



84, BOULEVARD DE SEBASTOPOL

75 003 PARIS

TEL. : +33 (0)4 42 53 53 80

EMAIL : SECRETARIAT.AIX@VOLTALIA.COM

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

Aix-en-Provence, le 13 janvier 2025,

Réponse à l'avis MRAE N° 2024 ARA AP 1732 du 6 septembre 2024 Projet de la SAS Treban Agri solaire Energie (Allier 03, Treban)

Ce document a pour objectif d'apporter des réponses détaillées aux questions et objections soulevées par l'avis de la MRAE du 6 septembre 2024. Ces réponses argumentées sont appuyées sur l'ensemble des éléments du dossier, dans le but de porter ces informations à la connaissance du public. Pour mémoire, un premier avis de la MRAE avait été émis en date du 24 février 2024 et avait fait l'objet d'une réponse de Voltalia en juillet 2024 via le « document chapeau » versé au projet.

Dans ce présent document on trouve en bleu les extraits de l'avis de la MRAE du 06.09.2024 avec la référence à l'avis. Certaines rubriques telles que 1 et 1.1 n'appellent pas de réponse du porteur de projet et ne seront pas citées. Les réponses du porteur de projet sont établies en vert.

Si besoin, il sera possible de se reporter à l'avis de la MRAE dans son intégralité en partie B.

Plan du document :

A. Réponses à l'avis 2024 ARA AP 1732 par la SAS Treban Agri Solaire Energie

En bleu : les extraits de l'avis de la MRAE

En vert : les réponses apportées par l'opérateur

B. Avis MRAE

C. Notification de retrait du projet Eolien

A. Réponse à l'avis 2024 ARA AP 1732 par la SAS TREBAN AGRI SOLAIRE ENERGIE

Extrait Avis MRAE ; Synthèse de l'avis :

Dans son 1^{er} avis rendu sur le projet, l'Autorité environnementale invitait la maîtrise d'ouvrage à considérer la réalisation du parc éolien et du parc solaire comme un projet d'ensemble et, à tout le moins, à évaluer les incidences du parc photovoltaïque et du parc éolien à l'échelle des deux parcs et à les éviter, les réduire et les compenser dans le cadre d'une démarche commune. Le porteur de projet n'a pas suivi cette recommandation et l'Autorité environnementale a été ressaisie sur la base de la même étude d'impact, traitant donc uniquement du parc photovoltaïque ; les éléments apportés dans le document succinct ajouté au dossier et étudiant les incidences cumulées des deux parcs n'apportent aucune réponse à la hauteur des enjeux en présence et à l'origine de cette recommandation essentielle de l'Autorité environnementale.

*Les incidences des seules installations photovoltaïques et les mesures prises pour y remédier sont sous-évaluées et nécessitent des compléments significatifs notamment en matière de biodiversité (**justifiant de déposer une demande de dérogations pour certaines espèces, dont le Crapaud sonneur à ventre jaune et l'Ædicnème criard**) et de paysage (**en l'absence de photomontages sérieux, depuis de nombreux points de vue**).*

*En outre et surtout, le dossier ne faisant pas état d'une démarche conjointe ou commune, à tout le moins coordonnée et mutualisée d'évitement, réduction et compensation des incidences des deux parcs, **il n'est pas assuré qu'une telle démarche ait été entreprise au bénéfice de la meilleure prise en compte de l'environnement possible, et en particulier sur les enjeux que constituent le paysage (à considérer à une échelle plus large incluant notamment la présence d'autres parcs éoliens sur le territoire), la faune volante (avifaune et chiroptères) et les sols.***

L'Autorité environnementale recommande ainsi à Voltalia de la saisir à nouveau, sur la base d'une étude d'impact témoignant de la conduite d'une démarche d'évaluation environnementale prenant en compte les incidences du parc photovoltaïque et du parc éolien qu'elle a en projet sur le site

Réponse :

Les éclaircissements soulevés ci-dessus sont détaillés dans la suite du document, conformément à l'avis détaillé de la MRAE, cependant certains sujets font l'objet d'un premier éclaircissement dans le paragraphe ci-dessous.

Concernant la partie éolienne :

Dans sa réponse datant de juillet 2024 à l'avis de la MRAE en date du 24 février 2024, Voltalia a justifié les raisons pour lesquelles les deux dossiers éolien et photovoltaïque étaient distincts et ne nécessitaient pas une étude d'impact commune.

Cependant, malgré nos justifications et compléments (voir détails dans la réponse de juillet 2024), la MRAE a confirmé sa demande d'étude d'impact commune. Afin de faciliter l'instruction de la demande de permis de construire du projet agrivoltaïque et afin d'éviter toute confusion lors de l'enquête publique, VOLTALIA fait le choix, à regret, de retirer son projet éolien d'une puissance de 27MW (Pour rappel, ce projet aurait produit environ 49GWh/an).

Un courrier de retrait a été adressé à la Préfecture (voir Pièce C de la présente réponse). Comme cela sera précisé dans les réponses suivantes, le projet éolien n'est donc plus à considérer.

Sur le sujet de la demande de dérogation :

Le dossier de demande de dérogation Espèces Protégées a été déposé le 18 novembre 2024 et se trouve en fin d'instruction à la date de rédaction de cette réponse. Il intègre bien l'Œdicnème criard, le Sonneur à ventre jaune ainsi que deux espèces secondaires : le Chardonneret élégant et la Linotte mélodieuse.

Sur la question d'une nouvelle saisine de la MRAE et de considération associées :

- Considérant le retrait officialisé en préfecture du projet éolien, écartant de fait la problématique du cumul des projets sur site ;
- Considérant que cet avis de la MRAE nous semble être éclairant sur le projet, ses problématiques et l'étude d'impact PV ;
- Considérant que le porteur de projet a pu prendre en compte l'ensemble des remarques, et porter à connaissance du public les réponses aux points soulevés par la MRAE, à travers la présente réponse.

Voltalia considère que le présent document permet d'apporter des réponses aux points soulevés par la MRAE sur le projet agrivoltaïque.

Extrait Avis MRAE :

1.2 Présentation des installations projetées

*Comme l'expose l'étude d'impact, la société Voltalia prévoit également d'implanter, **sur le même site**, un parc éolien.*

L'Autorité environnementale recommande d'inclure explicitement dans le périmètre du projet et donc de l'étude d'impact, le raccordement au réseau électrique, fonctionnellement lié au parc photovoltaïque (et celui concernant le parc éolien), et les éventuels renforcements du réseau électrique national nécessaires, d'évaluer leurs incidences environnementales et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

Dans son premier avis rendu sur le projet, l'Autorité environnementale invitait la maîtrise d'ouvrage à considérer la réalisation de ces deux parcs comme un projet d'ensemble et, à tout le moins, à évaluer les incidences du parc photovoltaïque et du parc éolien à l'échelle des deux parcs, et à les éviter, les réduire et les compenser dans le cadre d'une démarche commune.

*Les deux parcs étant **développés sur le même site, dans le même objectif de production d'électricité à partir de ressources renouvelables, et dans la même échelle de temps**, il est impératif de mener une démarche d'évaluation environnementale les prenant tous les deux en compte, d'autant plus qu'ils ont été conçus et sont portés par la même maîtrise d'ouvrage.*

Les articulations et liens entre ces deux parcs existant, de fait (cf. figure 3 par exemple), dès le stade de leur conception, et tout au long de leur réalisation (phases de travaux) puis de leur exploitation et de leur démantèlement sont à exposer.

L'Autorité environnementale recommande à Voltalia de la ressaisir sur la base d'une étude d'impact témoignant de la conduite d'une démarche d'évaluation environnementale prenant en compte les incidences du parc photovoltaïque et du parc éolien qu'elle a en projet sur le site.

Réponse :

Concernant la prise en compte des deux projets :

Tel que vu ci-dessus, le projet éolien n'est plus à considérer compte tenu de son retrait officiel.

Concernant le raccordement :

Le raccordement électrique au réseau public de distribution existant est défini et réalisé par ENEDIS ou un autre gestionnaire du réseau public de distribution de la zone qui en est le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage. En effet, comme décrit par l'article 342-2 du décret n°2015-1823 du 30 Décembre 2015, les ouvrages de raccordement nécessaires à l'évacuation de l'électricité produite constituent une extension du réseau public de distribution.

Ainsi, ce réseau pourra être utilisé pour le raccordement d'autres consommateurs et/ou producteurs.

Le raccordement électrique est souterrain selon les normes en vigueur. Le tracé se fait généralement en bord de route et il est étudié et défini par ENEDIS (ou autre gestionnaire du réseau public de distribution) une fois le permis de construire accordé.

Plusieurs possibilités de raccordement sont possibles afin d'évacuer l'électricité produite par le parc solaire de Treban. Une des solutions est celle d'un raccordement sur le futur poste de Sud-Allier dont la localisation n'est pas encore connue à ce stade.

Il est donc difficile de pourvoir anticiper les impacts du tracé sur un poste dont la localisation n'est pas définie. Toutefois, logiquement, le raccordement suivra les routes évitant les zones environnementales qui seraient à enjeux avec les travaux projetés.

Voltalia s'engage également à porter la plus grande attention et si nécessaire transmettre des préconisations au gestionnaire de réseaux sur les enjeux éventuellement détectés.

Extrait Avis MRAE :**2. Analyse de l'étude d'impact**

*L'Autorité environnementale précise ici les lacunes majeures de l'étude d'impact fournie, celle-ci ne faisant pas état de la juste prise en compte des futurs aménagements du parc éolien dans la démarche d'évaluation environnementale qui a été conduite : pas de présentation du parc éolien et de son raccordement, pas de mention de ces aménagements dans les solutions de substitutions raisonnables et dans les choix retenus, pas d'indication sur l'articulation - cohérence, complémentarité, **mutualisation - des mesures d'évitement, réduction et de compensation présentées, ni sur les modalités du suivi et de sa gouvernance, etc.***

Réponse :

Considérant les points évoqués ci-avant, les mesures prises concernent uniquement le parc agrivoltaïque, le projet éolien étant officiellement retiré. On ne peut donc pas considérer l'étude d'impact comme lacunaire, notamment sur base de l'absence d'éléments relatifs au projet éolien.

Extrait Avis MRAE :**2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution**

L'Autorité environnementale recommande d'élargir significativement l'aire d'étude éloignée retenue afin d'être en mesure d'évaluer les incidences sur l'environnement du parc photovoltaïque et du parc éolien à une échelle adaptée.

Réponse :

Le projet éolien n'est plus d'actualité (cf. *Notification du retrait du projet éolien*). L'aire d'étude éloignée, tampon de 5 km autour de la zone d'implantation potentielle, apparaît suffisante pour évaluer les incidences sur l'environnement du parc photovoltaïque (distance communément admise dans les études d'impact photovoltaïques prenant en compte les enjeux faune volante proches).

Extrait Avis MRAE :**2.1.1. Milieu naturel**

L'Autorité environnementale recommande d'identifier l'ensemble des zonages d'inventaires et de protection, pour lesquelles la présence sur le secteur de faune volante remarquable constitue un enjeu majeur.

Amphibiens : les milieux humides présents à proximité immédiate du site sont favorables à l'accueil et au déplacement des individus de ce groupe. Sept espèces ont été identifiées, dont trois présentent des enjeux notables (protection nationale et menace locale). Parmi celles-ci, le Sonneur à ventre jaune est considéré comme à enjeu très fort. Le rapport souligne que « de nombreuses observations permettent d'affirmer que la zone est particulièrement favorable à ces espèces et aux amphibiens de manière générale » et ajoute qu'« il est probable que ces espèces se reproduisent sur le site » (p.120). Malgré ces éléments, seul un niveau d'enjeu globalement faible à modéré (très localement fort) est identifié sur la carte p.122.

L'Autorité environnementale recommande de rehausser le niveau d'enjeu pour le groupe des amphibiens.

Réponse :

La méthodologie de l'évaluation de la patrimonialité de chaque espèce est établie en prenant en compte les statuts de protection (nationale, européenne), de conservation (listes rouges européennes, nationales et régionales en vigueur) et de gestion (plan national d'action, déclinaison régionale éventuelle). L'enjeu sur site est ensuite décliné en fonction de l'importance locale des habitats de la ZIP pour les populations d'espèces, et de leur statut biologique. Compte-tenu de l'actualisation des listes rouges régionales le 12/08/2024, faisant passer la Rainette arboricole (ou Rainette verte) de « Quasi menacée » à « Vulnérable » en région Auvergne-Rhône-Alpes, la patrimonialité de cette espèce est réévaluée à « Forte » au lieu de « Modérée » de même que son enjeu sur site.

Ainsi, les habitats nécessaires à la réalisation du cycle biologique des espèces présentent un enjeu significatif (milieux aquatiques et boisements humides notamment). Il peut donc y avoir une différence entre la localisation de l'observation d'une espèce et les enjeux surfaciques associés comme c'est le cas du Sonneur à ventre jaune, observé en transit.

A noter que les habitats de repos, de reproduction et de transit sont évités dans leur ensemble par le projet.

Entomofaune : la diversité spécifique observée est relativement faible (53 espèces et groupes d'espèces). Les deux seules espèces présentant un intérêt notable ont été contactées en périphérie du site étudié : Criquet ensanglanté au niveau des milieux humides et Lucane cerf-volant dans les haies au sud et au sud-ouest. Il est souligné que « la reproduction de ces espèces sur la ZIP n'a pas pu être certifiée mais semble très probable vue la faible capacité de dispersion de ces espèces », puis que « la grande majorité des habitats présents sur la ZIP ne sont pas favorables à l'entomofaune » (p.127).

L'Autorité environnementale recommande que la contradiction concernant l'intérêt du site pour l'entomofaune soit levée et que le niveau d'enjeu pour ce groupe soit réévalué en conséquence.

Réponse :

Concernant l'entomofaune patrimoniale, le Lucane cerf-volant est une espèce de coléoptère saproxylophage tandis que le Criquet ensanglanté affectionne les prairies hygrophiles, les biotopes riverains. La ZIP étant dominée par les monocultures et les prairies améliorées, ces habitats ne sont pas favorables à l'entomofaune. En revanche, ponctuellement au droit de la trame verte et des milieux humides, les espèces patrimoniales identifiées peuvent réaliser leur cycle de vie, d'où un enjeu local modéré.

Mammifères terrestres : sept espèces ont été identifiées, dont une, le Castor d'Europe, espèce protégée, présente un enjeu notable. Un enjeu globalement modéré est ainsi retenu pour ce groupe au niveau des étangs et des milieux humides associés, situés en partie centrale du site (p.132). Cette qualification de l'enjeu doit être étayée ou réévaluée, du fait de la présence d'une espèce à enjeu notable le Castor d'Europe.

Réponse :

Le cortège de mammifères observés est composé d'espèces communes dans l'ensemble, typique des mosaïques bocagères et milieux de cultures, hormis pour le Putois d'Europe (une observation visuelle ponctuelle) et le Castor d'Europe, au droit des étangs. Comme présentée précédemment, la patrimonialité et l'enjeu sur site sont évalués en fonction des statuts en vigueur. Concernant le Castor d'Europe, l'espèce est protégée, d'intérêt communautaire et de

statut de conservation non menacé à toutes les échelles pertinentes d'où un enjeu modéré. L'absence d'observation de gîte ou hutte induit que l'enjeu n'a pas été ré-évalué à fort localement car aucune trace d'occupation majeure n'a été relevée.

Avifaune : 32 espèces ont été identifiées en hivernage sur le site, pour la plupart protégées, dont une qui présente un enjeu patrimonial modéré : la Grande aigrette. Il est indiqué que « [...] les enjeux sur site apparaissent ainsi modérés au niveau des étangs, des cultures et des prairies mésophiles en contexte bocager » (p.134). Malgré cela, seule la partie est du site est considérée comme « à enjeu modéré » sur la carte p.136, alors que la partie ouest est occupée par des milieux similaires. **L'Autorité environnementale recommande que l'intérêt de l'ensemble du site pour l'avifaune en hivernage soit réexaminé.**

Réponse :

Globalement, un enjeu modéré a été retenu pour les milieux où a été observé la Grande Aigrette. Ainsi, un enjeu modéré a été retenu au droit des habitats où l'espèce a été contactée. L'ensemble de la ZIP peut en effet être exploitée, mais l'importance de ces habitats reste modeste au regard de la disponibilité alentours.

L'étude conclut que « les enjeux de la ZIP vis-à-vis [des migrations pré et postnuptiale] sont très faibles à modérés » (p.140 et 146). Cette conclusion apparaît discutable, même pour la seule installation d'un parc photovoltaïque au sol compte-tenu des surfaces de sol concernées (en phase de travaux comme d'exploitation), source potentielle de nourriture ; en outre les incidences de l'installation d'aérogénérateurs également prévue nécessitent d'être réévaluées au regard de cette information.

L'Autorité environnementale recommande de requalifier les enjeux pour l'avifaune fréquentant le site (parc photovoltaïque et parc éolien) durant les périodes de migration pré et postnuptiale.

Réponse :

Compte tenu du retrait du projet éolien, le sujet des incidences des aérogénérateurs n'est plus d'actualité. Les zones de haltes identifiées pour l'avifaune sont globalement situées en périphérie de la ZIP pour les deux phases de migrations. Pour ce qui est des habitats d'alimentation des espèces au droit de la ZIP, ces dernières pourront continuer de s'alimenter au sein du futur parc agrivoltaïque compte tenu de la gestion extensive qui sera faite et des inter-rangs suffisants pour les espèces. Le contexte agricole alentours permet de maintenir des zones ouvertes propices à l'alimentation des différents cortèges. De plus, l'ensemble de la trame bocagère exploitable pour les espèces en migration rampante est conservé, voire localement renforcée, permettant d'aboutir à une incidence non significative pour ce taxon.

L'Autorité environnementale recommande de requalifier les enjeux du secteur pour l'avifaune durant la période de nidification, les espèces en transit et en chasse étant vulnérables aux éoliennes.

Réponse :

Compte tenu du retrait du projet éolien, le sujet de la vulnérabilité de l'avifaune nicheuse aux éoliennes n'est plus d'actualité.

Extrait Avis MRAE :**2.1.2. Contexte paysager****En vue éloignée :**

L'étude estime que la ligne de crête située à l'est du site isole visuellement celui-ci de la partie ouest du territoire, comportant notamment les communes de Tronget et du Montet. Si ce constat semble valable pour le parc photovoltaïque (dont la partie haute des panneaux s'élèvera à une hauteur de l'ordre de trois mètres), ce ne sera évidemment pas le cas pour le parc éolien (hauteur en bout de pales de l'ordre de 200 m).

Il en est de même pour la partie est du territoire, dénommée « bocage bourbonnais de vallées humides », incluant les bourgs de Treban, de Laféline et du Theil : l'analyse selon laquelle le relief vallonné et la végétation bocagère limitent les perceptions visuelles sur le site, générant « des sensibilités de fait plutôt localisées » (p.226), se limite au parc photovoltaïque.

En vue proche :

La visibilité du site depuis les environs immédiats est étudiée de manière illustrée. Il conviendrait que les points depuis lesquels ont été prises les photographies fournies (p.233 et suivantes) soient localisés sur le plan p.235 et, à l'inverse, que les perceptions notables identifiées sur ce dernier (« perceptions visuelles ouvertes depuis un axe routier » et « perceptions visuelles longues dans l'axe de la route, ou ponctuelles ») soient illustrées par des prises de vue.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude du contexte paysager en considérant le parc photovoltaïque et le parc éolien en projet. En particulier, il apparaît nécessaire d'élargir de manière conséquente la zone d'étude, dont le rayon est compris entre 5 et 10 km du site d'implantation, afin de caractériser le grand paysage dans lequel ils s'inscriront.

Réponse :

Le projet éolien a été retiré de l'instruction, de fait, l'étude des effets cumulés avec le projet éolien ne sont plus à considérer. Les conclusions concernant le projet agrivoltaïque uniquement restent valables en ce qui le concerne, ainsi que l'échelle d'étude liée à la perception du projet photovoltaïque dans son environnement, qui apparaît donc comme adaptée.

Extrait Avis MRAE :**2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement**

L'étude d'impact indique que le projet de parc prévu pour accueillir un élevage ovin est « conforme à la définition de l'agrivoltaïsme », mais il n'étaye pas son affirmation et ne fait pas référence au décret du 8 avril 2024 qui précise les conditions de mise en place des projets agrivoltaïques et du photovoltaïque au sol sur terrain naturels, agricoles et forestiers.

Concernant la notion de projet agrivoltaïque :

La demande de PC a été déposée le 05 avril 2023, 1 an avant la publication du décret agrivoltaïque du 8.04.2024.

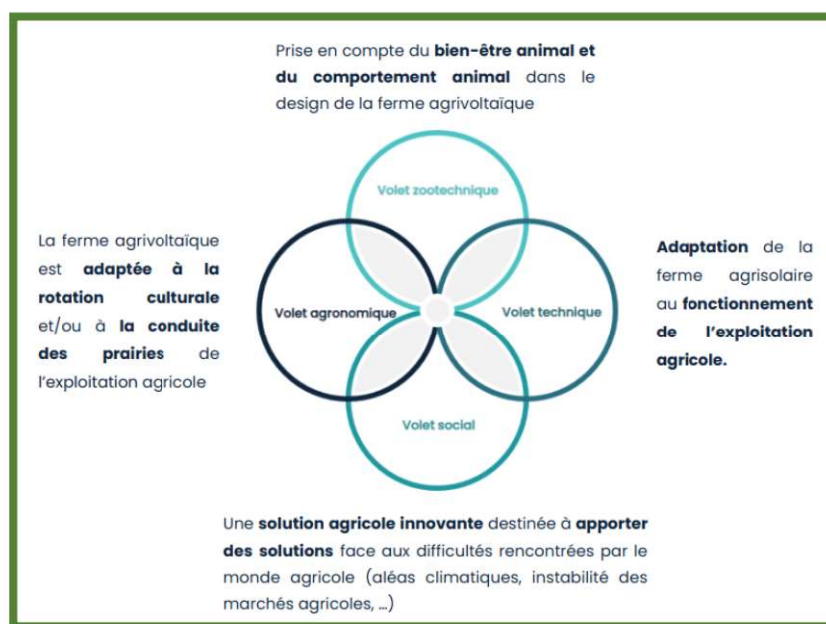
Bien qu'initié avant l'émergence de ce cadre légal de l'agrivoltaïsme, le travail de Voltalia et la concertation avec la filière agricole au sens large ont permis de proposer ce projet répondant aux notions d'agrivoltaïsme au sens de la loi d'Accélération des Energies Renouvelables publié en mars 2023 (loi AER).

Une **installation agrivoltaïque** s'entend d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil **sur une parcelle agricole** dont elle permet de **maintenir ou de développer durablement** une **production agricole significative**.

« II. – Est notamment considérée comme maintenant ou développant une production agricole significative **toute installation qui apporte directement à la parcelle au moins un des services suivants, sans porter atteinte aux autres et en assurant un revenu durable et probable issu de cette production :**

- « 1° L'amélioration du potentiel agronomique de la parcelle, de l'écosystème agricole, du bilan carbone ou du verdissement ou le retour de l'avifaune, en cas de maintien ou de changement de la pratique agricole ou de la nature de culture ;
- « 2° L'adaptation au changement climatique ;
- « 3° La protection contre les aléas ;
- « 4° L'amélioration du bien-être animal

L'ensemble de ces éléments sont présentés dans l'Etude Préalable Agricole qui bénéficie d'un avis favorable de la CDPENAF (en date du 14 septembre 2023) quant à l'aspect qualitatif et significatif du projet agricole. Voltalia s'est attaché dès le début du développement du projet à conduire l'approche systémique suivante :



Rappel des acteurs consultés au cours du développement du projet :

- Syndicat Départemental de l'Energie
- DDT
- Chambre d'Agriculture
- Fédération nationale Ovine
- Institut de l'élevage
- Présentation du projet avant dépôt à la Communauté de Communes
- Commune de Treban

Extrait Avis MRAE 2.2 :

*L'absence sur le secteur de sites alternatifs propices à l'installation de centrales photovoltaïques au sol. Il est indiqué que les cinq sites dégradés étudiés (une ancienne carrière, trois anciens sites industriels, un site pollué) se situent tous dans des zones à enjeux environnementaux forts (cartes p.250-251). **Afin de s'assurer de ce point, les implantations de ces sites auraient dû apparaître sur ces cartes.** Par ailleurs, il apparaît étonnant que seuls cinq sites en friche aient été identifiés à l'échelle des 11 communes de l'EPCI. Enfin, il est indiqué que « le potentiel sur toitures exploitables ne semble pas permettre de présenter une alternative à ce projet » (p.251) : **il convient que cette affirmation soit démontrée, en prenant en compte a minima les bâtiments commerciaux, industriels et agricoles présentant une surface de toiture suffisante, et les parkings présentant un nombre de places minimal pouvant être couverts d'ombrières.***

L'Autorité environnementale recommande que l'étude d'impact soit complétée en étudiant des solutions alternatives qui sont à comparer du point de vue de leurs incidences environnementales et en justifiant les choix concernant la volonté de développer différentes filières d'énergie renouvelables sur ce site incluant la partie éolienne.

Réponse :**Concernant la notion de projet agrivoltaïque :**

Comme précisé, ce projet est agrivoltaïque au sens de la loi AER.

Il a été initié en 2020, en collaboration et co-construction avec la filière ovine, mais également avec l'éleveur partenaire sur le projet, fort de son expérience d'éco-pâturage ovin sur une centrale PV non agrivoltaïque et non adaptée à l'activité agricole.

Concernant l'évaluation des sites disponibles alternatifs :

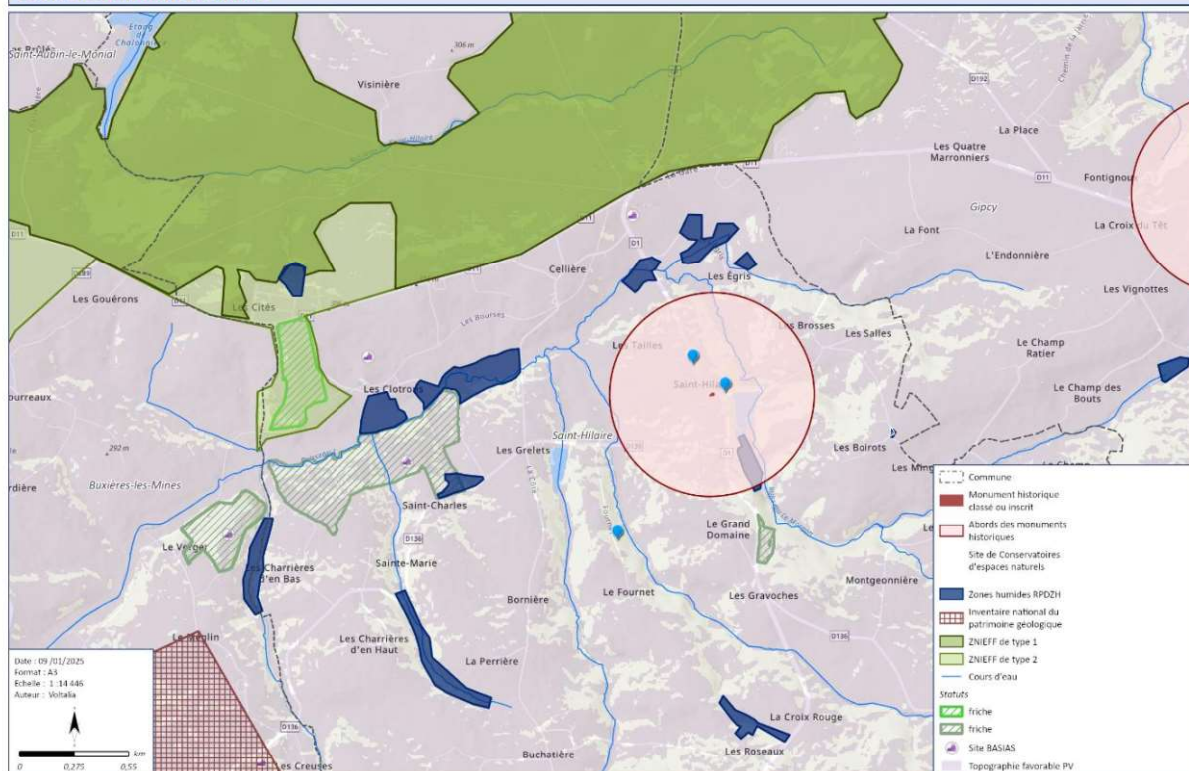
Le chapitre VI. pages 246 à 251 de l'étude d'impact détaille la recherche de sites alternatifs. L'analyse multicritère développée dans l'étude d'impact révèle que les sites dégradés identifiés se trouvent dans un contexte global d'enjeux cartographiques plus importants que le site de Treban qu'il s'agisse de patrimoine, bâti, de topographie ou encore d'enjeux environnementaux.

D'autre part nous précisons que le projet présenté est également un projet agricole. Un projet sur du foncier dégradé ou toiture ne saurait se substituer à celui-ci, considérant le volet agricole prédominant.

Voici à titre informatif les cartographies des sites identifiés, on constate que soit par les enjeux, soit par la topographie, soit par la taille, ils ne peuvent se poser en alternative énergétique au projet. (Les zones pressenties sont en vert hachuré)

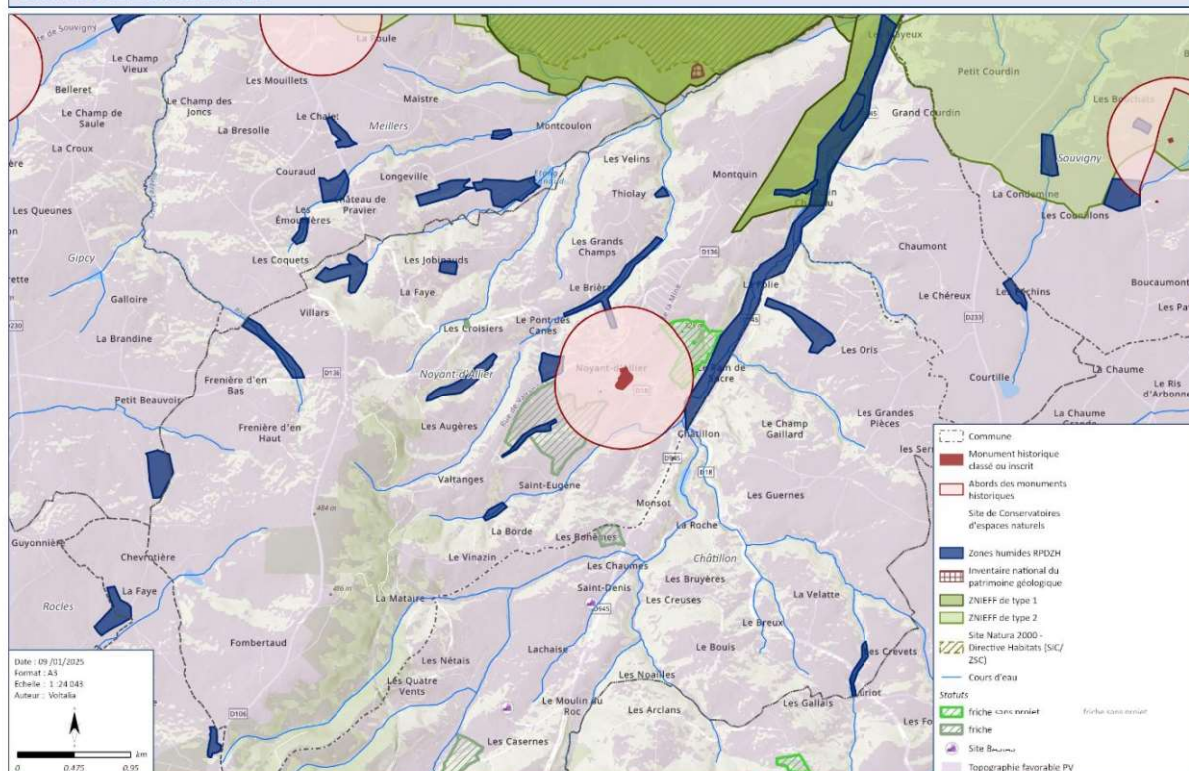
SECTEUR DE SAINT HILAIRE

Bilan des contraintes connues



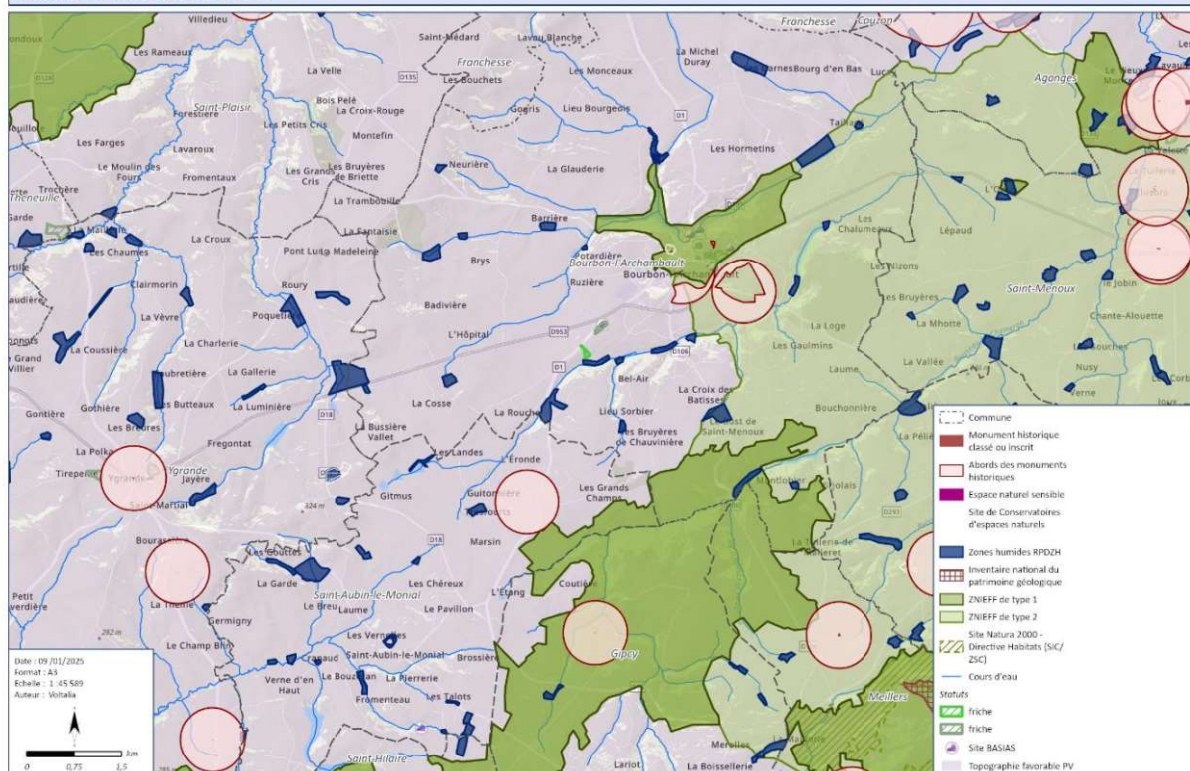
SECTEUR DE NOYAN D'ALLIER

Bilan des contraintes connues



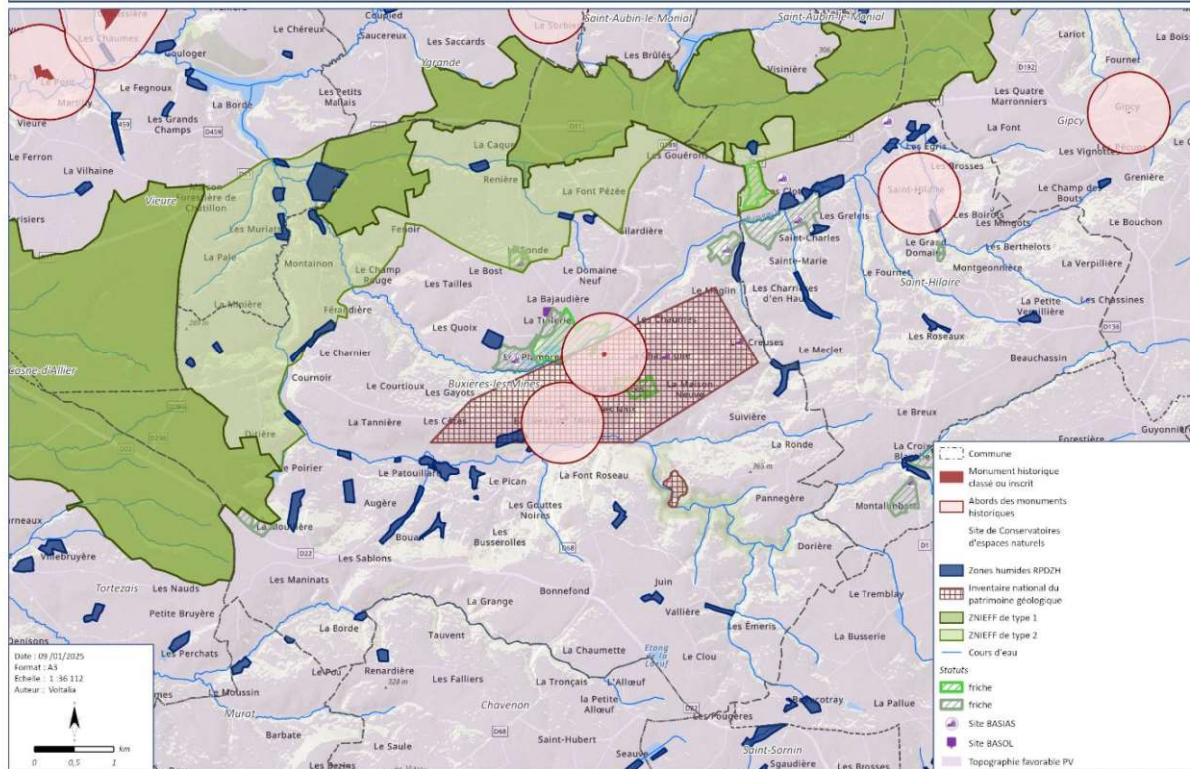
SECTEUR DE BOURBON L'ARCHAMBAULT

Bilan des contraintes connues



SECTEUR DE BUXIÈRE LES MINES

Bilan des contraintes connues



Concernant le développement d'alternative en toiture ;

Compte tenu de la puissance du projet, nous n'avons pas connaissance de sites alternatifs permettant le développement d'un projet d'une puissance similaire, notamment en considérant une proximité suffisante des toitures et parkings permettant de développer un projet de 40MWc avec une cohérence de raccordement. Pour information, le projet comporte 17,5 ha de panneaux en projection au sol, soit 18,5 ha de surface de panneaux. Cela reviendrait à trouver à équiper 185 000 m² de toiture favorable.

Enfin, nous souhaitons rappeler à nouveau que la logique de développement de ce projet est avant tout agricole, avec une synergie de production d'électricité, apportant des services à l'exploitation ovine prévue.

C'est d'ailleurs en ce sens que la justification du choix de ce foncier agricole est abondamment explicitée dans le dossier dans le chapitre VI de l'étude d'impact, notamment au regard du contexte de l'exploitation en reconversion concernée, ainsi que de la dynamique locale de l'élevage ovin, et du tissu économique local au travers de l'éleveur partenaire.

Nous rappelons également que le territoire est un haut lieu historique de l'élevage ovin, donnant une cohérence territoriale à ce projet, qui de facto ne saurait voir le jour en l'état sur un foncier dégradé ou des toitures.

Extrait Avis MRAE :***2.3. Incidences des installations sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser******2.3.1. Milieu naturel***

L'Autorité environnementale note que la fréquence des opérations de maintenance prévisibles (nettoyage des modules, vérifications électriques des réseaux : onduleurs, transformateurs et poste de livraison, remplacements éventuels de composants défectueux) n'est pas précisée. Il est en outre prévu d'adapter le calendrier de réalisation des travaux d'entretien de la végétation du site en fonction des cycles biologiques des espèces à enjeux présentes.

Amphibiens : Il est toutefois indiqué que, « concernant le Sonneur à ventre jaune, une mesure de déplacement (nécessitant une dérogation) est intégrée afin de limiter le risque de destruction d'individu dans le cadre du présent projet » (document « chapeau », p.15).

L'Autorité environnementale recommande que le dossier soit complété par les éléments constitutifs de la demande de dérogation relative aux espèces protégées et à leurs habitats.

Réponse :

L'ensemble du volet naturel de l'étude d'impact a été étayé des éléments constitutifs de la demande de dérogation, qui a été réalisée et déposée depuis la réalisation de l'Etude d'Impact.

Il ne s'agit pas à proprement parler de destruction, mais de modification par la conversion d'habitats favorables en prairie, et de milieux ouverts modifiés par la présence des aménagements.

Ce point est aussi à mettre en perspective avec le fait que ces habitats sont des cultures intensives de maïs irrigué, dont la pérennité est soumise à la rotation culturale et aux contextes hydrologiques futurs. Ce sujet est traité dans la demande de dérogation versée au projet, avec notamment les mesures explicitées ci-dessous.

Concernant le Sonneur à ventre jaune ; ces éléments sont les suivants :

« Aucun habitat de repos ou de reproduction n'est impacté par le projet. Le risque de destruction d'individu est également limité par l'évitement des périodes de sensibilité et la réduction du risque de création d'ornière en phase chantier. Cependant, compte tenu du caractère particulièrement mobile et pionnier de cette espèce, une dérogation pour capture et déplacement d'individu en phase chantier peut s'avérer nécessaire afin de garantir l'absence de destruction d'individu. »

Le cerfa « Capture d'individus en phase chantier et/ou effets cumulatifs, espèces intégrées au CERFA n° 13 631*01 » est ainsi intégré au dossier afin de permettre le déplacement d'individus.

Concernant les opérations de maintenance, elles sont généralement équivalentes à 3 passages par an.

Avifaune : L'Autorité environnementale recommande que le dossier soit complété par les éléments constitutifs de la demande de dérogation relative à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées et à leurs habitats.

Réponse :

« Les espèces concernées au titre de la demande de dérogation sont les suivantes :

- L'Œdicnème criard (espèce cible) : Un à deux couples reproducteurs probables ont été identifiés lors des inventaires, utilisant les zones de cultures ainsi qu'au niveau des prairies sèches améliorées dans une moindre mesure. Les prairies adjacentes représentent des zones de gagnage pour l'espèce. Compte tenu de la rotation culturale en place, les surfaces et localisation varient annuellement. La conversion des habitats pour l'installation de la centrale solaire entraîne une perte potentielle d'habitat de reproduction d'un à deux couples de cette espèce. N'ayant pas de retour sur les possibilités de recolonisation de l'espèce des emprises de la centrale agrivoltaïque, une approche conservatrice a été retenue par le maître d'ouvrage.
- Le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, le Bruant jaune (espèces secondaires) : la mise en œuvre de la centrale solaire implique la destruction de 95 mètres de haies basses favorables à la reproduction du Chardonneret élégant (1 couple nicheur possible), de la Linotte mélodieuse (1 couple nicheur possible) et du Bruant jaune (1 couple nicheur possible). L'absence de stratification de ce linéaire ne permet pas d'accueillir d'autres espèces arboricoles ou cavicoles (pas d'arbres de haut jet), tandis que les pies-grièches ne sont pas détectées sur ce linéaire. »

Les mesures compensatoires associées à ces espèces sont les suivantes :

MC 1.1a	Création d'habitats favorables à l'œdicnème criard							
	Phase : chantier & exploitation							
	Type de mesure				Thématique			
	E	R	C	A	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
Objectif	L'objectif de cette mesure est de compenser la perte supposée d'habitats de reproduction de l'œdicnème criard induite par la conversion de monocultures en prairies de pâtures. En effet, 1 à 2 couples sont jugés nicheurs probables à l'échelle de la ZIP, dont les surfaces favorables à la reproduction varient selon la rotation culturale en place. Des aménagements artificiels seront mis en œuvre selon les modalités de Plan Local de Sauvegarde ou Plan Local de Conservation pour cette espèce dont les retours d'expérience sont probants.							
Ratio	Conversion d'habitats favorables en prairie : 55 ha dont 3,627 ha de milieux ouverts détruits par les aménagements représentant les habitats favorables de 1 à 2 couples nicheurs probables. Compensation : 2 plateformes d'un hectare chacune entourées de pelouses steppiques							
Description	Les impacts quantitatifs en termes de perte d'habitats de reproduction sont variables compte tenu de la rotation culturale en place sur la ZIP. Ainsi, une équivalence fonctionnelle est recherchée. Après échange avec le pôle PME de la DREAL, il a été validé que les aménagements favorables à la reproduction de l'œdicnème criard soient réalisés au droit des espaces libres de panneaux, au sein de la centrale. Les modalités techniques des aménagements seront conformes aux Plan Local de Sauvegarde de l'œdicnème criard (mesure M2) et au Plan Local de Conservation de la plaine de Bièvre (mesure OCC2) : Action à mettre en œuvre : Créer et restaurer des parcelles décapées à galets, afin de garantir le succès reproducteur de l'espèce. Ces parcelles ne seront pas forcément d'un seul tenant, mais devront être au minimum de 0,5 ha. Création : Création de plages de galets par l'utilisation de tout-venant (0-40, 0-60 ou 0-80) qui correspond à la granulométrie la plus couramment observée sur les friches minérales et zones de carrière où les couples se reproduisent sur le territoire du plan. Ce matériau a l'avantage d'être drainant, de pouvoir être compacté et de permettre une intervention annuelle des engins agricoles. Sur des terrains particuliers qui répondent à des critères précis (terrains agricoles, dont le sol présente un fort pourcentage d'élément sableux (+50 %) et une faible proportion de limon et d'argile) il est proposé de décapier la terre végétale, sur une vingtaine de centimètres, de manière à atteindre les horizons les plus riches en éléments minéraux grossiers. La terre décapée sera stockée sous forme de petits merlons n'excédant pas 20 cm de hauteur sur trois côtés de la parcelle. Ces travaux devront se faire entre le 15 octobre et le 28 février. Contraintes techniques et entretien : Ces zones sont à positionner, au moins d'un côté, en contact avec le milieu agricole, sur un terrain plat. L'espace central fera l'objet d'un hersage au mois de février, ainsi que d'une fauche avec export au mois d'août (zone de nidification) ou de pâturage. Il pourra être nécessaire d'effectuer un désherbage régulier mécanique (de manière non chimique), ou un pâturage, pour empêcher la végétation de se développer de manière trop importante sur les zones de galets (entre début septembre et fin février). Ainsi, un entretien annuel par fauche avec deux passages par an sera préconisé : un fin février et un début septembre. Elle peut être remplacée par un pâturage, avec gestion des refus. Des actions régulières sont à effectuer pour les ligneux et les espèces invasives. En cas d'arrivée d'Ambrosie, ajouter deux passages de fauche : un juste avant la pollinisation (deuxième quinzaine de juillet) et l'autre avant la montée à graine (deuxième quinzaine de septembre). L'espèce a par ailleurs été contactée ponctuellement lors des inventaires.							

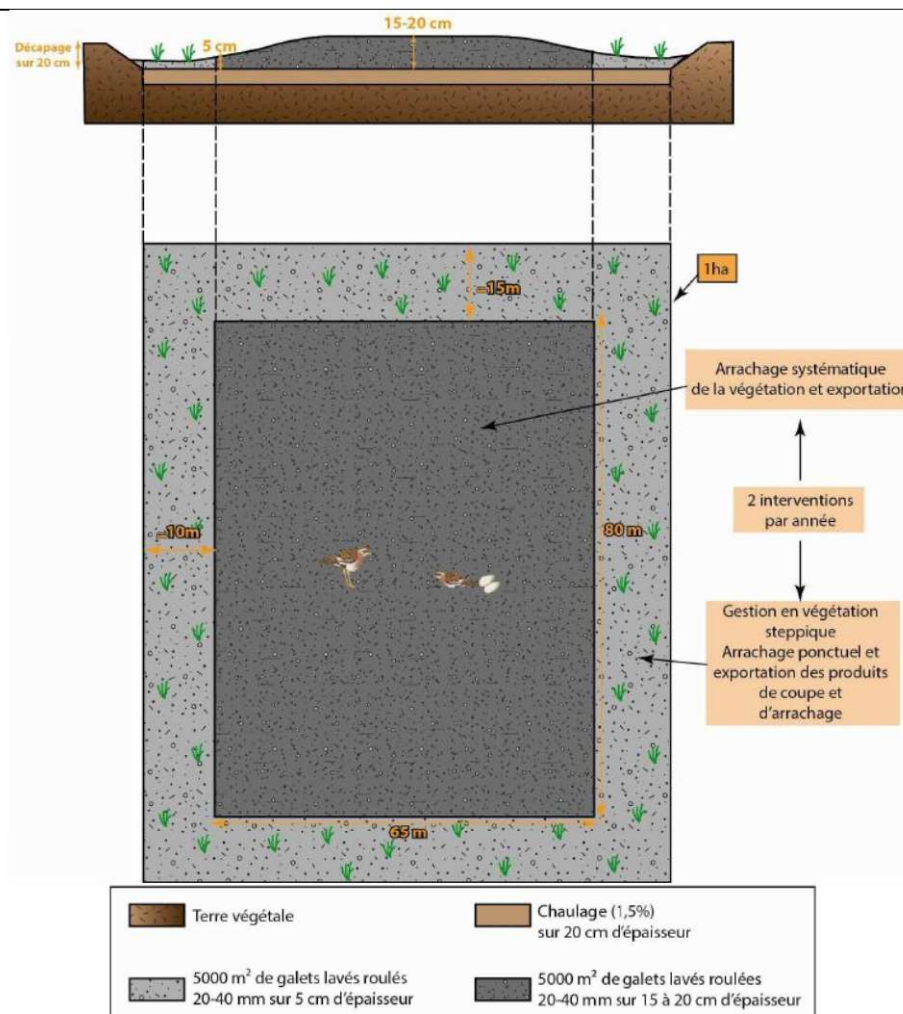


Figure 1 : Principe d'aménagement et gestion d'une zone favorable à l'Œdicnème criard (1 couple) (Source : PLS - Grand Lyon)

A noter que les parcelles aménagées sont incluses dans la centrale solaire, permettant ainsi de garantir la maîtrise foncière, la proximité géographique vis-à-vis des couples identifiés et la limitation du risque de dérangement lié à la fréquentation humaine.

Un système de clôture légère devra être mis en place autour de la zone minérale afin d'éviter tout risque de dérangement des nichées par le bétail.

En cas de travaux nécessaires à proximité des plateformes (lié à l'activité agricole, ou au stockage éventuel), les opérations devront être opérées hors période favorable à l'espèce. Une vigilance particulière devra être opérée lors des opérations de maintenance liées aux infrastructures, bien que leur fréquence soit limitée à quelques interventions par an. En cas d'intervention connue en période de reproduction par une équipe de maintenance, un balisage strict des nids devra être opéré (intégré dans la mesure MS3) afin d'éviter toute destruction accidentelle de la nichée. A noter que cette espèce présente un comportement mimétique qui la pousse à rester au nid même en cas de perturbation ponctuelle (se traduit par le succès reproducteur de l'espèce même en contexte agricole). Le nid ainsi balisé devra être strictement évité dans le cadre des opérations des équipes intervenantes.

La plus-value est ainsi garantie par le maintien pérenne de zones favorables à la reproduction, dans un contexte agricole favorable à l'alimentation de l'espèce.

Coût estimatif

Création : 50 000 € pour 5 000 m² avec apport de galets + 5 000 m² végétation steppique périphérique
 Gestion : 1 000 €/an/parcelle d'1 ha (2 passages, 500 € / intervention) soit 30 000 € sur 30 ans
Coût total pour les 2 parcelles : 160 000 € HT

MC 2.1d	Replantation et renaturation de haies bocagères							
	Phase : chantier & exploitation							
	Type de mesure				Thématique			
	E	R	C	A	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
Objectif	Réduire les risques de collision ou d'écrasement d'espèces protégées et/ou patrimoniales, ainsi que réduire les émissions de poussière.							
Ratio	95 m linéaire de haies basses détruites Plantation de 270 m linéaire de haies soit un ratio de 2,8 pour 1 Renforcement de 610 m linéaire de haies							
Description	La haie concernée par les aménagements est une haie arbustive basse (< 2 m) dont les seules espèces nicheuses potentielles sont le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse et le Bruant jaune. Concernant les haies renforcées, la mesure consiste en une libre évolution des linéaires déjà présents de part et d'autre de la voie communale « Le Roc », mais fortement gérés, afin de les rendre plus favorables à la biodiversité : <i>Avant mesure</i> <i>Après mesure</i> De plus, est prévu en limite nord de la ZIP, une plantation de haie arbustive type haie bocagère dans les continuités des trames existantes de 2,5 m de large. Ces haies pourront ainsi être utilisées comme corridors de déplacement, ainsi que comme zone de refuge et d'alimentation pour la petite faune (reptiles, petits mammifères, insectes, etc.). Il s'agit également de milieux très prisés par les passereaux inféodés à ce type de formation végétale. Les essences locales et d'une diversité semblable au cortège existant sont à privilégier : Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>), Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>), Rosier des chiens (<i>Rosa canina</i>), Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>), Noisetier (<i>Corylus avellana</i>), Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>),							

Sureau noir (*Sambucus nigra*) etc. Les plants devront provenir de pépinière labellisées « Végétal local » ou équivalent.

Cette haie sera accolée afin d'en faciliter l'entretien. Le module de plantation est le suivant :

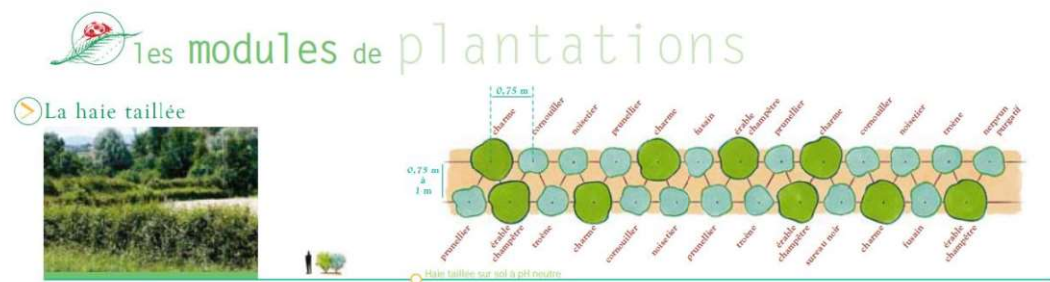


Figure 2 : Schéma de plantation de haie champêtre (Source : CG 69)

Pour la gestion en phase d'exploitation, un élagage léger des haies avec du matériel adapté n'éclatant pas les branches devra être mis en œuvre. Cet élagage est à réaliser à l'automne tous les 2 à 3 ans.

Concernant les écotones associés et notamment les bandes enherbées de part et d'autre des linéaires plantés / renforcés, un entretien par fauche tardive sera opéré côté interne au parc. Côté voirie, la gestion est faite à l'échelle communale, une sensibilisation de la commune sera opérée par le maître d'ouvrage afin de mettre en place cette modalité de gestion.

Les linéaires plantés restent dans une proximité géographique acceptable pour les populations d'espèces visées, renforçant localement la trame bocagère présente de façon assez lâche en partie ouest du parc. Leur localisation reste également compatible avec le projet éolien en développement compte tenu d'une distance minimale de 500 mètres avec les éoliennes les plus proches.

La plus-value écologique est donc garantie par des plantations selon un ratio de 2,85 pour 1 de plantation, complété par un renforcement localement des linéaires existants sur des typologies de haies équivalentes mais fortement gérées.

Ces mesures seront également favorables à bon nombre d'espèces non visées par la dérogation comme les reptiles, les mammifères terrestres et les chiroptères. La trame bocagère ainsi renforcée permet une amélioration locale des continuités écologiques, une augmentation de la ressource trophique des espèces insectivores et la création d'effet lisière favorable à la réalisation du cycle de vie de la petite faune terrestre (exemple : reptiles).

Coût estimatif	Plantation de 270 m linéaire de haies à environ 30 € par mètres linéaire soit 8 100 € HT.
----------------	---

Chiroptères : les milieux les plus favorables à ces espèces, pour la nidification ou le transit (milieux forestiers, haies bocagères, plans d'eau), situés en périphérie des parcelles, ne seront pas impactés par les travaux.

L'affirmation selon laquelle « aucun arbre ne sera détruit dans le cadre du projet » (p.311) nécessite d'être justifiée, plusieurs arbres isolés présents sur les parcelles, non identifiés par l'étude, étant visibles sur les photographies aériennes du site.

Par ailleurs, l'absence de travaux nocturnes limitera le risque de mortalité directe.

Le niveau d'impact sur ce groupe est ainsi considéré comme globalement faible (p.312). Cette conclusion est à revoir étant donné la suppression d'une surface importante de territoire de chasse au profit des panneaux.

L'Autorité environnementale recommande d'étudier de manière détaillée les impacts en phase d'exploitation du parc photovoltaïque et du parc éolien sur la faune du secteur, en particulier volante, en évaluant les risques d'effets synergiques négatifs liés à la présence simultanée de surfaces de panneaux conséquentes et des éoliennes.

Réponse :

Compte tenu du retrait du projet éolien, le sujet des risques d'effets synergiques négatifs liés à la présence simultanée de surfaces de panneaux conséquentes et des éoliennes n'est plus d'actualité. Concernant la perte potentielle d'habitat de chasse pour les chiroptères, la demande de dérogation précise que :

« Les habitats sur lesquels s'implante la centrale agrivoltaïque sont des habitats d'intérêt moindre pour les pipistrelles compte tenu de la faible disponibilité alimentaire présente. De plus, s'agissant des murins exploitant les lisières et boisements, la conservation de la trame bocagère, des habitats riverains et des habitats ponctuels riches en ressources trophiques (mares) permettent de conserver les habitats d'intérêt pour la chasse et le transit des populations. La perte d'habitat d'alimentation que représente la destruction de 1,02 ha de monocultures intensives et de 2,60 ha d'habitats ouverts de faible intérêt de conservation (prairies améliorées, friches et zones rudérales) sera réduite par la conversion en habitats prairiaux. Concernant l'arbre gîte potentiel identifié, les mesures complémentaires doivent permettre l'absence de risque de destruction d'individu lors de l'abattage. Aucune incidence significative n'est attendue pour ces espèces / groupes d'espèces en termes de perte d'habitat nécessaire à la bonne réalisation du cycle de vie.

Le « Guide pour une meilleure intégration des enjeux chiroptères sur les centrales solaires photovoltaïques au sol – Projet PV-Chiros » (LPO, 2023) documente l'impact des centrales solaires au sol sur l'utilisation des habitats par les chiroptères. Il en ressort notamment que :

- L'attractivité au sein des centrales est moindre pour l'alimentation des espèces
- La guildes des MRE (Mid-Range echolocators) englobant les pipistrelles, le Vespère de Savi et le Minioptère de Schreibers est la plus contactée au sein des centrales (91,5 % des contacts) suivi par la guildes des LRE (Long-Range écholocators) comprenant les sérotules et le Molosse de Cestoni (5,5 % des contacts)
- L'activité diminue avec la distance à la clôture en cœur de parc → plus le parc a une forme allongée, moins l'attractivité est impactée en cœur de parc.

Ainsi, le développement d'habitat prairiaux limitera l'incidence en termes de perte d'habitat de chasse dont l'importance sera fonction des modalités de gestion. De plus, le maintien des continuités locales intra-parc, le renforcement de la trame bocagère et la conversion de monocultures peu attractives et pauvres en ressource trophique en prairie de pâture permettent de conclure à une incidence non significative en termes de pertes d'habitat de chasse.

Enfin, en conformité avec le guide « Impacts écologiques des clôtures et solutions de remédiation possibles. État des connaissances et bonnes pratiques spécifiques aux centrales photovoltaïques au sol » (C. Buton, 2023), les clôtures sous forme de barbelés seront proscrites afin de limiter les effets de l'aménagement de la centrale sur ce groupe. Des exclos sont présents entre chaque patch au droit des enjeux écologiques les plus importants entre 20 et 160 mètres afin de conserver les fonctionnalités du site. »

Ainsi, aucune perte d'habitat significative n'est générée par le projet pour les chiroptères.

Extrait Avis MRAE :

2.3.2. Insertion paysagère

Seuls trois photomontages sont fournis (p.331 à 333), réalisés depuis des points de vue globalement proches du projet. Des photomontages plus éloignés, à partir des points de vue identifiés sur la carte p.235 (« perception visuelle longue dans l'axe de la route ou ponctuelle », concernant la D1, la D231 et la D316 »), et depuis le château de Chantocelles et les sentes d'accès au site de projet le long du vallon sud-ouest nécessitent d'être réalisés, afin de mieux prendre la mesure de l'effet de nappe généré par le projet. La réduction de cet effet de masse, qui constitue un levier fort pour intégrer cette installation photovoltaïque dans son environnement, doit être prise en compte dans l'étude d'impact, notamment dans le cadre d'une étude des solutions de substitution qui pourrait interroger la morphologie du parc photovoltaïque en l'installant sur une trame bocagère plus resserrée et structurée par une armature végétale conséquente. De telles variantes seraient susceptibles d'en limiter l'impact paysager.

L'Autorité environnementale recommande :

- de compléter les simulations visuelles du projet dans son contexte, pour permettre de disposer d'une vision objective de ses impacts paysagers, et de prendre les mesures de réduction qui pourraient en découler ;*
- de présenter, à ce titre, des variantes d'implantation sur la base d'une trame bocagère plus resserrée, à reconstituer, pour limiter l'effet de masse et le « caractère industriel » des nappes de panneaux ;*
- d'étudier en outre l'impact paysager du parc éolien, à une échelle très supérieure à celle considérée dans l'étude d'impact fournie. L'insertion paysagère nécessite ainsi d'être réfléchie de manière coordonnée, les effets des éoliennes (« signaux » verticaux) associés à ceux du parc photovoltaïque (nappe surfacique) conférant à l'ensemble du secteur, actuellement rural bocager, un caractère fortement industriel qu'il convient d'appréhender sérieusement.*

Réponse :

Ces « perceptions visuelles longues dans l'axe de la route, ou ponctuelles » ont été identifiées dans le cadre de l'état initial, celui-ci devant être établi dans un premier temps sans prendre en considération la zone de projet. Toutefois, comme établi sur la carte des sensibilités paysagères, la plupart de ces points de vue ne sont pas répertoriés dans les zones sensibles.

En revanche, si l'on se base sur la carte des sensibilités, on voit que les photomontages ont été positionnés stratégiquement sur les secteurs les plus sensibles (D129, D231, Accès au projet). En ce qui concerne le château de Chantocelles, privé, non inscrit et non classé, l'accès n'a pas été autorisé pour prendre une photo, et les photographies réalisées depuis le site d'étude ne sont pas suffisamment proches de la perception depuis le château pour être représentatives. Cependant, d'un point de vue topographique, on observe une légère ligne de crête entre le château et le projet, limitant les vues plongeantes sur le projet.

A cela s'ajoute une végétation de haut jet relativement dense proposant des masques paysagers importants. Quant à l'effet de nappe, celui-ci est illustré depuis le photomontage A, qui se positionne sur le secteur le plus exposé à cet effet nappe, puisqu'en face du vallon qui s'incline dans la direction du photomontage.

Le projet prend en compte de multiples aspects, tant sur le milieu physique, naturel, humain, paysager mais également en termes de fonctionnalités vis-à-vis de l'activité agricole, à laquelle l'implantation de panneaux apporte différents services. En effet, l'exploitation du parcellaire se fait en pâturage tournant. La zone concernée a été fléchée dans le projet agricole comme étant un pâturage exploité en hiver. De fait, les panneaux sur cette zone serviront d'abris aux animaux, apportant un bien-être animal certain, ainsi que de conditions d'exploitation sanitaires améliorées en période hivernale. Nous rappelons que ce projet agricole a été jugé en CDPENAF comme étant efficient et cohérent.

Cet enjeu visuel notifié comme modéré, concerne environ 200m à 400m de linéaire d'une route départementale peu fréquentée (fonction du stade végétatif des haies). Pour rappel, la RD 129 n'est pas un réseau structurant (< 2000 véh./jour). Il est donc apparu comme inopportun de dégrader le projet d'élevage associé en considérant les précisions ci avant.

Extrait Avis MRAE :

2.3.3. Consommation d'espace naturel et fonction des sols

L'Autorité environnementale recommande d'établir un bilan complet des impacts bruts sur les fonctions des sols, sur la base d'un diagnostic pédologique concernant les deux parcs (avec la partie raccordement entre le poste de livraison et le réseau électrique public) afin de déterminer précisément la surface et les fonctions du sol affectées par l'aménagement puis de proposer des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation permettant d'aboutir à des impacts résiduels non significatifs.

Réponse :

Les sols caractéristiques de zones humides, donc fortement sensibles, ont été exclus de tout aménagement lourd afin d'en préserver leur intégrité.

Concernant les sols présents au droit du futur parc agrivoltaïque, l'utilisation actuelle des emprises par l'agriculture intensive avec rotation induit une altération des qualités physico-chimiques des sols par le travail du sol et l'utilisation d'intrants. La conversion des cultures en prairies de pâture permettra probablement une meilleure expression des fonctions du sol. Le diagnostic agro-pédologique alimentant l'étude préalable agricole permet un état des lieux physico-chimique et de texture des sols concernés par le projet et la production agricole générée en phase d'exploitation sera un indicateur de l'état des fonctions des sols. Le pétitionnaire ne juge donc pas nécessaire une étude complète des fonctionnalités des sols et proportionnée au regard des enjeux identifiés, des aménagements prévus et des impacts évalués.

Enfin, le tracé de raccordement est à la main du gestionnaire de réseaux, Il devrait notamment suivre le réseau viaire sur des sols anthropiques et fortement dégradés, sans enjeu particulier.

Extrait Avis MRAE :**2.3.4. Bilan carbone et lutte contre le changement climatique**

L'Autorité environnementale recommande de détailler le bilan carbone complet et présenter la méthodologie et les hypothèses de calcul retenues. Elle recommande d'utiliser les dernières données disponibles et notamment la valeur du mix énergétique français 2023, cette valeur conduisant de fait à une réduction des émissions de gaz à effet de serre plus faible que celle annoncée.

Réponse :

Bien que le sujet soit nécessairement imprécis car le choix des éléments du parc n'est pas arrêté, soumis aux règles du marché et aux fournisseurs disponibles lors de la construction, nous allons tenter de répondre à ce point avec les hypothèses suivantes :

En considérant un mix électrique de production français, l'empreinte carbone du photovoltaïque est de 25,2 gCO₂,éq/kWh. (D'après l'ADEME, en 2021). Le taux d'émission du mix électrique moyen français était quant à lui estimé à 32 gCO₂,éq/kWh en 2023, d'après RTE¹. Cela signifierait que, la mise en œuvre du photovoltaïque permettrait donc d'économiser environ 7 g CO₂,éq/kWh.

¹ <https://analyseetdonnees.rte-france.com/bilan-electrique-2023/emissions#Introduction>

Cependant l'ADEME a émis une actualisation de ses hypothèses dans le document référencé sur le site de l'ADEME N°011951, publié en 2022. On peut notamment trouver les éléments suivants :

« Les émissions évitées grâce à l'installation de PV en France sont toutefois bien plus conséquentes. En France, le PV (tout comme l'éolien) vient en effet se substituer en premier lieu aux capacités de production fossiles (historiquement gaz et charbon). Le photovoltaïque décarbone donc efficacement le mix électrique français. »

« Sur la base d'une modélisation solide, France territoire solaire estime l'économie de CO₂ à hauteur d'environ 300 gCO₂,éq/kWh produit ²⁴, alors que selon RTE, le PV et l'éolien français ont permis d'éviter, à eux deux, l'émission de 22 millions de tonnes de CO₂ en France et en Europe en 2019 ²⁵. »

« Ces résultats permettent de corriger une vision trop réductrice du système électrique selon laquelle chaque incrément de production éolienne et solaire se ferait au détriment du nucléaire et n'aurait pas d'influence sur les émissions de gaz à effet de serre. »

²⁴ France territoire solaire, 2020, analyse de l'impact climat de capacités additionnelles solaires photovoltaïques en France à horizon 2030.

²⁵ rte, rapport technique du bilan prévisionnel 2019.

L'analyse ci-après vise à considérer que l'ensemble des équipements composant la centrale photovoltaïque tel qu'actuellement fléchés, et à évaluer leur bilan carbone sur la totalité de leur durée de vie, c'est-à-dire à comptabiliser les émissions de gaz à effet de serre, en tenant compte de l'énergie primaire et de l'énergie finale de ces produits.

Dans ce cadre, les données chiffrées présentées ci-après prennent en compte la fabrication, la distribution (excepté pour les modules photovoltaïques), l'installation, l'utilisation et la fin de vie de chaque composant.

- **Modules photovoltaïques**

Les modules photovoltaïques (ou panneaux photovoltaïques) présélectionnés pour le projet sont les modules **Hanwha Qcells 590Wc**, qui ont la particularité d'employer la technologie Q. ANTUM DUO Z Technology. Grâce à cette technologie, et quelle que soit leur origine géographique, les modules Qcells auraient une empreinte carbone **en-dessous de 550kg CO₂ eq/kWc**.

- **Les structures métalliques**

Les modules sont fixés sur une structure fixe en acier, notamment avec des fondations en pieux battus ou vis avec préforage. La quantité d'acier a été établie en utilisant les rapports de poids d'acier en fonction de la puissance crête des centrales photovoltaïques déjà construites de Valtalia. Le bilan carbone de l'acier est estimé à 2,211 kgeqCO₂/kg selon l'estimation de la Base Carbone de l'Ademe. En appliquant le ratio poids/puissance des centrales Valtalia en exploitation, le bilan carbone préliminaire de la structure est estimé à **119 kgeqCO₂/kWc**.

- **Câblage**

Les modules sont connectés par des câbles en courant continu, dit câbles DC. Des câbles AC sont également utilisés pour relier les onduleurs au poste de transformation, puis au poste de livraison, et enfin des câbles pour raccorder le Poste de Livraison au Poste de Raccordement.

Le bilan carbone total des câbles est estimé à **70 kgeqCO₂/kWc** en suivant le référentiel de l'Ademe (*Référentiel d'évaluation des impacts environnementaux des systèmes photovoltaïques par la méthode d'analyse du cycle de vie*).

- **Onduleur et Transformateur**

VOLTALIA va appliquer le facteur d'émissions CO₂ communiqués par les fournisseurs d'onduleurs Huawei, **30 kgeqCO₂/kWac**, et celui du fournisseur de transformateurs Schneider Minera, **3 kgeqCO₂/kWac**.

- **Pistes**

Sur ce projet de centrale solaire, une piste interne périphérique est prévue pour permettre d'accéder facilement en tout point de la centrale. Le facteur d'émission considéré pour ce poste d'émission est celui du référentiel méthodologique de l'ADEME, de **304 000 kgCO₂eq/km**.

- **Installation et démantèlement**

L'installation et le démantèlement des centrales au sol de plus de 250 kVA ont un bilan carbone identique qui est de **4,71 kg eq CO₂/kWc**. Pour le site, chacune de ces phases correspond à 0,6% de la totalité du bilan carbone de la centrale.

Conclusion

En conclusion et au regard de l'analyse présentée ci-dessus et dans la limite de ce scénario et des aléas inéluctablement associés, le bilan carbone de la centrale agrivoltaïque serait d'environ 35 kt eq CO₂. Même avec des modules au bilan carbone très compétitif, les modules sont responsables d'environ 64 % de l'empreinte carbone du projet. L'autre poste important d'émissions sont les structures métalliques, avec une part d'environ 14%.

Dans le cas du projet agrivoltaïque de Treban, la production annuelle attendue sera d'environ 50,5 GWh. Ainsi, selon ces données de l'ADEME de 2022, la production électrique annuelle attendue permettra l'évitement d'environ 0,3 tonnes de CO₂ par MWh, et compensera les émissions de conception de la centrale après environ 2 à 4 ans d'exploitation.

Extrait Avis MRAE :

2.3.5. Impacts cumulés avec d'autres projets en cours

Il convient ainsi que l'étude d'impact considère le projet d'ensemble constitué de la centrale photovoltaïque et du parc éolien au regard de « la nature et l'ampleur de ces deux opérations, [des] retours d'expérience existant sur les incidences potentielles de ce type d'aménagement, [des] interactions possibles pouvant exister entre de telles installations, [de] leurs potentiels liens fonctionnels, l'unicité de leur implantation et la sensibilité de la localisation retenue [...] » (p.4 de cet avis).

L'Autorité environnementale recommande que soient étudiés de manière détaillée les effets cumulés sur les continuités écologiques des parcs photovoltaïque et éolien de Treban avec les deux parcs éoliens identifiés, et à une échelle plus large (d'autres parcs dans une telle aire d'éolien, par exemple à Bransat), notamment en ce qui concerne l'effet barrière potentiellement créé pour la faune volante en migration, et que des mesures pour y remédier soient prescrites.

Réponse : Le projet éolien n'est plus d'actualité (cf. Notification du retrait du projet éolien). Les effets barrières du projet agrivoltaïque sont traités localement (conservation et renforcement local de la trame verte, bande tampon entre les exclos) et ne se cumulent pas avec d'autres projets à proximité directe.

Par ailleurs, l'Autorité environnementale recommande que les impacts dus au parc éolien en matière de bruit et d'effets d'optique, mais également d'accès au site pour acheminer les éléments de grande taille composant les éoliennes (nécessité de pistes lourdes, dont la mise en œuvre pourrait se révéler potentiellement impactante et, par ailleurs, pourraient être rendue complexe par la présence du parc photovoltaïque), soient étudiés.

Réponse :

Le projet éolien n'est plus d'actualité (cf. Notification du retrait du projet éolien). Aucun projet à proximité directe n'est à prendre en compte pour les effets cumulés en matière de bruit, d'effets d'optique ou d'accès au site.

Extrait Avis MRAE :

2.4. Résumé non technique de l'étude d'impact

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.

Réponse :

Les réponses du porteur de projet ne donnent pas lieu à des modifications des conclusions de l'étude d'impact. En conséquence, il n'a pas été nécessaire de mettre à jour le RNT.

B. Avis MRAE



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale
sur l'implantation d'un parc photovoltaïque au sol portée par la
société Voltalia sur la commune de Treban (03)**

(2^{ème} avis)

Avis n° 2024-ARA-AP-1732

Avis délibéré le 6 septembre 2024

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd) a décidé dans sa réunion collégiale du 27 août 2024 que l'avis sur l'implantation d'un parc photovoltaïque au sol portée par la société Voltalia sur la commune de Treban (03) serait délibéré collégialement par voie électronique entre le 30 août et le 6 septembre 2024.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Jean-Pierre Les-toille, Yves Majchrzak, François Munoz, Emilie Rasooly, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Benoît Thomé, Jean-François Vernoux et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 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) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie pour avis au titre de l'Autorité environnementale le 8 juillet 2024 par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de l'Allier, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés et ont transmis leurs contributions au service instructeur, en dates respectivement des 4 janvier et 21 août 2024.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent 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.

Synthèse de l'Avis

La société Voltalia prévoit d'implanter un parc photovoltaïque au sol d'une puissance d'environ 40 MWc, sur une emprise clôturée d'environ 55 ha, actuellement cultivée ou pâturée par des bovins, au sud de la commune de Treban, au centre du département de l'Allier, dans le secteur du bocage Bourbonnais.

La société Voltalia prévoit d'implanter sur le même site, dans un calendrier initial identique, un parc éolien de six machines (d'une hauteur maximale en bout de pale de 200 m), d'une puissance totale maximale de 27 MW.

Dans son 1^{er} avis rendu¹ sur le projet, l'Autorité environnementale invitait la maîtrise d'ouvrage à considérer la réalisation de ces deux parcs comme un projet d'ensemble et, à tout le moins, à évaluer les incidences du parc photovoltaïque et du parc éolien à l'échelle des deux parcs et à les éviter, les réduire et les compenser dans le cadre d'une démarche commune. Le porteur de projet n'a pas suivi cette recommandation et l'Autorité environnementale a été ressaisie sur la base de la même étude d'impact, traitant donc uniquement du parc photovoltaïque ; les éléments apportés dans le document succinct ajouté au dossier et étudiant les incidences cumulées des deux parcs n'apportent aucune réponse à la hauteur des enjeux en présence et à l'origine de cette recommandation essentielle de l'Autorité environnementale.

Pour l'Autorité environnementale, outre la production d'énergies renouvelables, les principaux enjeux environnementaux du territoire et des deux parcs sont :

- le milieu naturel, au regard de la mosaïque d'habitats présents sur et à proximité directe du site, et de la biodiversité riche et variée identifiée, par exemple pour les amphibiens et la faune volante (site de reproduction, nidification et chasse) ;
- le paysage, dans un contexte de bocage agricole à renforcer ;
- les sols et leurs fonctionnalités ;
- le climat.

Les incidences des seules installations photovoltaïques et les mesures prises pour y remédier sont sous-évaluées et nécessitent des compléments significatifs notamment en matière de biodiversité (justifiant de déposer une demande de dérogations pour certaines espèces, dont le Crapaud sonneur à ventre jaune et l'Édicnème criard) et de paysage (en l'absence de photomontages sérieux, depuis de nombreux points de vue).

En outre et surtout, le dossier ne faisant pas état d'une démarche conjointe ou commune, à tout le moins coordonnée et mutualisée d'évitement, réduction et compensation des incidences des deux parcs, il n'est pas assuré qu'une telle démarche ait été entreprise au bénéfice de la meilleure prise en compte de l'environnement possible, et en particulier sur les enjeux que constituent le paysage (à considérer à une échelle plus large incluant notamment la présence d'autres parcs éoliens sur le territoire), la faune volante (avifaune et chiroptères) et les sols.

Les deux parcs étant développés sur le même site, dans le même objectif de production d'énergie et dans la même échelle de temps, il est impératif de mener une démarche d'évaluation environnementale les prenant tous les deux en compte, d'autant plus qu'ils ont été conçus et sont portés par la même maîtrise d'ouvrage. À ce stade, l'environnement n'est pas pris en compte au juste niveau

1 Avis 2024-ARA-AP-1650 du 27/2/2024

par la maîtrise d'ouvrage, et les conditions ne sont pas remplies pour une bonne information du public.

L'Autorité environnementale recommande ainsi à Voltalia de la saisir à nouveau, sur la base d'une étude d'impact témoignant de la conduite d'une démarche d'évaluation environnementale prenant en compte les incidences du parc photovoltaïque et du parc éolien qu'elle a en projet sur le site.

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	6
1.1. Contexte.....	6
1.2. Présentation des installations projetées.....	7
1.3. Procédures relatives au parc photovoltaïque projeté.....	9
1.4. Principaux enjeux environnementaux du territoire concerné et des deux parcs.....	9
2. Analyse de l'étude d'impact.....	9
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	10
2.1.1. Milieu naturel.....	10
2.1.2. Contexte paysager.....	13
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	14
2.3. Incidences des installations sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	15
2.3.1. Milieu naturel.....	15
2.3.2. Insertion paysagère.....	17
2.3.3. Consommation d'espace naturel et fonction des sols.....	18
2.3.4. Bilan carbone et lutte contre le changement climatique.....	19
2.3.5. Impacts cumulés avec d'autres projets en cours.....	19
2.4. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	20

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte

La commune de Treban qui comptait en 2021 381 habitants est au centre du département de l'Allier. Située à une vingtaine de kilomètres au sud-ouest de Moulins, elle appartient à la communauté de communes du Bocage Bourbonnais. Elle n'est dotée d'aucun document d'urbanisme.

La SAS « Treban Agri Solaire Énergie », société d'exploitation filiale à 100 % de la SA Voltalia, projette d'implanter un parc photovoltaïque au sud du territoire communal, dans un contexte agricole bocager. Les terrains ont actuellement un usage agricole : prairies pâturées par des bovins et grandes cultures. Les surfaces sont déclarées dans le système d'aides de la politique agricole commune (cf. registre parcellaire graphique agricole 2018, p.192).

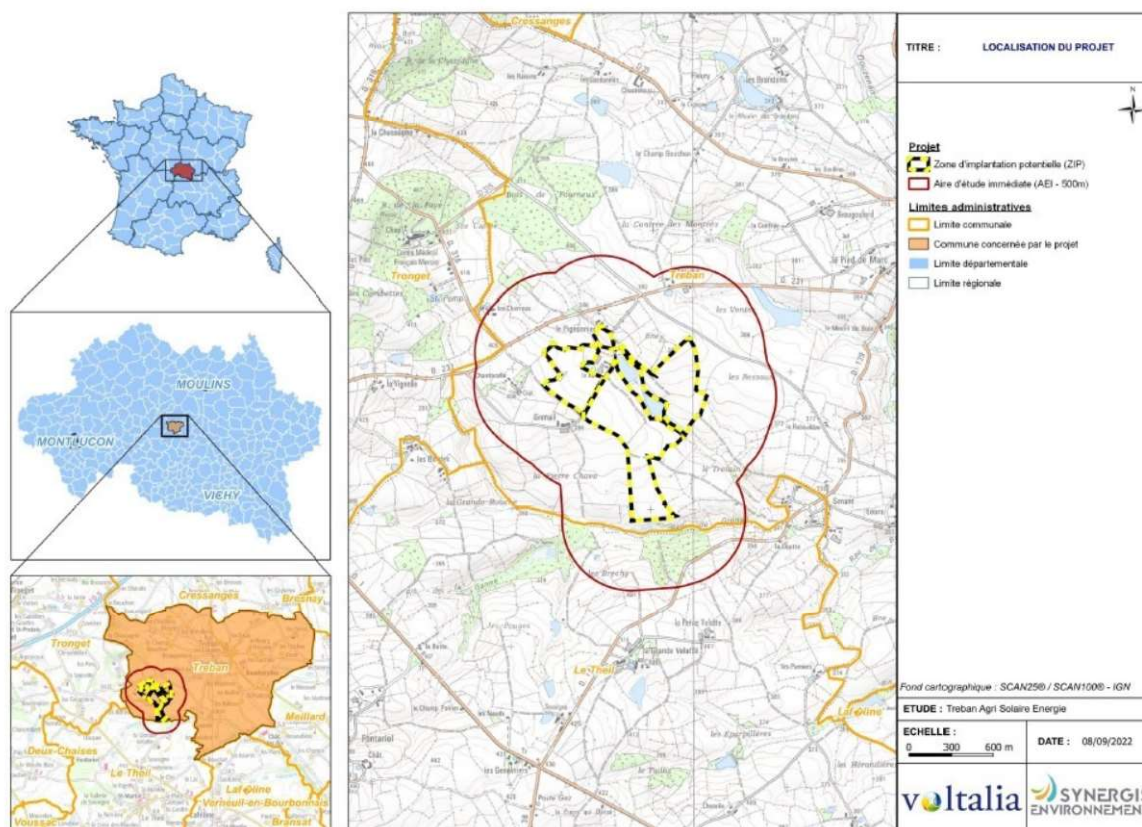


Figure 1: Localisation de la commune de Treban, du secteur d'implantation et de l'emprise du parc photovoltaïque projeté (source : étude d'impact)

1.2. Présentation des installations projetées

L'Autorité environnementale est saisie à l'occasion de la réalisation d'un parc photovoltaïque au sol. Ce parc photovoltaïque, d'une emprise clôturée d'environ 55 ha, a une puissance d'environ 40 MWc, permettant une production d'environ 50 GWh/an. Les panneaux sont supportés par des structures fixes ancrées au sol par un système de pieux battus ou vissés dans le sol. La hauteur des tables par rapport au sol sera comprise entre 1,2 m au point le plus bas et 2,9 m au sommet. Cette opération comportera également :

- huit postes de transformation électrique et un poste de livraison, d'une surface au sol unitaire de 25 m² ;
- des pistes d'accès (terrassées et stabilisées) d'une largeur d'environ 5 m pour la maintenance et l'entretien du site : 7 155 ml, soit une surface d'environ 3,6 ha ;
- une clôture périphérique d'une hauteur comprise entre 2 m et 2,5 m.

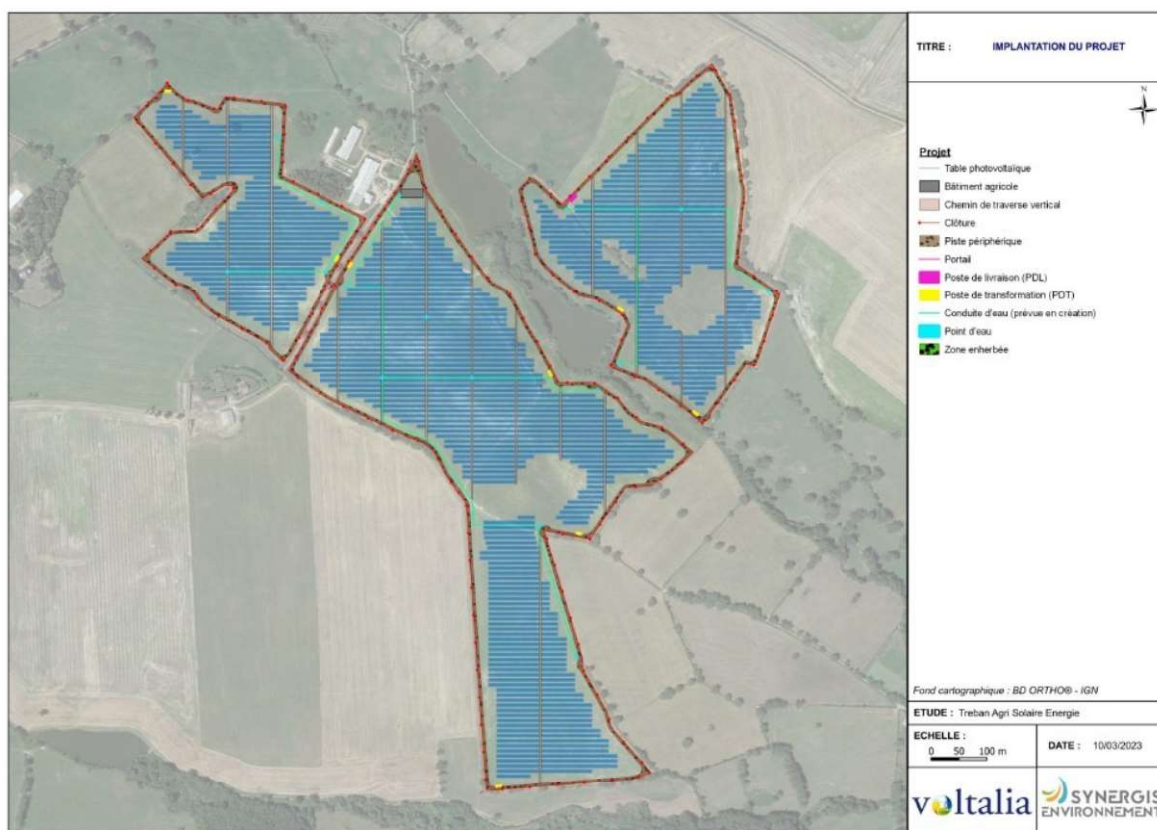


Figure 2: Plan du parc photovoltaïque prévu et photographie aérienne du site (source : étude d'impact)

Comme l'expose l'étude d'impact, la société Voltalia prévoit également d'implanter, sur le même site, un parc éolien. Celui-ci comporte six aérogénérateurs d'une hauteur maximale en bout de pale de 200 m et d'une puissance unitaire maximale de 4,5 MW, soit une puissance totale maximale du parc de 27 MW. Le parc est disposé selon une ligne d'axe sud-ouest/nord-est. (cf. figure 3).

Le parc photovoltaïque est situé à proximité de plusieurs postes existants ou en cours de création, ce qui offre plusieurs possibilités pour son raccordement au réseau de distribution d'électricité. La solution fléchée à ce stade, serait un raccordement sur le futur poste Sud Allier à créer aux alentours de Voussac ; cependant cette solution est annoncée comme évolutive.

L'Autorité environnementale recommande d'inclure explicitement dans le périmètre du projet et donc de l'étude d'impact, le raccordement au réseau électrique, fonctionnellement lié

au parc photovoltaïque (et celui concernant le parc éolien), et les éventuels renforcements du réseau électrique national nécessaires, d'évaluer leurs incidences environnementales et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

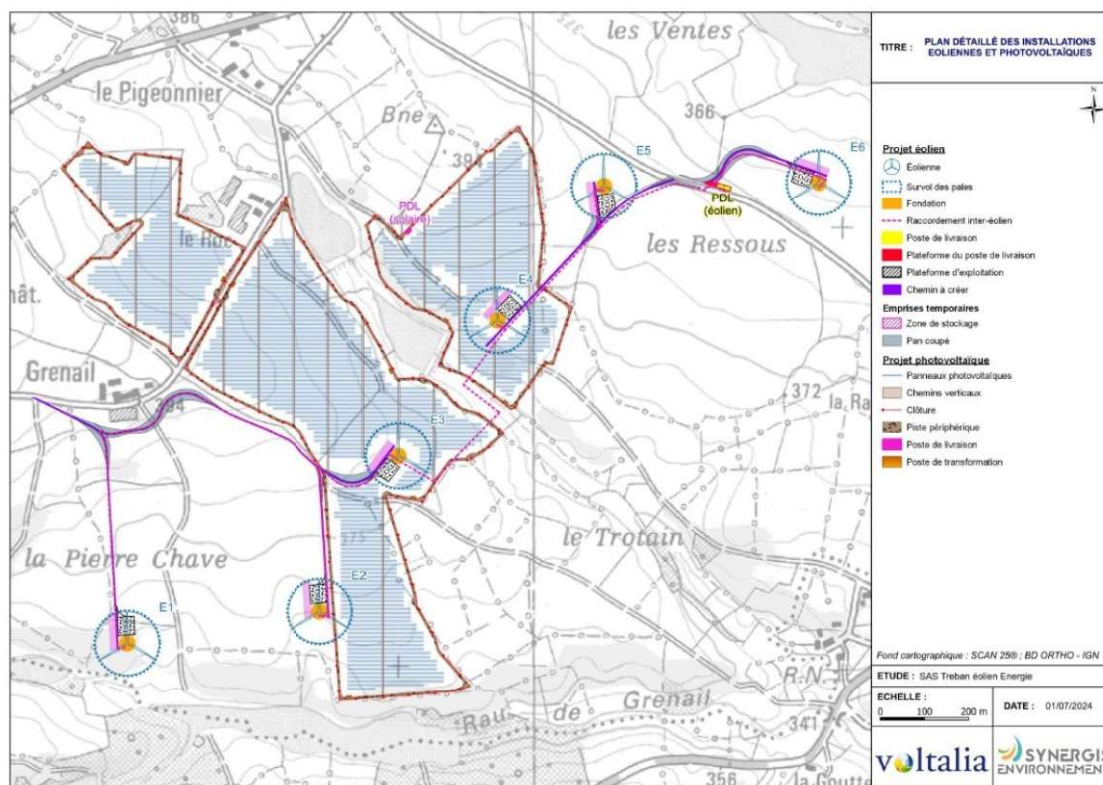


Figure 3: Plan du parc photovoltaïque et du parc éolien (source : étude d'impact)

Dans son premier [avis rendu](#)² sur le projet, l'Autorité environnementale invitait la maîtrise d'ouvrage à considérer la réalisation de ces deux parcs comme un projet d'ensemble et, à tout le moins, à évaluer les incidences du parc photovoltaïque et du parc éolien à l'échelle des deux parcs, et à les éviter, les réduire et les compenser dans le cadre d'une démarche commune.

Le porteur de projet n'a pas suivi cette recommandation, essentielle à la bonne prise en compte de l'environnement.

L'Autorité environnementale a été ressaisie sur la base de la même étude d'impact, traitant donc uniquement du parc photovoltaïque. Un document succinct (29 pages) a cependant été ajouté au dossier. Dans ce complément, le maître d'ouvrage expose (p.7) sa justification du fait que « la centrale photovoltaïque et le parc éolien constituent deux projets distincts », en se référant au faisceau d'indices mentionnés dans le guide du CGEDD et en considérant que les deux projets ont vocation à être indépendants tout au long de leur exploitation, et en indiquant que « les études d'impacts propres à chaque projet prennent en compte les effets cumulés ».

Les deux parcs étant développés sur le même site, dans le même objectif de production d'électricité à partir de ressources renouvelables, et dans la même échelle de temps, il est impératif de mener une démarche d'évaluation environnementale les prenant tous les deux en compte, d'autant plus qu'ils ont été conçus et sont portés par la même maîtrise d'ouvrage. La seule analyse de leurs

2 L'Autorité environnementale a en effet été saisie une première fois le 4 janvier 2024 pour avis sur le parc photovoltaïque et a délibéré [un avis le 27 février 2024 \(Avis 2024-ARA-AP-1650\)](#). Celui-ci conclut de la façon suivante : « Au vu des manques et des insuffisances majeures de l'étude d'impact, l'Autorité environnementale n'est pas en mesure de se prononcer et de rendre un avis éclairé sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Elle demande donc à être ressaisie pour avis sur la base d'une étude d'impact significativement revue, correspondant à l'évaluation environnementale menée pour un projet d'ensemble constitué de la centrale photovoltaïque et du parc éolien » (p.5).

effets cumulés, d'autant plus telle qu'en témoigne l'étude d'impact du parc photovoltaïque (cf. partie 2 de cet avis), ne saurait suffire. Les articulations et liens entre ces deux parcs existant, de fait (cf. figure 3 par exemple), dès le stade de leur conception, et tout au long de leur réalisation (phases de travaux) puis de leur exploitation et de leur démantèlement sont à exposer.

À ce stade, l'environnement n'est pas pris en compte au juste niveau par la maîtrise d'ouvrage et les conditions ne sont pas remplies pour une bonne information du public.

L'Autorité environnementale recommande à Voltalia de la ressaisir sur la base d'une étude d'impact témoignant de la conduite d'une démarche d'évaluation environnementale prenant en compte les incidences du parc photovoltaïque et du parc éolien qu'elle a en projet sur le site.

1.3. Procédures relatives au parc photovoltaïque projeté

La réalisation du parc photovoltaïque est soumise de manière systématique à la réalisation d'une démarche d'évaluation environnementale en application de la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, visant les « *installations photovoltaïques de production d'électricité [...] d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc* ».

La réalisation de ce parc est conditionnée à l'obtention d'un permis de construire. De plus, il est précisé que le parc photovoltaïque nécessite la réalisation d'une étude préalable agricole, car l'emprise clôturée du projet concerne 55 ha de surface déclarée dans le système d'aides de la politique agricole commune (PAC). La demande d'autorisation d'urbanisme et l'étude préalable agricole sont jointes au dossier transmis à l'Autorité environnementale pour avis.

À ce jour, l'Autorité environnementale a été saisie en 2021 pour avis à l'occasion d'une demande d'autorisation nécessaire à la réalisation du parc éolien ; cette demande est cependant suspendue.

1.4. Principaux enjeux environnementaux du territoire concerné et des deux parcs

Pour l'Autorité environnementale, outre la production d'énergies renouvelables, les principaux enjeux environnementaux du territoire et des deux parcs sont :

- le milieu naturel, au regard de la mosaïque d'habitats présents sur et à proximité directe du site, et de la biodiversité riche et variée identifiée, par exemple pour les amphibiens et la faune volante (site de reproduction, nidification et chasse) ;
- le paysage, dans un contexte de bocage agricole à renforcer ;
- les sols et leurs fonctionnalités ;
- le climat.

2. Analyse de l'étude d'impact

L'Autorité environnementale précise ici les lacunes majeures de l'étude d'impact fournie, celle-ci ne faisant pas état de la juste prise en compte des futurs aménagements du parc éolien dans la démarche d'évaluation environnementale qui a été conduite : pas de présentation du parc éolien et de son raccordement, pas de mention de ces aménagements dans les solutions de substitutions raisonnables et dans les choix retenus, pas d'indication sur l'articulation -cohérence, complémentarité, mutualisation - des mesures d'évitement, réduction et de compensation présentées, ni sur les modalités du suivi et de sa gouvernance, etc.

La suite de cet avis a vocation à éclairer la maîtrise d'ouvrage sur la qualité des éléments fournis pour le seul parc photovoltaïque et sur les points qui seront à améliorer dans le cadre de la production d'une étude d'impact significativement complétée comme recommandé dans son premier avis et au paragraphe 1.2 du présent avis.

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution

Les aires d'études de l'état initial de l'environnement sont définies p.21³. Celles-ci n'excèdent pas 10 km autour de la zone d'implantation des panneaux, le projet considéré par la maîtrise d'ouvrage dans le cadre de l'étude d'impact n'incluant pas les éoliennes. Or, ces dernières imposent d'étudier les enjeux environnementaux du projet d'ensemble à une échelle plus large, en particulier pour ce qui concerne la faune volante à long rayon d'action et le paysage⁴.

L'Autorité environnementale recommande d'élargir significativement l'aire d'étude éloignée retenue afin d'être en mesure d'évaluer les incidences sur l'environnement du parc photovoltaïque et du parc éolien à une échelle adaptée.

2.1.1. Milieu naturel

Le site Natura 2000⁵ le plus proche est situé à environ 11 km à l'est de l'emprise du projet : ZPS « Val d'Allier Bourbonnais » (n° FR 8310079), zone humide centrée sur la rivière Allier, d'importance internationale pour la conservation des oiseaux.

Les autres zonages d'inventaire et de protection du milieu naturel situés dans le secteur du projet ne sont pas identifiés, car localisés à plus de 5 km. Or, outre les Znieff⁶ liées au Val d'Allier⁷, trois Znieff de type 1 sont comprises dans un rayon de 10 km autour du projet : « Forêt de Vacheresse » (n° 830005415), « Environs de Bransat » (n° 830020527), « Ruisseau le Douzenan » (n° 830020390) et « Bois du vousset » (n° 830020369), présentant toute un intérêt en termes d'avifaune et/ou de chiroptérofaune.

L'Autorité environnementale recommande d'identifier l'ensemble des zonages d'inventaires et de protection, pour lesquelles la présence sur le secteur de faune volante remarquable constitue un enjeu majeur.

L'aire d'implantation du projet de parc photovoltaïque est principalement couverte par des habitats anthropisés présentant peu d'enjeux écologiques :

- surfaces à vocation agricole : prairies sèches améliorées, cultures intensives, pâtures méso-philiques ;
- zones rudérales, terrains en friches, chemins.

3 Sauf mention contraire, les références de pages citées dans le présent avis se rapportent à l'étude d'impact environnementale du projet

4 À titre d'exemple, le [Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – version révisée octobre 2020](#) – évoque une « aire d'étude éloignée de l'ordre de 15 km » pour les chiroptères (p.111)

5 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS)

6 Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes

7 De type 1 : « Confluent Allier-Sioule et Aval » et « Basse Sioule », et de type 2 : « Lit majeur de l'Allier moyen »

Quelques habitats présentant un potentiel écologique plus important sont toutefois ponctuellement identifiés :

- faible linéaire de cours d'eau intermittent ;
- boisement de jeunes frênes (0,33 ha) au nord-est ;
- linéaire de haies bocagères (environ 2 000 m).

Par ailleurs, quelques arbres isolés présents au sein des parcelles, visibles sur les photographies aériennes du site, ne sont pas repérés sur la carte des habitats naturels.

Le principal enjeu écologique du secteur est constitué par les étangs et les petits cours d'eau situés à proximité immédiate de la zone (au centre⁸ et au sud) et par la mosaïque de milieux humides associés : ourlets mixtes, boisements et fourrés alluviaux, roselières.

La flore du site est globalement commune et peu diversifiée du fait de la prédominance de l'activité agricole sur le secteur. Seules deux stations d'espèces présentant un statut de rareté à l'échelle locale ont été identifiées sur les franges du site : Salicaire à feuilles d'hysope et Centaurée laineuse. Par ailleurs, trois espèces exotiques envahissantes ont été contactées, également en bordure du site.

Les différents groupes faunistiques ont été inventoriés :

- Amphibiens : les milieux humides présents à proximité immédiate du site sont favorables à l'accueil et au déplacement des individus de ce groupe. Sept espèces ont été identifiées, dont trois présentent des enjeux notables (protection nationale et menace locale). Parmi celles-ci, le Sonneur à ventre jaune est considéré comme à enjeu très fort. Le rapport souligne que « *de nombreuses observations permettent d'affirmer que la zone est particulièrement favorable à ces espèces et aux amphibiens de manière générale* » et ajoute qu'« *il est probable que ces espèces se reproduisent sur le site* » (p.120). Malgré ces éléments, seul un niveau d'enjeu globalement faible à modéré (très localement fort) est identifié sur la carte p.122.

L'Autorité environnementale recommande de rehausser le niveau d'enjeu pour le groupe des amphibiens.

- Reptiles : le site présente peu de potentialités d'accueil notables pour ce groupe. Ainsi, seules deux espèces, protégées nationalement mais localement communes, y ont été identifiées.
- Entomofaune : la diversité spécifique observée est relativement faible (53 espèces et groupes d'espèces). Les deux seules espèces présentant un intérêt notable ont été contactées en périphérie du site étudié : Criquet ensanglanté au niveau des milieux humides et Lucane cerf-volant dans les haies au sud et au sud-ouest. Il est souligné que « *la reproduction de ces espèces sur la ZIP n'a pas pu être certifiée mais semble très probable vue la faible capacité de dispersion de ces espèces* », puis que « *la grande majorité des habitats présents sur la ZIP ne sont pas favorables à l'entomofaune* » (p.127).

L'Autorité environnementale recommande que la contradiction concernant l'intérêt du site pour l'entomofaune soit levée et que le niveau d'enjeu pour ce groupe soit ré-évalué en conséquence.

8 Surfaces en eau liées par un cours d'eau intermittent qui rejoint le ruisseau de Grenail au sud-est

Mission régionale d'Autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

Implantation d'un parc photovoltaïque au sol sur la commune de Treban (03) porté par la société Voltalia

Avis délibéré le 6 septembre 2024

page 11 sur 20

- Mammifères terrestres : sept espèces ont été identifiées, dont une, le Castor d'Europe, espèce protégée, présente un enjeu notable. Un enjeu globalement modéré est ainsi retenu pour ce groupe au niveau des étangs et des milieux humides associés, situés en partie centrale du site (p.132). Cette qualification de l'enjeu doit être étayée ou réévaluée, du fait de la présence d'une espèce à enjeu notable le Castor d'Europe.

- Avifaune :

32 espèces ont été identifiées en hivernage sur le site, pour la plupart protégées, dont une qui présente un enjeu patrimonial modéré : la Grande aigrette. Il est indiqué que « [...] les enjeux sur site apparaissent ainsi modérés au niveau des étangs, des cultures et des prairies mésophiles en contexte bocager » (p.134). Malgré cela, seule la partie est du site est considérée comme « à enjeu modéré » sur la carte p.136, alors que la partie ouest est occupée par des milieux similaires.

L'Autorité environnementale recommande que l'intérêt de l'ensemble du site pour l'avifaune en hivernage soit réexaminé.

20 espèces ont été observées lors de la période de migration prénuptiale dont deux (Bondrée apivore et Grande aigrette) présentent, selon le dossier, un enjeu modéré sur le site. Il est souligné que « pour le cas de la Bondrée apivore, il a été observé 14 individus en migration sur la zone d'étude. Ces effectifs attestent qu'une voie de migration de rapaces est présente sur la ZIP et à proximité » (p.140).

De même, 36 espèces ont été identifiées en migration post-nuptiale. Si les effectifs concernent principalement le Pigeon ramier, espèce très commune et chassable, un nombre non négligeable d'individus de plusieurs espèces présentant un enjeu notable sur le site a également été observé (p.147).

L'étude conclut que « les enjeux de la ZIP vis-à-vis [des migrations pré et postnuptiale] sont très faibles à modérés » (p.140 et 146). Cette conclusion apparaît discutable, même pour la seule installation d'un parc photovoltaïque au sol compte-tenu des surfaces de sol concernées (en phase de travaux comme d'exploitation), source potentielle de nourriture ; en outre les incidences de l'installation d'aérogénérateurs également prévue nécessitent d'être réévaluées au regard de cette information.

L'Autorité environnementale recommande de requalifier les enjeux pour l'avifaune fréquentant le site (parc photovoltaïque et parc éolien) durant les périodes de migration pré et postnuptiale.

51 espèces nicheuses diurnes ont été observées, dont quatre présentent un enjeu fort à très fort, notamment du fait d'un statut « en danger » ou « vulnérable » sur la liste rouge de l'ex-région Auvergne, et dix un enjeu modéré sur le site. Cette richesse, concernant l'ensemble des cortèges (espèces des milieux ouverts, semi-ouverts, forestiers et humides), résulte de la mosaïque d'habitats que comporte le site. Les enjeux du site sont ainsi évalués de modérés à forts, voire localement très forts (carte p.155).

De même, six espèces de rapaces diurnes ont été contactées, dont trois présentent un enjeu à minima modéré. L'étude conclut que « les zones d'enjeu modéré sont concentrées au niveau de l'ensemble du linéaire de haies arborescentes et des boisements favorables notamment à la reproduction de la Buse variable », le reste du site étant essentiellement utilisé pour le transit et la chasse.

L'Autorité environnementale recommande de requalifier les enjeux du secteur pour l'avifaune durant la période de nidification, les espèces en transit et en chasse étant vulnérables aux éoliennes.

Enfin, un enjeu globalement fort vis-à-vis de l'avifaune nicheuse nocturne est retenu (p.162) du fait de la présence de deux espèces protégées et à enjeu : l'Oedicnème criard, en nidification possible à probable dans les zones de grandes cultures et de prairies méso-philés et la Chouette hulotte, en reproduction au sein des boisements et des haies arborescentes et en chasse au niveau des prairies pâturées.

- Chiroptères :

Trois gîtes potentiels ont été identifiés dans le secteur étudié : deux arbres morts et un bâtiment abandonné (n'ayant pas pu être prospecté). Il est toutefois précisé qu'« *il se peut [...] que la capacité en gîtes en faveur des chauves-souris soit plus élevée à l'intérieur des boisements* » (p.168). Huit espèces et cinq groupes d'espèces de chauves-souris ont été mis en évidence, dont plusieurs espèces considérées comme migratrices, pouvant entreprendre de longs déplacements (Noctule commune, Noctule de Leisler et Pipistrelle de Nathusius) et dont la Barbastelle d'Europe, à enjeu très fort.

Il est souligné que « *les milieux les plus intéressants identifiés lors de ces inventaires sont les haies arborées de bocage qui constituent à la fois une zone de déplacement et de chasse active* » (p.176). « *L'intérêt des milieux aquatiques qui recensent une forte activité de chasse* » est également souligné (p.178). In fine, l'enjeu pour ce groupe est considéré comme modéré à fort sur la quasi-totalité du site (carte p.179).

Globalement, les enjeux écologiques du site sont considérés comme forts à localement très forts (carte p.184), en particulier du fait d'une faune volante (oiseaux et chauves-souris) variée et nombreuse et d'espèces à enjeux inféodées aux habitats aquatiques (amphibiens et Castor d'Europe, notamment).

2.1.2. Contexte paysager

En vue éloignée :

L'étude estime que la ligne de crête située à l'est du site isole visuellement celui-ci de la partie ouest du territoire, comportant notamment les communes de Tronget et du Montet. Si ce constat semble valable pour le parc photovoltaïque (dont la partie haute des panneaux s'élèvera à une hauteur de l'ordre de trois mètres), ce ne sera évidemment pas le cas pour le parc éolien (hauteur en bout de pales de l'ordre de 200 m).

Il en est de même pour la partie est du territoire, dénommée « *bocage bourbonnais de vallées humides* », incluant les bourgs de Treban, de Laféline et du Theil : l'analyse selon laquelle le relief vallonné et la végétation bocagère limitent les perceptions visuelles sur le site, générant « *des sensibilités de fait plutôt localisées* » (p.226), se limite au parc photovoltaïque.

L'analyse est équivalente pour les huit éléments bâtis protégés au titre du patrimoine (monuments historiques inscrits ou classés) identifiés dans le secteur (p.229-230).

En vue proche :

La visibilité du site depuis les environs immédiats est étudiée de manière illustrée. Il conviendrait que les points depuis lesquels ont été prises les photographies fournies (p.233 et suivantes) soient localisés sur le plan p.235 et, à l'inverse, que les perceptions notables identifiées sur ce dernier (« *perceptions visuelles ouvertes depuis un axe routier* » et « *perceptions visuelles longues dans l'axe de la route, ou ponctuelles* ») soient illustrées par des prises de vue.

In fine, les ouvertures visuelles les plus importantes sur le parc photovoltaïque sont identifiées depuis :

- les hameaux riverains du site d'étude, en particulier le Roc, Grenail et le Pigeonnier ;
- les routes situées sur les points hauts environnants (D1, D129) ainsi que la voie d'accès au hameau du Roc, qui traverse le site.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude du contexte paysager en considérant le parc photovoltaïque et le parc éolien en projet. En particulier, il apparaît nécessaire d'élargir de manière conséquente la zone d'étude, dont le rayon est compris entre 5 et 10 km du site d'implantation, afin de caractériser le grand paysage dans lequel ils s'inscriront.

2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

Le choix du site et du plan d'implantation du parc photovoltaïque est principalement justifié par :

- la compatibilité annoncée avec une activité d'élevage ovin qui viendrait remplacer celle d'élevage bovin laitier actuellement exercée sur ces parcelles ;

L'étude d'impact indique que le projet de parc prévu pour accueillir un élevage ovin est « conforme à la définition de l'agrovoltaïsme », mais il n'étaye pas son affirmation et ne fait pas référence au décret du 8 avril 2024 qui précise les conditions de mise en place des projets agrivoltaïques et du photovoltaïque au sol sur terrain naturels, agricoles et forestiers.

- l'évitement des zones à forts enjeux écologiques et la maîtrise de l'intégration paysagère du parc photovoltaïque ;
- la proximité annoncée du poste électrique (à créer) permettant le raccordement au réseau, à Voussac. Celui-ci se situe toutefois à plus de 10 km du site ;
- l'absence sur le secteur de sites alternatifs propices à l'installation de centrales photovoltaïques au sol. Il est indiqué que les cinq sites dégradés étudiés (une ancienne carrière, trois anciens sites industriels, un site pollué) se situent tous dans des zones à enjeux environnementaux forts (cartes p.250-251). Afin de s'assurer de ce point, les implantations de ces sites auraient dû apparaître sur ces cartes. Par ailleurs, il apparaît étonnant que seuls cinq sites en friche aient été identifiés à l'échelle des 11 communes de l'EPCI. Enfin, il est indiqué que « *le potentiel sur toitures exploitables ne semble pas permettre de présenter une alternative à ce projet* » (p.251) : il convient que cette affirmation soit démontrée, en prenant en compte a minima les bâtiments commerciaux, industriels et agricoles présentant une surface de toiture suffisante, et les parkings présentant un nombre de places minimal pouvant être couverts d'ombrières.

L'Autorité environnementale recommande que l'étude d'impact soit complétée en étudiant des solutions alternatives qui sont à comparer du point de vue de leurs incidences environnementales et en justifiant les choix concernant la volonté de développer différentes filières d'énergie renouvelables sur ce site incluant la partie éolienne.

2.3. Incidences des installations sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser

2.3.1. Milieu naturel

Concernant le parc photovoltaïque, il évite les habitats à enjeux forts identifiés sur le secteur : zones humides et habitats naturels associés (boisements, notamment). Un balisage de ceux-ci est prévu durant la phase travaux afin de prévenir toute atteinte accidentelle.

En particulier, l'implantation du parc photovoltaïque exclut la quasi-totalité des zones humides inventoriées sur le site. 1 400 m² de zones humides restent toutefois interceptés par l'emprise clôturée, au nord-ouest (p.265).

Des mesures sont prévues pour limiter les risques de pollution accidentelle du réseau hydrographique proche durant la phase chantier : balisage des zones de chantier à proximité des zones humides et des surfaces en eau, gestion des écoulements et des fines, stockage des fluides polluants et hydrocarbures sur une zone étanche, ravitaillement des engins hors des zones de sensibilité, réalisation des activités d'entretien du matériel hors du site, présence de kit anti-pollution dans les engins de chantier.

Par ailleurs, le porteur de projet prend l'engagement d'une absence totale d'utilisation de produits chimiques lors de la phase d'exploitation, que ce soit pour l'entretien des modules ou la gestion de la végétation au sein de l'emprise du parc photovoltaïque.

Le parc photovoltaïque nécessite la suppression d'environ 51 ha d'habitats présents sur le site. Ceux-ci, selon le dossier, sont majoritairement dépourvus d'enjeux écologiques significatifs : il s'agit de surfaces agricoles (cultures ou prairies améliorées), de terrains en friche et de zones rudérales.

Un linéaire de 95 m de haie bocagère basse et de bosquets, à enjeu fort, sera détruit.

L'emprise du parc photovoltaïque évite les stations d'espèces floristiques présentant un enjeu notable (Salicaire à feuilles d'hyssope et Centaurée laineuse, notamment). De plus, il est prévu de réaliser les travaux de dégagement des emprises en dehors des périodes de floraison et fructification de ces espèces (de mai à août). Des mesures de lutte contre le développement des espèces exotiques envahissantes sont en outre prévues durant la phase chantier.

En ce qui concerne la faune, les principaux impacts potentiels concernent la phase de travaux. En effet, le maintien de la majeure partie de la trame bocagère et de la continuité aquatique (plans d'eau et écoulements) permettra, selon le dossier, de maintenir à terme, l'intérêt du site dans la continuité écologique à une échelle plus large. La pose de nichoirs et de gîtes en faveur de la faune volante est également prévue. De plus, en raison d'une surveillance à distance et ininterrompue des composants de la centrale et de la production, les opérations de maintenance durant l'exploitation du parc seront très occasionnelles, limitant fortement les risques de mortalité directe. L'Autorité environnementale note que la fréquence des opérations de maintenance prévisibles (nettoyage des modules, vérifications électriques des réseaux : onduleurs, transformateurs et

poste de livraison, remplacements éventuels de composants défectueux) n'est pas précisée. Il est en outre prévu d'adapter le calendrier de réalisation des travaux d'entretien de la végétation du site en fonction des cycles biologiques des espèces à enjeux présentes.

- Amphibiens : le parc photovoltaïque évite les habitats particulièrement favorables à ce groupe : plans d'eau et zones humides. L'étude souligne toutefois le risque de dérangement voire de mortalité directe durant les travaux pour les individus se déplaçant entre ces zones de reproduction et les secteurs d'hivernage, notamment à l'occasion de la création des pistes longeant les habitats favorables au transit et au repos des individus (réseau de haies). Des mesures visent à limiter cette mortalité : travaux diurnes uniquement, balisage strict des emprises des travaux et pose de filets anti-amphibiens, passage d'un écologue avant la phase chantier afin de s'assurer de l'absence d'individus dans les ornières et fossés du site, notamment. L'incidence résiduelle sur l'ensemble des espèces est ainsi qualifiée de globalement faible (p.287).

Il est toutefois indiqué que, « concernant le Sonneur à ventre jaune, une mesure de déplacement (nécessitant une dérogation) est intégrée afin de limiter le risque de destruction d'individu dans le cadre du présent projet⁹ » (document « chapeau », p.15).

L'Autorité environnementale recommande que le dossier soit complété par les éléments constitutifs de la demande de dérogation relative aux espèces protégées et à leurs habitats.

- Reptiles : les espèces présentes fréquentent principalement les secteurs de haies, de bordures de chemins et les zones buissonnantes et arborées, évités en partie par le parc photovoltaïque. Les mesures proposées, notamment le balisage des emprises de travaux et l'adaptation du calendrier de travaux aux périodes où ces espèces sont peu vulnérables, permettent de conclure à des incidences résiduelles faibles (p.290).
- Entomofaune : de même, la délimitation de l'emprise du parc photovoltaïque en dehors des habitats des deux espèces à enjeux contactées et la mise en œuvre de mesures adaptées (notamment la réalisation des travaux en automne et en hiver) permettent de limiter significativement les effets sur ce groupe.
- Mammifères terrestres : la principale espèce à enjeu contactée (Castor d'Europe) fréquentant uniquement les milieux aquatiques et humides, évités par le parc photovoltaïque, le niveau d'impact sur cette espèce est considéré, selon le dossier, comme non significatif.

- Avifaune :

Les impacts sur l'avifaune hivernante et en migration sont jugés limités du fait de la capacité de fuite des espèces (évitant la mortalité directe) et par la bonne représentation dans le secteur des types d'habitats qui seront occupés par le parc photovoltaïque, permettant selon le dossier, un report satisfaisant pour l'alimentation.

Le principal impact identifié sur l'avifaune nicheuse diurne concerne les risques de mortalité directe et a minima de dérangement, pour les espèces des milieux ouverts (pontes et jeunes individus, en particulier) et, dans une moindre mesure, pour celles inféodées aux milieux bocagers et forestiers (dont les rapaces). La réalisation des travaux les plus impac-

9 Contrairement à ce qu'affirme l'étude d'impact : « en l'état actuel des connaissances, une dérogation à la protection des espèces au titre du code de l'environnement ne semble donc pas nécessaire » (p.15)

tants en dehors des périodes de reproduction et de nourrissage des jeunes permettra toutefois de réduire ce risque.

En ce qui concerne l'avifaune nicheuse nocturne, l'impact potentiel fort du parc photovoltaïque sur l'Ædicnème criard (mortalité directe, dérangement et suppression d'habitats favorables) est souligné. Si les mesures précédemment détaillées permettent de limiter les risques de destruction directe, l'impact résiduel en termes de perte d'habitat demeure « modéré » (p.309). L'Autorité environnementale a été informée qu'une demande de dérogation à la protection des espèces protégées portant en particulier sur l'Ædicnème criard est en cours d'instruction¹⁰.

L'Autorité environnementale recommande que le dossier soit complété par les éléments constitutifs de la demande de dérogation relative à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées et à leurs habitats.

Il est bien précisé que « *Les individus vus en vol ne seront en effet pas impactés par la présence du parc [photovoltaïque]* » (p.300). Or, en raison de l'opération comportant des éoliennes, il est impératif d'étudier les impacts des deux parcs durant la phase d'exploitation.

- Chiroptères :

les milieux les plus favorables à ces espèces, pour la nidification ou le transit (milieux forestiers, haies bocagères, plans d'eau), situés en périphérie des parcelles, ne seront pas impactés par les travaux.

L'affirmation selon laquelle « *aucun arbre ne sera détruit dans le cadre du projet* » (p.311) nécessite d'être justifiée, plusieurs arbres isolés présents sur les parcelles, non identifiés par l'étude, étant visibles sur les photographies aériennes du site.

Par ailleurs, l'absence de travaux nocturnes limitera le risque de mortalité directe.

Le niveau d'impact sur ce groupe est ainsi considéré comme globalement faible (p.312). Cette conclusion est à revoir étant donné la suppression d'une surface importante de territoire de chasse au profit des panneaux.

L'Autorité environnementale recommande d'étudier de manière détaillée les impacts en phase d'exploitation du parc photovoltaïque et du parc éolien sur la faune du secteur, en particulier volante, en évaluant les risques d'effets synergiques négatifs liés à la présence simultanée de surfaces de panneaux conséquentes et des éoliennes.

2.3.2. Insertion paysagère

Seuls trois photomontages sont fournis (p.331 à 333), réalisés depuis des points de vue globalement proches du projet. Des photomontages plus éloignés, à partir des points de vue identifiés sur la carte p.235 (« *perception visuelle longue dans l'axe de la route ou ponctuelle* », concernant la D1, la D231 et la D316 »), et depuis le château de Chantocelles et les sentes d'accès au site de projet le long du vallon sud-ouest nécessitent d'être réalisés, afin de mieux prendre la mesure de l'effet de nappe généré par le projet.

¹⁰ Contrairement à ce qu'affirme l'étude d'impact : « *en l'état actuel des connaissances, une dérogation à la protection des espèces au titre du code de l'environnement ne semble donc pas nécessaire* » (p.15)

La plantation de haies végétales permet, quand elles sont en feuilles, de masquer le parc photovoltaïque depuis les points de vue proches les plus sensibles : Route du Roc et D231 (p.336-337).

Des mesures sont en outre prévues pour intégrer les équipements techniques : bardage bois pour les postes électriques et les portails, poteaux bois et grillage rigide sombre pour la clôture.

Les mesures de réduction, faisant référence au bocage dans lequel s'inscrit le projet, s'en tiennent au renforcement végétal de ses limites, parfois partiellement boisées.

Ce bocage complètement disloqué sur les dernières décennies est désormais établi sur un parcellaire très lâche et les nappes de panneaux qui s'y intègrent sont de très grande dimension (les deux les plus réduites, à l'ouest et au sud, font chacune plus de dix hectares)

La réduction de cet effet de masse, qui constitue un levier fort pour intégrer cette installation photovoltaïque dans son environnement, doit être prise en compte dans l'étude d'impact, notamment dans le cadre d'une étude des solutions de substitution qui pourrait interroger la morphologie du parc photovoltaïque en l'installant sur une trame bocagère plus resserrée et structurée par une armature végétale conséquente. De telles variantes seraient susceptibles d'en limiter l'impact paysager.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de compléter les simulations visuelles du projet dans son contexte, pour permettre de disposer d'une vision objective de ses impacts paysagers, et de prendre les mesures de réduction qui pourraient en découler ;**
- **de présenter, à ce titre, des variantes d'implantation sur la base d'une trame bocagère plus resserrée, à reconstituer, pour limiter l'effet de masse et le « caractère industriel » des nappes de panneaux ;**
- **d'étudier en outre l'impact paysager du parc éolien , à une échelle très supérieure à celle considérée dans l'étude d'impact fournie. L'insertion paysagère nécessite ainsi d'être réfléchie de manière coordonnée, les effets des éoliennes (« signaux » verticaux) associés à ceux du parc photovoltaïque (nappe surfacique) conférant à l'ensemble du secteur, actuellement rural bocager, un caractère fortement industriel qu'il convient d'appréhender sérieusement.**

2.3.3. Consommation d'espace naturel et fonction des sols

Le parc photovoltaïque projeté ne répond pas à un objectif de gestion économe de l'espace en s'implantant sur un terrain agricole et naturel riche en biodiversité. Par ailleurs il génère un impact sur les fonctions des sols :

- en phase de construction (terrassement, pose des fondations des supports puis des modules ; creusement de fossés pour enterrer les câbles électriques de raccordement, installation des postes de transformation et de livraison), construction des voiries de desserte, installation de clôtures périphériques ; plus de 3,5 ha feront l'objet de terrassement (p. 261 de l'EI)
- en phase d'exploitation (modification du microclimat du sol sous les panneaux et réflexion de lumière polarisée, opérations de maintenance, de nettoyage des panneaux, d'entretien des pistes) ;
- en phase de démantèlement ou de renouvellement de l'installation.

Or l'étude d'impact conclut de manière peu probante que le parc n'a qu'une incidence brute faible sur les sols et sous-sols en phase de travaux.

Pour la phase d'exploitation, elle indique que l'impact sur le sol est très faible, avec un effet potentiel lié à une pollution accidentelle du sol ou du sous-sol. Le dossier considère que les effets liés à l'imperméabilisation du site et à la modification de l'hydrologie du parcellaire sont faibles. Un chiffre de 3 849 m² imperméabilisés est donné (9 189 pieux pour la centrale, 856 ancrages pour la clôture); il concerne simplement la surface estimée d'imperméabilisation du sol. Il ne représente pas l'ensemble de la surface sur laquelle les fonctions des sols sont affectées par les travaux puis la présence des pieux et des tables (modifications des fonctionnements des sols) . En outre, il n'évoque pas les impacts du parc éolien, en particulier des fondations des éoliennes.

L'Autorité environnementale recommande d'établir un bilan complet des impacts bruts sur les fonctions des sols, sur la base d'un diagnostic pédologique concernant les deux parcs (avec la partie raccordement entre le poste de livraison et le réseau électrique public) afin de déterminer précisément la surface et les fonctions du sol affectées par l'aménagement puis de proposer des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation permettant d'aboutir à des impacts résiduels non significatifs;

2.3.4. Bilan carbone et lutte contre le changement climatique

Il est calculé que la production annuelle prévue par le parc photovoltaïque permettra de réduire les émissions carbone d'environ 816 tonnes équivalent CO₂ par an¹¹. Il est de plus précisé que « *le temps de retour énergétique (temps de restitution de l'énergie nécessaire à la fabrication du système) varie entre 1 et 3 ans selon ces mêmes paramètres de localisation et de technologie* » : il aurait été appréciable que le calcul permettant d'arriver à ce résultat soit détaillé.

L'Autorité environnementale recommande de détailler le bilan carbone complet et présenter la méthodologie et les hypothèses de calcul retenues. Elle recommande d'utiliser les dernières données disponibles et notamment la valeur du mix énergétique français 2023, cette valeur conduisant de fait à une réduction des émissions de gaz à effet de serre plus faible que celle annoncée.

2.3.5. Impacts cumulés avec d'autres projets en cours

L'étude d'impact indique (p.359 et suivantes) que « *[le porteur de projet] a décidé d'inclure tout de même le projet éolien de Treban dans l'analyse des incidences cumulées par souci de cohérence écologique et de transparence* ». Le document complémentaire, joint à la présente saisine, complète l'analyse initiale sur le cumul avec le parc éolien. Une approche consistant à considérer les deux parcs comme un projet unique, conduirait à rappeler qu'il n'est pas question d'impact cumulé entre deux projets, mais, comme indiqué clairement à Voltalia dans l'avis du 27 février 2024 susmentionné, d'un projet unique dont les deux composantes (panneaux photovoltaïques et éoliennes) doivent être étudiées concomitamment : il convient ainsi que l'étude d'impact considère le projet d'ensemble constitué de la centrale photovoltaïque et du parc éolien au regard de « *la nature et l'ampleur de ces deux opérations, [des] retours d'expérience existant sur les incidences potentielles de ce type d'aménagement, [des] interactions possibles pouvant exister entre de telles installations, [de] leurs potentiels liens fonctionnels, l'unicité de leur implantation et la sensibilité de la localisation retenue [...]* » (p.4 de cet avis). Dans une approche réfutant l'existence d'un projet unique, comme déjà évoqué précédemment (§1.2 et préambule du §2 du présent avis), les caractéristiques du parc éolien et du parc photovoltaïque projeté par Voltalia appelaient une analyse de leurs "effets cumulés" irriguant toutes les étapes de l'évaluation environnementale et donc de

11 Calcul effectué en comparant l'empreinte carbone du photovoltaïque – en prenant l'hypothèse défavorable de panneaux produits en Chine – à celle du mix électrique moyen français (p.269). Le taux d'émission du mix électrique moyen français est quant à lui estimé à 59,9 gCO₂,eq/kWh en 2020.

Mission régionale d'Autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

Implantation d'un parc photovoltaïque au sol sur la commune de Treban (03) porté par la société Voltalia

Avis délibéré le 6 septembre 2024

l'étude d'impact produite, ce qui n'est pas le cas du dossier fourni, que ce soit dans l'étude d'impact ou dans le document complémentaire fourni.

L'étude d'impact mentionne par ailleurs les projets éoliens situés sur les communes :

- de Deux-Chaises et du Theil¹², à 2,9 km du site, porté par la société Boralex (carte p.209) ;
- de Beaune-d'Allier, à une dizaine de kilomètres du site, également porté par la société Volitalia (p.163)¹³.

L'Autorité environnementale recommande que soient étudiés de manière détaillée les effets cumulés sur les continuités écologiques des parcs photovoltaïque et éolien de Treban avec les deux parcs éoliens identifiés, et à une échelle plus large (d'autres parcs dans une telle aire d'éolien, par exemple à [Bransat](#)), notamment en ce qui concerne l'effet barrière potentiellement créé pour la faune volante en migration, et que des mesures pour y remédier soient prescrites.

Par ailleurs, l'Autorité environnementale recommande que les impacts dus au parc éolien en matière de bruit et d'effets d'optique, mais également d'accès au site pour acheminer les éléments de grande taille composant les éoliennes (nécessité de pistes lourdes, dont la mise en œuvre pourrait se révéler potentiellement impactante et, par ailleurs, pourraient être rendue complexe par la présence du parc photovoltaïque), soient étudiés.

2.4. Résumé non technique de l'étude d'impact

Ce résumé fait l'objet d'un document séparé facilitant son identification et sa consultation par le public. Synthétique et illustré, il permet de prendre connaissance des caractéristiques du parc photovoltaïque et de la démarche d'évaluation environnementale dont celui-ci a fait l'objet. Il présente les mêmes lacunes que l'étude d'impact fournie, privant le public de l'information qui lui est due. Il est donc à compléter significativement.

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.

12 [Objet d'un avis de la Mrae le 14/06/2022](#)

13 [Objet d'un avis de la Mrae le 5/04/2024](#)

C. Notification de retrait du projet éolien de Treban



TREBAN EOLIEN ENERGIE

84, BOULEVARD DE SEBASTOPOL

75 003 PARIS

TEL. : +33 (0)4 42 53 53 80

EMAIL : SECRETARIAT.AIX@VOLTALIA.COM



Préfecture de l'Allier,
A l'attention de Madame la Préfète
2 Rue Michel de l'Hospital
03000 Moulins

Le 19 novembre 2024,

Lettre recommandée avec Accusé de réception N° 1A 216 643 6023 1

Objet : Notification du retrait du projet éolien de Treban

Référence courrier : 24EJ1101

Madame la Préfète,

Par la présente, je vous prie de bien vouloir prendre acte du retrait de la demande d'autorisation de la SAS Treban Eolien Energie déposée le 17/09/2021 sous la référence AIOT 0100000695.

Vous souhaitant parfaite réception de la présente notification, je vous prie de croire, Madame la Préfète, en l'assurance de mes respectueuses salutations.

Elodie Jullian

Responsable Territoire Voltalia

Treban Eolien Energie

S.A.S au capital de 5 000 € - SIREN : 900 795 402 R.C.S. Paris

Siège social : 84 Boulevard de Sébastopol – 75003 Paris - Tél. : +33 (0) 1 81 70 37 00