Dossier d’enquête publique du projet photovoltaïque de Taponas

6 -Avis MRAe (Mission régionale d’autorité environnementale) et mémoires en réponse

Maitre d’ouvrage :
Corfu Solaire

Adresse du demandeur :
10 cours de Verdun Rambaud
69002 Lyon

Région Auvergne Rhône-Alpes,
Département du Rhône (69),
Commune : Taponas (69220)

Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur le parc photovoltaïque au sol de l'ancienne carrière de Taponas porté par la société Corfu Solaire sur la commune de Taponas (69)

Avis n° 2025-ARA-AP-1976-N7350

Avis délibéré le 9 décembre 2025

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), s'est réunie le 9 décembre 2025 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le parc photovoltaïque au sol de l'ancienne carrière de Taponas de la société Corfu Solaire sur la commune de Taponas (69).

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Anne Guillabert, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, Muriel Preux, Émilie Rasooly, Benoît Thomé 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 le 17/10/25, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

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

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture du Rhône, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés. Cette dernière a transmis sa contribution en date du 24 octobre 2025. Le conservatoire des espaces naturels Rhône-Alpes et la Région Auvergne-Rhône-Alpes ont été consultés le 24 octobre 2025 et cette dernière a transmis sa contribution le 29 octobre 2025.

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. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

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

Le projet consiste en la création d'un parc photovoltaïque en zone naturelle sur la commune de Taponas dans le Rhône. Le projet s'implante sur une superficie totale clôturée de 6,23 ha et prévoit 3,16 ha de panneaux photovoltaïques développant une puissance électrique de 7,85 MWc pour une production estimée de 9 255 MWh. Le projet est porté par la société Corfu Solaire. Il n'intercepte pas de zonage environnemental mais pourrait interagir avec la zone Natura 2000 des « prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône », de nombreux chiroptères ayant une activité sur le site. Bien que le projet s'installe sur une ancienne carrière ayant servi de dépôt de déchets fortement polluants, il implique la destruction d'une forêt, certes dégradée puisque il s'agit de jeunes Robiniers faux-acacias, mais aux fonctionnalités écologiques assez rares dans le secteur.

Pour l'Autorité environnementale, outre la production d'énergies renouvelables, les principaux enjeux du territoire et du projet sont : la biodiversité, le paysage, le climat, le risque inondation, la pollution des sols et des eaux.

Les éléments constitutifs de la demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées ou à leurs habitats ne sont pas intégrés au dossier fourni, pas plus que le protocole de dépollution du site et empêchent de disposer des informations suffisantes pour évaluer la prise en compte des enjeux associés. Ces manques privent l'autorité environnementale et le public des informations nécessaires à l'évaluation de la prise en compte de l'environnement par le projet.

Sur la base de l'étude d'impact transmise l'Autorité environnementale recommande notamment :

- d'étudier le raccordement au réseau électrique national, celui-ci faisant partie intégrante du projet ;
- d'élargir le périmètre d'étude des habitats du projet, accueillant de nombreuses espèces patrimoniales, principalement des chiroptères mais aussi possiblement des mammifères terrestres ;
- d'étudier les impacts sur le paysage en vue rapprochée depuis le site classé du Val de Saône ;
- de prévoir des mesures d'évitement et réduction des émissions de gaz à effet de serre du projet ;
- d'approfondir les effets cumulés du projet sur les milieux naturels et le paysage.

Le dossier doit être significativement complété et représenté pour avis à l'Autorité environnementale avant toute présentation au public et délivrance d'une autorisation.

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte du projet et présentation du territoire

Le projet de centrale photovoltaïque au sol est porté par la société Corfu Solaire. Il s'implante sur la commune de Taponas. Celle-ci compte 908 habitants (Insee 2022) et appartient à la communauté de communes Saône Beaujolais. Taponas est couverte par un PLU[1] et fait partie du périmètre du schéma de cohérence territorial (Scot)[2] du Beaujolais.

Le site d'implantation est aujourd'hui très largement recouvert de « jeunes » Robiniers faux-acacias. Il s'agit d'une ancienne carrière ayant possiblement servi lors de la construction de l'autoroute A 6 entre 1953 et 1964. Le seul élément probant retrouvé dans les archives relève l'existence d'une exploitation sans autorisation en 1996. Le lieu a servi pour des rejets et du stockage de déchets de toutes sortes dont certains fortement polluants (bidons de peinture, solvants, vieilles huiles et hydrocarbures).

Le projet s'implante donc sur une zone dite dégradée, répondant ainsi aux priorités nationale et européenne pour l'installation des énergies renouvelables. Il nécessite toutefois la coupe de nombreux arbres, généralement considérés comme espèce exotique envahissante[3].

1 PLU approuvé le 23 février 2013. Les parcelles sont localisées en majorité en zone A (sauf pour les parcelles ZB 31,33, 106 pour lesquelles l'information n'est pas disponible sur géoportail de l'urbanisme). Un PLUi a été prescrit pour les trente-cinq communes de la communauté de communes et devrait entrer en vigueur d'ici 2026. Il devrait placer l'ensemble des parcelles en zone Npv, dédiée aux installations PV.

2 Scot approuvé le 29 juin 2009 et modifié en avril 2019.

3 Et notamment par l'observatoire de la biodiversité.

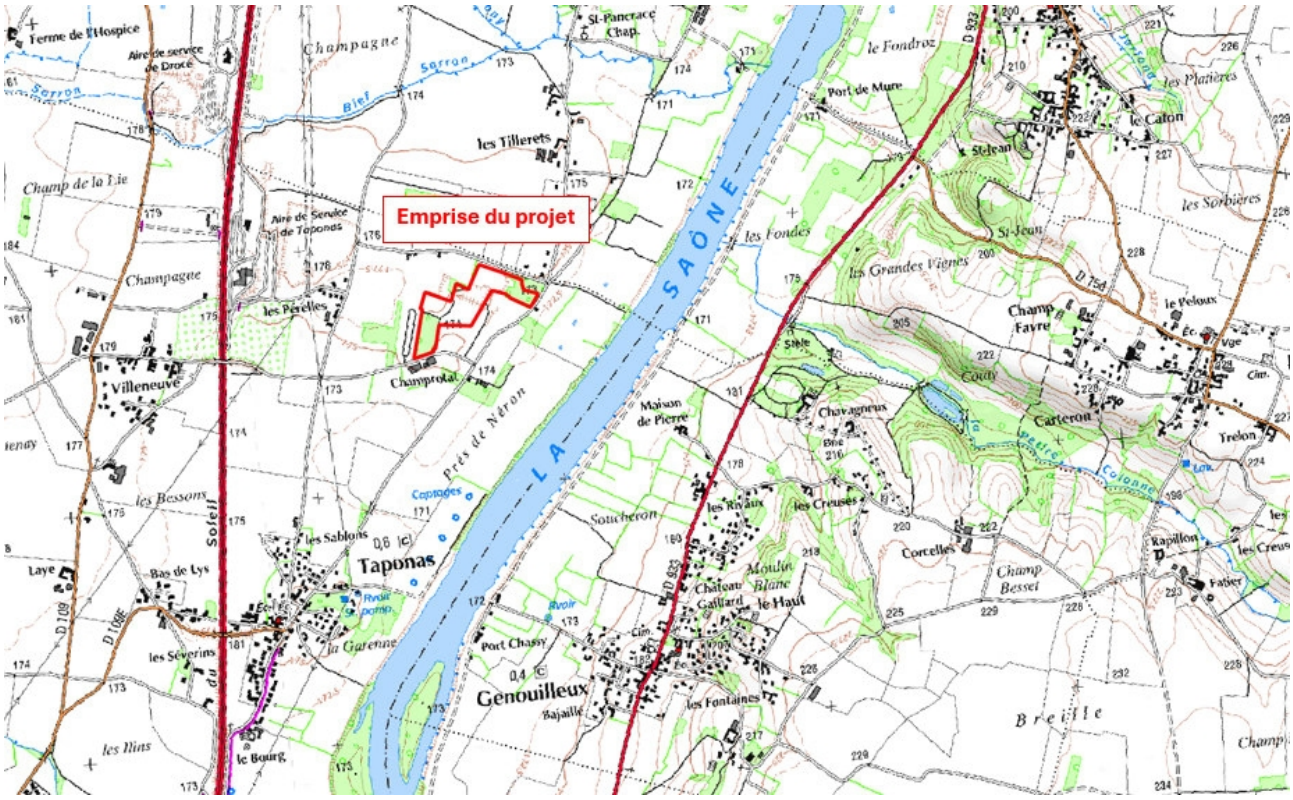


Figure 1: Localisation du site d'implantation (source : étude d'impact)

1.2. Présentation du projet et périmètre de l'étude d'impact

Le projet de centrale photovoltaïque, pour lequel une durée d'exploitation de 30 ans est envisagée, s'étend sur une superficie totale clôturée de 6,23 ha dont 3,16 ha de panneaux en surface projetée.

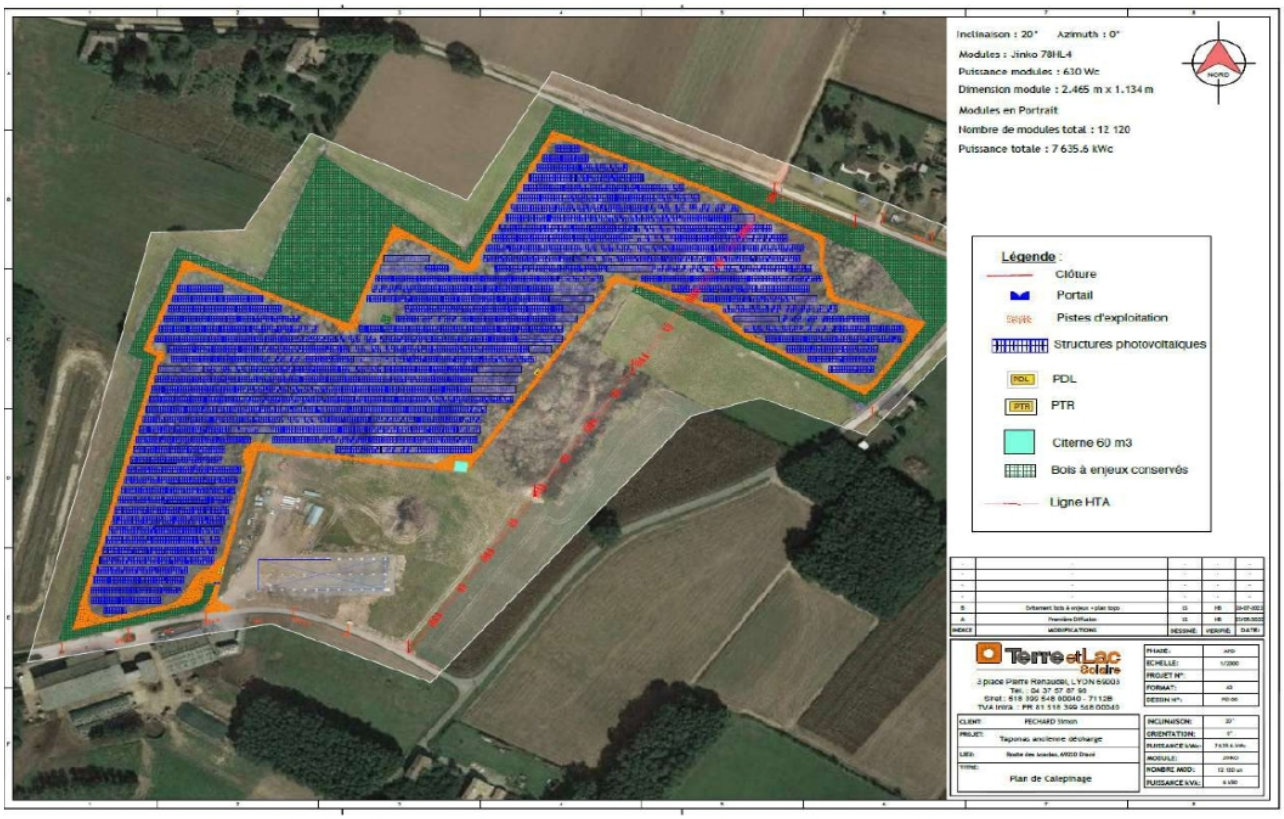
La centrale délivrera une puissance de 7,85 MWc, pour une production estimée de 9 255 MWh/an. L'installation délimitée par une clôture de 1,8 m de haut, comporte des panneaux inclinés à 20°, positionnés entre 1,25 et 3,00 m de hauteur du sol, d'une distance inter-rangées de 2,50 m minimum. Les structures autoportantes en acier galvanisé sont fixes, reposant sur des longrines béton « *à cause de la présence de dépôts sauvages dans les sols et pour éviter des fondations au contact de la nappe* ».[4] La zone comporte un poste de transformation de 20 m² et un poste mixte de transformation et livraison de 27 m², et deux citernes de 60 m³ chacune. Une base vie de 295 m² et une aire de stockage de matériaux de 700 m² seront implantées. Une piste légère de desserte au parc photovoltaïque sera aménagée pour un total de 4 661 m² ainsi qu'une piste lourde de 1 460 m².

Le raccordement se fera par piquage sur la ligne haute-tension située le long de la route de Villeneuve au droit du hangar photovoltaïque. Cette ligne est reliée au poste source de Saint-Jean d'Ardières**.** Le tracé définitif du raccordement électrique devrait suivre un itinéraire d'environ 100 ml.

4 Cf. paragraphe V.3.1. de l'étude d'impact : « La structure porteuse ».

Faisant partie du projet, tous les éventuels renforcements du poste de transformation et de lignes haute tension, même s'ils relèvent d'une autre maîtrise d'ouvrage et d'un calendrier différent doivent être précisés. Ce n'est pas le cas dans le dossier fourni qui doit l'inclure dès ce stade.

Figure 2: plan d'implantation du projet (source : étude d'impact).



L'Autorité environnementale recommande de décrire précisément et d'inclure explicitement dans le périmètre du projet et donc de l'étude d'impact, les éventuels renforcements du réseau électrique national qui seraient nécessaires, fonctionnellement liés au parc photovoltaïque.

1.3. Procédures relatives au projet

En application de la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement, visant les « installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire au sol d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc », le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact. Le dossier comporte une demande de permis de construire, intégrant notamment une étude d'impact. En revanche, le résumé non technique, annoncé au dossier, et la demande de dérogation au titre des espèces protégées ne sont pas joints au dossier. Une enquête publique sera diligentée préalablement à la délivrance de l'autorisation sollicitée.

1.4. Principaux enjeux environnementaux

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

- la biodiversité ;
- le paysage ;
- le climat ;
- le risque inondation ;
- la pollution des sols et des eaux.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Observations générales

L'étude d'impact, dont le déroulé est clair et abondamment illustré souffre de deux lacunes majeures : l'absence d'un protocole de dépollution de l'ancienne carrière et l'absence du dossier de « dérogation espèces protégées ». Le dossier mentionne que ces deux éléments sont en cours de réflexion. Par suite, les commentaires et recommandations de l'Autorité environnementale devront être revus à l'aune des compléments attendus du dossier apportés par ces deux pièces dont le contenu, qui n'est pas intégré dans l'étude d'impact fournie, est pourtant indispensable à l'Autorité environnementale et au public pour s'assurer de la juste appréhension par la maîtrise d'ouvrage des enjeux associés.

L'Autorité environnementale recommande de joindre au dossier le résumé non technique, le dossier de demande de dérogation espèces protégées et le protocole de dépollution du site, et de la ressaisir sur la base de ce dossier ainsi complété.

2.2. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC

Biodiversité

L'absence d'éléments du niveau de précision de ceux attendus d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées nuit à la caractérisation du niveau d'enjeux biodiversité, trame verte comprise, et à l'appréhension du niveau de leur prise en compte.

Cette étude s'appuie sur une recherche bibliographique[5] et des inventaires de terrain, portant sur les habitats et la flore, les zones humides, l'avifaune, les chiroptères, les autres mammifères, l'herpétofaune et l'entomofaune, sur plusieurs jours considérés comme représentatifs par le dossier. Le site d'implantation se situe sur un bois de Robiniers faux-acacias, en bordure d'un corridor surfacique de continuités écologiques terrestres. La zone d'implantation potentielle (Zip) se place au sein de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) de type II du Val de Saône méridional, à environ 500 mètres de la Znieff de type I du lit majeur de la Saône et à environ 900 mètres de la zone Natura 2000 des « prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône ».

Elle s'inscrit dans un territoire de terres arables comprenant des zones d'agriculture intensive et des zones agricoles hétérogènes. Les habitats de la Zip sont très peu diversifiés :

- 70 % du site (7,58 ha) occupés par des Robiniers faux-acacias ;

5 Le dossier cite les sites Natura 2000, les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique, l'inventaire des zones humides, les espaces naturels sensibles, les plans nationaux d'action, les données de trame verte et bleue et la bibliographie communale.

- 1,16 ha de milieux ouverts à végétation sèche ;
- 0,98 ha de milieux semi-ouverts ;
- 0,97 ha de milieux anthropiques et agricoles.

Les enjeux sont retenus comme faibles pour ces milieux, en argumentant l'absence de patrimonialité de ceux-ci[6]. Si cet argumentaire apparaît habituel sur ce type d'écosystème, il néglige les fonctionnalités écologiques[7] du système forestier en présence. En effet, l'absence d'écosystèmes forestiers à proximité[8] a comme conséquence une impossibilité de reportabilité des habitats pour certaines espèces, dont les Barbastelles d'Europe ou les Murins, en particulier à proximité d'un site zone Natura 2000 dont la mosaïque d'habitats profite pleinement à ces espèces (cf. argumentaire Natura 2000 ci-après).

L'Autorité environnementale note qu'en l'absence d'une étude exhaustive des habitats à proximité, les niveaux d'enjeu risquent d'être sous-estimés.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état initial avec les habitats dans un périmètre plus large que celui déjà effectué dans l'étude d'impact et de caractériser les fonctionnalités écologiques, en particulier en lien avec la conservation des enjeux Natura 2000.

Une caractérisation des **zones humides** de la zone d'implantation a été conduite, se fondant sur les critères du Code de l'environnement[9]. Des sondages pédologiques ont été effectués dans la zone d'implantation et une recherche des habitats et de la flore caractéristique de milieux humides a été effectuée. Aucune zone humide n'est recensée.

Concernant la flore, 79 taxons ont été recensés dans les inventaires de terrain, ne comprenant aucune espèce d'importance. Six espèces exotiques envahissantes sont recensées dont quatre particulièrement invasives. Le projet prévoit des mesures de lutte contre leur expansion et de nouvelles introductions. Ces éléments n'appellent pas de remarque de la part de l'Autorité environnementale.

Les taxons animaux suivants ont été contactés, impliquant d'après l'étude d'impact des niveaux globaux d'enjeux très faibles à modérés (cf. carte ci-après) :

- 40 espèces d'oiseaux dont 31 protégées et 6 patrimoniales avec un enjeu retenu comme modéré pour les zones arbustives à arborées, qui sont favorables à la nidification. Les zones forestières n'apparaissent que peu favorables à l'accueil de migrateurs ou d'hivernants patrimoniaux ;

- 16 espèces de chiroptères, toutes protégées, ont été contactées, avec une activité plus forte à l'ouest de l'aire d'étude. De nombreux gîtes y sont recensés, dont certains à enjeux forts. Le niveau d'enjeu retenu est modéré pour les zones boisées et arbustives ainsi que pour les lisières. Pour l'Autorité environnementale, la présence d'une richesse spécifique et d'une abondance importante, au moins à l'ouest de la Zip implique de revoir à la hausse le niveau d'enjeu ;

6 C'est-à-dire, l'absence de recensement en tant qu'habitat d'intérêt patrimonial ou communautaire au sens de Natura 2000 ou d'habitat relevant du décret sur la détermination des zones humides ou encore d'habitats déterminants de Znieff.

7 Par exemple support de biodiversité, stockage de carbone et atténuation du changement climatique, filtration de la qualité des eaux.

8 La base de données Corine Land Cover met en avant une occupation forestière du territoire communal à 0,1 %.

9 La loi du 26 juillet 2019 est en vigueur : un des deux critères (pédologie ou végétation) est suffisant pour la définition et la caractérisation des zones humides.

- 5 espèces de mammifères terrestres[10] ont été contactées, dont aucune espèce protégée. L'étude d'impact note toutefois la présence potentielle de plusieurs espèces protégées ou patrimoniales, pouvant bénéficier d'un effet refuge dans cet habitat forestier dégradé (Hérisson, Écureuil, Muscardin, Belette). L'enjeu retenu est faible, ce qui, pour l'Autorité environnementale, doit être justifié voire revu ;

- 3 espèces de reptiles, représentant un enjeu faible ;

- 41 espèces d'insectes, sans patrimonialité particulière ;

- présence potentielle d'amphibiens en hivernage en particulier, impliquant un niveau d'enjeu faible.

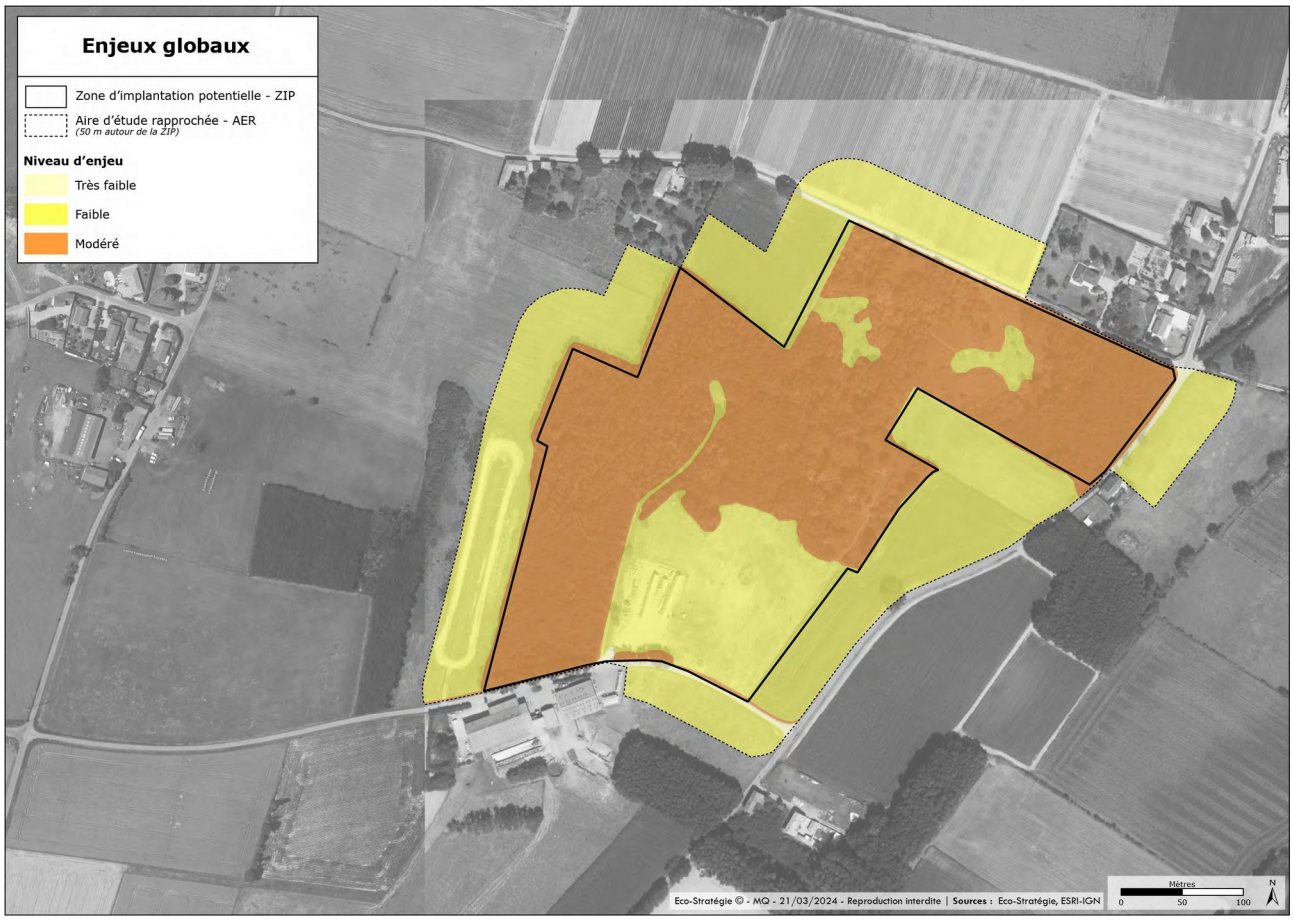


Figure 3: carte des niveaux d'enjeux retenus dans l'étude d'impact (source : étude d'impact).

L'Autorité environnementale recommande :

- **de revoir à la hausse le niveau d'enjeu pour les chiroptères et de mettre en place en conséquence les mesures appropriées afin d'éviter, de réduire ou à défaut de compenser les impacts afférents ;**

- **de relever le niveau d'enjeu pour les mammifères terrestres, qui peuvent bénéficier d'un effet refuge dans ce système forestier.**

10 Blaireau européen, Chevreuil européen, Lapin de garenne, Lièvre d'Europe et Renard roux.

Le dossier qualifie ou quantifie les incidences brutes sur les milieux de globalement faibles, s'expliquant par le passage de 6,24 ha de Robineraie à une prairie principalement, tout en reconnaissant des incidences temporaires et modérées pour pertes d'habitats des espèces de milieux ouverts et fortes pour les pertes d'habitats des espèces des milieux forestiers.

Concernant la flore, l'attention est portée sur les espèces exotiques envahissantes et le risque de dissémination.

Les incidences sur la mortalité d'individus sont qualifiées dans le dossier de :

- très faibles à fortes en cas de conduite des travaux en période de reproduction pour l'avifaune ;
- fortes en cas de travaux en période d'hivernage pour l'herpétofaune, faibles sinon ;
- modérées pour les chiroptères arboricoles, du fait de l'abattage des arbres gîtes et l'abattage des arbres concernés et de la possible interruption des continuités arbustives à arborées, support de chasse et de transit pour les chauves-souris ;
- faibles à modérées pour les mammifères terrestres, en cas d'impact sur une galerie occupée de Blaireau ;
- faibles pour les insectes.

Des mesures d'évitement et réduction sont proposées dont les principales sont reprises ci-après :

- balisage des milieux sensibles ;
- protocole d'abattage d'arbres gîtes potentiels pour les chiroptères ;
- préservation de bois et bandes boisées autour du parc photovoltaïque (cf. carte ci-après) ;
- lutte contre les espèces exotiques envahissantes ;
- plantation de 225 ml de haies et renforcement de bandes boisées conservées étêtées avec entretien annuel les trois premières années puis tous les trois ans (cf. carte ci-après) ;
- adaptation du calendrier de travaux en faveur de la biodiversité et cohérent avec les espèces recensées ;
- création d'abris pour les reptiles ;
- création de passages pour la petite faune dans la clôture de la centrale ;
- élaboration d'un protocole de dépollution des sols (dont l'absence nuit au dossier) et mise en œuvre de celui-ci ;
- végétalisation de la centrale en fin de chantier.

Le dossier évalue les incidences résiduelles sur la faune de :

- nulles à très faibles pour les chiroptères, sans que cela soit justifié, au regard de la perte d'habitat et de terrain de chasse, et du manque de reportabilité de leur habitat à proximité ;
- très faibles pour les mammifères terrestres et les insectes ;
- faibles à modérées pour les oiseaux de milieux fermés à semi-ouverts (perte d'habitats boisés significative) et les reptiles/amphibiens (risque de mortalité en phase travaux).

Aussi des mesures compensatoires seront prévues en faveur des espèces protégées, mais à ce stade non présentées dans le dossier, ce qui constitue une lacune importante.

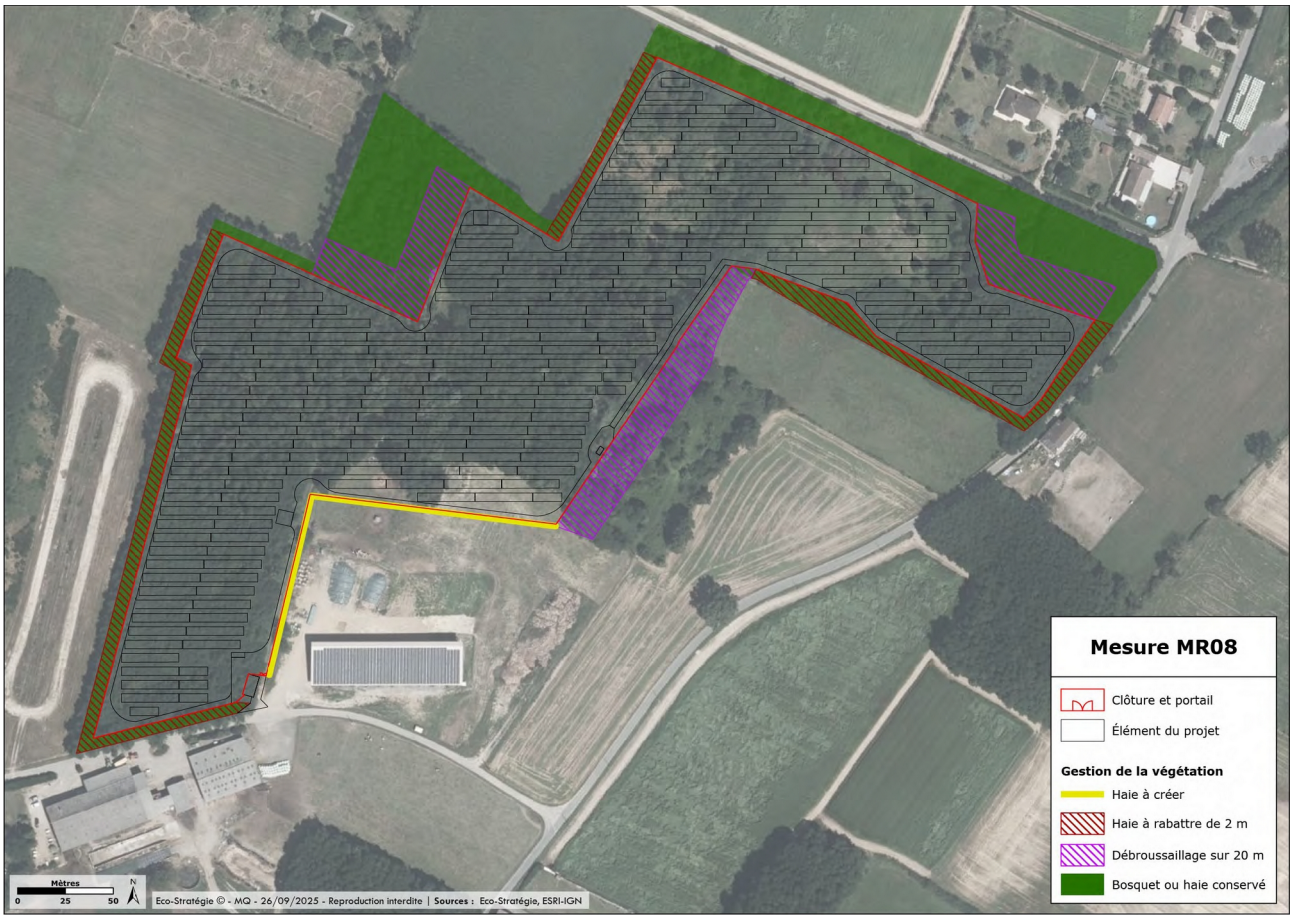


Figure 4: Carte des mesures de gestion de la végétation (source : étude d'impact).

L'absence de quantification de la perte d'habitats (ne pouvant se limiter à un simple calcul des surfaces de bois coupées mais bien à l'ensemble des pertes d'habitats en incluant les fonctionnalités écologiques liées) ne permet pas de considérer l'application de cette séquence ERC comme suffisante.

Pour l'Autorité environnementale, le passage d'une Robineraie à une prairie apparaît de prime abord plutôt positif dans la mesure où il s'agit d'une des vulnérabilités identifiée dans le document d'objectifs (Docob) de la zone Natura 2000. Cependant, il est établi dans le cadre général[11], que les projets photovoltaïques peuvent impliquer une perte de fonctionnalité[12] de chasse d'une prairie pour les chiroptères, principal taxon potentiellement impacté par la coupe de cette Robineraie (perte de gîtes en particulier). Il convient ainsi de mener une démarche de réduction par exemple en augmentant l'espacement inter-rang des panneaux photovoltaïques, ce qui n'est pas le cas dans le dossier.

L'Autorité environnementale recommande de quantifier la perte d'habitats, de revoir les mesures d'évitement et réduction et de les compléter si nécessaire par des mesures de compensation, en particulier pour les chiroptères, l'avifaune de milieux semi-ouverts ou fermés et les reptiles et amphibiens[13].

11 Voir le guide de l'OFB https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/document-affiche/ofb_recherche_oai/OUVRE_DOC/62086?vue=ofb_recherche_oai&action=OUVRE_DOC&cid=62086&fic=doc00085801.pdf ou encore https://auvergne-rhone-alpes.lpo.fr/projets/etude-de-linfluence-des-parcs-photovoltaiques-au-sol-sur-les-chiropteres/

12 Voir notamment Szabadi et al., The use of solar farms by bats in mosaic landscapes : Implications for conservation, 2023, Global Ecology and Conservation.

13 Les mesures compensatoires des impacts sur le milieu naturel en particulier, doivent permettre de maintenir voire d'améliorer l'état de conservation des habitats, des espèces, les services écosystémiques rendus, et la fonctionnalité des continuités écologiques concernés par un impact négatif résiduel significatif. « Les mesures compensatoires

Natura 2000

Les vulnérabilités de cette zone reposent, d'après le Docob, sur :

- la consommation d'espace par l'extension urbaine ;
- la régression des prairies au profit des cultures maraîchères et céréalières, les boisements, les infrastructures industrielles et urbaines ;
- la rupture de continuité écologique par l'autoroute A 6 ;
- l'altération de la dynamique fluviale en raison de la modification de la gestion des hauteurs d'eau entre les barrages de Dracé et de Couzon en 1970.

Pour le pétitionnaire, le présent projet n'aura pas d'influence directe sur ces vulnérabilités. Ceci se fonde sur l'absence d'intérêt de conservation des habitats, patrimoniaux et communautaires. Cependant, il convient de relever que des espèces d'intérêt patrimonial ont été contactées dans la forêt de Robiniers dont la destruction est prévue. De même, le site Natura 2000 abrite des espèces protégées, dont certaines d'intérêt communautaire. Plusieurs espèces de chiroptères, toutes protégées, sont concernées : Barbastelle d'Europe, Grand murin, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein, Petit Rhinolophe.

Les méthodologies de cette étude d'impact ont permis de contacter de manière substantielle des Petits et Grands Rhinolophes. Or, pour ces deux espèces, le site Natura 2000 est avéré comme territoire de chasse privilégié, en période de mise bas comme de transit, et leur terrain de chasse s'étend jusqu'à 3 km autour de leurs gîtes. Aussi, la conclusion d'absence d'incidence directe sur les intérêts du site Natura 2000 n'est pas suffisamment étayée.

L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse des incidences du projet sur le site Natura 2000 « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval » (ZSC FR8202006) au regard des fonctionnalités écologiques apparentes du site du projet et de son rôle potentiel dans l'atteinte des objectifs de conservation de ce site Natura 2000, et de renforcer les mesures d'évitement et de réduction des incidences du projet, et si nécessaire de compensation.

Paysage

Le projet s'implante en rive droite de la Saône en amont de Villefranche-sur-Saône, entre des coteaux et la plaine humide sillonnée de grandes infrastructures de transport. Il s'agit d'un territoire aux vues rasantes sans point culminant en vue proche comme moyenne. Les monts du Beaujolais sont visibles au loin et coupent l'horizon. Le bocage, altéré par les espaces de grande culture, borde la Saône. De nombreux éléments patrimoniaux (monuments historiques, sites classés ou inscrits) sont présents alentours, l'ancien château de Chavagneux à 1,33 km et le site classé du Val de Saône à 100 mètres de la Zip qui impose la conservation de l'aspect général pittoresque de cet ensemble paysager. Néanmoins, le dossier, tout en mentionnant que « *la Zip se situe un peu à l'écart de tous ces attraits touristiques, pour autant il paraît nécessaire de ne pas dégrader l'image générale du territoire* » ne retient, sur les aspects paysagers, qu'un enjeu modéré qui mérite d'être requalifié en enjeu fort.

ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement, et si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux. » (Art. R. 122-14 II du code de l'environnement).

Le paragraphe consacré aux incidences sur le patrimoine prévoit des incidences brutes modérées sur le site du Val de Saône en phase travaux et en phase exploitation et faibles pour le château de Chavagneux. Les mesures de réductions prévues (plantation de haie et intégration paysagère) permettent selon le dossier de retenir des incidences faibles. Il prévoit des incidences brutes fortes sur le paysage en phase travaux et en phase exploitation.

Le dossier avance en outre que : « *la zone d'implantation se trouve au cœur d'une coupure d'urbanisation, essentielle pour la préservation du cadre paysager et dans le cône visuel d'un point de vue remarquable selon le Scot* »[14]. Certes, la Zip se situe **pour partie** dans la zone Npv (destinée à accueillir des panneaux photovoltaïques) du PLUi-H dont l'approbation est prévue en 2026. Le dossier cite aussi que le Scot : « *défend l'implantation des équipements solaires qui privilégient les secteurs artificialisés (ancienne carrière et gravière comprises) lorsqu'ils s'implantent en dehors des cônes de vues identifiés* ». Aussi, le projet prévoit des mesures pour réduire les incidences brutes retenues comme fortes mais sans qu'une étude approfondie des enjeux et des incidences paysagères soit restituée dans le dossier, ce qui constitue une grave lacune de l'étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande de requalifier l'enjeu paysager retenu, d'évaluer les impacts du projet sur le paysage, en particulier en vues proches depuis le site classé du Val de Saône, et de présenter des mesures pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

Changement climatique

Le dossier[15] évoque les incidences du projet en matière de changement climatique et d'émissions de gaz à effet de serre (en équivalent-CO_2), liées à la construction, à l'exploitation et au démantèlement du parc sur 30 ans. Un bilan carbone prenant en compte les différents postes d'émissions, mis au regard de l'économie de carbone relative est produit : développement du projet et études ; production des panneaux ; utilisation de véhicules pour la construction et le démantèlement ; maintenance du site pour assurer sa production optimale ; traitement des déchets ; perte de stockage du carbone dans les sols.

Les données de l'Ademe sont retenues afin d'estimer les facteurs d'émissions pour ce projet en considérant des panneaux fabriqués en Chine – afin de considérer le facteur d'émission le plus défavorable. La « dette carbone » ainsi évaluée à 13 342 tonnes de CO_2 est mise au regard de la production « économisée » ou « évitée » en se basant sur une note de RTE, de 122 394 tonnes de CO_2 sur 30 ans soit 4 080 tCO_2 par an. Le temps de retour énergétique reste cependant de 27 ans et 7 mois si le mix énergétique considéré est celui produit par la France et en considérant que l'énergie ajoutée par le parc au mix énergétique français permettrait de remplacer celle du mix lui-même. En considérant que cette énergie produite viendra se substituer à une énergie plus carbonée que le mix énergétique français, le dossier retient plutôt que : « *l'énergie produite pourra être assimilée à une énergie décarbonée au bout de 6 années de fonctionnement* », en se basant sur le rapport de RTE de 2019 pour 2030.

L'Autorité environnementale souligne positivement la mise en place d'un bilan carbone prenant en compte l'ensemble des postes d'émissions. Elle estime d'une grande importance, en particulier au regard des gains attendus en matière de retour énergétique au regard du mix énergétique français, de sélectionner des panneaux photovoltaïques les moins émetteurs de gaz à effet de serre possibles dans leur construction.

14 Cf. paragraphe XI.4.4. de l'étude d'impact : « incidences sur les fondements paysagers du territoire ».
15 Cf. paragraphe XI.1.1. de l'étude d'impact : « incidences sur le climat et la qualité de l'air » et V.7. : « bilan carbone du projet ».

L'Autorité environnementale attire l'attention du pétitionnaire sur la note relative à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre et du changement climatique, incluant la démarche de compensation, publiée en 2024 par la conférence des autorités environnementales.

L'Autorité environnementale recommande d'appliquer la démarche Eviter-Réduire-Compenser aux émissions de gaz à effet de serre afin d'exposer clairement comment le projet contribue à l'atteinte des engagements nationaux et internationaux pris par la France pour lutter contre les émissions de GES et le réchauffement climatique.

Risques naturels

Une notice d'incidence hydraulique est fournie en annexe à l'étude d'impact environnementale. Celle-ci met en avant l'implantation d'une partie du projet en zone rouge du PPRNi du Val de Saône, à aléa modéré, où les constructions nouvelles et remblais sont interdits sauf exceptions (cf. figure ci-après)[16].La cote modélisée de la crue de référence du PPRNi est de 174,88 m NGF au droit du site. Le sol actuel dans la partie qui sera aménagée varie de 173,8 m à 178,58 m. Cette étude montre que la ZIP ne devrait quasiment pas être inondée par la crue de référence, mais qu'elle serait connectée à la zone inondable de la Saône lors d'une crue de référence majorée de 15 cm, avec une vitesse d'écoulement lente.

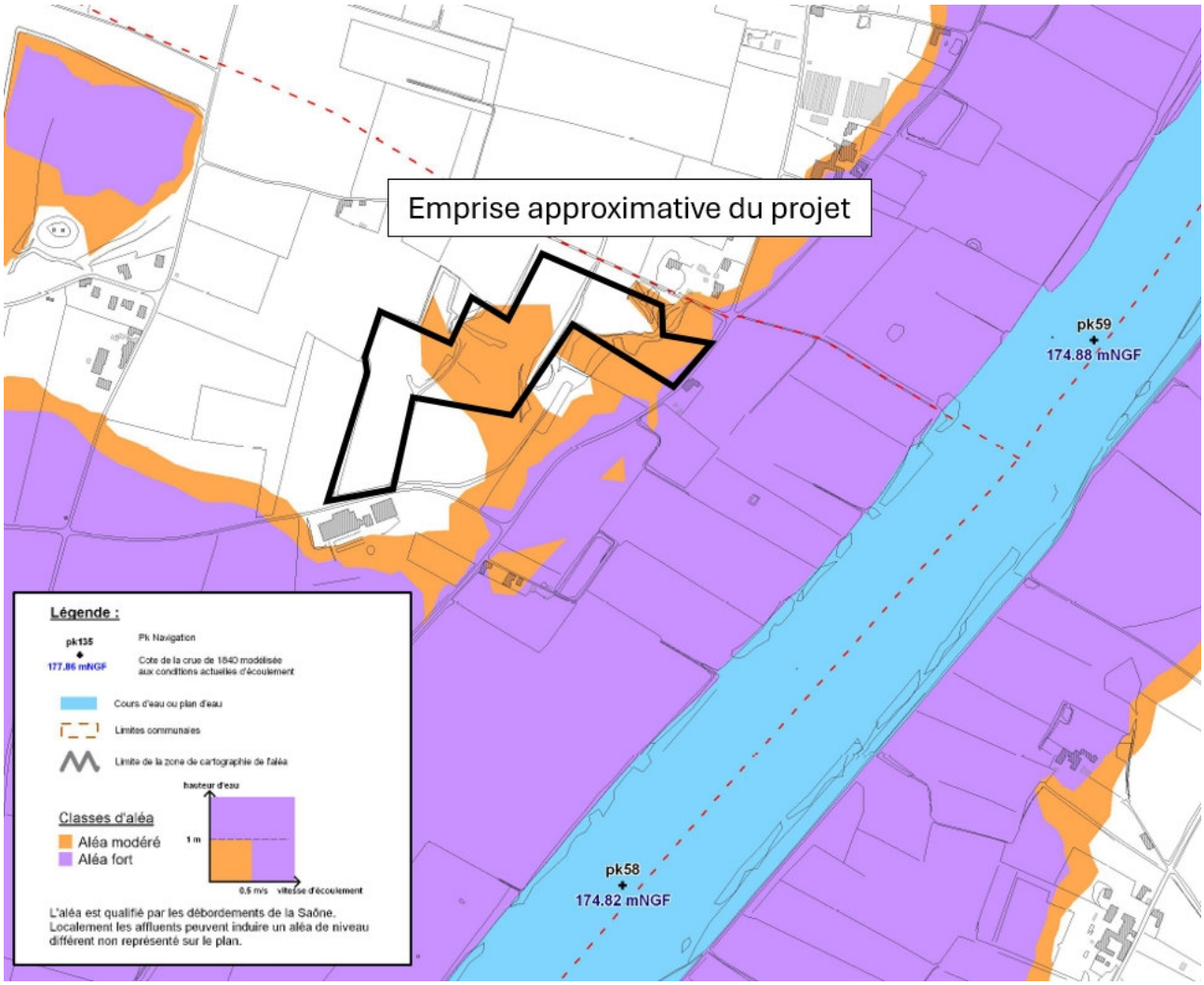


Figure 5: extrait de la carte d'aléa du PPRI (source : notice d'incidence hydraulique).

16 La crue prise comme crue de référence pour le PPRNI Val de Saône approuvé le 26 décembre 2012 est celle de 1840, crue la plus forte connue.

Par application de la loi sur l'eau[17], le projet prévoit des aménagements de terrain (terrassements, arasements et comblements), afin que le plancher du projet se situe après terrassements à 174 m - 174,5 m, donnant une hauteur d'eau maximale en crue centennale de l'ordre de 1 m et d'obtenir une cote finale dans la modélisation hydraulique qui soit comparable avec la cote de la crue de référence de 1840. Selon le dossier, le design du projet (clôture perméable à l'eau, longrines, végétalisation du site pour limiter l'érosion par les eaux, citerne et locaux situées hors zone inondable...) tient compte des risques de crues. Le projet va générer toutefois 1 900 m^2 de remblais issus essentiellement de l'abaissement d'un merlon central existant sur le site (sans que le volume correspondant soit précisé). Cette surface soustraite à l'expansion de la crue fera l'objet d'une compensation hydraulique : un décaissement sur site, hors zone polluée, sera réalisé pour un volume de 1 330 m^3 sous la cote 174,88 m NGF de la crue exceptionnelle.

Le dossier déduit des enjeux modérés liés au risque d'inondation.

Toutefois, le dossier ne précise pas si les effets du changement climatique sont inclus dans l'analyse effectuée, n'analyse pas les risques d'embâcles sur le site, tout en tenant compte des autres parcs photovoltaïques et projets prévus sur les bords de Saône, et ne justifie pas de la tenue des panneaux à la crue de référence.

Compte tenu du type de fondation retenue et de la nature hétérogène des terrains en place, l'Autorité environnementale recommande de justifier la tenue des panneaux photovoltaïques à la crue de référence, et d'expliciter l'équivalence de la compensation hydraulique.

Pollution des sol et des eaux

Seize sondages ont été réalisés à la pelle mécanique dans la Zip, jusqu'à 4,9 mètres de profondeur. Les résultats témoignent de la présence à la fois d'alluvions et de remblais avec déchets de de toutes sortes (cf carte ci-après). L'activité ancienne de carrière ou les dépôts de remblais ou de déchets ultérieurs sont à l'origine de ces pollutions.

17 Soit l'application de la rubrique 3.2.2.0. du R.214-1 du Code de l'environnement pour les installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau, sous le régime de la déclaration entre 400 et 10 000 m² et au régime de l'autorisation pour les surfaces au-delà de 10 000 m².

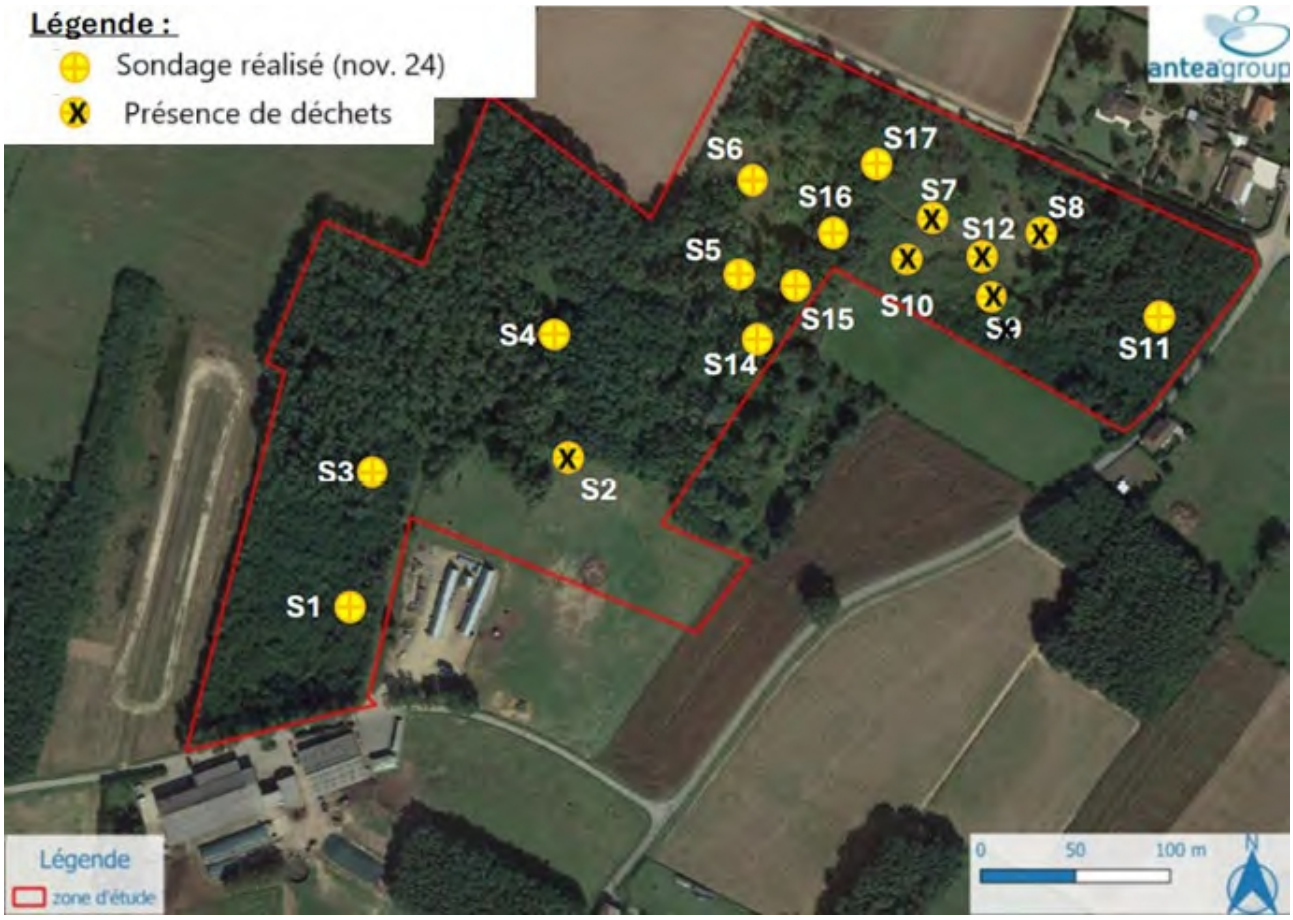


Figure 6: Carte des résultats de sondage (source : étude d'impact).

Il n'est pas prévu de déboiser les talus périphériques du site. La stabilité des sols serait ainsi maintenue. La circulation des engins pourra créer des ornières.

Des mesures sont prévues afin de supprimer les sources de pollution des sols, pouvant potentiellement impacter les eaux d'infiltration, voire de ruissellement :

- un protocole pour la dépollution des sols et sous-sols sera élaboré et mis en œuvre ;
- les travaux seront arrêtés lors des fortes pluies, les ornières seront rebouchées et les plateformes temporaires seront aménagées sur géotextile ou bâche (sans que le suivi dans le temps du maintien de son intégrité soit prévu) ;
- les horizons de sol seront triés pour réemploi des matériaux non pollués lors du régalage des matériaux excédentaires ;
- les panneaux seront posés sur des longrines béton et n'attaqueront donc pas les horizons superficiels des sols du site.

Dans la mesure où le protocole envisagé pour dépolluer les sols n'est pas exposé dans la présente étude d'impact, l'Autorité environnementale ne peut pas se prononcer sur la suffisance ou la pertinence de mesures prises pour éviter, réduire et si besoin compenser les incidences possibles, du fait du projet, de la pollution existante dans les sols ni sur le dispositif de suivi.

La parcelle prévue pour accueillir le projet est actuellement classée en périmètre éloigné de protection du captage de Taponas. Cependant, une procédure de déclaration d'utilité publique est en cours pour la reclasser en périmètre de protection rapprochée. Ce classement renforcé implique des servitudes strictes destinées à préserver la ressource en eau potable. Or, les documents liés à

cette procédure identifient la présence de pollutions au droit des parcelles en tant que facteur de risque supplémentaire pour cette ressource. La procédure implique une remise en état du site, en amont de la mise en œuvre du projet de parc photovoltaïque, condition non-remplie en l'état.

L'Autorité environnementale recommande de présenter le protocole de dépollution des sols et les mesures prises pour éviter toute incidence à court et long termes sur la ressource en eau potable et en particulier respecter les préconisations du surclassement anticipé du périmètre de protection rapprochée de captage d'eau potable de Taponas.

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

D'après le dossier, le choix du site repose sur l'atteinte des objectifs en matière de développement des énergies renouvelables et de maintien de l'agriculture, sur les caractéristiques favorables à ce type de projet, et sur l'absence de contrainte environnementale, notamment liée à l'emplacement choisi : *« Ces diagnostics montrent une capacité d'environ 11 à 14 MWc seulement sans garantie d'atteinte dans le délai fixé par la collectivité. Aujourd'hui la puissance en cours de développement en toiture et ombrière équivaut à 3,475 MWc, loin des objectifs fixés par la CCSB. C'est pourquoi les opportunités au sol et flottant ont été étudiées pour permettre à la collectivité d'atteindre les objectifs fixés »*[18]. De plus, au terme de son exploitation, la centrale sera démontable et recyclable, le site pourra être reconverti à d'autres usages : « *une remise en état qui aura pour vocation de restituer des terrains « propres », utilisables pour un autre usage (agricole, sylvicole ou autre)* »[19].

Une recherche de solution de substitution raisonnable à l'échelle intercommunale est restituée dans l'étude d'impact[20]. Dans l'étude des « opportunités au sol et flottantes », deux sites (aérodrome de Pizay et gravière de Belleville) ont été écartés pour cause d'impacts environnementaux trop forts. Dans cette perspective, dans la mesure où le choix d'implantation du projet, bien que loin d'être dénué d'enjeux, porte sur une zone fortement dégradée par la pollution des sols, cet argumentaire apparaît acceptable.

En matière de conception du projet, le dossier propose trois variantes assez semblables sur le même site en termes de couverture[21] des panneaux solaires. La solution retenue propose la conservation de bosquets avec arbres gîtes potentiels pour l'avifaune, les chiroptères et l'herpétofaune au nord-ouest et au nord-est.

Enfin, le dossier argumente difficilement la compatibilité du projet avec le plan local d'urbanisme intercommunal et de l'habitat, et prend peu en compte les dispositions du Scot (voir paragraphe consacré au paysage du présent avis). Le projet évoque le Sraddet[22] mais uniquement vis-à-vis des objectifs de production des énergies renouvelables[23].

L'Autorité environnementale rappelle que le PPRi s'impose au projet.

18 Cf. paragraphe X.1.2. de l'étude d'impact : « le développement photovoltaïque à échelle de la CCSB ».
19 Cf. paragraphe V.6. de l'étude d'impact : « phase de démantèlement ».
20 Cf. paragraphe X.1. de l'étude d'impact : « processus de recherche de sites favorables à l'accueil d'une centrale photovoltaïque ».
21 Cf. paragraphes X.3 de l'étude d'impact ; la première utilisant la totalité du foncier à disposition, la deuxième réduisant l'emprise notamment pour raison écologique, pour extraire de la zone inondable le poste de transformation, et la troisième, retenue, avec modifications à la marge en matière de surface d'implantation mais retenant un certain type de fondation sur longrine béton afin de limiter les risques de pollutions.
22 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.
23 Négligeant ainsi la règle n°29 (Développement des ENR) – page 55 du Sraddet qui « affirme la nécessité de mieux prendre en compte l'impact paysager et environnemental de ces installations, en donnant la primauté à la préservation des paysages et de la biodiversité. »

L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix retenu au regard des documents de planification d'ordre supérieur, notamment sur la base de critères paysagers.

2.4. Effets cumulés

Le dossier analyse les effets cumulés du projet avec les projets connus sur le territoire, conformément au II de l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Le dossier tend à l'exhaustivité en prenant en compte tous les projets déclarés en préfecture.

L'ensemble des projets retenus comme impliquant des effets cumulés avec le présent projet sont :

- projet de parc photovoltaïque au sol de la base ULM de Saint-Jean-d'Ardières à 2,2 km à l'ouest, de 2,7 ha clôturés sur « *prairie de fauche, plantation de Robiniers et roncier* » ;
- projet d'aménagement du quartier bioclimatique « Chambord » à 4,3 km au sud-ouest, de 11 ha de logements et équipements ;
- projet de déviation sud-est de Belleville à 3,4 km au sud-ouest, l'aménagement ne bénéficie pas de plus de précision sur sa nature ou ses impacts dans le dossier ;
- projet de parc photovoltaïque au sol de Dracé à 2,7 km au nord, de 1 ha sur « *prairie enfrichée* » bordée par une bande boisée ;
- projet de parc photovoltaïque au sol de l'ancienne décharge de Saint-Jean-d'Ardières à 2,6 km au sud, de 0,8 ha sur « *friches prairiales, Robiniers et Chênes rouges plantés et haies* » ;

Pour autant, le dossier s'appuie sur un seul constat, l'absence d'impact cumulés significatifs sur la circulation routière ou la biodiversité. Le dossier précise que la multiplication des projets énergétiques participe à l'impression d'industrialisation des paysages. L'affirmation d'absence d'incidence cumulée notable manque d'arguments et de justifications.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'approfondir, détailler et compléter l'analyse des effets cumulés sur les milieux naturels, le paysage et les risques d'inondation y compris à l'échelle de la Saône.

2.5. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

Le porteur de projet prévoit un suivi[24] environnemental :

- au cours du chantier (suivi 1 à 2 fois par mois pour les travaux d'implantation) ;
- en phase d'exploitation, effectué aux années N+1, 2, 3, 5, 10, 15, 20 et visant à vérifier la reprise de la végétation, l'efficacité de la lutte contre les espèces exotiques envahissantes, la présence de l'avifaune, des mammifères et reptiles ainsi qu'un suivi paysager.

Le suivi porte sur la mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement, réduction prévues par la maîtrise d'ouvrage mais puisque le projet prévoit des mesures de compensation, celles-ci devront être accompagnées de mesures de suivi qui ne sont pas jointes à l'étude d'impact. Aussi, l'Autorité environnementale ne peut pas proposer d'avis complet sur ces aspects, qui devront lui être représentés.

24 Cf. paragraphe XII.5. de l'étude d'impact : « Modalités de suivi des mesures environnementales ».

En outre, les suivis sont à conduire pendant toute la durée des impacts du projet sur l'environnement et la santé humaine, y compris après la phase de démantèlement.

L'Autorité environnementale recommande de représenter le dossier d'étude d'impact une fois les mesures de compensations déterminées. Celles-ci devront lui être alors présentées. En outre l'Autorité environnementale recommande d'étendre le dispositif de suivi à toutes les nouvelles mesures qui seront définies, et à toute la durée des impacts, y compris lors et après la phase de démantèlement.

Corfu Solaire
10 cours de Verdun Rambaud
69002 Lyon

PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL ANCIENNE CARRIERE DE TAPONAS

-

REPONSE A L'AVIS DE LA MISSION REGIONALE DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

MARS 2026

COMMUNE DE TAPONAS - DEPARTEMENT DU RHONE (69)

Ingénieurs-conseils en aménagement durable du territoire

42 boulevard Antonio Vivaldi
42 000 Saint-Etienne

Tél. 04 77 92 71 47 / contact@eco-strategie.fr
www.eco-strategie.fr

PREAMBULE

Corfu Solaire développe un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Taponas, au lieu-dit « les Pérelles » sur une ancienne carrière. Une demande de permis de construire a été faite auprès de la commune : dossier PC n° PC0692422500007 déposé le 03/10/2025 en mairie de Taponas.

La Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) d'Auvergne-Rhône-Alpes a émis un **avis en date du 9 décembre 2025** (n° 2025-ARA-AP-1976-N7350). L'objectif du présent document est d'apporter des éléments de réponse aux remarques formulées dans cet avis.

De manière synthétique, l'autorité environnementale recommande :

- « d'étudier le raccordement au réseau électrique national, celui-ci faisant partie intégrante du projet ;
- d'élargir le périmètre d'étude des habitats du projet, accueillant de nombreuses espèces patrimoniales, principalement des chiroptères mais aussi possiblement des mammifères terrestres ;
- d'étudier les impacts sur le paysage en vue rapprochée depuis le site classé du Val de Saône ;
- de prévoir des mesures d'évitement et réduction des émissions de gaz à effet de serre du projet ;
- d'approfondir les effets cumulés du projet sur les milieux naturels et le paysage.

Le dossier doit être significativement complété et représenté pour avis à l'Autorité environnementale avant toute présentation au public et délivrance d'une autorisation. »

Le dossier d'évaluation environnementale (étude d'impact) de 2025 sera complété avec les réponses apportées dans la présente note. Il sera joint au dossier de permis de construire pour être consultable lors de l'enquête publique, ainsi que son RNT actualisé.

Les pages suivantes reprennent textuellement des extraits du contenu de l'avis en début de paragraphe. Les réponses apportées par Corfu Solaire aux questions soulevées ou aux recommandations émises par la MRAe sont ensuite détaillées.

Sommaire de la réponse à l'avis MRAe

I. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux 3
I.1. Contexte du projet et présentation du territoire 3
I.2. Présentation du projet et périmètre de l'étude d'impact 3
I.3. Procédures relatives au projet 7
I.4. Principaux enjeux environnementaux 7
II. Analyse de l'étude d'impact 8
II.1. Observations générales 8
II.2. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC 9
II.3. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement 47
II.4. Effets cumulés 53
II.5. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité 57

AVIS

I. CONTEXTE, PRESENTATION DU PROJET ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

I.1. Contexte du projet et présentation du territoire

Aucune recommandation MRAE

I.2. Présentation du projet et périmètre de l'étude d'impact

Recommandation MRAE :

Le raccordement se fera par piquage sur la ligne haute-tension située le long de la route de Villeneuve au droit du hangar photovoltaïque. Cette ligne est reliée au poste source de Saint-Jean d'Ardières. Le tracé définitif du raccordement électrique devrait suivre un itinéraire d'environ 100 ml.

Faisant partie du projet, tous les éventuels renforcements du poste de transformation et de lignes haute tension, même s'ils relèvent d'une autre maîtrise d'ouvrage et d'un calendrier différent doivent être précisés. Ce n'est pas le cas dans le dossier fourni qui doit l'inclure dès ce stade.

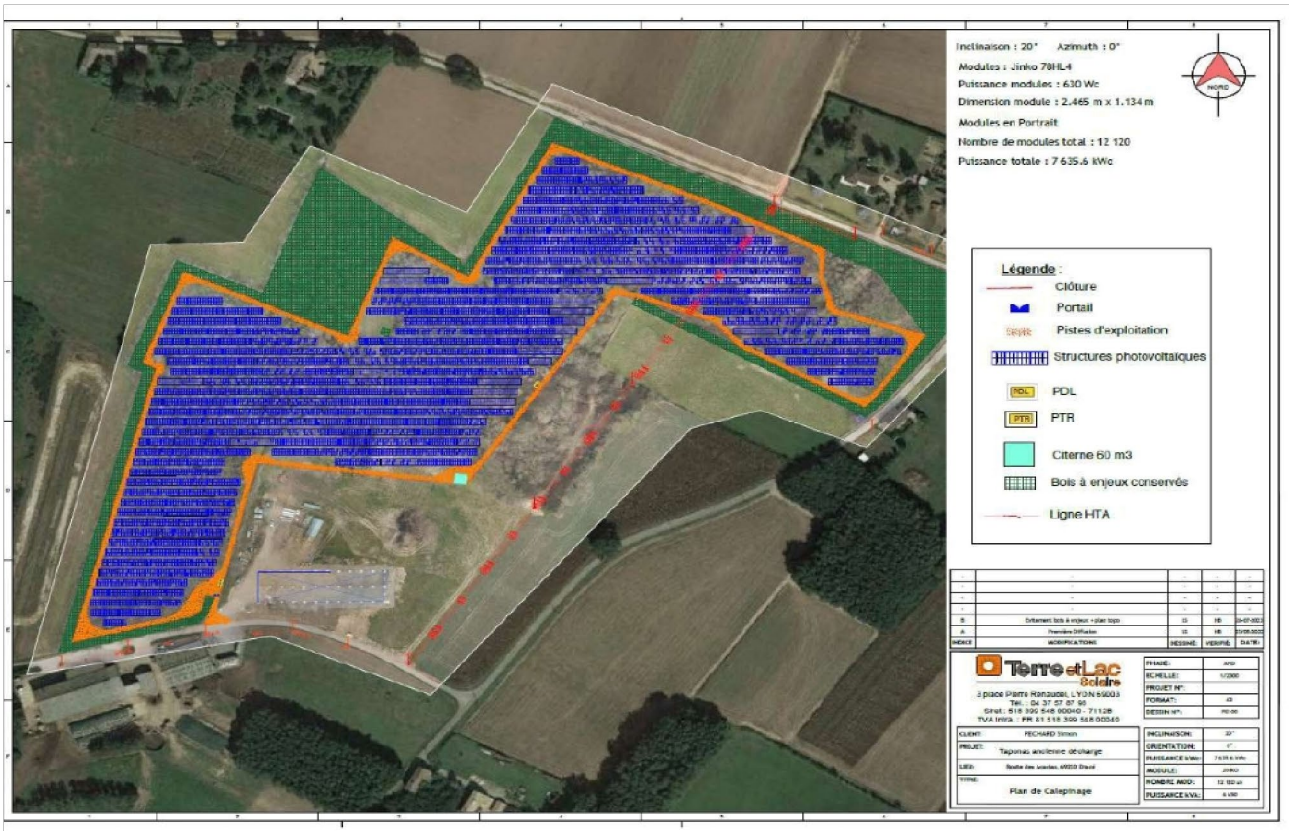


Figure 2 : plan d'implantation du projet (source : étude d'impact)

L'Autorité environnementale recommande de décrire précisément et d'inclure explicitement dans le périmètre du projet et donc de l'étude d'impact, les éventuels renforcements du réseau électrique national qui seraient nécessaires, fonctionnellement liés au parc photovoltaïque.

Réponse :

Le déroulement des opérations relatives au raccordement du parc et ses incidences prévisibles à ce stade font l'objet d'une section dédiée à la page 239 de l'étude d'impact : « XI.5. Incidences prévisibles du raccordement au réseau national ». Les éléments prévisibles à ce stade sont repris et détaillés ci-après.

Processus de définition des modalités de raccordement :

Le raccordement du parc photovoltaïque au réseau électrique national sera réalisé sous la maîtrise d'ouvrage du gestionnaire de réseau de distribution électrique, ici Enedis. L'étude électrique et la Proposition Technique et Financière (PTF) seront établies par Enedis dans un délai de trois mois suivant le lancement de l'étude, après l'obtention du permis de construire. Cette proposition présentera la solution de raccordement retenue et le poste source concerné.

Une fois la PTF acceptée par Corfu Solaire, Enedis engagera l'étude détaillée et élaborera la Convention de Raccordement, qui précisera les modalités techniques, juridiques et financières du raccordement. L'ouvrage de raccordement fera l'objet d'une demande d'autorisation par Enedis. Une fois ces travaux de raccordement achevés, Corfu Solaire disposera d'un délai de deux ans pour mettre en service le parc.

À ce stade de développement du projet, les modalités exactes de raccordement ne peuvent donc pas être fixées de façon définitive. Néanmoins, le scénario de raccordement actuellement envisagé d'après les données disponibles est décrit dès la page 25 de l'étude d'impact, puis plus en détail à la page 239 (voir figures ci-dessous).



Figure 18 – Tracé du raccordement de la centrale envisagé au poste HTA de la route de Villeneuve (photo du poste HTA : Googlemaps, sept. 2024)

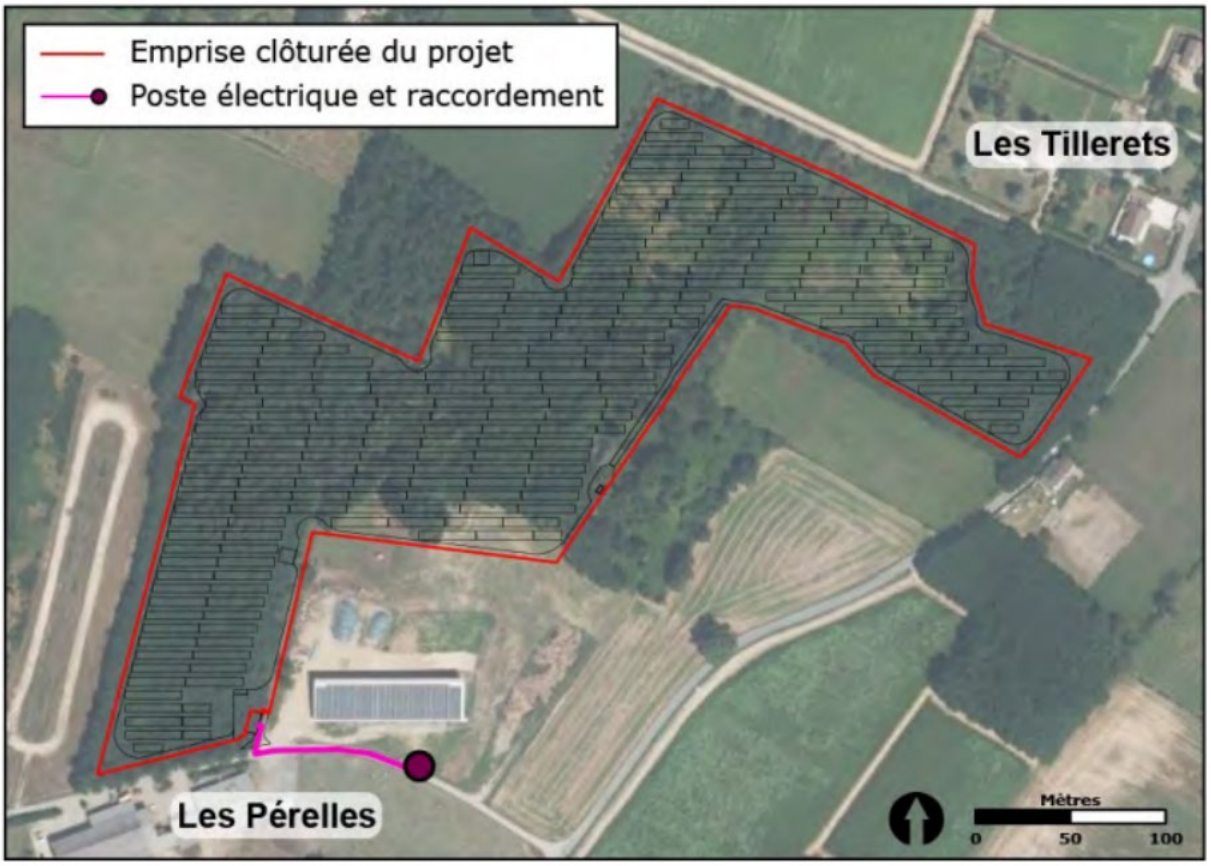


Figure 137 – Tracé de raccordement au poste (fond ortho 2024)

Intégration dans le Schéma Régional de Raccordement

Comme expliqué dans l'étude d'impact, la solution préférentiellement envisagée dans le cadre de ce projet consiste à raccorder le parc photovoltaïque par piquage au niveau du poste HTA installé le long de la route de Villeneuve, à 100 mètres du projet, et relié au poste source de Saint-Jean-d'Ardières.

Ce scénario prévisionnel est envisagé sur la base des données mises à disposition à titre indicatif par RTE, qui publie les capacités d'accueil estimées pour chaque poste (www.capareseau.fr). Dans le cadre des Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR), une capacité d'accueil réservée aux EnR est indiquée et régulièrement mise à jour par RTE.

Il convient de noter que « la capacité réservée peut être transférée entre les postes […] relevant d'un même schéma de raccordement […] dans la mesure où ni le montant de la quote-part, ni la capacité globale d'accueil du schéma […] ne sont modifiés » (Art 12 du décret du 20 avril 2012 modifié).

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables d'Auvergne Rhône Alpes met à disposition 7 619 MW de capacité réservée aux énergies renouvelables, dont 48% étaient alloués fin 2024.

Au lancement de l'étude d'impact, le poste source de Saint-Jean-d'Ardières disposait d'une capacité réservée aux énergies renouvelables de 47,7 MW, dont 11 MW déjà raccordés. Cette capacité réservée a depuis été amputée de 24 MW dans le cadre d'un transfert vers d'autres postes, puis augmentée de 3 MW en provenance du poste source de Tarare, ce qui porte la capacité réservée aux énergies renouvelables à 26,7 MW. A la date de rédaction du présent mémoire en réponse, 97% de cette capacité est remplie par la puissance cumulée des projets déjà raccordés (14,2 MW) et des projets en attente de raccordement (11,7 MW). Toutefois,

d'autres transferts restent possibles à l'avenir pour augmenter la capacité réservée et permettre le raccordement du projet.

Comme les autres producteurs d'électricité, Corfu Solaire enregistre progressivement ses projets en développement sur la plateforme AERO de RTE. Cette démarche permet de réviser et d'ajuster les schémas régionaux en conséquence. Ainsi, les capacités d'accueil sont régulièrement mises à jour et publiées sur le site Caparéseau. Le scénario de raccordement est alors défini en fonction des capacités disponibles et peut évoluer tout au long du développement du projet, en fonction des investissements planifiés par RTE et Enedis. Le présent projet est enregistré dans AERO, ce qui garantit sa visibilité auprès des gestionnaires de réseau et sa prise en compte dans la planification des futurs renforcements.

Impacts du raccordement :

La solution de raccordement par piquage envisagée permettrait de limiter le tracé à une distance de 100 mètres linéaires, réduisant ainsi fortement les impacts liés à l'enfouissement du câble.

En effet, bien que le tracé du raccordement ne soit pas arrêté à ce stade, les réseaux électriques sont généralement enfouis le long de la voie publique afin de faciliter leur accessibilité et de limiter les demandes de droit de passage.

Comme détaillé dans l'étude d'impact (pages 239 à 241), l'impact du raccordement est évalué comme nul à faible sur l'ensemble des milieux.

- Impacts du raccordement sur le milieu physique :

L'enfouissement du câble donnera lieu à la réalisation d'une tranchée profonde d'environ 50 à 80 cm et large de moins d'un mètre qui suivra principalement les voiries existantes, limitant ainsi l'impact sur le milieu physique aux accotements de chaussée qui sont déjà des milieux fortement remaniés. L'impact sur la topographie, les sols et les écoulements restera donc très faible voire nul. Les travaux pourront par ailleurs donner lieu à de faibles émissions et envols de poussières dont l'incidence reste faible. Les risques de pollution accidentelle sont limités et feront l'objet de mesures de prévention. En phase d'exploitation, la liaison souterraine ne générera aucune nuisance ni impact notable sur l'air, le climat ou le sol.

- Impacts du raccordement sur le milieu naturel :

Le tracé de raccordement envisagé ne représente que 100 mètres linéaires et suit la voie de circulation, sur l'accotement déjà très remanié et piétiné, ce qui limite fortement son emprise sur les milieux naturels. Les travaux de courte durée (deux jours au plus) et très localisés pourront éventuellement engendrer un dérangement très temporaire de la faune. Les impacts sur le milieu naturel sont donc très faibles en phase travaux, et nuls en phase exploitation.

- Impacts des travaux de raccordement sur le milieu humain :

Les travaux de raccordement souterrain pourront occasionner des perturbations ponctuelles sur la circulation, mais seront organisés de façon à minimiser le dérangement des usagers. Des dispositifs de sécurité (signalétique, circulation alternée si besoin) seront mis en place, et les chaussées seront remises en état après intervention. Les travaux sont susceptibles d'engendrer des nuisances sonores et des émissions qui resteront limitées et temporaires, dans le respect des réglementations en vigueur. Les réseaux publics existants seront pris en compte afin d'éviter tout dommage, et les servitudes liées à la liaison enfouie seront sans impact visuel ou sanitaire. L'impact sur la circulation et le cadre de vie est donc faible en phase travaux, et nul en phase exploitation.

- Impacts des travaux de raccordement sur le paysage et le patrimoine :

Les travaux de raccordement induiront la présence d'engins de chantier (trancheuse, pelle mécanique, camion) mais ils sont mobiles le long du tracé et avec des temps d'intervention plutôt courts sur un même secteur géographique.

En phase exploitation, la mise en place d'une liaison électrique souterraine n'a aucune incidence sur le paysage et sur le patrimoine culturel.

Ainsi, le raccordement envisagé pour le parc photovoltaïque s'intègre dans le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables d'Auvergne Rhône Alpe tout en limitant fortement les impacts des travaux qui restent faibles voire négligeables sur le milieu physique, naturel, humain et sur le paysage. Le tracé définitif et les modalités techniques précises seront définis après l'obtention du permis de construire en lien avec Enedis, qui reste seul maître d'ouvrage.

I.3. Procédures relatives au projet

Aucune recommandation MRAE

I.4. Principaux enjeux environnementaux

Aucune recommandation MRAE

II. ANALYSE DE L'ETUDE D'IMPACT

II.1.Observations générales

Recommandation MRAE :

L'étude d'impact, dont le déroulé est clair et abondamment illustré souffre de deux lacunes majeures : l'absence d'un protocole de dépollution de l'ancienne carrière et l'absence du dossier de « dérogation espèces protégées ». Le dossier mentionne que ces deux éléments sont en cours de réflexion. Par suite, les commentaires et recommandations de l'Autorité environnementale devront être revus à l'aune des compléments attendus du dossier apportés par ces deux pièces dont le contenu, qui n'est pas intégré dans l'étude d'impact fournie, est pourtant indispensable à l'Autorité environnementale et au public pour s'assurer de la juste appréhension par la maîtrise d'ouvrage des enjeux associés.

L'Autorité environnementale recommande de joindre au dossier le résumé non technique, le dossier de demande de dérogation espèces protégées et le protocole de dépollution du site, et de la ressaisir sur la base de ce dossier ainsi complété.

Réponse :

Le résumé non technique, finalisé au moment du dépôt du dossier de permis de construire, constitue une synthèse accessible de l'étude d'impact environnementale. Il sera joint au dossier suite au présent mémoire en réponse à l'avis de la MRAe en intégrant les modifications qui y sont présentées, et soumis à enquête publique dans le cadre de l'instruction du dossier. Ce document reprend les éléments essentiels de l'étude d'impact dans un format synthétique destiné au grand public. Dans ces conditions, le pétitionnaire considère que son ajout au dossier apporte une réponse satisfaisante à cette observation.

Le dossier de demande de dérogation espèces protégées est en cours de finalisation. Il fera l'objet d'une instruction spécifique menée par la DREAL, conduite en parallèle et de manière indépendante de celle du permis de construire. Les éléments de réponse à l'avis MRAe spécifiques à la biodiversité seront intégrés dans le dossier de DEP en cours, et sont présentés dans le point II.2 du présent mémoire en réponse.

Concernant le protocole de dépollution du site, le pétitionnaire renvoie à la réponse détaillée apportée dans la partie pollution des sols et des eaux du point II.2 du présent document.

Au regard de l'ensemble de ces éléments, il apparaît que les compléments apportés sont de nature à éclairer suffisamment le dossier ; dès lors, une nouvelle saisine de la MRAe ne semble pas nécessaire.

II.2.État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC

Biodiversité

Recommandation MRAE :

[La ZIP] Elle s'inscrit dans un territoire de terres arables comprenant des zones d'agriculture intensive et des zones agricoles hétérogènes. Les habitats de la Zip sont très peu diversifiés :

- *70 % du site (7,58 ha) occupés par des Robiniers faux-acacias ;*
- *1,16 ha de milieux ouverts à végétation sèche ;*
- *0,98 ha de milieux semi-ouverts ;*
- *0,97 ha de milieux anthropiques et agricoles.*

Les enjeux sont retenus comme faibles pour ces milieux, en argumentant l'absence de patrimonialité de ceux-ci. Si cet argumentaire apparaît habituel sur ce type d'écosystème, il néglige les fonctionnalités écologiques du système forestier[1] en présence. En effet, l'absence d'écosystèmes forestiers à proximité[2] a comme conséquence une impossibilité de reportabilité des habitats pour certaines espèces, dont les Barbastelles d'Europe ou les Murins, en particulier à proximité d'un site zone Natura 2000 dont la mosaïque d'habitats profite pleinement à ces espèces (cf. argumentaire Natura 2000 ci-après).

L'Autorité environnementale note qu'en l'absence d'une étude exhaustive des habitats à proximité, les niveaux d'enjeu risquent d'être sous-estimés.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état initial avec les habitats dans un périmètre plus large que celui déjà effectué dans l'étude d'impact et de caractériser les fonctionnalités écologiques, en particulier en lien avec la conservation des enjeux Natura 2000.

Réponse :

Le titre VIII.2.3 relatif aux habitats naturels traite des habitats en tant que végétations indépendamment de leurs fonctionnalités pour la faune. Aussi, l'enjeu faible des communautés végétales rencontrées sur le site du projet se rapporte à cela.

La fonctionnalité des habitats pour la faune en termes de biodiversité, de reproduction, d'alimentation ou d'hivernage est évoquée dans l'état initial au sein des chapitres dédiés à la faune aux chap. VIII.2.6 à VIII.2.11.

Par rapport à leur rôle vis-à-vis des continuités écologiques, cela est l'objet du chap. VIII.2.2 sur la trame verte et bleue.

Sur la commune de Taponas, les milieux boisés (bois, forêt, bosquets et peupleraie – hors ripisylves linéaires) couvrent en effet peu de surfaces : autour de 5% (en prenant le fond Google satellite le plus récent, plus précis que le Corine Land Cover). Ceux-ci se concentrent d'ailleurs à l'Est de l'A6 dans la zone inondable de la Saône.

Par rapport à l'absence d'écosystèmes forestiers à proximité, le site boisé de l'ancienne carrière de Taponas se situe dans cette zone Est de la commune plus dense en bois : dans un rayon de 700 m autour sont présents d'autres bois ou forêts de plus petites tailles de 0,7 ha à 1,7 ha (représentant au total 6,4 ha), avec à l'ouest près de l'A6 une zone de 4 ha de fourrés-pré-bois – voir Figure 1. Le bois occupé est néanmoins de plus grande surface, le projet en occupant environ 5,8 ha sur 8,15 ha.

Vis-à-vis des chiroptères, ces bois de Robinier périphériques sont de même âge, voire plus anciens que celui du projet, et sont donc susceptibles de présenter des gîtes arboricoles potentiellement exploitables par les chauves-souris ou oiseaux arboricoles du secteur, au même titre que le boisement concerné par le projet.

[1] Par exemple support de biodiversité, stockage de carbone et atténuation du changement climatique, filtration de la qualité des eaux

[2] La base de données Corine Land Cover met en avant une occupation forestière du territoire communal à 0,1 %.

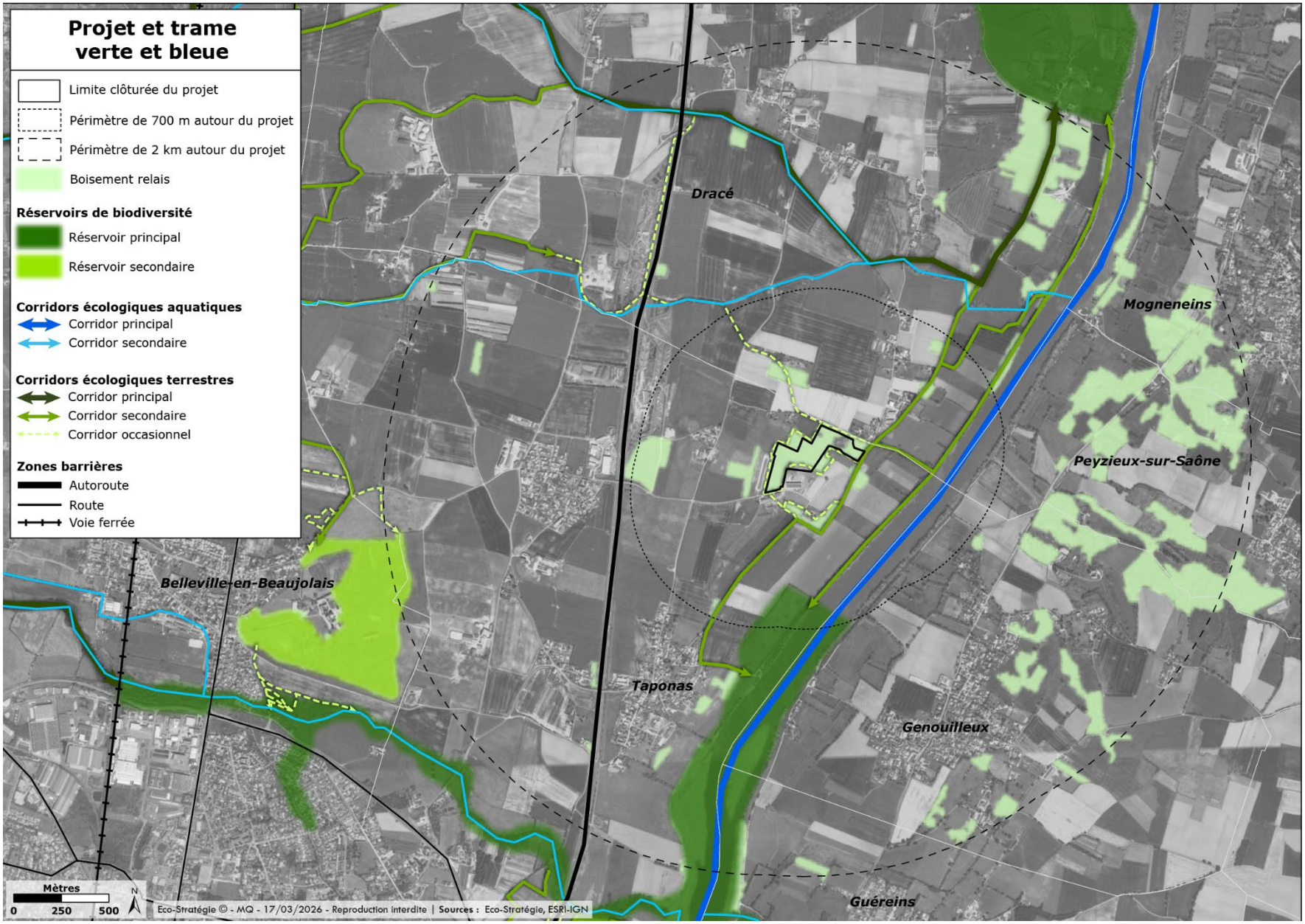


Figure 1 – Eléments de la trame verte et bleue autour du projet photovoltaïque de Taponas

Le site Natura 2000 des Prairies humides et alluviales du val de Saône aval (ZSC) s'étend au sud-est du village de Taponas, à plus de 900 m à vol d'oiseau et sur plus de 1040 ha.

Les structures boisées guides entre l'ancienne carrière de Taponas (bois-relais, haies et la ripisylve linéaire accompagnant la Saône) forment une continuité permettant à la faune volante d'intérêt communautaire liées aux boisements (Barbastelle, Murins à oreilles échancrées et de Bechstein, Petit et grand rhinolophes, et Grand Murin) de relier les deux sites entre eux.

Sur les milieux boisés du projet, la très grande majorité des chiroptères chasse sur les allées du chemin et sa clairière, sur les lisières des bois et certaines en canopée. Le Grand murin est connu notamment pour chasser en boisement (dont les coléoptères au sol) mais au sein de forêts feuillues à sous-bois dégagé type hêtraie ou vieille chênaie (ce qui n'est pas le cas ici). Le Murin de Bechstein par contre, plus habile, peut chasser en sous-bois plus dense.

➔ Or, les structures boisées guide seront conservées par le projet (mesure MR01) : sur son pourtour, des bandes boisées et deux bosquets seront maintenues. Une plantation de 225 ml de haie arbustive diversifiée (mesure MR09) sera également faite au sud-est en bordure de la future piste qui jouxte la prairie surpâturée.

Le linéaire interne de lisières sera important. Aussi, la fonction de transit pour la faune volante sera conservée. Les chiroptères pourront aussi les utiliser en chasse.

Les espèces d'intérêt communautaire contactées sur site et pouvant provenir du site Natura 2000 proche sont des chiroptères pouvant se déplacer sur plusieurs kilomètres : la Barbastelle d'Europe, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein, et le Grand rhinolophe. Le Grand Murin est seulement potentiel.

Les données d'activités enregistrées sur le site pour les 3 saisons (en mai, août et septembre) montrent que les contacts sont rares (<5) pour la Barbastelle, le Grand rhinolophe et le Murin à Oreilles échancrées et concernent du transit. Comme évoqué précédemment, le projet maintiendra en son pourtour des haies et bosquets. Il ne modifiera pas ainsi les transits possibles avec les autres bois et haies présents en périphérie, mais augmentera le linéaire de lisières, où se nourrissent et de déplacent la majorité des chiroptères.

Seul le Murin de Bechstein a une réelle activité sur site en alimentation et transit – cf. Tableaux 45 et 46 de l'étude d'impact au point VIII.2.7. Il peut chasser en sous-bois dense à faible hauteur, mais la robineraie ne constitue toutefois pas son habitat de prédilection (gite et chasse plutôt en forêt ancienne riche en arbres morts/sénescents, milieux davantage présents du côté de l'Ain et des vallées affluentes à la Saône de Montmerle à Peyzieux).

Le projet engendre un changement d'habitat : passage d'une prairie à la place d'une robineraie, milieu qui sera moins favorable à l'alimentation du Murin de Bechstein. L'intérieur du parc en prairie risque aussi d'être moins exploitée par les chiroptères du fait de la présence des tables photovoltaïques compliquant la recherche des proies.

➔ L'intérieur de la centrale photovoltaïque sera moins attractif pour la chasse de la faune insectivore. Une **nouvelle mesure de réduction MR15** est proposée pour faciliter la traversée du parc en reliant deux lisières et en recréant une clairière : un couloir corridor de 23 m de large sera dégagé au sein de la centrale pour permettre à la faune d'exploiter l'intérieur de la centrale. Cette bande sans tables PV sera ensoleillée ce qui favorisera les floraisons et l'entomofaune. Des petits fourrés hauts de 2 m maximum seront implantés pour diversifier les habitats et les insectes proies (prunelliers, ronces, aubépine), et le rendre attractif. Quelques arbustes ponctueront sa longueur et accompagneront le Mûrier blanc présent à l'ouest qui sera conservé. En phase exploitation, la fréquentation de ce couloir par la faune (insectes, chiroptères, reptiles et oiseaux) sera suivie dans le cadre des suivis écologiques.

➔ La création de cette nouvelle mesure permettra de proposer l'aménagement **de 3 abris supplémentaire à la mesure MR13 - Création d'abris pour les reptiles**, qui prévoyait 5 pierriers hors zone inondable.

Le déboisement lié au projet aura donc un impact faible sur les populations du Murin de Bechstein issu du site Natura 2000, notamment en raison du maintien de la trame paysagère locale.

Nouvelle mesure MR15 :

MR15 – DEGAGEMENT D'UN COULOIR POUR LA FAUNE AU SEIN DE LA CENTRALE			
Réduction géographique en phase conception et exploitation			
R1.2.a - Limitation / adaptation des emprises du projet *R2.2k – Mesure en faveur de l'insertion paysagère et écologique du projet*			
Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage/patrimoine

Objectif (effets attendus)

→ Augmenter l'attractivité et l'exploitation par la faune (chiroptères, insectes, oiseaux, reptiles) du cœur de la centrale

→ Réduire l'impact pour la faune insectivore sur sa ressource en insectes

Description

Un couloir corridor de 85m de long sur 23 m de large sera dégagé au sein de la centrale en supprimant 3 rangées de 12 tables pour faciliter la traversée du parc photovoltaïque et permettre à la faune d'exploiter l'intérieur de la centrale.

Le couloir reliera les lisières des deux bosquets présents à l'ouest et à l'est. Cette bande sera ensoleillée ce qui favorisera les floraisons et l'entomofaune.

Le Mûrier blanc (à fruit apprécié des oiseaux) présent à l'ouest sera conservé et protégé pendant la durée du chantier et en phase exploitation. Les plantations formeront avec lui une petite clairière.

Il se composera notamment d'une haie discontinue de 70ml de long sur double rang avec un plant/1.5m/rang (large de 2-3 m). Quelques arbustes isolés ou en bouquet de 2-3 ponctueront sa longueur et accompagneront, avec des îlots de fourrés bas, la haie double discontinue.

Des fourrés épineux de petite surface (large de 2-3 m et hauts de 2m maximum occupant quelques m^2) compléteront ce corridor pour fournir abris et baies (Prunellier, ronces, Sureau noir, Aubépine, Eglantier) et diversifier les habitats et les « insectes proies » sur environ 17ml au total.

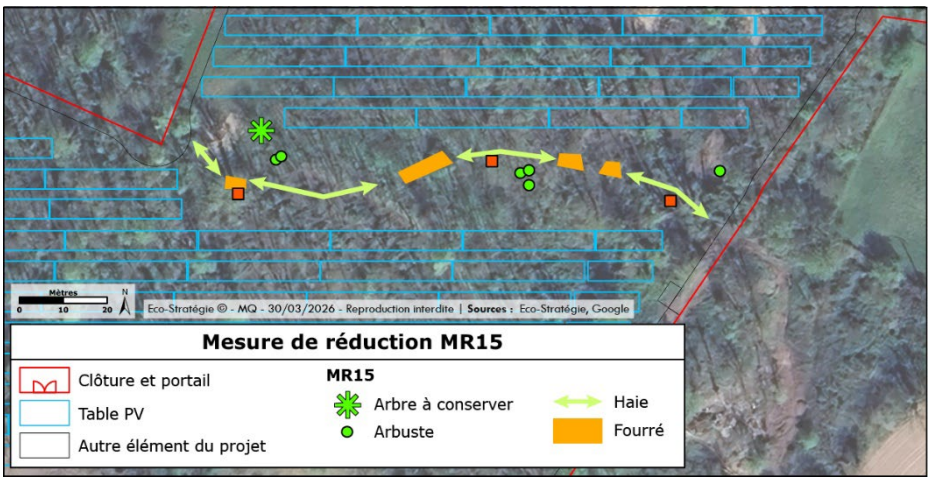


Schéma de principe de l'aménagement intérieur du couloir



Mûrier blanc qui sera conservé au sein du couloir

Les fourrés pourront être pour partie plantés et pour partie constitués naturellement en ne fauchant pas la surface concernée.

En phase exploitation, la fréquentation de ce couloir par la faune (insectes, chiroptères, reptiles et oiseaux) sera suivie dans le cadre des suivis écologiques.

Ce corridor sera entretenu à l'automne (à partir d'octobre) par une fauche/broyage tardif pour entretenir la prairie et contenir le développement des fourrés en largeur et, au besoin, par des tailles d'élagage ou de forme sur les haies.

Essences utilisables pour la haie : identique à la mesure MR09 + Noisetier

Erable champêtre, Figuier, Fusain d'Europe, Viorne lantane, Sureau noir, Prunellier, Eglantier Chêne pubescent, Cornouiller sanguin

Modalité de suivi des effets de la mesure

Suivi par un expert indépendant en phase de travaux – coordination environnementale du chantier : comptes rendus, photos pendant le chantier…

Contrat d'arrosage et d'entretien avec un prestataire.

Coût estimatif

- Fournitures et mise en œuvre haie discontinue, fourrés et bosquets d'arbustes (+ mission de maîtrise d'œuvre) : **2 500 €**

- Entretien et arrosage pendant les 3 premières années : **1 200 €** pour les 70 ml de haies, 50 m^2 de fourrés et les quelques arbustes isolés

Coût total création et entretien sur 3 ans : 3 700 €

Entretien suivant compris dans l'entretien global du parc (compter environ 370 €/intervention)

Recommandation MRAE :

Les taxons animaux suivants ont été contactés, impliquant d'après l'étude d'impact des niveaux globaux d'enjeux très faibles à modérés (cf. carte ci-après) :

- *40 espèces d'oiseaux dont 31 protégées et 6 patrimoniales avec un enjeu retenu comme modéré pour les zones arbustives à arborées, qui sont favorables à la nidification. Les zones forestières n'apparaissent que peu favorables à l'accueil de migrateurs ou d'hivernants patrimoniaux ;*
- *16 espèces de chiroptères, toutes protégées, ont été contactées, avec une activité plus forte à l'ouest de l'aire d'étude. De nombreux gîtes y sont recensés, dont certains à enjeux forts. Le niveau d'enjeu retenu est modéré pour les zones boisées et arbustives ainsi que pour les lisières. Pour l'Autorité environnementale, la présence d'une richesse spécifique et d'une abondance importante, au moins à l'ouest de la Zip implique de revoir à la hausse le niveau d'enjeu ;*
- *5 espèces de mammifères terrestres ont été contactées, dont aucune espèce protégée. L'étude d'impact note toutefois la présence potentielle de plusieurs espèces protégées ou patrimoniales, pouvant bénéficier d'un effet refuge dans cet habitat forestier dégradé (Hérisson, Écureuil, Muscardin, Belette). L'enjeu retenu est faible, ce qui, pour l'Autorité environnementale, doit être justifié voire revu ;*
- *3 espèces de reptiles, représentant un enjeu faible ;*
- *41 espèces d'insectes, sans patrimonialité particulière ;*
- *présence potentielle d'amphibiens en hivernage en particulier, impliquant un niveau d'enjeu faible.*

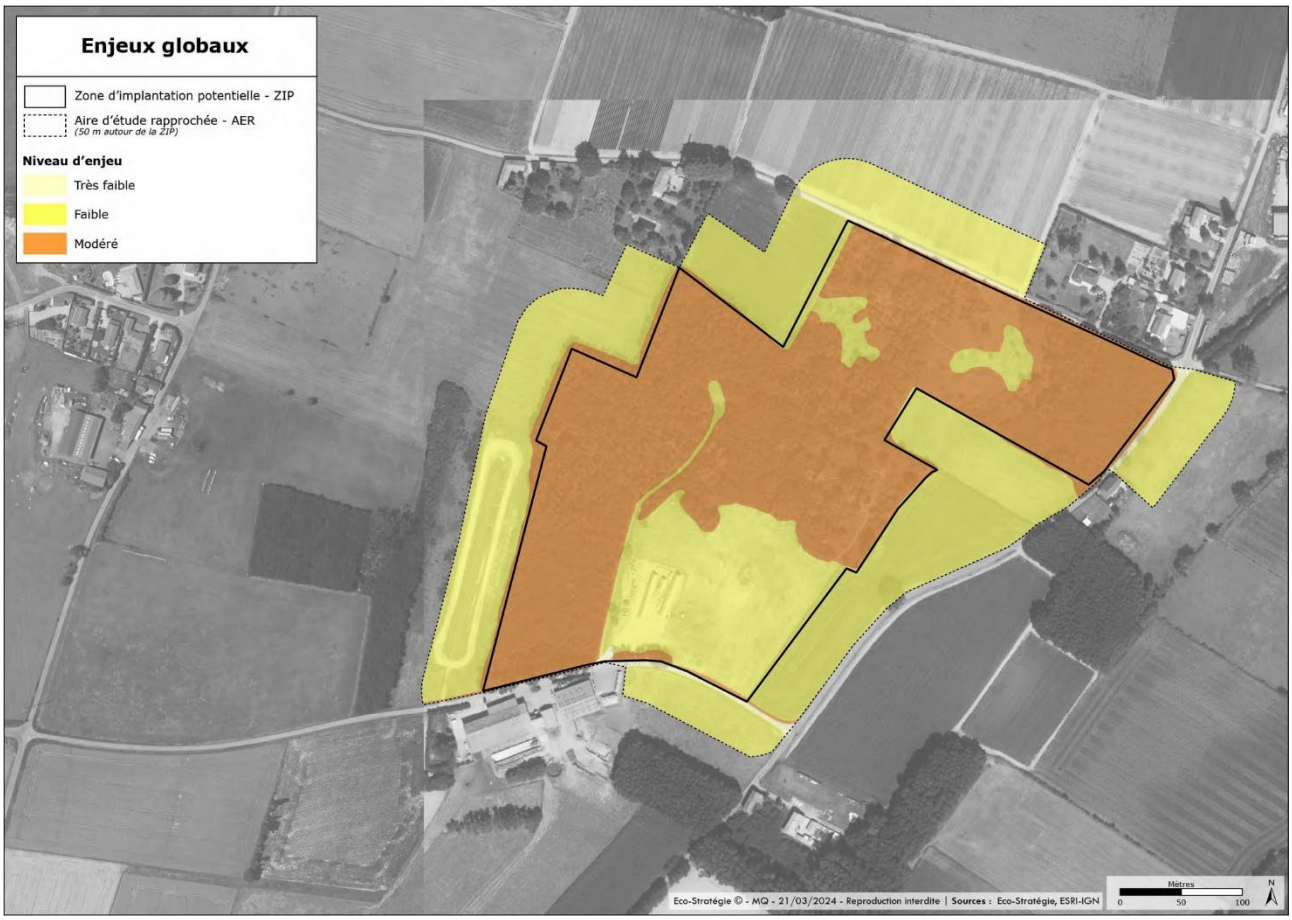


Figure 3 : carte des niveaux d'enjeux retenus dans l'étude d'impact (source : étude d'impact).

L'Autorité environnementale recommande :

- ***de revoir à la hausse le niveau d'enjeu pour les chiroptères et de mettre en place en conséquence les mesures appropriées afin d'éviter, de réduire ou à défaut de compenser les impacts afférents ;***
- ***de relever le niveau d'enjeu pour les mammifères terrestres, qui peuvent bénéficier d'un effet refuge dans ce système forestier.***

Réponse :

Sur la ZIP, 26 gîtes potentiels ont été recensés : 23 gîtes à capacité d'accueil faible et 3 gîtes à enjeu modéré. La mesure MR01 - Préservation de bois et de bandes boisées autour de la centrale permet de conserver 15 gîtes arboricoles potentiels dont 2 d'enjeu modéré.

10 gîtes potentiels (9 à enjeu faible et 1 à enjeu modéré) seront néanmoins supprimés par le projet.

➔ Afin de réduire l'impact sur la perte potentielle de gîtes, une **nouvelle mesure MR16** est proposée pour installer des gîtes artificiels au sein des bois périphériques à la centrale :

MR16 – Installation de gîtes pour les chiroptères			
Réduction technique en phase exploitation			
R2.2f – Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité			
Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage/patrimoine

Objectif (effets attendus)

→ Réduire l'impact sur la perte de gîtes arboricoles potentiels pour les chiroptères

Description

Une **dizaine de nichoirs** seront installés sur des arbres dans les boisements périphériques conservés autour de la centrale, relativement protégés des intempéries, de préférence en lisière de forêt, en bordure de chemin ou à l'intérieur des boisements. Ils seront installés à 3 et 4 m de hauteur sur des arbres ne présentant pas de branches basses pour limiter le risque de prédation sur le gîte.



Modèles conseillés : gîtes plats en béton de bois adaptés à une large gamme d'espèces

- Gîte à chauve-souris Schwegler 1FF » - Dimensions : P 14 x L 27 x H 43 cm. pour Noctule commune ou de Leisler, Barbastelle d'Europe, Pipistrelles (commune, de Kuhl, de Nathusius et pygmée)
- Gîte CJM VK WS 14 à cloisons - Dimensions : P 18 x L 25,5 x H 71,5 cm, pour Noctule de Leisler, Barbastelle d'Europe, Murins (à moustaches, de Natterer et Daubenton), Oreillard roux, Pipistrelles (commune, de Nathusius et pygmée)



En accompagnement, **des cavités naturelles seront créées** en hauteur sur des Robiniers faux-acacia périphériques choisis avec l'écologue (d'un diamètre assez gros 20/25 cm) :

- ouverture à la tronçonneuse d'une fente/arbre haute de 10 cm, large de 3 cm et profonde du tiers du diamètre du tronc ;
- fermeture pas une planchette de même largeur en laissant une ouverture sur le haut de 3-4 centimètres (cf. figure ci-dessous).

Ces cavités auront les mêmes propriétés thermiques de celles disponibles actuellement. L'objectif est d'en créer une dizaine.



Ouverture d'une fente et finition du gîte arboricole
(Griffiths et al., Forests n°9 - 2018 « Chainsaw-Carved Cavities Better Mimic the Thermal Properties of Natural Tree Hollows than Nest Boxes and Log Hollows)

Modalité de suivi des effets de la mesure

Suivi par un expert indépendant en phase de travaux – coordination environnementale du chantier : localisation des gîtes installés, photos…

Coût estimatif

- nichoirs 150 €/unité x 10 = 1 500 €

- Création des fentes arboricoles (1 j d'élagueur) = 700 €

16 espèces de chauves-souris ont été contactées à l'état initial. Cette diversité est due à sa proximité de la Saône avec sa ripisylve et les prairies avec haies présentes à l'Est, qui constitue l'espace principal de biodiversité pour ce groupe.

L'enjeu pour les chiroptères à l'état initial avait été évalué à : modéré pour l'ensemble des zones boisées et arbustives, ainsi que leurs lisières (rôle en tant que zone de transit, de chasse, voire de gîtes), et faible pour les mieux ouverts (au sud surpâturé en périphérie de la ZIP).

Le secteur Ouest qui comprend le plus de gîtes arboricoles potentiels, un chemin et une clairière présente en effet la plus forte activité au sein de la ZIP.

Trois espèces d'enjeu fort exploitent le site Murin de Bechstein et Noctules commune et de Leisler en alimentation et en transit. Les autres espèces ont un enjeu modéré à faible.

➔ **L'enjeu initial pour le groupe est réévalué à fort sur le secteur ouest notamment en raison de la concentration de gîtes potentiels** (sur la zone préférentielle de la Figure 2 suivante).
La carte globale des enjeux pour la faune a été modifiée en conséquence en affectant un enjeu fort sur ce secteur – cf. Figure 3**.**

➔ **Le mesure MR16 (décrite précédemment) viendra réduire l'incidence sur les gîtes potentiels.**



Figure 2 - Localisation des gîtes potentiels et des biotopes favorables sur la ZIP et ses abords

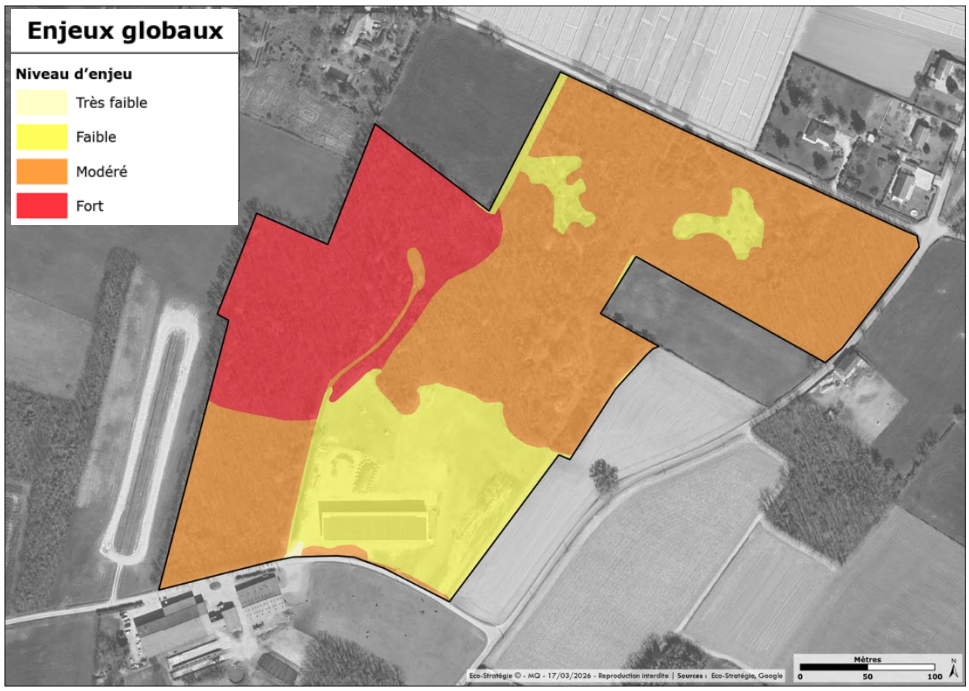


Figure 3 – Cartes des enjeux globaux du milieu naturel sur la ZI réévalués

Pour les mammifères terrestres, une seule espèce a été observée : le Lapin de garenne, observé juste de passage sur site (absence de garenne). Pour les autres espèces potentielles, le Muscardin cité initialement comme potentiel est en fait très peu probable, le site comprenant peu de ressources alimentaires pour l'espèce (pas de Noisetier, de chênes…). Le Hérisson, l'Ecureuil et la Belette d'Europe sont des espèces non patrimoniales à statut de préoccupation mineure sur les listes rouges nationales et régionales.

A noter qu'il restera un linéaire arboré / arbustif non négligeable, susceptible d'abriter ces espèces potentielles.

L'enjeu vis-à-vis des mammifères terrestres était évalué comme : très faible pour les milieux ouverts à semi-ouverts à faible pour les zones arbustives à arborées du fait de leur rôle de zone refuge. Au vu de la patrimonialité des espèces potentielles précitées et de la qualité des habitats en présence, l'enjeu global pour ce groupe peut être considéré tout au plus comme **faible.**

Recommandation MRAE :

Le dossier évalue les incidences résiduelles sur la faune de :

- *nulles à très faibles pour les chiroptères, sans que cela soit justifié, au regard de la perte d'habitat et de terrain de chasse, et du manque de reportabilité de leur habitat à proximité ;*
- *très faibles pour les mammifères terrestres et les insectes ;*
- *faibles à modérées pour les oiseaux de milieux fermés à semi-ouverts (perte d'habitats boisés significative) et les reptiles/amphibiens (risque de mortalité en phase travaux).*

Aussi des mesures compensatoires seront prévues en faveur des espèces protégées, mais à ce stade non présentées dans le dossier, ce qui constitue une lacune importante.

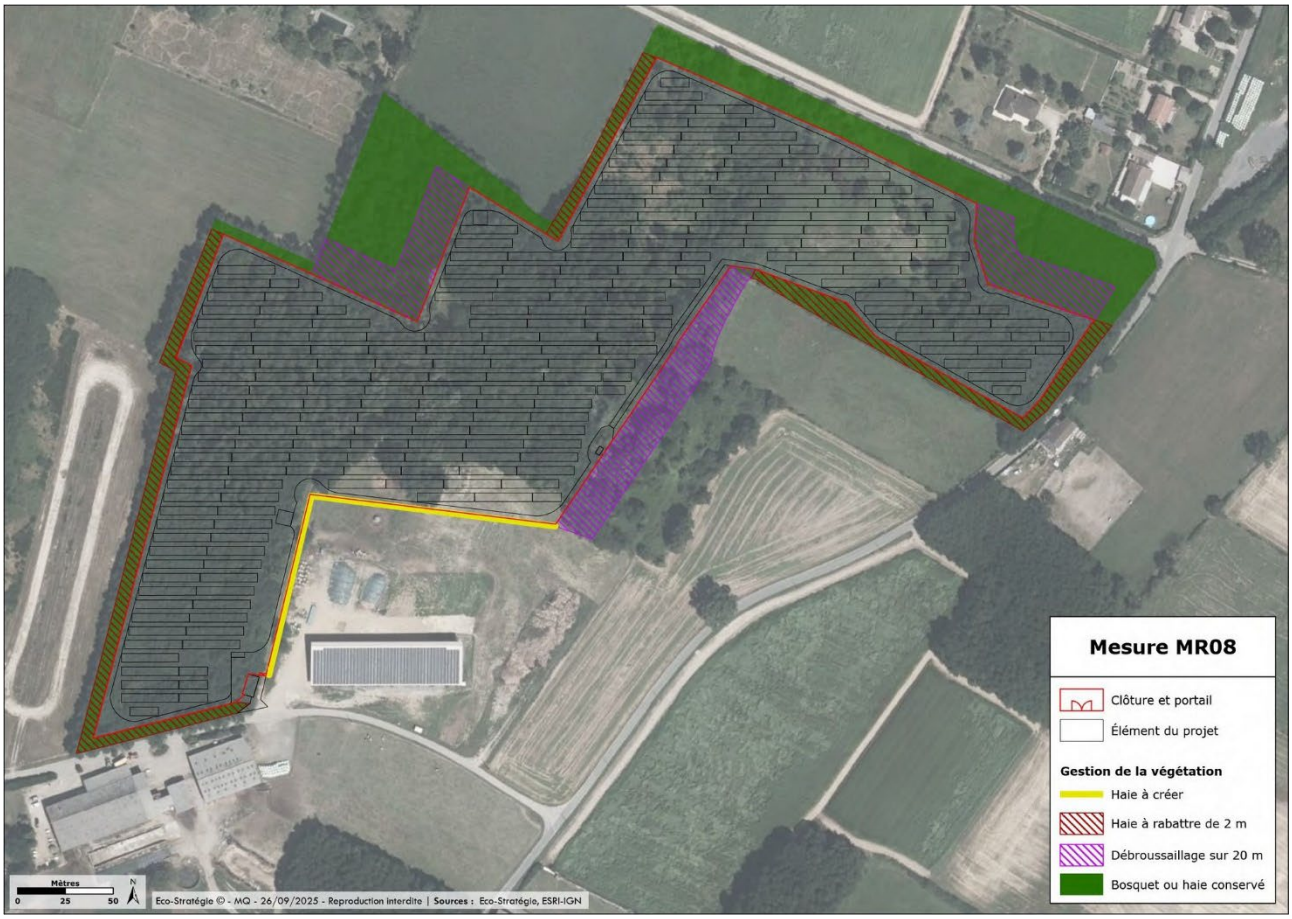


Figure 4 : Carte des mesures de gestion de la végétation (source : étude d'impact)

L'absence de quantification de la perte d'habitats (ne pouvant se limiter à un simple calcul des surfaces de bois coupées mais bien à l'ensemble des pertes d'habitats en incluant les fonctionnalités écologiques liées) ne permet pas de considérer l'application de cette séquence ERC comme suffisante.

Pour l'Autorité environnementale, le passage d'une Robineraie à une prairie apparaît de prime abord plutôt positif dans la mesure où il s'agit d'une des vulnérabilités identifiées dans le document d'objectifs (Docob) de la zone Natura 2000. Cependant, il est établi dans le cadre général, que les projets photovoltaïques peuvent impliquer une perte de fonctionnalité de chasse d'une prairie pour les chiroptères, principal taxon potentiellement impacté par la coupe de cette Robineraie (perte de gîtes en particulier). Il convient ainsi de mener une démarche de réduction par exemple en augmentant l'espacement inter-rang des panneaux photovoltaïques, ce qui n'est pas le cas dans le dossier.

L'Autorité environnementale recommande de quantifier la perte d'habitats, de revoir les mesures d'évitement et réduction et de les compléter si nécessaire par des mesures de compensation, en particulier pour les chiroptères, l'avifaune de milieux semi-ouverts ou fermés et les reptiles et amphibiens.[3]

[3] Les mesures compensatoires des impacts sur le milieu naturel en particulier, doivent permettre de maintenir voire d'améliorer l'état de conservation des habitats, des espèces, les services écosystémiques rendus, et la fonctionnalité des continuités écologiques concernés par un impact négatif résiduel significatif. « Les mesures compensatoires ont pour

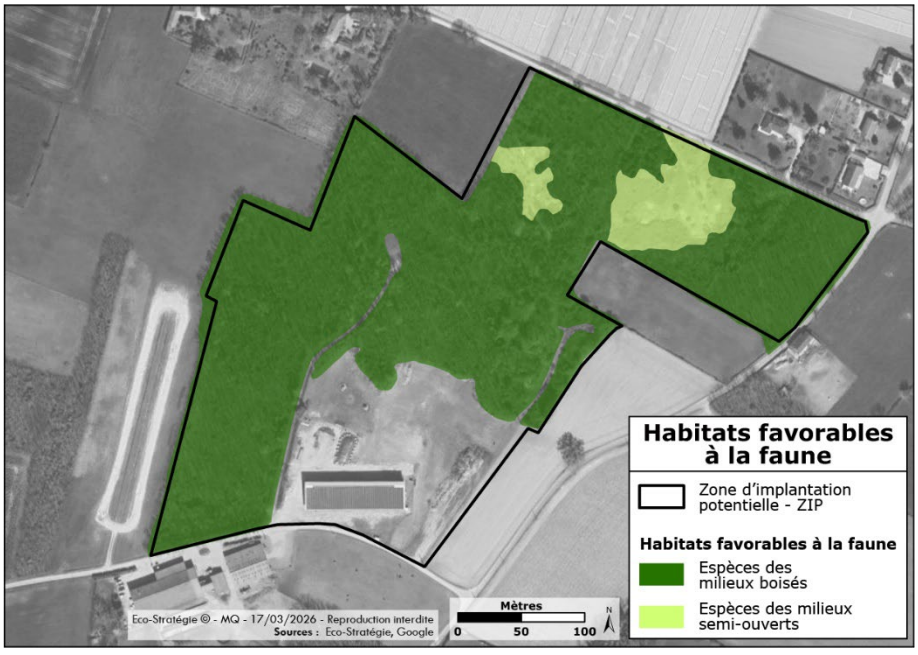
Réponse :

➔ Les mesures prévues en faveur des espèces protégées, dont la mesure compensatoire **MC02**, sont présentées dans le **dossier de Demande de Dérogations relatives aux espèces protégées, qui fait l'objet d'une instruction propre, distincte du permis de construire avec consultation du public.**

Quantification de la perte d'habitats : le projet va supprimer 5,14 ha de boisements de Robinier associés à 0,77 ha de fourrés-ronciers, qui seront remplacés par de la prairie. Ceci va générer une perte d'habitats de reproduction/alimentation et de refuge (hivernage notamment) significative pour la faune liée aux bois et milieux semi-ouverts de 5,91 ha au global :

Cortèges (Habitats)	Groupes d'espèces concernées sur la ZIP	Surface d'habitats détruits
Milieux semi-ouverts	Oiseaux : Fauvette à tête noire, Fauvette des jardins, Hypolaïs polyglotte, Serin cini (potentiel)	**0,77 ha**
	Reptiles : Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Lézard vert occidental, Coronelle lisse*	
Milieux forestiers	Oiseaux : Grimpereau des jardins, Loriot d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rougegorge familier, Troglodyte mignon	**5,14 ha**
Milieux forestiers et semi-ouverts	Oiseaux : Coucou gris	**5,91 ha**
	Amphibien : Crapaud commun*	
	Reptiles : Vipère aspic*, Orvet fragile*	
	Chiroptères : Murin à moustaches, Murin de Bechstein, Grand Murin*, Noctule commune, Noctule de Leisler, Oreillard gris, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius	
	Mammifères terrestres : Ecureuil roux*, Hérisson d'Europe*	

* : espèces potentielles



objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement, et si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux. » (Art. R. 122-14 II du code de l'environnement).

Pour les chiroptères, une dizaine de gîtes potentiels arboricoles seront supprimés (9 gîtes à faible potentialité d'accueil et un gîte à potentialité d'accueil moyenne).

Deux nouvelles mesures permettront de réduire l'impact sur l'offre en gîtes arboricoles et sur les milieux semi-ouverts :

- ➔ **MR15 - Dégagement d'un couloir pour la faune au sein de la centrale** : un couloir de plus de 20 m de large (représentant 0,25 ha environ) ponctué de haies avec fourrés et quelques arbustes isolés sera aménagé. Il offrira des zones de refuges/reproduction et/ou de chasse pour la petite faune terrestre (reptiles en particulier), les passereaux et les chiroptères ;
- ➔ **MR16 - Installation de gîtes pour les chiroptères** : face à l'abattage des arbres avec gîtes potentiels (recouvrement de lierre, cavité ou décollement d'écorce), une dizaine de nichoirs seront posés, complétés par la création de cavités en fente sur des troncs.

Natura 2000

Recommandation MRAE :

Les vulnérabilités de cette zone reposent, d'après le Docob, sur :

- *la consommation d'espace par l'extension urbaine ;*
- *la régression des prairies au profit des cultures maraîchères et céréalières, les boisements, les infrastructures industrielles et urbaines ;*
- *la rupture de continuité écologique par l'autoroute A 6 ;*
- *l'altération de la dynamique fluviale en raison de la modification de la gestion des hauteurs d'eau entre les barrages de Dracé et de Couzon en 1970.*

Pour le pétitionnaire, le présent projet n'aura pas d'influence directe sur ces vulnérabilités. Ceci se fonde sur l'absence d'intérêt de conservation des habitats, patrimoniaux et communautaires. Cependant, il convient de relever que des espèces d'intérêt patrimonial ont été contactées dans la forêt de Robiniers dont la destruction est prévue. De même, le site Natura 2000 abrite des espèces protégées, dont certaines d'intérêt communautaire. Plusieurs espèces de chiroptères, toutes protégées, sont concernées : Barbastelle d'Europe, Grand murin, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein, Petit Rhinolophe.

Les méthodologies de cette étude d'impact ont permis de contacter de manière substantielle des Petits et Grands Rhinolophes. Or, pour ces deux espèces, le site Natura 2000 est avéré comme territoire de chasse privilégié, en période de mise bas comme de transit, et leur terrain de chasse s'étend jusqu'à 3 km autour de leurs gîtes. Aussi, la conclusion d'absence d'incidence directe sur les intérêts du site Natura 2000 n'est pas suffisamment étayée.

L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse des incidences du projet sur le site Natura 2000 « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval » (ZSC FR8202006) au regard des fonctionnalités écologiques apparentes du site du projet et de son rôle potentiel dans l'atteinte des objectifs de conservation de ce site Natura 2000, et de renforcer les mesures d'évitement et de réduction des incidences du projet, et si nécessaire de compensation.

Réponse :

Seul le Grand rhinolophe a été contacté sur le site de l'ancienne carrière de Taponas et de façon anecdotique (avec 2 contacts max. en août 2023). Comme évoqué précédemment page 11, les contacts sont rares (<5) aussi pour la Barbastelle, le Murin à oreilles échancrées et concernent du transit. Le site est en revanche utilisé aussi en alimentation par le Murin de Bechstein, dont l'activité mesurée était modérée à forte sur la partie ouest plus riche en lisières (chemin, clairière dans le boisement).

Le projet conservant en sa périphérie des structures boisées n'engendrera pas de rupture de continuité écologique, mais un changement d'habitat : prairie avec tables photovoltaïques à la place d'une robineraie, risquant d'être moins exploitée par les chiroptères.

Le projet est néanmoins de faible ampleur et les linéaires de lisère seront conséquents. Le milieu devrait donc rester propice à l'activité des chiroptères.

Dans son document d'objectifs, le site Natura 2000 des « Prairies humides et alluviales du val de Saône aval » porte comme objectif de conservation (n°4) : le maintien en bon état de conservation les populations des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000. Le projet joue un rôle surtout pour le Murin de Bechstein qui s'y alimente.

L'incidence du projet sur les chauves-souris d'intérêt communautaire pouvant provenir du site Natura 2000 et leur état de conservation avait été évaluée au global à négligeable.

Elle est donc réévaluée à **très faible** pour la Barbastelle, le Murin à oreilles échancrées et le Grand rhinolophe, pour lesquelles le site gardera sa fonction de transit. Elle est évaluée à **faible** pour le Murin de Bechstein : qui disposera d'un linéaire de lisières plus importants mais qui ne pourra plus chasser en couvert forestier, la prairie remplaçant ce dernier. La surface de bois/fourrés supprimée (5,91 ha) reste modeste sur l'ensemble du territoire exploitable autour du site Natura 2000.

Paysage

Recommandation MRAE :

Le paragraphe consacré aux incidences sur le patrimoine prévoit des incidences brutes modérées sur le site du Val de Saône en phase travaux et en phase exploitation et faibles pour le château de Chavagneux. Les mesures de réductions prévues (plantation de haie et intégration paysagère) permettent selon le dossier de retenir des incidences faibles. Il prévoit des incidences brutes fortes sur le paysage en phase travaux et en phase exploitation.

Le dossier avance en outre que : « la zone d'implantation se trouve au cœur d'une coupure d'urbanisation, essentielle pour la préservation du cadre paysager et dans le cône visuel d'un point de vue remarquable selon le Scot ». Certes, la Zip se situe ***pour partie*** *dans la zone Npv (destinée à accueillir des panneaux photovoltaïques) du PLUi-H dont l'approbation est prévue en 2026. Le dossier cite aussi que le Scot : « défend l'implantation des équipements solaires qui privilégient les secteurs artificialisés (ancienne carrière et gravière comprises) lorsqu'ils s'implantent en dehors des cônes de vues identifiés ». Aussi, le projet prévoit des mesures pour réduire les incidences brutes retenues comme fortes mais sans qu'une étude approfondie des enjeux et des incidences paysagères soit restituée dans le dossier, ce qui constitue une grave lacune de l'étude d'impact.*

L'Autorité environnementale recommande de requalifier l'enjeu paysager retenu, d'évaluer les impacts du projet sur le paysage, en particulier en vues proches depuis le site classé du Val de Saône, et de présenter des mesures pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

Réponse :

Pour rappel :

La section de la Saône comprise dans le site classé du ***Val de Saône*** *est classée notamment pour son intérêt paysager, ayant conservé un caractère naturel ou pittoresque représentatif des bords de Saône traditionnels. L'objectif du classement, est de maintenir les caractéristiques paysagères (patrimoniales, naturelles, historiques, culturelles) du site, en le préservant de toute atteinte à l'esprit des lieux.*

Le site classé suit le cours de la Saône sur 15 km depuis sa limite nord située à proximité du projet de Taponas jusqu'à sa limite sud aux abords de Villefranche-sur-Saône. L'épaisseur du site classé qui comprend le cours de la Saône et ses berges varie d'environ 130 m à près d'1,5km.

Le projet photovoltaïque se situe à environ 100 m de la limite du site classé en rive droite de la Saône. Cette rive est très peu accessible entre le site de projet et le bourg de Taponas.

Depuis le lit du cours d'eau jusqu'à la limite ouest du site, le site classé se compose d'une ripisylve arborée, d'espaces de prairie et principalement de cultures de maïs ou autres cultures fourragères, céréalières ou oléagineuses, ainsi que de quelques haies et bosquets. L'épaisseur du site classé à ce niveau en rive droite par rapport à la Saône varie de 391 à 234 mètres. La limite du site classé depuis cette rive est marquée par la route locale de Champrotat qui dessert les hameaux de Champrotat et des Tillerets depuis Taponas.

Le site classé sur ce secteur constitue un paysage vitrine relativement inaccessible, proposé à voir mais dont le parcours reste impossible. Depuis la route de Champrotat, aucune percée visuelle sur la Saône n'est permise.

Des Tillerets à Taponas, on compte très peu de chemins permettant la desserte du site classé :

- deux chemins de desserte agricole sont relevés sur la limite nord du site classé,
- un chemin permet l'accès aux bords de Saône depuis le bourg de Taponas, à 972 m à vol d'oiseau au sud du projet et permet notamment l'accès au site de captages.

Comme indiqué précédemment « *L'objectif du classement, est de maintenir les caractéristiques paysagères (patrimoniales, naturelles, historiques, culturelles) du site, en le préservant de toute atteinte à l'esprit des lieux. ».*

Le projet étudié se situe en dehors du site classé qui représente un espace non accessible au public (usages agricoles uniquement). En cela, le projet n'affecte pas les caractéristiques paysagères du site, et n'atteint pas directement l'état d'esprit des lieux.

Les éléments apportés ici justifient le niveau d'enjeu proposé dans l'état initial du volet paysage et patrimoine de l'étude indiqué comme modéré. Ce niveau est défini précisément pour cette portion du site classé (entre Les Tillerets et Taponas, rive droite) en relation de proximité et ne concerne pas l'entièreté du site classé.

Contrairement à la rive droite représentant uniquement un paysage visible et non vécu à l'abord du site de projet, la rive gauche entretient un lien à la Saône beaucoup plus développé. La Saône et le site classé sont appréciables par les usagers de la voie verte notamment et par les habitants dont le lieu de vie est compris dans le site classé. Cette portion du site classé n'entretien aucun lien visuel avec le projet en raison du filtre visuel que forment les ripisylves des deux rives. Bien que la ripisylve de la rive gauche soit poreuse et propose des ouvertures visuelles sur la Saône, la ripisylve de la rive droite reste dense et opaque. **Le niveau d'enjeu concernant cette portion du site classé en rive gauche est alors défini comme faible.**

Depuis l'espace vécu de la route de Champrotat, les visibilités et covisibilités du site classé avec le projet photovoltaïque sont particulièrement ténues depuis Taponas, jusqu'au niveau du hameau de Champrotat où les vues s'ouvrent à la suite de la traversée d'un bosquet arboré.

Divers filtres végétaux et bâtis masquent le projet depuis la route d'après les photomontages du projet en superposition des points de vue 13 (Figure 3) et 14 (Figure 5) présentés ci-dessous. Le point de vue 4 (Figure 6) montre l'ouverture visuelle depuis le hameau de Champrotat et les visibilités qui s'affirment alors depuis les espaces vécus à proximité du site classé.

Les visibilités depuis les abords du site classé restent ainsi particulièrement partielles, ponctuelles, et localisées.

Le photomontage du pdv 4 (Cf. Figure 7, et Figure 8) avec et sans mesures d'insertion paysagère et de plantations montre le rapport des éléments du projet avec les lieux de vie. La mesure paysagère de plantation de haies (MR09 Plantation de haie) a pour effet de masquer les panneaux photovoltaïques et ainsi de préserver l'écrin paysager environnant le site classé. Seuls les postes sont visibles mais restent discrets grâce au bardage bois mis en place (MR07 Intégration architecturale et paysagère de la centrale), tout comme les clôtures choisies selon le modèle agricole avec des piquets bois et un grillage métallique.

Au regard des mesures d'évitement et de réduction mises en place afin de limiter les visibilités du projet depuis les abords du site classé, les incidences résiduelles concernant le site classé peuvent être considérées comme faibles.

L'ancien château de Chavagneux (forteresse médiévale du XII^{ème} siècle) est le monument historique le plus proche du projet relevé dans l'aire d'étude éloignée. Il se situe à 1,3 km de celui-ci en rive gauche de la Saône, sur le versant ouest du plateau agricole de Breille. Le château surplombe la Saône de 45 m. Il est accompagné en arrière d'un second château datant du XVIII^{ème} siècle qui ne bénéficie pas d'une protection au titre des Monuments Historiques. Les deux bâtiments sont accompagnés d'un vaste parc arboré qui descend jusqu'à la RD 933 en contrebas.

L'ancien château de Chavagneux est une propriété privée qui n'est pas ouverte au public ; c'est pourquoi les visibilités n'ont pu être évaluées depuis le bâtiment en lui-même.

Au regard des éléments arborés qui entourent le site et les deux bâtiments, ajouté aux divers filtres végétaux qui séparent le projet de la rive gauche de la Saône (les 2 ripisylves, haies et bosquets) et aux mesures de réduction mises en place (MR07 et MR09), les visibilités depuis l'ancien château de Chavagneux sont considérées comme particulièrement négligeables à inexistantes.

Enfin, pour éviter toute confusion, le terme « défend » dans la citation « *défend l'implantation des équipements solaires qui privilégient les secteurs artificialisés (ancienne carrière et gravière comprises) lorsqu'ils s'implantent en dehors des cônes de vues identifiés* » est utilisé dans le sens figuré, c'est-à-dire « *soutenir (qqn, qqch.) contre des accusations, des attaques* » (source : dictionnaire.lerobert.com).

Le SCoT soutient donc l'implantation d'un projet solaire sur secteur remanié tels que les anciennes carrières, lorsqu'il s'implante en dehors des cônes de vue identifiés. Ici, le cône de vue identifié au nord du projet sur la carte des prescriptions paysagères ne permettra à priori aucune vue sur le projet qui se trouve à l'arrière des ourlets boisés maintenus par la mesure MR01.

Les autres questionnements concernant le SCoT sont développés ci-après, en réponse à la partie relative aux « Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement ».

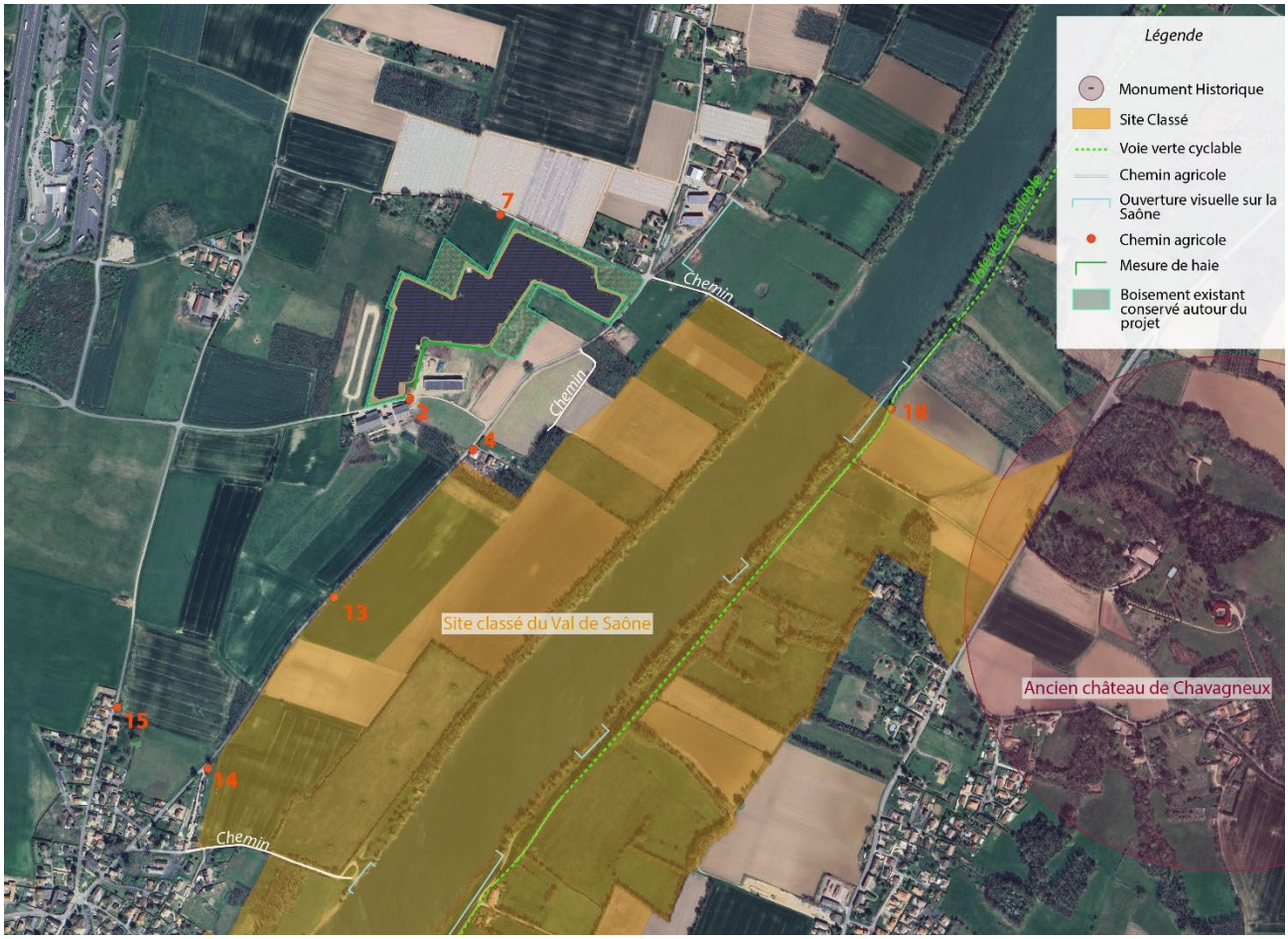


Figure 4 - Carte de localisation des points de vue, des éléments de patrimoine, et de composition du territoire (chemins, voie verte) en lien avec le projet (source : Eco-Stratégie)

Sur les panoramas présentés ci-dessous, le projet est spatialisé par-dessus la photographie du site. La zone visible de projet apparaît en orange vif tandis que les portions du projet masquées par des éléments de végétation ou de bâti apparaissent désaturées (surface grisée). Le site classé du Val de Saône est représenté en vert de manière indicative.

Depuis le point de vue 13 (Figure 5), quelques portions très réduites du projet sont visibles au travers des hangars agricoles (vides). Les hangars en plein usage abritent généralement du foin/paille ou du matériel, réduisant encore les portions de projet perceptibles quasiment à néant. La distance au projet ne permet également pas de distinguer clairement les portions de panneaux qui pourraient transparaitre au travers du hangar qui porte, lui-même, une couverture photovoltaïque bien visible et en relation de covisibilité avec le site classé.



Figure 5 - Point de vue 13 - Photographie de l'état initial depuis la route de Champrotat (source : Eco-Stratégie)



Figure 6 - Point de vue 13 - Photomontage du projet sans mesures en superposition de la photographie (source : Eco-Stratégie)

Depuis le point de vue 14 (Figure 8) en sortie de bourg de Taponas, le projet reste invisible au travers des masques végétaux et du bâti.



Figure 7 - Point de vue 14. Photographie de l'état initial depuis la route de Champrotat en sortie du bourg de Taponas (source : Eco-Stratégie)

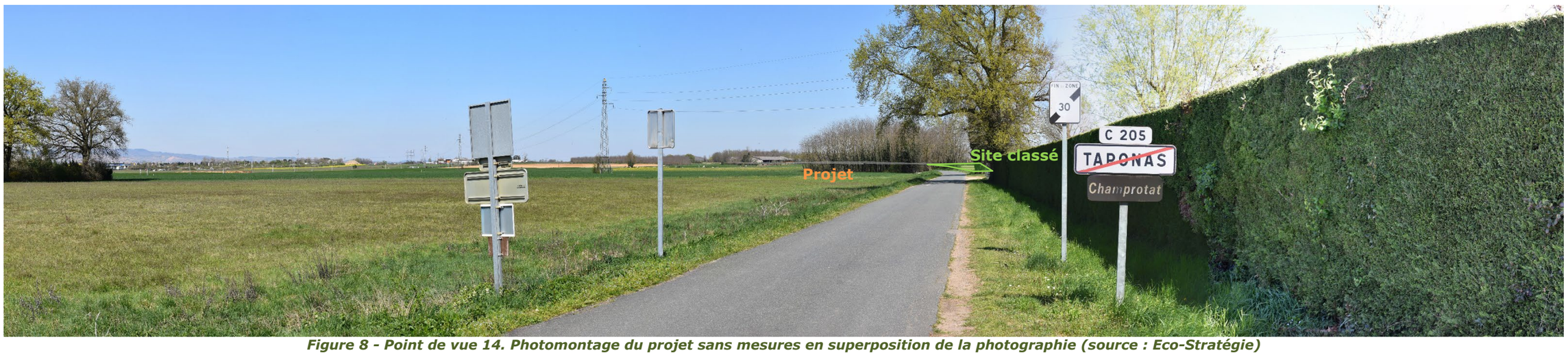


Figure 8 - Point de vue 14. Photomontage du projet sans mesures en superposition de la photographie (source : Eco-Stratégie)



Figure 9 - Point de vue 4. Photographie de l'état initial du site de projet depuis la route de Champrotat, dos au site classé (source : Eco-Stratégie)



Figure 10 - Photomontage du point de vue 4 de l'étude illustrant le projet sans mesures avec le projet de hangar aboutit et en usage (stockages ballots et matériel) (source : Eco-Stratégie)



Figure 11 - Photomontage du point de vue 4 de l'étude illustrant le projet avec mesures avec le projet de hangar aboutit et en usage (stockages ballots et matériel) (source : Eco-Stratégie)

La rive gauche de la Saône est également couverte par le site classé. Celle-ci est bordée d'un itinéraire cyclable et les vues sur la Saône sont nombreuses. A la différence de la rive droite où la Saône reste particulièrement discrète à l'arrière de sa ripisylve, la rive gauche donne à voir et à parcourir le site classé.

Les visibilités sur le projet depuis les ouvertures visuelles en rive gauche de la Saône sont quasiment inexistantes et les infimes portions de panneaux identifiées comme visibles par la projection du projet sur le panorama sont imperceptibles au regard de la distance au projet.



Figure 12 - Point de vue 18 - Photographie de l'état initial du site depuis la rive gauche de la Saône, au niveau de la voie verte qui longe la Saône et traverse le site classé (source : Eco-Stratégie)



Figure 13 - Point de vue 18 - Photomontage du projet sans mesures en superposition de la photographie (source : Eco-Stratégie)

Changement climatique

Recommandation MRAE :

L'Autorité environnementale souligne positivement la mise en place d'un bilan carbone prenant en compte l'ensemble des postes d'émissions. Elle estime d'une grande importance, en particulier au regard des gains attendus en matière de retour énergétique au regard du mix énergétique français, de sélectionner des panneaux photovoltaïques les moins émetteurs de gaz à effet de serre possibles dans leur construction.

L'Autorité environnementale attire l'attention du pétitionnaire sur la note relative à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre et du changement climatique, incluant la démarche de compensation, publiée en 2024 par la conférence des autorités environnementales.

L'Autorité environnementale recommande d'appliquer la démarche Eviter-Réduire-Compenser aux émissions de gaz à effet de serre afin d'exposer clairement comment le projet contribue à l'atteinte des engagements nationaux et internationaux pris par la France pour lutter contre les émissions de GES et le réchauffement climatique.

Réponse :

La présente réponse sera présentée en quatre axes :

- Bilan carbone : méthode, exhaustivité et robustesse
- Application structurée et quantifiée de la démarche ERC aux émissions de GES
- Contribution du projet aux objectifs nationaux et régionaux (SNBC2, loi APER, SRADDET AuRA)
- Analyse spécifique de la perte de stockage carbone liée au défrichement

Bilan carbone : méthode, exhaustivité et robustesse

Le pétitionnaire prend acte avec satisfaction de la reconnaissance positive par la MRAe de la qualité du bilan carbone produit en section V.7 de l'étude d'impact environnemental (EIE). Il convient de souligner que ce bilan, établi sur la base des données de l'ACV NREL, du projet INCER-ACV de l'ADEME et de la note RTE de 2019, couvre l'intégralité du cycle de vie du projet et satisfait aux exigences posées par le message n°4 de la note de la conférence des autorités environnementales du 7 mars 2024, ainsi qu'aux orientations méthodologiques du guide du CGDD de février 2022, documents auxquels il peut désormais être mis en regard dans le cadre de la présente réponse.

Postes d'émissions intégrés dans le bilan

L'étude d'impact intègre une évaluation simplifiée des émissions de gaz à effet de serre du projet, fondée sur des ordres de grandeur pour les centrales photovoltaïques. L'ensemble des postes suivants a été intégré dans le calcul de la dette carbone du projet :

- Développement du projet et études (personnes morales engagées, frais associés).
- Fabrication des composants mis en œuvre sur le site : modules photovoltaïques, structures métalliques, câbles, postes de livraison/transformation, ancrages.
- Acheminement des matériaux et équipements jusqu'au site.
- Utilisation de véhicules et d'outils pour les phases de construction et de démantèlement.
- Maintenance du site sur 30 ans : déplacements des agents, consommation d'eau pour le nettoyage des modules.
- Traitement des déchets et transports vers les sites de recyclage.
- Déstockage de carbone lié au changement d'occupation des sols.

Facteur d'émission retenu, choix méthodologique et justification

Le facteur d'émission retenu pour la dette carbone est de 1,7 tCO2e/kWc, issu de l'analyse de cycle de vie (ACV) du NREL, cohérent avec les données du projet INCER-ACV de l'ADEME. L'hypothèse retenue - panneaux fabriqués en Chine (43,9 gCO2e/kWh, Base Empreinte® ADEME 2024) - constitue délibérément le scénario le plus défavorable disponible, garantissant la robustesse conservative du résultat. Suite à la mise en place de la mesure MR15 de dégagement d'un couloir pour la faune, la puissance installée et la production de la centrale sera légèrement inférieure au projet initial (12 tables ayant été supprimées).

	Projet initial	***Projet revu***
Puissance installée	7,848 MWc	7,446 MWc
Production annuelle moyenne estimée	9 255 MWh/an	8 780 MWh/an

Ainsi, dans le nouveau design intégrant la mesure MR15, la dette carbone totale est établie à **12 658 tCO2e**. Inférieure de 5% environ aux 13 342 tCO2e présentés dans l'EIE. La centrale photovoltaïque permettra d'éviter l'émission de 4 292 tCO2e par an. Le temps de retour carbone sera similaire.

La MRAe relève dans son avis que le temps de retour carbone (TRC) varie très fortement selon le facteur d'émissions évitées retenu. C'est en effet le paramètre le plus sensible du bilan carbone. Trois scénarios ont été évalués dans l'EIE, correspondant à trois hypothèses de substitution différentes :

Scénario	**Hypothèse de substitution**	**Facteur d'émissions évitées**	**TRC calculé**
Scénario 1 - conservateur	Le kWh solaire remplace un kWh du mix électrique français moyen (majoritairement nucléaire)	52 gCO2e/kWh (mix France 2024)	27 ans et 7 mois
Scénario 2 - intermédiaire	Le kWh solaire remplace des énergies de semi-base/pointe, avec montée en puissance progressive des ENR d'ici 2030	238 gCO2e/kWh (RTE 2019 – proj. 2030)	6 ans et 1 mois
Scénario 3 - actuel	Le kWh solaire se substitue actuellement aux centrales à gaz et charbon sollicitées pour l'équilibrage du réseau européen	488,9 gCO2e/kWh (RTE 2019 – actuel)	3 ans

Le dossier retient le scénario 2 (TRC de 6 ans) comme scénario principal, en s'appuyant sur le rapport RTE de 2019. Ce choix est justifié par le fonctionnement réel du réseau électrique : l'énergie photovoltaïque ne se substitue pas au nucléaire qui fonctionne en base de manière continue et indépendamment de la production solaire mais aux énergies de semi-base et de pointe (centrales à gaz, cogénération), qui sont précisément les sources modulables sollicitées pour équilibrer le réseau lors des pics de production solaire.

La MRAe relève par ailleurs que même dans le scénario le plus conservateur (scénario 1, TRC de 27 ans et 7 mois), **le bilan net du projet sur 30 ans reste positif** bien que très marginal (environ 1 096 tCO2e évitées nettes dans l'EIE, 1 039 tCO2e avec le nouveau design). Quelle que soit l'hypothèse retenue, le projet ne génère pas d'émissions nettes sur l'ensemble de sa durée de vie.

Transparence méthodologique

Conformément au message n°10 de la note de la conférence des autorités environnementales du 7 mars 2024, qui demande des précautions particulières sur l'évaluation des émissions évitées par les projets de production d'énergie renouvelable, les trois scénarios sont présentés de façon transparente dans le tableau ci-dessus. Le pétitionnaire assume le choix du scénario 2 comme hypothèse principale, cohérent avec le fonctionnement réel du réseau électrique français et européen tel que documenté par RTE (2019), tout en reconnaissant que l'évolution du mix énergétique à long terme fera naturellement évoluer ce facteur à la baisse.

Synthèse chiffrée du bilan carbone

Paramètre	Valeur	Unité
Puissance installée	7,45	MWc
Facteur d'émission retenu - ACV NREL (worst case panneaux Chine)	1,70	tCO2e / kWc
Dette carbone totale (cycle de vie complet)	12 658	tCO2e
Facteur d'émission spécifique de la centrale	48,1	gCO2e / kWh
Productible annuel	8 780	MWh/an
Facteur d'émissions évitées - scénario RTE actuel (2019)	488,9	gCO2e / kWh
Facteur d'émissions évitées - scénario RTE pour 2030	238,0	gCO2e / kWh
Facteur d'émissions évitées - mix énergétique France 2024	52,0	gCO2e / kWh
Émissions évitées annuelles (scén. RTE actuel)	4 292	tCO2e / an
Émissions évitées nettes sur 30 ans (scén. RTE actuel)	116 118	tCO2e
Rapport bénéfice net / dette (scén. RTE actuel)	9,2	-
Temps de retour carbone (scén. RTE actuel)	3 ans	-
Temps de retour carbone (scén. RTE 2030)	6 ans et 1 mois	-

Le facteur d'émission du kWh produit par la centrale (48,1 gCO2e/kWh) est à mettre en regard de ceux des principales filières : charbon (~820 gCO2e/kWh), gaz (~490 gCO2e/kWh), éolien terrestre (~11 gCO2e/kWh), nucléaire (~12 gCO2e/kWh). La

centrale de Taponas présente donc un bilan carbone 10 à 17 fois inférieur aux filières fossiles auxquelles elle se substitue en phase de pointe et de semi-base (sources : rapport AR5 du GIEC ; Base Empreinte® ADEME 2024).

Application de la démarche ERC aux émissions de GES

Conformément au message n°7 de la note de la conférence des autorités environnementales du 7 mars 2024, la démarche ERC est ici appliquée de manière explicite et structurée à l'ensemble des postes d'émissions du projet.

Évitement des émissions

Zéro émission directe en exploitation Le premier niveau d'évitement est intrinsèque à la nature du projet : la production d'électricité photovoltaïque ne génère aucune émission directe en phase d'exploitation. Selon la note RTE de 2019, l'énergie solaire permet d'éviter les émissions des productions de semi-base et de pointe sollicitées pour l'équilibrage du réseau européen, évaluées à 488,9 gCO2e/kWh en conditions actuelles, ce qui donne :

- **4 292 tCO2e** évitées par an (scénario RTE actuel)
- **128 776 tCO2e** évitées sur 30 ans (valeur brute)
- **116 118 tCO2e** nettes évitées sur 30 ans (après déduction de la dette carbone de 12 658 tCO2e)

Le site choisi implique, par sa nature, de toucher à un stock carbone plus ou moins important. L'emprise projet de 6,24 ha n'impacte que 0,25 ha de surface ayant connu un usage agricole effectif au cours des 5 dernières années (pâturage en périphérie du hangar agricole, parcelle ZB260). L'essentiel des surfaces concernées est composé de boisements pionniers de Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia), espèce exotique envahissante (liste DREAL AuRA) implantée spontanément après fermeture de la carrière sur un substrat minéral quasi dépourvu de carbone organique. Le stockage de carbone organique dans les sols (SOC) est donc très faible sur l'ensemble de la ZIP. Le stock carbone de la robineraie à proprement parler est abordé plus loin dans cette réponse.

Réduction des émissions

Le bilan carbone est établi sur la base de 43,9 gCO2e/kWh, correspondant à des panneaux photovoltaïques fabriqués en Chine (Base Empreinte® ADEME 2024). Ce chiffre reflète la réalité du marché actuel et constitue l'hypothèse retenue dans l'EIE. C'est sur cette base que la dette carbone de 12 658 tCO2e a été calculée.

Cependant, d'après les études carbone des projets photovoltaïques, il est connu que la fabrication des équipements, et en particulier des panneaux photovoltaïques et de leurs structures, représentent généralement une part importante du Bilan carbone, de l'ordre de 70-80%.

Dans ce contexte, le projet prévoit le recours à des panneaux photovoltaïques **d'origine française** ou européenne, ce qui constitue une mesure de réduction directe des émissions de GES à la source, notamment via les panneaux de la société Carbon. La société Carbon, dont Terre et Lac est actionnaire fondateur, prévoit de produire ses premiers panneaux photovoltaïques à partir de silicium d'origine européenne dès 2028. L'utilisation de ces panneaux constituerait un bénéfice additionnel au bilan carbone déjà positif.

Cette initiative s'inscrit dans la dynamique de relocalisation industrielle soutenue par la loi APER et la politique européenne de développement des énergies renouvelables, et offre une perspective concrète d'amélioration significative du bilan carbone du projet.

En s'appuyant sur les facteurs d'émission issus de la Base Carbone de l'ADEME (données 2020), les ordres de grandeur en matière d'émissions sont les suivants :

- Centrale photovoltaïque avec des panneaux issus d'un fabricant français : 25,2 gCO2e/kWh ;
- panneaux européens : 32,3 gCO2e/kWh ;
- panneaux chinois : 43,9 gCO2e/kWh.

En considérant une production annuelle estimée à 8 780 MWh, soit environ 263 400 MWh sur 30 ans de fonctionnement, les émissions cumulées sur la durée de vie de la centrale seraient de l'ordre de :

- 6 600 tCO2e avec des panneaux d'origine française,
- 8 500 tCO2e avec des panneaux d'origine européenne,
- 11 500 tCO2e avec des panneaux d'origine chinoise.

Le choix de panneaux français ou européens permet ainsi d'éviter environ 3 000 à 5 000 tCO_2e sur la durée de vie du projet par rapport à un scénario reposant sur des panneaux d'origine asiatique.

Cette mesure, intégrée dès la phase de conception, contribue à limiter durablement et significativement l'empreinte carbone du projet et à renforcer sa cohérence avec les objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre portés par la Stratégie nationale bas-carbone.

Compensation des émissions résiduelles

Le bilan net étant structurellement très positif (ratio de 9,2), les émissions résiduelles sont largement couvertes par la production décarbonée dès la 3e année d'exploitation. À titre de démarche volontariste, Corfu Solaire s'engage à étudier le recours au label bas carbone (Ministère de l'Environnement), en privilégiant des projets de séquestration en Auvergne-Rhône-Alpes. La couverture prairiale pérenne sous et entre les tables solaires contribuera par ailleurs à la reconstitution progressive du stock de carbone organique des sols sur 30 ans.

Tableau de synthèse ERC - Émissions de GES

Étape ERC	Mesure	Quantification / Engagement
ÉVITER	Production électrique décarbonée - substitution aux productions fossiles modulables (gaz, charbon) sollicitées pour l'équilibrage du réseau	4 292 tCO2e/an évitées, 128 776 tCO2e sur 30 ans (source : note RTE 2019)
ÉVITER	Implantation sur ancienne carrière de sables et graviers - site dégradé à SOC quasi nul, 0,25 ha de surface agricole effective impactée	Impact sur le stock carbone des sols très limité
RÉDUIRE	Bilan carbone établi sur la base de 43,9 gCO2e/kWh (panneaux Chine, Base Empreinte® ADEME 2024) - hypothèse la plus défavorable. Perspective d'amélioration déjà intégrée via panneaux européens ou société Carbon (Terre et	43,9 gCO2e/kWh retenu, passage à 25,2 gCO2e/kWh si panneaux d'origine France

	Lac) si disponibles à la construction, sans engagement contractuel	
COMPENSER	Bilan net très positif : les émissions résiduelles sont couvertes par les émissions évitées dès la 3e année d'exploitation	116 118 tCO2e évitées nettes Ratio bénéfice/dette : 9,2
COMPENSER	MR09 - Plantation de 225 ml de haies feuillues diversifiées en périphérie Est : mesure qualifiée de « puits de carbone » dans l'EIE	Puits de carbone additionnel
COMPENSER	MA03 - Semis d'un mélange herbacé prairial sur 5,6 ha en fin de chantier : reconstitution progressive du couvert végétal et du SOC, concurrence aux espèces exotiques envahissantes	Reconstitution SOC progressive
BILAN NET 30 ANS	**116 118 tCO2e évitées nettes | TRC : 3 ans (scénario RTE actuel) | Ratio bénéfice/dette : 9,2 | Contribution directe à la SNBC2, loi APER et SRADDET AuRA**	

Contribution aux objectifs nationaux et régionaux de réduction des GES

Conformément au message n°5 de la note de la conférence des autorités environnementales du 7 mars 2024, le pétitionnaire présente ci-après l'articulation du projet avec les principaux documents stratégiques nationaux et régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC2)

La Stratégie Nationale Bas Carbone dans sa deuxième version (SNBC2) a été adoptée par le décret n°2020-457 du 21 avril 2020. Elle constitue la feuille de route de la France pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 et fixe des budgets carbone (plafonds d'émissions de GES à ne pas dépasser) déclinés par grands secteurs d'activité pour les périodes 2019-2023, 2024-2028 et 2029-2033. Elle définit pour chaque secteur des orientations stratégiques et des leviers d'action prioritaires.

Pour le secteur de la production d'énergie, la SNBC2 fixe une trajectoire visant un mix électrique très largement décarboné à l'horizon 2050, dans laquelle le développement des énergies renouvelables et du photovoltaïque en particulier constitue un levier central. En produisant une électricité dont le facteur d'émission spécifique est estimé à 48,1 gCO2e/kWh sur l'ensemble du cycle de vie (source : EIE, section V.7.2, d'après l'ACV NREL et le projet INCER-ACV ADEME), la centrale de Taponas participe directement à la substitution progressive des productions fossiles sollicitées en semi-base et en pointe sur le réseau électrique français et européen, dont les facteurs d'émission sont de l'ordre de 820 gCO2e/kWh pour le charbon et 490 gCO2e/kWh pour le gaz (source : rapport AR5 du GIEC, repris dans l'EIE).

Note : des travaux de révision de la SNBC sont en cours en vue de l'adoption d'une troisième édition (SNBC3), qui devra notamment ajuster les budgets carbone 2024-2028 et 2029-2033 en cohérence avec la nouvelle ambition climatique française. La SNBC2 reste le document en vigueur à la date de la présente réponse.

Loi APER et Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)

La loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (loi APER) constitue le cadre législatif central pour le déploiement des énergies renouvelables en France. Elle instaure un dispositif de planification territoriale des EnR, simplifie les procédures administratives et mobilise les surfaces disponibles en particulier les terrains déjà artificialisés ou dégradés. Elle inscrit dans la loi que le développement des énergies renouvelables constitue un objectif de politique énergétique nationale, contribuant à la fois à la lutte contre le dérèglement climatique et à la sécurité d'approvisionnement énergétique de la France.

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie dans sa troisième version (PPE3) fixe les objectifs quantitatifs de développement des différentes filières énergétiques. Pour le photovoltaïque, l'objectif est d'atteindre 48 GW de puissance installée d'ici 2030 sur le territoire national, puis entre 55 et 80 GW à l'horizon 2035 (source : PPE3, section 3.4.1). Cela impliquera de porter le rythme annuel de développement jusqu'à 5 GW/an. La France accusait un retard significatif par rapport à ses engagements européens en matière d'énergies renouvelables, les objectifs de la PPE pour le photovoltaïque n'étant pas atteints en 2023, avec 19,3 GW raccordés en France continentale pour un point de passage prévu à 20,6 GW (source : PPE3). Le projet de Taponas, avec ses 7,45 MWc, contribue directement à l'atteinte de ces objectifs nationaux de développement du photovoltaïque.

SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019, puis approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020 (source : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes). La version simplifiée du schéma a été publiée en septembre 2020. Il fixe des objectifs à moyen et long termes sur onze thématiques, dont la maîtrise et la valorisation de l'énergie et la lutte contre le changement climatique.

Le SRADDET AuRA fixe les objectifs chiffrés suivants, directement issus du document (version simplifiée, chapitre 1 « Prévenir et lutter contre les effets du dérèglement climatique ») :

- **−30 % des émissions de GES** d'origine énergétique et non énergétique à l'horizon 2030 par rapport aux émissions constatées en 2015, en s'attaquant en priorité aux secteurs les plus émetteurs (transports, bâtiment, agriculture, industrie)
- **+54 % de la production d'énergies renouvelables** d'ici 2030, autour de trois filières prioritaires : méthanisation, bois-énergie et énergie solaire production doublée à l'horizon 2050
- **−23 % de la consommation d'énergie par habitant** d'ici 2030 (réduire les consommations énergétiques de 15 % au total, ce qui porterait l'effort par habitant à 23 % avec une hausse de 10 % de la population d'ici 2030)
- **Neutralité carbone à 2050** et contribution à l'ambition nationale de −75 % des émissions de GES par rapport à 1990

Le projet de Taponas, en produisant 8 780 MWh d'électricité décarbonée par an sur une ancienne carrière dans le département du Rhône, contribue directement à l'objectif de +54 % de production d'EnR et à la trajectoire de réduction des GES fixés par le SRADDET AuRA. Par ailleurs, l'énergie solaire fait explicitement partie des trois filières prioritaires identifiées par le SRADDET.

Analyse spécifique de la perte de stockage carbone liée au défrichement

Corfu Solaire présente, dans un esprit de transparence et de complétude, une analyse de l'impact du défrichement prévu sur le bilan carbone global, conformément au message n°4 de la note du 7 mars 2024 relatif à la prise en compte des émissions liées au déstockage de carbone dans les sols.

Contexte

Le projet fait l'objet d'une demande d'autorisation de défrichement (art. L.341-1 et s. du Code forestier) portant sur les boisements de Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia) couvrant plus de 4 ha dans l'emprise. Ces peuplements se sont développés spontanément après la fermeture de la carrière (2006-2008), sur des substrats minéraux appauvris issus de l'activité extractive, sans horizon A organique constitué. Le Robinier faux-acacia est classé espèce exotique envahissante dans la liste régionale Auvergne-Rhône-Alpes (DREAL AuRA), et son élimination constitue en soi une mesure écologiquement bénéfique.

Estimation du stock de carbone aérien

Paramètre	Valeur estimée	Source
Superficie déboisée (boisements Robiniers)	~4 ha	EIE
Biomasse aérienne - borne basse (conditions médiocres)	30 tCO2e/ha	IFN France - Robinier
Biomasse aérienne - borne haute (conditions médiocres)	55 tCO2e/ha	IFN France - Robinier
Stock de carbone aérien total - borne basse	120 tCO2e	Calcul : 30 tCO2e/ha × 4 ha
Stock de carbone aérien total - borne haute	220 tCO2e	Calcul : 55 tCO2e/ha × 4 ha
Stock de carbone organique des sols (SOC)	Quasi nul (~0 tCO2e/ha)	Substrat minéral de carrière, absence d'horizon A

Mise en perspective dans le bilan global

Le stock de carbone aérien des Robiniers (120 à 220 tCO2e) représente moins de 0,2 % de l'économie carbone nette sur 30 ans (116 118 tCO2e) et de l'ordre de 1,7 % de la dette carbone totale (12 658 tCO2e). L'impact du défrichement sur le bilan carbone global est donc très marginal et ne remet pas en cause la robustesse des conclusions de l'EIE.

La prise en compte de ce stock dans la dette carbone modifierait le temps de retour carbone de 10 à 18 jours dans le scénario RTE actuel.

Mesures d'accompagnement du défrichement

Le défrichement des boisements de la ZIP fera l'objet d'une compensation forestière réglementaire selon les modalités fixées par la DDT du Rhône, conformément aux articles L.341-6 et suivants du Code forestier. Les modalités de cette compensation sont définies dans l'arrêté préfectoral d'autorisation de défrichement n°DDT-2025-A165 en date du 12 décembre 2025, et reprises ci-dessous :

L'autorisation est subordonnée à l'exécution :

- sur d'autres terrains, de travaux de boisement ou reboisement pour une surface de 0,77 ha, située dans le département de Rhône,
- ou d'autres travaux d'amélioration sylvicoles d'un montant équivalent, à réaliser par le bénéficiaire, sur des boisements existants, et selon le barème des aides à la reconstitution des boisements sinistrés après tempête fixé par l'AP n°07-322.

Le bénéficiaire peut s'acquitter de cette obligation en versant au fonds stratégique de la forêt et du bois une indemnité équivalente de 2 926 €.

Par ailleurs, deux mesures inscrites dans l'EIE contribuent directement à la reconstitution progressive du stock de carbone sur le site :

- **Mesure MR09 - Plantation de haies (225 ml)** en périphérie Est de la centrale, pour l'intégration paysagère du projet. L'EIE qualifie cette mesure de « puits de carbone ».
- **Mesure MA03 - Végétalisation de la centrale en fin de chantier** : semis d'un mélange herbacé prairial sur l'ensemble des surfaces remaniées (5,6 ha) pour stabiliser les sols, constituer rapidement un couvert concurrentiel aux espèces exotiques envahissantes et favoriser la reconstitution progressive d'un stock de carbone organique superficiel.

Le pétitionnaire rappelle que le Robinier faux-acacia étant classé espèce exotique envahissante dans la liste régionale Auvergne-Rhône-Alpes (DREAL AuRA), son élimination constitue en elle-même une mesure écologiquement bénéfique.

Conclusion

Le présent mémoire apporte les compléments attendus par la MRAe en réponse à sa recommandation relative à l'application de la démarche ERC aux émissions de GES et à la sélection de panneaux photovoltaïques bas carbone.

Les éléments développés dans les quatre axes de cette réponse démontrent :

- **Un bilan carbone exhaustif et conservateur** : 12 658 tCO2e de dette carbone, TRC de 3 ans (scénario RTE actuel), ratio bénéfice/dette de 9,2 sur 30 ans.
- **Une démarche ERC formalisée** : évitement (zéro émission en exploitation, implantation sur ancienne carrière), réduction (facteur 43,9 gCO2e/kWh retenu, perspective Carbon à 25,2 gCO2e/kWh), compensation (bilan net positif dès 3 ans).
- **Une posture transparente sur les panneaux** : le bilan est établi sur la réalité du marché actuel (panneaux provenant de Chine), avec l'ambition de se fournir en panneaux européens, via notamment la future production de la société Carbon.
- **Une contribution aux objectifs climatiques nationaux** : cohérence avec la SNBC2, la loi APER, la PPE3 et le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes.
- **Un impact du défrichement marginal** : 120 à 220 tCO2e de perte de stock carbone estimée, soit moins de 0,2 % de l'économie carbone nette sur 30 ans.

Le bilan GES global du projet demeure structurellement très favorable : 116 118 tCO2e évitées nettes sur 30 ans, ratio bénéfice/dette de 9,2, faisant de la centrale photovoltaïque de Taponas un projet contribuant de manière claire, mesurable et durable aux objectifs français et européens de lutte contre le changement climatique.

Risques naturels

Recommandation MRAE :

Le dossier déduit des enjeux modérés liés au risque d'inondation.

Toutefois, le dossier ne précise pas si les effets du changement climatique sont inclus dans l'analyse effectuée, n'analyse pas les risques d'embâcles sur le site, tout en tenant compte des autres parcs photovoltaïques et projets prévus sur les bords de Saône, et ne justifie pas de la tenue des panneaux à la crue de référence.

Compte tenu du type de fondation retenue et de la nature hétérogène des terrains en place, l'Autorité environnementale recommande de justifier la tenue des panneaux photovoltaïques à la crue de référence, et d'expliciter l'équivalence de la compensation hydraulique.

Réponse :

L'absence de doctrine nationale sur la prise en compte du changement climatique pour les études d'incidence en zone inondable de PPRI empêche un consensus sur le mode d'intégration des effets du changement climatique à ces études. Cela étant, la crue de référence Q1840 du PPRNi Val de Saône considère une crue largement exceptionnelle, supérieure de 67 cm au niveau de la crue centennale, auxquels s'ajoutent 15 cm pour la définition de la côte de référence réglementaire. Cette marge de sécurité nous permet d'intégrer d'éventuels effets du changement climatique, par rapport à la crue centennale.

Concernant les risques d'embâcles sur site et la tenue des panneaux à la crue de référence, le zonage du PPRNi indique sur la zone inondable du site une hauteur d'eau maximale de 1 m, et une vitesse d'écoulement maximale de 0,5 m/s ; compte-tenu des enjeux hydrauliques faibles que représentent ces valeurs, nous considérons que cela n'est pas de nature à exercer des forces d'arrachement suffisantes sur les structures longrines sélectionnées. Nous rappelons par ailleurs que la contrainte hydraulique est proportionnelle au carré de la vitesse d'écoulement, rappelée plus haut et qui est faible sur le site. Également, la hauteur d'eau d'un mètre reste inférieure au point bas des panneaux.

L'équivalence de la compensation hydraulique est explicitée dans le Dossier Loi sur l'Eau, dont un extrait est joint ci-après :

« Comme indiqué dans la notice hydraulique en annexe 02, les remblais excédentaires de 1 330 m³ en zone inondable n'engendreront pas d'impact en dehors des parcelles du projet, pour la crue de référence. Par conséquent, la compensation des volumes présentée ici a pour objectif de mettre en conformité le projet avec les dispositions 8-03 du SDAGE et D2-3 du PGRI Rhône-Méditerranée.

Le site étant inondé uniquement en crue exceptionnelle de la Saône en état initial avec de très faibles hauteurs d'eau, le positionnement du volume de compensation au sein du site permet de se conformer automatiquement à la méthode « cote pour cote ».

En cas de crue exceptionnelle de la Saône, le site du projet est majoritairement inondé par des arrivées d'écoulements en provenance de l'est.

La mise en eau se fait via un axe d'écoulement d'une largeur de 10 m à 15 m (largeur sous la cote de crue de référence à 174,88 m NGF). Ce chenal a une altitude TN qui descend jusqu'aux environs de 173.50 m NGF.

Par conséquent, il est envisagé de procéder à un décaissement, sur la parcelle du projet, dans le prolongement de cet axe d'écoulement, afin de satisfaire aux exigences de compensation. Une zone de décaissement pour les mesures compensatoires est proposée en figure suivante. Cet emplacement a été choisi afin de :

- *Garantir l'efficacité de la mesure via une alimentation en eau aisée par le « chenal naturel » en cas de crue exceptionnelle,*

- *Eviter de mettre trop de nouvelles zones en eau. Le choix se porte sur une partie du site ou l'altitude est relativement proche de la cote de la crue de référence,*
- *Eviter de déblayer des terrains qui ont possiblement été remblayés, par le passé, avec des déchets anthropiques (2 zones évitées ici).*

Le déblaiement prévu dans le cadre de la mesure compensatoire se fera en respectant les contraintes suivantes :

- *Compensation faite dans la zone délimitée,*
- *Volume de compensation = volume à décaisser sous la cote 174,88 m NGF : 1 330 m³. Les portions de volumes de TN situées au-dessus de la cote 174,88 m NGF n'entrent pas en compte dans la compensation,*
- *Les déblais extraits de cette zone seront régalés sur le site du projet dans une zone hors d'eau pour la crue exceptionnelle (Z >174,88 m NGF),*
- *Ne pas créer une zone de cuvette pour la compensation. Le choix du déblaiement au droit du « chenal naturel » existant permet d'éviter la formation d'une cuvette.*

Les deux figures en pages suivantes présentent respectivement la localisation de la mesure compensatoire et une coupe en travers des mouvements de terrain prévus. La zone prévue pour la compensation est localisée en jaune sur la Figure 36.

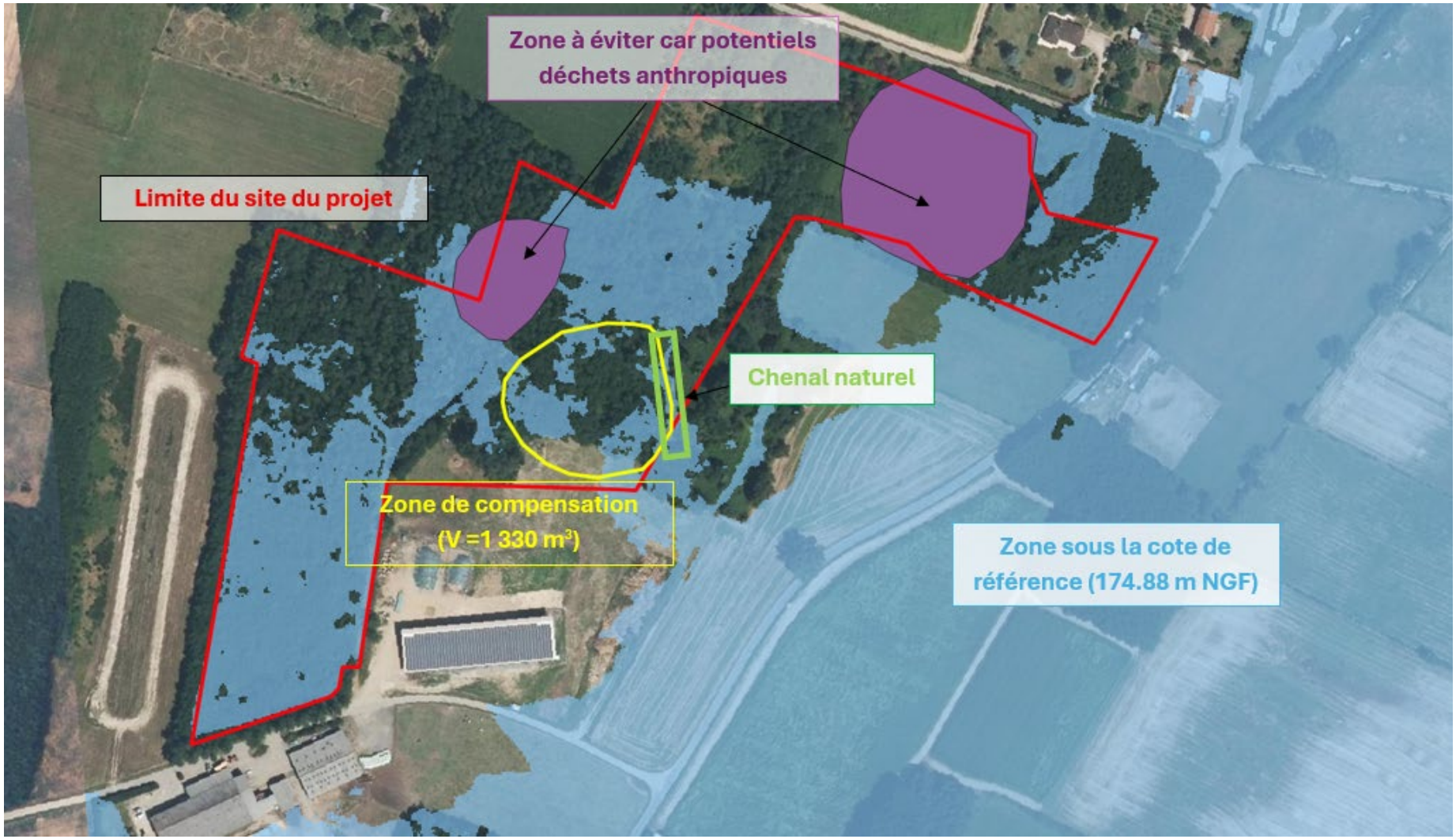
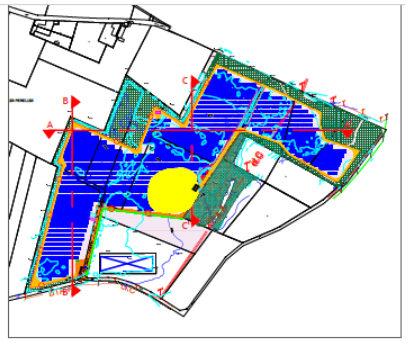


Figure 14 : Localisation de la zone de compensation des volumes soustraits à la crue de référence



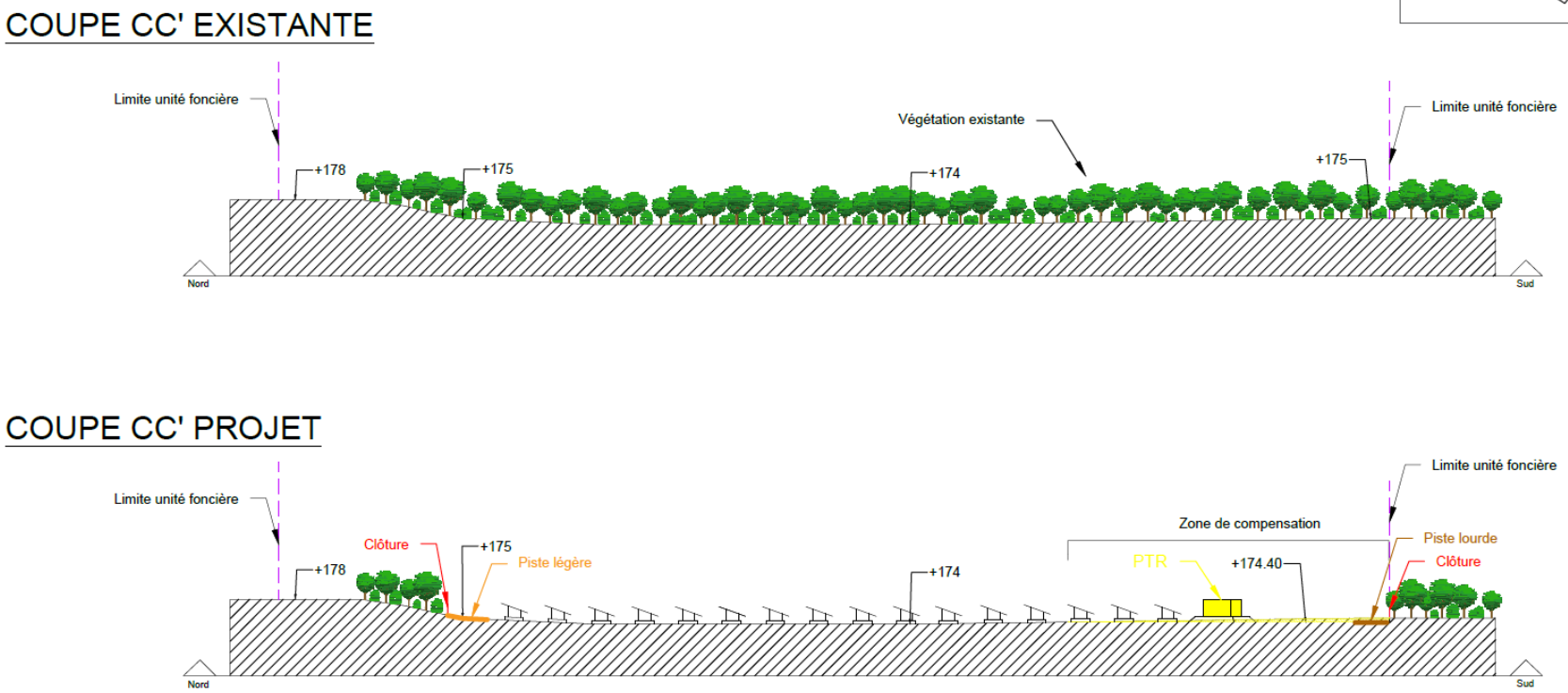


Figure 15 : Coupe en travers de la zone de compensation avant et après projet.

De plus, il est proposé de réaliser les décaissements jusqu'à la cote 174,50 m NGF soit environ 40 cm sous la cote de référence. Cette cote pourra être adaptée au besoin mais, il est conseillé de respecter les bornes suivantes :

- *Décaissement minimum à la 174,58 m NGF soit 30 cm sous la cote de référence. Pour des raisons techniques il semble difficile d'être suffisamment précis avec les engins de chantier (pelle) au-dessous de 30 cm,*
- *Décaissement maximal à la cote 174,31 m NGF soit 57 cm sous la cote de référence. Cette valeur basse correspond à la cote de crue centennale + 10 cm et permet de ne pas mettre en eau une zone hors d'eau pour Q100 et ainsi bien respecter le principe « cotes pour cotes ».*

En considérant un déblaiement de 38 cm, sur toute la zone décaissée, celle-ci aura une surface de 3 500 m². L'emprise proposée est plus large car, dans les faits, la hauteur de 30 cm ne sera pas toujours atteinte, en particulier aux endroits ou le TN est déjà sous cette cote.

La compensation effective qui sera réalisée lors des travaux sera transmise à la Police de l'Eau de la DREAL sous un délai de 15 jours à compter de la fin des terrassements. Concrètement, le maitre d'ouvrage transmettre un plan faisant apparaitre :

- *Les levés topographiques initiaux du terrain, avant démarrage des travaux,*
- *Les levés topographiques après mouvements de terrain, à l'état final,*
- *Une cubature correspondant aux volumes compensés donc sous la cote de référence (174,88 m NGF). »*

Pollution des sols et des eaux

Recommandation MRAE :

Des mesures sont prévues afin de supprimer les sources de pollution des sols, pouvant potentiellement impacter les eaux d'infiltration, voire de ruissellement :

• un protocole pour la dépollution des sols et sous-sols sera élaboré et mis en oeuvre ;

• les travaux seront arrêtés lors des fortes pluies, les ornières seront rebouchées et les plateformes temporaires seront aménagées sur géotextile ou bâche (sans que le suivi dans le temps du maintien de son intégrité soit prévu) ;

• les horizons de sol seront triés pour réemploi des matériaux non pollués lors du régalage des matériaux excédentaires ;

• les panneaux seront posés sur des longrines béton et n'attaqueront donc pas les horizons superficiels des sols du site.

Dans la mesure où le protocole envisagé pour dépolluer les sols n'est pas exposé dans la présente étude d'impact, l'Autorité environnementale ne peut pas se prononcer sur la suffisance ou la pertinence de mesures prises pour éviter, réduire et si besoin compenser les incidences possibles, du fait du projet, de la pollution existante dans les sols ni sur le dispositif de suivi.

La parcelle prévue pour accueillir le projet est actuellement classée en périmètre éloigné de protection du captage de Taponas. Cependant, une procédure de déclaration d'utilité publique est en cours pour la reclasser en périmètre de protection rapprochée. Ce classement renforcé implique des servitudes strictes destinées à préserver la ressource en eau potable. Or, les documents liés à cette procédure identifient la présence de pollutions au droit des parcelles en tant que facteur de risque supplémentaire pour cette ressource. La procédure implique une remise en état du site, en amont de la mise en oeuvre du projet de parc photovoltaïque, condition non-remplie en l'état.

L'Autorité environnementale recommande de présenter le protocole de dépollution des sols et les mesures prises pour éviter toute incidence à court et long termes sur la ressource en eau potable et en particulier respecter les préconisations du surclassement anticipé du périmètre de protection rapprochée de captage d'eau potable de Taponas.

Réponse :

Le champ captant de Taponas se situe à moins d'un kilomètre au sud de notre projet de centrale photovoltaïque (PV). L'arrêté de Déclaration d'Utilité Publique du 3 décembre 1996, actuellement en vigueur et dont bénéficie le Syndicat Mixte des Eaux de la Vallée d'Ardières (SMEVA), autorise le prélèvement d'eau à hauteur de 5 000 m^3/j et définit des périmètres de protection pour les 5 puits (A à E) du champ captant de Taponas. Le SMEVA envisage depuis plusieurs années maintenant d'augmenter le débit du champ captant pour répondre aux besoins grandissant en eau potable. Au regard de la capacité maximale de la station de traitement, et du complément apporté par les forages de Pliocène, le SMEVA a pris la décision, dans son dernier projet de révision des périmètres de protection du champ captant, de demander une production d'eau potable du champ captant de Taponas de 6 400 m^3/j. A cette fin, le SMEVA demande dans ce document d'étendre le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR), faisant ainsi passer la majorité des parcelles accueillant notre projet de centrale PV dans ce PPR.

Le PPR prévoit notamment que soit interdit dans son périmètre :

- Les rejets, épandages, enfouissements de tout déchet ;
- L'ouverture d'excavation, de carrière ;
- Le traitement et les dépôts d'ordures ménagères ;
- Les rejets dans et sur le sol des huiles, lubrifiants, résidus de produits phytosanitaires ;
- Les rejets, épandage, enfouissement de matières de vidange ;

Des zones de remblaiement avec des déchets du BTP ont été découvertes lors d'une campagne de sondages en novembre 2024 (voir page 149 de l'EIE). Dans deux zones bien localisées par ces derniers, au centre et au nord-est de la ZIP, nous avons pu observer la présence de Déchets Industriel Banal dans les remblais (bois, plastiques, ferrailles, tissus, …).

La synthèse sur la pollution des sols, page 150 de l'EIE, rappelle que le diagnostic pollution sur les échantillons de sols prélevés sur ces zones conclut à l'absence d'impact pour les composés organiques, et que la faible lixiviation des métaux limite fortement la probabilité d'une contamination notable de la nappe.

Plusieurs échanges ont été entrepris avec l'ARS au sujet de ces déchets relevés, de leur innocuité pour le captage d'eau potable à démontrer, entrainant ou non la nécessité de les excaver, et de la compatibilité du projet avec le PPR du champ captant. Pour étayer les réponses à apporter à ces sujets, l'ARS a demandé de commander au CEREMA une étude hydrogéologique de simulations numériques d'écoulement souterrain aux environs du champ captant de Taponas.

Dans un premier temps la dépollution du sous-sol, complète ou partielle, apparaissait la meilleure option. Cependant, la purge complète de ces zones nécessite une excavation complète des matériaux enfouis. **Cela induit plusieurs facteurs aggravants vis-à-vis du captage et du champ d'expansion de la crue** :

- **La mise à nue du terrain fragiliserait la protection de la nappe durant la phase chantier.**
- **Les stocks de matériaux extraits pendant plusieurs mois sont un risque au bon écoulement des eaux en cas de crue.**
- **La réglementation du PPR de captage est contraire à ces opérations, notamment via l'interdiction d'excavation sur les parcelles.**
- **Les coûts engendrés par ces travaux sont importants et remettent en cause la viabilité économique du projet, qui, s'il n'est pas réalisé, laisse les zones polluées dans un statu quo.**

Les problèmes liés à l'application d'un protocole de dépollution entrainaient une remise en cause de son bien-fondé. Dans le même temps, les conclusions de l'étude du CEREMA venaient remettre en cause sa nécessite.

Cette étude, rendue en février 2026, indique pour objectif : « *Le but de cette modélisation numérique est de simuler le transfert d'une pollution accidentelle au droit de deux zones potentiellement polluées du site afin d'évaluer la qualité des eaux souterraines prélevées au champ captant de Taponas, situé en aval-latéral hydraulique par rapport au site.*

Une première simulation a consisté à évaluer les conséquences d'une pollution accidentelle sur la qualité des eaux prélevées au champ captant de Taponas.

Une deuxième simulation s'est intéressée au concept de la portion de la nappe qui alimente le champ captant de Taponas afin de matérialiser les zones qui pourraient dégrader les eaux prélevées. ».

La première simulation applique au droit des zones polluées du site (étendues pour la simulation aux deux zones quadrillées en noires sur la figure ci-dessous) une pollution accidentelle dont la concentration appliquée au départ, visible en rouge, est fixée à 100 mg/L et maintenue en permanence. Les résultats sont les suivants : « *À l'issue des calculs, la Figure 16 montre la valeur des concentrations en pollution dans l'ensemble du domaine.* ***D'après la simulation, la qualité de l'eau au droit du champ captant de Taponas n'est pas dégradée par une pollution provenant des zones potentiellement polluées*** *: la concentration en polluant est de l'ordre de 1ng/l au droit des puits du champ captant, valeur négligeable au vu de la pollution fictive permanente. Pour rappel, la simulation consiste au maintien d'un déversement de polluant de façon constante pendant un temps infini : les conditions sont donc pessimistes du point de vue des conséquences sur la qualité de l'eau.* ».

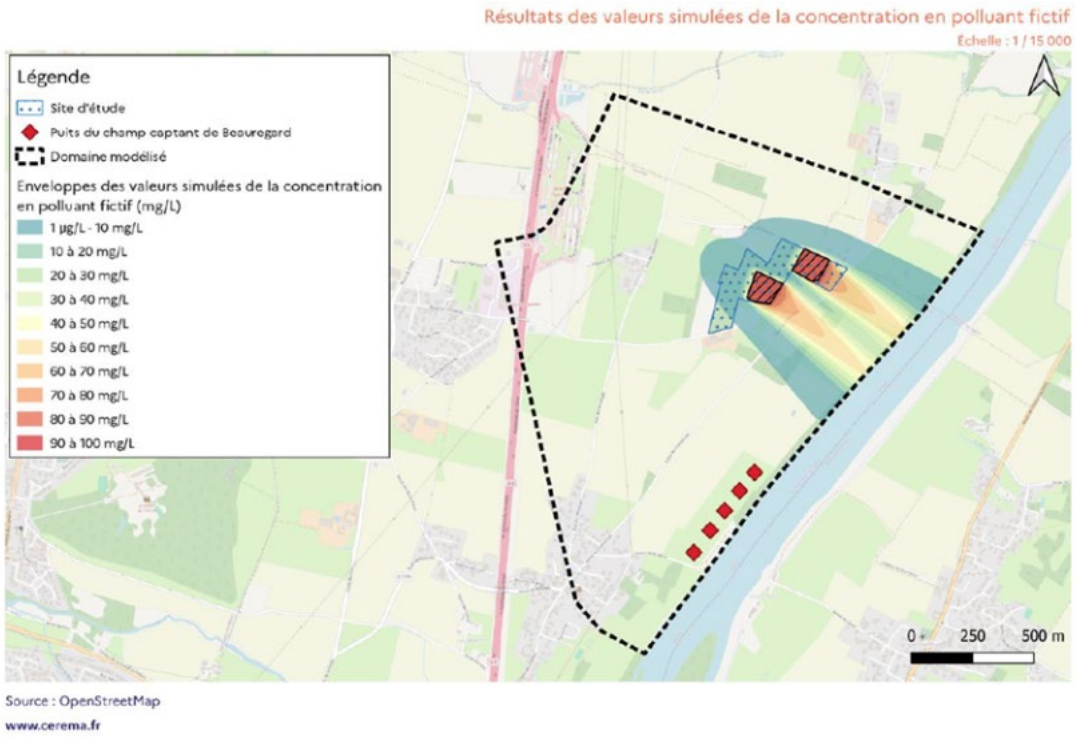


Figure 16 : Valeurs simulées de la concentration en polluant dans la couche numérique n°3 (aquifère pléistocène) en mg/l. En dehors des enveloppes, la concentration est inférieure à 1 µg/l et la valeur simulée de la concentration au droit des puits du champ captant est de l'ordre de 1 ng/l.

Sources : CEREMA

Concernant la Portion de la Nappe Alimentant le Champ captant de Taponas (PNAC), **cette simulation anticipe l'augmentation de la production du champ captant à 6 400 m3/j**. Elle indique en résumé : « *D'après les résultats de la simulation, la PNAC est orientée vers le nord-nord-ouest depuis le champ captant. L'isoligne de probabilité 99% empiète sur une surface de 7500 m² le coin sud-est du site (Figure 18).* ***D'après la simulation, il est possible de conclure que les zones potentiellement polluées du site sont exclues de la PNAC.*** ».

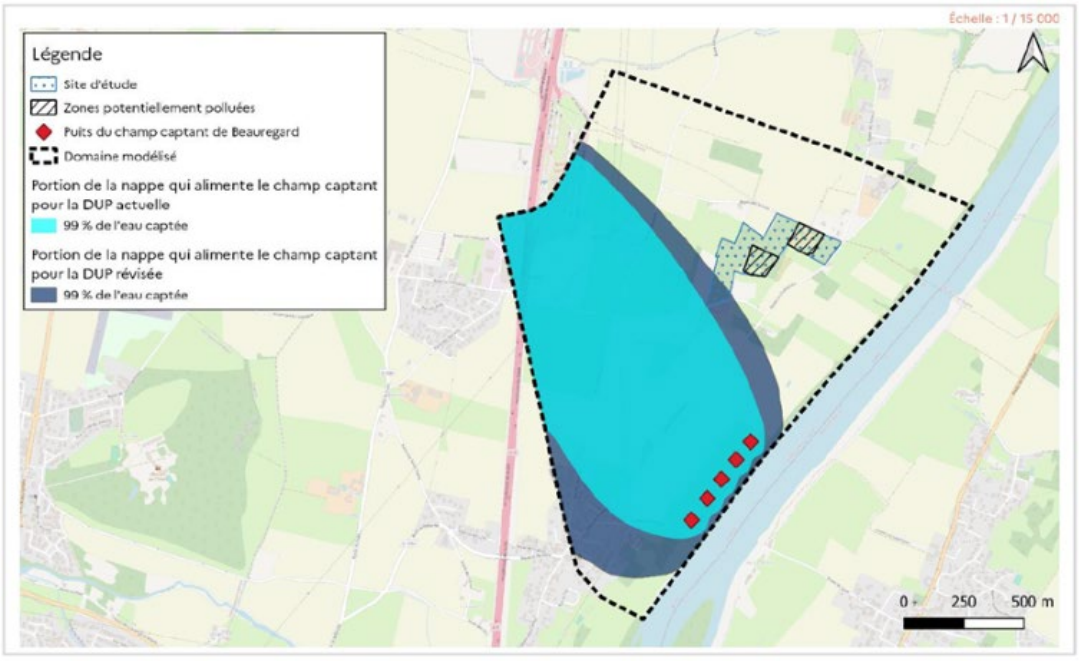


Figure 18 : Isoligne de probabilité de 99% de la portion de la nappe qui alimente le champ captant de Taponas pour la DUP en révision (en bleu foncé) et la DUP actuelle (en bleu clair).

Sources : CEREMA

En résumé, l'étude du CEREMA indique :

« Les résultats de simulation démontrent que, pour les débits maximaux de la DUP en révision :

***• les polluants éventuels émis depuis les zones potentiellement polluées de la décharge ne sont pas dirigés vers le champ captant** ;*

***• la portion de la nappe qui alimente le champ captant empiète sur la partie sud-ouest du site**, sur une surface d'environ 7500 m², **en dehors des zones potentiellement polluées.** »*

Elle recommande également, en synthèse hydrogéologique, « *d'orienter les eaux de ruissellement en dehors du site par son extrémité est* ».

Ainsi, vu :

- **la nature des déchets présents dans les deux zones polluées** découvertes lors de la campagne de sondages, **leur absence d'impact pour les composés organiques et leur faible lixiviation** ;
- les conclusions de l'étude menée par le CEREMA, qui indiquent qu'**en l'état comme en cas de pollution accidentelle sur les zones présentant des déchets, toute incidence à court et long termes sur la ressource en eau potable est exclue ;**
- le **surcoût trop important** lié à une excavation partielle ou complète des déchets enfouis au niveau des sondages relevant leur présence, **de nature à remettre en cause la viabilité économique du projet de centrale PV, et donc le maintien d'un statu quo** ;
- les **mesures déjà prises dans l'EIE pour ne pas remuer le sol et les éventuels déchets,** notamment à travers la mesure d'évitement ME04, **avec l'utilisation de longrines béton et la pose de chemins de câbles en surface sur la partie à sol pollué** ;
- **la protection et la surveillance permanente des zones polluées qu'apporte la construction de la centrale PV, notamment via l'installation de clôture périphérique, portails et vidéosurveillance du site pendant toute la durée d'exploitation de la centrale, empêchant ainsi toute manipulation fortuite et réactivation des déchets enfouis, ou de nouveaux dépôts** ;
- et **afin de respecter les préconisations du surclassement anticipé du PPR du champ captant, notamment l'interdiction d'excavation sur les parcelles** ;

Le pétitionnaire a fait le choix de ne pas proposer de protocole de dépollution des sols.

Enfin, Corfu Solaire s'engage à respecter toutes les obligations et interdictions qu'entrainera le futur passage en zone PPR du champ captant de Taponas des parcelles accueillant le projet de centrale PV, et la recommandation du CEREMA d'orientation des eaux de ruissellement en dehors du site par son extrémité est.

II.3. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

Recommandation MRAE :

Enfin, le dossier argumente difficilement la compatibilité du projet avec le plan local d'urbanisme intercommunal et de l'habitat, et prend peu en compte les dispositions du Scot (voir paragraphe consacré au paysage du présent avis). Le projet évoque le Sraddet mais uniquement vis-à-vis des objectifs de production des énergies renouvelables[4].

L'Autorité environnementale rappelle que le PPRi s'impose au projet.

L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix retenu au regard des documents de planification d'ordre supérieur, notamment sur la base de critères paysagers.

Réponse :

L'avis émis par l'autorité environnementale indique que « *Le dossier avance en outre que : « la zone d'implantation se trouve au cœur d'une coupure d'urbanisation, essentielle pour la préservation du cadre paysager et dans le cône visuel d'un point de vue remarquable selon le Scot ». Certes, la ZIP se situe* ***pour partie*** *dans la zone Npv (destinée à accueillir des panneaux photovoltaïques) du PLUi-H dont l'approbation est prévue en 2026. Le dossier cite aussi que le Scot : « défend l'implantation des équipements solaires qui privilégient les secteurs artificialisés (ancienne carrière et gravière comprises) lorsqu'ils s'implantent en dehors des cônes de vues identifiés ».*

- **SCOT Beaujolais et PLU du Syndicat d'Urbanisme de la Région de Belleville (SURB)**

Pour rappel : l'étude d'impact mentionnait le SCOT Beaujolais dans sa version approuvée le 29 juin 2009 puis modifié en avril 2019. Celui-ci a été révisé. Le nouveau « SCoT Beaujolais 2045 » avec son Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) a été approuvé par le Comité syndical le 26 juin 2025. Il traduit les choix politiques du Projet d'Aménagement Stratégique (PAS) en objectifs et orientations qui devront être mises en œuvre ou questionnées par les intercommunalités et les communes du Beaujolais.

Le DOO propose une **carte des prescriptions paysagères** où le projet se situe à priori dans un secteur identifié comme une coupure verte majeure et à proximité d'un point de vue remarquable dont les détails sur la composition et localisation exacte ne sont pas indiquées. Aucune route à séquence paysagère à préserver n'est relevée à proximité du projet.

Le point de vue remarquable et la coupure verte représentent des éléments du cadre paysager à préserver et mettre en valeur.

Le **point de vue remarquable** n'est pas clairement identifiable sur le territoire, il est donc supposé que les vues depuis celui-ci soient tournées vers le nord du projet avec le ruisseau du Bief de Sarron. Au regard de la mesure MR01 - Préservation de bois et de bandes boisées autour de la centrale, certains espaces de boisements sont conservés au nord du projet. Les potentielles vues sur celui-ci depuis le point de vue remarquable sont donc particulièrement réduites si elles existent. Les photomontages réalisés depuis le point de vue 7 (Cf. Figure 4 et Figure 16) de l'étude d'impact montrent le site de projet et le projet sans (Figure 17) et avec (Figure 18) mesures depuis le nord. Cette vue propose une illustration des perceptions du projet depuis le nord du territoire, et ainsi image le rapport du projet au point de vue de manière maximisante au regard de la proximité du point de vue.

[4] Négligeant ainsi la règle n°29 (Développement des ENR) – page 55 du Sraddet qui « affirme la nécessité de mieux prendre en compte l'impact paysager et environnemental de ces installations, en donnant la primauté à la préservation des paysages et de la biodiversité. »

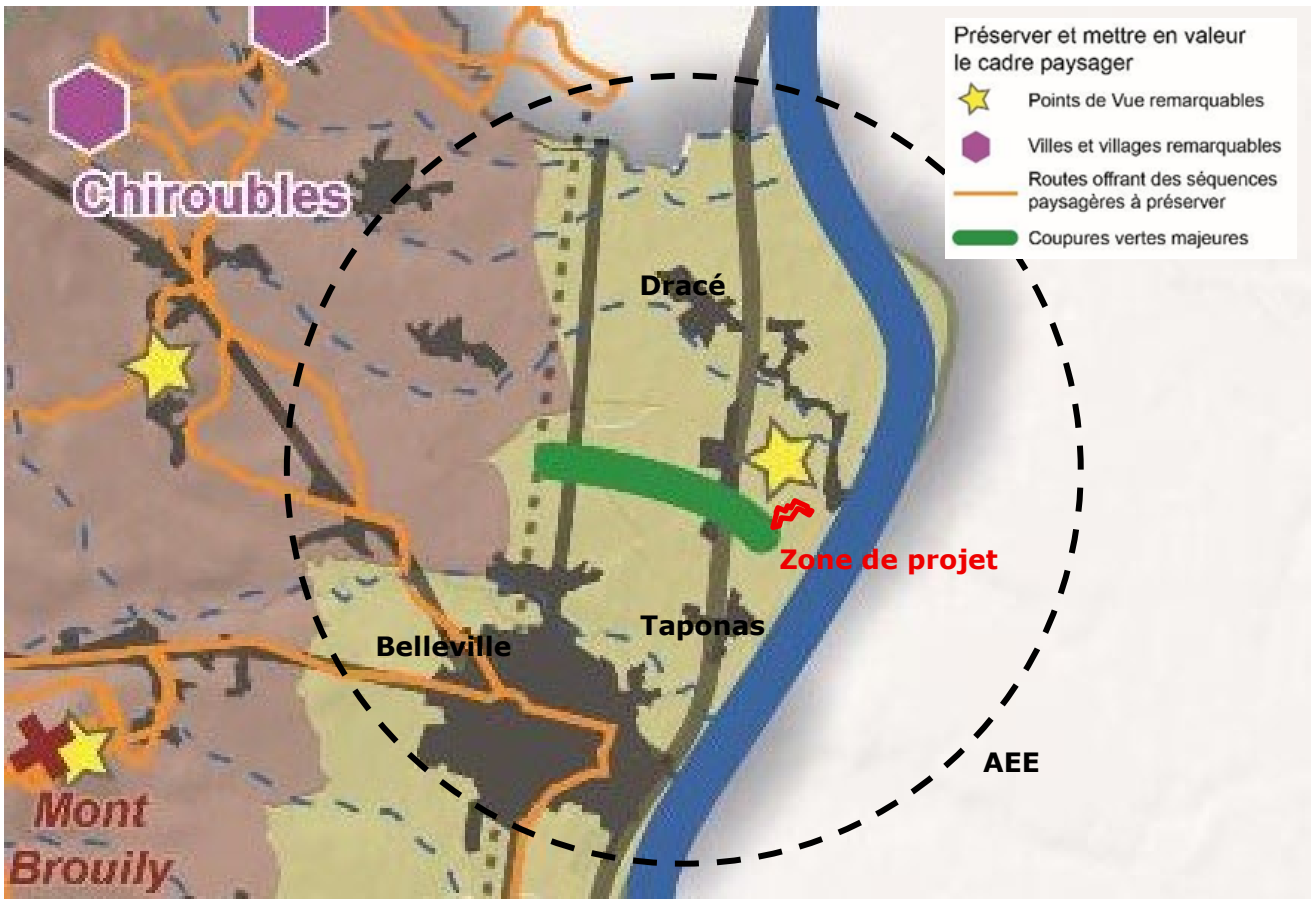


Figure 16 - Extrait zoomé de la carte des prescriptions paysagères à l'échelle du SCoT du Beaujolais (source : DOO du SCoT du Beaujolais 2045)

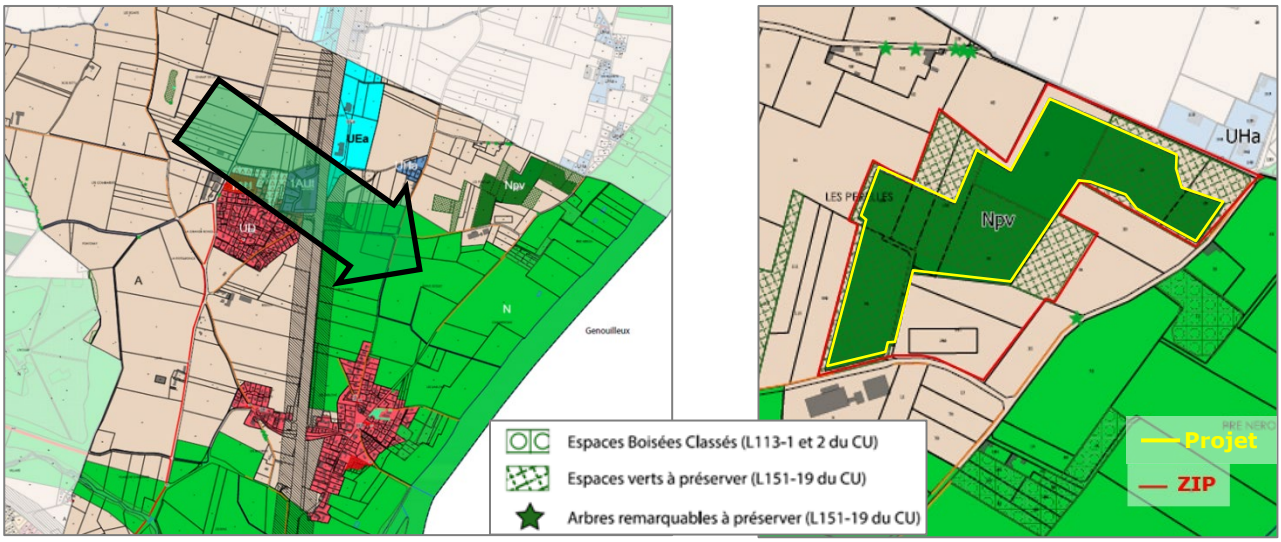


Figure 17 – Extraits du plan de zonage du PLU du SURB (version du 18/12/2025) à hauteur du projet, avec report de la « coupure verte majeure du SCoT » à gauche

Selon le DOO du SCoT, « *les coulées vertes majeures, d'une largeur minimale de 100 mètres, doivent empêcher la continuité urbaine entre les diverses parties agglomérées du territoire et avec les territoires voisins. Le positionnement des coupures vertes devra être précisé dans le cadre de l'élaboration des PLU / PLUi.* » Les coupures d'urbanisation entre les tissus urbains et/ou villageois fixent des limites à l'extension des zones urbaines susceptibles d'impacter les paysages. « *Les coupures d'urbanisation constituent des espaces tampons à vocation agricole ou naturelle qui délimitent clairement l'organisation urbaine à l'approche des villes du territoire. L'objectif est de conserver leur caractère naturel, agricole ou forestier prédominant et leur rôle d'encadrement des « pleins » qui structurent les limites de l'urbanisation. Les PLU(i) identifient*

les coupures d'urbanisation qui forment des respirations paysagères à l'approche et autour des villes et des villages et les transcrivent dans les documents graphiques avec un zonage ne permettant pas de nouvelles constructions. Seuls sont autorisés l'adaptation ou le renforcement mesuré des constructions existantes, quand cela est justifié. »

Comme l'illustre les deux figures précédentes, la **coupure verte** schématisée au nouveau DOO passerait par l'A6 entre l'aire de service de Dracé et le village de Villeneuve puis vers les Pérelles. A noter qu'à cet endroit de l'A6, une zone d'activité fait continuité avec la zone urbaine UD de Villeneuve, les aires d'autoroute et l'A6, ne dégageant pas de bande non urbanisée. Une coulée verte fonctionnelle est cependant présente au sud, entre Villeneuve et Taponas.

La **coupure verte** sera donc impactée de manière négligeable par le projet dans le sens où, celle-ci semble se situer légèrement au sud du projet d'une part, et d'autre part, bien que la couverture végétale du site soit en partie modifiée par le projet, les aménagements proposés sont réversibles (longrines béton et tables) et peu impactant pour les sols (*1 454 m² de pistes lourdes, et 4 661 m² de pistes légères sur 6,23 ha de surface clôturée*).

- Le projet conservera hors clôture une périphérie boisée tampon, avec deux bosquets boisés totalisant 1 ha et des cordons de haie au nord, à l'ouest et au sud cumulant 2,53 ha (mesure MR01). Des haies feuillues diversifiées seront plantées en sa périphérie Est (225 ml) via la mesure MR09 et en son centre via la mesure MR15, dégageant un couloir écologique pour la petite faune au sein de la centrale, et permettant ainsi le maintien des déplacements. Environ 0,7 ha de bois et haie à l'Est seront évités.
- Un couvert herbacé sera mis en place par la mesure MA03 – Végétalisation de la centrale en fin de chantier, proposant ainsi un autre milieu (prairial à la place d'une robineraie), qui reste cohérent avec l'environnement paysager et les usages historiques des bords de Saône inondables.

Les surfaces non « vertes » de la centrale concerneront les 3 locaux techniques (63 m² au total, seuls éléments bâtis), les 2 citernes, les longrines portant les tables et les pistes, soit seulement 17% de la surface clôturée (6,23 ha). A noter que tout l'aménagement sera réversible et démantelé en fin d'exploitation.

La centrale photovoltaïque sera perméable à la petite et moyenne faune terrestre grâce à la mise en place de passage à faune dans la clôture (mesure MR14).

Au zonage du PLU du Syndicat d'Urbanisme de la Région Belleville ou SURB (qui a connu une dernière modification n°7 le 18/12/2025), le projet s'implantera dans le sous-secteur **Npv**, qui autorise les installations et constructions de production d'énergie renouvelable (Figure 15). Il est entouré aussi de zones agricoles A (au niveau de la ZIP). L'emprise du projet couvre une partie « d'espaces verts à préserver » au titre de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme. Ce sur-zonage signifie que ces espaces doivent conserver leur caractère végétal ou faire l'objet d'une Déclaration Préalable (DP) déposée en Mairie, pour pouvoir initier le défrichement. Cette DP a été déposée en Mairie de TAPONAS dans le même temps que la demande de permis de construire, et autorisée en novembre 2025.

Le projet qui occupe une zone Npv, développera des espaces verts en son sein et en maintiendra en périphérie comme le montrent les mesures indiquées précédemment ci-dessus.



Figure 18 - Photographie initiale du point de vue 7 de l'étude (Figure 1)



Figure 19 - Photomontage du point de vue 7 de l'étude illustrant le projet sans mesures



Figure 20 - Photomontage du point de vue 7 de l'étude illustrant le projet avec mesures

- **SRADDET**

Pour rappel :

« Les SCoT (à défaut PLU(i), cartes communales ou les documents en tenant lieu), ainsi que les PDU, PCAET et chartes de PNR doivent :
• prendre en compte les objectifs du SRADDET
• être compatibles avec les règles du SRADDET ».

Le SRADDET a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020. Les documents d'urbanisme étudiés dans l'étude d'impact, tels que le SCoT dont la dernière modification fut approuvée en avril 2019 et le PLU du SURB dont la dernière modification n°7 fut approuvée le 18 décembre 2025, doivent être compatibles avec les objectifs du SRADDET. Le nouveau SCoT révisé du Beaujolais approuvé le 26 juin 2025 doit l'être également.

Le SRADDET indique parmi les enjeux développés dans le Rapport d'objectifs (p.38) :

« La préservation, la valorisation et l'amélioration des continuités écologiques, de la biodiversité, des paysages et des terres agricoles, fondement de la qualité du cadre de vie, sont des enjeux majeurs à l'échelle régionale. »

Parmi les objectifs, on relève notamment :

Objectif 1.7 *« Valoriser la richesse et la diversité des paysages, patrimoines et espaces naturels remarquables et ordinaires de la région »*

Le SRADDET recommande de :

- […]
- *Intégrer la compétence des paysagistes-concepteurs et des architectes en amont des projets pour s'assurer de la prise en compte de la qualité paysagère dans ces derniers, afin de lutter contre la banalisation des paysages et éviter l'urbanisation linéaire et le mitage des espaces naturels et agricoles.*
- *Penser l'intégration paysagère des aménagements et constructions (et notamment les installations de production d'énergie renouvelable) à plusieurs échelles (du paysage de proximité à la vue lointaine).*
- *Protéger et valoriser (ou restaurer le cas échéant) : les paysages dits ordinaires (linéaires de haies et d'arbres, arbres isolés, vergers, etc.) ; les patrimoines architecturaux, historiques, naturels et paysagers ; le patrimoine immatériel (cultures, langues, savoir-faire, etc.) ; le patrimoine non protégé.*

Objectif 3.7. *« Augmenter de 54 % à l'horizon 2030 la production d'énergie renouvelable en accompagnant les projets de production d'énergie renouvelable et en s'appuyant sur les potentiels de chaque territoire, et porter cet effort à + 100 % à l'horizon 2050 »*

Le SRADDET recommande de :

- […]
- *Soutenir la réalisation de projets de production d'énergie renouvelable, en s'assurant de la préservation de la biodiversité et des paysages :*
- *Développer le solaire photovoltaïque, connecté au réseau et en autoconsommation lorsque cela est pertinent. Favoriser le pilotage intelligent grâce au numérique pour une meilleure gestion des réseaux électriques.*
- Et globalement : *développer de nouvelles unités de méthanisation, le bois-énergie, le solaire thermique, les projets éoliens, les autres potentiels renouvelables ou de récupération*.

Les objectifs cités ici sont généraux et n'apportent pas d'informations supplémentaires au SCoT et au PLUi concernant l'application locale de ces éléments. Il est notamment demandé aux territoires concernés par le SRADDET de préserver et valoriser les paysages, aussi multiples soient-ils, afin de préserver et valoriser le cadre de vie et l'identité propre à chaque territoire.

Bien qu'un des objectifs concerne l'augmentation de la production des énergies renouvelables, solaire photovoltaïque compris, leur développement sur le territoire ne doit pas remettre en cause la préservation des paysages. Les divers éléments apportés dans cette réponse à l'avis de

la mission régionale de l'autorité environnementale montrent que le projet étudié ici ne présente **pas d'impact majeur sur les paysages de la vallée de la Saône** (Cf. partie Paysage).

Vis-à-vis des continuités écologiques (cf. partie Biodiversité ci-avant), **le projet a pris soin de maintenir des éléments structurants du paysage pour ne pas créer de discontinuité** : des haies et bosquets seront conservés (mesure MR01) et des haies seront créées à cet effet (mesures MR09 et MR15).

La préservation des **terres agricoles** a été recherchée en s'implantant sur des terres peu productives de remblai de carrière (plantées en robinier).

Le projet changera néanmoins le type d'habitat présent : une robineraie par une prairie, ce qui modifiera pour une part **les cortèges de faune et de flore présents**. Une mesure de compensation visant l'impact sur la faune de milieu boisé à semi-ouvert est proposée à cet effet (mesure MC02 décrite dans la demande de dérogation relatives aux espèces protégées).

II.4. Effets cumulés

Recommandation MRAE :

L'ensemble des projets retenus comme impliquant des effets cumulés avec le présent projet sont :

• projet de parc photovoltaïque au sol de la base ULM de Saint-Jean-d'Ardières à 2,2 km à l'ouest, de 2,7 ha clôturés sur « prairie de fauche, plantation de Robiniers et roncier » ;

• projet d'aménagement du quartier bioclimatique « Chambord » à 4,3 km au sud-ouest, de 11 ha de logements et équipements ;

• projet de déviation sud-est de Belleville à 3,4 km au sud-ouest, l'aménagement ne bénéficie pas de plus de précision sur sa nature ou ses impacts dans le dossier ;

• projet de parc photovoltaïque au sol de Dracé à 2,7 km au nord, de 1 ha sur « prairie enfrichée » bordée par une bande boisée ;

• projet de parc photovoltaïque au sol de l'ancienne décharge de Saint-Jean-d'Ardières à 2,6 km au sud, de 0,8 ha sur « friches prairiales, Robiniers et Chênes rouges plantés et haies » ;

Pour autant, le dossier s'appuie sur un seul constat, l'absence d'impact cumulés significatifs sur la circulation routière ou la biodiversité. Le dossier précise que la multiplication des projets énergétiques participe à l'impression d'industrialisation des paysages. L'affirmation d'absence d'incidence cumulée notable manque d'arguments et de justifications.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'approfondir, détailler et compléter l'analyse des effets cumulés sur les milieux naturels, le paysage et les risques d'inondation y compris à l'échelle de la Saône.

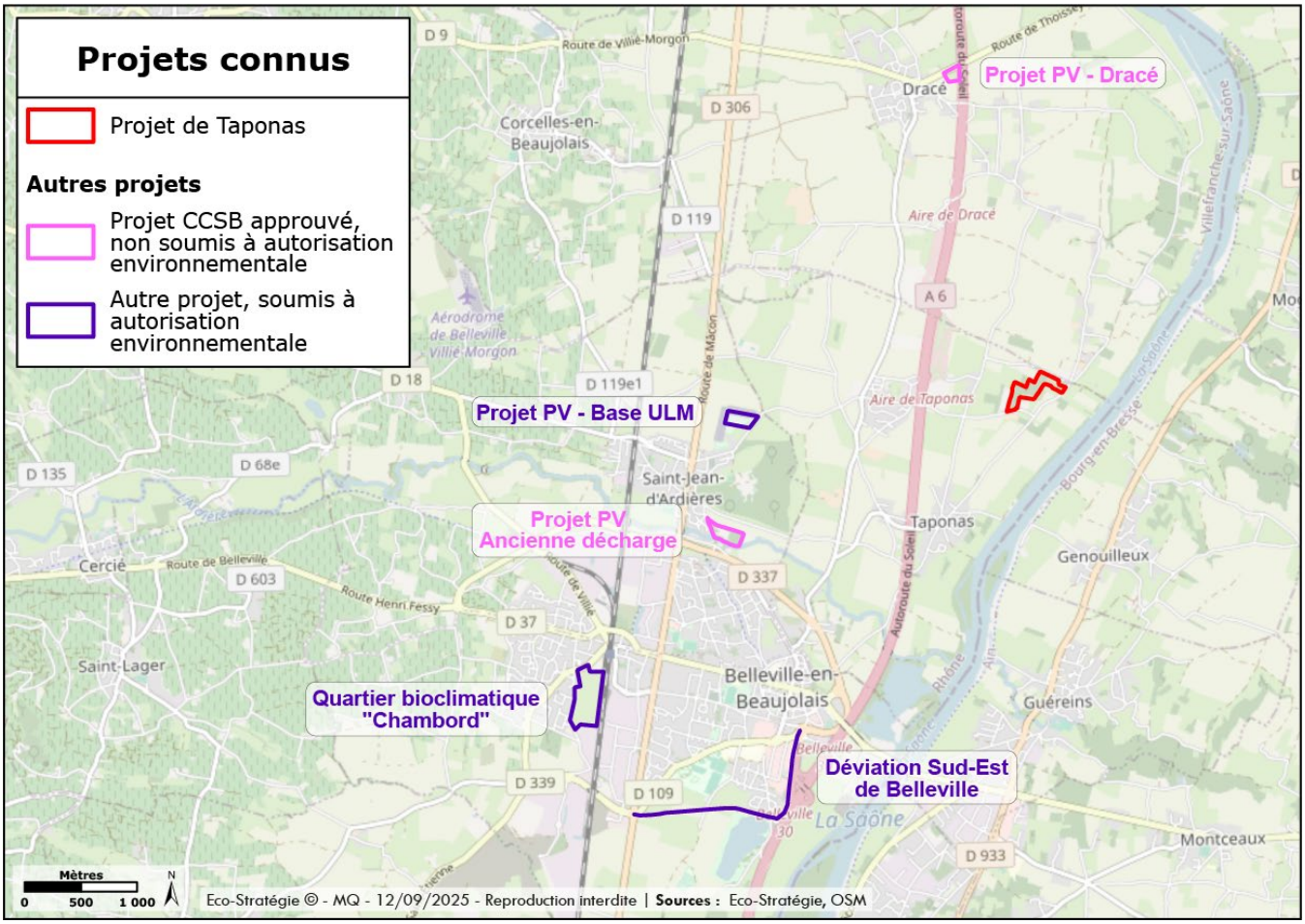
Réponse :

La déviation sud-est de Belleville à 3,4 km au sud-ouest est aujourd'hui réalisée (en service depuis décembre 2025). Dans le dossier d'étude d'impact était mentionné : Aménagement en cours avec compensation hydraulique in situ (bassin de rétention-infiltration + bassin d'expansion), Milieux impactés : prairies et cultures. Faune : Tarier des prés, Crapaud calamite, chiroptères, passereaux… Le projet de Taponas impacte des milieux différents (robineraie avec fourrés). Aucune coactivité ou nuisance cumulée n'aura lieu lors des travaux ou de l'exploitation, la déviation étant déjà réalisée.

Vis-à-vis des effets cumulés sur le paysage éloigné :

Comme indiqué dans l'étude d'impact environnementale, le projet de Taponas se trouve hors des visibilités depuis les axes fréquentés, routiers ou pédestres. Il n'entretient donc aucune relation visuelle avec les projets relevés sur le territoire, situés à proximité de la RD 306, de l'autre côté de l'autoroute A6 par rapport au projet.

La présence de l'énergie sur le territoire est symbolisée par divers éléments tels que les grands axes de communication (autoroute, vie ferrée, agriculture intensive) et les deux lignes à haute tension qui se croisent au niveau du hameau les Pérelles, situé à proximité du projet. L'énergie est déjà présente et les paysages locaux en sont marqués. Cependant les évocations générales actuelles de l'énergie ne font pas échos aux ENR qui restent encore très peu présents sur le secteur. Le motif du parc photovoltaïque tend à se développer comme le montre la liste des projets connus et retenus parmi lesquels on compte 3 projets de centrale photovoltaïque.



Le motif du panneau photovoltaïque est donc amené à se développer dans les prochaines années. Aujourd'hui ce motif est encore très faible et se présente à l'échelle individuelle sur toitures de maison ou de hangar agricole. En effet le projet de Taponas s'accompagne d'un hangar agricole couvert de panneaux solaires récemment implanté (2023) qui jouxte le projet. On retrouve des éléments de toiture solaire sur hangar agricole similaire au niveau des Tillerets, et des Blavans.



Figure 21 - Hangars à toiture photovoltaïque au niveau des Blavans. (source : Google Earth)



Figure 22 – Vue sur le hangar à la toiture photovoltaïque situé à proximité du projet (source : Google Earth)



Figure 23 - Vue sur les deux toitures photovoltaïques situées à les Tillerets (source : Google Earth)

Des ombrières photovoltaïques sont également implantées sur la commune de Guéreins au niveau de l'Hermitage, et dans les zones d'activités Prés de la Cloche et Champagnard de Belleville-en-Beaujolais, ainsi que sur les toitures de grand bâtiments logistiques à la Matrazière.

Deux unités de méthanisation sont également relevées près d'Amorge sur la commune de Dracé et près de la Matrazière sur la commune de Charentay.

Le projet de Taponas apportera localement un motif relativement nouveau au regard de son échelle de « parc ». Cependant, il s'inscrira à proximité d'autres éléments photovoltaïques déjà présents sur toitures, plus exposés aux visibilités malgré leur faible surface (hauteur + inclinaison de la toiture).

Sans mesures, le projet de Taponas associé de plus à la présence des hangars couverts de panneau photovoltaïques, créerait une « anomalie » paysagère dans le contexte encore préservé de la rive droite du bord de Saône. Cependant les mesures de réduction (MR01, MR07, MR09 et MR03) qui seront mises en place permettront d'intégrer discrètement le projet dans les paysages de bord de Saône.

L'incidence des effets cumulés sur les paysages locaux de bord de Saône reste alors relativement faible et plutôt associée au développement du photovoltaïque en toiture sur les hangars agricoles au regard de la présence visuelle de ceux-ci à proximité du projet.

Vis-à-vis des risques d'inondation, au regard du positionnement en bord de zone inondable et des faibles vitesses d'écoulement en jeu, le projet ne sera pas de nature à générer des risques d'embâcle supplémentaire, comme déjà évoqué précédemment dans les risques naturels du point II.2. Par ailleurs **le projet ne soustrait pas de volume à la crue, et n'entraine donc pas de répercussion amont ou aval sur la capacité d'expansion de la crue**.

II.5. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

Recommandation MRAE :

Le suivi porte sur la mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement, réduction prévues par la maîtrise d'ouvrage mais puisque le projet prévoit des mesures de compensation, celles-ci devront être accompagnées de mesures de suivi qui ne sont pas jointes à l'étude d'impact. Aussi, l'Autorité environnementale ne peut pas proposer d'avis complet sur ces aspects, qui devront lui être représentés.

En outre, les suivis sont à conduire pendant toute la durée des impacts du projet sur l'environnement et la santé humaine, y compris après la phase de démantèlement.

L'Autorité environnementale recommande de représenter le dossier d'étude d'impact une fois les mesures de compensations déterminées. Celles-ci devront lui être alors présentées.

En outre l'Autorité environnementale recommande d'étendre le dispositif de suivi à toutes les nouvelles mesures qui seront définies, et à toute la durée des impacts, y compris lors et après la phase de démantèlement.

Réponse :

Comme déjà évoqué dans la réponse au point II.2, les mesures prévues en faveur des espèces protégées, dont la mesure compensatoire MC02, sont présentées dans le dossier de Demande de Dérogations relatives aux Espèces Protégées qui fait l'objet d'une instruction propre et distincte de celle du permis de construire. Elle fait elle aussi l'objet d'une consultation du public, parfois concomitante à l'enquête publique du permis de construire quand ces deux instructions se font dans un même laps de temps.

Le dispositif de suivi prévu initialement après travaux était présenté dans la mesure MS02 - Suivi environnemental en phase exploitation. Les modifications effectuées sont portées en bleu dans la fiche descriptive de la mesure MS02 reprise ci-après.

La mesure de suivi environnemental ne couvrait pas en effet la phase de démantèlement, s'arrêtant à N+20 après le chantier. **Un passage supplémentaire a été ajouté à N+30** (avant démantèlement), qui permettra d'identifier les secteurs à enjeux après 30 ans d'évolution des écosystèmes et de mettre en défens les zones plus sensibles lors du démantèlement. L'ensemble des mesures d'évitement-réduction mises en place lors de la phase de réalisation de la centrale sera mis en place pour la réalisation des travaux de démantèlement tout en les adaptant aux enjeux constatés du moment.

La centrale en fin d'exploitation possèdera un couvert herbacé et sera bordée de haies renforcées au sud-est. Elle pourra contenir une certaine biodiversité. La flore invasive aura été gérée.

Ce suivi a été complété également pour suivre l'efficacité des nouvelles mesures « MR15 – Dégagement d'un couloir pour la faune au sein de la centrale » et « MR16 – Installation de gîtes pour les chiroptères ».

MS02 - SUIVI ENVIRONNEMENTAL EN PHASE EXPLOITATION			
Accompagnement en phase exploitation			
A4.1B Approfondissement des connaissances relatives à une espèce ou un habitat impacté			
Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage/patrimoine
Objectif (effets attendus) → Contrôler la bonne application et l'efficacité des mesures environnementales sur le paysage, la faune, la flore et les habitats, et évaluer la valeur écologique du site → Adapter ou définir au besoin les mesures à prendre pour améliorer la situation			

Description

Afin de s'assurer de l'efficacité des mesures écologiques et paysagères préconisées touchant la phase exploitation (MR01, MR06, MR07, MR08, MR09, MR14 à MR16), des suivis seront mis en place en années à N+1, N+2, N+3, N+5, N+10, N+15, N+20 et à N+30, juste avant le démantèlement :

Suivi écologique sur l'emprise de la centrale

• **Flore invasive / habitats** : 2 jours/année de suivi

Suivi de la flore invasive et du développement de la végétation : cartographie des habitats dans la centrale avec quadrats de végétation sous panneaux et en inter-rang, relevé sur la haie créée (structure, épaisseur) pour permettre de vérifier le recouvrement et la diversité/composition en espèces.

Suivi à hauteur de 2 passages annuels courant juin et fin juillet-début août (1 journée par passage).

• **Avifaune :** 1,5 jours/année de suivi

Suivi de l'avifaune nicheuse (oiseaux nicheurs) à hauteur de 2 passages entre le mois d'avril et le mois de juin (0,75 journée par passage).

• **Mammifères et Reptiles :** réalisé lors d'un des passages pour l'avifaune (+0,5 jour/année de suivi)

Contrôle des passages à petite faune dans la clôture : coulées observées, traces de passages (poils, empreintes) et présence du Blaireau (bosquet extérieur à la clôture)

Observation à vue pour les reptiles et levé de plaques reptiles, en lisières et au sein du couloir dégagé pour la faune.

• **Chiroptères :** 3 sorties crépusculaires/année de suivi / 3 000 €

Pose d'un SM4 au centre du corridor sur 1 nuit par beau temps en été (juillet)

Contrôle des nichoirs et fentes créées : par exemple par caméras thermiques au crépuscule près des nichoirs – 2 passages (un au printemps et un l'été)

Un bilan annuel du suivi sera rédigé et transmis au maître d'ouvrage (populations des espèces ciblées : richesse spécifique, nombre d'individus, nombre de couples, statut biologique sur site (reproduction, passage, alimentation…), répartition/distribution sur site, reprise de la végétation dont espèces invasives, cartographie d'habitats…).

Un Bureau d'études indépendant expert en environnement sera désigné à cet effet par le Maître d'Ouvrage pour effectuer ces suivis écologiques.

Suivi paysager

Pour apprécier l'efficacité des mesures prises en faveur du paysage (MR01, M09 et MR14), un suivi photographique sera mené sur les points suivants pour vérifier l'effet masquant de la haie créée et des bandes boisées conservées dans le temps (en particulier pour les véhicules circulant sur les routes et les riverains) :

Au niveau des 4 points de vue panoramiques A, B, C et D qui ont fait l'objet des photomontages (état initial/état futur modélisé).

Le suivi paysager sera mené depuis 3 des points de vue choisis pour la réalisation des photomontages.

Le point de vue 02, le point de vue 04 et le point de vue 07 pourront servir de référence. Le point de vue 15 situé en sortie de bourg de Taponas se trouve trop éloigné pour juger de la qualité du projet en phase exploitation.

Le carnet photographique intégrera les prises de vue de l'état initial (avant-projet) à titre comparatif.



Figure 24 - Localisation des points de vue utilisés pour les photomontages

Ce suivi des mesures ERC en phase exploitation sera complété par **un passage post-démantèlement** pour vérifier la bonne remise en état du site après l'enlèvement de tous les équipements, fondations et pistes. Il sera réalisé 2 ans après la remise en état.

Modalité de suivi des effets de la mesure

Rapports : bilan annuel de suivi des mesures
Carnet photographique (sans commentaire)

Coût estimatif

Flore : 2 j pendant 9 années = 12 600 €
Avifaune : 1,5 j pendant 9 années = 9 450 €
Chiroptères : 3 nuits au crépuscule pendant 9 années (incluant l'analyse) = 27 000 €
Autres mammifères et reptiles : 0,5 j pendant 9 années = 3 150 €
Suivi photographique paysager : 0,5 j pendant 9 années = 3 150 €
Rédaction du bilan annuel global : 3,5 jours x 9 années = 20 500 €

Total : 75 850 € pour 9 années de suivi jusqu'à 2 ans après démantèlement

Enfin, **au regard de l'ensemble des éléments apportés dans la présente note en réponse à l'avis MRAe** du 9 décembre 2025, **il apparaît que ceux-ci sont de nature à éclairer suffisamment le dossier de permis de construire ; et qu'une nouvelle saisine de la MRAe n'est pas nécessaire**.