



Mission régionale d'autorité environnementale

Bretagne

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale de Bretagne sur le projet
d'implantation d'une centrale photovoltaïque
à Bain-de-Bretagne (35)**

n° MRAe : 2022-010369

Avis délibéré n°2023APB30 du 11 mai 2023

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne s'est réunie le 11 mai 2023. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque à Bain-de-Bretagne (35).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Françoise Burel, Florence Castel, Audrey Joly, Sylvie Pastol, et Philippe Viroulaud.

En application du règlement intérieur de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne adopté le 24 septembre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus 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.

* *

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne a été saisie par le Préfet d'Ille-et-Vilaine pour avis de la MRAe dans le cadre de la procédure de permis de construire, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 14 mars 2023.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 et du I de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception. Selon le II de ce même article, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

La DREAL, agissant pour le compte de la MRAe, a consulté l'agence régionale de santé (ARS), ainsi que le préfet d'Ille-et-Vilaine au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL Bretagne, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » (Ae) désignée par la réglementation doit donner son avis. Cet avis doit être mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser le projet, et du public.

L'avis de l'Ae ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable ; il vise à favoriser la participation du public et à permettre d'améliorer le projet. À cette fin, il est transmis au maître d'ouvrage et intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public, conformément à la réglementation. La décision de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser la réalisation du projet prend en considération cet avis (articles L. 122-1-1 et R. 122-13 du code de l'environnement).

Le présent avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet. Il est publié sur le site des MRAe.

Synthèse de l'avis

Le projet de centrale solaire photovoltaïque de Bain de Bretagne (35) est porté par la société CS de La Roche détenue par les sociétés VALECO et le groupe PIGEON. La centrale doit être implantée sur un terrain d'une superficie de 6,8 ha, site d'une ancienne carrière. Le projet est situé à l'ouest de la commune, près de la limite avec la commune de La Noë-Blanche. La surface utilisée par les panneaux représente 3,25 ha. La puissance sera de 3,75 MWc pour une production annuelle estimée de 4 480 MWh par an, ce qui correspond à la consommation électrique d'environ 1 000 foyers.

La carrière a été exploitée jusqu'en 1985 avec un front de taille créant une rupture abrupte sur le site. Les terrains ont été laissés en l'état, permettant à la nature de se réappropriier l'espace. Le site présente ainsi des parties boisées plus ou moins anciennes ainsi que des landes et des fourrés. Il est localisé dans un environnement agricole qui comporte quelques boisements peu connectés entre eux. Il est cependant proche d'un ruisseau qui constitue, avec sa végétation et ses zones humides rivulaires, un élément de la trame verte et bleue locale. Les habitations les plus proches sont à environ 20 mètres de la zone.

Au regard de la nature du projet et de son site d'implantation, les principaux enjeux identifiés par l'Ae sont :

- la préservation de la biodiversité en raison du caractère pionnier de la végétation caractéristique des anciennes carrières laissées en l'état après exploitation,
- le cadre de vie des habitants riverains de la centrale, cette dernière étant susceptible d'avoir une incidence visuelle dans le paysage et de générer du bruit pour les riverains les plus proches,
- la contribution à la limitation du changement climatique, qui est l'objet même d'un parc photovoltaïque, mais doit être évaluée,
- la prévention du risque d'incendie, compte tenu de l'implantation du parc au cœur d'une zone constituée de boisements, fourrés et friches par nature inflammables.

Le dossier est clair et compréhensible. Certaines caractéristiques du projet demandent à être précisées quant à leurs incidences sur l'environnement, notamment la délimitation des surfaces et la nature des boisements qui seront affectés par les travaux, la technologie utilisée pour la mise en place des pieux, le raccordement au réseau électrique de distribution. Par ailleurs, l'étude d'impact ne présente pas de justification environnementale du choix du site au regard d'autres solutions envisageables.

Sur le plan écologique, sans être identifié comme exceptionnel, le site constitue un milieu naturel riche, notamment en termes d'habitat pour les reptiles et l'avifaune nicheuse. La zone est également favorable aux chiroptères (chauves-souris) et aux amphibiens en raison de l'entomofaune (insectes) qui y prospère. Ces milieux sont en connexion avec le corridor écologique que constitue le ruisseau voisin et sa vallée. Pour préserver cette biodiversité, le porteur de projet s'engage, notamment, à éviter les zones les plus sensibles et à réaliser un suivi de la biodiversité sur le site. Ce suivi gagnerait à être accompagné d'objectifs et d'actions correctives mises en œuvre au cas où ces objectifs ne seraient pas atteints, de façon à répondre à l'impératif d'absence de perte nette de biodiversité.

Bien que le projet soit situé sur une butte, il aura peu d'incidence sur le paysage rural, même pour les habitations proches. La topographie de l'ancienne carrière ainsi que la préservation des arbres qui entourent le site limiteront les vues sur les panneaux photovoltaïques. Ces derniers resteront visibles d'un chemin d'accès aux habitations, notamment devant une des entrées du site. Les riverains ne devraient pas être gênés par le bruit en raison de l'emplacement central du poste de transformation, seul élément du projet susceptible de générer ce type de nuisances.

Le porteur de projet a bien étudié la résistance de ses installations au changement climatique. Toutefois, le dossier devra être complété pour préciser le bilan carbone du projet et sa contribution à la lutte contre le changement climatique.

L'ensemble des observations et recommandations de l'autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé ci-après.

Sommaire

1. Présentation du projet et de son contexte.....	5
1.1. Présentation du projet.....	5
1.2. Contexte environnemental.....	7
1.3. Procédures et documents de cadrage.....	8
1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae.....	8
2. Qualité de l'évaluation environnementale.....	8
2.1. Observations générales.....	8
2.2. Qualité de l'analyse.....	9
3. Prise en compte de l'environnement.....	10
3.1. Biodiversité.....	10
3.1.1. Habitats et espèces concernés.....	10
3.1.2. Connexions à la trame verte et bleue.....	11
3.1.3. Mesures prévues en faveur de la biodiversité.....	12
3.1.4. Suivi environnemental.....	13
3.2. Cadre de vie.....	13
3.3. Contribution à l'enjeu climatique.....	14
3.4. Phase travaux.....	14
3.5. Prévention du risque d'incendie.....	15

1. Présentation du projet et de son contexte

1.1. Présentation du projet



Figure 1: Localisation du projet (source : étude d'impact)

Le projet de centrale solaire de la Roche est prévu sur une ancienne carrière située au lieu-dit « La Butte du Pont aux Roux », à l'extrémité sud-ouest du territoire communal de Bain-de-Bretagne (35). La demande de permis de construire du projet est déposée au nom de la société de projet CS de la Roche¹, filiale détenue à 75 % par VALECO et à 25 % par le groupe PIGEON. Cette société a été créée spécifiquement pour ce projet.

L'emprise du projet concerne 3,25 ha sur les 6,8 ha de superficie de l'ancienne carrière, qui comporte deux plateaux séparés par un front de taille d'une quinzaine de mètres de hauteur.

1 Dans le dossier, le porteur de projet est présenté comme VALECO. La société VALECO appartient au groupe EnBW dont le siège est en Allemagne.



Figure 2: Illustrations photographiques de la topographie du site, l'ancien front de taille apparaissant sur la photographie de gauche (source : étude d'impact)

La puissance générée par l'installation atteindra 3,75 MWc². La production estimée sera de 4 480 MWh par an, ce qui correspond à la consommation électrique d'environ 1 000 foyers (chauffage et eau chaude compris). La durée prévue pour l'exploitation est de 30 ans. La technologie prévue pour les panneaux est dite « monocristallin ». Le site dispose de deux accès, correspondant chacun à un des plateaux.

Les panneaux seront posés en surplomb et en contrebas du front de taille sur des structures atteignant 3,12 m de haut. Les panneaux seront disposés en « tables » parallèles constituées chacune de deux rangées jointives de 14 ou 7 modules. Les tables mesureront 4,56 m de large, seront inclinées et espacées de 2,25 m.



Figure 3: Extrait du plan de masse, le front de taille étant parallèle à la piste lourde située au centre du plan (source : étude d'impact)

2 Mégawatt-crête : puissance produite en situation d'ensoleillement maximal.

Bien que le dossier comprenne un plan de masse, le corps de texte ne décrit pas les surfaces occupées par les pistes, les longueurs de câbles nécessaires, le nombre de postes de transformation et de conversion. Enfin, le poste de raccordement au réseau électrique auquel sera raccordée la centrale n'est pas localisé et le tracé de ce raccordement n'est pas présenté.

1.2. Contexte environnemental

L'ancienne carrière de roche massive de la Butte du Pont aux Roux sur laquelle est prévue la centrale solaire a été exploitée jusqu'en 1985. Les terrains ont été laissés en l'état, permettant à la nature de se réappropriier l'espace. Le sol rocheux ne comporte pas suffisamment d'humus pour être exploité en agriculture. Un front de taille avec rupture abrupte est toujours présent avec deux plateaux anciennement exploités de part et d'autre. De nombreux arbres sont présents sur le site, particulièrement dans les parties pentues.

Le site se trouve dans le bassin versant de la Vilaine. Le contexte environnant est principalement agricole avec quelques boisements qui ne sont pas connectés entre eux. Le ruisseau de Pomméniac (ou du Pont aux Roux), sous-affluent de la Vilaine, coule au sud-est de la zone d'étude. Avec sa végétation et ses zones humides rivulaires, il représente un élément de la trame verte et bleue identifiée dans le SCOT³ du Pays des Vallons de Vilaine. Il constitue aussi l'un des corridors écologiques principaux repérés dans le PLUi-H⁴ de Bretagne porte de Loire Communauté. Le projet ne se trouve pas dans une zone protégée ou inventoriée pour son intérêt écologique. Il se situe néanmoins à proximité du ruisseau de Pomméniac et des zones humides associées.



Figure 4 : Délimitation de la zone d'implantation et localisation des bâtiments proches (source : étude d'impact)

Le site lui-même comporte une végétation diversifiée, avec des parties boisées plus ou moins anciennes ainsi que des landes et des fourrés.

3 Schéma de cohérence territoriale.

4 Plan local d'urbanisme intercommunal valant programme local de l'habitat.

Des haies bocagères relient les zones boisées de l'ancienne carrière au corridor écologique formé par le ruisseau. Sur la partie basse du site, à l'est, une zone humide temporaire entourée d'un boisement a été identifiée lors des inventaires de terrain. Ainsi, la zone d'étude se compose à la fois de zones riches en biodiversité et de corridors écologiques qui permettent la circulation des espèces à proximité immédiate du site.

Des hameaux sont situés alentour, comportant quelques habitations à moins de 50 m du site.

1.3. Procédures et documents de cadrage

La centrale photovoltaïque nécessite un permis de construire. Le projet est soumis à évaluation environnementale, car la puissance de l'installation est supérieure à 1MWc. Le présent avis est émis dans ce cadre.

Le plan local d'urbanisme intercommunal de Bretagne Porte de Loire Communauté est applicable depuis juillet 2020. Le site du projet est classé en zone Ner, dans laquelle sont autorisées les constructions et installations nécessaires à la production d'énergie renouvelable, notamment par le biais de centrales solaires au sol de grande puissance (supérieure à 250 kWc), à condition de respecter les réglementations spécifiques en vigueur et de ne pas compromettre l'activité agricole et la qualité paysagère du site.

Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) 2016-2022 du Pays des Vallons de Vilaine visait la multiplication par deux de la production d'énergies renouvelables, avec un objectif de 6,8 GWh installés en 2020 pour le solaire photovoltaïque. Le dossier ne donne pas d'information par rapport à l'atteinte de cet objectif. Le plan est actuellement en cours de révision sur le périmètre de Bretagne Porte de Loire Communauté.

1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae

Au regard des caractéristiques du projet et de son contexte environnemental, l'Ae identifie comme principaux enjeux environnementaux :

- la préservation de la biodiversité en raison du caractère pionnier de la végétation caractéristique des anciennes carrières laissées en l'état après exploitation,
- le cadre de vie des habitants riverains de la centrale, cette dernière étant susceptible d'avoir une incidence visuelle dans le paysage et de générer du bruit pour les riverains les plus proches,
- la contribution à la limitation du changement climatique, qui est le sens même d'un parc photovoltaïque, mais doit être évaluée,
- la prévention du risque d'incendie, compte tenu de l'implantation du parc au cœur d'une zone constituée de boisements, fourrés et friches par nature inflammables.

2. Qualité de l'évaluation environnementale

2.1. Observations générales

Le dossier est clair, bien structuré. Il permet une compréhension du projet et de ses enjeux. Il emploie un vocabulaire simple et inclut de nombreux schémas et tableaux récapitulatifs. Le résumé non technique reprend les informations clés de l'étude d'impact, de manière synthétique et accessible à un lecteur non spécialiste.

Cependant, la rédaction de l'étude d'impact est parfois alourdie d'éléments qui pourraient être placés en annexe. Ces éléments visent à recenser toutes les données recueillies par le bureau d'études. Mais

l'information présentée n'est pas toujours pertinente, et parfois contradictoire, comme sur la présence ou l'absence de zones humides.

Le raccordement du parc photovoltaïque au réseau de distribution fait partie du périmètre du projet au sens de l'évaluation environnementale. Or le dossier, notamment l'étude d'impact, ne traite pas ce raccordement.

L'Ae recommande de compléter le dossier par une appréciation des incidences environnementales du raccordement du parc au réseau de distribution.

Le dossier comporte par ailleurs des imprécisions sur les caractéristiques du projet. Ainsi, n'apparaissent pas les surfaces exactes concernées par les travaux et la nature des boisements affectés, la largeur des pistes, la méthode pour relier le bas de la centrale au transformateur situé en haut du front. La technologie qui sera utilisée pour les pieux de fixation n'est pas complètement arrêtée, ce qui peut jouer sur les émissions sonores en phase travaux. Ces éléments, dont certains nécessitent des autorisations en dehors du permis de construire (défrichement *a minima*) doivent être pris en compte dans l'étude d'impact afin que les incidences sur l'environnement du projet soient évaluées de façon complète.

L'Ae recommande de compléter le dossier par une appréciation des incidences environnementales de la coupe d'arbres et de l'état de la zone humide temporaire de manière à définir des mesures d'évitement, de réduction et, en cas d'incidences résiduelles, de compensation.

Le site du projet est constitué de deux plateaux situés à des niveaux altimétriques très différents (différence de 15 m) et séparés par l'ancien front de taille de la carrière. Le projet comprend deux ensembles de panneaux situés chacun sur un plateau. Or le dossier n'indique pas à quelle distance du front de taille est située la partie du parc occupant le plateau supérieur. **Il conviendrait de préciser cette distance et de confirmer, dans le dossier, l'absence de risque par rapport à la stabilité du front de taille.**

2.2. Qualité de l'analyse

L'étude d'impact comprend une bonne caractérisation de l'état initial, sur le plan écologique en particulier. Les inventaires ont été menés au-delà du site d'implantation et ont permis de mettre en évidence l'intérêt du site pour la biodiversité et d'identifier la présence d'espèces protégées sur le site et dans ses alentours. L'étude d'impact évoque cependant la notion de « site à caractère dégradé », ce qui tend à minimiser son intérêt écologique réel.

Sur la base de cet état initial, différentes mesures d'évitement et de réduction des incidences négatives sont décrites (voir partie 3 pour plus de détails). L'efficacité de ces mesures en termes de biodiversité n'est cependant pas évaluée, y compris dans l'évolution du site à terme.

En ce qui concerne la prise en compte de l'environnement dans les choix réalisés, l'étude d'impact indique les éléments justifiant le choix du site, sans présenter d'autres lieux ou variantes comme le requiert la réglementation. Les choix technologiques, qui restent à confirmer, ne sont pas mis en balance dans l'étude d'impact. L'étude d'impact ne rend ainsi pas compte, à l'échelle du territoire de la communauté de communes, de la recherche d'une solution de moindre impact.

L'analyse des effets cumulés de l'installation avec les autres projets ou installations en fonctionnement se réfère à une version dépassée de l'article R 122-5 du code de l'environnement. De ce fait, l'analyse omet de prendre en compte les projets qualifiés aujourd'hui « d'existants »⁵ et « d'approuvés »⁶. Elle se limite à la recherche d'avis d'autorités environnementales sur les territoires autour du site et présente un caractère sans doute incomplet et essentiellement formel.

5 Les projets existants sont « ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés ».

6 Les projets approuvés sont « ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés ».

Différentes mesures de suivi environnemental sont prévues, qui demandent à être complétées quant à leurs objectifs et à l'utilisation qui sera faite de leurs résultats, y compris l'établissement de bilans aux échéances qui seront jugées pertinentes.

3. Prise en compte de l'environnement

3.1. Biodiversité

3.1.1. Habitats et espèces concernés

Le site ne fait pas partie d'une zone protégée ou inventoriée pour son intérêt écologique spécifique, ni ne comporte d'habitats naturels d'intérêt communautaire. L'ancienne carrière laissée en l'état après exploitation constitue néanmoins aujourd'hui un habitat diversifié formé de boisements, fourrés et landes sèches. Elle constitue ainsi un réservoir local de biodiversité dans un territoire très marqué par l'agriculture. Le site est relié, de plus, par des haies au corridor écologique formé par le ruisseau proche et les boisements et zones humides qui l'accompagnent.

La zone présente un habitat favorable pour l'avifaune hivernante. Les espèces sont communes et représentatives des milieux ouverts et semi-fermés. L'avifaune nicheuse est plus concernée avec l'Alouette lulu qui est une espèce d'intérêt communautaire. Les milieux buissonnants, friches, lande et zones boisées concentrent les enjeux du site.

En ce qui concerne les amphibiens, des habitats favorables sont présents sur le site d'implantation potentielle. Cependant les milieux ne sont pas propices à la reproduction et aucun individu n'a été repéré sur le site. Des habitats favorables aux reptiles sont également présents sur la zone avec une espèce vulnérable en France métropolitaine et en danger en Bretagne, la Vipère péliade. Le site présente un intérêt seulement pour l'entomofaune commune qui constitue une source d'alimentation pour d'autres espèces.

Enfin, pour les chiroptères, le site présente un enjeu fort avec une activité très importante pour les groupes des Oreillardes et des Murins. La Pipistrelle de Kuhl, la pipistrelle commune, la Sérotine commune, la Barbastelle d'Europe ainsi que tout le groupe des Sérotules ont une activité moyenne sur la zone d'étude.

Ainsi, la biodiversité présente sur le site est variée et intéressante en regard de son environnement direct.



Figure 5 : Synthèse des enjeux écologiques (source : étude d'impact)

3.1.2. Connexions à la trame verte et bleue

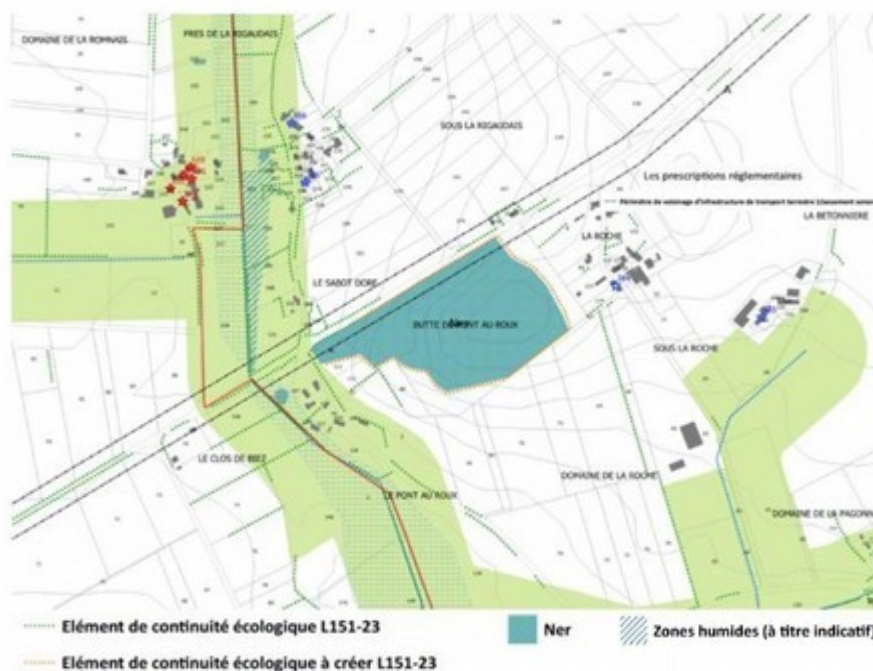


Figure 6: Continuités écologiques autour de la zone

Bien que, dans le périmètre éloigné de la zone d'étude, les boisements soient peu connectés entre eux, la zone d'implantation du projet est reliée à la trame verte et bleue locale, en particulier la vallée du ruisseau de Pomméniac. La présence de la rainette verte, espèce quasi-menacée à l'échelle nationale, a par exemple été repérée à proximité du site, près d'une mare au nord du site.



Figure 7: Trame verte et bleue in situ et connexion avec le ruisseau (source : étude d'impact)

3.1.3. Mesures prévues en faveur de la biodiversité

En vue de diminuer l'impact sur la biodiversité, le porteur de projet prévoit différentes mesures d'évitement et de réduction dans le cadre de son projet. Ainsi, l'emprise des panneaux évitera les principaux secteurs concernés par les enjeux de conservation, de manière à préserver au mieux les habitats. De même, la lisière sud et les ronciers, favorables aux reptiles, seront épargnés. De même la prairie pâturée mésophile, milieu à fort enjeu pour les chiroptères, sera évitée. Une couche anti-reflets équipera les modules photovoltaïques, ce qui limitera les risques de confusion avec les étangs ou mares pour les oiseaux. L'engrillagement au plus près des panneaux préservera les continuités écologiques entre les parties boisées. Un grillage laissera passer les petits mammifères. Un entretien par fauche favorable au maintien d'une végétation pionnière sera effectué afin de préserver les structures et les panneaux. Enfin, le porteur de projet indique que les produits phytosanitaires ne seront pas employés en vue de limiter au maximum l'impact sur l'environnement.

Une gestion différenciée des milieux sera réalisée pour limiter l'impact éventuel de la coupe de végétation sur les espèces faunistiques à enjeu de conservation. Les végétations arbustives et arborées seront conservées et entretenues uniquement pour raison de sécurité comme le risque d'incendie. Enfin, la clôture mise en place favorisera le déplacement de la faune. Ces mesures permettent d'atténuer l'incidence du projet sur l'environnement. Le reste de l'impact est lié à la perte de surface pour l'habitat et les zones de chasse.

Malgré ces mesures, des incidences résiduelles notables, liées principalement à une perte significative d'habitats, subsisteront pour les reptiles, l'avifaune nicheuse et les chiroptères. Des mesures compensatoires sont donc prévues pour créer de nouveaux habitats propices à ces espèces et devraient, selon le dossier, permettre de compenser ces incidences résiduelles.

3.1.4. Suivi environnemental

Malgré les mesures prévues, le projet conduira à une modification de l'écosystème, y compris dans son évolution à terme. La perte de biodiversité pouvant en résulter n'est pas analysée dans l'étude d'impact. Le suivi de la biodiversité est détaillé en annexe à l'étude d'impact. Il débutera dès la première année et tous les deux ans pour les chiroptères, l'avifaune et les reptiles. Au bout de cinq ans, le suivi sera réalisé tous les cinq ans. L'objectif est de s'assurer de la colonisation de ces nouveaux habitats par les espèces à enjeu de conservation. Les modalités en fonction des espèces sont également détaillées.

Toutefois, le porteur de projet n'évoque pas le devenir potentiel de la zone en matière de biodiversité après l'installation des panneaux photovoltaïques. En effet, ceux-ci sont susceptibles d'avoir une incidence, notamment en raison de l'augmentation de la fraîcheur en dessous des panneaux et du réchauffement au-dessus. Le devenir de la zone humide temporaire n'est pas évoqué alors que les écoulements seront modifiés en raison de la mise en place des panneaux. Des coupes de bois sont prévues et une autorisation de défrichement sera demandée. Toutefois il n'y a pas de précision sur la quantité et les essences qui devront être retirées. Le dossier pourrait être amélioré sur ces points.

Le dossier fixe en annexe de l'étude d'impact des objectifs en matière d'évolution de la biodiversité, objectifs non repris dans le corps de l'étude d'impact. Le dossier ne prévoit pas de dresser de bilan intermédiaire et à l'issue du suivi. Il ne définit pas non plus de mesure à prendre en cas de perte de biodiversité significative. Ces points devront être développés dans le dossier.

3.2. Cadre de vie

Le projet est situé dans l'unité paysagère du bassin de la Noé Blanche qui est constituée, selon l'atlas des paysages d'Ille-et-Vilaine, d'une « *vaste plaine verdoyante cultivée en prés, pâtures et plantes fourragères* », dans laquelle deux champs d'éoliennes sont visibles en hauteur. Autour du site ne se trouve aucun élément paysager local protégé ou d'intérêt patrimonial. Bien que le site soit sur une butte, la topographie interne des terrains, marquée par l'ancienne exploitation des minéraux a pour effet de fermer les perceptions depuis l'extérieur. L'effet de masque est renforcé par la présence d'arbres en périphérie de la zone.

Ainsi, le site sera perceptible sur le chemin de desserte du lieu-dit de « la Roche Signolet » malgré les boisements présents qui en masqueront la majeure partie. Un autre point de visibilité se situera à l'entrée de la partie basse du site qui est le chemin de desserte des habitations au lieu-dit « Le Pont aux Roux ». La centrale photovoltaïque n'aura aucune incidence paysagère depuis les axes routiers structurants du secteur, notamment la route départementale (RD) 53, en raison des masques visuels qui les séparent du site d'étude.

Ainsi, l'impact paysager peut être considéré comme faible en regard de la perception de celui-ci dans le paysage, les boisements favorisant son intégration paysagère.



Figure 8 : Montages présentant le principal impact paysager (source : étude d'impact)

En ce qui concerne le bruit et les vibrations, les principales émissions auront lieu pendant la phase de chantier (cf. 3.4).

En dehors des phases de chantier, le porteur de projet précise que ce sont les équipements de transformation électrique et non les panneaux eux-mêmes qui seront à l'origine d'émissions sonores. Ces équipements sont à l'origine d'émissions de 58 dB(A), ce qui correspond au volume sonore d'une conversation calme. Les transformateurs ne fonctionnant que lorsqu'il y a production d'électricité, les émissions sonores seront produites uniquement en période d'ensoleillement. Le porteur de projet indique également que les transformateurs seront regroupés et situés dans des bâtiments fermés au centre du site. Si nécessaire, le porteur de projet s'engage à réaliser des mesures de bruit pour s'assurer que ses équipements ne sont pas à l'origine de nuisance pour le voisinage. *In fine*, le porteur de projet justifie son choix de ne pas proposer d'évaluation quantitative des émissions sonores « *en vertu du principe de proportionnalité* ». **Cette justification paraît peu fondée, d'autant plus qu'un simple calcul de dispersion permettrait d'évaluer les niveaux de bruit générés par le parc au droit des habitations les plus proches.**

3.3. Contribution à l'enjeu climatique

Le projet se réfère aux objectifs nationaux et locaux, notamment ceux visés dans le PCAET qui vise l'essor des énergies renouvelables afin d'atténuer l'impact du changement climatique. L'étude d'impact apporte des précisions sur les méthodes d'analyse de cycle de vie des panneaux photovoltaïques, dont le « coût carbone » est estimé selon l'ADEME à environ 37 g CO₂eq⁷/kWh. Sur la base d'une production d'électricité moyenne de l'ordre de 4 480 MWh/an, l'étude d'impact indique une émission évitée d'environ 300 tonnes de CO₂ par an grâce à la future centrale. Si cet ordre de grandeur est plausible, les hypothèses de calcul devraient toutefois être précisées (empreinte carbone du mix énergétique auquel se substitue l'énergie photovoltaïque produite).

L'étude d'impact ne présente pas de bilan « effet de serre »⁸ spécifique au projet. Le déboisement notamment peut influencer sur ce bilan, de même que les choix technologiques retenus.

L'Ae recommande de préciser et compléter le bilan « effet de serre » du projet, en intégrant l'incidence des déboisements ainsi que des choix retenus concernant notamment la fabrication des panneaux et le démantèlement de la centrale.

La vulnérabilité des installations au changement climatique est analysée. D'après le dossier, les installations sont peu voire pas vulnérables aux risques naturels et à l'augmentation attendue de leur fréquence et / ou de leur intensité.

3.4. Phase travaux

Les travaux d'installation de la centrale solaire peuvent occasionner un dérangement de la faune et des mortalités directes, ainsi que des nuisances sonores pour les riverains en raison du bruit émis par les engins de chantier et lors des travaux d'ancrage des panneaux.

Les reptiles sont principalement concernés par le risque d'écrasement lors des travaux. Pour limiter ce risque, un balisage et une mise en défens de leurs habitats préférentiels seront réalisés, avec l'accompagnement d'un écologue. Les périodes de chantier respecteront les périodes de reproduction et nidification des oiseaux pour la réalisation des travaux préparatoires. Enfin, les horaires de travaux seront adaptés de manière à travailler le jour évitant ainsi l'impact sur les espèces ayant une activité nocturne, notamment les chiroptères.

7 Équivalent CO₂ : quantité de CO₂ équivalente, en pouvoir de réchauffement global, aux gaz à effet de serre émis à l'atmosphère.

8 Il s'agit d'un bilan prenant en compte, d'une part, les émissions de gaz à effet de serre produites par les installations sur leur cycle de vie (phases de construction, y compris les éventuels volumes de carbone déstockés, d'exploitation et de démantèlement) et, d'autre part, les émissions de gaz à effet de serre évitées grâce à l'exploitation du parc. Ce bilan peut être établi en se référant au guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact.

Ces mesures apparaissent appropriées pour limiter les impacts potentiels lors de la phase de chantier.

3.5. Prévention du risque d'incendie

Le porteur de projet identifie bien ce risque dans l'étude d'impact et procède à son analyse détaillée en fonction des retours d'expérience et de la bibliographie existante. Pour réduire ce risque, il prévoit de mettre en place de nombreuses mesures, aussi bien en phase de chantier qu'en phase d'exploitation.

Les mesures prévues sont appropriées pour limiter fortement ce risque.

Pour la MRAe de Bretagne,
le président,

Signé

Philippe VIROULAUD