



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

**Avis délibéré
sur le projet de parc agrivoltaïque
porté par la société QAIR FRANCE
sur la commune de La Rouaudière (53)**

N°MRAe PDL 00711 / AP

Introduction sur le contexte réglementaire

En application de l'article R.122-6 du code de l'environnement, la MRAe Pays de la Loire a été saisie, par le préfet de la Mayenne, du projet de parc agrivoltaïque à La Rouaudière en Mayenne.

L'avis qui suit a été établi en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par ce projet, dans le cadre de la procédure de demande de permis de construire pour laquelle le dossier a été établi.

Conformément au règlement intérieur de la MRAe adopté le 10 septembre 2020, chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis. Ont ainsi délibéré Bernard Abrial, Mireille Amat, Paul Fattal, Daniel Fauvre et Olivier Robinet.

Destiné à l'information du public, le présent avis de l'autorité environnementale doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de la procédure de consultation du public. Il ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement.

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du code de l'environnement, cet avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19.

Le présent avis est élaboré sur la base du dossier de demande de permis déposé auprès du service instructeur le 20 décembre 2024 et transmis à la MRAe avec son étude d'impact dans sa version datée du 26 novembre 2024 .

1 - Présentation du projet et de son contexte

Le projet concerne une installation qualifiée de parc agrivoltaïque¹. Il est porté par la SASU QAIR FRANCE représentée par Monsieur GUBRY NICOLAS, sur la commune de La Rouaudière située au sud-ouest du département de La Mayenne (53) en limite de l'Ille et Vilaine (35). Ce projet a pour objet l'implantation de panneaux photovoltaïques au sol visant à assurer le maintien de l'élevage bovin existant sur les deux exploitations agricoles dont le parcellaire est concerné, en apportant des services à l'activité d'élevage sur pâtures et à produire de l'électricité moyennant une puissance totale installée de 21,35 MWc sur une superficie clôturée de 41,7 ha pour une production moyenne annuelle d'environ 25 GWh. L'intégralité de la production sera revendue et injectée sur le réseau électrique public. Au vu d'autres projets agrivoltaïques récemment examinés, la MRAe remarque que cette production annuelle envisagée apparaît particulièrement importante.

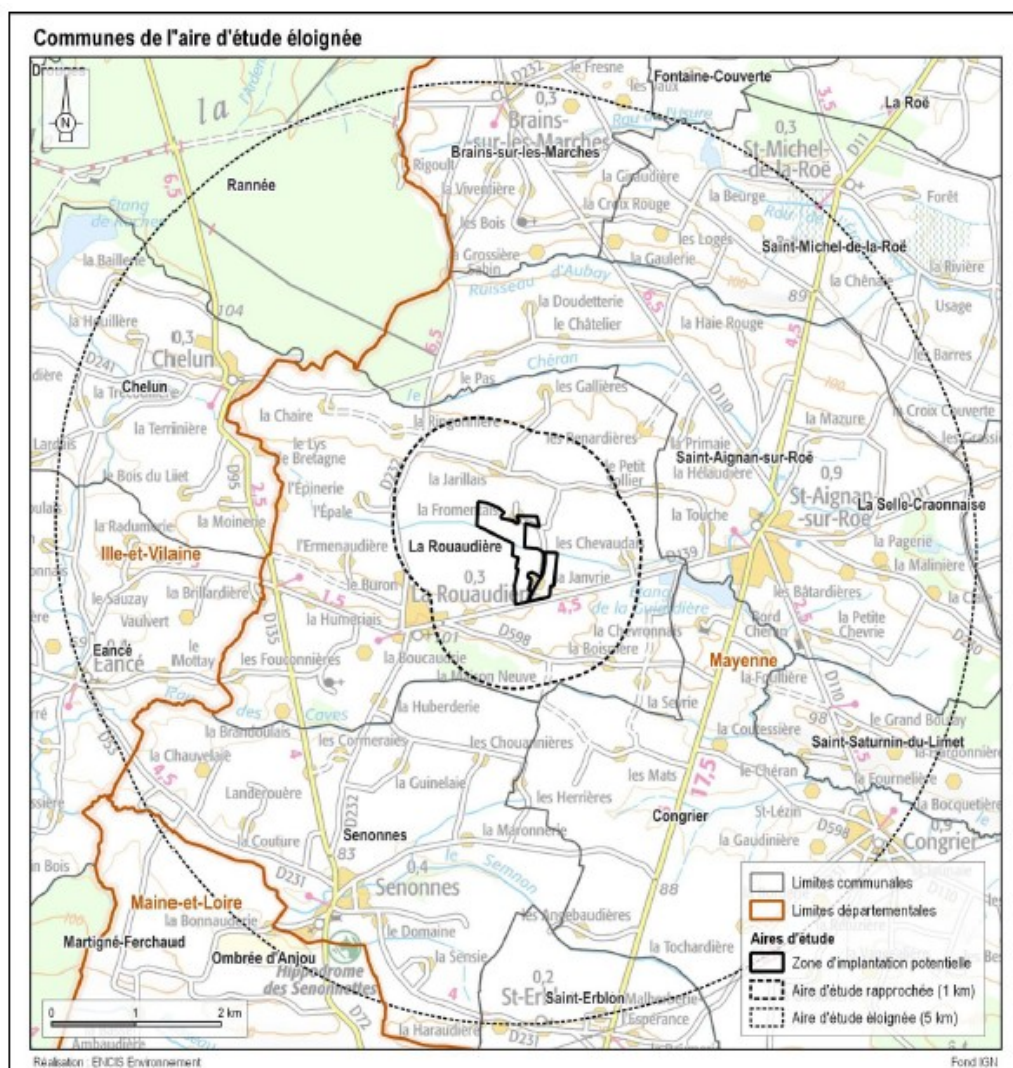
Pour ce projet, un dossier de demande de permis de construire (PC 053 19224 B1 005) a été déposé, c'est dans le cadre de cette procédure que la MRAe a été saisie pour avis.

Le projet consiste en l'implantation de 34 440 modules photovoltaïques de 2,382 m de long et 1,134 m de large et de 3 cm d'épaisseur, de puissance nominale 620 Wc, disposés sur des tables fixes en acier galvanisé, d'inclinaison de 10° avec une orientation sud. L'ancrage au sol est prévu par l'intermédiaire de pieux battus. Les

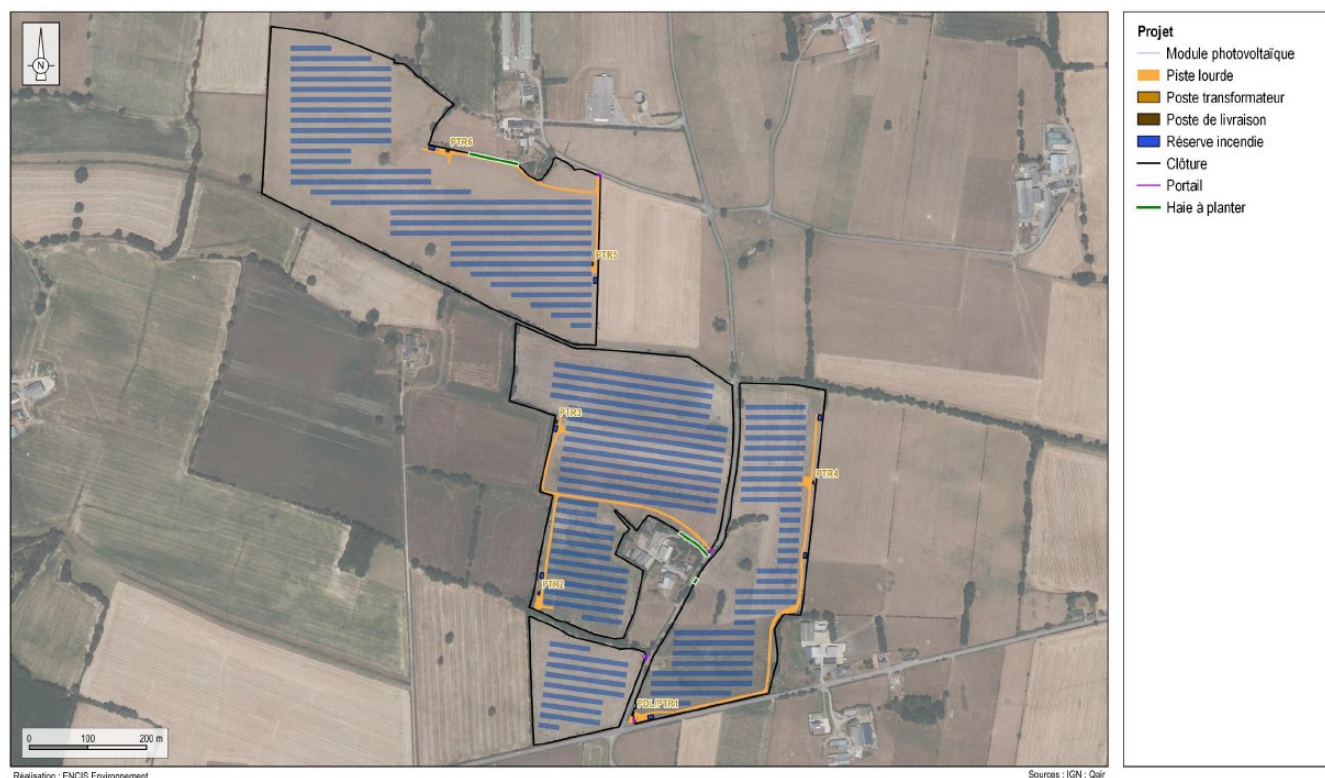
¹ le caractère agrivoltaïque du projet sera apprécié dans le cadre de l'instruction sur le fond au titre du code d'urbanisme, au regard des conditions à satisfaire selon les dispositions de la loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER) , des décrets du 29 décembre 2023 et du 8 avril 2024 et de l'instruction technique DGPE/SPDE/2025-93 du 18 février 2025.

rangées de tables d'une largeur projetée au sol de 6,80 m seront espacées de 10,70 m. Au point bas les panneaux seront disposés à 2,50 m au-dessus du sol et au point haut à 3,70 m.

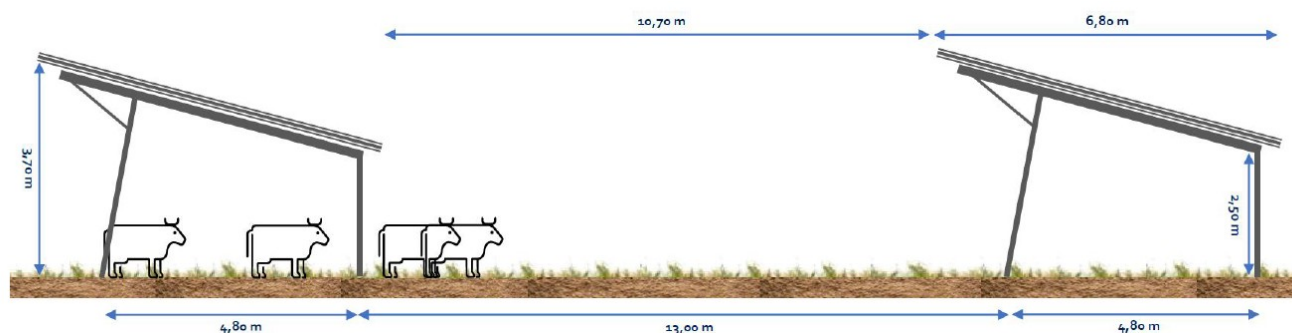
Sur les 41,7 ha de surface clôturée, la surface totale des modules projetée au sol sera de 9,3 ha.



électriques et des structures selon une fréquence de 1, 2 ou 5 fois par an selon le type de vérification et contrôle.



Plan de masse du projet – source étude d'impact carte 74



Coupe de principe des tables photovoltaïques – source étude d'impact figure 42

2 - Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet d'une part, et des sensibilités environnementales du secteur d'implantation d'autre part, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la contribution à la lutte contre le dérèglement climatique par le développement d'une énergie faiblement carbonée ;
- la préservation des fonctionnalités des milieux naturels et de la biodiversité associée;
- l'insertion du projet dans son environnement local et son intégration paysagère.

3 - Qualité de l'étude d'impact et du résumé non technique

3.1 - Étude d'impact

3.1.1. L'analyse de l'état initial de l'environnement

Le dossier aborde la description de l'état initial pour l'ensemble des composantes de l'environnement, avec un niveau d'approfondissement de l'analyse plus conséquent pour les thématiques particulièrement concernées au regard de la nature du projet à savoir les milieux naturels, le paysage et l'environnement humain.

La description de l'état initial est réalisée à différentes échelles : au sein de l'aire d'étude immédiate, soit 50 m autour du périmètre de la zone d'implantation potentielle (ZIP), au niveau de l'aire d'étude rapprochée définie à partir d'une zone tampon uniforme de 1 km autour des limites de la ZIP et au niveau de l'aire d'étude éloignée de 5 km des limites de la ZIP.

La méthodologie présentée en début d'étude d'impact décrit les diverses composantes du milieu physique et humain, les milieux naturels, le paysage.

L'aire d'étude éloignée a été déterminée sans tenir compte des tracés envisageables du raccordement électrique jusqu'au poste source de Drouges pour lesquels il convient d'évoquer les diverses sensibilités environnementales à ses abords. Il est nécessaire d'appréhender les éventuels points de vigilance en fonctions des tracés quand bien même, d'une part, ils emprunteraient essentiellement des routes ou leurs accotements et même si d'autre part le choix de son tracé relève du gestionnaire de réseau.

La MRAe recommande d'appréhender les enjeux pour les différentes composantes de l'environnement concernées par le raccordement électrique des installations jusqu'au poste source de Drouges dont le tracé dépasse l'aire d'étude éloignée définie à ce stade.

Concernant le parc en tant que tel, le dossier présente l'ensemble des périmètres d'inventaire ou de protection réglementaire au titre du patrimoine naturel par rapport aux différentes aires d'études.

En l'absence de site Natura 2000 dans un rayon de 10 km autour de la ZIP, seule une zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique est à noter. Il s'agit de la ZNIEFF de type II « Forêt de La Guerche » à 1,4 km de la ZIP qui concerne l'aire d'étude éloignée et pour une infime partie l'aire d'étude rapprochée dont le périmètre figurant à la carte 46, de 1,5 km, apparaît non cohérent avec l'exposé précédent relatif à la justification des aires d'études pour le milieu naturel. La limite de la ZNIEFF de type 1 « Étang de Roches » la plus proche, se situe au-delà de l'aire d'étude éloignée à 5,2 km de la ZIP.

Les méthodes employées pour réaliser les inventaires de faune et de flore sont clairement exposées dans l'étude d'impact. Pour les différents groupes d'espèces étudiés, les dates de prospection de terrain sont indiquées, celles-ci sont également reportées au sein d'un tableau de synthèse portant sur les années 2023 et 2024 permettant de situer ces dates par rapport aux périodes propices à l'observation des espèces selon leur cycle biologique. Pour chaque date d'inventaire, les horaires et les conditions météorologiques d'observation sont également clairement indiquées.

158 espèces végétales et 8 habitats naturels différents ont été recensés au sein de l'aire d'étude immédiate. Bien qu'ils forment des cortèges floristiques diversifiés, aucune plante protégée n'y a été identifiée.

Il est à relever que seule la faune terrestre a mobilisé des données bibliographiques. Pour l'avifaune, l'indication selon laquelle aucune zone inventoriée n'est susceptible d'accueillir des espèces d'oiseaux remarquables dans l'aire d'étude éloignée et celles résultant de l'analyse ortho-photographique destinée à mettre en évidence les fonctions potentielles, gagneraient à être complétées des informations issues d'une recherche bibliographique pour le secteur concerné afin de pouvoir les corrélérer avec les résultats de terrain.

Aucune journée d'inventaire n'a porté sur la détection de rapaces nocturnes susceptibles notamment d'utiliser le site comme territoire de chasse ou de reproduction. La MRAe relève que dans le cadre de l'examen en 2021 du projet de parc éolien de Chéran, l'étude d'impact de ce dossier faisait état de la présence de la Chevêche d'Athéna au niveau des secteurs de La Bionnière au nord de la ZIP du présent projet et du lieu-dit Le Buron au sud-ouest. Cette même espèce de rapace nocturne avait été également identifiée dans le cadre de l'étude d'impact du projet de parc de La Grande Lande plus à l'est.

En complément des recherches à vue, il a été procédé à la pose de plaques destinées à mieux détecter la présence de reptiles. La carte 15 permet de situer les endroits où ces plaques de caoutchoucs ont été mises en place. Toutefois aucune information précise ne figure au dossier concernant le protocole associé à cette mise en place. Le tableau 26 indique simplement une durée de 14 h à 15 h en date du 8 août 2023 ce qui apparaît insuffisant pour prétendre être en capacité de détecter des espèces qui seraient difficilement détectables à vue. Il est notamment attendu que soit précisé et argumenté le choix des transects de plaques (emplacements / longueurs / espacement) ainsi que le début de la pose et de la période de relèvement des plaques pour qu'elles puissent être considérées comme pertinentes au regard de l'objectif poursuivi.

Concernant les inventaires de chauves-souris, il est précisé que lors du déplacement sur site, les arbres à cavités sont intégrés à l'inventaire relatif à la recherche de gîtes. La carte 60 présente les 13 sites (bâtiments) tous relativement éloignés de la ZIP et considérés comme pouvant constituer des gîtes probables ou potentiels en raison de leurs caractéristiques. Il est à noter que seul un de ces sites a pu être prospecté (gîte probable). Au regard de la présence d'arbres à cavités ou de bâtiments au sein de l'aire d'étude immédiate, le dossier n'apporte aucune information relative aux prospections effectuées au sein de celle-ci, à savoir si elles ont été véritablement menées ou les raisons de leur absence. La carte 62 de répartition des enjeux liés aux chiroptères indique un enjeu modéré avec la mention « gîtes potentiels » pour les secteurs de bâtis au niveau de la Janvrie, la Fromentais et la Primaudais.

De la même manière, au regard des boisements, haies et arbres présents au niveau de l'aire d'étude immédiate (carte 31), le dossier gagnerait à préciser si des habitats favorables aux coléoptères protégés à enjeu de conservation comme le Grand capricorne et le Lucane cerf-volant ont été détectés et dans ce cas de les indiquer.

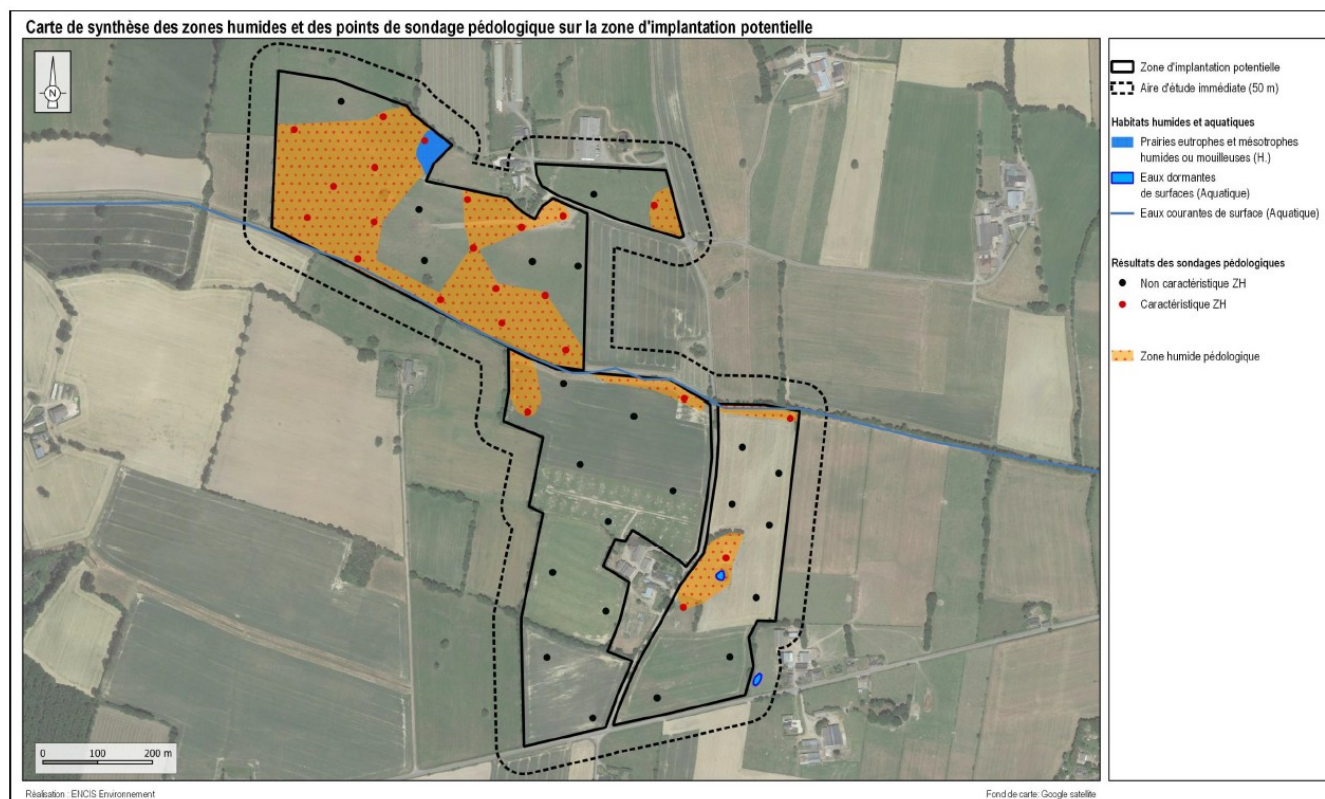
Au regard de l'analyse développée ci-dessus, la MRAe recommande de :

- ***compléter l'inventaire en ce qui concerne les rapaces nocturnes ;***
- ***préciser dans le détail le protocole relatif à la pose des plaques à reptiles et de compléter le cas échéant l'identification des enjeux correspondants ;***
- ***confirmer que les prospections des gîtes de chauves-souris ont bien porté également sur les arbres à cavités et les bâtiments de l'aire d'étude immédiate ;***
- ***préciser si des arbres à insectes saproxyliques ont été détectés et le cas échéant de les indiquer sur la cartographie des habitats naturels.***

L'intégralité de la ZIP est constituée de parcelles de prairies² dont certaines présentent des caractéristiques de zones humides. Elles sont bordées, pour certaines, de haies arbustives et d'alignements d'arbres plus ou moins denses. Le ruisseau de Beauvais traverse la ZIP d'ouest en est et quelques mares sont présentes au sein ou à proximité du site.

² Prairies permanentes pâturées au nord et terrain reconverti en prairie permanente depuis 2023 pour les parcelles sud.

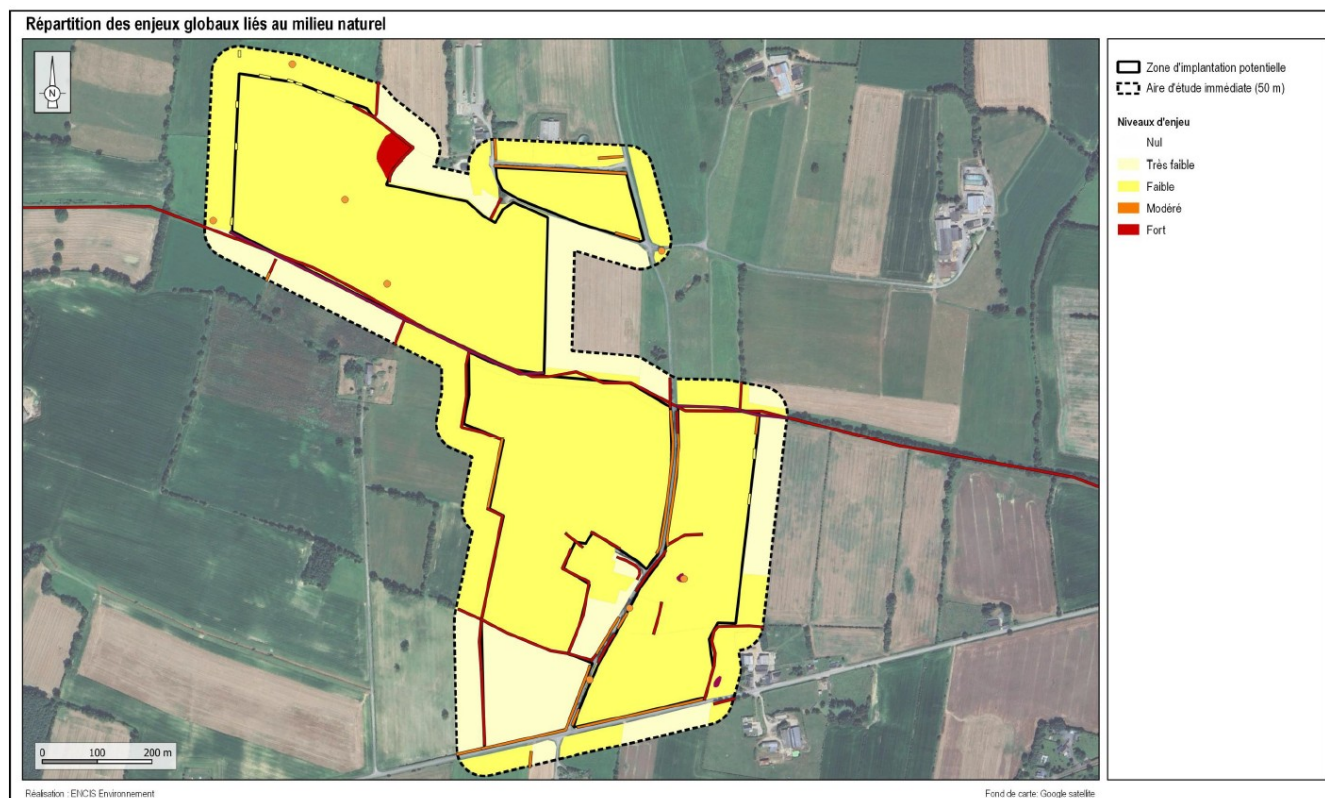
En complément de leur identification à partir de l'analyse de la flore présente, des sondages pédologiques sont venus préciser la délimitation des zones humides dont l'étendue s'avère conséquente au sein de la ZIP notamment pour les parcelles nord. Le dossier indique avoir employé la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides mais sans que le détail et les résultats complets de l'application de celle-ci ne soit présenté au dossier, ce qui apparaît nécessaire pour, le moment venu, être en mesure d'apprécier l'équivalence avec les fonctionnalités à rétablir proposées dans le cadre de mesures de compensation.



Pour les mammifères terrestres, sept espèces communes ont été inventoriées. Si le Hérisson d'Europe n'a pas été identifié en l'absence de protocole particulier visant spécifiquement sa recherche, il convient de le considérer possiblement présent au regard de la nature des habitats favorables identifiés. La MRAe tient à préciser que la liste rouge des espèces menacées vient d'être actualisée par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), et le Hérisson d'Europe³ a changé de catégorie et se trouve désormais « quasi menacé ».

L'étude d'impact propose des restitutions cartographiques des enjeux relatifs à la faune terrestre, aux oiseaux et aux chiroptères. En lien avec les habitats naturels cartographiés, les enjeux les plus forts se concentrent au niveau des haies et boisements qui ceinturent les parcelles, des mares et arbres isolés et de la ripisylve associée au ruisseau.

³ Chassé de son habitat par l'expansion urbaine et l'intensification agricole, victime des pesticides — qui tuent les insectes dont il se nourrit — et des collisions avec les voitures, l'animal est en déclin dans la moitié des pays où il est recensé.



Cartographie de synthèse des enjeux écologiques de la ZIP -Source étude d'impact carte 66

Au regard du contexte hydrographique lié notamment à la présence d'un ruisseau traversant la ZIP, la présentation de l'état initial s'attache à apporter des informations relatives à la qualité des eaux superficielles et souterraines. Le projet est concerné par la masse d'eau souterraine FRGG021 « Bassin versant de l'OUDON » masse d'eau de socle, fissurée à écoulement libre. Cette nappe libre est alimentée par les pluies de surface en l'absence de couches de sol imperméables. Dès lors que le dossier fait état de la présence de forages ou de puits à proximité de l'aire d'étude immédiate, il aurait été pertinent de disposer d'informations relatives aux niveaux piézométriques sur le secteur étudié, ceci notamment lié au fait qu'à ce stade, sans étude géotechnique, le dossier indique des fondations par pieux dont la profondeur pourrait atteindre 5 mètres.

L'analyse paysagère du territoire repose sur l'exploitation des éléments bibliographiques notamment issus de l'atlas des paysages de la région Pays de la Loire et sur une carte des visibilité théoriques réalisée à partir d'une modélisation informatique tenant compte de la végétation et de la topographie autour de la ZIP. Le dossier indique clairement les limites de cette modélisation au regard des référentiels de terrains exploités et des marges d'incertitudes qui, de fait, augmentent lorsque l'on passe de l'échelle éloignée à la plus rapprochée. Les zones d'influence visuelle (ZIV) au sein des différentes aires d'études sont restituées à la carte 41. Ce travail est complété par des investigations de terrain dont les photographies prises au sein des aires d'étude rapprochées et immédiates depuis les différents lieux de vie alentour et axes de circulation à proximité, permettent d'appréhender les perceptions de la ZIP. Dans la mesure où le dossier indique que les secteurs de « non visibilité » peuvent être identifiés de façon certaine, contrairement aux secteurs de « visibilité » en fonction des éléments de paysage, le dossier gagnerait à argumenter la raison pour laquelle aucune photographie ne permet de restituer les perceptions de la ZIP au-delà de l'aire rapprochée alors que des ZIV sont mises en évidence au sein de l'aire d'étude éloignée.

Seul un monument historique classé est recensé au sein de l'aire d'étude rapprochée, il s'agit du château de Senonnes à 4,2 km au sud de la ZIP. Bien que l'enjeu associé à la protection de ce monument soit considéré

comme modéré, le dossier conclut à un niveau de sensibilité nulle. La carte 41 met effectivement en évidence que celui-ci est hors ZIV.

La MRAe recommande d'exposer la raison pour laquelle aucune vue de la ZIP prise depuis l'aire d'étude éloignée n'est proposée alors que des zones d'influences visuelles y sont identifiées et de compléter les prises de vue depuis les secteurs pertinents, en particulier en période hivernale.

3.1.2. L'articulation du projet avec les documents de planification

Le dossier resitue le projet par rapport à la programmation pluri-annuelle de l'énergie et des objectifs de production d'énergie renouvelable, notamment d'électricité d'origine photovoltaïque.

Le dossier aborde le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) des Pays de la Loire en cours de révision, dont il est indiqué que l'approbation est prévue pour fin 2023. La MRAe indique que désormais ce schéma, qui fixe pour un horizon de 10 ans les capacités de raccordement dédiées aux EnR, a été approuvé par arrêté du préfet de région du 18 mars 2024.

Cependant la MRAe relève que le poste source de Drouges auquel le projet prévoit à ce stade de se raccorder est situé dans le département d'Ille et Vilaine (35). Quand bien même le dossier indique une capacité d'accueil disponible réservée de 36 MW au sein de ce poste, le dossier gagnerait à développer l'articulation du projet vis-à-vis du S3REnR de la Région Bretagne dont il dépend, afin de connaître la manière dont il a pu être tenu compte de ce projet au sein de ce schéma au regard d'éventuels autres raccordements déjà programmés, le cas échéant, en se rapprochant de RTE.

Du point de vue des documents de planification dans le domaine de l'eau, le dossier aborde successivement les objectifs du SDAGE 2022-2027 Loire Bretagne et du SAGE de l'Oudon et présente principalement une analyse de la compatibilité du projet vis-à-vis de la préservation des zones humides, compte tenu des impacts attendus et des mesures envisagées. Ce point sera plus particulièrement abordé en partie 5 de l'avis, relative à la prise en compte de l'environnement par le projet.

Au regard de la situation du projet hors territoire à risque important d'inondation, sans entrer dans le détail des 48 dispositions du PGRI 2022-2027 du Bassin Loire Bretagne, l'étude d'impact en rappelle toutefois les objectifs à la suite desquels il indique que le projet présente une imperméabilisation limitée des sols et conclut de façon maladroite que le projet n'est pas concerné par le PGRI. Une formulation plus adaptée consisterait à indiquer que le projet n'est pas de nature à entrer en contradiction avec les objectifs poursuivis par le PGRI qui s'imposent à tout aménagement.

Concernant le SRADDET, après en avoir rappelé brièvement les axes structurants de sa stratégie, l'étude indique que le projet de par sa nature agrivoltaïque contribuera à l'objectif visant à ce que les Pays de la Loire deviennent une région à énergie positive à l'horizon 2050, tout en préservant les espaces agricoles. Les objectifs du SRADDET en matière de biodiversité apparaissent dans le volet du dossier consacré à l'analyse des effets du projet sur les milieux naturels.

En ce qui concerne l'articulation du projet vis-à-vis du SCoT du Pays de Craon auquel appartient la commune de la Rouaudière, le dossier renvoie aux aspects relatifs au projet agricole exposé dans l'étude d'impact et dans l'étude préalable agricole jointe au dossier. Ceci en réponse à l'indication selon laquelle l'implantation de photovoltaïque au sol est interdite sur les terres agricoles exploitées, figurant à l'orientation 9 du SCoT consacrée au développement des énergies renouvelables. La MRAe précise toutefois que depuis la loi APER et le décret qui a précisé la notion d'agrivoltaïsme, de tels projets ne sont plus à considérer comme des installations photovoltaïques au sol au titre des dispositions du code de l'urbanisme.

La production d'énergie locale d'origine renouvelable est une des priorités du plan climat air énergie territorial (PCAET) du groupe d'action local (GAL) du sud Mayenne qui regroupe les communautés de communes du Pays

de Château Gontier, du Pays de Meslay-Grez et du Pays de Craon. L'étude d'impact n'évoque pas l'existence de ce document dont elle gagnerait pourtant à préciser comment le projet s'inscrit en cohérence avec sa stratégie territoriale, ses objectifs et son plan d'actions.

La MRAe recommande de :

- ***présenter l'articulation du projet avec le S3REnR de la région Bretagne, compte tenu de la localisation du poste source de raccordement pressenti sur la commune de Drouges ;***
- ***présenter une analyse de l'articulation du projet vis-à-vis de la stratégie territoriale et du plan d'actions du PCAET du groupe d'action local sud Mayenne.***

3.1.3. Analyse des incidences, des mesures ERC et suivi de leurs effets

Les méthodes d'évaluation des impacts sur l'environnement sont présentées en début d'étude d'impact à la suite de l'exposé des méthodes relatives à l'établissement de l'état initial.

Le dossier présente ainsi sous forme de tableaux la démarche générique qui consiste à déterminer le niveau d'impact brut en croisant l'intensité de l'effet – selon la nature de l'effet (positif ou négatif, de sa durée, de sa réversibilité, de sa probabilité et fréquence et selon son importance – avec le niveau de sensibilité du milieu affecté). L'impact résiduel est déterminé après la mise en place des mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement lorsqu'elles sont requises.

Cette méthode d'évaluation des impacts déclinée pour chaque composante de l'environnement est très didactique et les tableaux de synthèse proposés en fin de thématique sont clairs et très explicites en ce qu'ils permettent de disposer du niveau d'appréciation des enjeux, des sensibilités, des impacts bruts et des impacts résiduels tenant compte des mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement (ERCA) proposées.

Alors qu'en préambule il est indiqué que les effets sont mesurés pour chacune des phases du projet : travaux préalables, construction, exploitation et démantèlement, il est constaté que les effets du démantèlement sont seulement exposés pour le thème des déchets alors qu'ils sont de nature à présenter des effets sur d'autres composantes de l'environnement similaires à ceux de la phase de construction et nécessiter de la même manière, selon le cas, des mesures particulières.

Le dossier rappelle le cadre réglementaire selon lequel les projets soumis à étude d'impact doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000. L'article R 414-23 du code de l'environnement précise le contenu d'une évaluation des incidences Natura 2000 qui, dans tous les cas, doit rester proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces. Toutefois, la seule phrase du paragraphe 7.5.9.2 de l'étude d'impact se limite à indiquer qu'aucun site Natura 2000 n'a été recensé dans un périmètre de 10 km autour de la ZIP, sans pour autant nommer les sites les plus proches ni les localiser sur un plan par rapport au projet et à son raccordement électrique au poste source, ni préciser les espèces ayant conduit à leur désignation et sans être conclusive. Aussi pour cet aspect, l'évaluation nécessite d'être complétée d'un exposé sommaire et conclusif des raisons pour lesquelles le projet est non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

Les 24 mesures (ERCA) font l'objet chacune d'une description détaillée. Une mesure de suivi écologique de la centrale photovoltaïque est prévue pendant la durée d'exploitation. Cependant la MRAe relève que cette mesure ne couvre que 4 années et s'achève au bout de 15 ans alors que l'exploitation est prévue pour 35 ans et qu'à ce stade, aucun dispositif n'est prévu pour la phase de démantèlement susceptible de présenter des effets notamment sur des habitats ou espèces qui auront été alors préservés où qui auront pu apparaître et s'y développer.

Concernant le raccordement au poste source, l'étude précise que les opérations de tranchées, de pose de câbles et de remblaiement seront menées simultanément et réalisées le long du linéaire d'axes routiers existants. Toutefois, les incidences des travaux du raccordement du parc jusqu'au poste source ne sont pas analysées dans le dossier pour les différentes composantes susceptibles d'être concernées, quand bien même le tracé définitif et les travaux relèveraient du gestionnaire du réseau électrique et d'une procédure distincte de celle de permis de construire. Des dispositions particulières pourraient s'avérer nécessaires, notamment du point de vue des installations de chantier, de la gestion des déchets, des nuisances pour les usagers et riverains de ces routes, de la préservation des milieux lorsqu'il s'agit notamment de travaux en accotement d'ouvrages, de franchissement de cours d'eau ou à proximité de haies et boisements.

La MRAe rappelle qu'au sens de l'article L.122-1 du code de l'environnement⁴, le raccordement au réseau électrique étant strictement nécessaire au fonctionnement du parc agrivoltaïque, il constitue une composante du projet. En outre, selon les dispositions de l'article L122-1-1-III⁵, en cas d'impact important sur l'environnement découvert après la délivrance de l'autorisation d'urbanisme, l'analyse des incidences du raccordement devra faire l'objet d'une actualisation de l'étude d'impact qui pourra, le cas échéant, proposer de nouvelles mesures ERC.

Pour l'analyse des incidences cumulées, si l'étude d'impact a bien procédé au recensement des projets aux environs, il est constaté que l'analyse du point de vue des différentes composantes de l'environnement est notoirement insuffisante se limitant pour l'essentiel à des affirmations de quelques lignes non argumentées. À titre d'illustration s'agissant des impacts cumulés sur le milieu naturel, il est simplement indiqué : « *Compte tenu de la distance séparant le projet agrivoltaïque de la Rouaudière des trois autres projets situés dans l'aire d'étude éloignée, aucun effet cumulé n'est attendu sur le milieu naturel* ». La MRAe remarque que les différents projets, notamment les deux parcs éoliens situés de part et d'autre à un kilomètre au nord et au sud de la ZIP, sont susceptibles de concerner des espèces et des habitats similaires à ceux de la ZIP dont l'évolution peut ainsi être perturbée et dont il convient d'apprécier dans le détail, à partir des analyses produites au sein de chacune des études d'impact s'y rapportant, les effets cumulés.

La MRAe recommande :

- ***d'exposer les effets de la phase de démantèlement pour les différentes thématiques de l'environnement à l'instar de la démarche effectuée pour la phase de construction et d'en tirer le cas échéant les enseignements en termes de mesures ERC à mettre en œuvre ;***
- ***de proposer une évaluation des incidences Natura 2000 conclusive et proportionnée à l'importance, à la nature et à la situation du projet ;***
- ***de prolonger la mesure de suivi écologique du projet sur toute la durée d'exploitation de la centrale et en intégrant la phase de démantèlement ;***

⁴ Extrait de l'article L.122-1 III 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* »

⁵ Extrait de l'article L122-1-1-III du code de l'environnement : « *Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation. Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet* ».

- ***d'apporter les éléments d'argumentation concernant l'analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets identifiés, notamment éoliens, en mobilisant autant que de besoin les éléments des études d'impacts s'y rapportant.***

3.2 - Résumé non technique

Le résumé non technique reprend l'essentiel des informations produites à l'étude d'impact. Il permet d'appréhender la situation du projet, ses caractéristiques, ses enjeux, les incidences pour les principales thématiques concernées et les mesures envisagées en matière d'environnement. Toutefois, son contenu nécessitera d'être adapté en fonction des compléments produits en réponses aux recommandations formulées dans le présent avis.

4 - Les solutions de substitution et justification des choix effectués

Les raisons du choix du projet sont argumentées en référence, d'une part à la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) en matière de développement des centrales photovoltaïques et d'autre part au caractère agrivoltaïque des installations au regard des dispositions législatives et réglementaires en vigueur pour lesquelles une note spécifique est produite au dossier en complément des éléments exposés à l'étude d'impact.

Concernant le choix du site pour le développement du projet, le dossier expose l'intérêt de celui-ci au regard de sa configuration, de sa topographie, des conditions favorables en termes d'ensoleillement, des possibilités de raccordement au réseau électrique, de l'accessibilité à partir de voies de communications pour le chantier, de la compatibilité avec les diverses règles en matières d'aménagement, des servitudes à prendre en considération et de l'absence de périmètres associés à des protections environnementales et paysagères. Concernant le caractère agrivoltaïque du projet, le critère de la possibilité de disposer d'un projet de développement associé avec l'accord d'un exploitant agricole et des propriétaires de terrains est apparu déterminant.

Sans revenir dans le détail sur les modalités de prospection de terrain menée par Qair France, l'étude précise toutefois qu'à la demande du maire, des courriers ont été envoyés à d'autres exploitants de la commune sans que ceux-ci aient manifesté leur intérêt pour ce type de projet. Cette consultation est d'autant bienvenue que des sièges d'exploitations agricoles tiers pouvant possiblement s'opposer au projet sont directement concernés par le site d'implantation. La MRAe relève cependant que le dossier ne précise pas si cette consultation a concerné l'ensemble des exploitations agricoles⁶ ayant leur siège sur la commune ainsi que celles dont le siège est sur une autre commune mais dont une partie de leur surface agricole concerne le territoire de La Rouaudière.

Au-delà de la quarantaine d'hectares finalement retenue, le dossier indique que l'analyse a bien porté sur l'ensemble de la surface agricole utile (SAU) des deux exploitations concernées. Toutefois le dossier n'explicite pas les raisons pour lesquelles le choix s'est finalement porté sur le secteur de la Rouaudière par rapport au reste du parcellaire évoqué dans l'étude préalable agricole : la SCEA du Bois Gros dispose de 49 ha de SAU exploité à 100 % en production fourragère, il en est de même pour les 85 ha de l'exploitation de Mme Bouchetal-Geffriaud. Il est attendu une explication des critères d'éviction des parcelles.

L'étude d'impact expose les différentes variantes d'implantation du projet au sein de la ZIP ainsi que les caractéristiques du projet retenu.

⁶ Concernant le volet activités économiques, le dossier fait mention de 20 exploitations agricoles sur La Rouaudière orientées vers la polyculture et le polyélevage.

La variante n°1 présentée est en réalité peu réaliste et constitue un scénario repoussoir, tant sa conception apparaît faire abstraction de toute logique de prise en compte des enjeux environnementaux et prévoyant de ceinturer l'ensemble des îlots des pistes lourdes à aménager sans que cela réponde à une quelconque logique, tant du point de vue de l'activité agricole que du besoin lié à la construction et l'exploitation d'une centrale photovoltaïque.

La variante 2 constitue en réalité la première solution qui vise à tenir compte de certains enjeux environnementaux au sein de la ZIP, en réduisant le nombre de tables, en limitant le linéaire de piste lourde et en restreignant leur emprise vis-à-vis des zones humides. La variante 3 correspond à la solution retenue qui constitue une ultime évolution du projet en proposant un recul par rapport aux habitations et hameaux pour des considérations liées à l'impact visuel.

La MRAe relève que sur le parcellaire sud aucune zone humide n'est concernée par l'implantation de tables photovoltaïques alors que visiblement la plus forte densité de zones humides sur le parcellaire nord, dépendant de la seconde exploitation agricole, a conduit à un choix différent avec des installations sur zones humides plutôt qu'à leur évitement.

Au-delà des alternatives quant au choix du site ou des implantations au sein du site retenu, il est également attendu que soient exposées les raisons du choix du projet du point de vue des procédés et technologies retenues au regard des considérations environnementales et des alternatives qui existent. Il en est ainsi notamment pour ce qui concerne les types de fondations, notamment en l'absence d'étude géotechnique, le choix d'une structure fixe plutôt que mobile suivant la course du soleil, ou encore le type de panneaux privilégié.

Concernant le tracé de raccordement électrique, le dossier n'évoque pas les alternatives possibles, notamment si la connexion au poste de source de Drouges n'était finalement pas possible au regard de sa capacité d'accueil résiduelle.

Au regard de l'analyse développée ci-dessus, la MRAe recommande :

- ***de préciser si l'enquête préalable par courrier auprès des agriculteurs a concerné l'ensemble des exploitations ayant une activité sur le territoire communal ;***
- ***de présenter les éléments d'argumentation ayant finalement conduit au choix des parcelles au sein des deux exploitations concernées ;***
- ***de justifier les choix opérés en matière d'implantation des tables vis-à-vis des zones humides entre les secteurs nord et sud de la ZIP ;***
- ***de présenter une argumentation du choix des procédés et technologies retenus au regard des considérations environnementales et alternatives existantes sur le marché ;***
- ***d'indiquer les alternatives étudiées du point de vue du tracé de raccordement électrique et du choix du poste source.***

5 - Prise en compte de l'environnement par le projet

5.1 - Le bénéfice d'une production électrique faiblement carbonée

L'étude d'impact aborde le bilan gaz à effet de serre du projet à partir d'éléments bibliographiques et de données produites par le fabricant de la technologie de panneau retenu.

Il est notamment rappelé que la dépense énergétique liée à la fabrication des systèmes photovoltaïques provient à plus de 40 % du raffinage du silicium. Au regard de la puissance projetée du parc, les émissions de gaz à effet de serre pour la fabrication des panneaux représente 9 000 teqCO₂.

La quantité d'énergie équivalente à celle prévue par le projet à partir du mix énergétique français, serait à l'origine de l'émission de 1 300 teqCO₂/an. La fabrication des panneaux émettrait ainsi autant de gaz à effets de serre qu'une production équivalente par le mix énergétique français sur une durée de 6 ans et 11 mois.

À partir de la base carbone de l'ADEME et d'après les données selon lesquelles les panneaux choisis proviendront de Chine, les émissions globales retenues pour les panneaux seront de 38 600 teqCO₂ pour 35 ans.

Le dossier arrive ainsi à la conclusion que sur la durée de vie du parc, son fonctionnement permettrait de réduire les émissions de 7 100 teqCO₂ à l'échelle de la France par rapport à son mix énergétique.

Pour adhérer à ces conclusions, le dossier gagnerait à développer davantage les calculs relatifs à ce bilan pour apprécier les émissions propres à chacune des phases de fabrication, transport, installation, raccordement, fonctionnement et démantèlement en tenant compte des caractéristiques particulières du projet et de sa situation géographique et sans se limiter à la seule phase de fabrication des panneaux.

Au cas présent, la MRAe relève notamment que la hauteur des installations nécessite des structures aux dimensions supérieures à celles de projets standards tels qu'ils peuvent être pris en compte dans l'établissement des données de base génériques, le projet pouvant alors induire des émissions supérieures.

À cet effet, la MRAe rappelle l'existence du guide relatif à la prise en compte des émissions de GES dans les études d'impacts⁷ ainsi que le guide « évaluer le bilan GES d'un projet photovoltaïque au sol »⁸ qui apportent une méthodologie d'analyse complète et étayée.

La MRAe recommande de présenter le bilan détaillé et contextualisé des émissions de gaz à effet de serre, ainsi que le calcul du temps de retour énergétique du projet sur la base d'une analyse de l'ensemble du cycle de vie des panneaux (extraction des matières premières, fabrication, transport, installation, raccordement, exploitation, démantèlement et recyclage) en comparaison avec le mix énergétique français.

5.2 - La préservation des milieux naturels et biodiversité associée

La MRAe rappelle que l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire de gain, et l'obligation de respecter la séquence éviter, réduire et compenser pour tout projet impactant la biodiversité et les services qu'elle fournit, est inscrit dans la loi. La nouvelle stratégie nationale biodiversité présentée le 27 novembre 2023 a pour objectif de stopper puis d'inverser l'effondrement de la biodiversité, notamment en réduisant les pressions qui s'exercent sur elle.

Il est à rappeler que les conclusions issues des informations complémentaires attendues concernant l'analyse de l'état initial pourront, selon le cas, appeler de nouvelles mesures si de nouveaux enjeux étaient révélés.

En l'état du dossier, les mesures d'évitement ont consisté à prévoir des aménagements et installations des tables photovoltaïques en préservant les haies périphériques, alignement d'arbres et les quelques arbres isolés et la seule mare présente au sein de la ZIP.

Ainsi, les habitats naturels à plus forts enjeux identifiés à ce stade sur le site, en ce qu'ils constituent des milieux nécessaires au bon accomplissement du cycle biologique de l'ensemble des espèces d'oiseaux nicheurs, des reptiles et amphibiens, indépendamment de leur statut de protection et leur degré de vulnérabilité, seront maintenus en l'état.

Toutefois au travers de sa mesure 18 relative à l'adaptation des travaux vis-à-vis des périodes sensibles pour la faune, il est indiqué de possibles travaux de coupes d'arbustes, dont les opérations devront s'opérer entre le 15 août et le 31 octobre et entre 15 septembre et le 31 octobre pour les coupes d'arbres. Le dossier ne localise ni

⁷ [Guide méthodologique de février 2022 « prise en compte des GES dans les études d'impact »](#)

⁸ Guide élaboré conjointement par l'OFB l'ADEME et le CEREMA <https://librairie.ademe.fr/changement-climatique/7769-evaluer-le-bilan-ges-d-un-projet-photovoltaïque-au-sol.html>

ne quantifie ces abattages dont on peut supposer qu'ils correspondront principalement aux percées à réaliser aux niveaux des haies de moindre enjeu pour réaliser les liaisons électriques internes du parc.

Par ailleurs, une autre mesure (16) de réduction des incidences au titre du paysage et des milieux naturels prévoit la plantation de 200 m de haies.

Est également prévu un balisage avec de la rubalise des secteurs sensibles durant la phase chantier, qui gagnerait à être complété par des dispositifs de types barrières anti retour afin de mettre en défens les habitats favorables aux amphibiens et d'éviter toute risque d'écrasement de la petite faune.

Les clôtures périphériques du parc disposeront quant à elles de largeurs de mailles ou d'ouvertures suffisamment larges pour garantir la libre circulation de la petite faune. Toutefois, le dossier n'aborde pas la question des obstacles ainsi constitués pour les grands mammifères par ces dispositifs de 2 mètres de haut. La MRAe relève que la mise en place de clôtures périphériques sur 5,9 km autour des îlots de tables photovoltaïques va conduire dans la partie sud du projet à enserrer une haie entre deux rangées de grillage, en réduisant ainsi fortement l'attractivité et les modalités de déplacement pour la grande faune dans ce secteur.

Si l'intégralité des prairies concernées par des travaux constituent des habitats à enjeu faible selon le dossier, il n'en demeure pas moins qu'elles sont des espaces favorables aux oiseaux nicheurs des milieux ouverts particulièrement vulnérables avec un risque de dérangement ou de destruction d'individus en phase travaux. Quand bien même, en phase exploitation, des oiseaux pourraient nicher au sol entre les rangées de panneaux photovoltaïques, il n'en demeure pas moins que ces installations conduisent à réduire l'accès de ces milieux ouverts favorables aux oiseaux.

Dans son avis de juin 2024⁹, rendu suite à une autosaisine relative à la politique de déploiement du photovoltaïque et ses impacts sur la biodiversité, le Conseil national de la protection de la nature (CNPN) identifie plusieurs points de vigilance pour les installations agrivoltaïques et considère qu'elles devraient remplir un certain nombre de conditions cumulatives parmi lesquelles :

« qu'elles ne conduisent pas à la réduction des milieux naturels et semi-naturels sur l'exploitation (en particulier les haies, les bandes enherbées, les espaces en jachère, les prairies permanentes à flore diversifiée), ni à une altération des habitats d'organismes dont une partie du cycle dépend de l'intégrité des sols, et en ne dépassant pas 20 % de la surface des parcelles¹⁰. »

Dans le cas présent, le taux de couverture des terres agricoles par les 9 hectares de panneaux serait de 39,8 % selon le dossier¹¹. Au-delà du fait que ce taux est extrêmement proche de la limite réglementaire fixée pour apprécier le caractère agrivoltaïque du projet, l'évaluation des incidences du point de vue de la préservation des milieux naturels, gagnerait également à tenir compte du taux préconisé par le CNPN s'agissant de prairies permanentes, la mise en œuvre de mesures d'évitement complémentaires pouvant conduire à une réduction du taux de couverture.

La destruction d'un peu plus de 2 227 m² de prairie de fauche dont 700 m² de prairie humide ne peut être évitée du fait de la réalisation de pistes d'accès ou la mise en place de locaux techniques. Le porteur de projet prévoit la mise en place d'une mesure (23) compensatoire consistant en la restauration de deux secteurs de

⁹ Délibération n°2024-16 – Séance du 19 juin 2024 du CNPN.

¹⁰ La surface des parcelles à prendre en considération est celle comprise dans le périmètre perturbé par les installations et aménagements associés et ne correspondant pas nécessairement au parcellaire clôturé dans la mesure où certains espaces seront totalement préservés de toute implantation.

¹¹ Cf note « Correspondance du projet de la Rouaudière au caractère agrivoltaïque » – un taux de 40 % est à respecter pour les projets agrivoltaïques, celui-ci ne prend toutefois en considération dans son calcul que le strict périmètre entourant les tables photovoltaïques sans tenir compte des divers aménagements, piste lourdes, poste de transformations, citernes incendie.

surface totale 3 300 m² de prairie humide englobant la mise en place d'une mare favorable aux amphibiens et la gestion extensive par fauche annuelle tardive de ces secteurs.

Au-delà de la période insuffisante des quinze premières années consacrée au suivi du site en phase d'exploitation, il est également à relever que ce suivi s'intéresse avant tout à évaluer l'évolution et la composition des cortèges faunistiques et des habitats naturels, mais qu'il ne s'intéresse pas au risque de mortalité de l'avifaune, notamment pour les oiseaux de milieux ouverts ni à celle des chiroptères dont les déplacements par écholocalisation pourrait ainsi être perturbés.

En fonction de l'évolution du site après 35 ans d'exploitation, la MRAe souligne l'intérêt d'aborder dès à présent les dispositions à prévoir en matière de démantèlement qui devraient a minima, en termes de mesures d'évitement et de réduction, être identiques à celles prévues pour la phase de mise en place du parc.

Après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, l'étude indique que le projet ne remettra pas en cause l'état de conservation des espèces végétales et animales protégées sur le site, ni le bon accomplissement de leurs cycles biologiques respectifs. Toutefois des précisions sont attendues concernant la présence éventuelle des rapaces nocturnes, la sensibilité des arbres qu'il serait nécessaire d'abattre malgré tout et qui pourraient constituer soit des gîtes à chiroptères ou des habitats d'insectes saproxylophages. Par ailleurs, la mise en défens d'une mare ainsi enclavée au sein du site peut poser question au regard de la durée du chantier estimée entre 6 et 9 mois. La MRAe relève qu'un déplacement d'individus dans le périmètre du projet pourrait s'avérer nécessaire, sans qu'à ce stade le dossier fasse mention de la nécessité d'établir, notamment pour cet aspect, un dossier de demande de dérogation à la capture / relâcher d'individus d'espèces protégées.

La MRAe rappelle que le code de l'environnement interdit tout déplacement, toute perturbation intentionnelle ou destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Tout porteur de projet doit donc conduire et expliciter dans l'étude d'impact une démarche d'évitement et de réduction des impacts afin de concevoir un projet qui respecte cette interdiction. Un projet qui, après l'application rigoureuse des démarches d'évitement, puis de réduction, ne pourrait pas respecter cette interdiction, peut, s'il relève de raisons impératives d'intérêt public majeur, préserver l'état de conservation favorable des populations et des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle et démontre l'absence de solution de substitution raisonnable, solliciter une dérogation, moyennant la proposition de mesures de compensation.

En l'état du dossier, dans l'attente des précisions quant aux enjeux associés aux arbres à abattre et de conditions associées à la préservation de la mare, l'absence d'impact indirect sur les habitats ou de nécessité de déplacements d'individus protégés n'est pas démontrée.

Au regard de l'analyse développée ci-dessus, la MRAe recommande :

- de préciser les raisons pour lesquelles des abattages seront finalement prévus et d'en indiquer l'ampleur et l'emplacement, qui devront nécessairement s'opérer au niveau des haies de plus faible enjeu ;***
- de prévoir des barrières anti-retour pour mise en défens des habitats naturels favorables aux amphibiens ;***
- de s'assurer que la mise en place des clôtures périphériques, n'est pas de nature à entraver la libre circulation de grands mammifères ;***
- de réduire la surface de prairies couvertes par des installations pour tendre vers un taux maximal de 20 % tel que préconisé par le CNPN ;***

- ***le cas échéant de questionner la nécessité d'une demande de dérogation à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées .***

5.3 - La préservation des zones humides et de la ressource en eau

Comme évoqué précédemment, au sujet des raisons du choix du projet et des solutions de substitution, il est constaté une différence de prise en compte des zones humides entre les parcellaires nord et sud. Ainsi la recherche d'un évitement complet des installations de tables photovoltaïques sur des zones humides sur l'ensemble de la ZIP aurait conduit à une forte disparité en termes de panneaux à mettre en place sur chacune des deux exploitations agricoles. Il semble donc que la recherche d'un équilibre en termes de retombées¹² pour chacune des exploitations ait primé sur la prise en compte des zones humides au regard de leur plus forte densité sur les parcelles de la SCEA du Bois Gros, première exploitation démarchée par le porteur de projet.

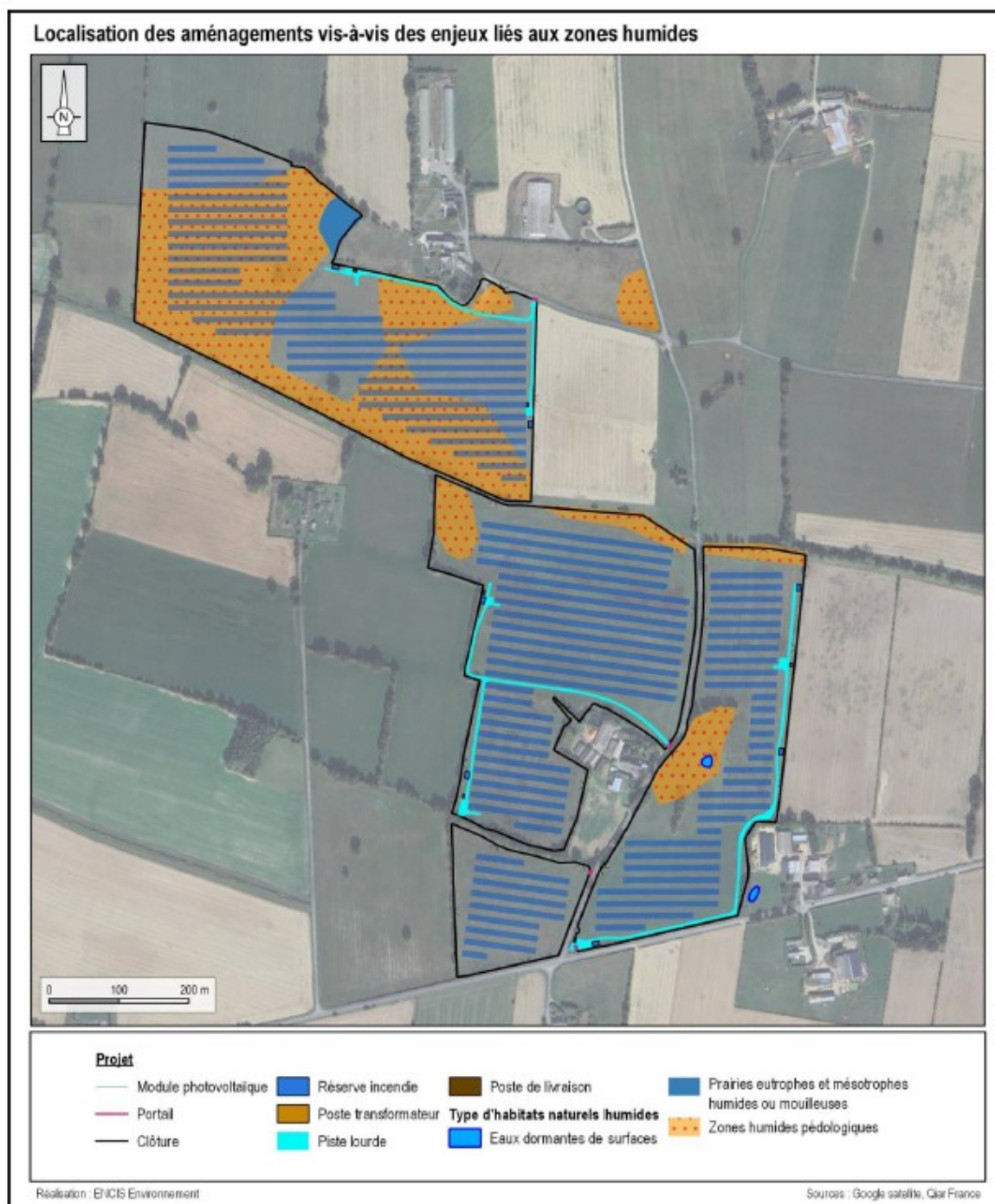
Au regard de la configuration du projet alors retenu, l'étude d'impact s'attache à développer une argumentation visant à démontrer qu'au-delà des pistes, locaux techniques et des pieux qui présenteront une emprise directe sur les zones humides de 700 m², les surfaces couvertes ne sont pas de nature à induire des changements significatifs pour les zones humides situées sous les ombrières, notamment au regard des intervalles de 5 cm¹³ entre panneaux permettant une répartition uniforme des eaux de pluie et de rappeler qu'à ce titre, elles ne relèvent d'aucune rubrique de la nomenclature du code de l'environnement relevant de la loi sur l'eau.

Toutefois, au regard de la surface projetée des panneaux, ce seront 4 hectares au nord qui seraient concernés, alors qu'un évitement complet a pu être envisagé au sud sans qu'une réelle argumentation ne soit développée au regard des considérations environnementales du point de vue de la recherche de solutions de substitution raisonnable.

Ainsi la pose de ces panneaux sur ces secteurs sensibles peut à la fois induire une dégradation des habitats humides, un compactage du sol durant la phase de travaux et l'installation de structures d'ombrages fixes est susceptible d'influer sur l'évolution des cortèges floristiques et par voie de conséquence sur les insectes pollinisateurs inféodés à cette végétation.

¹² Le gain financier relatif à la mise en place de la convention de coactivité de parc agrivoltaïque serait de 18 810 €/an pour la SCEA du Bois gros et de 23 100 €/an pour l'exploitation de Mme Bouchetal-Geffriaud.

¹³ Le dossier indique tantôt un espacement de 2 ou 5 cm.



Localisation du projet sur les zones humides – Source étude d'impact carte 90

Si le dossier évoque la réalisation de tranchées de 40 cm de large et de 80 cm de profondeur pour le passage des câbles, à aucun moment ne sont indiqués le linéaire de tranchées susceptibles d'interférer avec des secteurs humides et les conditions de leur réalisation. Le remblaiement au plus vite, indiqué à la mesure 4 pour éviter toute forme de drainage de l'eau ne répond pas pleinement aux questions posées par ces travaux.

Par ailleurs, en l'absence d'étude géotechnique visant à confirmer le choix de la technique de fondations, il est indiqué qu'à ce stade les pieux pourraient atteindre une profondeur de 5 m ce qui pourrait là aussi conduire à des phénomènes de drainage des couches superficielles du sol.

Aussi l'analyse des incidences, uniquement du point de vue de la phase chantier, apparaît insuffisante pour cet aspect et doit également tenir compte des incidences du projet sur les espaces périphériques nécessaires au maintien de leurs fonctionnalités (hydrologiques, biogéochimiques et biologiques) telles qu'elles sont à prendre en considération en application de la méthode nationale évoquée précédemment. Cette méthode permet en outre de réaliser un suivi du site impacté (avant et après projet). Dans le cas présent, il n'est pas permis d'apprécier en quoi le dispositif de suivi durant la phase d'exploitation sera à même d'apprécier les évolutions de ces zones humides dès lors que leurs fonctionnalités initiales n'auront pas été précisées.

À ce stade aucun sondage destiné à caractériser la portance des sols ainsi que le niveau de la nappe de socle n'a été effectué. L'étude géotechnique prévue avant travaux (mesure 3) est destinée à définir précisément les caractéristiques des fondations, de procéder à un dimensionnement adapté à la nature du sous-sol et maîtriser les aléas géologiques et géotechniques. L'étude d'impact indique, dans le cas peu probable de fondations renforcées en profondeur, que des mesures devront être prévues par un hydrogéologue. La MRAe attire l'attention que toute modification du projet susceptible d'induire des incidences qui n'auraient pu être détectées à ce stade est susceptible de conduire à une actualisation de l'étude d'impact.

Pour les incidences temporaires, les effets liés à d'éventuels risques de pollutions en phase chantier, les dispositions de la mesure 5 en termes de prévention et de réduction apparaissent adaptées.

Au regard de l'analyse développée ci-dessus, la MRAe recommande de présenter une réflexion plus aboutie des effets du projet sur les fonctionnalités des zones humides pour être en capacité de définir des mesures d'évitement, de réduction et de compensation à la hauteur des incidences directes, indirectes, temporaires et permanentes et de manière cohérente pour l'ensemble du périmètre de projet.

5.4 - Limitation de l'impact sur le paysage

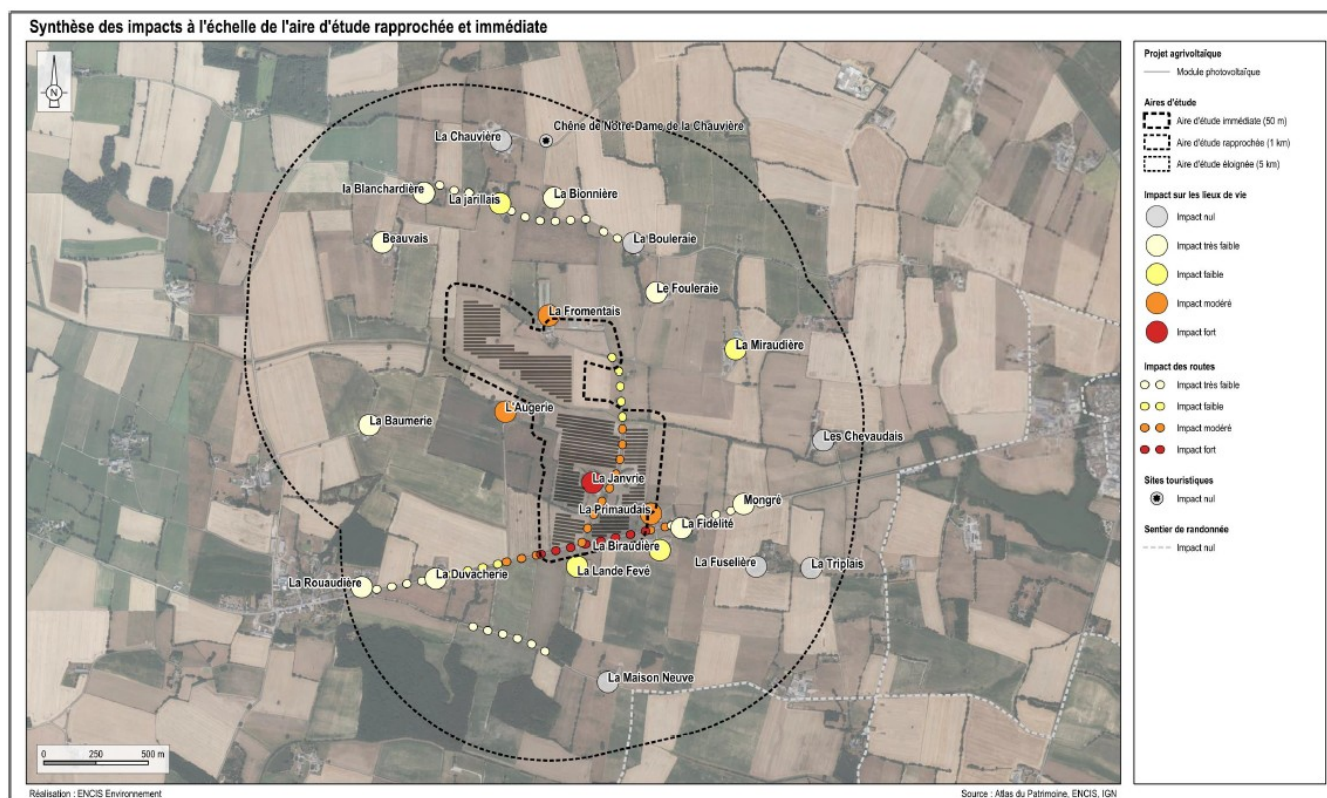
L'étude d'impact présente toute une série d'illustrations, schémas et photographies (cf figure 41 ou photographie 75) des techniques et technologies employées régulièrement pour des parcs photovoltaïques. Ce faisant, au regard des caractéristiques propres à des ombrières situées à plus de 2,5 m de haut et sous lesquelles déambuleront des bovins, on peine à comprendre véritablement quel type de structure destinée à supporter les panneaux sera finalement réellement mis en œuvre. Les illustrations présentent des structures avec des pieux verticaux de faible section circulaire davantage adaptés à des projets plus classiques d'installation au sol. Aussi, au regard de la figure 44 de l'étude d'impact reproduite ci-dessous, présentant des montants de dimension bien supérieure, des interrogations subsistent quant au caractère plus ou moins massif des supports et donc de leurs perceptions.

Au regard de la hauteur maximale des structures, de la topographie, de la densité d'habitations dans ce secteur agricole et de la présence d'une trame bocagère, les principaux enjeux en termes de perceptions paysagères apparaissent concerner principalement les habitations et hameaux situés en périphérie immédiate de la ZIP.

L'impact du projet sera inévitablement le plus marqué pour l'habitation associée aux installations agricoles de l'EARL La Janvrie qui, malgré le recul proposé, trouvera l'ensemble de ses perceptions concernées du fait de son positionnement enclavé au milieu de la centrale. Cette situation peut conduire à un problème d'acceptabilité dès lors qu'il ne s'agit pas de l'habitation d'un des exploitants associé au projet agrivoltaïque. La MRAe relève qu'aucun photomontage du projet depuis ce lieu de vie n'est proposé alors même que l'état initial mettait en évidence des perceptions avec deux secteurs de la ZIP.



Figure 44 – Source étude d'impact



Carte 88 – source étude d'impact

Les photomontages proposés permettent d'apprécier certaines perceptions du projet et selon le cas, avant et après mise en place de plantations complémentaires. Toutefois, toutes ces simulations sont présentées en

période de pleine végétation. Les perceptions seront simplement partiellement filtrées en période hivernale au regard des haies au feuillage caduc y compris pour les plantations nouvelles dont les essences seront cohérentes avec la trame végétale ambiante, et qui devraient atteindre leur développement au bout de 5 années.

Parmi les secteurs à impact modéré, il est à noter également qu'aucun photomontage n'est proposé pour l'Augerie sans que cette absence ne soit argumentée par ailleurs dans l'étude. Il en résulte, là aussi, une impossibilité d'appréciation des impacts résiduels et par conséquent de l'acceptabilité du projet par les riverains principalement exposés.

Le dossier indique un positionnement des installations parallèles au relief, formant un ensemble géométrique cohérent qui souligne la pente naturelle. Si cela est vrai pour les panneaux implantés sur le versant au nord du ruisseau, la MRAe remarque que ce ne sera pas le cas pour les panneaux de la partie sud, ceux-ci étant nécessairement orientés vers le sud dans le sens opposé du talweg. Par ailleurs dans ce même secteur les tables photovoltaïques implantées à l'ouest de la ferme de la Janvrie ne sont pas totalement disposées selon le même axe d'alignement que l'ensemble des autres installations et ainsi pas intégralement orientées plein sud, ce qui est de nature à amoindrir leur performance par rapport au reste de la centrale.

Les clôtures périphériques constituent les premiers éléments de perception du projet, aussi le choix d'une teinte neutre prise pour leur grillage à grande maille associé à des poteaux en bois est de nature à ne pas souligner davantage leur perception. À l'instar du traitement accordé aux clôtures, les portails d'accès aux barreaux métalliques de grande largeur gagneraient à être accompagnés d'un traitement bois afin de leur conférer une meilleure insertion dans la mesure où ils seront directement visibles depuis les voies servant d'accès au projet.

Au regard de l'analyse développée ci-dessus, la MRAe recommande :

- ***de proposer des photomontages du projet pour les différents secteurs d'impacts modéré à fort tels qu'identifiés à l'étude d'impact ;***
- ***d'argumenter le choix d'un alignement différent des tables photovoltaïques au regard des différentes considérations à prendre en compte et notamment en termes paysager ;***
- ***d'adopter un traitement paysager des portails d'accès davantage en cohérence avec l'environnement bocager dans lequel le projet prend place.***

6 - Conclusion

Le dossier relatif au projet de parc photovoltaïque sur la commune de la Rouaudière s'attache avant tout à proposer une argumentation du point de vue de son caractère agrivoltaïque au regard des dispositions législatives et réglementaires visant à permettre ce type d'installations en lien avec une activité agricole. Les avantages du projet en termes d'émission de gaz à effet de serre méritent d'être davantage détaillés.

Au-delà de la présentation du tracé du raccordement électrique au poste source de Drouges, l'analyse des incidences nécessite d'intégrer cette composante au regard de la notion de projet.

L'étude d'impact souffre d'insuffisances ou d'imprécisions méthodologiques, notamment pour le volet relatif à la caractérisation de l'état initial des milieux naturels ainsi que pour ce qui concerne le choix des photomontages à présenter pour apprécier l'insertion paysagère.

Les alternatives du projet ne sont pas discutées du point de vue des technologies retenues.

L'analyse des incidences cumulées nécessite d'être davantage développée et argumentée au regard de la proximité des projets connus ou réalisés et concernant notamment des habitats naturels aux enjeux similaires.

La phase de démantèlement est insuffisamment détaillée pour les différentes composantes de l'environnement pour lesquelles des mesures gagneraient également à être précisées.

La démarche d'évitement et de réduction menée au cours du processus d'élaboration du projet, a permis de préserver les arbres et les haies qui concentrent des enjeux multiples pour divers groupes d'espèces faunistiques.

Il est constaté que cette démarche d'évitement a été appliquée différemment pour les deux composantes nord et sud du projet en ce qui concerne la prise en compte de la présence de zones humides et vis-à-vis desquelles l'analyse des incidences et la démarche d'évitement de réduction et de compensation méritent d'être plus aboutie au regard des modifications induites par le projet.

Au plan paysager, la principale mesure consiste à réaliser des plantations en quelques endroits pour compléter le réseau de haies présentes autour du site. Bien que la hauteur des structures reste toute relative, la perception du projet, du fait de la densité des installations, restera particulièrement prégnante vis-à-vis du secteur de la Janvrie totalement encerclé.

Au regard du peu de recul et de retours d'expérience pour ce type de projet, tant du point de vue du bénéfice pour l'agriculture que du maintien dans des conditions favorables des habitats naturels et des espèces, la taille du projet et la densité des installations interroge nécessairement lorsqu'elles s'implantent sur des habitats de milieux ouverts ou semi-ouverts présentant une flore très diversifiée en relation avec des mares et le système bocager favorables aussi bien aux insectes, oiseaux, amphibiens et reptiles parmi lesquelles figurent notamment des espèces protégées. Ainsi, le suivi écologique du site nécessite de couvrir toute la période d'exploitation de la centrale photovoltaïque.

Nantes, le 14 mars 2025

Le président de la MRAe Pays de la Loire, par
délégation

Signé

Daniel FAUVRE