

Centrale Photovoltaïque
Grenier des Essences

Joux-la-Ville (89)

Mémoire en réponse à l'avis de la
DREAL Bourgogne Franche-Comté
(Département Biodiversité)

Mars 2024

Préambule

La SASU Grenier des Essences a réalisé une demande de Permis de construire afin de construire et exploiter une centrale photovoltaïque d'une puissance de 87,5 MWc. Le dépôt initial des demandes de Permis de construire (une demande de Permis de construire a été déposée pour chaque zone d'implantation de la centrale) a été effectué le 14 avril 2022. Le dossier a ensuite fait l'objet de deux avis favorables de la CDPENAF (Commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers), sur la consommation d'espace et sur la compensation agricole, le 25 août 2022 puis un avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) le 16 mars 2023.

Le Département Biodiversité de la DREAL Bourgogne Franche-Comté a ensuite émis un avis le 10 novembre 2023 (annexé au présent mémoire).

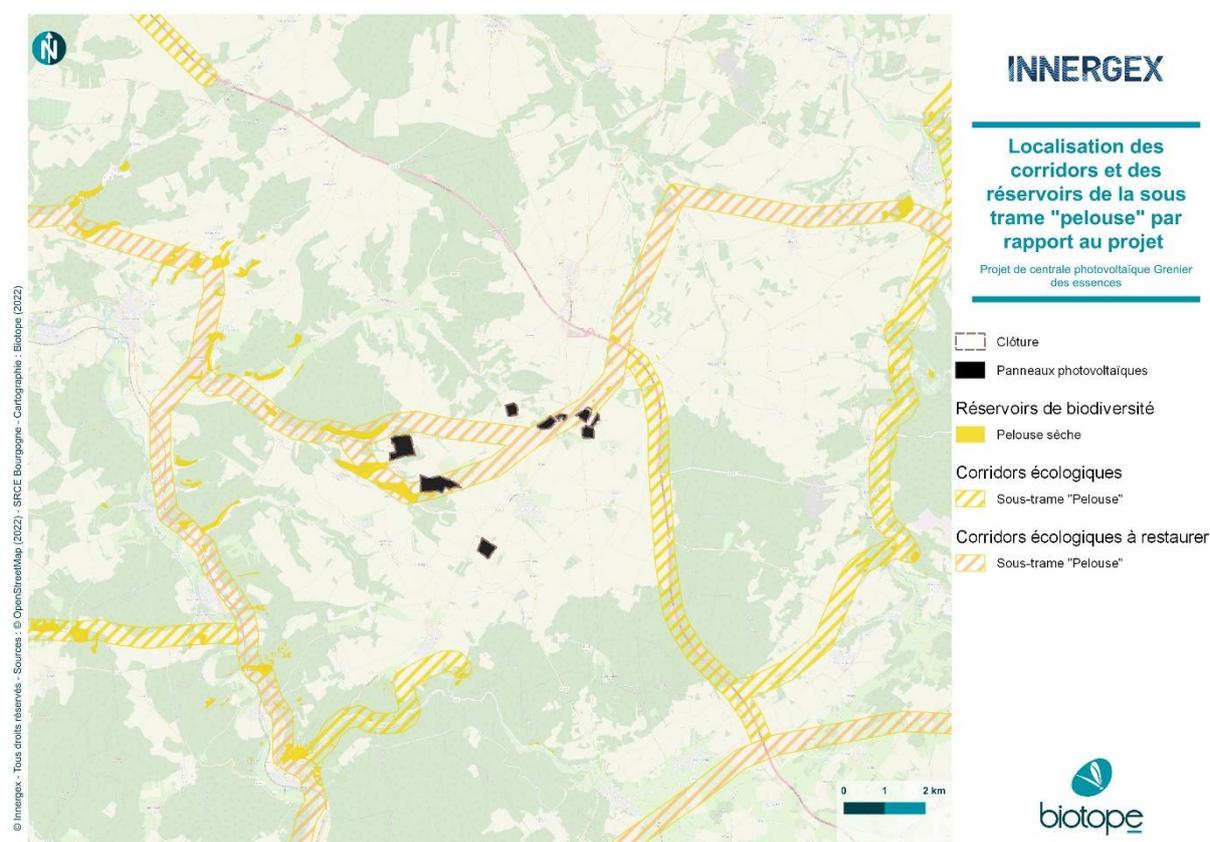
Par la présente, la SASU Grenier des Essences apporte des réponses et des compléments en réponse à cet avis du Département Biodiversité de la DREAL Bourgogne Franche-Comté.

Compléments apportés

« Préciser l'impact du projet sur la sous-trame « pelouses » identifiée au SRCE, notamment vis-à-vis des corridors à préserver et à remettre en état »

Comme indiqué au paragraphe 2.4.4. de l'Etude d'Impact, l'Aire d'Étude Immédiate n'intersecte pas les Sous-trame « Forêts » et « Praires-Bocage ». Seul la Sous-trame « Pelouse » est intersectée à différents niveaux : réservoirs de biodiversité, espace à prospecter et corridor à remettre en bon état.

Le paragraphe 5.3.4. de l'Étude d'Impact indique quant à lui que l'implantation des panneaux évite les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques existants. Seuls les corridors à restaurer sont concernés par l'implantation de la centrale.



Concernant l'impact du projet sur les corridors à restaurer, la perméabilité de la clôture permettra garantir les continuités écologiques.

Le réseau de haie créé favorisera quant à lui la continuité des corridors locaux. En effet, les surfaces concernées par les zonages d'implantation prévus se situent dans un contexte général composé des zones agricoles intensives, avec peu de structures linéaires de végétation (haies) permettant ainsi de connecter les différents boisements présents. Les plantations de haies en bordure des différentes zones d'implantation favoriseront donc bien ces connexions.

Enfin, le secteur est fréquenté par des espèces de chiroptères à vol bas, très dépendantes des structures linéaires pour leurs déplacements (rhinolophes, murins, oreillards). Les haies seront également bénéfiques à toute la faune que ce soit pour la reproduction, le nourrissage ou le déplacement.

« Cartographier précisément le balisage préventif proposé »

Comme évoqué, les travaux sur les zones grandes cultures pourront débuter une fois les moissons réalisées. Il n'y aura dans ce cas précis pas de nécessité de baliser les sites de nidification.

L'implantation des centrales se faisant en totalité sur des surfaces accueillant actuellement des grandes cultures, la nécessité de balisage se cantonnera aux accès et bordures de parcelles.

Dans le cas où certaines zones concernées étaient transformées en prairies d'ici à l'ouverture du chantier, le maître d'ouvrage s'engage à prévoir le balisage des sites de nidification qui seraient découverts avant ou pendant la phase de travaux qui pourraient intervenir sur les zones de prairies sèches.

« Définir le besoin en éclairage et préciser la mesure de réduction associée en conséquence »

La description de la centrale au paragraphe 3.2.1. de l'Étude d'Impact indique la mise en place d'un éclairage périphérique.

Finalement et contrairement à cette affirmation, voici ce qui est prévu en termes d'éclairage :

- Phase Travaux :

Le chantier sera réalisé durant la seule période de jour. En période de jour, si la visibilité est réduite (en automne / hiver) des éclairages d'appoints pourront être nécessaires pour garantir la sécurité des personnes et la bonne réalisation des travaux.

- Phase Exploitation :

En phase exploitation, aucun éclairage permanent n'est prévu. Seuls les locaux techniques seront équipés d'un « éclairage de sécurité » qui sera éteint en dehors des interventions très ponctuels sur ceux-ci.

Seuls ces derniers sont ainsi concernés par la mesure de réduction 13 de l'Étude d'Impact (§ 6.1.2.13.).

« Justifier le caractère adapté de la mesure de gestion écologique par pâturage pour répondre aux impacts du projet sur les différents taxons et préciser ses modalités de mise en œuvre (adéquation de la disponibilité des troupeaux avec les 100 ha à entretenir, quelle solution en cas d'absence de pâturage...) »

Les surfaces d'implantation des 9 parcs photovoltaïques verront une activité agricole perdurer.

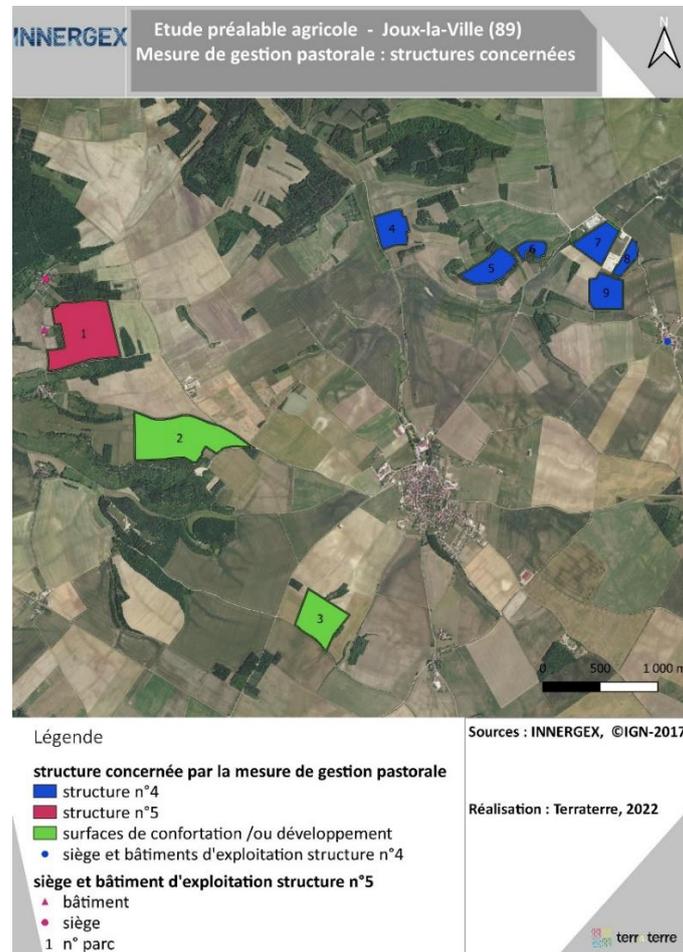


Figure 1 - Cartographie de la gestion pastorale des centrales

L'Etude Préalable Agricole (Partie 3 - § 1.2 - Mesure de gestion pastorale) précise ainsi que 2 exploitations au sein du collectif d'agriculteurs utiliseront ces parcelles à des fins de pâturage :

- La structure 4 disposait d'un élevage ovin, avec un cheptel de 75 mères en 2021. Son plan d'entreprise dans le cadre de son installation (Dotation Jeune Agriculteur) prévoit un cheptel de 150 mères en 2024. Elle occupera les parcs 4, 5, 6, 7, 8 et 9 soit une surface de 34,6 ha. Ces parcs étant à proximité de son siège d'exploitation et parcourables entièrement à pied.
- La structure 5 dispose d'un cheptel de 25 mères qui sera porté à 150 mères. Elle occupera le parc 1, d'une surface de 26 ha, situé à proximité immédiate de son bâtiment d'exploitation pouvant accueillir jusqu'à 200 bêtes.

Les tailles de ces deux cheptels sont ainsi suffisantes pour pâturer les surfaces en question.

Concernant les parcs 2 et 3, aucune activité agricole n'était encore définie à l'instant du dépôt des demandes de Permis de Construire. L'Etude Préalable Agricole indique que les cheptels des

structures 4 et 5 (tous deux portés à 150 brebis) ne permettent pas d'intégrer ces surfaces dans la rotation de pâturage (surfaces trop importantes). Le Maître d'Ouvrage et le collectif d'agriculteurs ont depuis avancé sur ce sujet et mettront en place un pâturage ovin dans le cadre de la finition des animaux. Cette activité sera réalisée par les structures 1, 3 et 7 qui se sont notamment rapprochées de maquignons à la recherche d'éleveurs pouvant réaliser cette prestation. Les parcs 2 et 3 représentent une surface de 39 ha (respectivement 26,8 ha et 12,2 ha). Le niveau de valorisation du site est estimé à 600 brebis.j.pâturage/ha. Cela laisse ainsi la possibilité de faire pâturer 150 brebis pour une durée de 5 mois répartis entre le printemps et l'automne. L'arrivée du troupeau aurait lieu au moment de la pousse de la végétation.

L'adéquation entre la taille des troupeaux et la surface à pâturer est ainsi atteinte.

Concernant les obligations de résultats par le pâturage, des conventions de « Prêt à usage » sont signées avec chaque exploitation. Ces conventions fixent notamment :

- Les objectifs de gestion de la végétation sous la centrale :
 - Critères d'entrée et de sortie du troupeau dans les parcs : entrée avant l'épiaison et sortie à hauteur d'herbe d'environ 5 cm, sans surpâturage en tenant compte des conditions climatiques et des besoins physiologiques des animaux
 - Pression de pâturage nécessaire pour éviter le refus... (utilisation de filets mobiles notamment)
- Aucun affouragement (sauf cas exceptionnels et uniquement si les ressources du site sont insuffisantes)
- La réalisation d'un ensemencement adaptés au pâturage ovin aux frais du Maître d'Ouvrage
- La fourniture des équipements nécessaires au bon fonctionnement de l'exploitation agricole sur la parcelle par le Maître d'Ouvrage
- Gestion des dépouilles en cas de mortalité
- Pérennité du pâturage (arrêt d'activité, départ en retraite, ...)

Enfin, dans le cas où la totalité de la ressource fourragère ne serait pas consommée par les cheptels ovins, le collectif d'agriculteurs pourra procéder à de la fauche afin d'alimenter les cheptels bovins du collectif (structures 1 et 2). Le collectif d'agriculteurs possède d'ores-et-déjà le matériel nécessaire à la fauche dans les inter-rangées.

« Préciser les modalités des mesures de suivis en phases travaux, en proposant notamment des indicateurs (par exemple, pour le comblement des ornières, préciser la récurrence des vérifications effectuées en fonction de la météo, si ces vérifications sont consignées dans un document, etc.) »

Les mesures de réduction concernant les suivis en phase travaux sont les suivantes :

- MR01 – Assistance environnementale et/ou maîtrise d’œuvre en phase chantier
- MR04 – Limiter les risques de pollution en phase chantier
- MR05 – Optimisation de la gestion des matériaux
- MR06 – Réduction de la nuisance sonore et des vibrations et de la pollution de l’air
- MR08 -+ Respect de l’emprise chantier
- MR09 – Balisage préventif
- MR12 – Comblement des ornières ou des flaques

Les modalités de suivi de ces différentes mesures sont détaillées dans la mesure MR01 – Assistance Environnementale et/ou maitrise d’œuvre en phase chantier. Un passage d’un écologue est ainsi prévu mensuellement. Les préconisations, observations et vérifications feront l’objet de Compte-rendu écrits.

« Proposer des modalités de suivi post-implantation, notamment pour garantir l'effectivité des mesures sur le long terme (reprise de la végétation, reprise et gestion des plants constituant les haies, vérifier la bonne gestion écologique par le pâturage vis-à-vis des objectifs de réduction des impacts sur la flore et la faune...) et évaluer l'impact du parc sur la fréquentation par les espèces protégées (maintien de la nidification au sein du parc, maintien des activités de chasse sur l'emprise du parc par les chiroptères, notamment à proximité des lisières boisées...) »

Le Maître d'Ouvrage s'est engagé dans son mémoire en réponse à l'Avis MRAE de mettre en place d'une mesure de suivi : « MS01 – Suivi environnemental » :

Objectif : S'assurer de l'efficacité et de l'efficience des mesures proposées dans l'étude d'impact, évaluer l'évolution des populations d'espèces, vérifier l'absence de repousses d'espèces exotiques envahissantes, évaluer la colonisation végétale...

L'aire d'étude du projet fera l'objet de différents suivis visant à contrôler l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction des impacts préconisées dans le cadre de la présente étude.

Modalités de mise en œuvre :

Lors de la phase d'exploitation du parc agrivoltaïque, une analyse de l'efficacité des mesures de réduction sera réalisée (vérification de l'état du linéaire de haies planté et des passages à petite faune au niveau de la clôture).

Pour cela, un suivi de la végétation et de la faune, notamment des espèces patrimoniales ciblées par les mesures, sera réalisé à l'année n+1, n+3, n+5, n+10 et n+30.

Bien que prenant en compte l'ensemble de la biodiversité sur le site, les suivis se focaliseront sur les espèces protégées et patrimoniales qui ont été recensées. Ces inventaires concerneront tous les groupes.

Les mêmes protocoles devront être utilisés d'un suivi à l'autre afin de dresser une comparaison avec l'état initial.

Pour cela, deux passages avec des points d'écoute seront réalisés pour l'étude de l'avifaune. Lors de ces inventaires, les observations toutes faunes seront également notées.

De plus, deux passages annuels pour les chiroptères avec pose d'enregistreurs à ultrasons en nocturne (de type SMBAT) au printemps et en été (entre avril et août) seront réalisés. La pose se fera sur les points identiques à ceux réalisés lors de l'étude d'impact afin de comparer l'évolution de l'activité de ce groupe.

Concernant la flore et les habitats, des relevés phytosociologiques seront réalisés au printemps et à l'été afin d'étudier l'évolution des végétations présentes sur le site en phase d'exploitation, dans les zones concernées et non concernées par les panneaux photovoltaïques. Les relevés phytosociologiques seront réalisés en amont du pâturage ovin mis en place sous certains panneaux.

Ces relevés permettront des comparaisons à la fois spatiales et temporelles :

- Comparaison spatiale : les relevés phytosociologiques effectués dans les zones sans panneaux seront comparés avec ceux réalisés dans les zones avec panneaux
- Comparaison temporelle : le relevé phytosociologique est une méthode standard qui est reproductible. Les relevés phytosociologiques pourront être comparés d'une année à l'autre afin de constater l'évolution de la végétation au cours du temps, avec ou sans panneaux solaires.

En cas de constat d'évolution défavorable, le Maitre d'Ouvrage s'engage à mettre en place des mesures correctives définies en accord avec l'expert naturaliste en charge du suivi.

Indication de coût :

Environ 4 000 euros HT pour le suivi faune et flore et 2000 euros HT pour le suivi spécifique chiroptères.

Suivi de la mesure :

Un rapport sera livré au maître d'ouvrage et sera à disposition de la DREAL, à la suite de chaque année de suivi.

Mesure(s) associée(s) :

/

Annexe – Avis de la DREAL BFC (Département Biodiversité)



Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Bourgogne-Franche-Comté

Affaire suivie par : Guillaume LAURENT
Service Biodiversité Eau Patrimoine
Département Biodiversité
Tél. : 03 39 59 63 58
Courriel : guillaume.laurent@developpement-durable.gouv.fr

Besançon, le 10 novembre 2023

Le Directeur régional
à
DDT89 / SAAT / UADS

Objet : Avis du département biodiversité sur le projet de Parc photovoltaïque sur le territoire de la commune de Joux-la-Ville (89)

Réf : Dossier EP N°2249

Par mail en date du 05/10/23, le service Biodiversité, Eau, Patrimoine de la DREAL est sollicité pour donner son avis sur le volet espèces protégées du projet de parc photovoltaïque de la commune de Joux-la-Ville, porté par la société INNERGEX.

Vous trouverez ci-après l'analyse et la contribution du Département Biodiversité sur l'étude d'impact accompagnée de l'étude écologique jointe au dossier.

Copies :
SD89 OFB

Pour le directeur régional

et par délégation,

Le chef adjoint du Département Biodiversité,

Pierre
DZIADKOWIAK
pierre.dziadkowiak

Signature numérique de
Pierre DZIADKOWIAK
pierre.dziadkowiak
Date : 2023.11.10 16:55:05
+01'00'

Adresse postale : 5 voie Gisèle Halimi - BP 31269 - 25005 BESANCON cedex
Tél : 03 39 59 62 00
www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr

Préalable et contexte

Le projet concerne la construction d'un parc photovoltaïque d'une surface clôturée de 100 hectares sur la commune de Joux-la-Ville. L'habitat majoritaire au sein de la zone d'implantation potentielle (ZIP) est composé d'espaces ouverts agricoles, dont une partie est bordée par des lisières boisées. Les zones d'implantation sont réparties sur différentes parcelles disjointes.

La ZIP du projet est incluse en partie dans une ZNIEFF de type II « Terres pourries de Nitry », correspondant à des habitats d'intérêt régional de pelouses relictuelles sur pentes marneuses. De plus, 5 ZNIEFF de type I se situent également à moins de 5 km de la ZIP.

En termes de continuités écologiques identifiées dans le SRCE, la ZIP intercepte la sous-trame « pelouse » à différents niveaux : réservoir de biodiversité, espace à prospecter et corridor linéaire à remettre en bon état.

Ces éléments conduisent à avoir une attention particulière sur la présence de pelouse et des cortèges faunistiques associés sur l'emprise du projet.

Résultats des inventaires Habitats/Flore/Faune

Les inventaires réalisés semblent proportionnés aux enjeux identifiés par l'étude bibliographique et couvrent les différentes périodes d'activité des espèces.

Le choix des différentes aires études n'est pas justifiée précisément au regard des caractéristiques des habitats présents dans le paysage, mais correspondent à de simples zones tampons de rayons égaux autour de la ZIP. Ces aires ne permettent donc pas de prendre en compte de manière exhaustive la fonctionnalité des habitats présents sur la ZIP et ainsi évaluer l'impact du projet sur les espèces et leurs habitats à l'échelle du paysage.

Habitats et flore

• Habitats

Les inventaires ont permis d'identifier la présence de plusieurs types d'habitats. Près de la moitié de la surface est recouverte de cultures intensives. **2 habitats naturels sont des habitats d'intérêt communautaire (en termes de surface occupée de la ZIP : 4,8 % de prairie sèche calcicole et 1,6 % de hêtraie-chênaie-charmaie calcicole) et un habitat est reconnu d'intérêt prioritaire (11,1 % de la ZIP est couverte de pelouse calcicole).**

Les enjeux retenus dans l'étude écologique pour ces milieux sont forts et se concentrent dans les parcelles les plus à l'ouest de la ZIP.

• Flore

116 espèces végétales ont été identifiées sur l'ensemble de la ZIP. Aucune espèce protégée n'a été identifiée.

Faune

• Avifaune

De nombreuses espèces d'oiseaux ont été contactés lors des inventaires en période de reproduction, dont 8 espèces protégées patrimoniales inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux : Alouette lulu, Pie grièche écorcheur, Milan noir, Milan royal, Pic noir, Cédicnème criard, Engoulevent d'Europe, Busard Saint-Martin, Bondrée apivore.

Parmi ces espèces patrimoniales protégées, on trouve notamment :

- 8-10 individus nicheurs d'Alouette lulu (« vulnérable » sur la liste rouge Bourgogne) ;
- 3-6 individus nicheurs de Lorient d'Europe (« quasi-menacé » sur la liste rouge France) ;
- 11-15 individus nicheurs de Linotte mélodieuse (« vulnérable » sur la liste rouge France) ;
- 6-8 individus nicheurs d'Engoulevent d'Europe (« vulnérable » sur la liste rouge Bourgogne) ;
- 1 individu nicheur d'Édicnème criard (« vulnérable » sur la liste rouge Bourgogne).

Le site de la ZIP est également utilisé pour le stationnement migratoire lors de la **migration pré-nuptiale pour 12 espèces avec des effectifs relativement faibles et 29 espèces en migration post-nuptiale.**

L'étude écologique précise que les cultures présentes peuvent faire l'objet de stationnements migratoires ponctuels mais qu'aucun rassemblement d'ampleur n'a été observé.

18 espèces hivernantes ont également été identifiées, sans que soit mis en évidence de dortoir ou d'importants effectifs.

• *Chiroptères*

Gîtes :

5 arbres gîtes potentiels ont été relevés sur le site au niveau des espaces boisés.

Écoutes :

17 espèces de chiroptères ont été recensées au cours des échantillonnages sur un total de 25 espèces présentes en Bourgogne.

Une partie des espèces présentes utilise les boisements et les linéaires de végétation pour se déplacer et utilisent probablement les milieux ouverts pour leurs activités de chasse. En croisant cette utilisation du territoire avec la patrimonialité des espèces, l'étude conclut à des enjeux faibles à moyens pour plusieurs espèces :

- Barbastelle d'Europe (« quasi-menacé » sur la liste rouge Bourgogne et espèce déterminante ZNIEFF) qui utilisent probablement les arbres gîtes à proximité et les milieux ouverts pour la chasse ;
- Noctules commune / de Leisler (respectivement « vulnérable » et « quasi-menacé » sur la liste rouge France et espèces déterminantes ZNIEFF) qui utilisent probablement les arbres gîtes à proximité et les milieux ouverts pour la chasse ;
- Petits et Grands Rhinolophes (respectivement « quasi-menacé » et « en danger » sur la liste rouge Bourgogne et espèces déterminantes ZNIEFF) qui utilisent les linéaires pour se déplacer dans un secteur de grandes cultures
- Murin de Natterer (« Vulnérable » sur la liste rouge Bourgogne) qui utilisent les milieux ouverts pour ses activités de chasse
- Oreillards gris et roux (« préoccupation mineure » sur la liste rouge France) qui utilisent les linéaires pour se déplacer dans un secteur de grandes cultures

• *Mammifères (hors chiroptères)*

6 espèces de mammifères ont été identifiées lors des inventaires dont 1 espèce protégée qui présente des enjeux faibles.

• *Herpétofaune*

4 espèces protégées d'amphibiens ont été identifiées lors des inventaires à proximité de la ZIP, notamment au niveau d'une station de lagunage à Val de Mâlon. Les espaces hors activité agricole présents sur les parcelles alentours peuvent constituer des habitats favorables pour ces espèces lors de leur phase terrestre (pelouse, prairie pâturée, boisements...).

2 espèces protégées de reptiles ont été identifiées lors des inventaires dont un individu de Lézard vert, espèce déterminante ZNIEFF. Il a été observé dans un secteur de pelouses calcaires situé au sud de Val de Mâlon.

• *Entomofaune*

36 espèces de rhopalocères ont été contactées sur la ZIP mais aucune espèce protégée.

1 espèce d'odonate a été contactée sur la ZIP mais n'est pas protégée.

17 espèces d'orthoptères ont été contactées sur la ZIP mais aucune espèce protégée.

3 espèces de Zygènes ont été observées. Deux d'entre elles sont des espèces patrimoniales (espèces « quasi-menacées » sur la liste rouge de Bourgogne) : Zygène de la coronille et Zygène du lotier, cette dernière étant par ailleurs une espèce déterminante ZNIEFF.

Au regard des espèces identifiées et de leur répartition, l'étude écologique conclut à des enjeux moyens sur les pelouses calcaires, les ourlets calcaires et une partie des prairies sèches améliorées.

Enjeux et impacts du projet par rapport aux éléments contenus dans le dossier

L'étude écologique souligne la présence d'enjeux forts sur une partie des parcelles situées dans la ZIP. Les milieux de pelouses calcicoles et de prairie sèche calcicole concentrent des enjeux forts liés à la richesse botanique, avifaunistique, entomologique et lié aux reptiles. Les autres habitats présentent un enjeu jugé moyen lié notamment à leur utilisation par les différents taxons d'espèces protégées. Seules les parcelles de culture intensive, qui couvrent 43 % de la surface, présentent des enjeux faibles.

L'implantation retenue se répartit sur 9 entités clôturées distinctes, pour une surface cumulée d'environ 100 hectares. Elle évite les milieux les plus sensibles et se localise uniquement sur les parcelles en culture intensive et de prairie sèche améliorée. Pour ce dernier habitat, l'étude précise qu'il s'agit de formations fourragères qui s'intègrent dans les rotations des cultures en place. Cela ne correspond ni à des prairies annuelles, ni à des prairies permanentes. Cet habitat s'avère donc favorable pour la biodiversité de manière temporaire dans le mode de gestion actuelle.

De plus, une partie de l'implantation du parc se situe dans le périmètre de la ZNIEFF de type II citée précédemment. Néanmoins, les parcelles utilisées sont des parcelles de culture intensive et l'impact sur les espèces et habitats ayant conduit à la désignation du zonage devrait rester limité.

Compte tenu de l'implantation retenue, le projet présentera des impacts sur l'avifaune nicheuse et notamment : Alouette des champs, l'Alouette lulu, la Linotte mélodieuse, la Bergeronnette grise, le Bruant proyer et le Tarier pâtre. Lors des inventaires, une des parcelles de prairie sèche améliorée accueillait un nid d'Alouette lulu. Néanmoins, l'étude précise que de nombreuses parcelles agricoles sont présentes dans ce territoire et que les possibilités de report existent. La perte d'habitat de reproduction pour ces espèces est donc jugée comme faible.

Les habitats favorables utilisés par les autres espèces patrimoniales protégées seront évités (milieux forestiers, pelouses sèches...).

Analyse de la séquence Eviter-Réduire-Compenser (ERC) mise en œuvre dans le dossier

Cette analyse reprend uniquement les mesures appelant des remarques de la part du département biodiversité ainsi que les mesures les plus significatives.

Mesure d'évitement

E4.1 – Réalisation des travaux aux périodes favorables

Cette mesure prévoit la réalisation des travaux en dehors de la période de nidification des oiseaux entre début mars et mi-août. L'étude écologique laisse la possibilité d'intervenir après les travaux de moisson (généralement réalisés en juillet) sur les parcelles de culture intensive. De plus, l'étude préconise une intervention en dehors de la période d'hibernation de l'herpétofaune (novembre à février). En cas d'interruption des travaux, la reprise sera possible après passage et proposition de mesure par un écologue pour éviter toute destruction d'espèce qui s'installerait pendant la période de pause.

Le département biodiversité précise que cette façon de procéder ne peut être efficace qu'à l'échelle de chaque entité.

Mesure de réduction

R1.1c – Balisage préventif

Cette mesure vise à baliser les zones à fort enjeu local (pelouse, prairie sèche...). Néanmoins, cette mesure n'est pas cartographiée et la **localisation du balisage reste donc imprécise.**

R2.1i – Comblement des ornières ou des flaques

Cette mesure prévoit de ne laisser aucune ornière lors de la phase chantier pour éviter de créer des habitats favorables et de conduire à la destruction d'individus lors du passage des engins.

Le département biodiversité considère que cette mesure peut s'avérer efficace, mais doit être précisée dans les modalités de mise en œuvre (qui vérifie l'absence d'ornière ? À quelle période ? À quelle récurrence ?). En l'état, cette mesure reste difficilement applicable et contrôlable.

R2.1k – Mise en place d'un éclairage adapté

Cette mesure vise à mettre en place des systèmes d'éclairage adaptés de manière à limiter les dérangements sur les chiroptères qui utilisent les lisières et les parcelles pour leurs activités de chasse et leurs déplacements.

Le département biodiversité considère que cette mesure peut être renforcée en mettant en place des **éclairages non permanents** pour diminuer efficacement le dérangement de la faune et en réduisant au strict minimum le besoin en éclairage.

R2.2j – Mise en place d'une clôture respectueuse de la faune

La clôture qui sera installée comportera des passages de 20X20cm pour la petite faune tous les 40 à 50m et proscrira toute partie tranchante ou piquante pour ne pas blesser les chiroptères., ainsi que l'utilisation de poteaux ou piquets creux.

R2.2o – Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet

Le porteur de projet propose de mettre en place un pâturage ovin sous les panneaux afin d'assurer une maîtrise de la végétation sur l'emprise du parc. L'étude écologique précise que sur les 7 exploitations concernées par le projet, 2 disposent d'un cheptel ovin susceptible de contribuer à cette gestion.

Le département biodiversité considère néanmoins que les modalités de mise en œuvre de cette mesure reste succincte et ne permettent pas de s'assurer de l'effectivité de cette mesure (adéquation entre le cheptel ovin et la surface de 100ha à entretenir, modalités de gestion dans le cas de difficulté rencontrée avec le pâturage ovin, gestion de la pression de pâturage, etc.).

Le département biodiversité souligne également que l'étude écologique ne précise pas en quoi cette mesure participe à répondre précisément aux impacts du projet sur l'ensemble des taxons.

Évaluation des impacts résiduels

L'étude écologique considère que la mise en place des différentes mesures d'évitement et de réduction permettent de conclure à des impacts résiduels non significatifs et à l'absence de nécessité de mettre en œuvre des mesures compensatoires.

Le département biodiversité considère que les mesures proposées peuvent s'avérer pertinentes pour contribuer effectivement à une réduction efficace des impacts sur l'ensemble des espèces protégées, mais souligne le **manque de précision de ces mesures pour s'assurer de leur viabilité et/ou de leur suffisance.**

Mesure d'accompagnement

Le porteur de projet propose des plantations de haies en bordure de différentes zones d'implantation pour favoriser la connexion entre des boisements existants. Ces haies constitueraient des habitats favorables pour de nombreux taxons et amélioreraient les transits pour les chiroptères présents aux abords du projet.

Les modalités de plantation sont détaillées dans l'étude d'impact. Les principales caractéristiques proposées sont les suivantes : 1,1km de haies basses comportant des arbres de haut jet, constituées d'arbres et d'arbustes d'essences variées et locales. La figure 49 de l'étude écologique localise les linéaires à planter.

À noter que cette mesure a été présentée comme une mesure de réduction dans l'étude d'impact, mais correspond bien à une mesure d'accompagnement compte tenu du fait qu'elle n'est pas prise en compte dans l'analyse des impacts résiduels.

Mesure de suivi

L'étude d'impact propose la mise en place d'une assistance environnementale en phase chantier. Un écologue sera ainsi chargé de vérifier la mise en œuvre effective de l'ensemble des mesures

d'évitement et de réduction. Néanmoins, **aucun indicateur n'est proposé pour vérifier la bonne mise en œuvre des mesures**, comme pour le comblement des ornières par exemple.

Le département biodiversité relève qu'**aucun suivi post-implantation n'est proposé**. Des suivis s'avéreraient pertinents pour évaluer l'effectivité des mesures proposées sur le long terme, notamment sur les points suivants : suivi de la bonne reprise de l'ensemencement et de la recolonisation des milieux par la flore, suivi de la bonne reprise des haies plantées et de leur gestion adaptée, suivi et définition d'indicateurs pour garantir une gestion écologique adaptée par pâturage ovin de l'emprise du parc... Des mesures de suivis permettraient également d'évaluer les impacts du projet sur la fonctionnalité du parc vis-à-vis des espèces qui l'utilisent actuellement pour la nidification et la chasse.

Conclusion :

Considérant :

- La réalisation d'inventaires proportionnés aux enjeux ;
- La bonne évaluation des enjeux et impacts du projet sur les espèces protégées ;
- La proposition de mesures d'évitement et de réduction pertinentes mais insuffisamment précises pour garantir leur effectivité ;
- Les lacunes des mesures de suivis proposées (manque d'indicateur pour le suivi en phase chantier et absence de suivi post-implantation) ;

Les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement apparaissent pertinentes mais insuffisamment précises dans les modalités de mise en œuvre pour garantir une absence d'impact résiduel significatif sur les différentes espèces protégées présentes. Le département biodiversité demande à ce que des compléments soient apportés sur le volet « espèces protégées » de l'étude d'impact. La liste des compléments sont les suivants :

- Préciser l'impact du projet sur la sous-trame « pelouses » identifiée au SRCE, notamment vis-à-vis des corridors à préserver et à remettre en état ;
- Cartographier précisément le balisage préventif proposé ;
- Définir le besoin en éclairage et préciser la mesure de réduction associée en conséquence ;
- Justifier le caractère adapté de la mesure de gestion écologique par pâturage pour répondre aux impacts du projet sur les différents taxons et préciser ses modalités de mise en œuvre (adéquation de la disponibilité des troupeaux avec les 100ha à entretenir, quelle solution en cas d'absence de pâturage...);
- Préciser les modalités des mesures de suivis en phases travaux, en proposant notamment des indicateurs (par exemple, pour le comblement des ornières, préciser la récurrence des vérifications effectuées en fonction de la météo, si ces vérifications sont consignées dans un document, etc.) ;
- Proposer des modalités de suivi post-implantation, notamment pour garantir l'effectivité des mesures sur le long terme (reprise de la végétation, reprise et gestion des plants constituant les haies, vérifier la bonne gestion écologique par le pâturage vis-à-vis des objectifs de réduction des impacts sur la flore et la faune...) et évaluer l'impact du parc sur la fréquentation par les espèces protégées (maintien de la nidification au sein du parc, maintien des activités de chasse sur l'emprise du parc par les chiroptères, notamment à proximité des lisières boisées...).