

**Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Nouvelle-Aquitaine
sur le projet de centrale agrivoltaïque au lieu-dit *Le Parc*
sur la commune de Taizé-Aizié (16)**

n°MRAe 2023APNA44

dossier P-2023-13749

Localisation du projet : Commune de Taizé-Aizié (16)
Maître(s) d'ouvrage(s) : SA Solvéona
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : la préfète de la Charente
En date du : 6 février 2022
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Permis de construire
L'Agence régionale de santé et la préfète de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultés.

Préambule.

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.

En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.

En application de l'article L.1221 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique 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.

En application du L.122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R.122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devra être transmis pour information à l'Autorité environnementale.

Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du code de l'environnement).

Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 5 avril 2023 par délibération de la commission collégiale de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine.

Ont participé et délibéré : Jessica MAKOWIAK, Annick BONNEVILLE, Didier BUREAU, Pierre LEVAVASSEUR, Cyril GOMEL.

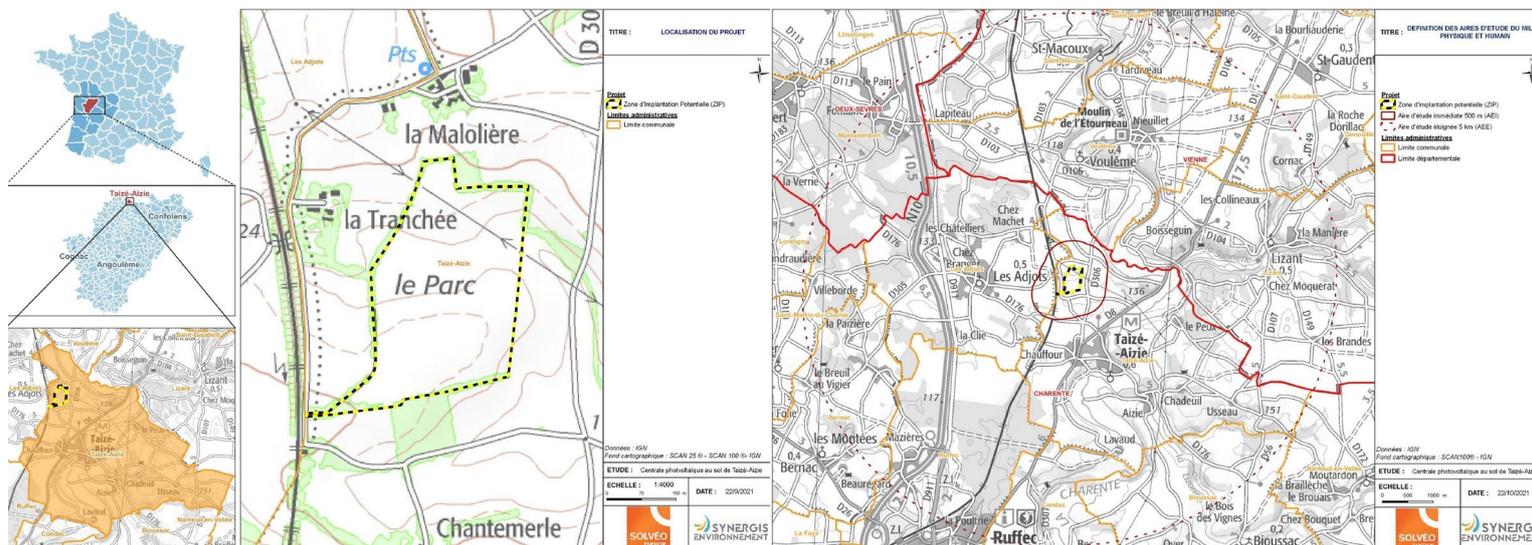
Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents/excusés : Hugues AYPHASSORHO, Raynald VALLEE, Freddie-Jeanne RICHARD, Elise VILLENEUVE.

I - Le projet et son contexte

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur le projet de parc agrivoltaïque au sol au lieu-dit *Le Parc* sur la commune de Taizé-Aizié, en limite nord-est du département de la Charente (16). L'agglomération la plus proche est Ruffec à 5,5 km. Le projet est porté par la SAS SOLVEONA 03, société du groupe SOLVEO ENERGIE.

Le projet s'inscrit dans la politique nationale de lutte contre le changement climatique et de réduction des gaz à effet de serre, et vise à contribuer aux objectifs de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 et de la stratégie nationale bas-carbone.



Localisation et aires d'étude du projet – Etude d'impact p. 17 et 22

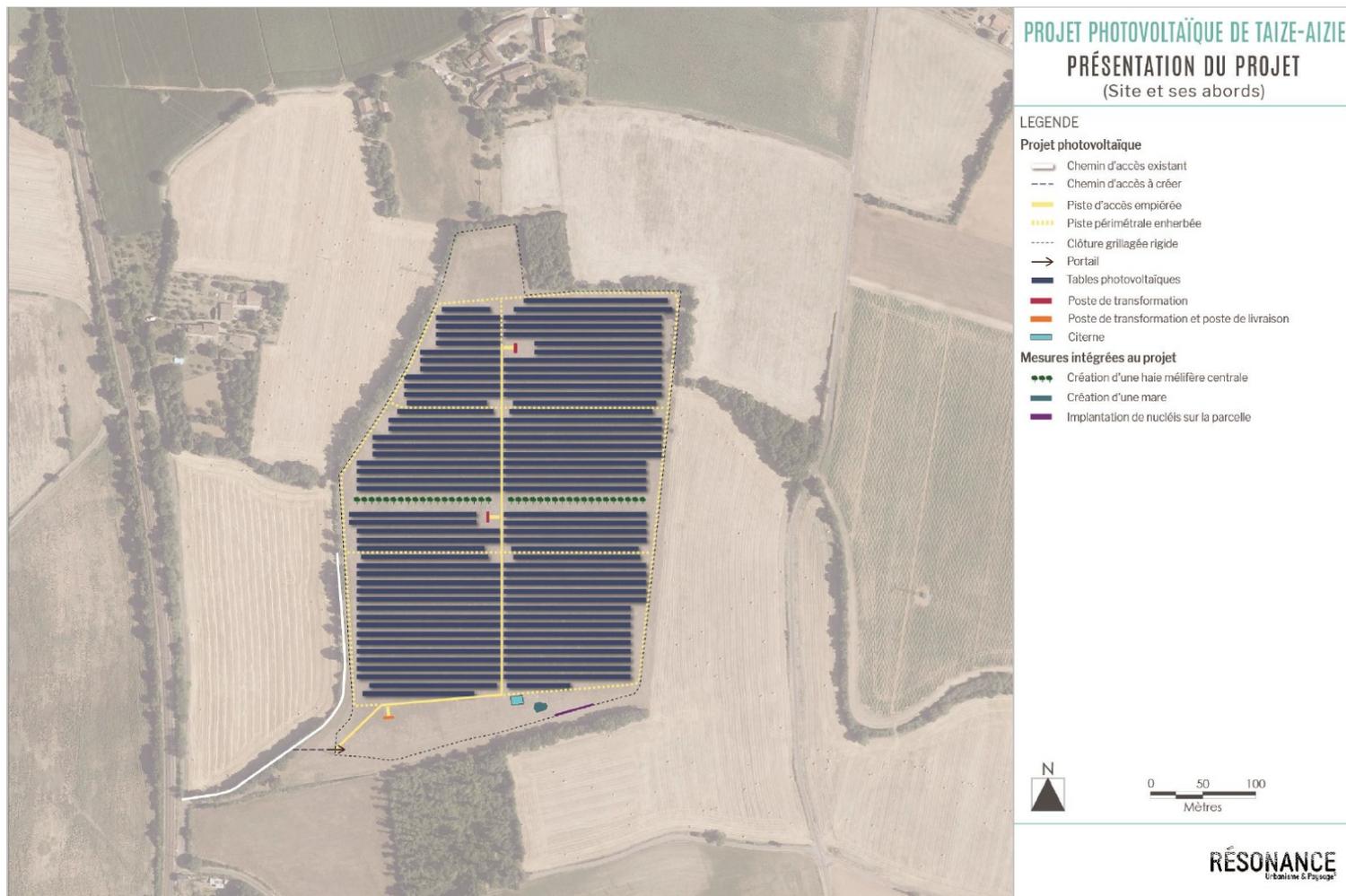
Le projet vise à combiner, sur les mêmes parcelles, une production photovoltaïque et une activité apicole. Il s'implante sur les parcelles agricoles appartenant à la société civile d'exploitation agricole (SCEA) le Parc. Selon l'étude agricole (page 9), les parcelles avaient été déclarées en jachères, après plusieurs tentatives de cultures en céréales, mais les faibles rendements obtenus ne permettaient pas à l'exploitant de couvrir les frais d'exploitation. Le projet agricole consiste en la création d'un rucher d'élevage d'abeilles reines, associé à une culture mellifère composée de graminées et de fleurs sauvages plantées sous les panneaux photovoltaïques. Il est porté par le propriétaire des parcelles qui est co-gérant d'une société spécialisée dans l'apiculture.

Le site d'implantation est localisé dans un contexte rural. La zone est bordée à l'ouest et au sud par d'importants boisements.

Le projet prévoit l'installation d'une centrale agrivoltaïque sur une emprise foncière clôturée de 13,8 hectares. La puissance installée sera d'environ 12 Mwc et permettra une production d'environ 16 000 Mwh/an. Selon le dossier, cette production permet de couvrir la consommation électrique annuelle moyenne d'environ 3 530 foyers. **La MRAe recommande que soit précisé si l'ensemble des postes de consommation des foyers est inclus dans le calcul, et notamment le chauffage.** L'exploitation de la centrale est prévue pour une durée de 40 ans.

Le projet se compose :

- d'environ 22 000 modules, de technologie cristalline, d'une puissance unitaire de 550 Wc sur une emprise de 4 hectares. La hauteur minimale d'une table par rapport au sol est de 0,8 mètre. La hauteur maximale des panneaux atteint 2,75 mètres.
- de deux postes de transformation et un poste de livraison ;
- d'un réseau de chemin d'accès, et de divers aménagements annexes (clôtures, portails et dispositifs de lutte contre l'incendie).



Présentation du projet – Étude d'impact p. 254

Pour plus de clarté, la MRAe recommande que l'ensemble des emprises soit récapitulé de manière claire : bâties, projections au sol des panneaux et structures, chantier, chemins, dispositifs incendie.

Selon le dossier, à ce stade du projet, il est envisagé un raccordement au poste source, qui reste à créer selon le schéma régional de raccordement des énergies renouvelables S3REnR NOUVELLE-AQUITAINE. Il se nommera « RUFFECOIS » et aura une capacité d'accueil réservée de 80 MW (p. 195 de l'étude d'impact). Son site d'implantation n'est pas encore défini. La MRAe recommande que les impacts potentiels du tracé de raccordement, ainsi que des éventuelles extensions des postes sources cités et la démarche "ERC" les accompagnant, soient présentés dans le dossier, car faisant partie intégrante du projet.

Procédures relatives au projet

Le présent avis de la MRAe est sollicité dans le cadre du dossier de demande de permis de construire. Le projet est soumis à étude d'impact en application de la rubrique n°30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, relatif à la création d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire.

Le projet entre dans le cadre des projets soumis à compensation collective agricole¹ et a fait à ce titre l'objet d'une étude préalable agricole et d'un avis favorable de la Commission départementale de préservation des espaces agricoles naturels et forestiers (CDPENAF) le 28 juillet 2022, dans le cadre de l'instruction du permis de construire et au titre de la consommation d'espaces naturels, agricoles, et forestiers.

1 Dispositions inscrites dans les articles L.112-1-3 du code de l'environnement et D.112-1-8 du code rural.

Les principaux enjeux environnementaux de ce projet relevés par la MRAe concernent le sol et les milieux aquatiques, le climat, la ressource en eau, la biodiversité², l'agriculture, la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, et le paysage.

II – Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le dossier transmis à la MRAe permet globalement de comprendre le projet, les enjeux environnementaux, et la manière dont l'environnement a été pris en compte par le maître d'ouvrage. **La MRAe recommande toutefois de produire une étude d'impact consolidée avant enquête publique, en vue de faciliter l'appréhension du projet par le public, intégrant les précisions indiquées dans le présent avis, ainsi que les caractéristiques du raccordement au poste source, partie intégrante du projet.**

Le résumé non technique n'appelle pas de commentaire particulier. Néanmoins, **la MRAe recommande, pour sa mise à jour à terme, de prendre en compte les points soulevés dans le présent avis ainsi que les réponses apportées.**

II.1. Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

Les différentes aires d'étude sont présentées en page 21 de l'étude d'impact :

- la zone d'implantation potentielle (ZIP) qui correspond à l'emprise stricte du projet ;
- une aire d'étude immédiate (AEI) d'un rayon de 500 m autour de la ZIP (60 m pour le milieu naturel) ;
- une aire d'étude dite éloignée (AEE) d'un rayon de 5 km autour de la ZIP.

II.1.1. Milieu physique

Sur le plan topographique, la ZIP est située sur un plateau avec des faibles pentes, orientées sud et nord. Le sol n'est pas soumis aux phénomènes de battance et de stagnation d'eau.

L'AEI est concernée par deux masses d'eau souterraines, dont une en bon état chimique et quantitatif et l'autre en mauvais état chimique et quantitatif. Elle intersecte le périmètre de protection rapprochée de la prise d'eau de Coulonge-sur-Charente, au niveau de la commune de Saint-Savinien, dont les prescriptions ne s'opposent pas à la réalisation du projet.

L'AEI se trouve dans le bassin versant de la *Charente du confluent du Merdanéon au confluent de la Tardoise*. Elle n'est traversée par aucun cours d'eau.

Concernant les risques naturels, l'AEI est concernée par le phénomène de débordements de nappes et d'inondation de cave ainsi que par l'aléa retrait-gonflement des argiles. Elle est par ailleurs située en zone d'aléa incendie faible à très faible et en dehors des massifs forestiers de Charente, classés à risque.

II.1.2. Milieu naturel

La ZIP est localisée en dehors de tout périmètre d'inventaire ou de protection portant sur la biodiversité ou les milieux naturels.

Le site Natura 2000 ZPS *Plaine de Villefagnan* le plus proche se trouve à une dizaine de kilomètres. Les enjeux principaux liés à ce site sont la présence des oiseaux de plaine, dont les Busards.

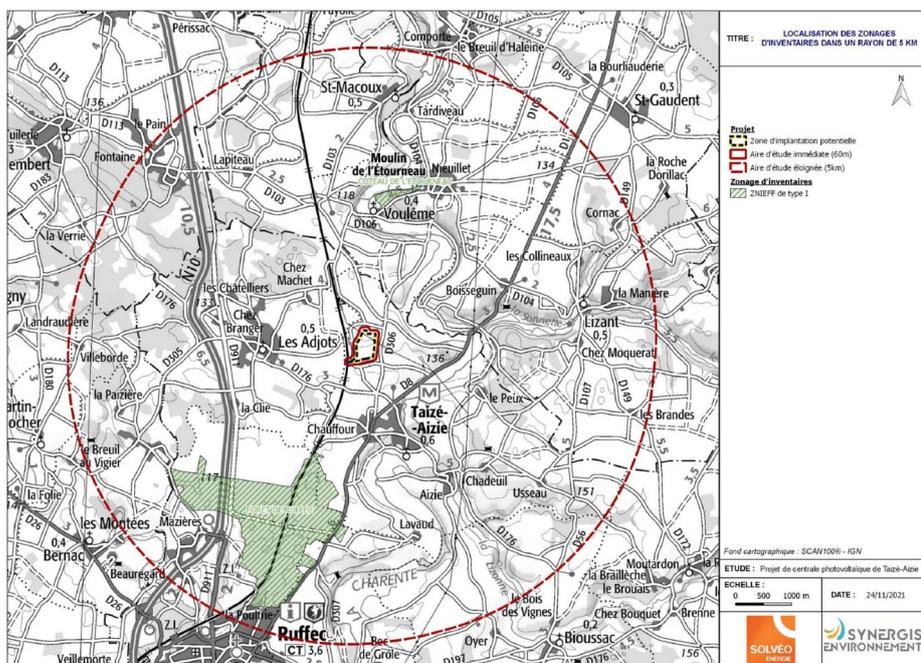
Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont également recensées dans un rayon de 5 km autour de la ZIP :

- la ZNIEFF de type 1 *Forêt de Ruffec* à 1,5 km ;
- la ZNIEFF de type 1 *Côteau de l'Etourneau* à 2,1 km ;
- la ZNIEFF de type 2 *Vallée de la Charente en amont d'Angoulême* à 5,6 km.

D'après le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de Nouvelle Aquitaine,³ des zones humides associées au fleuve de la Charente sont identifiées à 300 mètres à l'est.

2 Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

3 <https://territoires.nouvelle-aquitaine.fr/documents-strategiques/sraddet-la-nouvelle-aquitaine-en-2030>



Localisation des ZNIEFF – Etude d'impact p. 78

En complément de l'étude bibliographique, des inventaires de terrain ont été réalisés de décembre 2020 à octobre 2021 (cinq prospections nocturnes et vingt prospections diurnes). Les investigations ont porté sur le périmètre de l'AEI. **La MRAe relève que le périmètre retenu pour l'AEI (60 m autour de la ZIP) ne permet pas d'évaluer les interactions avec le milieu naturel alentour, ce qui vient fragiliser le diagnostic faune/flore.**

Dans le cadre d'un précédent projet, ayant donné lieu à un avis de l'autorité environnementale le 9 janvier 2013, des inventaires faune/flore avaient également été réalisés entre 2010 et 2011 dans un rayon de 200 mètres autour de la ZIP. Les protocoles utilisés étant partiellement différents, les résultats respectifs sont difficilement comparables quantitativement et qualitativement. La MRAe relève toutefois que, selon ces investigations de 2010-2011, une quarantaine d'espèces d'oiseaux protégés et/ou patrimoniales et huit espèces de chauves-souris, toutes protégées à l'échelle nationale avaient été répertoriées.

Concernant les habitats et la flore, les enjeux vont de nul pour les habitats artificiels (route, ligne ferroviaire) à modéré pour les prairies calcaires sèches abritant des pelouses semi-sèches calcaires atlantiques. Ces pelouses se rapprochent de l'habitat communautaire 6210 (pelouses calcicoles semi-sèche sub-atlantiques). Occupée sur sa quasi-totalité par cet habitat, la ZIP est par ailleurs entourée de haies et d'alignement d'arbres.

Environ 145 espèces végétales différentes ont été inventoriées au sein de l'AEI. Quatre espèces à enjeux sont toutes localisées au niveau des boisements et des alignements d'arbres, en limite de la ZIP (Fragon petit-houx, Frêne élevé, Jacinthe des bois, Ornithogale des Pyrénées). Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée. La MRAe relève toutefois que la présence de l'Ambrosie a été observée en 2021 sur la commune de Taizé-Aizie. **Elle recommande d'approfondir l'analyse des données relatives aux espèces exotiques envahissantes afin que des mesures adaptées puissent être prises.**

S'agissant des zones humides, leur caractérisation a été effectuée en conformité avec les dispositions de l'article L. 211-1 du Code de l'environnement en vigueur (critère pédologique et floristique). Cet inventaire n'a pas mis en évidence de zone humide au sein de la ZIP.



Localisation des habitats – Etude d’impact p. 80

Concernant les enjeux faunistiques, les inventaires ont permis de recenser près d’une quarantaine d’espèces d’avifaune nicheuse, dont trois espèces présentent un enjeu fort à très fort (Alouette des champs, Bruant proyer, Tourterelle des bois) et cinq avec un enjeu modéré (Busard Saint-Martin). Plusieurs cortèges d’espèces sont présents dans la ZIP : les espèces de milieux semi-ouverts constitués par les haies et de fourrés présents majoritairement en limite de la ZIP (Chardonnet élégant, Fauvette grisette, Tourterelle des bois) ; les espèces de milieux ouverts constitués par la pelouse calcaire qui compose la ZIP et les cultures présentes dans l’AEI (Alouette des champs, Alouette lulu, Bruant proyer, Cisticole des joncs, Busard Sanit-Martin) ; les espèces de milieux bâtis constitués par les bâtiments présents en bordure de l’AEI (Choucas des tours, Hirondelle rustique) et des espèces ubiquistes⁴.

La ZIP est située au niveau de l’axe majeur de migration qui lie les Pyrénées atlantiques à Troyes. Plus d’une vingtaine d’espèces ont été identifiées en migration active en phase postnuptiale dont seize espèces protégées (Alouette lulu). Aucune halte migratoire n’a été observée sur le site.

Les prospections entomologiques réalisées sur et à proximité de la ZIP ont permis de dénombrer une trentaine d’espèces d’invertébrées. Parmi elles, cinq présentent, selon le dossier, un enjeu patrimonial à minima modéré sur le site ou à proximité (des libellules : Ascalaphe ambré, Cordulie à corps fin, Gomphe de Graslin et des coléoptères dont le Grand capricorne et la Lucane cerf-volant). La prairie présente, selon le dossier, un enjeu fort du fait de la présence de l’Ascalaphe ambré. Les haies, les alignements d’arbres, les boisements présentent un enjeu modéré de par la présence du Grand capricorne et du Lucane cerf-volant.

Neuf espèces et groupes d’espèces de chiroptères⁵ ont été identifiés. Lors des écoutes passives, les espèces les plus contactées sont la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Barbastelle d’Europe. L’activité des chauves-souris est relativement forte, en particulier au niveau des haies arborées entourant le site, qui représentent un corridor de déplacement, une zone de chasse et des gîtes potentiels favorables.

4 Espèces animales et végétales que l’on rencontre dans des milieux écologiques très différents (Source : Dictionnaire Larousse).

5 Nom d’ordre attribué aux chauves-souris.

Des arbres-gîtes ont été repérés. Les boisements, les alignements d'arbres et les haies arborées présentent, selon le dossier, un enjeu fort.

Quatre espèces de mammifères identifiés (Chevreuil européen, Lièvre d'Europe, Renard roux, Blaireau) sont susceptibles de réaliser l'ensemble de leur cycle biologique sur le site ou à proximité. Deux espèces de reptiles ont été contactées sur site (Couleuvre verte et le Lézard des murailles).

Selon le dossier, les inventaires naturalistes menés ont permis de détecter une diversité floristique et faunistique moyenne. La plupart des enjeux sur les différents taxons sont considérés comme nuls à faibles. Seuls les enjeux autour de l'entomofaune (présence de l'Ascalaphe ambrée sur la totalité du site) et l'avifaune nicheuse sont considérés comme forts ou modérés.

La MRAe estime nécessaire de réévaluer les niveaux d'enjeux attribués aux espèces végétales et animales présentées plus haut (les qualifiant dans le dossier majoritairement de faibles à modérés) en tenant compte du statut de protection d'un certain nombre d'entre elles, en particulier des chiroptères et des rapaces (Busard).

La MRAe recommande par ailleurs d'actualiser les inventaires et de les étendre sur une aire d'étude élargie pour caractériser les enjeux biodiversité du projet notamment liés à l'avifaune (rapaces) et aux chiroptères.

II.1.3. Patrimoine et paysage

Le projet s'implante au nord-ouest de la commune de Taizé-Aizié et de Chauffour. Les hameaux les plus proches (*La Malolière* au nord, *Chantemerle* au sud, *La Tranchée* à l'ouest) s'inscrivent dans un écrin paysager boisé, qui limite les perceptions en direction de la ZIP. En revanche, des vues en direction du site d'étude seront importantes depuis le hameau de *Bel-Air* situé au nord-est. La RD306, qui longe la ZIP à l'est, a également une vue dégagée sur le site.

Aucun élément patrimonial protégé n'est présent au sein de l'AEI ou à proximité.

II.1.4. Milieu humain et document de planification

L'AEI comprend des habitations dispersées et plusieurs groupements d'habitations, notamment les lieux-dits *Chantemerle*, *La Tranchée* et *La Malolière*. L'habitation la plus proche est située au sein du lieu-dit *Les Ouches*, à environ 66 mètres au sud de la ZIP (cf. carte p.144).

L'analyse au niveau de l'AEI a permis de mettre en exergue des enjeux et des sensibilités qui reposent principalement sur certaines servitudes (lignes électriques HTA et HTB) et des infrastructures routières et ferroviaires (RD306, RD176, voie ferroviaire Poitiers-Angoulême).

En termes d'urbanisme, la commune est couverte par le SCoT du Pays du Ruffécois, approuvé le 25 mars 2019⁶. En l'absence de document d'urbanisme, la commune est soumise aux dispositions du règlement national d'urbanisme (RNU). L'implantation de centrales photovoltaïques, qui doivent être regardées comme un équipement collectif, peut être autorisée en dehors des parties urbanisées de la commune.

II.2. Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

II.2.1. Milieu physique

Concernant le climat, le dossier évoque succinctement en page 207 les incidences du projet. Le dossier indique, sans évaluation précise, que les émissions de CO₂ évitées en phase d'exploitation par rapport à une production électrique (selon le mix énergétique français) sont estimées à environ 384 tonnes par an.

La MRAe souligne que l'impact du projet sur le climat et sa participation au développement des énergies renouvelables étant au fondement du projet, une évaluation précise de ce bilan constitue un élément nécessaire de l'étude d'impact.

La MRAe relève que la documentation en ligne de la base carbone de l'ADEME⁷, dans sa partie relative à la quantification des impacts environnementaux liés à la production d'énergie photovoltaïque, indique une émission de 43,9 g d'équivalent-CO₂ par KW/h par an pour des panneaux fabriqués en Chine, sur la base du

6 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pp_2018_6902_e_scot_ruffecois_signe.pdf

7 Disponible via ce lien : https://bilans-ges.ademe.fr/documentation/UPLOAD_DOC_FR/index.htm?renewable.htm

mix énergétique de cette dernière. Pour des panneaux fabriqués dans l'Union Européenne et en France, cette valeur passe respectivement à 32,3 et 25,2 g d'équivalent-CO₂ par KW/h par an.

Sur ces bases, la MRAe considère que le calcul d'empreinte CO₂ et la durée d'amortissement énergétique du parc doivent être précisés en fonction de la provenance des panneaux. L'ensemble du cycle de vie du projet au-delà de la fabrication des panneaux solaires doit être prise en considération (le transport jusqu'au site du projet, la phase de travaux, les émissions évitées en phase d'exploitation, la maintenance, le remplacement prévisible de certains modules et la phase de démantèlement).

A cet égard, **la MRAe recommande au porteur de projet de compléter le dossier par la présentation du bilan carbone du projet, en se référant au guide méthodologique de février 2022 (Ministère de la Transition Écologique) relatif à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact⁸ et de préciser les mesures permettant d'optimiser celui-ci (notamment la provenance des matériaux).**

Concernant la gestion des ressources en eau, le dossier indique, sans aucune précision, que le nettoyage des panneaux pourra s'effectuer, en cas de besoin ponctuel, par un lavage sans produit nocif.

La MRAe recommande de préciser les modalités de nettoyage permettant de garantir une utilisation économe de la ressource en eau, le département étant classé à 90 % en Zone de Répartition des Eaux (ZRE). Dans un contexte de raréfaction de la ressource en eau, la MRAe recommande qu'un bilan global des consommations en eau liées au projet soit établi.

S'agissant du risque de pollution accidentelle, plusieurs mesures classiques de prévention et de maîtrise sont prévues en phase de chantier notamment : interdiction de stockage d'hydrocarbure sur le site, plateforme sécurisée et kit-antipollution, plan de gestion des déchets produits, plan d'alerte et d'intervention en cas de pollution accidentelle. En phase d'exploitation, le projet intègre un ensemble de mesures de réduction notamment : absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et polluants ; mise à disposition de kit anti-pollution, entretien des modules sans recours aux produits chimiques.

II.2.2. Milieu naturel

L'étude d'impact intègre une analyse des effets du projet sur les habitats naturels, la faune et la flore.

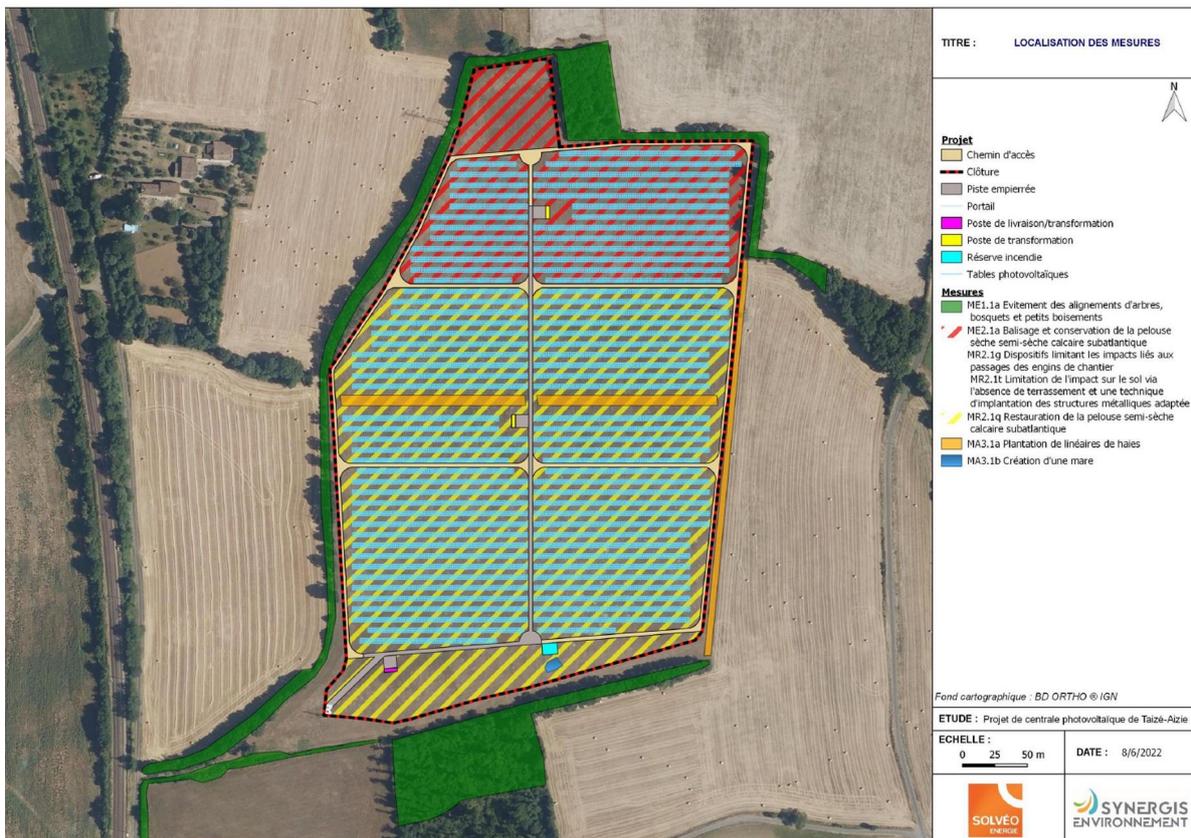
Pour réduire les impacts de son projet, le porteur de projet prévoit l'évitement des zones à enjeux écologiques (alignements d'arbres et de bosquets, petits boisements) et la conservation d'une partie de la pelouse semi-sèche calcaire subatlantique, habitat de l'Ascalaphe ambré et l'Alouette des champs (3 hectares au nord).

En phase d'exploitation, le porteur prévoit des mesures de réduction telles que la restauration de la pelouse semi-sèche calcaire subatlantique (plantation d'un mélange de 25 espèces caractéristiques des pelouses calcaires), la gestion raisonnée du site (fauche manuelle et mécanique), l'absence totale d'utilisation de produit phytosanitaire et polluant, l'absence d'éclairage du site, la pose d'une clôture perméable pour la petite faune.

En phase de travaux, le projet prévoit plusieurs mesures de réduction des impacts du projet déclinées dans un cahier des charges environnemental et portant notamment sur l'adaptation du calendrier des travaux selon la phénologie des espèces protégées, le balisage d'une partie de la pelouse semi-sèche calcaire subatlantique, l'absence de travaux nocturnes, la mise en place d'un plan de circulation et la limitation de la vitesse des engins visant à minorer le risque de mortalité par écrasement ou collisions de la faune, l'utilisation de tapis de roulement spécifiques et d'engins équipés de pneus dits « basse pression » ou de mini-engins, des mesures de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, etc. Le chantier s'accompagne d'un suivi environnemental.

Au titre de mesures d'accompagnement, le projet intègre des plantations de linéaires de haies permettant de créer un corridor écologique traversant la centrale photovoltaïque, la création d'une mare au niveau de l'implantation du projet visant à fournir un point d'eau pour les abeilles.

8 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20C3%A9missions%20de%20gaz%20C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact_0.pdf



Localisation des mesures d'évitement et de réduction du milieu naturel – Etude d'impact p. 269

Sur cette base, l'étude évalue en pages 278 et suivantes les incidences résiduelles du projet à faibles voire nulles. La MRAe considère toutefois que l'analyse doit être approfondie au regard des enjeux avérés et potentiels du site d'implantation.

La MRAe rappelle les insuffisances des investigations qui viennent fragiliser la démarche d'évitement et de réduction proposée, qui devrait par conséquent être reprise sur la base d'un état initial consolidé et à jour.

Par ailleurs, les 2/3 de l'habitat majoritairement présent sur l'emprise du projet (pelouse semi-sèche calcaire subatlantique) seront impactés. Le changement des conditions écologiques pour cet habitat (température, ombrage etc) n'a pas été pris en compte.

La MRAe recommande de revoir l'analyse des impacts du projet sur les milieux naturels.

Un suivi écologique est prévu en phase d'exploitation pour l'avifaune nicheuse, l'entomofaune et les habitats naturels. L'Alouette des champs et l'Ascalaphe ambré seront ciblés en priorité par le suivi faunistique. Un suivi du développement du couvert végétal sera également assuré.

La MRAe recommande l'extension des mesures de suivi écologique à l'ensemble des espèces faunistiques à enjeux, en particulier les chiroptères et les rapaces (Busards).

Il est par ailleurs attendu une augmentation du nombre de ces suivis écologiques, actuellement dimensionnés à 5 passages sur une durée d'exploitation de 40 ans (un passage/an pendant 5 ans et un passage la dixième année) afin de mieux rendre compte de l'évolution du site. De plus les objectifs doivent être identifiés aux différents pas de temps, avec des seuils d'alerte afin que des mesures complémentaires soient prises le cas échéant.

Cette mesure intègre par ailleurs le suivi des espèces exotiques envahissantes. **La MRAe recommande au maître d'ouvrage, dans ses engagements en matière de lutte contre les espèces invasives, d'inclure des dispositions spécifiques à l'Ambroisie, plante fortement allergisante, en phase de chantier comme d'exploitation.**

S'agissant des moyens de prévention et de lutte contre l'incendie, le projet intègre plusieurs mesures (mise en place d'une réserve d'eau artificielle (citerne souple), voie périphérique, entretien spécifique du site etc).

La MRAe demande au porteur de projet de confirmer que l'ensemble du dispositif de prévention et de lutte contre l'incendie proposé est bien validé par le Service départemental d'Incendie et de secours de la Charente (SDIS).

II.2.3. Patrimoine et paysage

Les enjeux patrimoniaux et paysagers sont jugés, selon le dossier, globalement modérés avec un travail d'intégration paysagère comprenant le renforcement du maillage végétal présent le long des franges nord, ouest et sud, la plantation d'une haie le long de la frange est du projet et l'intégration chromatique des clôtures et des constructions techniques (teintes sombres et sobres).

L'étude d'impact indique en page 153 que « l'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucune zone de présomption de prescription archéologique ». Par arrêté préfectoral du 22 juillet 2022, un diagnostic d'archéologie préventive a toutefois été prescrit.

II.2.4. Projet agricole et entretien du site

Un rucher d'élevage sera installé au sud du parc photovoltaïque, associé à une culture mellifère composée de graminées et de fleurs sauvages. La culture mellifère sera semée préalablement à la mise en place du parc photovoltaïque sur une surface d'environ 10 hectares.

L'entretien du site sera assuré par gyrobroyeur adapté (gyrobroyeur déporté articulé) sans usage de produits phytosanitaires. La fauche sera pratiquée tous les ans en fin de saison (automne).

Une étude préalable agricole, annexée au dossier, confirme que l'ensemble des sols inventoriés présente un potentiel agronomique faible. La remise en prairie permanente est conseillée. Compte tenu des valorisations supposées, aucune compensation collective agricole n'est envisagée.

La MRAe rappelle que pour être qualifié « d'agrivoltaïque », le projet doit apporter des garanties suffisantes concernant la possible co-activité agricole, sa pérennité et les modalités d'entretien du site. La faible hauteur des panneaux (à 80 cm du sol) est contraignante en termes de gestion agricole du site et empêche la conduite d'autres activités agricoles de manière combinée ou successive, telles que le pâturage ovin. Une hauteur minimale au sol d'au moins un mètre est préconisée par la chambre d'agriculture, qui estime par ailleurs que la compatibilité de la structure du parc avec la conduite d'activités agricoles ultérieures mérite d'être examinée.

La MRAe rappelle que le projet doit s'accompagner d'un suivi de l'activité agricole réalisée sur le site.

II.2.5. Santé humaine

En phase d'exploitation, les équipements techniques (postes de transformation et de livraison) produisent un bourdonnement. Selon le dossier, l'incidence brute des nuisances sonores est qualifiée de faible. **Compte tenu de la proximité des habitations riveraines, la MRAe recommande toutefois que des mesures acoustiques soient prévues dès la mise en service de la centrale. En cas de dépassement des valeurs réglementaires de bruit, des mesures correctives doivent être mises en œuvre.**

La position des ouvrages et câbles électriques par rapport aux lieux accessibles aux tiers doit être telle que le champ électrique résultant en ces lieux n'excède pas 5 kV/m et que le champ magnétique associé n'excède pas 100 µT dans les conditions de fonctionnement en régime de service permanent (arrêté du 17 mai 2001⁹).

La MRAe recommande qu'une vérification des niveaux des champs électriques et électromagnétiques associés atteints lors de la mise en service du raccordement de l'installation au réseau électrique soit effectuée, en particulier au niveau des habitations situées à proximité des raccordements¹⁰.

II.3. Effets cumulés avec d'autres projets

Quatre projets sont identifiés en page 281 et suivantes dans un secteur d'étude d'environ 10 km. Parmi les projets recensés, l'un concerne un projet de centrale solaire situé à 7,8 km et un parc éolien de 12 éoliennes situé à environ 2 km. Deux autres projets de parcs éoliens situés à 1,6 km et à 5,6 km ont fait l'objet d'un refus préfectoral en 2019 et 2020 (cf. carte p. 282).

Le dossier conclut que les effets cumulés avec les autres projets connus sur le secteur sont potentiellement négligeables du point de vue de la biodiversité, de la consommation d'espaces et du paysage.

⁹ Arrêté du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.

¹⁰ Cette note de l'INRS apporte des conseils et recommandations www.inrs.fr/risques/champs-electromagnetiques

La MRAe relève que l'analyse des effets cumulés ne mentionne pas le projet agrivoltaïque de la Vallée Brousse d'environ 30 ha, envisagé sur des parcelles agricoles situées à 150 m du présent projet sur le territoire de la commune de Taizé-Aizie. Si ce dernier n'a pas été soumis à ce jour à l'avis de la MRAe, ce projet est connu au moins localement.

La MRAe estime que l'analyse des effets cumulés reste trop générique et insuffisante. Les effets à terme sur la biodiversité (en particulier sur les corridors écologiques), la gestion des risques naturels, la consommation d'espaces naturels et agricoles demandent une approche prospective plus étayée.

La MRAe recommande par ailleurs d'intégrer à l'analyse des effets cumulés les capacités des raccordements associés (linéaires, milieux traversés, opportunités de mutualisation inter-projets).

II.4. Justification du choix du projet

L'étude d'impact expose, en pages 186 et suivantes, les raisons du choix de l'emprise finalement retenue et l'analyse des variantes.

Le dossier rappelle que le projet s'inscrit dans les politiques menées en faveur des énergies renouvelables, mises en place en particulier dans le cadre de la lutte contre le dérèglement climatique.

Plusieurs sites alternatifs ont été étudiés (cf. carte localisation des sites étudiés p.189). La démarche s'est finalement orientée vers un projet photovoltaïque en co-activité agricole avec une société préexistante spécialisée dans l'apiculture. Selon le dossier, la variante retenue permet le respect des préconisations de défense incendie, la mise en place du projet agricole et une optimisation énergétique.

La MRAe rappelle que les politiques menées en faveur des énergies renouvelables cherchent en priorité le développement des projets photovoltaïques sur des terrains délaissés et artificialisés. Le développement de projets photovoltaïques couplés à des projets agricoles est également envisagé, à condition qu'une activité agricole significative persiste durant toute la durée d'exploitation du parc photovoltaïque.

III - Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le projet concerne l'implantation d'un parc agrivoltaïque au sol au lieu-dit *Le Parc*, d'une puissance d'environ 12 Mwc sur une emprise foncière clôturée de 13,8 hectares au sein de la commune de Taizé-Aizé, dans le département de la Charente (16), et vise à combiner sur les mêmes parcelles production photovoltaïque et activité apicole pour une durée de 40 ans.

Le volet photovoltaïque du projet s'inscrit dans le cadre des politiques menées en faveur des énergies renouvelables, mises en place en particulier dans le cadre de la lutte contre le dérèglement climatique. A cet égard, la présentation du bilan carbone du projet est à compléter.

L'étude d'impact précise les principaux enjeux du site d'implantation, portant en particulier sur la présence d'habitats naturels et d'espèces protégées associées et d'un voisinage habité. Les inventaires sont néanmoins à actualiser et à étendre sur une aire d'étude élargie pour mieux caractériser les enjeux biodiversité notamment liés à l'avifaune et aux chiroptères.

Les mesures de suivi écologique doivent également être étendues à l'ensemble des espèces faunistiques à enjeux, en particulier les chiroptères et les rapaces (Busards), et leur fréquence augmentée.

Il est aussi attendu que le dossier rende compte de façon plus complète des effets cumulés du projet avec les projets existants ou à venir et connus dans le secteur.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

À Bordeaux, le 5 avril 2023

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
la présidente de la MRAe

Signé

Annick Bonneville