



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
BOURGOGNE - FRANCHE - COMTÉ

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Bourgogne-Franche-Comté
concernant le projet de parc photovoltaïque au sol
sur la commune de Charcenne (70)**

N° 008061/A P

PRÉAMBULE

La société CHARCENERGIE a déposé une demande d'autorisation environnementale pour un projet de centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Charcenne, dans le département de la Haute-Saône (70).

En application du Code de l'environnement¹, le présent projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale. La démarche d'évaluation environnementale consiste à prendre en compte l'environnement tout au long de la conception du projet. Elle doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet et à l'importance des impacts de ce dernier. Cette démarche est restituée dans une étude d'impact qui est jointe au dossier de demande d'autorisation. Le dossier expose notamment les dispositions prises pour éviter, réduire voire compenser les impacts sur l'environnement et la santé humaine.

Ce dossier fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale qui porte sur la qualité de l'étude d'impact ainsi que sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il comporte une analyse du contexte du projet, du caractère complet de l'étude, de sa qualité, du caractère approprié des informations qu'elle contient. L'analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet porte tout particulièrement sur la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation (ERC) des impacts. L'avis vise à contribuer à l'amélioration du projet et à éclairer le public, il constitue un des éléments pris en compte dans la décision d'autorisation.

Conformément au 3° de l'article R.122-6 et du I de l'article R.122-7 du Code de l'environnement, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bourgogne-Franche-Comté (BFC), via la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), a été saisie du dossier de demande d'avis. Par courrier en date du 23 décembre 2025, le préfet de Haute-Saône a rendu un avis

Après en avoir délibéré électroniquement du 13 au 16 janvier 2026 avec la participation des membres suivants : Bernard FRESLIER et Hervé PARMENTIER, l'avis ci-après est adopté.

Nb : En application du règlement intérieur de la MRAe BFC adopté le 30 janvier 2024, les membres délibérants cités ci-dessus attestent qu'aucun intérêt particulier ou élément dans leurs activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause leur impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Conformément à l'article R.122-7 du Code de l'environnement, cet avis, mis en ligne sur le portail de l'évaluation environnementale (<https://evaluation-environnementale.developpement-durable.gouv.fr/#/public/portailReviews>) et sur le site internet des MRAe (<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>), est joint au dossier d'enquête publique, de la procédure de participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19 ou de la consultation du public prévue à l'article L.181-10-1.

Conformément aux articles L.122-1 et L.181-10-1 du Code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite du maître d'ouvrage qui doit être mise à disposition du public sur le site internet de l'autorité compétente pour délivrer l'autorisation du projet ou, à défaut, sur le site de la préfecture du département. La réponse écrite du maître d'ouvrage devrait notamment préciser comment il envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

¹ Articles L.122-1 et suivants et R.122-1 et suivants du Code de l'environnement issus de la transposition de la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 modifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

SYNTHÈSE

La société CHARCENERGIE² a déposé une demande d'autorisation environnementale pour un projet de centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Charcenne, en Haute-Saône (70), située à 15 km au sud-est de Gray et environ 20 km au nord-ouest de Besançon. Le projet prend place sur une zone d'implantation potentielle (Zip) formée par une ancienne décharge appartenant à la commune, d'une superficie totale de 8,8 ha.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol de Charcenne est une installation de production d'énergie renouvelable qui répond aux objectifs visant à favoriser la transition énergétique. Il s'inscrit dans la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) adoptées par décrets du 21 avril 2020³. Il est de nature à contribuer à la lutte contre le changement climatique et s'inscrit dans le développement des énergies renouvelables en Bourgogne-Franche-Comté.

Les principaux enjeux environnementaux retenus par la MRAe concernent la préservation de la biodiversité, le paysage et le cadre de vie.

Le projet se situe dans un milieu boisé parsemé de clairières et en partie sur une ancienne décharge. Inclus dans des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) de type I et II, son environnement en fait une zone particulièrement intéressante pour les continuités écologiques, et ceci jusqu'à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. La faune et la flore qui la caractérisent peuvent présenter des sensibilités fortes, que l'implantation d'un projet photovoltaïque peut perturber. Du point de vue paysager, sa position dominante par rapport aux alentours en fait un projet potentiellement visible depuis les sites à enjeux environnants. En l'état, l'étude d'impact n'est pas aboutie, la pression d'inventaire étant insuffisante pour identifier l'ensemble des enjeux écologique et évaluer les niveaux d'enjeux.

Au vu du dossier, la MRAe recommande principalement :

- **d'étudier des scénarios de sites alternatifs, a minima à l'échelle intercommunale, en comparant leurs impacts sur l'environnement et compatible avec les objectifs du PLUi-H, du Sradet et de la loi climat et résilience ;**
- **de compléter les inventaires, d'une part en couvrant une année entière, et en augmentant la pression, d'étendre la recherche des gîtes favorables aux chiroptères sur une distance de 500 m autour de la Zip particulièrement dans les boisements matures ;**
- **de réévaluer à la hausse les impacts résiduels du projet notamment sur les pelouses sèches, les boisements matures, plusieurs espèces d'oiseaux et de chiroptères, reptiles et amphibiens, et d'adapter les mesures d'évitement, réduction et compensation y compris pour les milieux forestiers défrichés ;**
- **d'étendre la durée d'application de certaines mesures (non-propagation des espèces invasives envahissantes, entretien des clôtures, suivi de la flore, des habitats naturels et de la faune), et garantir leur mise en œuvre pendant toute la durée de l'exploitation ;**
- **de clarifier les prises de vue et photomontages, parfois peu lisibles, et nuancer voire relever les niveaux d'enjeu liés à la chapelle du cimetière et au toit de la Chapelle Notre-Dame de Leffond.**

Les recommandations émises par la MRAe pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-après.

² Cette société est détenue à hauteur de 25 % par la commune de Charcenne et à 75 % par la société Opale Energies Naturelles, elle-même créée en 2008.

³ Pour en savoir plus, voir les sites internet : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc> et <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/programmations-pluriannuelles-lenergie-ppe>

1- Contexte et présentation du projet

Le projet, porté par la société CHARCENERGIE, concerne l'implantation d'un parc photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Charcenne au sud-ouest du département de la Haute-Saône (70), à 15 km au sud-est de Gray et environ 20 km au nord-ouest de Besançon. Cette commune est couverte par le PLUi-H de la communauté de communes des Monts de Gy, qui regroupe 24 communes pour 6 143 habitants (Insee 2022). La zone d'implantation potentielle (Zip) se situe en zone N (naturelle), où les installations et équipements d'intérêt public peuvent être admis.

Le projet prévoit, sur une Zip de 8,8 ha, l'implantation d'un parc photovoltaïque sur une emprise au sol de 5,8 ha, soit une surface projetée évaluée à 2,1 ha⁴. La Zip sera séparée en deux entités afin de maintenir un accès au massif forestier situé au nord. Le terrain, appartenant à la commune, est actuellement une zone boisée entrecoupée de milieux ouverts et semis ouverts. Dans sa frangente nord, elle s'étend sur une ancienne décharge de déchets non dangereux d'ordures ménagères, de déchets verts et de gravats. La Zip dans son ensemble est bordée de bois, de chemins et de champs ; elle est entièrement comprise au sein de la zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff)⁵ de type I « Pelouses des Champs Rouget, de la Charme et de Chèvrefeuille », dotée de forts enjeux écologiques, ainsi que de la Znieff de type II « Les Monts de Gy » caractérisée par des milieux très diversifiés (forêts de feuillus, pelouses sèches, friches, pâturages, cultures et vignes) ; cinq autres Znieff de type I sont en outre présentes dans un rayon de 5 km.

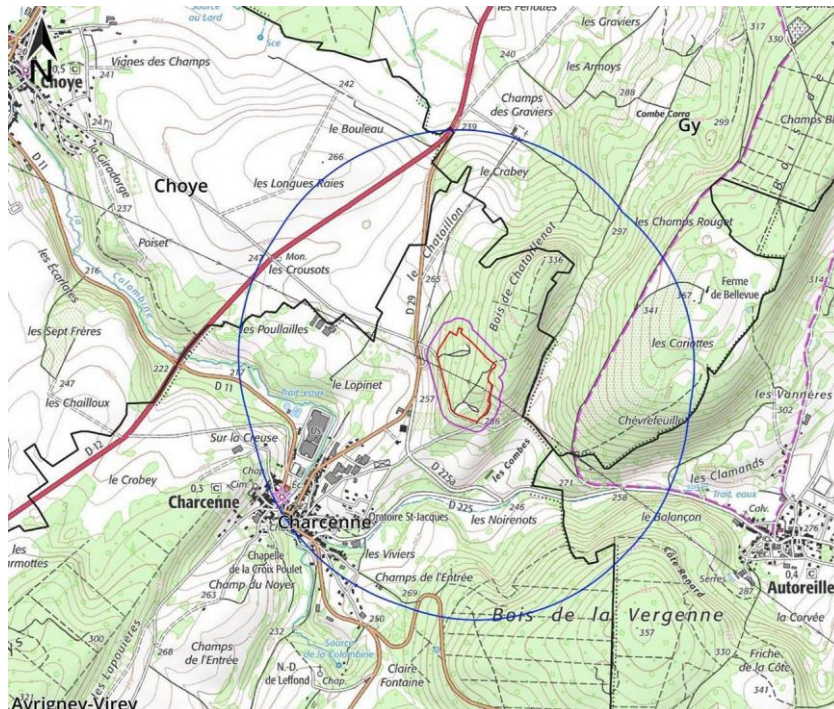


Figure 1 : plan de situation du projet et ses aires d'étude, à l'échelle de la commune (source : étude d'impact)

La puissance totale prévisionnelle du parc est de 5 MWc⁶ permettant une production annuelle estimée à 6,1 GW environ, ce qui correspond selon le dossier à la consommation de 3 110 personnes. Le dossier prévoit à ce stade un ancrage des tables au sol à la fois par pieux (battus ou vissés⁷) et par longrines⁸, ces dernières étant réservées au secteur occupé par l'ancienne décharge. Les tables, espacées de 4,7 m à 6,7 m, auront une hauteur comprise entre 1,1 m et 4 m et seront inclinées à 20°. Le parc comptera également un poste de transformation ainsi qu'un poste de livraison (à l'ouest de la Zip et en dehors de l'emprise clôturée) et

⁴ Le taux de couverture en panneaux est donc d'environ 36 %.

⁵ L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs à fortes capacités biologiques et bon état de conservation. Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique. Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

⁶ Mégawatt-crête. Le Watt-crête est la puissance maximale pouvant être produite dans des conditions standards normalisées

⁷ Il est précisé que la profondeur des pieux dans le sol sera déterminée par une étude géotechnique, prévue par la mesure d'évitement ME6.

⁸ Les longrines sont des structures en béton de forme rectangulaire, ici prévues hors sol, qui permettent de répartir la charge de la construction ; elles occasionnent en revanche une plus grande imperméabilisation, dans le cas présent 93,6 m² pour les 39 longrines de 2,4 m².

nécessitera, tant pour la phase de construction que pour l'exploitation, le renforcement de 1 360 m² de pistes lourdes, recouvertes de graves concassées (soit un linéaire de 300 m). Le projet prévoit également la mise en place de deux citernes à incendie⁹ ainsi qu'un 1,28 km de clôtures munies de passages pour la petite faune ainsi que trois portails, l'accès étant prévu depuis la route départementale 225, en empruntant le chemin rural n°1. Pour l'ensemble du parc, les travaux de construction sont estimés entre 6 et 8 mois, pour une durée d'exploitation évaluée à 30 ans au minimum.

Enfin, le scénario de raccordement privilégié est un branchement en antenne sur le réseau public haute tension situé à 150 m à l'ouest, cette ligne étant reliée au poste-source de Gy, distant de 1,5 km. Le dossier indique qu'au titre du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de Bourgogne-Franche-Comté, la capacité d'accueil réservée de ce poste est actuellement nulle¹⁰. L'étude mentionne au paragraphe IX.1, la possibilité d'un transfert de capacité vers un autre poste (celui de Gray, à 17 km) mais cela reste très hypothétique à ce stade. La MRAe rappelle que le raccordement électrique externe est une composante du projet conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

La MRAe recommande de :

- **préciser l'analyse de la compatibilité du projet avec le S3REnR ;**
- **d'inclure dans le périmètre du projet, le raccordement au réseau électrique, d'évaluer leurs incidences environnementales et présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.**

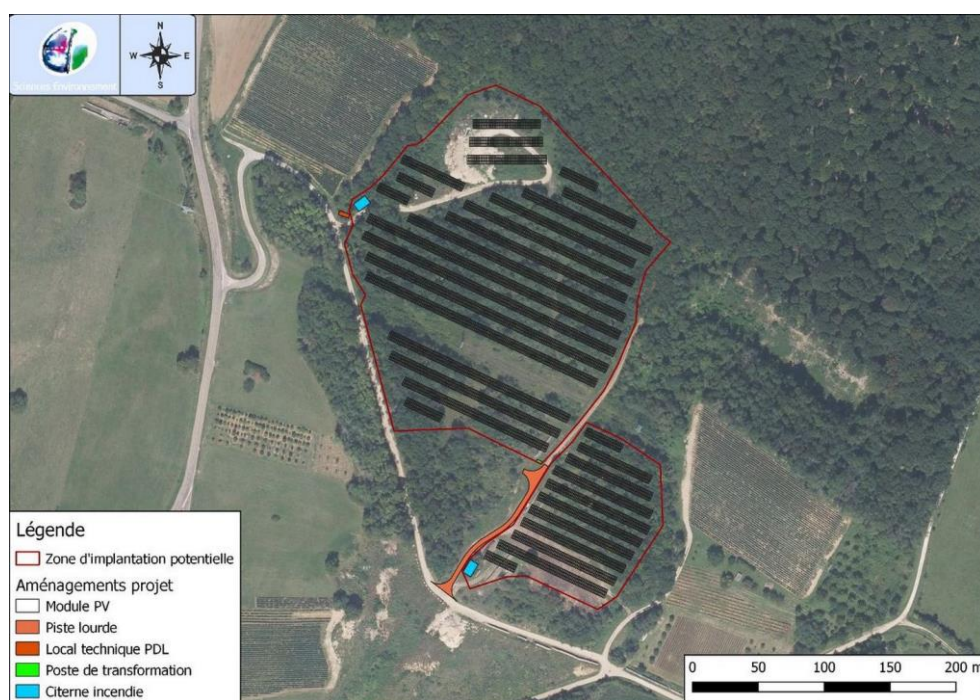


Figure 2 : plan de masse du projet (source : étude d'impact)

2- Avis de la MRAe

La MRAe a choisi de cibler son avis sur les enjeux liés à la biodiversité, au cadre de vie et au paysage. Les enjeux liés aux risques et à la consommation d'espaces naturel, agricole et forestier ne sont pas traités dans cet avis ciblé sans pour autant exclure tout risque d'incidences potentielles du projet.

⁹ L'emprise totale de ces deux citernes est de 140 m².

¹⁰ Voir le IX.1 de l'étude d'impact (page 259), ainsi que la page du poste source de Gy sur le site de Capareseau : <https://www.capareseau.fr/region/27?postCode=GY+++>

2.1. Compatibilité et articulation du projet avec les schémas, plans et programmes et justification du choix du site

Les questions de compatibilité avec les schémas, plans et programmes existants sont examinées successivement : le S3REnR, le PLUi-H¹¹ de la communauté de communes des Monts de Gy (approuvé en 2016 et en révision), le Sraddet¹² de Bourgogne-Franche-Comté, le Sdage¹³ Rhône-Méditerranée (2022 – 2027) et le contrat « Saône, corridor alluvial et territoires associés » (2022 – 2024).

Au titre de la compatibilité avec le PLUi-H, le dossier conclut à l'absence d'impacts résiduels significatifs sur l'ensemble des enjeux identifiés dans le volet relatif aux milieux naturels, ce qui interroge la MRAe (Cf.2.2.) L'étude rappelle les dispositions du Sraddet, notamment de favoriser « *pour les installations au sol, les terrains urbanisés ou dégradés, les friches, les bordures d'autoroutes ou les parkings tout en maintenant des exigences élevées sur les sols agricoles et l'absence de déforestation* ». Elle s'appuie ensuite sur l'occupation historique du site pour mettre en avant un projet devant « *redonner un usage à une ancienne décharge municipale* », sans mentionner les qualités écologiques du site : habitats sensibles de pelouses sèches, continuités écologiques, etc. Le défrichement, prévu sur 3,1 ha de boisements anciens, est également minoré du fait d'une « *faible potentialité forestière* » sans prendre les enjeux écologiques, notamment en termes d'habitat pour l'avifaune et les chiroptères.

Le projet se trouve sur l'aire d'alimentation du captage prioritaire de la source Grande fontaine de Charcenne, et sur le périmètre de protection éloigné de la déclaration d'utilité publique de cette même source. Il se trouve en outre sur la ressource stratégique du forage de la Creuse. En cas de déversement accidentel de substance polluante ou toxique, les risques de contamination de la ressource en eau sont élevés, les calcaires alimentant le captage étant affleurants à proximité immédiate de la Zip. En phase chantier, le dossier prévoit des mesures d'évitement et de réduction dans le cadre d'un plan de prévention des risques hydrogéologiques (PPRH), qui paraissent appropriées¹⁴.

L'étude d'impact indique qu'une démarche de prospection a été préalablement réalisée par les élus de la commune afin de rechercher d'autres sites adaptés à la construction d'une installation photovoltaïque pouvant constituer des alternatives au présent projet. La démarche est sommairement décrite et il est indiqué qu'un site n'a pas été retenu compte tenu des enjeux environnementaux importants (pelouse sèche d'intérêt prioritaire)¹⁵.

L'étude d'impact présente dans le chapitre III, deux variantes, la seconde correspondant au projet retenu. La première variante a été écartée en raison de l'impact significatif sur les habitats du Serin cini et du Pic mar, qui se situent dans des zones à défricher. Des impacts sur les pelouses, les boisements et la faune associée demeurent néanmoins.

Bien que la France souhaite opérer une phase d'accélération de production des énergies renouvelables, la priorité devrait être donnée aux installations sur terrains déjà artificialisés ou dégradés, ou encore sans enjeux environnementaux. La MRAe tient à rappeler qu'il convient d'apporter la démonstration que les espaces prioritaires pour le développement – tels que rappelés par la loi climat et résilience et repris dans le cadre du Sraddet BFC – à savoir les toitures des bâtis existants, les surfaces déjà imperméabilisées ou les friches, sont à prioriser avant d'envisager le développement sur des espaces naturels, agricoles ou forestiers.

La MRAe recommande :

- de justifier le choix du site au regard du PLUi-H, du SCoT, du Sraddet et de la loi climat et résilience ;
- de mener une véritable analyse de sites alternatifs à une échelle au moins intercommunale, de façon à proposer et à justifier le choix d'une solution de moindre impact environnemental.

¹¹ PLUi-H : plan local d'urbanisme intercommunal tenant lieu de programme local de l'habitat.

¹² Sraddet : schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires

¹³ Sdage : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

¹⁴ Il s'agit plus particulièrement des mesures ME10, ME12, MR7, MR11 et MR19.

¹⁵ Détermination par le Conservatoire botanique de Franche-Comté.

2.2. Préservation de la biodiversité

Méthodologie et enjeux

Différentes aires d'étude sont définies, comme le recommande le guide ministériel à ce sujet¹⁶. La zone d'implantation potentielle (Zip), d'une superficie évaluée à 8,8 ha, correspond au secteur d'implantation des panneaux où ont été menées les investigations environnementales les plus poussées. Vient ensuite l'aire d'étude immédiate (AEI), définie par un tampon de 50 m au-delà de la Zip, qui a fait l'objet d'expertises naturalistes spécifiques (en particulier les itinéraires de transit des chiroptères ou l'étude de territoires vitaux pour l'avifaune). L'aire d'étude rapprochée (AER) couvre un rayon de 1 km autour de la Zip, et s'intéresse aux perceptions visuelles proches au titre de l'étude paysagère. L'aire d'étude éloignée (AEE), s'étend sur un rayon de 5 km autour de la Zip.

Compte tenu des sensibilités du projet, l'AEI semble sous-dimensionnée. Sa délimitation doit s'appuyer sur la nature des habitats et enjeux faunistiques potentiellement présents sur le site

La MRAe recommande d'étendre l'aire d'étude immédiate afin de prendre en compte la représentativité des habitats.

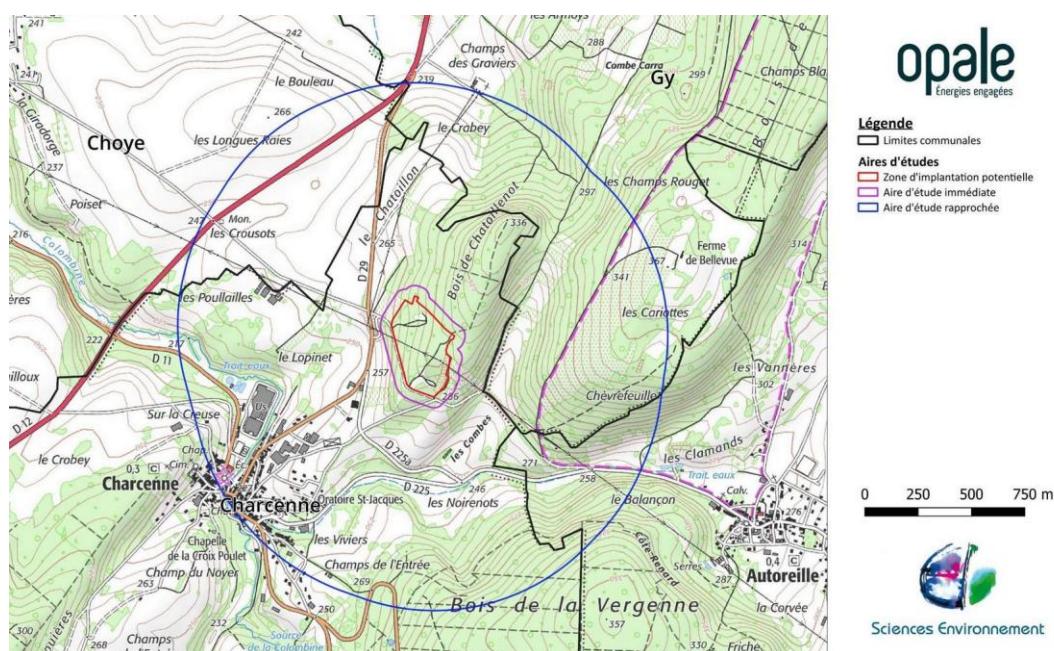


Figure 3 : Carte des aires d'étude (source : dossier)

Outre son implantation au sein de la Znieff de type I « Pelouses des Champs Rouget, de la Charme et de Chèvrefeuille », et de la Znieff de type II « Les Monts de Gy » caractérisée par des milieux très diversifiés¹⁷ (en particulier des pelouses sèches calcicoles), le site se trouve à proximité de sept autres Znieff de type I qui se trouvent dans un rayon de 5 km.

Par ailleurs, la Zip est incluse dans trois réservoirs régionaux de biodiversité et trois corridors écologiques¹⁸.

Les prospections ont été réalisées du 16/01 au 10/10/2024 et non sur une année entière, contrairement aux prescriptions régionales sur le sujet¹⁹.

Les dates de prospections pour l'étude de la flore et des habitats naturels sont indiquées dans les annexes de l'étude d'impact²⁰ et gagneraient à être rappelées dans le document principal. Il y est indiqué que deux passages ont été réalisés (les 07/05 et 17/06/2024). D'une part, ces sorties n'étaient pas uniquement dédiées à la prospection de la flore et des habitats²¹, introduisant un doute sur l'exhaustivité des informations collectées²²; et d'autre part, les deux dates choisies excluent les périodes printanière et automnale sans justification de

¹⁶ Guide MTE 2020 : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_EIE_MAJ%20Paysage_20201029-2.pdf. Voir le chapitre II. 1 de l'étude d'impact.

¹⁷ Ces milieux regroupent des mosaïques de forêts de feuillus, des pelouses sèches, des friches, des pâturages, des cultures et de la vigne.

¹⁸ Il s'agit des réservoirs des milieux xériques, milieux herbacés et milieux boisés d'une part, ainsi que des corridors des milieux xériques, des milieux herbacés et de la trame « mosaïque paysagère » d'autre part.

¹⁹ Voir le guide des protocoles d'inventaires accessible sur la page suivante : <https://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/guides-et-outils-a10307.html>

²⁰ Il s'agit de l'expertise écologique, présentée en annexe ; voir les pages 33 et 48 de ce document.

²¹ En effet, pour les deux dates citées, les mammifères terrestres, amphibiens, reptiles et insectes ont également été prospectés.

²² Il est en effet recommandé, dans les prescriptions habituelles d'inventaires, de mettre en œuvre des sorties spécifiques à chaque groupe.

l'absence de prospection des flores vernale et tardive.

La MRAe recommande de justifier la pression d'inventaire retenue qui paraît faible en l'état et d'étendre la période d'inventaires de manière à couvrir le cycle biologique complet des espèces naturelles.

Sur la zone d'implantation, l'habitat majoritaire est constitué de Chênaie-charmaie calciphile sur 5,94 ha (soit plus de 67 % de la Zip), les deux-tiers de cette surface correspondant à des boisements de plus de 30 ans, dont l'enjeu est jugé modéré. Le dossier précise néanmoins que cet habitat n'est pas considéré comme déterminant pour la Znieff. On y rencontre également des habitats caractéristiques des milieux secs sur sol calcaire, dont deux sont déterminants Znieff : pelouse semi-sèche calcaires (0,33 ha) et gazons eurosibériens sur débris rocheux (0,03 ha soit 7,5 % de la superficie de la Zip) : Ces deux habitats sont jugés à enjeux forts par l'étude. Malgré leur qualité, il est noté que l'intérêt des milieux de la Zip est moindre que celui des entités complémentaires des Znieff I et II alentours²³ du fait principalement de la dynamique de fermeture progressive du milieu.

Sur l'ensemble de la zone de prospection, une seule espèce d'intérêt patrimonial, le Cytise pédonculé, a été recensée²⁴. Bien que non protégée, elle est classée quasi-menacée sur la liste rouge de Franche-Comté. En outre, cinq espèces exotiques envahissantes (EEE), dont deux majeures (la Vigne-vierge à cinq feuilles et le Robinier faux-acacia) ont été relevées au sein de la Zip²⁵. Notons au passage que les prospections n'ont identifié aucune zone humide²⁶ dans la Zip.

Les inventaires pour l'avifaune ont, fait l'objet de plusieurs passages, dont le nombre est difficile à définir : en effet, le nombre de passages réalisés, figurant en annexe mentionne quatre passages ; le tableau général des inventaires en compte six spécifiques (sans compter les observations en dehors de passages dédiés). Cette incohérence est à clarifier. Par ailleurs, le dossier indique qu'une « *méthode analogue aux Indices Ponctuels d'Abondance (IPA)*²⁷ a été adoptée » en période diurne : L'application de cette méthode sur le terrain n'est pas décrite, ce qui rend toute appréciation délicate et ceci bien que le nombre de point d'observations (six) et les temps de dénombrement (20 minutes), soient conformes à la méthode des IPA. Deux secteurs d'intérêt prioritaire ont été identifiés pour l'avifaune au sein de l'AEI, au sud (boisements et milieux semi-ouverts : enjeux jugés forts) et à l'est (boisements, enjeu jugé modéré). L'étude d'impact, peu détaillée, oblige à se reporter à l'annexe écologique, ce qui est à remanier pour améliorer l'information du public. Principalement au sein des boisements, bosquets et secteurs buissonnants, les enjeux suivants sont identifiés :

- en période de reproduction, 40 espèces d'oiseaux ont été contactées, dont deux d'intérêt communautaire. Le Serin cini (en danger) et l'Alouette lulu (quasi menacée) sont tous deux nicheurs probables dans les milieux ouverts, le Bruant jaune (quasi menacé) ou encore la Huppe fasciée (vulnérable). Les enjeux sont jugés forts pour le Serin cini et la Tourterelle des bois, et modérés pour neuf autres espèces²⁸ ;
- plusieurs espèces de rapaces fréquentent la Zip pour la chasse (Faucon crécerelle, Effraie des clochers, Milan noir et Milan royal) ;
- en période pré-nuptiale, la Zip sert de halte migratoire pour 37 espèces parmi lesquelles sept sont patrimoniales et protégées, en particulier l'Alouette lulu, le Milan royal (vulnérable), la Linotte mélodieuse (vulnérable) et le Serin cini ;
- en période post-nuptiale, 38 espèces dont 11 patrimoniales ont été recensées, présentes essentiellement pour leur alimentation. Le Pic mar, en particulier, semble sédentaire sur la Zip
- en période hivernale, 17 espèces ont été observées, notamment la Mésange à longue queue (quasi menacée), le Chardonneret élégant (vulnérable) et plusieurs espèces de picidés : Pics mar, Pic noir, et épéichette.

Le tableau récapitulatif des enjeux liés à l'avifaune (paragraphe 3.3.3), n'apparaît que dans les annexes. Il mériterait de figurer dans le document principal de l'étude d'impact.

Pour ce qui concerne les chiroptères, les inventaires ont été réalisés au cours de quatre passages, cumulant à la fois écoutes manuelles (actives) et passives, à partir de neuf points d'écoute répartis sur la Zip et dans de bonnes conditions météorologiques selon le dossier. Cependant, ces passages n'étaient pas spécifiques aux chiroptères, ce qui est dommageable. Ils se sont en outre déroulés entre le 21/05 et le 27/08, ce qui ne

²³ On relève notamment que le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) de Franche-Comté, qui gère les pelouses sèches des Mont de Gy, considère non prioritaire l'entité concernée par la Zip.

²⁴ En tout, 182 espèces végétales ont été répertoriées (voir annexe écologique).

²⁵ Il s'agit du Buddleia de David (Arbre aux papillons), de la Vergerette annuelle, du Mélilot blanc, de la Vigne-vierge à cinq feuilles et du Robinier faux-acacia : les deux premières sont des invasives potentielles, les deux suivantes des invasives majeures.

²⁶ Les deux critères, floristique et pédologique, ayant bien été pris en compte.

²⁷ Méthode consistant à noter, durant un temps de 20 min toutes les espèces contactées, quelle que soit la distance de détection des espèces, en tenant compte du nombre d'individus contactés par espèce

²⁸ Ces neuf espèces sont l'Alouette lulu, le Bruant jaune, la Huppe fasciée, la Linotte mélodieuse, le Lorient d'Europe, le Martinet noir, le Milan noir, le Torcol fourmilier et le Verdier d'Europe.

correspond pas au cycle biologique complet des chiroptères. Deux passages supplémentaires, en début de printemps et à l'automne, auraient pu pallier ce manque. Le recensement fait état d'une diversité moyenne, avec six espèces contactées de manière certaine en période de mise-bas, et d'une activité modérée à forte durant toute l'année pour certaines espèces (le cortège étant dominé par la Pipistrelle commune). La présence d'autres espèces plus ponctuelles est à relever : Noctule de Leisler, Pipistrelle de Kuhl, Minioptère de Schreibers (vulnérable), Barbastelle d'Europe (quasi menacée) ou Grand Rhinolophe (en danger). L'étude présente une carte des fonctionnalités écologiques et zones d'activité, mettant en évidence la limite sud-ouest de la Zip, les allées forestières, les lisières, boisements et zones de fourrés comme zones d'enjeux prioritaires (jugés modérés), ce qui représente la quasi-totalité de la zone d'étude (cf. cartes 77 à 79).

Aucune recherche de gîtes n'a été menée, que ce soit pour les gîtes urbains et cavernicoles ou pour les gîtes arboricoles. L'étude indique pourtant, pour les premiers, une situation « très favorable » dans les communes proches, précisant qu'il est « *très probable que les individus contactés gîtent à proximité de la zone d'étude* »²⁹. Il en est de même concernant les gîtes arboricoles, que plusieurs espèces sont susceptibles d'utiliser au sein de la Zip, notamment au niveau des boisements les plus anciens. Seules des « potentialités » (modérées à très faibles) sont évoquées par le dossier, sans recherche exhaustive, ce qui constitue une limite évidente de l'étude.

La MRAe recommande de mener une véritable recherche des gîtes favorables aux chiroptères, jusqu'à une distance de 500 m autour de la Zip, particulièrement dans les boisements matures.

Les mammifères n'ont fait l'objet que d'un passage, commun avec la recherche des reptiles, ce qui constitue une faible pression, bien qu'un piège photographique ait été posé au centre de la Zip. Seul le Chat forestier fait l'objet d'un enjeu notable (modéré) parmi les cinq espèces répertoriées.

Aucune espèce d'amphibien n'a été contactée et le dossier ne juge pas la Zip « *favorable au groupe en raison de l'absence de zone humide* », bien que pouvant potentiellement leur servir de refuge. Comme pour d'autres groupes, la pression d'inventaire est faible (une seule sortie dédiée), et ceci malgré la présence du Sonneur à ventre jaune (vulnérable en France, quasi menacé en région) au sein de la Znieff de type II « Les Monts de Gy », dans laquelle est incluse la Zip. Cette sortie a eu lieu en mars, période défavorable à la fois pour la détection du Sonneur à ventre jaune et pour celle des Triton alpestre et palmé, dont le dossier signale la présence potentielle³⁰. Les enjeux, en l'état, sont jugés très faibles à faibles dans l'étude d'impact.

La MRAe recommande d'accroître la pression d'inventaire pour les amphibiens, en vue de statuer sur la présence potentielle d'espèces sensibles (notamment le Sonneur à ventre jaune), et d'adapter en conséquence le niveau d'enjeu qui leur est attribué.

Un seul passage (en juin) a été effectué pour la recherche des reptiles³¹, malgré des habitats favorables (prés secs, boisements accompagnés de gravats et de bois morts, milieux buissonnants). Une seule espèce a été contactée, le Lézard des murailles, auquel des enjeux faibles sont attribués.

Enfin, pour les insectes, un passage a été réalisé en juillet, concluant à la présence de 38 espèces non protégées. Un enjeu modéré est attribué au Lucane cerf-volant (quasi-menacé en Europe), les habitats associés étant les boisements anciens et pour les autres espèces, les milieux ouverts, notamment les pelouses.

Impacts du projet et mesures

Le bilan des impacts bruts n'apparaît que dans l'annexe écologique. La synthèse faite dans le document principal de l'étude d'impact ne présente que les impacts du projet après évitement, ce qui tend à minimiser les enjeux écologiques du site. Une présentation plus exhaustive devrait être ajoutée dans l'étude d'impact et le résumé non technique.

Les principaux impacts bruts sur les habitats, la flore et la faune sont les suivants :

- pour la flore et les habitats : destruction de quatre hectares de boisements matures et risques de destruction du Cytise pédonculé (quasi-menacé). Les incidences sont fortes pour les pelouses semi-sèches calcaires (à hauteur de 3 300 m²) ainsi que le gazon eurosibérien. Le projet induit également fragmentation de ces habitats de nature à altérer les fonctionnalités écologiques ;
- pour l'avifaune : les principaux impacts bruts sont jugés modérés pour les espèces nicheuses des milieux fermés à semi-ouverts et boisés (notamment Pics mar, noir et épeichette) voire forts pour le Serin cini ; un impact modéré est également attribué au risque de perte d'habitat d'alimentation et de reproduction de ces espèces (en phase d'exploitation) ;

²⁹ Voir annexe écologique à l'étude d'impact, page 179.

³⁰ Voir l'annexe écologique, page 202. Les périodes de détection favorables au Sonneur à ventre jaune et aux Tritons sont leurs pics de reproduction respectifs, soit en juin-juillet et avril-juin.

³¹ Notons cependant que le protocole comprenait la pose de quatre plaques dans l'AEI, qui ont régulièrement été relevées.

- pour les chiroptères : des impacts bruts modérés à forts sont liés aux risques de dérangement ou de destruction d'habitat lors de la phase travaux : L'absence de recensement des gîtes, relevée plus haut, entraîne une imprécision sur la quantification de ces impacts. Les lisières et les boisements matures sont principalement concernés. En phase d'exploitation, l'impact est jugé modéré.

La séquence Éviter – Réduire – Compenser est présentée au chapitre V de l'étude d'impact.

Compte tenu de la situation de la Zip, l'évitement des milieux naturels à enjeu n'est que partiel, puisque 980 m² environ de pelouses semi-sèches calcaires de la Znieff de type I « Pelouses des Champs Rouget de la Charme et de Chèvrefeuille » sont impactées (soit 30 %) en dépit des mesures ME1 (*Évitement partiel des zones naturelles remarquables*) et ME2 (*Évitement partiel des habitats naturels à enjeux et de la flore patrimoniale*). L'impact résiduel sur ces pelouses calcaires non enrichies est jugé faible par l'étude, ce qui paraît sous-évalué. De même, la mesure ME2 n'évite que 30 % de la chênaie-charmaie calciphile de plus de 30 ans (boisements matures) et en impacte donc 70 %, soit 2,8 ha. Environ 10 % du secteur de nidification probable du Serin cini est également détruite (pour y implanter l'une des citernes incendie) ainsi qu'une partie des habitats boisés, favorables aux Pics ; l'intégralité du secteur de présence annuelle du Pic mar est cependant évitée (ME3 – *Évitement partiel des secteurs d'intérêt pour l'avifaune*). Cet évitement étant uniquement centré sur le Serin cini : le projet induit donc la destruction d'habitats d'espèces protégées, dont l'état de conservation est défavorable, telles que le Torcol fourmilier, la Huppe fasciée (tous deux vulnérables) ou encore le Bruant jaune (quasi-menacé). L'impact résiduel sur ces espèces est jugé faible par l'étude, ce qui compte tenu des mesures proposées, paraît très contestable.

L'évitement des secteurs d'intérêt pour les chiroptères n'est également que partiel, et en l'absence de recherche exhaustive de gîtes, il est difficile de juger de l'efficacité de la mesure ME4 (*Évitement partiel des secteurs d'intérêt pour les chiroptères*). Pour les pelouses sèches, le niveau d'impact résiduel sur ces boisements, jugé très faible, interroge. Par ailleurs, plusieurs espèces forestières ont été contactées, comme la Barbastelle d'Europe, dont le statut est particulièrement défavorable (quasi-menacée). D'autres secteurs, où ont été contactés le Grand Rhinolophe (au droit des fourrés) et le Minioptère de Schreibers (en milieux ouverts) sont concernés par l'implantation de panneaux. Ces deux espèces présentent des statuts de conservation très défavorables (respectivement en danger et vulnérable) : une nouvelle fois, l'impact résiduel du projet (jugé très faible) paraît contestable.

Le dossier ne mentionne pas si la nécessité de solliciter une demande de dérogation à l'interdiction de perturbation, déplacement ou destruction d'habitats et d'individus d'espèces protégées (article L.411-2 du code de l'environnement) a été analysée.

Les mesures compensatoires liées au défrichement ne sont pas présentées. Leur incidence sur l'environnement et les éventuelles mesures ERC à prévoir ne sont pas décrites.

La MRAe recommande :

- de réévaluer à la hausse l'impact résiduel du projet sur les pelouses sèches ainsi que sur les boisements de plus de 30 ans de la Zip ;
- de réévaluer à la hausse l'impact résiduel du projet sur plusieurs espèces d'oiseaux (Torcol fourmilier, Huppe fasciée, Bruant jaune) et de chiroptères (Barbastelle d'Europe, Grand Rhinolophe, Minioptère de Schreibers) aux statuts de conservation défavorables et dont les habitats seront impactés.

La MRAE recommande ;

- de renforcer les mesures ERC prévues pour garantir la préservation des populations et des habitats naturels y compris pour les milieux forestiers défrichés ;
- d'étudier la nécessité de sollicitation d'une demande de dérogation espèces protégées.

La MRAE recommande de prendre en compte les conséquences des recommandations du présent avis dans le résumé non technique.

Les mesures de réduction proposent notamment l'adaptation du calendrier de travaux (MR1) : le déboisement est ainsi possible pour les seuls les mois de septembre et octobre. La période d'interdiction des travaux lourds, pour sa part, n'est comprise qu'entre mars et juillet et devrait être étendue au mois d'août.

La MRAe recommande de prolonger la période d'interdiction des travaux lourds, de manière à ce qu'elle couvre la période du 15 mars au 31 août.

Les mesures MR2 (*Identification des sensibilités préalablement aux travaux*) et MR3 (*Mise en place d'un suivi écologique de chantier*) permettent de pallier partiellement certains manques précédemment identifiés, en particulier concernant l'identification des gîtes à chiroptères, le passage d'un écologue, comprenant

l'identification de cavités ou gîtes favorables, est en effet prévue. Compte tenu de la faiblesse du diagnostic, la mise en œuvre des mesures MR2³² et MR3 est indispensable.

D'autres mesures de réduction sont prévues en phase d'exploitation, comme la conservation d'espaces ouverts au sein de la Zip (MR12 – *Conservation d'espaces ouverts au sein de la ZIP*). Il s'agit ici de justifier un choix d'implantation des panneaux qualifié de « peu dense » ; le dossier indique que cela permettra « le maintien, voire le développement, des secteurs de pelouses entre les rangées » ou encore « le stationnement voire la reproduction des espèces d'oiseaux inféodées aux milieux ouverts ». Pour la MRAe, cette conclusion n'est pas démontrée. Des études récentes apportent des conclusions contraires³³. L'efficacité de cette mesure devrait être révisée. La MR22 (*Entretien du site*) prévoit un ensemencement des secteurs déboisés ou débroussaillés avec un mélange type pelouses sèches, afin de constituer un couvert herbacé, et que la fauche tardive sera généralisée.

Au titre des adaptations liées à la flore et aux habitats, la mesure MA3 vise à veiller à la non-propagation des espèces végétales exotiques envahissantes (EEE) présentes sur le site. On peut d'ailleurs constater que paradoxalement, les milieux colonisés par ces EEE sont en majeure partie exemptés d'aménagements alors même qu'ils sont les moins qualitatifs. Le dossier ne prévoit des mesures qu'en phase chantier qui devraient être étendues à toute la durée de vie du projet, par l'établissement d'un lien explicite avec la mesure de suivi écologique (MA4).

La MRAe recommande d'étendre la durée d'application de la mesure relative à la propagation des EEE à la durée de vie totale du projet, en la liant au suivi écologique prévu par ailleurs (MA4).

On ne trouve pas de mesures spécifiquement adaptées aux reptiles, car celles qui les concernent sont généralistes³⁴ ; or l'ensemble des secteurs où le Lézard des murailles a été contacté fait l'objet d'aménagements (piste d'exploitation, panneaux, clôture) et le projet occasionne ainsi la destruction de ses habitats. Aucune mesure n'est également proposée pour les amphibiens (hormis la perméabilité de la clôture), ce à quoi l'étude devrait remédier du fait de la faible pression d'inventaire, relevée plus haut.

La MRAe recommande après avoir compléter les inventaires, de proposer des mesures spécifiquement adaptées aux reptiles et aux amphibiens, en raison de la destruction de leurs habitats engendrée par le projet.

La mesure MR21, visant à favoriser le déplacement de la grande faune sauvage par l'installation de clôtures perméables, ne prévoit pas de dispositif de suivi, ce qui est pourtant indispensable afin d'assurer son efficacité dans le temps.

La MRAe recommande de prévoir une mesure de suivi, tout au long de la vie du projet, visant à entretenir les clôtures de manière à pérenniser leur perméabilité à la petite faune terrestre.

Enfin, un suivi écologique de la flore et de la faune est mis en place durant la durée d'exploitation du parc (MA4). Il porte sur l'efficacité des mesures, la colonisation végétale, le comportement de la faune volante et les collisions éventuelles. Cette mesure est indispensable au vu des impacts, pourrait voir sa fréquence augmentée à dix passages au lieu des six prévus. Pour garantir dans la durée (au moins celle de l'exploitation) la mise en œuvre de la séquence ERC, la cohérence et la capitalisation des suivis écologiques, une obligation réelle environnementale³⁵ pourrait être envisagée avec le propriétaire du foncier et associant l'exploitant de l'installation.

La MRAe recommande que la mesure de suivi de la flore, des habitats naturels et de la faune soit effectuée annuellement lors des cinq premières années d'exploitation, puis tous les cinq ans.

La MRAe recommande de garantir l'opérationnalité des mesures ERC, la cohérence et la capitalisation des suivis écologiques au moins pendant la durée de l'exploitation en mobilisant l'ensemble des parties impliquées.

2.3 Paysage et cadre de vie

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, le territoire d'étude se situe au niveau de la zone de transition entre les plateaux de Haute-Saône et la plaine de Gray. La Zip se trouve au niveau d'une zone de plateaux sillonnés de vallées³⁶, à la limite avec des paysages de plaine au nord-ouest. Par rapport à la Zip, le bourg de Charcenne,

³² Notons que cette mesure MR2 introduit une certaine incertitude dans sa formulation, puisqu'elle précise que « les cavités [...] pourront faire l'objet de rebouchage avant l'abattage afin d'éviter toute installation de chiroptères » (nous soulignons), ce qui devrait être assuré.

³³ Voir notamment l'étude de Lec'hvien et al. (2025), accessible ici : <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2025.111209>, qui fait état d'une réduction de 76 % de pollinisateurs et de 86 % des interactions plantes-pollinisateurs sous les panneaux photovoltaïques.

³⁴ Par exemple, l'adaptation du calendrier de travaux ou le suivi écologique du chantier.

³⁵ ³⁵ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000045213769

³⁶ Il s'agit de l'unité paysagère des Grands Plateaux Calcaires.

seule zone bâtie de l'aire d'étude rapprochée, se trouve au fond de la vallée de la Colombine : il est donc de fait en contrebas de la Zip, qui s'étage à flanc de coteau sur une trentaine de mètres de dénivelé, ce qui selon le dossier « *lui confère une exposition importante, en particulier depuis la plaine de Gray* » au sud-ouest. Les cartes 116 et 117 de l'étude d'impact, présentant les zones d'influence visuelle (Ziv), font état de cette situation.

Les sensibilités les plus prégnantes concernent les vues rapprochées ; elles sont jugées « modérées » depuis certains secteurs résidentiels de Charcenne, plusieurs axes de circulation, ainsi qu'un sentier de pèlerinage menant à Saint-Jacques de Compostelle. L'étude présente des prises de vue à l'appui de ce constat, dont on peut cependant regretter qu'elles soient de taille réduite et ne permettent pas d'apprécier de façon optimale l'impact du projet.

Le dossier relève que Gy et Charcenne comptent plusieurs monuments historiques classés ou inscrits, dont la chapelle du cimetière et le toit de la Chapelle Notre-Dame de Leffond (toutes deux inscrites), distantes respectivement de 1,1 km et 1,5 km de la Zip. Pour la chapelle du cimetière, le dossier note que « *sa position surélevée par rapport au bourg de Charcenne dégage le champ de vision, ce qui permet de repérer aisément la Zip depuis la chapelle et le cimetière associé* ». Quant à la Chapelle Notre Dame de Leffond, la visibilité n'est possible qu'en hiver, quand le masque du feuillage produit par un rideau d'arbres est absent. Deux coupes topographiques sont produites, permettant d'illustrer cette situation de covisibilité, ainsi que trois prises de vue (figure 132) qui, à nouveau, gagneraient à être produites en pleine page.

L'étude juge la sensibilité liée à la chapelle du cimetière modérée du fait que la covisibilité se limite au cimetière et au parking voisin ; pour la Chapelle Notre-Dame de Leffond, le fait que la covisibilité ne soit que saisonnière amène à l'appréciation d'une sensibilité négligeable. Ces deux évaluations apparaissent contestables et devraient être nuancées.

La MRAe recommande :

- **de produire des prises de vue au format pleine page, de façon à rendre compte fidèlement de la sensibilité du projet ;**
- **de nuancer voire relever les niveaux d'enjeu liés à la chapelle du cimetière et au toit de la Chapelle Notre-Dame de Leffond.**

Quant aux impacts associés, ils sont jugés très faibles à faibles ; trois photomontages sont produits mais, bien que leurs dimensions soient augmentées, ils apparaissent peu déchiffrables. En outre, si une vue depuis le cimetière de Charcenne est présentée, aucune n'a été réalisée pour la Chapelle Notre-Dame de Leffond. Les mesures associées aux impacts paysagers, hormis la peinture du poste de livraison, consistent à maintenir les boisements en périphérie sud, est et ouest ainsi qu'à mettre en place une haie périphérique sur 200 m (MA2). Il est difficile d'appréhender l'efficacité de cette dernière mesure, annoncée également en vue de renforcer les continuités écologiques, du point de vue de la réduction de l'impact paysager. Les trois photomontages produits, sur lesquels la représentation de la plantation reste incertaine, ne permettent pas d'en juger

La MRAe recommande de clarifier les photomontages déjà réalisés, d'en produire un pour la Chapelle Notre-Dame de Leffond et d'y mentionner la présence de la haie périphérique prévue.