



Mission régionale d'autorité environnementale

Centre-Val de Loire

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Centre-Val de Loire
sur le projet de création d'une centrale photovoltaïque
au sol sur la commune de Restigné (37)
Permis de Construire**

n°2021-3336

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Conformément à la délégation qui lui a été donnée lors de la séance de la MRAe du 17 septembre 2021 cet avis relatif à l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur la commune de Restigné (37) a été rendu par Sylvie BANOUN après consultation des autres membres.

Le délégataire atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

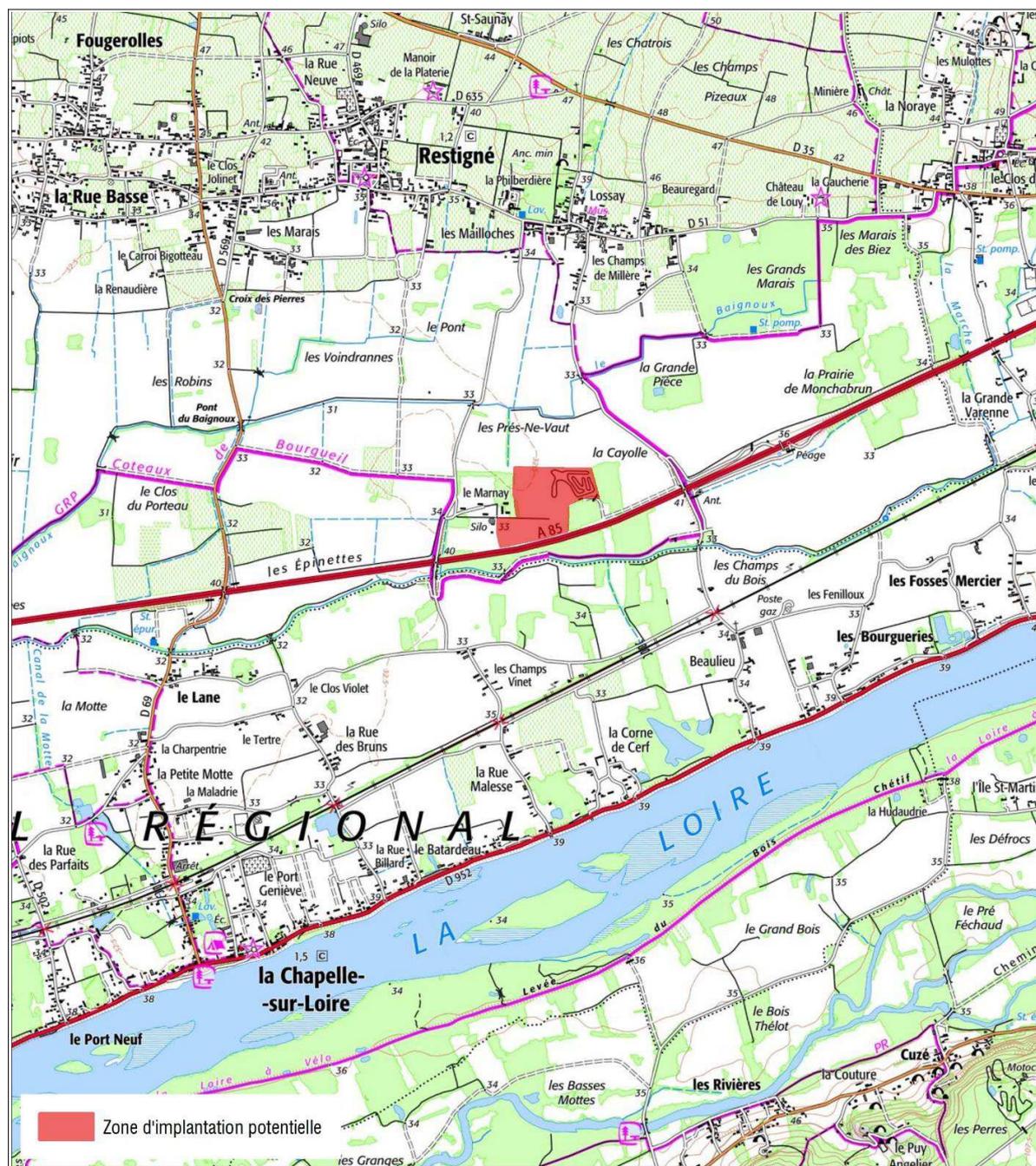
L'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique.

Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer spécifiquement sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement par le projet. Les appréciations qui en résultent sont toujours émises au regard des enjeux et compte tenu des éléments présentés dans le dossier tel qu'il a été transmis par le porteur de projet. Cette précision vaut pour l'ensemble du document et ne sera pas reprise à chaque fois qu'une telle appréciation apparaîtra dans le corps de l'avis.

Enfin, une transmission de la réponse à la Dreal serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projet.

I. Contexte et présentation du projet

Le projet, porté par la société URBASOLAR, consiste en l'aménagement d'une centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit « Le Petit Marnay » sur la commune de Restigné, à 35 kilomètres à l'ouest de Tours dans le département d'Indre-et-Loire. Il est localisé au sein du parc naturel régional (PNR) Loire-Anjou-Touraine.



Localisation du projet de parc photovoltaïque (Source : Étude d'impact, page 10)

Le site du projet se trouve au sud-est du centre-bourg de Restigné, dans un contexte de plaine alluviale de la Loire. Il est délimité par :

- des champs au nord ;
- un terrain boisé à l'est ;
- des champs, des terrains enherbés et boisés et des habitations à l'ouest ;
- l'autoroute A85 au sud.

Il est actuellement occupé par une friche végétale. Des vestiges de serres maraîchères désaffectées sont présents sur la partie sud-ouest du site. Une ancienne piste de motocross fermée en 2017 est présente sur la partie nord-est du site.

Le parc photovoltaïque, d'une emprise d'environ 10,5 ha, comprendra un ensemble de structures porteuses montées sur des pieux battus permettant l'installation de 15 795 panneaux solaires fixes représentant une surface au sol de 37 625 m². Il comptera également trois postes de transformation et un poste de livraison. Le périmètre du parc photovoltaïque sera délimité par une clôture grillagée de 2 m de (linéaire de 1 261 m). Une voirie de circulation sera aménagée sur le pourtour et au centre du parc et l'accès se fera depuis la route du Marnay située à l'ouest du site.

L'installation photovoltaïque est prévue pour être exploitée sur une période de 30 ans et les travaux de construction devraient durer environ 7 mois.



Occupation des sols du site (Source : Étude d'impact, page 42)

La centrale solaire aura une puissance totale maximale de 7,97 MWc¹, qui devrait permettre la production d'une quantité annuelle d'énergie de 8 782 MWh. La puissance installée étant supérieure à 250 kWc, le projet est soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique n°30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement.

En raison de la nature du projet et de ses effets potentiels et de la spécificité du territoire, les enjeux environnementaux concernent essentiellement :

- la contribution du projet à la lutte contre le dérèglement climatique ;
- la maîtrise de la consommation d'espaces naturels et agricoles ;
- la prise en compte des milieux naturels, notamment des zones humides et de la biodiversité ;
- l'insertion paysagère du projet.

Raccordement électrique

Le dossier précise que le poste électrique le plus proche susceptible d'accueillir l'électricité produite par le parc solaire de Restigné se situe à Bourgueil, distant d'environ 7 km. Un raccordement souterrain au réseau public d'électricité est prévu. Les modalités et le tracé de raccordement seront établis par Enedis, gestionnaire du réseau de distribution, après l'obtention du permis de construire (étude d'impact page 133). L'autorité environnementale rappelle toutefois que, conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, « lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. » Le raccordement du parc au réseau électrique, indispensable à son fonctionnement, fait pleinement partie du projet et doit à ce titre être présenté et évalué en même temps². Par conséquent, une présentation des variantes envisageables aurait dû *a minima* être fournie dans l'étude d'impact ainsi qu'une analyse des incidences environnementales potentielles associées et des éventuelles mesures environnementales à mettre en place. En outre, les incidences de chacun des tracés possibles doivent être appréciées et décrites et le pétitionnaire doit inscrire le tracé retenu dans une démarche d'évitement des effets les plus importants, de réduction des autres effets et si nécessaire, en cas d'effets résiduels, de leur compensation. Il conviendra donc de présenter une étude d'impact actualisée une fois le tracé de raccordement déterminé.

II. Justification des choix opérés

II.1 Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

L'étude d'impact rappelle que le site du projet est actuellement classé en zone agricole « A » dans le plan local d'urbanisme (PLU) de Restigné approuvé le 19 octobre 2020, dont le règlement n'autorise pas l'installation d'un parc

- 1 MWc : unité de mesure qui correspond à la délivrance d'une puissance électrique de 1 MW sous des conditions d'ensoleillement et d'orientation optimales.
- 2 Si ce n'est pas le cas, il conviendra de procéder à une étude d'impact actualisée, le dossier devant être à nouveau présenté à l'autorité environnementale.

photovoltaïque. Afin de permettre la réalisation du projet, le dossier précise que la commune a eu recours à une procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU³, pour laquelle l'autorité environnementale a rendu un avis le 9 juillet 2021. Cette procédure se traduit par la création d'un sous-secteur naturel nommé « Ner » dédié à l'accueil d'un projet de parc solaire⁴.

L'emprise du projet se situe en zone inondable d'aléa fort « AF » du plan de prévention du risque d'inondation (PPRI) du Val d'Authion avec une hauteur de submersion comprise entre 1 et 2,5 m et une vitesse d'écoulement inférieure à 0,5 m/s, ce qui est rappelé dans le dossier (p. 94).

Le règlement du PPRI autorise l'aménagement de centrales photovoltaïques en zone d'aléa fort sous certaines conditions. Le projet s'assure de sa compatibilité avec le document en installant les équipements (panneaux et bâtiments techniques) au-dessus des plus hautes eaux connues (PHEC). La pose des panneaux sur pieux, dont la longueur sera augmentée d'un mètre, limitera le risque d'obstacle à l'écoulement des eaux. De plus, les panneaux seront vissés sur les supports en respectant un espacement d'environ 2 mètres entre chaque panneau afin de laisser l'eau s'écouler dans les interstices (étude d'impact p. 184).

Le SCoT du Nord-Ouest de la Touraine, en cours de révision, prévoit de se conformer aux prescriptions du PPRI Val d'Authion concernant l'implantation des parcs photovoltaïques en zone à risques naturels d'aléa fort, sans être plus contraignant⁵. Le projet est par conséquent compatible avec le SCoT.

L'étude d'impact fait état de la compatibilité du projet les autres documents de planification⁶, excepté le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) Centre-Val de Loire, pourtant approuvé le 4 février 2020.

Enfin, la localisation du projet sur le territoire du PNR Loire-Anjou-Touraine est mentionnée dans l'étude d'impact (p. 36) ; son articulation avec le projet de charte 2023-2038⁷ aurait dû être analysée précisément et vérifiée.

L'autorité environnementale recommande d'analyser :

- **la compatibilité du projet avec le Sraddet ;**
- **l'articulation du projet avec les orientations du projet de charte 2023-2038 du PNR Loire-Anjou-Touraine en matière de développement des énergies renouvelables et en matière de consommation d'espaces naturels et agricoles.**

3 Par délibération du conseil municipal de Restigné en date du 13 octobre 2020 se prononçant sur l'intérêt général du projet.

4 Le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe Centre-Val de Loire du 9 juillet 2021 transmis par la mairie de Restigné précise que le secteur de taille et capacité d'accueil limités (Stecal), initialement prévu dans le cadre de la déclaration de projet, ne sera pas créé au droit du sous-secteur naturel Ner.

5 D'après le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe Centre-Val de Loire du 9 juillet 2021 transmis par la mairie de Restigné.

6 Schéma régional de cohérence écologique (SRCE, désormais le Sraddet s'y substitue), schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Loire-Bretagne, schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Authion.

7 Orientation 11 « Développer un territoire à énergie positive bas carbone », mesure 27 « Accompagner la mutation des infrastructures énergétiques vers le renouvelable ».

II.2 Choix de l'implantation du projet et analyse des variantes

L'étude d'impact justifie le choix du site d'implantation du projet (pages 126-127) sur la base des critères environnementaux suivants :

- « les conditions climatiques locales » (ensoleillement) ;
- « une emprise désormais libre et inutilisée » ;
- la localisation « en dehors des sites remarquables du patrimoine naturel et culturel » ;
- la localisation « au sein d'un milieu rural agricole, ne présentant aucune sensibilité particulière du point de vue paysager »

Elle expose quatre variantes d'aménagement du projet à l'intérieur de la même zone d'implantation (pages 196-197). La variante n°4 retenue préserve les secteurs à enjeu écologique notable (zones humides et habitats propices aux espèces tels que friches, pâtures, fourrés et boisements) et intègre des mesures d'insertion paysagère.

Néanmoins l'autorité environnementale constate que ces variantes seules ne permettent pas de répondre à l'exigence de présentation de solutions de substitution raisonnables prévues à l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement. En effet, aucune implantation géographique alternative n'est présentée dans le dossier par le maître d'ouvrage.

En l'espèce, le choix de localisation du projet n'apparaît pas issu d'une analyse comparée entre plusieurs sites d'implantation distincts. Seul le site présenté dans le dossier est évoqué, sans qu'il soit précisé s'il existe des terrains plus propices sur le territoire ou que le dossier mentionne même leur recherche par le futur exploitant. La justification du moindre impact environnemental du projet reste donc à apporter.

Celle-ci est d'autant plus attendue que la compatibilité du projet avec les doctrines nationale et locale de non concurrence des projets photovoltaïques au sol avec les terres agricoles et naturelles n'est pas solidement démontrée. Ce point sera développé au paragraphe III.2 ci-après.

L'autorité environnementale recommande de compléter la démarche itérative du choix du site en produisant l'analyse de sites alternatifs à une échelle élargie afin de justifier le choix d'implantation du projet au regard de leurs sensibilités environnementales.

III. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

III.1 Contribution du projet à la lutte contre le réchauffement climatique

Le projet, qui vise à produire de l'électricité à partir du rayonnement solaire, s'inscrit dans le cadre des objectifs fixés par la directive européenne sur les énergies renouvelables⁸. Il concourt aussi à l'atteinte de l'objectif national visant à porter la part des énergies renouvelables à 27 % d'ici 2030, en cohérence avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires Centre Val de Loire (Sraddet, Objectif n°4 et règle n°29⁹).

8 Directive (UE) 2008/2001 du Parlement européen et du Conseil de 11 décembre 2008 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

9 Objectif 4 : « 100 % de la consommation régionale d'énergie couverte par la production en région d'énergies renouvelables en 2050. »

Règle 29 : « définir dans les Plans et Programmes des objectifs et une stratégie en matière de maîtrise de l'énergie et de production et de stockage d'énergies renouvelables et de récupération. »

L'étude d'impact estime, sans expliciter la méthode de calcul, que le projet devrait répondre à la demande énergétique de 4 111 personnes (soit 11 % des habitants de la communauté de communes Touraine Ouest Val de Loire) et permettre en phase d'exploitation d'éviter le rejet dans l'atmosphère de 85 t de dioxyde de carbone par an¹⁰.

Cette analyse, lacunaire et sans présentation des hypothèses et calculs, ne peut être vérifiée ; il n'est pas non plus possible d'apprécier la contribution réelle du projet à la lutte contre le réchauffement climatique. En effet, « l'énergie grise » consommée pour la fabrication, le transport, l'installation, la déconstruction et le recyclage des matériaux et équipements du parc solaire vient en déduction de l'énergie produite tout au long de la durée d'exploitation de l'installation. Ainsi, l'étude d'impact aurait dû présenter un bilan énergétique et un bilan carbone portant sur l'ensemble du cycle de vie du parc solaire. Elle gagnerait également à préciser le temps de retour énergétique des panneaux photovoltaïques, qui correspond à la durée nécessaire évaluée en années pour qu'ils produisent autant d'énergie qu'il en a fallu pour les fabriquer.

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

III.2 Maîtrise de la consommation d'espaces naturels et agricoles

En matière de développement des énergies renouvelables, la doctrine de l'État et de la région Centre-Val de Loire préconisent l'utilisation prioritaire de sites artificialisés pour l'implantation de centrales solaires au sol sur le territoire, de façon à éviter les conflits d'usage des sols et à limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles. À ce titre, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet) approuvé en 2020 appelle à identifier les potentiels de délaissés urbains (friches, parkings...) et de bâti/toitures publics ou privés pouvant être mobilisés pour de la production d'EnR, particulièrement pour le photovoltaïque (règle 29) et vise un objectif de zéro artificialisation nette à l'horizon 2040.

De la même manière, le document cadre pour le développement de l'énergie solaire photovoltaïque adopté dans le département d'Indre-et-Loire en 2019 encourage les porteurs de projet « à prospecter principalement des sites artificialisés comme les anciennes carrières, les sites pollués, les friches industrielles, les abords des linéaires (routiers, ferroviaires) et les terres agricoles fortement dégradées ».

Le projet de parc photovoltaïque à Restigné s'implante sur environ 10,5 ha d'anciennes terres agricoles qui ne sont plus exploitées, reclassées en zone naturelle dans le plan de zonage du PLU en cours de révision. L'étude d'impact invoque « la revalorisation d'un site laissé actuellement à l'état de friche et n'ayant pas vocation à être restitué à l'agriculture », mais n'explique pas ce qui empêche le retour à une vocation naturelle ou agricole ou la reconversion pour une activité forestière. Aucune caractérisation du potentiel agronomique des terres n'est présentée, ni analyse des impacts du projet sur l'économie agricole locale (conséquences sur le foncier et les exploitations concernées...).

10 Il conviendrait de préciser les sources d'énergies auxquelles ces valeurs sont comparées (mix électrique européen ou au mix électrique français).

Ce projet a d'ailleurs reçu un avis défavorable de la commission départementale de protection des espaces naturels agricoles et forestiers (CDPENAF) le 4 mai 2021, en raison notamment de sa consommation excessive d'espaces naturels et agricoles.

De plus, l'étude d'impact ne prévoit aucune activité agricole, pastorale ou forestière en parallèle de l'implantation des panneaux photovoltaïques¹¹.

En l'absence de mise en œuvre du projet, le dossier affirme que les pratiques de fauche et de pâturage sur les prairies et les friches herbacées seraient conservées dans la partie ouest du site. Il présume une fermeture progressive des friches herbacées par le développement des ligneux arbustifs et une évolution à long terme des milieux arbustifs vers un état boisé (page 122), sans évoquer la possibilité d'un maintien des terrains en réserve de biodiversité.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer le potentiel de reconquête du site pour l'activité agricole ou sylvicole ainsi que l'intérêt de le maintenir en espace naturel, réserve de biodiversité.

III.3 Biodiversité

La zone du projet n'interfère avec aucun zonage d'inventaire ou de protection de la biodiversité. L'état initial, de bonne qualité, s'appuie sur des prospections de terrain réalisées selon des méthodes et à des périodes globalement adaptées.

S'agissant de la flore et des habitats naturels, l'enjeu est jugé, de manière étayée, faible à très faible, la majorité du site étant occupée par des milieux artificialisés (friches herbacées et fourrés issus d'abandon de cultures, zones rudérales et dépressions humides dont l'origine est liée à une utilisation récente comme zone de motocross).

L'inventaire des zones humides (sols et végétations) aboutit à la délimitation argumentée de 570 m² de zones humides (neuf dépressions humides). Bien que non qualifiées, les fonctionnalités des zones caractérisées sont *a priori* limitées (origine artificielle, végétation et faune peu diversifiées, taille réduite, etc.).

Les enjeux pour la faune sont considérés à juste titre comme au moins modérés pour les oiseaux et forts pour les insectes du fait de la présence de plusieurs espèces localement peu communes et considérées comme menacées au niveau régional (la Mélitée de la lancéole¹², la Decticelle côtière¹³, le Sténobothre nain¹⁴).

La séquence éviter-réduire-compenser (ERC) a été menée de manière satisfaisante à l'échelle de la parcelle du projet, aboutissant à l'évitement de la quasi-totalité des zones à enjeux forts et d'une partie notable des secteurs à enjeu modéré :

- préservation des friches et pâtures favorables à la Mélitée et au Sténobothre et d'une partie des milieux herbacés favorables à la Decticelle (présente sur l'ensemble du site) et aux oiseaux des milieux ouverts ;
- préservation et balisage de l'ensemble des dépressions humides ;
- préservation de l'ensemble des milieux boisés ;
- maintien d'une partie importante des fourrés, favorables aux oiseaux des milieux semi-ouverts.

11 Condition de l'appel d'offres de la commission de régulation de l'énergie (CRE) portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie au solaire au titre du cas n°2 : « le projet est compatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain d'implantation ».

12 Espèce de papillons de jour.

13 Espèce de sauterelles.

14 Espèce de criquets.

De plus, plusieurs mesures de réduction, adaptées aux enjeux, sont proposées :

- phasage des travaux en dehors des périodes de plus grande sensibilité de la faune ;
- mise en place de clôtures perméables à la petite faune ;
- mise en défens, en phase travaux, des zones préservées ;
- plantation de haies multi-strates et renforcement de la végétation arbustive.

L'entretien de la végétation au sein de la parcelle (enherbement sur les pistes et sous les panneaux solaires) est prévu en fauche tardive avec export de la matière organique¹⁵. La possibilité d'un entretien par éco-pâturage ovin sur une période de l'année, en tenant compte des contraintes techniques et écologiques, n'est pas étudiée dans l'étude d'impact. Ce mode de gestion, mis en œuvre sur d'autres centrales solaires au sol au sein du PNR Loire-Anjou-Touraine, présente pourtant le double avantage de soutenir l'activité agricole locale et d'être plus vertueux en évitant les émissions carbonées ainsi que le tassement du sol dus à la tonte mécanique en favorisant une faune et une flore plus variées. Ce principe de la co-activité énergétique et agricole est défendu par le PNR Loire-Anjou-Touraine (mesure 27 du projet de charte 2023-2038).

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet d'étudier la mise en place d'un pâturage ovin extensif sur les parcelles enherbées du projet conformément aux préconisations de la Charte du PNR Loire-Anjou-Touraine.

Les suivis proposés présentent un intérêt ; ils permettront d'étudier l'évolution de l'occupation du site par les espèces (flore, oiseaux, insectes, amphibiens, reptiles) avec une fréquence adaptée.

Enfin, l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000¹⁶ conclut de manière succincte mais argumentée à l'absence d'effet notable du projet sur l'état de conservation des sites les plus proches¹⁷.

III.4 Insertion paysagère

Le projet se trouve en bordure de l'autoroute, éloigné des habitations et ceinturé en grande partie par des bosquets et des haies. Les conséquences visuelles du projet sont donc considérées comme globalement faibles. En complément des milieux arbustifs et arborés conservés, le volet paysager de l'étude d'impact (page 155) prévoit sur un linéaire de 632 m la plantation de haies bocagères implantées sur deux rangs le long de la clôture entourant le parc solaire. La mise en place de paillages ainsi que de tuteurs et manchons de protection est envisagée pour pérenniser les plantations.

En limite du hameau de Marnay à l'ouest du projet, où le couvert végétal n'est pas régulier, un prolongement du linéaire de haies envisagé par le porteur de projet serait souhaitable afin de masquer autant que possible la clôture et les installations du site.

15 Une tonte annuelle entre le 1er octobre et le 1er mars

16 Le réseau Natura 2000, mis en place en application de la Directive « Oiseaux » datant de 1979 et de la Directive « Habitats » datant de 1992, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats menacés, à forts enjeux de conservation en Europe.

17 La zone de protection spéciale (ZPS) « Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire » et la zone spéciale de conservation (ZSC) « La Loire de Candés Saint-Martin à Mosnes », localisées respectivement à environ 800 m et 1,2 km du projet.

Par ailleurs, outre l'utilisation de la couleur verte pour les postes de transformation et de livraison comme le prévoit l'étude d'impact, l'installation de plantes grimpantes en façade permettrait une meilleure dissimulation de ces installations qui sont parfois de grande hauteur.

L'autorité environnementale recommande de :

- **prolonger le linéaire de haies à l'ouest en limite du hameau de Marnay ;**
- **renforcer l'insertion paysagère des postes techniques.**

III.5 Démantèlement et remise en état du site

Le dossier précise que l'intégralité des équipements de la centrale photovoltaïque sera démontée et enlevée du site (panneaux et supports y compris les pieux battus, locaux techniques, réseaux câblés, clôtures) et que le projet s'inscrit dans un plan de collecte et de recyclage sur l'ensemble du cycle de vie de ses produits (pages 129, 138-139 de l'étude d'impact).

Le porteur de projet ne décrit cependant pas les conditions de remise en état initial des sols. Dans le respect du principe de réversibilité des installations sur l'épaisseur productive des sols, il est attendu que soient présentées les actions permettant d'utiliser les sols à des fins agricoles à la libération des lieux.

L'autorité environnementale recommande de décrire les modalités de remise en état des sols à l'issue du démontage des équipements du parc solaire.

IV. Résumé non technique

Le dossier comporte un résumé non-technique dans un document séparé, facilitant ainsi sa visibilité par le public. Il reprend les caractéristiques principales du projet et de l'étude d'impact avec des tableaux récapitulatifs présentant l'état initial, le niveau d'enjeu, les incidences sur l'environnement, les mesures « ERC » et les incidences résiduelles. Il est illustré de cartographies et photographies, ce qui le rend pédagogique. Toutefois, le document souffre logiquement des manquements évoqués dans le corps de l'avis.

V. Conclusion

Le projet de parc solaire au lieu-dit Le Petit Marnay à Restigné est situé sur une friche végétale de 10,5 ha.

L'évaluation environnementale conduite a permis de limiter les incidences résiduelles du projet sur la biodiversité. Toutefois, l'autorité environnementale constate que la justification du choix de localisation est insuffisamment étayée, du fait de l'absence d'analyse de solutions alternatives d'implantation. Cette faiblesse concourt à minimiser l'enjeu de limitation de la consommation d'espaces naturels et agricoles, ce qui a conduit à un avis défavorable de la CDPENAF.

En outre, des compléments sont attendus sur plusieurs points, notamment la contribution du projet à l'objectif national et régional de zéro artificialisation nette, ainsi que sur la quantification des émissions de gaz à effet de serre évitées par le projet.

L'autorité environnementale recommande principalement :

- **d'examiner la compatibilité du projet avec la Charte du PNR Loire-Anjou-Touraine ;**
- **de justifier le choix d'implantation du projet sur la base d'une analyse de sites alternatifs, au regard de leurs sensibilités environnementales respectives ;**
- **dans l'hypothèse où la localisation identifiée serait maintenue, d'étudier la mise en place d'une activité de pâturage sur le site.**
- **d'évaluer le bilan énergétique et carbone sur l'ensemble du cycle de vie de la centrale photovoltaïque ;**
- **d'indiquer la contribution du projet à la maîtrise de l'artificialisation et à l'objectif régional et national du zéro artificialisation nette à l'horizon 2040.**

D'autres recommandations figurent dans le corps de l'avis.