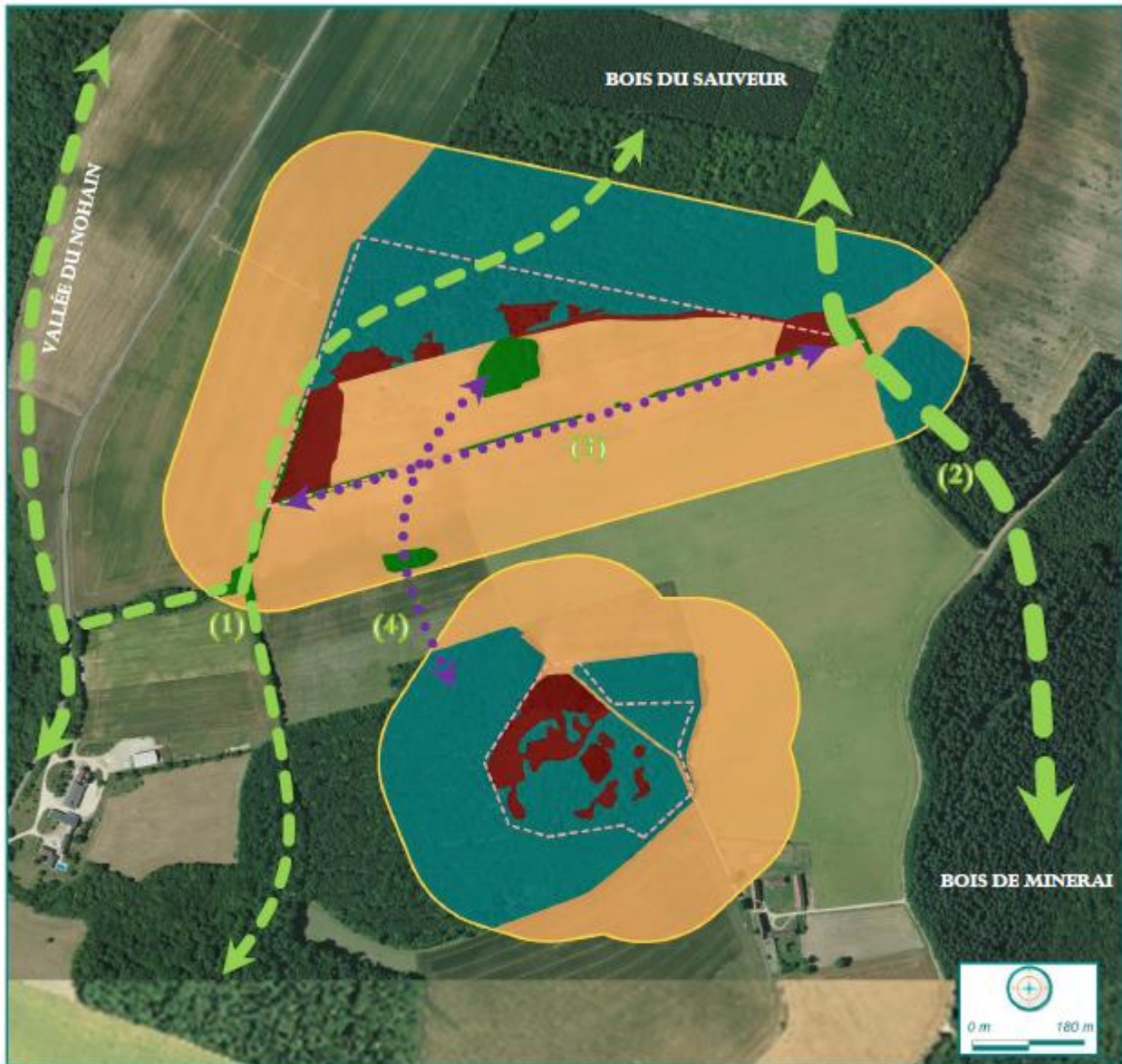
Le volet Milieu naturel de l'étude d'impact précise, p. 89 : « La ZIP s'insère dans un contexte qui alterne entre de vastes massifs forestiers (bois de Minerai) et des espaces agricoles. La vallée du Nohain, qui s'écoule à 460 mètres à l'Ouest, constitue un réservoir de biodiversité et un corridor fonctionnel de la Trame Verte et Bleue. Le site est directement relié à ces éléments via des corridors plus ou moins fonctionnels. Le corridor (1) permet de relier la vallée du Nohain au bois du Sauveur. Ce corridor longe la limite Ouest de la ZIP où il prend alors la forme d'une fine haie et d'une zone de pelouse buissonnante. Un second corridor fonctionnel, noté (2), a été déterminé dans la partie Est. Ce corridor (2) permet de relier le bois de Minerai et le bois du Sauveur via la haie située à l'extrémité Est de la ZIP. La haie (3) et les éléments relais (4) sont des corridors secondaires dont la fonctionnalité est assez réduite. Ces corridors pourraient permettre de reconnecter entre eux les corridors (1) et (2). D'une manière générale l'ensemble des milieux naturels qui composent la ZIP est perméable et aucune contrainte à la fonctionnalité écologique n'est à évoquer.

À la suite de l'analyse précédente, des corridors ont été établis en lien avec la trame verte et bleue. Ces « routes » ont un rôle notable dans la fonctionnalité de la matrice locale et le transit de la faune et de la flore. Des enjeux en lien avec les fonctionnalités ont été identifiés à l'échelle de la ZIP ». (cf. figure 1)

Figure 53. Fonctionnalités écologiques // Détermination des enjeux		
Secteur	Note	Enjeu
Corridor « 1 »	Linéaire de haie permettant de relier le massif forestier Nord aux éléments forestiers voisins en particulier la vallée du Nohain	M
Corridor « 2 »	Massif forestier et haie permettant de connecter deux massifs forestiers	M
Perméabilité des milieux agricoles, semi-ouverts et forestiers.	Milieux perméables non contraignants au transit de la biodiversité.	F

Figure 1 : Fonctionnalités écologiques // Détermination des enjeux (source : Volet Milieu Naturel de l'étude d'impact - Siteleco)

Carte 27. Fonctionnalités // Composants fonctionnels du territoire



Production SITELECO - 05/05/2020 - Source : IGN

Figure 2 : Fonctionnalités - composants fonctionnels du territoire (source : Volet Milieu Naturel de l'étude d'impact - Siteleco)

À la suite des inventaires terrain et de l'étude de la fonctionnalité du site, une évaluation fine des enjeux a été réalisée. Lors de la réflexion sur la conception de l'implantation, la surface d'emprise du parc photovoltaïque sur la zone étudiée a été progressivement diminuée de façon à conserver l'habitat d'intérêt communautaire (Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques) au sud-ouest de l'entité Nord. L'emprise sur la Chênaie-charmaie calciphile subatlantique a été évitée au maximum (nord de l'entité Nord et sud/sud-est de l'entité Sud), et les fourrés médio-européens sur sol riche à enjeu fort ont été évités (sud et ouest de l'entité Nord) (p.109 et 110 du volet Milieu naturel de l'étude d'impact).

La mesure de plantation et de renforcement de haies AC01 (renforcement de la haie au sud de l'entité Nord et création d'un linéaire reliant cette dernière au boisement de l'entité Sud avec des essences locales et attractives) sera bénéfique pour la biodiversité et le renforcement des éléments relais de la trame verte.

De plus, la gestion en pâturage extensif ou par fauche tardive (mesure RE04 p.114 du volet Milieu naturel de l'étude d'impact) favorisera le développement d'un cortège floristique diversifié.

## 2. L'impact du défrichement (5 observations)

Dans le registre d'enquête publique, 5 observations portent sur le fait que le projet photovoltaïque de Ménestreau aura un impact dû au défrichement réalisé sur les parcelles agricoles et forestières. Il est fait mention de la surface défrichée, de la présence de clôtures autour du projet ainsi que l'impact que cela peut avoir sur des terres agricoles et forestières.

### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

*« Adret-Morvan est une association environnementale généraliste qui œuvre, en autres, pour la protection de la forêt et de la nature. A ce titre, elle se sent concernée par les projets d'agrivoltaïsme qui surgissent dans la Nièvre, surtout par celui-ci qui va raser plus de 5 ha de forêts. [...] »*

*Parce que les projets sont étudiés un à un et non dans leur ensemble mais que c'est cet ensemble qui affectera les citoyens, les corridors écologiques, la biodiversité, parce que l'on manque de recul et d'études sur l'impact de grandes quantités de panneaux solaires sur la terre, la pousse de l'herbe, le comportement des animaux, sur le fait de clôturer des espaces naturels en particulier dans ce projet où le domaine n'a pas été exploité depuis 30 ans, pour des raisons de protection de la nature, parce qu'une forêt mixte va disparaître, qu'il faut préserver les terres agricoles destinée à fournir l'alimentation humaine, et surtout parce qu'il existe suffisamment de toitures de bâtiments, de places de parking à équiper d'ombrières et de friches industrielles qui peuvent recevoir des panneaux solaires, l'association donne un avis défavorable à ce projet » (Contribution N° 3, Adret Morvan)*

*« Ø Augmentation du réchauffement climatique : À Ménestreau sur les 7,7 hectares de terres agricoles couvertes, 3,52 hectares de bois, composés de chênes et de charmes seront abattus. Sachant que les arbres contribuent à réguler la température, et à rafraîchir les espaces naturels en cas de sécheresse. Également, les risques d'incendie seront accrus puisque le site ainsi défriché se trouve à l'orée d'une forêt. Ø Suppression de 15 hectares de bois et de friches : Ce sont des espaces en moins pourtant nécessaires à la vie de la faune et la flore. Car une friche agricole est un vivier de nombreuses espèces végétales, que la faune vient enrichir par sa fréquentation. La faune et la flore verront leurs espaces diminuer, et seront donc condamnées à s'appauvrir puis à disparaître, alors qu'elles ont le rôle d'assurer la survie de la biodiversité. La photosynthèse ne jouera plus son rôle de développement d'espèces »*



*végétales variées puisqu'elles seront couvertes en grande partie par des panneaux photovoltaïques. »*  
(Contribution N°8, Mme LOMBARD DEVIENNE)

*« La surface d'emprise au sol impacte non seulement le milieu bocager et des terres agricoles mais aussi un boisement. »* (Contribution N°12, Association AVES France)

*« Le projet s'étend sur 2 entités clôturées de 15,1 ha et 7,7 ha. Le choix de la situation de la centrale est étonnant, notamment la partie sud au sein d'une partie partiellement boisée ! Partie boisée qui représente indéniablement une réserve de biodiversité ! »* (Contribution N°7, Collectif « sauvons le bocage nivernais »)

*« Un défrichement s'impose donc sur 5ha, ce dernier aura un impact sur la faune, l'avifaune, la flore et engendrera un déséquilibre de la biodiversité installée depuis 30 ans. »* (Contribution N° 13, Association « Les Prés de la Garde »)

### **Avis et commentaires techniques du responsable du projet :**

La problématique liée au défrichement a été considérée dès la conception du projet de centrale photovoltaïque au sol de Ménestreau.

Une démarche itérative a été engagée pour sélectionner l'implantation de moindre impact. Plusieurs variantes ont été étudiées. Comme indiqué dans l'étude d'impact p. 188, « Ces variantes illustrent l'évolution des scénarios d'implantation aux grés de la prise en considération des différentes contraintes participant au développement d'un projet de centrale photovoltaïque au sol. Ce cheminement repose sur une mise en application des principes de la doctrine « ERC » relative à la séquence éviter, réduire et compenser. Dans ce cadre, les stratégies permettant d'éviter les impacts potentiels du projet ont été privilégiées et la réduction s'est appliquée dans le cas où un évitement s'avérerait techniquement et stratégiquement impossible. Chacune des variantes envisagées s'est voulu plus pertinente que la précédente afin d'aboutir à une implantation finale de moindre impact issue du compromis dans la prise en compte de l'ensemble des contraintes inhérentes au site. Il convient ici de préciser que les contraintes paysagères et surtout les contraintes écologiques ont très largement contribué à la définition de l'implantation ».

La variante initiale (p.188 de l'étude d'impact, cf. figure «3) était maximisante, s'étendait sur une surface clôturée de 21 ha et « ne considérait que les contraintes techniques rédhibitoires dans le but notamment de proposer une installation photovoltaïque au sol la plus puissante possible au sein du secteur d'implantation prédéfini ».

VARIANTE 1

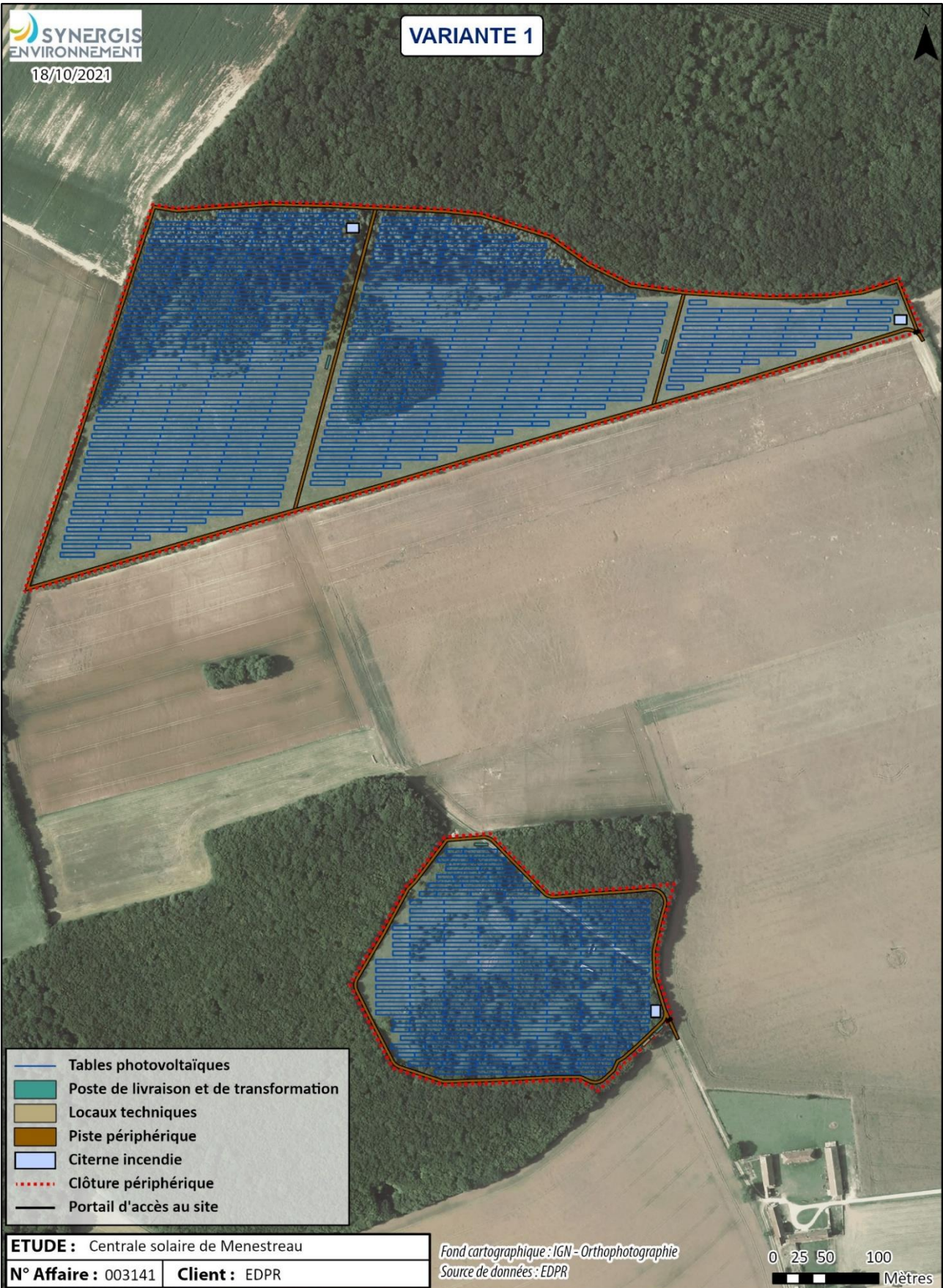


Figure 3 : Variante 1

Les divers enjeux (écologiques, paysagers, etc.) ont ensuite été pris en compte dans la conception du projet : l'emprise de la centrale a été progressivement diminuée afin d'éviter les secteurs les plus sensibles.

Une 2<sup>e</sup> variante a ensuite été proposée. Elle « repose pour beaucoup sur la variante initiale puisqu'elle dispose du même nombre de tables photovoltaïques pour une même puissance installée. Dans le cas présent, il n'y a que les chemins périphériques internes qui ont subi de légères modifications. Ces derniers ont été repositionnés afin d'éviter les impacts sur des linéaires de haies situés au sud et à l'ouest du secteur Nord (Cf. figure 4). Ces haies présentent notamment un enjeu fort pour certaines espèces de l'avifaune et font partie du réseau bocager local qui donne son caractère au territoire du Donziais. En outre, elles constituent localement un obstacle à la visibilité du site Nord depuis la RD1 ou depuis le sud. » (p.190 de l'étude d'impact).

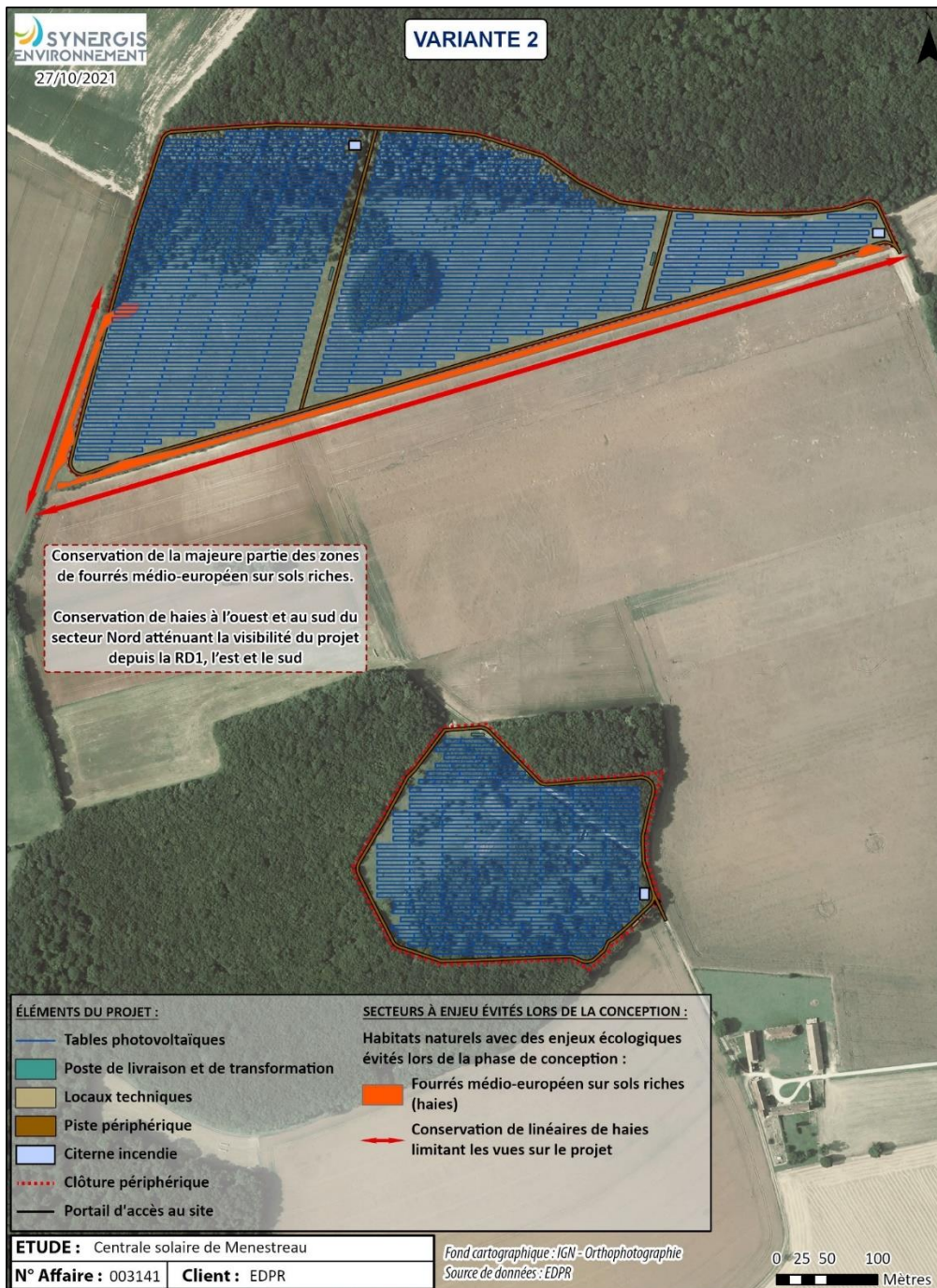


Figure 4 : Variante 2

Afin de prendre en compte davantage de contraintes dans la conception de l'implantation, une 3<sup>e</sup> variante a été envisagée : « La conception de cette variante repose intégralement sur la volonté d'éviter la zone de pelouse semi-sèche localisée dans le sud-ouest de l'entité Nord de la ZIP (Cf. figure 5). Il s'agit ici essentiellement de considération environnementale puisque cet habitat est d'intérêt communautaire et qu'il peut abriter de nombreuses espèces d'orchidée. C'est également un milieu qu'affectionnent plusieurs espèces d'oiseaux (Alouette lulu, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Pie-grièche écorcheur). En outre, il convient de préciser que la suppression des panneaux dans ce secteur permet de reculer le projet vers l'est limitant ainsi la visibilité et l'emprise de la centrale depuis la RD1 » (p.190 de l'étude d'impact).

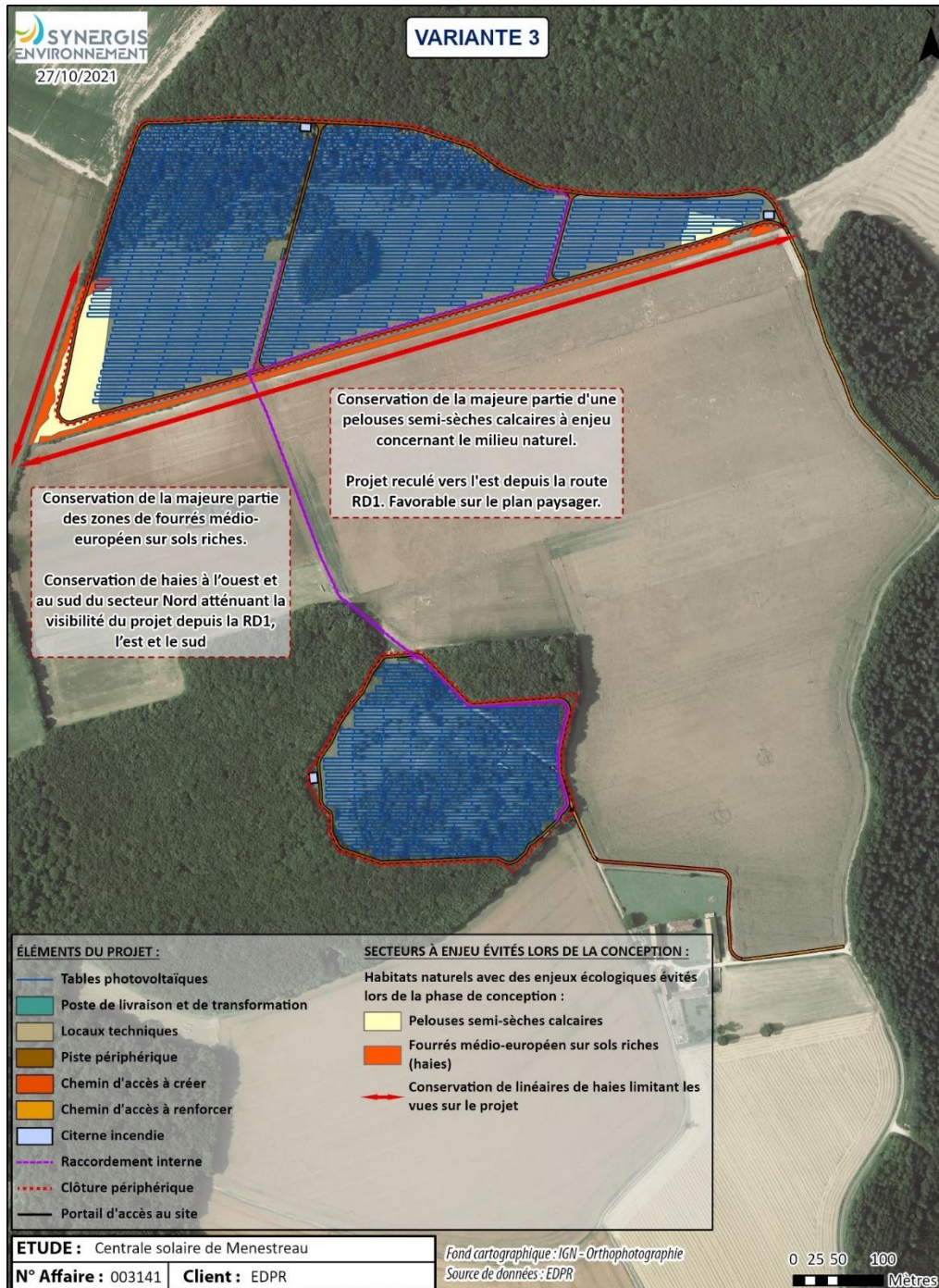


Figure 5 : Variante 3

Le processus de réflexion a été davantage approfondi et a ainsi permis d'aboutir à la variante finale et définitive (variante 4) qui a été retenue pour le projet de Ménestreau. Cette dernière se caractérise par une surface clôturée de 15,1 ha. Elle permet de tenir compte au maximum des enjeux identifiés (étude d'impact p.191).

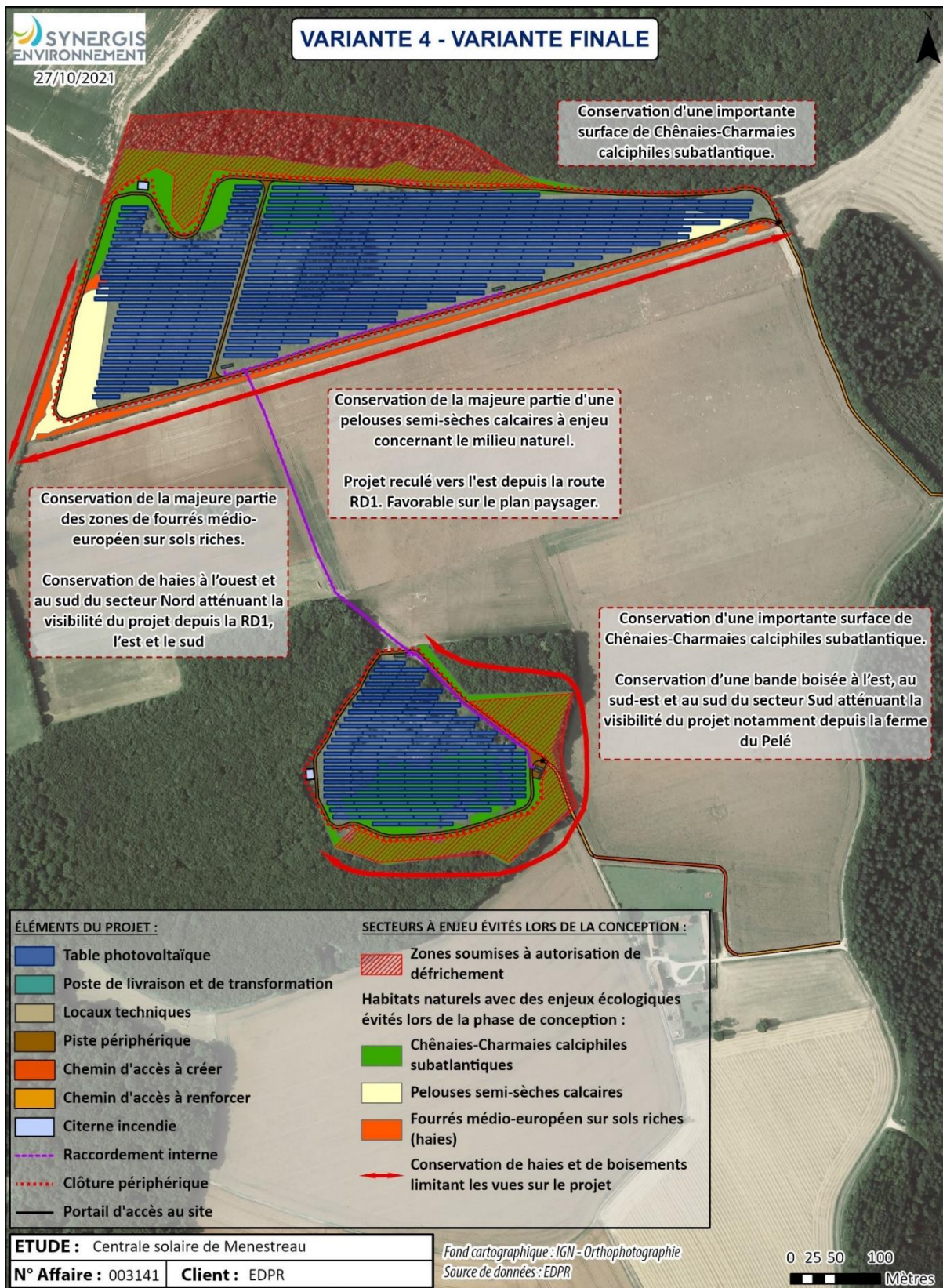


Figure 6 : Variante finale

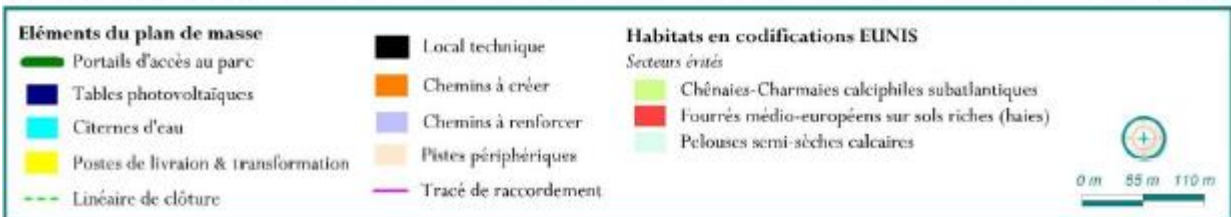
La surface potentiellement impactée par le défrichage a ainsi été diminuée : entre la variante initiale (prise en compte uniquement des contraintes techniques) et celle finalement retenue, la surface à défricher est passée de 11,36 ha à 5,7 ha dans la variante finale. L'implantation retenue permet d'éviter les milieux les plus sensibles à savoir une partie de la chênaie-charmaie de l'entité Nord de la centrale, les pelouses semi-sèches à l'ouest de l'entité Nord ainsi que les linéaires de haies qui présentaient un enjeu fort (cf. figure 2).

Un recul par rapport aux haies présentes à l'ouest et au sud de l'entité Nord a été appliqué. De plus, concernant l'entité Sud, l'emprise de la centrale a été réduite de façon à s'implanter au sein du bois existant. Les bois à l'est, au sud-est et au sud sont conservés et les lisières existantes qui constituent un corridor de transit et de chasse principal pour les chiroptères sont maintenues en l'état.

Comme le précise l'étude d'impact p.191 : « Cette variante 4 prend donc en considération les mesures d'évitement appliquées précédemment, mais va chercher à aller plus loin encore toujours avec pour objectif de proposer un projet viable techniquement et économiquement avec le moins d'impact possible. L'implantation a ici subi des changements les plus drastiques, puisque le projet a réduit sa surface projetée de panneaux de près de 23 % et la puissance est passée de plus de 19 MWc pour les variantes précédentes à 12,2 MWc. Les modifications de l'implantation sont notables sur les deux sites. La moitié nord du site Nord se voit grever d'une partie des tables initialement envisagée au même titre que les bords est et sud du site Sud. Plusieurs raisons ont motivé ces changements :

- Préserver le plus possible les Chênaies-Charmaies identifiées au nord du secteur Nord ainsi qu'au sud et à l'est du secteur Sud (Cf. Carte 82 p.190 de l'étude d'impact) qui accueillent notamment des espèces à enjeux comme le Pic mar, le Pic noir et la Barbastelle d'Europe.
- Limiter la surface de boisement à défricher au strict minimum et éviter les secteurs soumis à autorisation de défrichage identifié par les services de la DDT de la Nièvre (Cf. Carte 82 p.190 de l'étude d'impact et Annexe 5).
- Conserver une bande boisée à l'est, au sud-est et au sud du secteur Sud atténuant l'impact par rapport aux sensibilités paysagères de l'état initial notamment depuis la ferme du Pelé. »

Des mesures de réduction sont prévues afin de cadrer et veiller au bon respect des prescriptions environnementales des surfaces qui devront être défrichées : la mesure MN-R1 (p.346 de l'étude d'impact) est un suivi écologique de chantier. L'objectif est d'accompagner le maître d'ouvrage dans la mise en place et le respect du cahier de mesures ERC (Eviter – Réduire – Compenser) préconisé dans l'étude d'impact du projet et les dossiers réglementaires (arrêtés etc.). Le défrichage sera réalisé à une période précise de l'année (mesure MN-R3 de l'étude d'impact p.348) et une recherche de gîtes arboricoles et des modalités particulières seront appliquées pour le défrichage (mesure MN-R5 de l'étude d'impact p.349).



Production SITELECO - 01 / 2022 - Source : BDortho

Figure 7 : Plan de masse version finale – Vue générale et mise en application des mesures d'évitement environnementales (EIE p.191)

### 3. L'impact sur la préservation de la nature (4 observations)

Dans le registre d'enquête publique, 4 observations portent sur le fait que le projet photovoltaïque de Ménestreau aura un impact sur la préservation de la nature. En effet, les observations mettent en avant le fait que le projet solaire aurait un impact sur la biodiversité, notamment sur les espèces présentes sur le site, en migration ou encore sur le sol des parcelles agricoles concernées.

#### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

« La FRB (Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité) a édité le 27/10/2017, la synthèse d'une étude intitulée « Énergie renouvelable et biodiversité : les implications pour parvenir à une économie verte ».

Nous citons : "Les infrastructures de grande ampleur, type fermes solaires de capacité industrielle, et les activités de préparation des sols associées (élimination de la végétation, élimination des couches supérieures du sol...) fragmentent les habitats constituent des obstacles au déplacement des espèces, affectent les stratégies des prédateurs et la disponibilité en nourriture." (Contribution N° 13, Association « Les Prés de la Garde »)

« De récentes études scientifiques menées en France démontrent que l'installation de panneaux photovoltaïques au sol modifie la composition des herbacées qui tendent à être monospécifiques à terme. Madej, L. (2020). Dynamique végétale sous l'influence de panneaux photovoltaïques sur 2 sites prairiaux pâturés (Doctoral dissertation, Université de Rennes 1 (UR1), FRA.). Il y a donc modification de la nature des terrains ; en conséquence, le pâturage d'ovins sur des terres occupées par des panneaux photovoltaïques ne peut être une activité pérenne. La projection des chiffres donnés sur le projet agricole doit tenir compte de cette perte de diversité d'herbage pour les ovins et de l'obligation de recourir à d'autres sources d'approvisionnement pour les nourrir. [...]

« oiseaux patrimoniaux font l'objet des enjeux les plus importants avec le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse, la Pie-grièche écorcheuse et quelques espèces forestières comme le Pic mar et la Tourterelle des Bois. Les effectifs de tous ces oiseaux sont en déclin. Certains de ces oiseaux sont nicheurs Alouette lulu, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Pie-grièche écorcheuse, Pouillot fitis ; les chiroptères ont une activité concentrée sur les habitats forestiers (dont on va détruire 3,52 ha) bois, lisière, clairières et la recherche de gîtes a permis l'identification de 4 arbres morts et .... Le lézard vert a été identifié. » (Contribution N°3, Adret Morvan)

« A noter que l'étude a identifié :

- 2 espèces à fort enjeux le busard saint martin et la grue cendrée,
- 16 espèces avec un enjeu moyens dont :
  - o 1 espèce En Danger
  - o 7 espèces vulnérables

Par ailleurs, 2 espèces de chiroptère quasi menacées résident sur le domaine, plus grave on note la présence (EIE : carte page 58) du Grand rhinolophe espèce En Danger (risque élevé). » (Contribution N°7, Collectif « sauvons le bocage nivernais »)



*« De plus, de récentes études scientifiques menées en France démontrent que l'installation de panneaux photovoltaïques au sol modifie la composition des herbacées qui tendent à être monospécifiques à terme. Madej, L. (2020). Dynamique végétale sous l'influence de panneaux photovoltaïques sur 2 sites prairiaux pâturés (Doctoral dissertation, Université de Rennes 1 (UR1), FRA.). Il y a donc modification de la nature des terrains.*

*Il aurait plus pertinent de faire de cet espace un modèle de résilience, notamment grâce à des cultures en bio respectueuses de l'environnement. » (Contribution N° 12, Association AVES France)*

### **Avis et commentaires techniques du responsable du projet :**

Les fonctionnalités écologiques du territoire ont été étudiées. Comme décrit p.6 de ce document (Partie I-1- Impact sur l'utilisation des terres agricoles) et indiqué p.89 du volet Milieu naturel de l'étude d'impact, « La ZIP s'insère dans un contexte qui alterne entre de vastes massifs forestiers (bois de Minerai) et des espaces agricoles. La vallée du Nohain, qui s'écoule à 460 mètres à l'Ouest, constitue un réservoir de biodiversité et un corridor fonctionnel de la Trame Verte et Bleue. Le site est directement relié à ces éléments via des corridors plus ou moins fonctionnels. Le corridor (1) permet de relier la vallée du Nohain au bois du Sauveur. Ce corridor longe la limite Ouest de la ZIP où il prend alors la forme d'une fine haie et d'une zone de pelouse buissonnante. Un second corridor fonctionnel, noté (2), a été déterminé dans la partie Est. Ce corridor (2) permet de relier le bois de Minerai et le bois du Sauveur via la haie située à l'extrémité Est de la ZIP. La haie (3) et les éléments relais (4) sont des corridors secondaires dont la fonctionnalité est assez réduite. Ces corridors pourraient permettre de reconnecter entre eux les corridors (1) et (2). D'une manière générale l'ensemble des milieux naturels qui composent la ZIP est perméable et aucune contrainte à la fonctionnalité écologique n'est à évoquer. » (cf. figure 1 et 2 p.7).

Le site n'intercepte aucun corridor. Des corridors fonctionnels et dégradés sont identifiés en bordure de la zone d'étude, et en particulier de l'entité Nord.

Concernant la modification du couvert végétal, un microclimat local sous les panneaux photovoltaïques sera probablement créé. L'évolution et le développement d'un cortège floristique varié est attendu. L'entretien de la végétation par pâturage ovin extensif ou fauche tardive le cas échéant sera propice à la dynamique floristique.

Comme indiqué dans le volet Milieu naturel p.123, une mesure d'accompagnement pour renforcer le réseau de haie est proposée : « l'aménagement du projet offre une opportunité pour le renforcement des éléments relais de la trame verte qui constituent des milieux favorables à la biodiversité d'une manière générale ». Les haies existantes au sud et à l'ouest de l'entité Nord présentent des enjeux forts et sont conservées. La haie bordant la limite sud fait même l'objet d'une mesure spécifique visant à la renforcer : elle est actuellement dégradée et les arbustes plantés permettront de rétablir une meilleure continuité au linéaire. De plus, afin de faciliter les déplacements et rétablir les connexions au sein des grandes cultures actuelles peu fonctionnelles pour le transit, une haie composée d'essences locales, mellifères et identiques à celles situées à proximité sera créée pour relier les 2 entités Nord et Sud du parc (au niveau de la haie au nord et de la chênaie-charmaie au sud).

Le réseau de haies sera donc renforcé et bénéfique pour la biodiversité.

Concernant les espèces d'oiseaux listées, le volet Milieu naturel précise que « localement, ce cortège justifie un enjeu fort sur certains habitats » (p.51). Les inventaires menés en période prénuptiale et nuptiale montrent que la « diversité demeure appréciable au regard de l'occupation du sol et de la superficie de la ZIP. Le cortège reste globalement commun et représentatif de la diversité à laquelle s'attendre dans les paysages de campagne à forte connotation agricole. On remarque toutefois quelques éléments remarquables faisant référence à des espèces patrimoniales ou à des populations importantes d'oiseaux nicheurs. » (p.49). En l'occurrence, les haies au sud et à l'ouest de l'entité Nord présentent un enjeu fort car elles sont favorables au « stationnement et nourrissage de passereaux pratiquant des échanges entre les milieux semi-ouverts et les espaces agricoles » et constituent des zones de nidification probable pour certaines des espèces répertoriées. Ces milieux ont été évités lors de la définition de l'implantation et seront mis en défens pendant la phase chantier. Il en est de même pour la pelouse semi-sèche au sud-ouest de l'entité Nord qui présente un enjeu modéré pour l'avifaune et qui a été évitée. Les mesures de réduction (mise en défens des haies, calendrier spécifique à l'entretien de la centrale photovoltaïque, réalisation des travaux et du défrichage selon un calendrier strict et précis et le suivi écologique de chantier réalisé par un écologue indépendant) permettent d'avoir des niveaux d'impacts résiduels faibles à nuls concernant les risques de destruction d'individus, d'habitats, de dérangement en période hivernale ou nuptiale, voire positifs sur les potentiels risques d'altération de la productivité de ressources des territoires.

Concernant les chiroptères, le Grand Rhinolophe a été contacté lors d'une activité de transit. La carte p.58 du volet Milieu Naturel montre que la lisière du boisement au sein duquel s'insèrera l'entité Sud de la centrale constitue un corridor de transit et de chasse principal. Cette lisière ne sera pas impactée par l'implantation car les panneaux et la clôture se situent en retrait de cette lisière. De plus, le projet a été conçu de façon à éviter au maximum la chênaie-charmaie (mesure d'évitement EV01, p.109 du volet Milieu Naturel), même si une partie devra tout de même être défrichée. De plus, le calendrier spécifique à l'entretien de la centrale photovoltaïque par pâturage extensive sera favorable pour limiter la perte de corridor et la limitation de l'éclairage nocturne au niveau du parc photovoltaïque limitera la perturbation de la faune (p.120 du volet Milieu naturel). L'ensemble de ces mesures permettent d'aboutir à des enjeux résiduels faibles à nuls, voire positifs grâce au calendrier et au mode de gestion qui sera adopté pour l'entretien, afin de limiter l'altération de la productivité de ressources des territoires (p.120 du volet Milieu naturel).

Lors de la recherche de gîtes chiroptérologiques, 4 arbres pouvant accueillir de petites espèces ou des individus isolés ont été identifiés. Ces arbres seront inspectés préalablement à la réalisation du défrichage, conformément au descriptif de la mesure RE05 (p.115 du volet Milieu naturel). Le protocole spécifique ainsi que le calendrier des travaux (mesure de réduction RE03 du volet Milieu naturel p.114) seront respectés de façon à mener un chantier de moindre impact. Un écologue indépendant assurera le suivi écologique de chantier et veillera au bon déroulement et respect de ces opérations spécifiques.

Le Lézard vert est le reptile à enjeu modéré qui a été contacté. Cependant, l'espèce est commune en milieu non-urbain, à partir du moment où des écotones sont présents (les mesures mises en place augmenteront le linéaire de lisières du site grâce à la création et au renforcement de haies) et l'aménagement du projet n'aura que de faibles conséquences sur son habitat. De plus, selon les méthodes de gestion de la végétation appliquées sous les panneaux (pâturage ou fauche tardive), l'effet pourra être positif. La pelouse semi-sèche au sud-ouest de l'entité nord présente des enjeux modérés pour les reptiles et a été évitée. Le calendrier de réalisation des travaux et du défrichage, le suivi écologique du chantier et la présence de passage à petites faune sur la clôture lui seront favorables et permettent d'abaisser le niveau d'impact résiduel à faible voire très faible, et même positif sur les risques d'altération de la productivité de ressources des territoires. Enfin, une mesure d'accompagnement

spécifique aux reptiles (AC02 p.125 du volet Milieu naturel) sera réalisée : elle consiste à créer des abris à reptiles pour proposer de nouveaux territoires fonctionnels et favoriser leur développement. Cette mesure d'accompagnement sera suivie chaque année durant les 5 premières années d'exploitation puis tous les 5 ans pour les 30 années suivantes, conformément à la demande de la MRAE.

#### 4. La remise en question des études (3 observations)

Dans le registre d'enquête publique, 3 observations portent sur le fait que le projet photovoltaïque de Ménestreau a fait l'objet d'une étude écologique sous dimensionnée vis-à-vis de l'importance que peut avoir l'impact de l'installation d'un parc solaire.

##### **Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :**

*« Ainsi, cette friche est donc susceptible de présenter des milieux favorables à des espèces patrimoniales qui ne figurent pas aux alentours, simplement parce que ce site n'a pas été exploité. On aura dû y rechercher des espèces patrimoniales. Or, note la Mrae cela n'a pas été le cas.*

*L'étude aurait dû être faite avant l'enquête publique et porter sur une année entière. Comment rendre compte de la migration d'automne si l'étude ne porte que sur 17 sorties réalisées entre février et septembre ? » (Contribution N° 3, Adret Morvan)*

*« Les observations ornithologiques ont été faites sur 4 journées, cela nous assez faible et on remarque qu'aucune observation n'a été faite en automne, période migratoire ! » (Contribution N°7, Collectif « sauvons le bocage nivernais »)*

*« Comment peut-on imaginer des enjeux faibles à nuls dans ce domaine, alors que les dégâts climatiques de ces dernières années démontrent que nous devons au contraire tout faire pour la protéger ? A ce jour, aucune étude scientifique reconnue ne démontre les bienfaits des panneaux PV sur la biodiversité. » (Contribution N° 13, Association « Les Prés de la Garde »)*

##### **Avis et commentaires techniques du responsable du projet :**

Concernant la méthodologie et le calendrier des sorties d'inventaires, l'analyse réalisée en amont de la phase de terrain (prédiagnostic), sur la nature du projet et sur le potentiel du site ont permis d'ajuster correctement le nombre de prospections par période. Concernant l'avifaune, 4 sorties terrains de jours et 0,5 nuits ont été réalisées :

- 02 février 2020 de 8h00 à 11h45
- 16 avril 2020 de 7h20 à 10h45
- 26 mai 2020 de 7h00 à 11h00
- 16 juin 2020 de 6h20 à 10h00
- 26 mai 2020 pour l'expertise nocturne

La méthode employée est la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) permettant d'obtenir une bonne représentativité du cortège avifaunistique. Développée par Blondel (1975), celle-ci consiste en un échantillonnage ponctuel semi-quantitatif de 20 minutes (ou 10 minutes). Il est admis qu'une dizaine de points par type d'habitat donne une bonne description de son avifaune. Les espèces

contactées seront notées par tranches de 5 minutes. Au cours de cet échantillon de temps, tous les contacts visuels et auditifs avec l'avifaune sans limite de distance sont répertoriés.

Au regard de l'utilisation de cette méthode, les expertises avifaunes ont été réalisées comme ce qui suit par le bureau d'études :

- Douze points d'écoute et d'observation de 20 minutes ont été répartis à travers l'aire d'étude immédiate, pour les périodes prénuptiale et nuptiale.
- Huit points de repasse ont été répartis à travers l'aire d'étude immédiate. La bande son AM\_2 du protocole rapace nocturne de la LPO a été appliquée à chaque point, pour le nocturne.

Cette pression d'inventaire a permis de récolter une base de données représentative du cortège et des enjeux locaux.

D'un point de vue purement écologique, des expertises à l'automne dans ce type de contexte (agricole et forestier) n'apportent pas de données complémentaires essentielles à une bonne conduite de l'étude – la fonctionnalité des habitats naturels pour l'avifaune a été évaluée sur la base des données de l'avifaune (pré)nuptiale et un enjeu a été attribué aux potentiels éléments supports aux oiseaux migrateurs (haies, lisières).

Le cas échéant, le bureau d'études a aussi mis l'accent sur les picidés patrimoniaux.

Les conditions météorologiques sont consciencieusement prises en compte par le bureau d'études, de manière à ce que les sorties sur site soient représentatives de l'activité saisonnière.

Le nombre de sorties et les protocoles appliqués sont suffisants pour déterminer l'activité et la diversité des différents taxons étudiés dans le cadre d'une étude d'impact.

De plus, toutes les données inopinées sont considérées dans les différents diagnostics taxonomiques

La zone sur laquelle s'implante le parc photovoltaïque constitue l'aire au sein de laquelle les investigations environnementales les plus poussées ont été menées. En effet, en amont du lancement des études, la friche constituait une part importante de la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet. Ce zonage a été majoré de 50 m (en vue de la prise en compte de l'obligation légale de débroussaillage). Une aire d'étude immédiate (zone tampon de 150 m) « intègre tous les secteurs susceptibles d'être directement impactés par les travaux d'aménagement du parc. Des expertises naturalistes pourront y être menées pour récolter des données spécifiques et mieux comprendre la fonctionnalité écologique des habitats » (volet Milieu naturel p.9). D'autres inventaires terrain ont été menés jusqu'à 5 km de la zone d'implantation potentielle, et les données bibliographiques ont été étudiées jusqu'à 20 km autour de la ZIP. L'aire d'étude éloignée « a été délimitée de manière à considérer les enjeux potentiels, à donner une connaissance quasi-exhaustive du territoire et à mieux évaluer les impacts potentiels. L'aire d'étude éloignée est notamment utilisée comme périmètre pour étudier les impacts cumulés d'un projet et la répartition des zones naturelles d'intérêt reconnu. » (cf. p.9 du volet Milieu naturel de l'étude d'impact).

Comme le montrent les résultats des inventaires, des espèces patrimoniales ont été contactées et répertoriées. L'utilisation du site par ces espèces a été étudiée. La conception du projet (implantation

des panneaux et emplacement des équipements nécessaires pour la centrale photovoltaïque) a été définie en prenant en compte l'ensemble des enjeux mis en évidence dans l'état initial.

Ainsi, les milieux les plus sensibles à savoir une partie de la chênaie-charmaie au nord de l'entité Nord (EV01), les pelouses semi-sèches à l'ouest de l'entité Nord (EV02), ainsi que les linéaires de haies en limite sud et ouest de l'entité Nord (EV03) ont été identifiés et évités afin de concevoir une implantation de moindre impact environnementale (cf. p.109 et 110 du volet Milieu naturel de l'étude d'impact).

A l'issue des inventaires et de la définition des enjeux, les mesures d'évitement précédemment citées ainsi que des mesures de réduction (comme la mise en place d'un suivi écologique en phase chantier afin d'assurer un bon respect des prescriptions environnementales et prise en compte des sensibilités, la mise en défens des haies de l'entité Nord, un calendrier de travaux et des modalités de défrichage précises (recherche de gîtes arboricoles), des modalités de gestion de l'entretien spécifique avec un éco-pâturage, la création de passage à petite faune sur les clôtures et la limitation de la pollution lumineuse) ont été proposées et retenues.

Les mesures d'évitement et de réduction proposées permettent d'atteindre des niveaux d'impact résiduel faibles à nuls, voire positifs. L'ensemble des impacts bruts évalués initialement a été ramené à un niveau acceptable.

En raison de l'absence d'impact significatif, aucune mesure de compensation n'est nécessaire.

3 mesures d'accompagnement (plantation de haies pour renforcer un linéaire dégradé d'une part, et pour créer un nouveau corridor d'autre part, la création de gîtes à reptiles et la réalisation de suivis de la faune en phase d'exploitation) ont été proposées en complément des mesures déjà citées, tenant compte des caractéristiques du site et des espèces inventoriées. L'objectif est ainsi de mener un projet de moindre impact et intégré au maximum dans son environnement.

## 5. La remise en question des Mesures ERCA

### 1. Liste et cohérence (5 observations)

Dans le registre d'enquête publique, 5 observations portent sur le fait que le projet photovoltaïque de Ménestreau met en avant des mesures ERC (Eviter Réduire Compenser) dans le cadre de l'étude d'impact qui serait sous dimensionnées à la vue des enjeux, et qu'il est demandé quel serait le suivi de la mise en place de ces mesures pour le projet.

#### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

*« Les méthodes ERC proposées ne sont pas à négliger mais aucune compensation n'est équivalente... Il y aura réellement une perte de biodiversité dans ce projet. [...] »*

*« En suivant les recommandations de la Mrae et de la Drac, il conviendrait de renforcer les fonctionnalités écologiques des lieux mais aussi la trame paysagère du territoire en conservant les haies existantes, créant une haie, maintenant une lisière de feuillus en limite nord du secteur Nord correspondant à la limite sud du bois du Sauveur. » (Contribution N°3, Adret Morvan)*

*« Aucune mesure compensatoire au titre de l'atteinte à la biodiversité n'a été envisagé par le porteur de projet. » (Contribution N°7, Collectif « sauvons le bocage nivernais »)*

*« Aucune compensation ne saurait rétablir les impacts générés sur la biodiversité avant plusieurs décennies. » (Contribution N° 13, Association « Les Prés de la Garde »)*

*« La destruction de portions de haies est tout aussi dramatique non seulement pour la biodiversité mais aussi au titre de la lutte contre le réchauffement climatique. Planter des haies supplémentaires est une bonne idée, mais il faut prendre en compte le temps que la nature va prendre pour remplir efficacement son rôle. » (Contribution N°12, Association AVES France)*

*« Dans la phase des travaux (EIE : page 348), il existe des risques de destruction d'individus et destruction d'habitats de chiroptères. » (Contribution N°7, Collectif « sauvons le bocage nivernais »)*

### **Avis et commentaires techniques du responsable du projet :**

A l'issue des états initiaux écologiques (inventaires), un bilan des enjeux a été établi. Au moment de l'étape de conception du projet, une réflexion est menée concernant les mesures d'évitement afin d'éviter les secteurs à enjeu supérieurs et les impacts potentiels du projet sur des espèces/habitats d'intérêt. Elles n'ont pas d'incidence directe sur la réduction des impacts résiduels mais permettent d'éviter certains impacts bruts. Après la phase d'évitement, des mesures de réduction sont réfléchies. Elles concernent la phase chantier ou la phase exploitation.

Avant application des mesures d'évitement et de réduction, le niveau d'impact brut est évalué. Ce dernier résulte du croisement du niveau d'enjeu d'une espèce avec l'effet.

En réponse aux impacts potentiels bruts du projet sur la biodiversité préalablement déterminés, des mesures d'évitement et de réduction sont proposées. Suite à l'application de ces 2 catégories de mesure (évitement et réduction), les niveaux d'impact brut sont réévalués : il s'agit des impacts résiduels. Dans le cas du projet de Ménestreau, les niveaux d'impacts résiduels varient de faibles à nuls, et certains sont positifs.

Si des impacts résiduels significatifs persistent malgré l'application de mesures d'évitement et de réduction, des mesures compensatoires sont proposées selon la démarche réglementaire. Dans le cas du projet photovoltaïque de Ménestreau, compte tenu de l'absence d'impact résiduel significatif, aucune mesure compensatoire n'est envisagée. Un dossier demande de dérogation « espèce protégée » n'est pas nécessaire (cf. p.127 du volet Milieu naturel).

Concernant les haies, celles localisées en bordure ouest et sud de l'entité Nord présentent un enjeu fort. Elles ont été évitées, seront mises en défens pendant la phase de chantier (pose d'un balisage préventif) et seront mêmes renforcées car elles font l'objet d'une mesure d'accompagnement.

En effet, dans le cadre du projet photovoltaïque de Ménestreau, 3 mesures d'accompagnement ont été proposées, en complément des mesures d'évitement et de réduction. Une mesure spécifique (intitulée AC01 « renforcement du réseau de haies » dans le volet Milieu Naturel p.123) est consacrée au renforcement des éléments relais de la trame verte. 2 aménagements sont proposés :

« 1 // Le renforcement de la haie en limite Sud de l'entité Nord. Cette haie est assez dégradée et présente localement des « trous », ces zones vides seront aménagées de quelques arbustes permettant d'apporter davantage de continuité au linéaire ;

2 // L'aménagement de 280 m de haie reliant les deux zones du parc. Les deux entités du parc sont séparées par des grandes cultures peu fonctionnelles pour le transit de la faune et de la flore. Nous proposons de créer un corridor écologique reliant la haie en limite Sud de l'entité Nord et la chênaies-charmaies qui entoure l'entité Sud. »

Les essences plantées seront locales, similaires à celles des haies déjà existantes localement. Les plants seront labellisés « Végétal local », dans la mesure du possible.

Concernant les « risques de destruction d'individus et destruction d'habitats de chiroptères », toutes les mesures préventives seront mises en place de façon à éviter ce risque. Le défrichage sera réalisé sur une période précise (août à septembre, et « la finalisation est tolérée sur le mois d'octobre avec parcimonie »). Aucun travaux de ce type ne sera réalisé durant la période sensible de nidification (avril à juillet) mais ils « pourront se prolonger sur cette période uniquement s'il y a une continuité de la phase travaux. » (mesure de réduction MN-R3, p.348 de l'étude d'impact).

De plus, préalablement au défrichage, un écologue sera missionné sur site pour rechercher les cavités arboricoles des chauves-souris et évaluer la présence ou l'absence d'individus. L'étude d'impact précise le protocole qui sera appliqué pour le défrichage avec la mesure de réduction MN-R5 (p.349 de l'étude d'impact) : « La recherche des cavités sera effectuée avant les travaux, en fin d'été, début d'automne ou en début d'année. Les arbres seront prospectés ainsi que les cavités pour conclure sur la présence ou l'absence d'individus. En cas de présence de colonies, les arbres seront coupés délicatement et les troncs déposés au sol via un accompagnement en douceur. Toute chute d'arbre directe est proscrite. Le tronc sera laissé sur place durant 5 jours et 5 nuits minimum afin de laisser le temps aux individus d'évacuer la cavité. » Les cavités seront balisées.

Afin de veiller au bon respect des préconisations environnementales et à la prise en compte de toutes les sensibilités écologiques, un écologue indépendant sera missionné sur site pour assurer le suivi écologique tout au long du chantier (mesure de réduction MN-R1 de l'étude d'impact). Il sera notamment présent avant le début des travaux (pose des balisages, recherche de gîtes) et assurera une visite lors de la phase de coupe.

Le porteur de projet respectera les recommandations de l'écologue à toute phase du chantier, et notamment au moment du défrichage.

## 2. Suivi (2 observations)

Dans le registre d'enquête publique, 2 observations portent sur le fait que le projet photovoltaïque de Ménestreau met en avant des mesures ERC (Éviter Réduire Compenser) dans le cadre de l'étude d'impact. Il est demandé quel serait le suivi de la mise en place de ces mesures pour le projet.

### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

*« Le projet prévoit des mesures de suivi : qui va les effectuer et qui va contrôler la mise en place effective des mesures de suivi ? Si une baisse drastique de l'avifaune ou de la population d'insectes est constatée, qui mettra en œuvre les mesures correctrices ? Et quelles sont ces mesures correctrices ? (Contribution N°3, Adret Morvan)*

*« Le projet prévoit des mesures de suivi. A ce jour, aucun acteur du monde agricole ni l'administration ne sont en mesure d'effectuer des suivis. Par conséquent, qui en aura la charge ?*

*Si l'activité agricole n'est pas significative, quelles sont les mesures envisagées ?*

*Si des effets négatifs sur le sol, les ovins, la biodiversité, l'environnement sont constatés, les panneaux sont-ils réversibles immédiatement malgré une exploitation signée pour 35 ans ? (Contribution N° 13, Association « Les Prés de la Garde »)*

#### **Avis et commentaires techniques du responsable du projet :**

Un suivi écologique sera réalisé dès la première année d'exploitation du parc photovoltaïque, comme indiqué dans le volet Milieu naturel (mesure AC03 p.127). Ces suivis, focalisés sur les oiseaux, reptiles et chiroptères, seront réalisés chaque année durant les 5 premières années d'exploitation puis tous les 5 ans pour les 30 années suivantes, conformément à la demande de la MRAE.

Ces suivis viseront notamment à vérifier l'efficacité de :

- la mesure de réduction RE04 qui implique un respect du calendrier spécifique à l'entretien du parc photovoltaïque (période et pression du pâturage ovin, ou le cas échéant, une fauche tardive) ;
- la mesure de plantation de haie (AC01 - renforcement du linéaire existant au sud de l'entité Nord et création du linéaire joignant les entités Nord et Sud du parc) ;
- la mesure AC02, à savoir, le suivi de l'occupation des gîtes à reptiles créés.

L'évolution de la colonisation et de l'utilisation du site par la biodiversité sera étudiée.

Plus précisément, le protocole prévu est le suivant (cf. volet Milieu naturel p.127) :

- « Oiseaux : 1 expertise diurne en mai et 1 expertise diurne en juin ;
- Reptiles : 2 relevés des abris en période favorable (avril à juillet) ;
- Chiroptères : 2 expertises nocturnes en mise-bas »

Des mesures correctives seront mises en place le cas échéant, comme par exemple, un ajustement des méthodes de gestion.

Ces suivis en phase d'exploitation seront réalisés par un bureau d'étude spécialisé en écologie, selon un cahier des charges précis et exigeant. A l'issue du suivi, un rapport annuel et des préconisations ou d'éventuelles mesures complémentaires seront émises en fonction des résultats du diagnostic naturaliste. L'exploitant appliquera les recommandations du bureau d'études.



## 6. L'impact de la technologie des panneaux

### 1. Oiseaux migrateurs (1 observation)

Dans le registre d'enquête publique, 1 observation porte sur le fait que le projet photovoltaïque de Ménestreau aura un impact sur la migration des oiseaux, notamment sur le potentiel aspect réfléchissant des panneaux, et la perception qu'ils pourraient avoir des panneaux.

#### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

*« Quel est l'impact de ces panneaux réfléchissants vus du ciel par des oiseaux en migration ? Aucune étude pour l'instant sur le sujet mais il mérite que l'on se pose la question. Seront-ils vus comme des étangs et les oiseaux tenteront-ils de se poser dessus ? » (Contribution N°3, Adret Morvan)*

#### Avis et commentaires techniques du responsable du projet :

Peu d'études existent sur le sujet des collisions d'oiseaux avec les panneaux photovoltaïques au sol actuellement. Ces dernières semblent montrer que ce risque concernerait principalement les oiseaux d'eau.

L'état initial du site a mis en évidence la présence d'espèces de milieux ouverts ou agricoles principalement. Le secteur n'a pas objet à être survolé et fréquenté par des oiseaux d'eau (aucune espèce d'anatidé ou de limicole n'a été observée lors des inventaires).

Au vu des caractéristiques de la centrale photovoltaïque de Ménestreau, de sa surface limitée et de son environnement immédiat, le parc semble peu favorable à l'accueil potentiel des grands groupes d'oiseaux d'eau en période migratoire. En l'occurrence, peu d'oiseaux aquatiques ont été recensés au cours des inventaires : pendant la migration pré-nuptiale, seul un groupe de 4 Grands cormorans a été observés.

Plus globalement, l'étude écologique conclut à un flux migratoire faible sur le site. Aucune espèce n'a été observée en halte migratoire.

De plus, la vallée du Nohain à proximité constitue un repère déjà existant dans l'environnement du parc photovoltaïque.

### 2. Abeilles (1 observation)

Dans le registre d'enquête publique, 1 observation porte sur le fait que le projet photovoltaïque de Ménestreau pourrait impacter les abeilles.

#### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

*« La même question peut se poser pour les insectes dont les effectifs diminuent drastiquement ces dernières années. [...] »*

*Au sujet de l'activité apicole « déplacées et regroupées à l'Est de la zone sud. L'environnement restera propice à cette activité ». Cette assertion reste à prouver.*

*Commentaire : quel est le comportement des abeilles lorsqu'elles survolent un panneau photovoltaïque ? » (Contribution N°3, Adret Morvan)*

#### **Avis et commentaires techniques du responsable du projet :**

A l'heure actuellement, peu de références bibliographiques existent sur ce sujet.

Cependant, un impact positif est attendu sur les abeilles. En effet, un microclimat local pourra être créé au niveau des panneaux, permettant le développement d'une plus grande diversité floristique. L'ombrage apporté par les panneaux pourra préserver la végétation herbacée face aux sécheresses.

De plus, la mesure de renforcement et de création de haies sera bénéfique pour ces insectes. En effet, les essences choisies seront mellifères, locales et similaires aux haies déjà existantes et donc très favorables aux abeilles (*Prunus spinosa* - *Crataegus monogyna* - *Lonicera periclymenum* - *Quercus robur* - *Rosa canina* - *Acer campestre* - *Carpinus betulus* - *Cornus sanguinea* - *Corylus avellana*).

De plus, la gestion en pâturage extensif, ou par fauche tardive, le cas échéant sera bénéfique et davantage favorable au développement spontané d'un cortège floristique varié.

Par ailleurs, aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé sur site, ce qui sera bénéfique aux abeilles.

Bien que le suivi en phase d'exploitation initialement prévu dans l'étude d'impact n'eût pas pour objet l'étude des abeilles, une attention pourra être portée à ce sujet si une problématique est identifiée en phase d'exploitation.

## II. Observations relatives aux choix d'implantation

### 1. Utilisation de terres agricoles au dépend de terres artificialisées (7 observations)

Dans le registre d'enquête publique, 7 observations portent sur le fait d'utiliser des terres agricoles pour le projet photovoltaïque alors que des terres dites artificielles pourraient être utilisées pour accueillir cette énergie. Les participants mettent en évidence le fait que le SRADDET (Schéma Régional d'aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) recommande d'utiliser des terres artificialisées telles que des parkings ou des friches industrielles pour accueillir l'installation de panneaux photovoltaïques.

#### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

*"il ne faudrait quand même pas oublier qu'il y a LARGEMENT assez de surfaces artificielles de tout poil avant de toucher aux terres agricoles"* (Contribution N°2, Mme BARRIER)

*« Le projet se situe sur des terrains naturels alors que l'on doit, selon le SRADDET, privilégier les implantations de projet sur des toitures et des terrains anthropisés... »* (Contribution N°3, Adret Morvan)

*« Commençons par envisager ces installations sur des sites d'ores et déjà industrialisés, bétonnés, toitures, parkings... »* (Contribution N°6, Mme PIERRE)

*« L'énergie solaire est une bonne solution à partir du moment où elle reste une énergie totalement « verte », seulement si elle se développe sur des sites déjà industrialisés ou bétonnés, des toitures, des parkings...L'installation des panneaux photovoltaïques sur des sites déjà bétonnés prendrait certainement plus de temps à être développé, »* (Contribution N°8, Mme LOMBARD DEVIENNE)

*« L'implantation de panneaux solaires sur des terres agricoles est contre-productive alors que la très grande majorité des zones déjà artificialisées en capacité d'être équipées ne le sont pas. Sacrifier une forêt qui est le principal puits de carbone terrestre est encore plus incompréhensible. Il faut équiper d'urgence les zones déjà artificialisées et préserver nos capacités de production des terres agricoles qui vont être plus que nécessaire dans les années à venir. »* (Contribution N°11, Adret Morvan)

*« Il apparaît dans un premier temps que ce type de projets foisonnent dans la Nièvre et sont systématiquement implantés sur les milieux naturels ou des terres agricoles, ce qui nous dérange fortement ; jamais aucune alternative n'est proposée (toitures, friches industrielles, parking et zones désaffectées...). Si notre association est favorable aux énergies renouvelables, il conviendrait de ne pas multiplier les projets sur des surfaces non artificialisées et de promouvoir, aussi, des mesures de sobriété et d'économie. »* (Contribution N°12, Association AVES France)

*« Privilégier les toitures, terrains anthropisés... Elle est en faveur de la nouvelle loi prochainement promulguée sur l'accélération du développement des ENR, à savoir délaissés d'autoroutes, friches industrielles ; ombrières... Tellement d'hectares disponibles plutôt que d'accaparer des terres destinées à l'alimentation humaine, gage de notre souveraineté alimentaire. »* (Contribution N°13, Association « les Prés de la garde »)

### Avis et commentaires techniques du responsable du projet :

Le projet photovoltaïque de Ménestreau a été déterminé selon plusieurs critères propres au territoire mais également en accord avec les différents schémas territoriaux en vigueur d'un point de vue régional ou national.

Selon l'étude d'impact du projet, Chapitre III.1, raison choix du site, page 181 : « Le site de Ménestreau a été déterminé au travers de différentes recherches, intégrant des critères techniques, environnementaux, politiques et sociaux.

Une recherche cartographique a ainsi été réalisée afin de mettre en valeur les zones favorables à l'intégration d'une centrale photovoltaïque au sol. Cette recherche multicritère a été menée au niveau du territoire de la communauté de communes Cœur de Loire et a permis d'obtenir une étude fine et pertinente sur un large territoire. Des éléments complémentaires ont été analysés afin de compléter la recherche cartographique, tels que la doctrine départementale de la Chambre d'Agriculture de la Nièvre et l'ancien permis de construire du projet photovoltaïque « du domaine de Réveillon » autorisé le 9 décembre 2013 sur les mêmes terrains que le présent projet.

Ce projet respecte l'ensemble des schémas, guide ou doctrine pour le photovoltaïque au sol au niveau nationale et locale. Il contribue également aux objectifs fixés par loi Energie-Climat dans la Programmation Pluriannuelle de l'Energie. [...]

La PPE<sup>1</sup> fixe les priorités d'actions des pouvoirs publics dans le domaine de l'énergie afin d'atteindre les objectifs fixés par la loi. Elle inscrit alors la France dans une trajectoire qui permettra d'atteindre la **neutralité carbone en 2050** en cohérence avec la **stratégie nationale bas-carbone** (SNBC). Elle fixe ainsi le cap pour toutes les filières énergétiques qui pourront constituer, de manière complémentaire, le mix-énergétique français de demain.

La PPE fixe pour 2028 l'objectif d'une accélération significative du rythme de développement des énergies renouvelables afin d'atteindre les objectifs fixés par la loi Energie-Climat.

#### Un rythme de capacité installée très insuffisant :

La tendance actuelle montre une capacité installée annuelle très insuffisante pour atteindre les objectifs nationaux. En effet, depuis 2011 le rythme annuel de la capacité photovoltaïque installée est constant, **environ 0,9 GWc/an**, alors que le rythme nécessaire pour atteindre les objectifs de la PPE s'élève entre **3 GWc/an - 4 GW/an**.

FRANCE	Capacité PV	Capacité PV /an
Aujourd'hui 2020	10 GW	Rythme depuis 2011 : <b>0,9 GW/an</b>
Objectif 2023	20,6 GW	Rythme nécessaire pour atteindre les objectifs : <b>3 - 4 GW/an</b>
Objectif 2028	35,6 - 44,5 GW	

Tableau 1 : Rythme d'installation des projets photovoltaïques et objectifs de puissance installée définis par la PPE pour 2023 et 2028

<sup>1</sup> [https://www.ecologie.gouv.fr/programmations-pluriannuelles-lenergie-ppe#scroll-nav\\_2](https://www.ecologie.gouv.fr/programmations-pluriannuelles-lenergie-ppe#scroll-nav_2)

L'objectif 2023 de la PPE pour le solaire n'est actuellement atteint qu'à 50%. Les objectifs semblent désormais difficiles à tenir en raison de la tendance actuelle des mises en service. [...]

Dans son schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires « ICI 2050 <sup>2</sup> », la région Bourgogne-Franche-Comté souhaite accélérer le déploiement des énergies renouvelables. Cette volonté est détaillée dans la partie « Axe 1, accompagner les transitions ; Orientation 3, redessiner les modèles existants avec et pour les citoyens ».

En substance, la région a pour objectif de tendre d'ici 2050 vers une région à énergie positive. Pour cela, elle s'appuie sur la sobriété et l'efficacité énergétique, ainsi que sur le déploiement de centrales électriques d'origine renouvelable.

Concernant la filière photovoltaïque, la région a pour objectif une augmentation de projets solaires photovoltaïques, en ciblant une capacité de 3,8 GW en 2030 et 10,8 GW en 2050.

Au 31 décembre 2020, 330 MW ont été installées dans la région avec cette technologie (source « Panorama de l'électricité renouvelable <sup>3</sup> », Agence ORE, Enedis, RTE et le Syndicat des Energies Renouvelables). Afin d'atteindre les objectifs de la région, environ 3,5 GW devront être raccordées lors de la prochaine décennie.

PHOTOVOLTAÏQUE	2021	2026	2030	2050
Puissance installée (MW)	600	2 240	3 800	10 800
Production annuelle (GWh)	675	2 500	4 600	12 100

Tableau 2 : Puissance et production des installation photovoltaïque en exploitation et objectifs 2026, 2030 et 2050 (Source : SRADDET Bourgogne-Franche-Comté)

La répartition entre projets en toiture et au sol reste évolutive, en lien avec les objectifs de la PPE et de l'acceptation des projets. Le SRADDET favorise ainsi les installations au sol sur terrains urbanisés ou dégradés, sur friches et bordures d'autoroute et souhaite maintenir une exigence élevée sur les sols agricoles.

La tendance actuelle montre une capacité installée annuelle très insuffisante pour atteindre les objectifs régionaux. Le rythme annuel de la capacité photovoltaïque installée et lissée depuis 2011 est d'environ de 33 MW/an. Le rythme pour tenir les objectifs du SRADDET devra être de 320 MW/an jusqu'à 2026, de 390 MW/an jusqu'en 2030 et enfin de 350 MW/an de 2030 à 2050.

<sup>2</sup> <https://www.bourgognefranche-comte.fr/notre-region-en-2050>

<sup>3</sup> <https://www.rte-france.com/analyses-tendances-et-prospectives/le-panorama-de-lelectricite-renouvelable>

Bourgogne-Franche-Comté	Capacité PV	Capacité PV /an
Aujourd'hui 2020	330 MW	Rythme lissé depuis 2011 : <b>33 MW/an</b>
Objectif 2026	2 240 MW	Rythme nécessaire pour atteindre les objectifs : <b>320 – 390 MW/an</b>
Objectif 2030	3 800 MW	
Objectif 2050	10 800 MW	

Tableau 3 : Rythme d'installation des projets photovoltaïques et objectifs régionaux pour 2026, 2030 et 2050

Une analyse cartographique à l'échelle de la communauté de communes Cœur de Loire a été effectuée. L'objectif de cette étude était de cibler des terrains dépourvus de contraintes agricoles, environnementales et paysagères importantes. [...]

**La prise en compte de l'ensemble de ces contraintes a permis de mettre en évidence plusieurs zones potentielles, dont la zone correspondant au projet de Ménestreau répondant favorablement à l'ensemble des critères.**

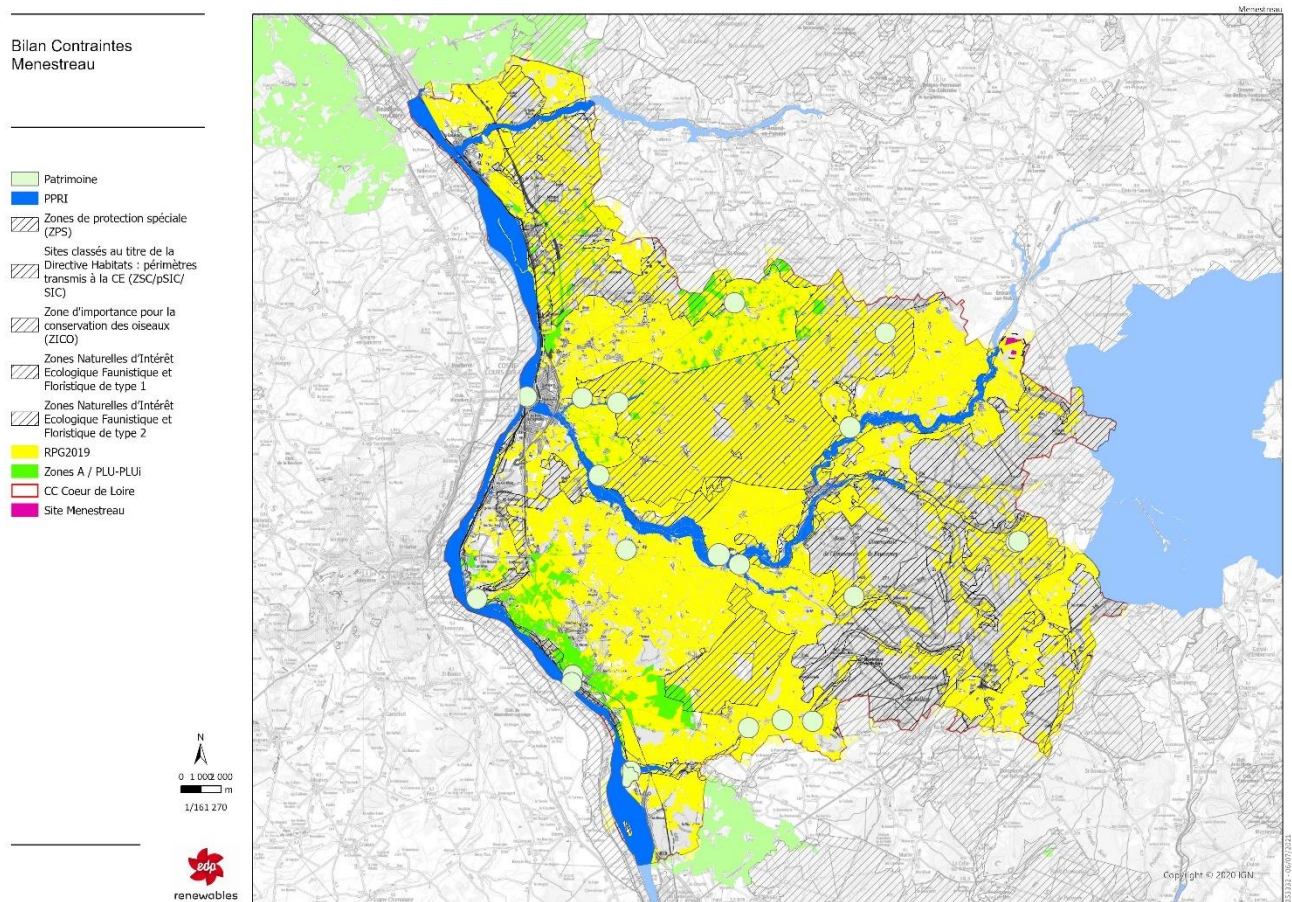


Figure 8 : Carte du bilan des contraintes identifiées au niveau de la communauté de communes Cœur de Loire

Lors de la séance du 25 février 2021, la Chambre d'Agriculture a délibéré au regard du développement du photovoltaïque au sol sur terrain agricole et au développement de projet agrivoltaïque.

L'objectif de cette délibération est de participer aux objectifs de déploiement de production d'énergie d'origine renouvelable fixés par la programmation pluriannuelle de l'énergie et la stratégie bas carbone. Cette volonté s'associe à une envie de la Chambre d'Agriculture de répartir de façon équitable et équilibrée des projets de co-activité agricole ou agrivoltaïque sur tout le territoire de la Nièvre. La Chambre d'Agriculture de la Nièvre ouvre ainsi 2000 MW de puissance, ce qui représente moins de 1% des terrains agricoles du département.

La Chambre d'Agriculture ne souhaite pas qu'une centrale soit supérieure à 70 ha et que sa surface dépasse 50% de celle de l'exploitation agricole.

Le fait que le projet soit sur une friche agricole, et donc sans exploitant, permet d'obtenir une meilleure acceptabilité et est conforme aux prescriptions de la doctrine.

En 2013, La société SOLAR WASTE SAS a déposé deux permis de construire sur les emprises du projet de Ménestreau. Les permis de construire ont été autorisés par la préfète Madame Michèle KIRRY.

En conclusion, le site de Ménestreau a été déterminé au travers d'une recherche cartographique, corrélée à des éléments spécifiques (délibération de la Chambre d'Agriculture, anciens permis de construire). Tous ces critères justifient pleinement le choix de ce site pour le développement, la construction et l'exploitation d'un parc photovoltaïque. »

**À la suite de l'énumération de ces différents arguments au sein de l'étude d'impact du projet photovoltaïque de Ménestreau, nous pouvons en conclure, qu'à travers différents moyens de recherche qu'ils soient cartographiques, en accord avec la politique nationale, régionale, départementale ou encore de la présence d'un précédent projet, nous permettent de justifier le fait d'utiliser ces parcelles de friches agricoles sur la commune de Ménestreau.**

## 2. Repenser le projet agricole (2 observations)

Dans le registre d'enquête publique, 2 observations portent sur le fait que le projet agricole en lien avec le projet photovoltaïque devrait être repensé en cohérence avec les besoins du territoire de la Nièvre et notamment des agriculteurs présents à proximité.

### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

*« Enfin il faudrait repenser le projet paysan en développant un projet autonome avec ovin + maraîchage mais cela dépasse le cadre de cette consultation. » (Contribution N°3, Adret Morvan)*

*« Sur la partie agricole, après le désengagement des deux exploitants prévus sur le projet, on constate la difficulté pour trouver un exploitant dans un rayon de 15 KM ! Finalement l'exploitante retenue pour le projet est domiciliée à 23 KM. A noter qu'une exploitante domiciliée à 25 KM a refusé le projet à cause de l'éloignement !*

*On peut donc dire que ce mode de fonctionnement est très aléatoire, on peut se poser la question sur le devenir de cette exploitation dans le cas où l'exploitante retenue ne pourrait plus assurer le travail ? Nous avons très peu d'information sur le contrat de partenariat. » (Contribution N°7, Collectif « sauvons le bocage Nivernais »)*

### Avis et commentaires techniques du responsable du projet :

Le projet agricole en lien avec le projet photovoltaïque de Ménestreau a été réfléchi avec le territoire, la chambre d'agriculture, les propriétaires et exploitants sur le site ainsi qu'avec les agriculteurs du département dans un rayon proche du projet. *Dans le respect de l'anonymat des personnes concernées, celles-ci seront nommées uniquement par la 1<sup>ère</sup> lettre de leur nom.*

Selon la Pièce 7 du volet agricole : « La société EDPR souhaite installer des panneaux photovoltaïques au sol sur 15 hectares sur la commune de MÉNESTREAU, située au Nord-Ouest du département de la Nièvre.

La société EDPR a confié à la Chambre d'Agriculture de la Nièvre la réalisation d'un projet agricole qui devait initialement contenir un volet ovin et un volet apicole. Monsieur M et Monsieur G sont exploitants à proximité du site. Le projet concerne 2 parcelles totalisant 21 ha qui sont considérées par la société EDPR comme friche agricole, non exploitées depuis plus de 20 ans.

Le parc photovoltaïque ne sera réalisé que sur 15,13 ha. Une parcelle « Nord » pour 11,35 ha et une parcelle « Sud » pour une contenance de 3,78 ha. Monsieur M n'a pas voulu intégrer le projet, puisque pour le premier, il ne souhaitait pas développer une troupe ovine. Monsieur G étant proche de la retraite et considérant que le site ne se prêterait plus à la production apicole a également rejeté les propositions. Méthodologie proposée à la suite d'une visite sur le site le 27 novembre 2020, en présence de Monsieur M et de Monsieur G, il a été proposé de développer un projet ovin, en abandonnant le volet apicole, pour consolider l'installation d'un jeune éleveur ovin.

La première partie du travail a donc consisté à trouver un éleveur qui pourrait être intéressé à partir du fichier EDE répertoriant les élevages ovins dans un rayon d'une quinzaine de kilomètres. Faute de trouver, ce rayon a été élargi à 30 kilomètres. Au total, 5 éleveurs ont été contactés :

Monsieur P : Eleveur situé à 6 kilomètres du site, a refusé la proposition parce qu'il refuse le photovoltaïque au sol, ensuite à cause de l'éloignement.

Monsieur B : Elevage situé à 25 kilomètres du site, il a également refusé par manque de temps.

Madame M, dont l'élevage est situé à 25 kilomètres du site, a également refusé à cause de l'éloignement.

Monsieur A, dont l'élevage se situe à 30 kilomètres du site, a également refusé à cause de l'éloignement.

Madame R, installée depuis début 2019 à Moulot sur la commune de Clamecy, à 23 kilomètres du site, a finalement accepté la proposition, parce qu'elle souhaitait consolider son installation avec des surfaces supplémentaires.

La modélisation technico-économique du projet, il s'agit de l'élaboration du projet agricole, avec modélisation technique de la conduite du troupeau ovin :

- Conduite de la reproduction.
- Commercialisation des animaux.
- Conduite de la surface fourragère avec intégration des aménagements parcellaires (points d'eaux, parc de contention et de chargement,).
- Conduite de l'alimentation et conduite sanitaire du troupeau. Un compte de résultats en rythme de croisière finalisera la modélisation économique. Il s'appuiera sur les données techniques retenues, le mode de commercialisation des animaux et sur les données économiques issues du diagnostic initial.



### Conclusion :

Ce projet de pâturage des ovins sur le site agrivoltaïque de MÉNESTREAU permettra à Madame R de consolider techniquement et économiquement son installation par : L'agrandissement de la surface en herbe qui se traduira par une autonomie en fourrages et une moindre charge d'alimentation. Une mortalité sur les agneaux diminuée grâce à la protection apportée par la clôture et les panneaux. Une suppression du vol des animaux qui pâtureront à MÉNESTREAU. La rémunération de la prestation fourragère. Madame R sera en tout début du rythme de croisière de son troupeau quand le pâturage sur le site agrivoltaïque débutera. En plus d'améliorer et de stabiliser la conduite et les résultats technico-économiques de son troupeau, elle devra découvrir un nouveau mode de pâturage qu'elle devra intégrer à son système de production. Un accompagnement technique et économique de la part de la Chambre d'Agriculture de la Nièvre participera à la réussite de ce projet. »

En accord avec la recherche de la chambre d'agriculture du département de la Nièvre, il a été retenu une exploitante agricole en accord avec le principe d'élevage ovin sur la parcelle contenant le projet solaire. Remettre en question le fait d'avoir trouvé quelqu'un assez éloigné du site révélait le fait que localement les exploitants n'étaient pas intéressés ou ne travailleraient plus prochainement sur le site. Une recherche a pu être faite pour identifier une personne en accord avec son exploitation actuelle et en capacité de pouvoir y mettre un cheptel sur le site de Ménestreau. Dans le cas où la personne en question ne pourrait plus assurer le travail, il faut partir du principe que si elle souhaite s'y investir, c'est que techniquement et financièrement elle en est capable, de surcroît dans le volet 7 agricole, il est indiqué bon nombre d'éléments d'informations (situation personnelle, indice technico économique, description du cheptel,...) sans pour autant avoir besoin de révéler des éléments confidentiels entre les parties signataires du contrat d'exploitation.

### III. Observations relatives à l'économie du projet

#### 1. L'impact sur l'emploi local (2 observations)

Dans le registre d'enquête publique, 2 observations portent sur le fait que le projet photovoltaïque va avoir un impact positif et négatif sur les emplois d'un point de vue local. Il est mis en évidence que des emplois dans le secteur du bâtiment peuvent être créés au moment de la construction du parc, mais en contrepartie que des entreprises de l'artisanat peuvent être amenés à disparaître.

#### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

*« Notre société, spécialisée dans les travaux de terrassement, plateformes et réseaux, emploie près de 100 personnes dans le département de la Nièvre. Une part importante de notre activité est liée au développement des énergies renouvelables dans ce département. C'est pourquoi, en tant qu'employeur et entrepreneur du territoire, nous apportons notre soutien plein et entier à ce projet. Il pourrait mobiliser 6 personnes pendant 3 mois environ. »* (Contribution N°1, Mr ROLLIN)

*« Tout un segment économique de petites entreprises artisanales (bâtiment, restauration, immobilier) lentement reconstitué va s'effondrer »* (Contribution N°2, Mme BARRIER)

#### Avis et commentaires techniques du responsable du projet :

Dans le cadre du projet solaire, des personnes sont employées durant la vie de celui-ci, mais tout particulièrement au moment de la construction. Des emplois sont favorisés localement pour préserver l'aspect économique positif sur le territoire de la Nièvre et de la Bourgogne (développement de projets, construction, exploitation et démantèlement).

Les emplois sont mis en avant localement d'après l'étude d'impact, chapitre V.4.1.2. Bénéfices socio-économiques :

« On notera par ailleurs que la phase de construction d'une centrale photovoltaïque est aussi l'occasion de mettre à contribution des entreprises régionales, intervenant selon leurs corps de métier et balayant un panel très varié. En effet, d'après une étude réalisée par l'ADEME<sup>4</sup>, chaque phase de la vie d'un projet va générer une activité économique. La phase chantier permettra la mobilisation de plusieurs dizaines d'emplois équivalent temps plein. La présence sur place des équipes de chantier induira également des retombées économiques indirectes locales. Ainsi, le projet de centrale photovoltaïque au sol de Ménestreau pourrait créer temporairement plusieurs emplois directs, indirects et induits.

Le projet de centrale photovoltaïque entraînera la création d'emplois sur toute la durée d'exploitation de la centrale. Il s'agit ici d'emplois liés à la gestion courante de l'installation, à l'entretien du site, aux opérations de maintenance, et à la télésurveillance et au gardiennage du site. Les retombées économiques générées par l'utilisation de la CET et de l'IFER seront également, indirectement, créatrice d'emplois. En phase d'exploitation le projet de centrale photovoltaïque au sol de Ménestreau pourrait créer de dizaines d'emplois directs, indirects et induits. Il est à noter que l'exercice de quantification du nombre d'emplois créés grâce au projet est difficile et ne serait que purement prospectif. Toutefois,

---

<sup>4</sup> Marchés et emplois concourant à la transition énergétique dans les secteurs des énergies renouvelables et de récupération, des transports terrestres et du bâtiment résidentiel (Situation 2017-2019 – Perspective 2020 – Objectifs 2023) – ADEME

l'incidence brute concernant la création d'emploi et la mise à contribution d'entreprises locale est par conséquent positive.

Au même titre que pour la réalisation des travaux, la phase de démantèlement induira l'intervention d'entreprises locales ce qui sera temporairement favorable à l'économie locale. [...]

La construction d'une centrale photovoltaïque engendre donc des retombées économiques intéressantes au niveau local par :

- la création d'emploi directs (développeurs, fabricants de composants, techniciens de maintenance du parc...) et indirects (bureaux d'étude, BTP...)
- les taxes et impôts locaux pour les collectivités. »

Par ailleurs, il est possible de quantifier le nombre de personnes équivalent temps plein qui pourront évoluer sur la réalisation du projet solaire. Selon l'étude d'impact Chapitre IV.4.1 Durée des travaux, page 208 :

« Pour votre information, la durée des travaux du parc solaire de Ménestreau est prévue pour une durée comprise entre 6 et 9 mois. »

Pour ce projet photovoltaïque nous partons sur une base d'un chantier de 6 mois comme évoqué dans l'étude d'impact. Durant le chantier, il est compté 5 personnes en moyenne et une vingtaine de personnes durant la phase de montage des panneaux solaires. Nous partons du postulat que pendant 6 mois, il y aura 5 personnes sur site de façon continue, et pendant les 3 autres mois, il y en aura 20 au total.

D'un point de vue du nombre d'équivalent temps plein employé (ETP) nous partons sur cette base de calcul :

5 pers x 24 semaines x 35 h de travail = 4 200 h

15 pers x 12 semaines x 35 h de travail = 6 300 h

Pour le raccordement, celui-ci doit s'étaler sur environ 3 mois pour 7,5 km de distance au poste source de Perroy avec 4 personnes dédiées à celui-ci.

4 pers x 12 semaines x 35 = 1 680 h

Concernant l'entretien de la centrale, elle sera mise en pâturage pour des brebis, de ce fait nous ne comptons pas sur le fait d'employé des personnes pour le fauchage.

En se basant sur un taux horaire de 35 h hebdomadaire (1645 h/an), nous en venons au fait que la somme des heures travaillées (4 200 + 6 300 + 1 680 = 12 180 h), revient à dire que cela équivaut à 7,4 personnes ETP (12 180/1 645 = 7,4 ETP).

Nous pouvons en conclure que ceci représente 7,4 équivalents temps plein employés.

**Ce type de projet permet donc d'employer des personnes localement à diverses étapes du projet, que ce soit au moment de son développement, de sa construction ou encore de son exploitation. De tels projets sont bénéfiques pour employer des personnes directement et localement (BTP, agriculture), ou encore indirectement (restauration, hôtellerie). Finalement, pour l'agriculture, ce type de projet permet à une agricultrice du département, d'agrandir la taille de son cheptel et par conséquent de développer son activité sur le long terme (durée d'exploitation de la centrale solaire étant de 35 ans).**

## 2. La remise en question d'une entreprise privée (5 observations)

Dans le registre d'enquête publique, 5 observations portent sur le fait que c'est une entreprise privée qui s'occupe du développement de ce type d'énergies renouvelables sur le territoire, ceci aux dépens d'une entreprise publique. Par ailleurs il est mis en avant que le développement de cette énergie sur le territoire Nivernais ne soit point contrôlé par les instances administratives et que la production d'électricité ne sera point locale.

### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

*« Laisser libre cours à des entreprises à but lucratif et privé dans le domaine de l'énergie j'y suis d'autant plus totalement opposée qu'il n'y a AUCUNE RÉGULATION »* (Contribution N°2, Mme BARRIER)

*« Promenons-nous dans les bois .....ce n'est pas le loup qui nous y attend mais LA FINANCE. »* (Contribution N°6, Mme PIERRE)

*« Le projet concerne l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol raccordée au réseau électrique publique. Il s'agit d'un projet privé, sur un terrain privé dont la production est destinée à la revente commerciale, et non à la consommation locale. »* (Contribution N°7, Collectif « sauvons le bocage nivernais »)

*« Seule la finance a une bonne raison de nous faire qu'il n'y aura aucun impact majeur sur l'écosystème dans le seul but d'accroître leur profits »* (Contribution N°9, Mr DEVIENNE)

*« Je comprends que les paysans soient attirés par un revenu supplémentaire mais attention, de ne pas les transformer en producteurs d'énergie en photovoltaïques ensuite en méthaniseurs. Ces projets risquent de conduire à une spéculation sur les terres agricoles. »* (Contribution N°14, Mr GIROIT)

### Avis et commentaires techniques du responsable du projet :

L'entreprise qui développe le projet solaire de Ménestreau est en effet une entreprise privée spécialisée dans le développement des énergies renouvelables en France, en Europe et dans le monde. Vous pourrez retrouver la description de celle-ci dans l'étude d'impact, I.1. Présentation du demandeur, page 14 :

*« EDPR France Holding est une société dédiée au développement de projets d'énergies renouvelables. Société par actions simplifiée au capital social de 19 900 000 euros, la société EDPR France Holding appartient au groupe EDP Renewables, leader des énergies renouvelables et 4<sup>ème</sup> producteur mondial éolien et solaire.*

EDP Renewables est spécialisé depuis 1996 dans le développement, la construction, l'exploitation et la gestion de centrales électriques utilisant les énergies renouvelables (solaire et éolien). Présent dans 15 pays avec près de 11 500 MW installés, son activité mondiale est localisée dans deux grandes zones géographiques : EDPR Amérique du Nord (siège à Houston) pour les États-Unis, le Canada et le Mexique et EDPR Europe (siège à Madrid) pour l'Europe et le Brésil. Fin 2020, ce sont plus de 1 800 personnes qui, grâce à des savoir-faire pluridisciplinaires et complémentaires, concrétisent des projets performants et durables tout en garantissant le respect des enjeux humains et environnementaux.

EDP Renewables est une filiale du groupe portugais EDP (Energias de Portugal), premier producteur, distributeur et fournisseur d'électricité du Portugal. EDP occupe une place majeure dans le panorama mondial de l'énergie avec un chiffre d'affaires d'environ 14 milliards d'euros en 2020, plus de 10 millions

de clients et 12 500 employés œuvrant pour produire une énergie décarbonée. EDP avait ainsi une capacité totale installée d'environ 25 GW en 2020, dont 79 % proviennent de sources renouvelables. En février 2021, le groupe EDP a engagé sa transition vers une production électrique 100% renouvelable d'ici à 2030, grâce à un plan d'investissements de 24 milliards d'euros sur la période 2021-2025.

A travers ses fondements financiers, le groupe EDPR poursuit sa stratégie d'investissements en fonds propres pour l'ensemble de ses projets éoliens et solaires. Cette politique apporte ainsi une véritable visibilité, autonomie et indépendance, garantissant la faisabilité des projets indépendamment des incertitudes économiques et du climat bancaire.

EDPR est présent en France depuis plus de 15 ans. La société regroupe en France toute la chaîne de valeur de production d'électricité renouvelable, du développement au démantèlement. Les activités environnementales, juridiques, de développement, d'ingénierie, de construction et d'exploitation se déploient sur 8 bureaux régionaux et se traduisent par une présence active dans plus de la moitié des départements français. EDPR emploie en 2021 près de 100 personnes réparties entre le siège situé à Paris et ses agences locales réparties sur tout le territoire. »

Comme citée dans le document de référence lors du dépôt du projet auprès des administrations compétentes, il est bien fait mention qu'EDPR est une société privée et non publique. Pour rappel, la France dispose d'une entreprise française historique dans le cadre de la production d'électricité qui s'est focalisée en grande partie sur la production à partir de l'énergie nucléaire. Nous pouvons mettre en avant à travers l'article suivant la présence du monopole public d'EDF ainsi que l'ouverture à la concurrence en termes de production d'électricité :

« En France, depuis 1946, à la suite du vote de la loi n° 46-628<sup>5</sup> sur la nationalisation de l'électricité, l'électricité est un service public principalement assuré par un quasi-monopole d'Électricité de France (EDF), entité détenue à plus de 80 % par l'État français.

Le marché électrique français est progressivement ouvert à la concurrence, conformément aux directives européennes de décembre 1996 (« paquet énergie »)<sup>6</sup>, de 2003 et enfin de 2009, par lesquelles l'Union européenne organise l'unification du marché intérieur de l'électricité de l'Union européenne. Par ailleurs, certains États membres avaient déjà initié une libéralisation de leurs marchés énergétiques.

La transposition des directives européennes suppose des évolutions importantes, progressivement mises en place dans la législation française. La loi du 10 février 2000 transcrit la directive relative à l'électricité avec, de 2000 à 2001, plus de 30 décrets et arrêtés d'applications publiés imposant une ouverture en droit à la concurrence avant juin 2000 (dans les faits à partir de février 1999). La directive sur le marché intérieur du gaz a été plus tardivement transcrite et appliquée dans les faits dès août 2000 via un régime transitoire d'accès au réseau.

La loi du 10 février 2000 a notamment créé la Commission de régulation de l'énergie (CRE), une autorité administrative indépendante chargée de concourir au bon fonctionnement du marché de l'énergie (gaz et électricité) au bénéfice du consommateur final, suivant les objectifs de la politique énergétique, et d'arbitrer les différends entre les utilisateurs et les divers exploitants. Elle s'assure aussi de la concurrence entre les fournisseurs d'énergie au profit des consommateurs, veille à ce que les

---

<sup>5</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000868448>

<sup>6</sup> <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31996L0092:fr:HTML>

consommateurs obtiennent le meilleur service et paient le juste prix, et participe à la construction du marché intérieur européen de l'énergie<sup>7</sup>. »

Cet article met donc en évidence le fait de l'existence en France d'un producteur historique et de la possibilité notamment de l'ouverture à la concurrence depuis le début des années 2000, quant à la possibilité à toute entreprise privée de produire de l'électricité à destination du réseau électrique français. En aucun cas, une entreprise privée se substitue à une entreprise publique et nationale, elle permet une complémentarité dans l'approvisionnement nécessaire à la population en termes de production et de facto de consommation en énergie finale pour le consommateur.

### 3. L'impact sur le monde agricole (5 observations)

Dans le registre d'enquête publique, 5 observations portent sur le fait que d'installer des panneaux photovoltaïques va avoir un impact sur le monde agricole, la production alimentaire, les emplois générés. A contrario une des observations met en avant le fait que ce projet permettra de faire vivre de son activité agricole, une personne localement.

#### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

*« L'agrivoltaïsme éloigne de l'autonomie : c'est une atteinte à la vocation nourricière de la terre du fait de l'artificialisation, on a un renchérissement du prix de la terre la rendant impossible à acquérir pour de jeunes paysans, et on constate une inégalité devant la ressource : les propriétaires perçoivent de l'argent, les voisins perçoivent uniquement les nuisances, les terres sont condamnées pour 35 ans à rester dans cette configuration, ne permettant pas à l'exploitant d'expérimenter d'autres solutions. »* (Contribution N°3, Adret Morvan)

*« Il permettra de valoriser une terre dégradée en faisant, en plus, vivre une agricultrice, et en produisant de l'électricité verte. »* (Contribution N°5, Mr TRAVANI)

*« Les jeunes agriculteurs peinent à trouver des terres pour s'installer. Les Français souhaitent une agriculture plus respectueuse de la nature et des produits sains pour tous. Bien entendu, cette guerre est déjà perdue d'avance si nous laissons croire aux agriculteurs que les panneaux photovoltaïques rapporteront plus »* (Contribution N°6, Mme PIERRE)

*« Je comprends que les paysans soient attirés par un revenu supplémentaire mais attention, de ne pas les transformer en producteurs d'énergie en photovoltaïques ensuite en méthaniseurs. Ces projets risquent de conduire à une spéculation sur les terres agricoles. »* (Contribution N°14, Mr GIROIT)

*« Je ne suis pas contre les énergies renouvelables mais laissons les terres agricoles comme elles sont afin de permettre à nos jeunes agriculteurs de s'installer. »* (Contribution N°15, Anonyme)

---

<sup>7</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/March%C3%A9\\_de\\_l%27%C3%A9lectricit%C3%A9\\_en\\_France#:~:text=En%20France%2C%20depuis%201946%2C%20%C3%A0,%25%20par%20l%27%C3%89tat%20fran%C3%A7ais.](https://fr.wikipedia.org/wiki/March%C3%A9_de_l%27%C3%A9lectricit%C3%A9_en_France#:~:text=En%20France%2C%20depuis%201946%2C%20%C3%A0,%25%20par%20l%27%C3%89tat%20fran%C3%A7ais.)

## Avis et commentaires techniques du responsable du projet :

Le projet solaire de Ménestreau, se situe sur des terres agricoles, plus précisément des friches agricoles, avec un objectif de pouvoir y installer une agricultrice pendant la durée d'exploitation du projet soit 35 ans, permettant à celle-ci de développer son activité donc de facto développer le monde agricole à l'échelle du département de la Nièvre. Nous pourrions retrouver le détail de cette explication dans l'étude d'impact, Chapitre V.4.1.1. Impacts sur les activités locales, *dans le respect de l'anonymat des personnes concernées, celles-ci seront nommées uniquement par la 1<sup>ère</sup> lettre de leur nom.* :

« La société EDPR en partenariat avec la Chambre d'Agriculture de la Nièvre a souhaité mettre un place un projet d'agrivoltaïsme dans le cas du développement de la centrale photovoltaïque au sol de Ménestreau. L'objectif étant de permettre une valorisation agricole des parcelles concernées par le projet qui sont actuellement occupées par des friches agricoles non exploitées depuis plus de 20 ans ou par des milieux se fermant par manque d'activité agricole. C'est dans ce cadre que la Chambre d'Agriculture a été missionnée pour réaliser un diagnostic et une étude de faisabilité du projet de mise en place d'une troupe ovine pour valoriser 15,13 hectares d'herbe sous panneaux photovoltaïque au sol. L'ensemble de ce diagnostic est présenté en Annexe 8 du présent document.

En premier lieu, les services de la Chambre d'Agriculture sont intervenus afin de trouver un éleveur susceptible d'être intéressé par le projet d'agrivoltaïsme et dont l'exploitation présente les caractéristiques adéquates à sa mise en œuvre dans des conditions optimales pour toutes les parties prenantes. Les recherches de la chambre d'agriculture ont permis de trouver un éleveur intéressé qui souhaiterait consolider son installation avec des surfaces complémentaires. Il s'agit de Madame Estelle RAQUIN, installée depuis début 2019 à Moulot sur la commune de Clamecy, à 23 kilomètres du site.

L'exploitation de Madame R a fait l'objet d'un diagnostic technico-économique afin de vérifier la faisabilité et la cohérence du projet. Ce diagnostic est présenté en 2 parties :

- Le diagnostic technico-économique initial ;
- La modélisation technico-économique du projet d'agrivoltaïsme. [...]

### Conclusion sur le projet d'agrivoltaïsme :

Ce projet de pâturage des ovins sur le site agrivoltaïque de MÉNESTREAU permettra à Madame R de consolider techniquement et économiquement son installation par :

- L'agrandissement de la surface en herbe qui se traduira par une autonomie en fourrages et une moindre charge d'alimentation.
- Une mortalité sur les agneaux diminuée grâce à la protection apportée par la clôture et les panneaux.
- Une suppression du vol des animaux qui pâtureront à MÉNESTREAU.
- La rémunération de la prestation fourragère.

Madame R sera en tout début du rythme de croisière de son troupeau quand le pâturage sur le site agrivoltaïque débutera. En plus d'améliorer et de stabiliser la conduite et les résultats technico-économiques de son troupeau, elle devra découvrir un nouveau mode de pâturage qu'elle devra intégrer à son système de production.

Un accompagnement technique et économique de la part de la Chambre d'Agriculture de la Nièvre participera à la réussite de ce projet.

Par ailleurs, il convient de préciser que ce projet permettra de valorisé par une activité agricole des terres en friches ou en déprises alors même que la perte de surfaces agricole est un des grands enjeux de territoire en France métropolitaine »

Nous pouvons donc en conclure, que d'installer une agricultrice sur des terres délaissées depuis 30 ans, permettra d'accompagner et développer une activité agricole au niveau de la commune et du département. Cette mesure n'aura pas pour impact de consommer des terres agricoles, donc un impact nul sur cet aspect et un impact positif sur le côté socio-économique de par l'installation de cette personne pour le développement d'une agriculture locale dans le département de la Nièvre.



## IV. Observations relatives au paysage (4 observations)

Dans le registre d'enquête publique, 4 observations portent sur le fait que l'installation de panneaux solaires ont un impact non négligeable sur le paysage et son patrimoine.

### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

*« Par conséquent prétendre qu'on ne touche ni au paysage, ni au patrimoine est au mieux un mensonge éhonté. »* (Contribution N°2, Mme BARRIER)

*« Faut-il, pour que ces belles intentions voient le jour et soient durables que les communes soient les premières à résister à de tels projets au risque de voir les habitants repartir ou fuir car bruits, paysages saccagés ! »* (Contribution N°6, Mme PIERRE)

*« La Nièvre poumon vert de la Bourgogne, et ses magnifiques paysages naturels » seront réduits et n'auront plus d'intérêts pour les touristes ; alors que c'était un projet du Département de la Nièvre de s'engager à valoriser la région grâce à ses paysages remarquables afin de redonner du souffle à ses communes rurales »* (Contribution N°8, Mme LOMBARD DEVIENNE)

*« Préservons notre écosystème, nos paysans, nos paysages, en refusant le développement des panneaux photovoltaïques »* (Contribution N°9, Mr DEVIENNE)

### Avis et commentaires techniques du responsable du projet :

Nous pouvons difficilement nier le fait que d'installer une centrale de production d'électricité soit invisible quel que soit le moyen de production de nos jours. En revanche une étude paysagère, accompagnée de photomontages, de la mise en place de mesures adéquates permettent une meilleure intégration de ce type de production d'énergie. Nous pouvons retrouver des extraits de l'étude en question au sein de l'étude d'impact du projet photovoltaïque, Chapitre V.5.2.1. Perception d'une centrale photovoltaïque au sol, page 304 :

« Les installations photovoltaïques attirent l'œil par leur surface uniforme présentant une luminosité différente des autres éléments du paysage et par leur nouveauté dans l'occupation du sol. Etant donnée leur faible hauteur (2,6 m dans le cas du projet de Méneestreau), elles peuvent être très vite masquées par la végétation et les jeux de topographie. Les enjeux visuels de tels équipements portent surtout sur leurs caractéristiques surfaciques.

Cependant il est à noter que leur perception est soumise à plusieurs facteurs :

- les caractéristiques techniques du projet (matériaux utilisés, dimensions des modules...),
- le site d'implantation : une implantation sur des versants sera visible à des distances lointaines, tandis qu'un site cloisonné par la végétation ne sera perceptible qu'à proximité,
- le contexte paysager du site : cônes de vues sur le site, topographie, présence de végétation, de bâtiments...
- des conditions météorologiques : impact lumineux fonction du type d'installation et de la position du soleil (effets de miroitement à proximité du projet), influence de la nébulosité en s'éloignant...

- de la distance entre le site et l'observateur : la distance est un des critères influençant fortement la perception d'une centrale photovoltaïque au sol.
  - o A proximité du site, les différents composants de la centrale sont identifiés individuellement.
  - o En s'éloignant, le caractère individuel s'estompe et la centrale est perçue comme une surface homogène (perception d'une étendue grisée dans le paysage). A des distances lointaines, la perception est sous influence forte de la topographie et végétation qui peuvent très vite jouer un rôle d'écran visuel. »

Pour une bonne intégration paysagère outre les différents facteurs citées précédemment il est important de prendre en considération l'environnement dans lequel s'implante le projet. Nous pourrions faire référence à la localisation du projet ainsi que les opportunités saisies pour une implantation cohérente dans son environnement, comme cité dans l'étude d'impact, chapitre II.5.4. Synthèse de l'état initial du paysage, page 169 :

« Par sa localisation et son ambiance paysagère, le site défini par la société EDPR apparaît opportun d'un point de vue paysager pour implanter une centrale photovoltaïque au sol du fait de :

- sa localisation sur deux secteurs en friche où se développe une végétation arborée (secteur Sud et nord-ouest du secteur Nord), et sur un secteur de friche agricole non exploitée depuis plusieurs années pour la partie sud du secteur Nord,
- son éloignement aux bourgs (> 1,5 km) et aux sites patrimoniaux protégés (> 2,5 km) et touristiques principaux (aucun dans le périmètre éloigné),
- sa sensibilité nulle depuis les 4 bourgs du périmètre d'étude et les 3 monuments historiques inventoriés,
- sa sensibilité faible à nulle depuis la ferme isolée de Mirebeau, ferme habitée la plus proche du site à environ 480 m,
- sa sensibilité modérée à localement forte depuis la ferme isolée du Pelé localisée à proximité immédiate du secteur Sud (à environ 150 m) mais non habitée,
- sa sensibilité très faible à nulle depuis les routes principales du périmètre éloigné, avec une sensibilité modérée depuis la RD1 à l'ouest du site sur environ 800 m,
- son éloignement aux autres projets de centrales photovoltaïque au sol (aucun dans le périmètre éloigné).

Une attention sera à porter aux vues depuis la RD1 à l'ouest du site et depuis la ferme du Pelé au sud.

Trois points de photomontages sont ainsi proposés : depuis la RD1 à l'ouest du site, depuis l'entrée de la ferme du Pelé et depuis le nord de la ferme de Mirebeau dans l'objectif de traiter les perceptions depuis la RD1 et les deux fermes les plus proches. La carte de synthèse localise ces éléments (Cf. **Error! Reference source not found.**). »

Pour compléter les caractéristiques du projet solaire, son environnement, nous pouvons mettre en évidence les mesures mises en place et dimensionnés au projet en question, nous les retrouvons dans l'étude d'impact, V.5.4. Synthèse du volet paysager, page 326 :

« Des **mesures** ont été prises en compte lors de la définition du projet dans l'objectif de réduire son impact. Ces mesures correspondent aux **recommandations de l'état initial** rappelées dans le schéma ci-contre.

Ainsi, les **haies délimitant le secteur Nord** à l'ouest et au sud sont **conservées**, et la **haie au sud** sera **renforcée**. L'**impact** est par conséquent **très faible à nul depuis la RD1** à l'ouest.

La conservation et le renforcement de la haie au sud du secteur Nord permet de conserver un plan intermédiaire dans les vues proches du projet depuis la ferme du Pelé, la route locale du Pelé (voie communale n°5 entre Ménestreau et Entrains-sur-Nohain) et les circuits de randonnée locaux au sud et à l'est du secteur Nord.

Concernant le secteur Sud, une **bande boisée est conservée entre le projet et la ferme du Pelé**, l'**impact est nul** depuis cette ferme non habitée.

Le **secteur Sud** localisé dans un bois se découvrira **en perception immédiate seulement à l'échelle du site**.

Le **secteur Nord** localisé sur des anciennes parcelles agricoles et en friche, se lit **principalement depuis le sud et l'est en perception proche** (ferme du Pelé, voie communale n°5 entre Ménestreau et Entrains-sur-Nohain, chemins de randonnée locale). En s'éloignant les haies et les ondulations du relief ajoutées à la distance vont rapidement conditionner les vues sur la centrale photovoltaïque au sol. Elle pourra être **visible ponctuellement en vue lointaine**, avec un **impact très faible dans le paysage**. Son emprise est réduite (superficie d'environ 11 ha). »

Cet ensemble constituant l'étude à savoir, un état initial paysager, les caractéristiques du projet, son environnement, une synthèse des enjeux et des mesures mises en place nous permettent de conclure que, bien que le projet soit que très légèrement visible, celui-ci s'intègre tout à fait à son environnement qui est celui du village de Ménestreau, de ses abords, d'un paysage mêlant des boisements, des haies, des parcelles agricoles ainsi qu'une vallée.

## V. Observations relatives au bruit (3 observations)

Dans le registre d'enquête publique, 3 observations portent sur le fait que l'installation de panneaux photovoltaïques vont créer des nuisances relatives au bruit.

### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

*"Faut-il, pour que ces belles intentions voient le jour et soient durables que les communes soient les premières à résister à de tels projets au risque de voir les habitants repartir ou fuir car bruits, paysages saccagés ! »* (Contribution N°6, Mme PIERRE)

*« Baisse de la qualité de vie des habitants : Bruits, paysages impactés par la disparition des bois, et des friches. »* (Contribution N°8, Mme LOMBARD DEVIENNE)

*« Sur le projet de Ménestreau, une maison d'habitation se situe à 150m du projet. A-t-on consulté ses habitants ? Les a-t-on informés des nuisances durant la phase de travaux ? Durant les interventions successives lors de l'entretien du parc ? Du bruit généré par les transformateurs (sifflement strident et quasi permanent) ? »* (Contribution N°13, Association « Les Prés de la garde »)

### Avis et commentaires techniques du responsable du projet :

Comme toute installation électrique, il est possible de mettre en évidence le fait que celle-ci va émettre du bruit au moment de son installation (construction) et de son exploitation. Pour ce faire, nous allons mettre en avant l'environnement actuel à travers un état initial de l'environnement avant construction, la réglementation et les normes en vigueur, ainsi que les potentiels impacts que cette installation peut avoir.

Dans un 1<sup>er</sup> temps, il est mis en avant l'état initial présent dans l'étude d'impact, chapitre II.4.2.12. Volet sanitaire, page 133 :

« L'environnement sonore de l'AEI peut-être caractérisé par les bruits liés aux activités humaines et plus particulièrement l'activité agricole. L'absence de réseau routier significativement emprunté ainsi que d'infrastructures d'envergure limite la pollution sonore. »

Par la suite il convient de mettre en avant les impacts en phase de chantier, d'exploitation et les normes en vigueur. Nous aurons accès à cette information, dans l'étude d'impact au chapitre V.4.4.2 nuisances sonores, page 293 » :

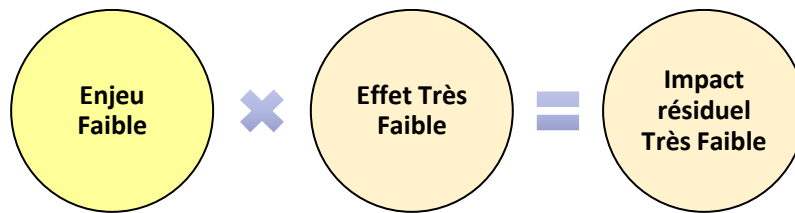
« En phase de chantier, le principal effet négatif potentiel repose sur les nuisances sonores générées par les engins de chantier lors des travaux du parc photovoltaïque.

### **Réglementation et normes :**

Afin de limiter les potentielles nuisances liées au chantier, sur les environnements humains et naturels, le pétitionnaire prévoit que les travaux se déroulent uniquement de jour.

Par ailleurs, les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés seront conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores. L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage sera interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

Lors de la phase de chantier, la mise en place des structures et plus particulièrement des pieux, le battage de ces derniers peut générer des émissions sonores notables. Cet effet sera limité dans le temps et localisé, et aucune habitation n'est présente à moins de 570 m environ (Moulin de Mirebeau au sud-ouest) de la zone de travaux. L'incidence brute associée est donc considérée comme très faible.



D'après le Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol, la plupart des constituants de la centrale photovoltaïque n'émettent pas de bruit (panneaux (d'autant plus que pour la centrale de Ménestreau, ils ne seront pas équipés de trackers), structures, fondations, câbles électriques, etc.). Les sources sonores potentielles proviennent des onduleurs et des transformateurs. Ceux-ci seront situés dans des locaux fermés. Les ondes sonores se propageront au travers des grilles d'aération notamment.

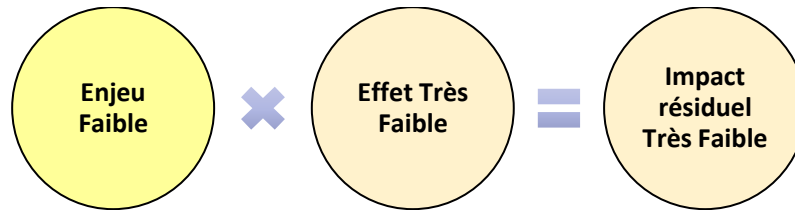
L'installation respectera les dispositions de l'arrêté du 26 janvier 2007 relatif aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique, art. 12 ter<sup>8</sup> : « *Limitation de l'exposition des tiers au bruit des équipements. Les équipements des postes de transformation et les lignes électriques sont conçus et exploités de sorte que le bruit qu'ils engendrent, mesuré à l'intérieur des locaux d'habitation, conformément à la norme NFS 31010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement, respecte l'une des deux conditions ci-dessous.*

a) *Le bruit ambiant mesuré, comportant le bruit des installations électriques, est inférieur à 30 dB(A) ;*

b) *L'émergence globale du bruit provenant des installations électriques, mesurée de façon continue, est inférieure à 5 dB(A) pendant la période diurne (de 7 h à 22 h) et à 3 dB(A) pendant la période nocturne (de 22 h à 7 h). »*

En plus d'être dans des bâtiments clos, les onduleurs et le poste ne fonctionneront que lorsque la production est possible, soit en journée. Enfin, aucune habitation n'est présente à moins de 570 m environ (Moulin de Mirebeau au sud-ouest) du projet. L'incidence brute concernant le bruit peut être qualifiée de **très faible**. »

<sup>8</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000646322>



L'impact final concernant les nuisances sonores est jugé comme très faible, du fait de la mise en évidence que des panneaux solaires n'émettent pas de bruit, seulement les onduleurs et transformateurs pourront en générer le jour, mais ils seront enfermés dans des locaux. De plus la localisation de la 1<sup>ère</sup> habitation à 570 m est trop éloignée pour pouvoir percevoir ce type de nuisance. Finalement, au moment de la phase de chantier, des mesures sont mises en place pour que le travail soit effectué uniquement de jour avec l'interdiction d'usage d'appareils de communication bruyants.

## VI. Observations relatives à l'impact climatique (3 observations)

Dans le registre d'enquête publique, 3 observations, 2 négatives et 1 positive portent sur le fait que de produire, de transporter et d'installer des panneaux solaires vont avoir un impact sur le réchauffement climatique.

### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

*« Préserver l'environnement et lutter contre le réchauffement climatique commencent par la défense et la protection de nos espaces verts, protéger la faune et la flore. Les projets de cette nature, même s'ils sont nécessaires, contribuent au réchauffement climatique (fabrication, transports...). »* (Contribution N°6, Mme PIERRE)

*« Augmentation du réchauffement climatique : À Ménestreau sur les 7,7 hectares de terres agricoles couvertes, 3,52 hectares de bois, composés de chênes et de charmes seront abattus. Sachant que les arbres contribuent à réguler la température, et à rafraîchir les espaces naturels en cas de sécheresse*

*L'installation des panneaux photovoltaïques sur des sites déjà bétonnés prendrait certainement plus de temps à être développé, mais accaparer des espaces de nature dans nos campagnes pour l'installation de panneaux photovoltaïques sur nos terres agricoles, viendrait accroître le phénomène de réchauffement climatique et compromettre notre souveraineté alimentaire. »* (Contribution N°8, Mme LOMBARD DEVIENNE)

*« Projet solaire de Ménestreau qui permet d'avancer encore un peu plus vers un monde renouvelable. Plus il y aura de projets de la sorte, plus les énergies fossiles reculeront et mieux la Terre se portera »* (Contribution N°10, Anonyme)

### Avis et commentaires techniques du responsable du projet :

Le changement climatique est un fait qui n'est plus à prouver avec le temps et l'impact de l'activité humaine y contribue fortement, et ce, depuis près d'un siècle. Il faut rappeler le principe des émissions de gaz à effet de serre et les conséquences que cela peut avoir sur notre environnement.

Nous rappellerons ce principe en référence à l'étude d'impact, Chapitre I.2.1.1. L'énergie actuelle : entre raréfaction et changement climatique, page 17 :

*« En effet, depuis près d'un siècle, les concentrations de Gaz à Effet de Serre (GES) n'ont eu de cesse d'augmenter sous l'effet des activités humaines. Le Groupement Intergouvernemental d'experts sur l'Evolution du Climat (GIEC<sup>9</sup>) a ainsi montré que la concentration de GES dans l'atmosphère avait atteint un niveau très fortement supérieur à celui des milliers d'années qui ont précédé. Cet organisme a aussi mis en évidence le fait que la consommation d'énergie fossile était à l'origine de plus de la moitié de ces émissions de GES. Dans le même temps, les scientifiques ont relevé une augmentation de la température moyenne à la surface du globe de 0,74°C, ce qui tendrait donc à confirmer le lien entre la concentration de GES dans l'atmosphère et la température à la surface de la Terre.*

---

<sup>9</sup> <https://www.ecologie.gouv.fr/comprendre-giec>

En ce qui concerne les conséquences futures du changement climatique, les dernières prévisions du GIEC (rapport d'octobre 2018) font état d'une augmentation des températures moyennes à la fin du 21<sup>ème</sup> siècle par rapport à 1850 qui variera de 1° à 2.4°C pour le scénario le plus optimiste et de 3.3° à 5.5°C pour le scénario le plus pessimiste. Plus récemment, la Conférence de Paris de 2015 sur le climat (COP21) a eu lieu du 30 novembre au 12 décembre 2015, au Bourget en France. Elle est à la fois la 21<sup>ème</sup> conférence des parties (d'où le nom COP21) à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et la 11<sup>ème</sup> conférence des parties siégeant en tant que réunion des parties au protocole de Kyoto (CMP11). Durant cette conférence, un accord international sur le climat, applicable à tous les pays, est validé par tous les pays participants, fixant comme objectif une limitation du réchauffement mondial entre 1,5 °C et 2 °C d'ici 2100.

La nécessité de recourir à l'énergie solaire à un double impact positif : L'énergie solaire possède l'avantage d'être inépuisable à l'échelle de la durée de vie du soleil, soit 5 milliards d'années. »

Par ailleurs, il nous est rappelé de limiter les émissions de gaz à effet de serre pour limiter l'impact du changement climatique sur notre environnement. Le GIEC nous précise les objectifs à atteindre pour limiter cet impact. Nous mettrons également en avant le fait que la production d'électricité à partir de la ressource solaire permettra de limiter les émissions de CO<sub>2</sub>. Ceci est indiqué dans l'étude d'impact, chapitre III.1.1. Contexte mondial et européen, page 181 :

« Les travaux du Groupe d'experts International sur l'Evolution du Climat (GIEC) indiquent qu'il faudrait réduire les émissions mondiales de l'ensemble des gaz à effet de serre de **40% à 70% d'ici 2050** (par rapport au niveau de 2010) pour espérer atteindre l'objectif de l'Accord de Paris, à savoir limiter le réchauffement climatique « nettement en dessous » de 2°C d'ici à 2100. L'accélération des catastrophes climatiques est aujourd'hui incontestable et les nouvelles prévisions du GIEC pour 2050 dans le projet du nouveau rapport sont alarmantes : pénuries d'eau, exodes, malnutritions, extinctions massives d'espèce.

En parallèle, les besoins en énergie ne cessent d'augmenter considérablement depuis des années. Le modèle de production d'énergie est aujourd'hui encore basé sur des énergies fossiles et par conséquent polluantes pour l'environnement. Selon l'Agence Internationale de l'Energie (AIE), la consommation mondiale d'énergie reposant sur **des ressources finies était estimée en 2015 à 81.4%**.

L'augmentation de la production solaire en France se traduit par une réduction de l'utilisation des moyens de production thermiques en France et en Europe. Cette réduction se produit en France et dans les pays voisins, en raison de l'interconnexion du système électrique à l'échelle européenne. RTE<sup>10</sup>(Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité) a par ailleurs édité une note « précisions sur les bilans CO<sub>2</sub> établis dans le bilan prévisionnel et les études associées » en février 2021.

RTE chiffre ainsi les émissions évitées par l'énergie solaire et éolienne à environ 22 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> par an : 5 millions de tonnes en France et 17 millions de tonnes dans les pays voisins. »

Finalement nous mettrons en avant l'impact de l'installation de panneaux photovoltaïques sur la commune de Menestreau, au travers de l'étude d'impact, Chapitre V.2.1. l'air, le climat et l'utilisation rationnelle de l'énergie, page 220 :

---

<sup>10</sup> <https://www.rte-france.com/eco2mix/les-emissions-de-co2-par-kwh-produit-en-france>



« Comme il a été exposé en préambule de ce rapport, les activités humaines sont à l'origine d'une augmentation de la concentration des Gaz à Effet de Serre (GES) dans l'atmosphère. Ces derniers sont la cause d'un changement climatique aux conséquences multiples : augmentation des températures, hausse du niveau des océans, épisodes climatiques extrêmes plus nombreux... Parmi les différents secteurs d'activité contribuant à l'émission de ces GES, on retrouve notamment la production d'énergie.

Les centrales photovoltaïques produisent des quantités importantes d'énergie de manière durable. Leur consommation s'avère quant à elle réduite. Celle-ci sert notamment à l'alimentation des différents onduleurs et appareils électroniques présents dans les postes de conversion et de transformation. Les données relatives à la consommation d'énergie des centrales photovoltaïques lors de l'exploitation font apparaître le ratio énergie consommée/énergie produite comme négligeable. Dans le cadre de ce projet, la production annuelle attendue est de 14 750 MWh/an, soit environ 354 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> évitées par an.

Ces calculs sont basés sur le chiffre d'une étude d'un cabinet de consultants spécialisé en ACV des systèmes photovoltaïques, SmartGreenScans. Cette étude de 2014<sup>11</sup> permet d'obtenir une valeur arrondie à environ 55 gCO<sub>2</sub>/kWh produit à partir de panneaux solaires photovoltaïques. D'après l'ADEME, cette valeur est conforme avec les résultats des ACV menées par l'ADEME sur les différentes technologies de mises en œuvre des systèmes photovoltaïques. Les valeurs issues de ces ACV varient entre 35 et 85 g équivalent CO<sub>2</sub> par kWh du sud au nord et selon les technologies. Par ailleurs, l'ADEME précise également que le taux d'émission du mix français est estimé à 79 g CO<sub>2</sub> /kWh (année de référence 2011). Ainsi, un kWh produit par énergie photovoltaïque permet d'éviter une moyenne d'environ 24 gCO<sub>2</sub>, par rapport au mix français.

Notons que le temps de retour énergétique (i.e. le temps de restitution de l'énergie nécessaire à la fabrication du système) varie entre 1 et 3 ans selon ces mêmes paramètres de localisation et de technologie. »

**Nous pouvons en conclure que le changement climatique est un fait, dû à l'homme depuis ces dernières décennies et qu'il est nécessaire de limiter notre pollution atmosphérique. Pour ce faire, nous devons réduire notre consommation d'énergie fossile. Pour y arriver, l'installation de centrale de production solaire contribue à la réduction d'émission de gaz à effet de serre dans l'atmosphère concernant le CO<sub>2</sub>. Le parc photovoltaïque de Ménestreau contribuera à l'atteinte de ces objectifs avec environ 354 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> évitées par an.**

---

<sup>11</sup> *Solar resources and carbon footprint of photovoltaic power in different regions in Europe*. De Wild-Scholten. SmartGreenScans. 2014.

## VII. Observations relatives au raccordement (2 observations)

Dans le registre d'enquête publique, 2 observations portent sur le fait que la distance au poste de raccordement électrique est éloignée du projet et que cela aura un impact sur le sol retourné pour le passage des câbles électriques. Il est évoqué le manque d'informations concernant le raccordement sur les déperditions énergétiques et des effets sur l'environnement.

### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

*« L'itinéraire du raccordement concerne des zones de bord de route colonisées par de la nature ordinaire. Qu'est ce la nature ordinaire ?*

*Le poste de raccordement est situé à 7, 5 km de la production d'électricité. N'est-ce pas un peu loin ? N'y aura-t-il pas déperdition d'énergie ? Si oui de combien ? » (Contribution N°3, Mme HOLIK)*

*« Dans l'étude d'impact, le raccordement à ENEDIS poste de Perroy 7,5 km n'est évoqué que brièvement alors qu'il doit faire l'objet d'une analyse des divers effets sur l'environnement. » (Contribution N°7, Collectif « sauvons le bocage nivernais »)*

### Avis et commentaires techniques du responsable du projet :

Dans le cadre de la production d'électricité, un projet d'énergie renouvelable se doit d'être raccordé au réseau électrique pour distribuer celle-ci au plus proche de sa production. Dans le cadre du projet photovoltaïque de Ménestreau, le poste source le plus proche a été identifié sur la commune de Perroy.

Nous pourrions retrouver l'explication qui a amené le choix du poste de Perroy au sein de l'étude d'impact, chapitre IV.3.3.4. Le raccordement au réseau public :

« Le tracé définitif du raccordement ne sera connu qu'après la réalisation d'une Proposition Technique et Financière (PTF) par ENEDIS. Pour réaliser cette étude, un permis de construire est nécessaire.

Les travaux de raccordement seront réalisés par ENEDIS. Ils consisteront en la mise en place d'une ligne électrique enterrée de 20 kV reliant le poste de livraison au point de raccordement avec un poste-source.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol de Ménestreau pourrait potentiellement être raccordé au poste-source de « PERROY ». Cette installation se situe sur la commune du même nom à 7,5 kilomètres au sud-ouest du projet. Les caractéristiques du poste-source de « PERROY » sont décrites dans le tableau ci-après.

Le tracé définitif du raccordement électrique externe de la centrale photovoltaïque jusqu'au poste-source sera défini lors de l'étude définitive qui sera réalisée par ENEDIS une fois l'autorisation obtenue. Si ce dernier ne peut être à ce jour présenté, un tracé potentiel est toutefois proposé sur la carte présentée ci-après. »

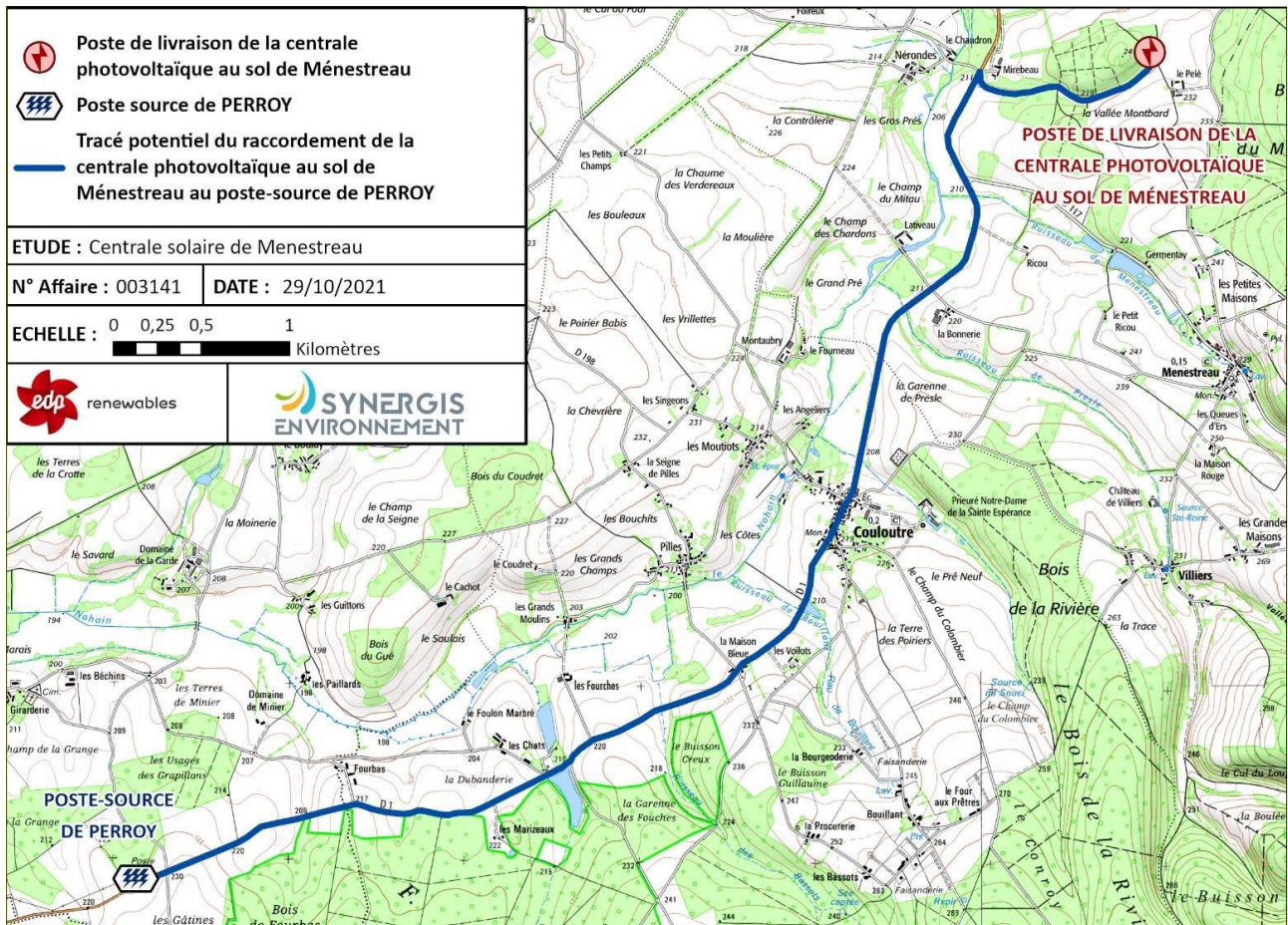


Figure 9 : Tracé pressenti pour le raccordement de la centrale photovoltaïque de Ménestreau au poste-source de PERROY

A ce jour, le tracé de raccordement est donc une hypothèse, c'est la probabilité la plus intéressante en termes de distance depuis le parc de Ménestreau. Il est nécessaire d'obtenir le permis de construire pour que le tracé définitif et donc le poste source utilisé soient définis. La distance de 7,5 km à ce jour n'est absolument pas rédhibitoire, pour exemple une majeure partie des postes sources se situent entre 5 et 10 km du moyen de production pour les centrales solaires.

Concernant le sujet des pertes d'électricité, nous ne disposons pas d'études sur le sujet mais nous savons qu'il y aura bien des pertes dans le câble comme dans tout système électrique. Nous pouvons mettre en avant un ordre de grandeur de 1 à 1,5% de pertes de la production annuelle par effet Joules dans le câble Enedis.

Finalement, une dernière question posée concerne l'impact sur l'environnement que peut avoir le tracé de raccordement. A ce stade, n'ayant pas obtenu le permis de construire nous permettant de faire le tracé définitif entre la centrale solaire et le poste source, il est difficile d'évaluer le potentiel impact du raccordement sur l'environnement. Nous pouvons mettre en avant la connaissance sur le sujet de l'impact sur le sol, les ressources minérales et le réseau hydraulique, en lien avec l'étude d'impact, Chapitre V.2.2. Le sol et les ressources minérales, page 221 :

« Le raccordement ne nécessitera pas d'extraction dédiée puisque la tranchée sera rebouchée par la terre extraite. Ces travaux impliqueront un remaniement de la couche superficielle du sol. Compte tenu des volumes et surfaces considérés, ces travaux ne sont pas de nature à produire des incidences notables sur la géologie et la pédologie du site d'étude. »

Ainsi que dans le Chapitre V.2.3. Contexte hydraulique, page 224 :

« Concernant le raccordement électrique interne, ce dernier suivra les abords des voies d'accès créées ou existantes et traversera une parcelle cultivée exempt de cours d'eau, de plan d'eau ou de zones humides. Les tranchées nécessaires à sa mise en place n'engendreront pas d'effet supplémentaire. Le raccordement externe suivra également les itinéraires routiers existant et ne sera pas de nature à engendrer d'impacts notables sur le réseau hydrographique, y compris en cas de franchissement de cours d'eau pour lesquels le raccordement suivra les ouvrages d'arts existants sans nécessité d'interrompre les écoulements. »

**Nous pourrions en conclure qu'il est considéré une nature « ordinaire » du fait que le tracé de raccordement aura un moindre impact en étant situé en bordure de route, au niveau de talus, et que l'emprise de celui-ci sera limitée en termes de profondeur et de largeur pour le passage de câbles. Comme cité précédemment, une étude concernant le tracé de raccordement définitif pourra être réalisé à l'issue de l'obtention du permis de construire du parc photovoltaïque de Ménestreau.**

## VIII. Observation relative à la concertation (1 observation)

Dans le registre d'enquête publique, 1 observation porte sur le fait qu'il y a un manque d'information auprès des habitants du village de Ménestreau, que l'enquête publique est peu efficiente étant donné son objectif initial. Par ailleurs il est mis en avant le fait que certaines habitations sont proches du projet et que le contributeur souhaite avoir des informations si les personnes concernées ont été suffisamment prévenu en amont des effets d'un tel projet et notamment en phase de construction.

### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

« Seul l'avis d'enquête publique informe du projet. La méthode de l'enquête publique est de courte durée et peu mobilisatrice. Les habitants n'ont pas facilement accès à l'information, et les promoteurs se gardent bien de partager l'information. Sur le projet de Ménestreau, une maison d'habitation se situe à 150m du projet. A-t-on consulté ses habitants ? Les a-t-on informés des nuisances durant la phase de travaux ? Durant les interventions successives lors de l'entretien du parc ? Du bruit généré par les transformateurs (sifflement strident et quasi permanent) ? » (Contribution N°13, Association « Les Prés de la garde »)

### Avis et commentaires techniques du responsable du projet :

Nous rappellerons que l'enquête publique est mise en place dans un cadre légal pour tout projet ayant fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale. Ce qui est le cas pour le projet de Ménestreau, par ailleurs nous mettrons en avant dans cette thématique que le porteur de projet n'a pas attendu cette enquête publique pour faire de la concertation locale avec les habitants et administrations. Nous rappellerons ci-dessous les articles de lois pour la mise en place de l'enquête publique :

« **Selon l'article L123-9<sup>12</sup>**, La durée de l'enquête publique est fixée par l'autorité compétente chargée de l'ouvrir et de l'organiser. Elle ne peut être inférieure à trente jours pour les projets, plans et programmes faisant l'objet d'une évaluation environnementale.

La durée de l'enquête peut être réduite à quinze jours pour un projet, plan ou programme ne faisant pas l'objet d'une évaluation environnementale.

Par décision motivée, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête peut prolonger l'enquête pour une durée maximale de quinze jours, notamment lorsqu'il décide d'organiser une réunion d'information et d'échange avec le public durant cette période de prolongation de l'enquête. Cette décision est portée à la connaissance du public, au plus tard à la date prévue initialement pour la fin de l'enquête, dans les conditions prévues au I de l'article L. 123-10.

**Selon l'article L123-12<sup>13</sup>**, Le dossier d'enquête publique est mis en ligne pendant toute la durée de l'enquête. Il reste consultable, pendant cette même durée, sur support papier en un ou plusieurs lieux déterminés dès l'ouverture de l'enquête publique. Un accès gratuit au dossier est également garanti par un ou plusieurs postes informatiques dans un lieu ouvert au public. »

---

<sup>12</sup> [Article L123-9 - Code de l'environnement - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074220/LEGISCTA0000032970317/)

<sup>13</sup> [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section\\_lc/LEGITEXT000006074220/LEGISCTA0000032970317/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074220/LEGISCTA0000032970317/)

Dans le cadre du projet solaire de Ménestreau, plusieurs réunions de concertation ont pu être menées avec les acteurs locaux tel que les habitants du village, les propriétaires et exploitants ainsi que les administrations compétentes.

A titre d'information, les propriétaires de l'habitation à 150 m du projet, ont bien évidemment été mis au courant du projet solaire, il se trouve que ce sont également les propriétaires des terrains pour l'implantation du projet solaire. L'habitation en question, qui est un corps de ferme, n'est plus habitée depuis quelques années. De fait, le corps de ferme n'étant plus habité, mais seulement pour l'entreposage d'engins et d'outils agricoles, les nuisances liées au bruit en seront réduites du fait que ce n'est pas un lieu d'habitation.

Nous mettrons en avant dans l'étude d'impact le chapitre sur la concertation, en lien avec ce qui a été réalisé sur le projet depuis 4 ans. Chapitre IV.7. Communication et concertation autour du projet, page 212 :

« La mise en œuvre du projet et tout le processus de conception aboutissant à la définition d'une implantation définitive et de ses caractéristiques techniques ont été accompagnés par une démarche de communication et de concertation transparente envers et avec les différents acteurs du territoire. Effectivement, comme le montre l'historique présenté ci-dessous, les services de la Direction Départementale des Territoires de la Nièvre (DDT 58), du Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Nièvre (SDIS 58) ou encore de la Chambre d'Agriculture de la Nièvre ont été sollicités à plusieurs reprises pour émettre un avis sur le projet et transmettre leurs recommandations et prescriptions au porteur de projet.

Ces divers échanges ont permis de définir un ensemble de mesures limitant les impacts du projet sur son environnement au sens large, mais également de proposer un projet d'agrivoltaïsme viable (Cf. Annexe 8). La commune de Ménestreau et la Communauté de Communes Cœur de Loire ont bien évidemment été associées au processus de concertation mis en place afin que le projet puisse évoluer pour répondre à leurs attentes et dissiper leurs préoccupations. »

Date	Réunions de concertation
03.07.2019	Rencontre Chambre d'Agriculture (président, chargé de mission énergie, conseillère transition, Foncier, juridique et urbanisme)
02.10.2019	Rencontre DDT (services économique agricole, environnement, droit du sol et publicité, accompagnement des territoires, urbanisme et habitats)
21.01.2020	Rencontre DDT (service planification aménagement mobilité)
22.01.2020	Rencontre mairie (M. Le Maire, 1ère adjointe)
04.11.2020	Vision conférence avec M. RAMET (président Chambre d'Agriculture)
26.11.2020	Rencontre mairie (M. Le Maire, 1ère adjointe)
27.11.2020	Rencontre avec Chambre d'Agriculture les exploitants agricoles avoisinants le site du projet
14.12.2020	Visio conférence avec la DDT pour un « pôle EnR » (services économie et agricole, forêt, coordination et transition écologique, aménagement du territoire)
15.12.2020	Délibération favorable du conseil municipal de Ménestreau
26.02.2021	Réunion mairie et communauté de communes (président et élu)
20.05.2021	Atelier aménagement avec la DDT
08.06.2021	Permanence d'information ouverte à la population
18.06.2021	Réunion en visioconférence avec la Chambre d'Agriculture
29.06.2021	Réunion DDT (services aménagement du territoire, urbanisme, économie et agricole)
14.10.2021	Comité expertise agrivoltaïsme de la Chambre d'Agriculture

Tableau 4 : Historique des démarches de communication et de concertation dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque au sol de Ménestreau

Dans le cadre du projet de Ménestreau, il a également été mis en avant plusieurs outils de communication et concertation avec les habitants du village tels que :

- Lettre d'information au printemps 2021, pour informer des caractéristiques du projet solaire, les retombées économiques, les objectifs nationaux et régionaux, les différentes études d'un projet ainsi que la possibilité de rencontrer les habitants lors d'une permanence d'information en avril 2021
- Permanence d'information en juin 2021

Vous pourrez retrouver ces éléments de communication dans l'étude d'impact en annexes, page 414 et 417.

Par ailleurs, un porte-à-porte a pu être réalisé à l'automne 2022 durant l'instruction du projet, pour prendre en considération l'avis des habitants. Ce dispositif de concertation a permis à la société EDPR de se rendre compte qu'une majorité des habitants étaient pour ou neutre vis-à-vis du projet solaire de Ménestreau.

**Concernant la concertation du projet solaire de Ménestreau, plusieurs outils ont pu être mis en place par la société EDPR, que ce soient des lettres et permanences d'informations, du porte-à-porte, des rencontres avec les habitants et les administrations compétentes, ainsi que la communication d'un point de vue réglementaire avec la mise en place de l'enquête publique.**

## IX. Observations relatives à la Sécurité

### 1. Cloture, hauteur (3 observations)

Dans le registre d'enquête publique, 3 observations portent sur le fait que la hauteur des clôtures autour du parc sont trop élevés pour le passage des mammifères de grandes tailles.

#### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

*« La clôture : le site est enclos (2 mètres de haut) sur 15 ha. Une loi récente vient de condamner les enclos de chasse à baisser les clôtures à 1,20 m pour permettre aux grands ongulés de circuler et éviter de fragmenter les corridors écologiques.*

*Les promoteurs du projet vont-ils suivre cette loi et abaisser les enclos à 1,20 m ?*

*Sinon la clôture sera-t-elle illégale ?*

*Des passages pour le petit gibier seront-ils aménagés ? Si oui où ? » (Contribution N° 3, Adret Morvan)*

*« La clôture prévue constituera un frein la circulation de la faune entrainant une rupture des corridors écologiques. (Rappelons que la proposition de loi visant à limiter l'engrillagement des espaces naturels et à protéger la propriété privée a été adoptée le 23 janvier 2023 à l'Assemblée nationale après son vote au Sénat.) » (Contribution N°12, Association AVES France)*

*« Le projet agricole de Ménestreau prévoit une exploitation ovine. Le siège social de l'exploitation est à 25 kms. Le projet défend la facilité de gestion et des risques de vols diminués grâce au grillage de 2m de haut. Cet argument ne saurait être entendable, et n'a aucune valeur, il en est même risible.*

*A moins d'électrifier le grillage, le voleur armé d'une pince adéquate trouvera toujours le moyen de rentrer. [...]*

*Les parcs sont délimités par des clôtures de plus de 2m de haut. Afin de favoriser le déplacement de la faune sauvage, une récente loi visant à lutter contre l'engrillagement, oblige à amener les clôtures à 1m20. N'est-ce pas paradoxal ? » (Contribution N°13, Association « Les Prés de la Garde)*

#### Avis et commentaires techniques du responsable du projet :

Dans le cadre d'un projet photovoltaïque, le développeur se doit de mettre en place une clôture autour du site de production d'électricité pour éviter une intrusion pouvant causer du vol ou de la dégradation de matériel. Nous allons mettre en avant le type de clôture employée, les raisons pour lesquelles elles sont mises en place et les recommandations réglementaires de celles-ci. Dans un 1<sup>er</sup> temps, il s'agit d'expliquer l'emprise de la clôture au travers de l'étude d'impact, chapitre IV.3.4.2. Protection de la centrale, page 207 :

*« Le chantier puis la centrale en exploitation sera délimitée et protégée par un ensemble de clôtures mises en place dès l'arrivée des premiers équipements. Chacun des sites de la centrale sera clôturé indépendamment pour un total de 151 251 m<sup>2</sup> de surface clôturée. Ces clôtures seront constituées de panneaux rigides ou de mailles souples en fonction de la solution de détection d'intrusion qui sera utilisée. Les structures porteuses seront solidement fichées au sol au moyen de plots en béton. La*



clôture mesurera environ 2 m de hauteur. Chacune des deux zones de la centrale sera muni d'un portail d'accès de 5 m situé dans les deux cas à l'extrémité est.

Le système de **détection d'intrusion** sera constitué à minima d'un système de vidéosurveillance contrôlant les points les plus sensibles tels que les entrées et les emplacements des locaux techniques. Ce dispositif sera relié à une **astreinte** d'une société d'intervention spécialisée qui aura la charge de réaliser les levées de doutes ainsi que les interventions physiques sur site en cas d'intrusion.

La gestion des accès à la centrale seront définis grâce à une concertation entre les usagers du secteur, en particulier les pompiers. »

Les clôtures sont indispensables d'une part, pour la sécurité du parc photovoltaïque et des installations, et d'autre part, pour empêcher toute agression extérieure du cheptel ovin et vols des bêtes qui y pâtureront. Par ailleurs, le choix des clôtures est fait en lien avec des mesures de réduction pour l'atteinte environnementale, et notamment pensé pour le passage de petite faune à travers les clôtures.

Chapitre V.3.2.7. Impacts et mesures sur les mammifères terrestres, page 269 :

« Le risque de perte de fonctionnalité de la zone et de réduction de la perméabilité des habitats naturels pour la petite faune ont été pris en compte dans la conception du parc. Le volet écologique présente une mesure de réduction spécifique (RE06, p.115) qui sera appliquée lors de la construction du parc : de grandes mailles ou maillage commun avec des découpes à la base (compris entre 10x10cm et 15x15 cm) seront mis en place de façon régulièrement le long du linéaire afin de permettre le passage de la petite faune. Cette mesure sera validée lors du suivi écologique du site. »

Finalement, concernant la hauteur des clôtures, il est nécessaire de rappeler les articles de lois en vigueur :

« Concernant la hauteur des clôtures, la limite maximale de 1,20 m prévue par l'article L. 372-1 du code de l'environnement <sup>14</sup>(créé par la loi n° 2023-54 du 2 février 2023 <sup>15</sup>visant à limiter l'engrillagement des espaces naturels et à protéger la propriété privée) comporte des exceptions. Ainsi, cette restriction ne s'applique pas « *aux clôtures posées autour des parcelles sur lesquelles est exercée une activité agricole définie à l'article L. 311-1 du code rural et de la pêche maritime* <sup>16</sup> », ni « *aux clôtures nécessaires [...] à la sécurité publique [...]* » (article L. 372-1 6° et 9° du code de l'environnement<sup>17</sup>). Le code rural et de la pêche maritime définit l'activité agricole comme « [...] *toutes les activités correspondant à la maîtrise et à l'exploitation d'un cycle biologique de caractère végétal ou animal et constituant une ou plusieurs étapes nécessaires au déroulement de ce cycle ainsi que les activités exercées par un exploitant agricole qui sont dans le prolongement de l'acte de production ou qui ont pour support l'exploitation.* » (Article L311-1 du Code rural et de la pêche maritime<sup>18</sup>). En l'espèce, le projet de Ménestreau est associé à une activité d'élevage ovin qui répond à la définition précitée et constitue donc une activité agricole. En outre, la pose d'une clôture autour d'une centrale photovoltaïque a pour objet d'assurer la sécurité publique en restreignant l'accès au site aux seules personnes habilitées et formées aux risques électriques. Par conséquent, le site de la centrale photovoltaïque de

<sup>14</sup><https://www.senat.fr/leg/pp122-030.html#:~:text=%C2%AB%20Art.-,L.,libre%20circulation%20des%20animaux%20sauvages.>

<sup>15</sup><https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000047087031/>

<sup>16</sup>[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000038492093#:~:text=ont%20r%C3%A9put%C3%A9es%20agricoles%20tout%20les,dans%20le%20prolongement%20de%20](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000038492093#:~:text=ont%20r%C3%A9put%C3%A9es%20agricoles%20tout%20les,dans%20le%20prolongement%20de%20)

<sup>17</sup>[senat.fr/leg/pp122-030.html#:~:text=%C2%AB%20Art.-,L.,libre%20circulation%20des%20animaux%20sauvages.](https://www.senat.fr/leg/pp122-030.html#:~:text=%C2%AB%20Art.-,L.,libre%20circulation%20des%20animaux%20sauvages.)

<sup>18</sup>[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000038492093#:~:text=ont%20r%C3%A9put%C3%A9es%20agricoles%20tout%20les,dans%20le%20prolongement%20de%20](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000038492093#:~:text=ont%20r%C3%A9put%C3%A9es%20agricoles%20tout%20les,dans%20le%20prolongement%20de%20)

Ménestreau entre dans les exceptions prévues par l'article L. 372-1 6° et 9°<sup>19</sup> du code de l'environnement. »

Le projet solaire répond donc au besoin d'installer des clôtures de 2 m autour des installations pour la protection des biens, tout en prenant en considération les articles de lois pour les projets agricoles, ce qui est le cas de Ménestreau, ces clôtures ne seront pas illégales. Par ailleurs la mise en place de mesure de réduction sur les maillages des clôtures permettra le passage de la petite faune sur le site.

## 2. Incendie (2 observations)

Dans le registre d'enquête publique, 2 observations portent sur le fait que les mesures mises en place en termes de sécurité incendie au sein du parc solaire ne sont pas en adéquations avec les préconisations du SDIS et d'un groupe d'expert en « conformité sécurité », ceci permettant la prolifération d'un incendie tout en étant à proximité de boisements.

### Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :

« Également, les risques d'incendie seront accrus puisque le site ainsi défriché se trouve à l'orée d'une forêt. » (Contribution N°8, Mme LOMBARD DEVIENNE)

« Le groupe SOCOTEC, expert en énergies renouvelables, précise que : « La défaillance et le manque de surveillance des installations peuvent être source de réduction du rendement de production d'énergie, d'accidents, ou de départs d'incendies liés à des échauffements, des surtensions ou à des décharges électriques. » « Une grande partie des installations photovoltaïques n'étant soumise à aucun contrôle obligatoire, elles constituent une source d'exposition forte aux risques incendie. » Quelles sont précisément les mesures prises par le promoteur pour limiter, voire supprimer tous risques d'incendies ? » (Contribution N°13, Association « Les Prés de la garde »)

### Avis et commentaires techniques du responsable du projet :

En termes de prévention d'incendie sur le parc solaire, la société EDPR, a fait une demande auprès du département de la Nièvre, celle-ci a pu mettre en évidence qu'elle n'avait pas de doctrine de prévention et de protection contre le risque incendie. Aucune préconisation n'a été formulée par le SDIS 58, malgré la proximité du site à la zone forestière voisine. Malgré le manque de préconisation, la société met en avant les caractéristiques du dimensionnement de la centrale solaire en accord avec la prévention et la protection contre les incendies. Nous pourrions retrouver cela dans l'étude d'impact, chapitre IV.3.4.1. Protection incendie et équipements de Défense des forêts contre l'incendie, page 207 :

« Cependant, EDPR a dimensionné la centrale solaire en intégrant :

- des accès de 3 mètres de large permettant à des engins du SDIS d'intervenir ;
- des pistes périmétriques internes ;

---

<sup>19</sup> [senat.fr/leg/pp122-030.html#:~:text=%C2%AB%20Art.-L.,libre%20circulation%20des%20animaux%20sauvages.](https://senat.fr/leg/pp122-030.html#:~:text=%C2%AB%20Art.-L.,libre%20circulation%20des%20animaux%20sauvages.)

- deux cuves DFCl de 120 mètres cubes, situées à différentes localisations des 2 zones afin de mailler le site de façon optimale ;
- des accès aux postes de transformation et une sécurité incendie mise en place au niveau de ces postes ;
- le débroussaillage aux abords des pistes et du parc selon les distances réglementaires, créations de mosaïques permettant la sécurisation du site tout en favorisant la richesse écologique et en préservant l'aspect paysager. »

La mise en place de mesure de réduction sur le parc solaire concernant la prévention d'incendie, permettra de réduire le risque de celui-ci. Nous pouvons évoquer la mesure concernant ce risque, dans l'étude d'impact, chapitre V.2.4. les risques naturels, page 229 :

**« Réduction (MP-R6) : Sensibilisation du personnel du site**

L'ensemble du personnel intervenant lors des opérations de maintenance sur site sera formé et sensibilisé aux bons gestes à avoir en cas de déclenchement d'incendie ou de catastrophe naturelles et notamment dans le cas du risque incendie/feux de forêt. [...]

Plusieurs secteurs boisés dont certaines surfaces accueillant des essences de conifères ont été identifiés au niveau de l'AEI. Il est notamment possible d'identifier le bois du Sauveur bordant la zone nord de la ZIP ou un boisement encadrant la zone sud. Au regard de la proximité de ces boisements et notamment de conifères présentant des risques de départ de feux pouvant s'avérer important dans le nord de la zone nord de la ZIP, il est possible de dire que le site présente une sensibilité au risque incendie. Toutefois, il convient de préciser que les boisements présents demeurent de surface limitée et que la zone est très faiblement peuplée. Un départ de feu au niveau des installations de la centrale pourrait donc entraîner des conséquences préjudiciables pour les boisements alentour. Ces conséquences seraient toutefois circonscrites à une faible emprise géographique et présenteraient un faible niveau de dangerosité pour les habitants des Ménéstreaux ou des communes limitrophes. »

**La mise en place de mesures de réduction et de prévention en phase de construction, la prise de contact avec les administrations compétentes du département de la Nièvre, ainsi que le dimensionnement de la centrale solaire par la société EDPR, permettent de mettre en avant le fait de réduire au maximum le risque de départ d'incendie à l'intérieur ou aux abords des installations.**

## **X. Observation relative au numérique (1 observation)**

---

Dans le registre d'enquête publique, 1 observation porte sur le fait que l'accessibilité au site du registre numérique pour la consultation du dossier de projet photovoltaïque de Ménéstreau n'était pas possible aux moments de 2 consultations à des dates différentes.

### **Synthèse des observations recueillies au cours de l'enquête :**

*« Le lien vers le registre numérique ne fonctionne pas (lundi 27 février 2023) (mercredi 1<sup>er</sup> mars 2023) ce qui impose de passer par le courriel et ne permet pas de consulter les autres contributions à cette enquête publique. » (Contribution N°3, Adret Morvan)*

### **Avis et commentaires techniques du responsable du projet :**

Le commissaire enquêteur et la société EDPR en tant qu'administrateur du registre numérique, n'ont pas eu de problèmes d'accès durant les 30 jours au registre, en s'étant connecté à minima une fois par jour. Ce problème d'accès qui a été remonté dans l'une des contributions, concernait uniquement une personne à la connaissance et appréciation du commissaire enquêteur et de la société qui porte le projet. A ce stade de l'enquête publique, tout en sachant que le registre numérique est fermé, il est difficilement possible de prouver qu'il y a eu des problèmes d'accès au registre. Si cela a bien eu lieu durant la durée de l'enquête, ils n'ont pas eu de répercussions quant à la possibilité de contribuer pour d'autres personnes.

## Conclusion

---

L'enquête publique du projet photovoltaïque de Ménestreau a permis à la population de s'informer, de donner son avis et de faire part de ses interrogations vis-à-vis du projet. Au travers du présent document, EDPR s'est attaché à répondre à l'ensemble des questions et observations émises dans le cadre de l'enquête publique, selon une progression thématique.

En tant que producteur-exploitant de ses parcs, EDPR se positionne comme un interlocuteur durable avec le territoire de Ménestreau. EDPR prendra ainsi en compte les remarques constructives proposées dans le cadre de l'enquête publique.

Enfin, soucieux de développer un projet photovoltaïque compatible avec son environnement physique, naturel et humain, EDPR se tient à l'écoute des acteurs du territoire, y compris une fois l'enquête publique terminée et s'attachera à poursuivre son effort de communication et à intégrer la population aux prochaines étapes du projet photovoltaïque.