



Mémoire en réponse à l'avis du CSRPN sur la demande de dérogation aux espèces protégées

—

Parc photovoltaïque au sol de Maurupt-le-Montois et Pargny-sur-Saulx (51)

Le 18 mai 2026

SOMMAIRE

1	Preamble	3
2	Etat initial	3
2.1	Sur la méthode générale.....	3
2.2	Vegetations et Habitats	4
2.3	ZONES HUMIDES.....	4
2.4	Avifaune nicheuse.....	4
2.5	Chiroptères	5
2.6	Autres mammifères	6
3	Effets cumulés	6
4	Impacts.....	7
4.1	Amphibiens	7
4.2	Reptiles	8
5	Mesures.....	8
6	VOLET REGLEMENTAIRE.....	10
7	CONDITIONS EXPRIMEES PAR LE CSRPN	11
	ANNEXE 1. Mesures mise à jour.....	13
	ANNEXE 2. DETAIL DU SUIVI.....	21

1 PREAMBULE

La société SOLEIA 49, filiale de JPee, a obtenu le 23/05/2022 deux permis de construire portant sur un projet de centrale photovoltaïques au sol sur les communes de Maurupt-le-Montois et Pargny-sur-Saulx (51).

Les arrêtés sont, notamment, assortis d'une prescription d'obtention d'une dérogation aux espèces protégées. Celle-ci a été déposée le 18/02/2025.

Le CSRPN a émis un avis favorable sous conditions (avis DEP n°2026-20) le 6 mars 2026 auquel nous apportons une réponse dans ce mémoire. Certains points ont été rassemblés pour être traités conjointement et faciliter la lecture.

2 ETAT INITIAL

2.1 SUR LA METHODE GENERALE

Analyse CSRPN :

« Une carte avec les tracés des observateurs lors de leurs différents parcours permettrait d'apprécier la pression d'échantillonnage à l'échelle de la zone d'étude. » (page 3)

Réponse :

Les points protocolés sont notés en cartographie p27 et 28 . La mise en place d'un relevé de traces GPS n'a pas été utilisé pour les déplacements des écologues entre 2 protocoles et pour les observations opportunistes. L'application de tels protocoles soulèvent des problématiques éthiques de protection des personnes physiques à l'égard du traitement des salariés comme l'encadre notamment la réglementation européenne et la CNIL et comme le rappelle 2 arrêts de la Cour de cassation (en date du 15 décembre 2010 et en date 3 novembre 2011).

Analyse CSRPN :

« Les observateurs des différents taxons ne sont pas cités. » (page 3)

Réponse :

Les tableaux des sorties par taxon sont présents en p22 p24 et p26. Les personnes ayant réalisé ces sorties sont bien les même que les responsables des rédactions des parties concernées listés en p2.

Analyse CSRPN :

« La méthode d'attribution des enjeux écologique est insuffisamment détaillée. Comment est définie une espèce patrimoniale ? A partir de combien d'espèces estime-t-on qu'elles deviennent « nombreuses » ? (page 3)

Réponse :

Malgré une volonté constante d'avancer vers l'explicitation du dire d'expert, basé sur des méthodologies les plus robustes possibles, à ce jour, à Auddicé, les niveaux d'enjeux écologiques ne sont pas entièrement calculés automatiquement par des formules d'indicateurs.

La méthodologie de détermination des enjeux écologiques utilisée pour cette étude est néanmoins détaillée en p31 et p32. C'est bien globalement un enjeu par taxon qui est déterminé, puis sur cette base est déterminé une synthèse des enjeux écologiques.

Un niveau d'enjeu d'habitat est déterminé par le croisement de la patrimonialité des espèces rencontrées sur cet habitat et sa fonctionnalité. La patrimonialité est principalement guidée par les listes UICN nationales et régionales dans leur état de mise à jour au moment du début des inventaires de terrain. La fonctionnalité correspond à l'état de conservation pour les habitats floristiques et le type d'usage de l'habitat pour les taxons faunistiques : reproduction, alimentation, repos, hibernation, etc.

Analyse CSRPN :

« Dans le tableau 9, le terme « implantation possible » laisse penser que l'implantation (de panneaux photovoltaïques) est possible sans précaution. Or, même avec un enjeu très faible ou faible, il peut exister des espèces protégées qu'il convient de prendre en considération. » (page 3)

Réponse :

Effectivement, une séquence ERC doit être appliquée pour tout surfacique implanté. Les zones qualifiées en « implantation possible » sont simplement les zones où il a été estimé d'autres possibilité que l'évitement amont total d'opportunité. C'est bien seulement sur ces zones que tout le reste de la séquence ERC peut s'appliquer.

2.2 VEGETATIONS ET HABITATS

Les analyses du CSRPN n'appellent pas de remarque.

2.3 ZONES HUMIDES

Les analyses du CSRPN n'appellent pas de remarque.

2.4 AVIFAUNE NICHEUSE

Analyse CSRPN :

« Les points d'écoute de type IPA ont fait l'objet de deux passages (avril-mai) de 10 minutes. L'existence de milieux forestiers propices à de nombreuses espèces sédentaires à nidification précoce aurait justifié un passage en mars pour les nicheurs diurnes. Par ailleurs la méthode IPA préconise une durée de 20 mn d'écoute et non pas 10. » (page 4)

Réponse :

Nous reconnaissons la justesse de cette remarque : un passage en mars aurait pu être effectué et la bonne nomenclature pour ce protocole serait des écoutes de « type IPA ». Néanmoins, le protocole employé ici est un compromis entre la méthode d'analyse semi-quantitative proposée par la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) et l'approche permettant une couverture surfacique plus importante issue Suivi Temporel des Oiseaux Communs de France (STOC). En effet, les points doivent être suffisamment nombreux et bien situés pour couvrir la diversité du territoire, mais Il faut aussi pouvoir les parcourir tous durant les premières heures de la matinée durant lesquelles les oiseaux sont les plus actifs, sous peine de créer des biais de comparaison.

Analyse CSRPN :

« La méthode des « IPA » est complétée par des « fouilles systématiques » dont le principe n'est pas décrit ni explicité. » (page 4)

Réponse :

Il s'agit de prospections dites « en plein », à l'ouïe et à la vue muni de matériel optique adapté, sur l'ensemble du site, réalisées aux heures appropriées à l'observation de l'avifaune, en conditions météorologiques favorables.

2.5 CHIROPTERES

Analyse CSRPN :

« A minima trois périodes d'étude sont requises pour avoir une bonne vision du cortège d'espèces de chiroptères présent (transit de printemps, période d'élevage des jeunes, période de transit automnal).

Les 15 espèces notées montrent d'ailleurs un très fort potentiel de la zone, qui aurait probablement été renforcé par des passages supplémentaires. » (page 4)

Réponse :

Il est vrai qu'une étude sur les 2 autres grandes périodes d'activité des chiroptères, transit de printemps et transit automnal, aurait permis de comprendre plus précisément certains aspects de la fonctionnalité du site. Cependant, au regard de la configuration du site, n'abritant pas une importante capacité de gîte hivernal, il était attendu un maximum d'activité en période de parturition. Aussi il a été considéré, par principe de précaution, des enjeux maximisant centrés sur la parturition.

Analyse CSRPN :

« Les enjeux « modérés » d'une grande partie de la zone nord et de la quasi-totalité de la zone sud apparaissent sous-estimés vu le cortège d'espèces noté (au cumul 15 espèces, soit les deux tiers de la diversité régionale connue). De plus, le zonage de ces enjeux est peu justifié. Une carte montrant la localisation de l'ensemble des contacts par espèce (enregistreurs + point d'écoute « active ») aurait permis de justifier la carte des enjeux. » (page 4)

Réponse :

Le niveau d'enjeu est fonction de la patrimonialité des espèces relevées ainsi que de la fonctionnalité des zones concernées. Les niveaux d'activité relevés en parturition, ainsi que la continuité écologique pour la guildes des chiroptères chassant par glanage permettent de conclure à une zone de chasse fonctionnelle correspondant à un enjeu modéré dans notre méthodologie détaillée en p31 et p32.

La carte localisant l'ensemble des contacts par espèce est donnée p219 et p225.

2.6 AUTRES MAMMIFERES

Analyse CSRPN :

« L'état initial ne traite pas des micromammifères malgré des habitats a priori favorables pour des espèces protégées comme la Crossope aquatique ou le Muscardin. Ces espèces ne sont de fait pas prises en compte dans la définition des impacts ni des mesures. » (page 4)

Réponse :

Le Crossope aquatique et le Muscardin font en effet partie des espèces de micromammifères patrimoniaux nécessitant une prise en compte pour la détermination des enjeux et des mesures ERC. Néanmoins ces espèces, nécessitent pour un protocole particulier important afin d'estimer son utilisation des espaces. Une évaluation environnementale se devant d'être proportionnelle aux enjeux et aux impacts prédits, ce protocole n'est proposé qu'en cas de relevés d'indices ou de fortes présomptions de présence (pas de données bibliographiques disponible sur une maille proche, non détecté dans l'étude précédente, aucune trace observée au cours de l'étude 2022-2023).

3 EFFETS CUMULES

Analyse CSRPN :

« Le pétitionnaire ne propose pas d'étude du cumul des incidences du projet avec d'autres projets environnants tel que prévu à l'article R122-5 du code de l'environnement. Il existe pourtant une centrale photovoltaïque à moins de 1,5 km sur la commune de Pargny-sur-Saulx ayant impacté le même type d'habitats (ancienne argillère) sur plus de 20 ha et de nombreuses espèces protégées. » (page 4-5)

Réponse :

Le document analysé est une demande de dérogation aux interdictions édictées pour la protection des espèces (DDEP). Bien que très complet dans son approche contextuelle, cette étude ne prétend pas reprendre l'intégralité des éléments attendus lors d'une étude d'impact (régulée par le R122), celle-ci ayant bien été réalisée pour le dossier, le traitement des effets cumulés a bien été traité dans ce dossier. Par ailleurs, l'objectif de la DDEP est bien in fine une absence perte nette pour la biodiversité, en passant par une absence d'impact significatif net pour chacune des fonctionnalités des espèces protégées impactée, aucun contexte favorable ou défavorable au projet ne saurait déroger à cet objectif.

4 IMPACTS

4.1 AMPHIBIENS

Analyse CSRPN :

« D'une part, les habitats terrestres ne sont pas que les habitats d'hibernation ; les zones d'estivage (phase active hors habitats de reproduction) sont également à considérer. » (page 5)

Réponse :

Il est vrai que les habitats terrestres ont plusieurs fonctionnalités pour les amphibiens en particulier celle de corridor écologique terrestre. Compte tenu de la perméabilité du modèle de grillage retenu, les considérer au travers du prisme des habitats d'hibernation est une simplification qui est réalisée afin de faciliter la hiérarchisation et le traitement des impacts.

Analyse CSRPN :

« D'autre part, rien ne justifie de considérer l'impact comme nul pour trois espèces, alors que « l'intérêt du site (pour les amphibiens) est jugé très favorable » [p.268] ! » (page 5)

Réponse :

Les impacts sont considérés comme nul pour le Crapaud Commun, le Triton crêté et le Triton palmé, du fait de la localisation du projet. Ces 3 espèces ont été localisées à une distance suffisamment importante de l'implantation et des voies d'accès pour permettre de prédire une absence de destruction d'habitat terrestre utilisé par ces espèces.

Analyse CSRPN :

« Le traitement spécifique des impacts bruts sur les habitats du Sonneur à ventre jaune apparaît très discutable. Si les forêts de résineux ne constituent pas son habitat terrestre typique, des individus peuvent l'exploiter. Son abondance dans la zone d'étude est probablement sous-estimé comme en atteste les suivis des mesures compensatoires de la centrale photovoltaïque de Pargny-sur-Saulx (e.g. : > 200 individus en 2023 ; > 300 individus en 2024 / données CENCA). » (page 5)

Réponse :

Les estimations réalisées par des protocoles sans CMR en herpétologie, sous-estiment en effet, dans la large majorité des cas, les populations des sites étudiés. C'est un biais en effet à prendre en compte dans le traitement des données d'une évaluation environnementale d'un dossier réglementaire. Cependant, concernant l'étude Projet photovoltaïque au sol sur les communes de Maurupt-le-Montois et Pargny-Sur-Saulx, l'espèce a été localisée essentiellement sur la zone de compensation, ainsi que dans la zone nord, mais dans une moindre proportion et à une distance importante de l'implantation retenue et des voies d'accès pour la zone nord.

Analyse CSRPN :

« Par ailleurs, il n'est pas tenu compte d'impacts potentiels en phase travaux de destruction directe d'individus d'amphibiens, susceptible de rapidement coloniser les milieux pionniers et

les pièces d'eau temporaires apparus lors du chantier (en particulier le Sonneur à ventre jaune). Le site peut en effet devenir très attractif en phase chantier (sol nu, ornières pouvant s'emplir d'eau ...), avec destruction possible d'individus (pontes, larves, imago) lors des travaux si interventions en période de reproduction. » -page 5)

Réponse :

Aucun amphibien spécialisé dans la recolonisation de milieux comme l'Alyte accoucheur, Crapaud calamite ou Crapaud vert n'a été détecté lors de l'étude ou est connu localement. Les distances avec les sites fréquentés par le Sonneur à ventre jaune et sa faible capacité de dispersion permettent d'estimer le risque de recolonisation en phase chantier comme très faible. Néanmoins ce cas de figure reste possible, et le suivi de chantier par un écologue est impératif sur ce site, notamment vis-à-vis de ces enjeux de colonisation d'ornières en eau. Un renforcement du suivi en phase chantier et des mesures pour la protection des amphibiens en phase chantier a été ajouté.

4.2 REPTILES

Analyse CSRPN :

« L'intérêt des habitats d'hibernation pour les reptiles est considéré faible mais réel. Or l'impact de destruction de ces habitats est considéré non significatif. Il apparaît donc ici une incohérence. Par ailleurs, le caractère ubiquiste et en particulier forestier de l'Orvet fragile paraît sous-estimé dans l'analyse des potentialités de présence de cette espèce dans les boisements présent sur l'emprise du projet. » (page 5)

Réponse :

L'Orvet fragile n'a pas été localisé proche du site d'implantation retenu ou de ses voies d'accès. C'est bien au regard des sites évités semi ouvert ou forestier de bien plus grande qualité écologique, là où il a été observé, que l'impact a été estimé comme non significatif pour l'espèce.

5 MESURES

Les mesures mise à jour suite aux remarques du CSRPN apparaissent en annexe.

Analyse CSRPN :

« La mesure « R3.1.a – Adapter les périodes de travaux sur l'année » n'est pas claire. La totalité des travaux de construction de la centrale doivent-ils débuter entre le 15 octobre et le 15 mars (sans, ensuite, de limitation dans le temps quant à la durée de ces travaux) ou être réalisés et finalisés entre ces deux dates ?

Cette mesure prévoit qu'en cas d'interruption de chantier de plus de 15 jours, un écologue devra vérifier l'absence d'espèces patrimoniales sur le site et mettre en place des mesures correctives si besoin. Ce délai de 15 jours paraît trop important, un site pouvant être rapidement colonisé, en particulier par des amphibiens en période de reproduction (mi-février à juillet selon les espèces et les conditions météorologiques).

Le site peut en effet devenir très attractif en phase chantier (sol nu, ornières pouvant s'emplir d'eau ...), avec destruction possible d'individus (pontes, larves, imago) à la reprise du chantier. » (page 5)

Réponse :

La mesure R3.1.a a été précisée en considérant les remarques du CSRPN.

Analyse CSRPN :

« Le suivi en phase chantier N0 par un écologue (p.315) prévoit 10 passages échelonnés aux différentes étapes de la phase des travaux sans précision sur les périodes de ces passages et les points de contrôle à vérifier. » (page 6)

Réponse :

Le suivi a été précisé.

Analyse CSRPN :

« La fiche de la mesure d'accompagnement « 8a - gestion conservatoire hors périmètre d'implantation » comporte un volet sensé sécuriser la mesure « C.2.1i – constitution et conservation d'îlots de fourrés » visant à compenser la destruction d'habitats d'oiseaux protégés. Cette mesure de maîtrise foncière et d'usage devrait au contraire faire pleinement partie de la compensation et non pas d'une mesure d'accompagnement qui ne s'inscrit pas dans le cadre réglementaire obligatoire. » (page 6)

Réponse :

La mesure a été ainsi classifiée pour répondre aux préconisations du « guide d'aide à la définition des mesures ERC » (CEREMA, 2018). Au regard de la demande du CSRPN, cette mesure sera intégrée aux mesures compensatoires afin que son suivi s'inscrive également dans une obligation réglementaire.

Analyse CSRPN :

« Pour le site Sud (faisant l'objet de compensation), JPee convertira la promesse de bail emphytéotique en convention de mise à disposition avec le propriétaire, qui aura la même durée que le bail emphytéotique de la zone Nord. En effet, en l'absence de construction, le bail emphytéotique, plus "lourd" juridiquement, n'apporte aucun intérêt » (extrait de la fiche A8.a page 308). Cette formulation peut aussi traduire un manque d'engagement de la part du pétitionnaire dans la sécurisation foncière de ses mesures de compensation en contradiction avec la promesse de bail présentée. Au contraire, la signature d'un bail emphytéotique confère au titulaire JPee les droits réels sur le foncier garantissant la pérennité et la sécurité des mesures de compensation mises en œuvre. » (page 6)

Réponse :

Notre choix de remplacer le promesse de bail emphytéotique par une convention dédiée aux mesures environnementale ne traduit pas un manque d'engagement mais notre véritable préoccupation à utiliser un outil juridique adapté et à bon escient !

En effet, le bail emphytéotique, outre la durée longue soulignée par le CSRPN, a d'autres caractéristiques intrinsèques. Ce type de bail est en effet conçu pour des projets impliquant la création d'ouvrages ou de constructions, avec un droit réel sur le foncier ; ce n'est pas le cas ici. Cet acte peut également être problématique pour le propriétaire en raison de ses implications foncières et fiscales, sans pour autant améliorer la protection ou la pérennité de la mesure.

Dès lors, cet outil juridique paraît au cas présent disproportionné par rapport à l'objectif de compensation recherché, d'autant que le droit de l'environnement n'impose pas le recours à un bail emphytéotique pour sécuriser une mesure compensatoire.

Plusieurs alternatives reconnues existent et offrent un niveau de garantie solide. Conformément au Code de l'environnement, le contrat doit préciser la nature des mesures de compensation, leurs modalités de mise en œuvre et leur durée (article L.163 2). Ces exigences peuvent être par exemple remplies par « une convention de gestion », par laquelle le porteur de projet et le propriétaire conviennent de la mise en œuvre des mesures. Des conventions de gestion ont déjà été conclues par JPee, par exemple pour le projet photovoltaïque au sol de La Ferté-Bernard (72) où JPee a conventionné avec le gestionnaire de l'ENS adjacent « *La Maison Familiale Rurale Les Forges* » pour la mise en place de mesures environnementales de compensation, le suivi et la gestion.

Enfin, quel que soit l'outil juridique retenu, nous serons contraints juridiquement d'appliquer les mesures sur lesquelles nous nous engageons au travers de l'arrêté de permis de construire, l'arrêté de DEP, ...

6 VOLET REGLEMENTAIRE

Analyse CSRPN :

« Les cerfs ne concernent que la destruction ou l'altération des habitats d'une série d'espèces (amphibiens et oiseaux). Or les travaux pourraient conduire à la destruction d'individus, en particulier d'amphibiens et de reptiles. »

Réponse :

Le sonneur à ventre jaune a été localisé essentiellement sur la zone de compensation, ainsi que dans la zone nord, mais dans une moindre proportion et à une distance importante de l'implantation retenue et des voies d'accès pour la zone nord. Aucun amphibien spécialisé dans la recolonisation de milieux comme l'Alyte accoucheur, Crapaud calamite ou Crapaud vert n'a été détecté lors de l'étude ou est connu localement. Les distances avec les sites fréquentés par le Sonneur à ventre jaune et sa faible capacité de dispersion permettent d'estimer le risque de recolonisation en phase chantier comme très faible. Néanmoins ce cas de figure reste possible, et le suivi de chantier par un écologue est impératif sur ce site, notamment vis-à-vis de ces

enjeux de colonisation d'ornières en eau. Un renforcement du suivi en phase chantier et des mesures pour la protection des amphibiens en phase chantier a été ajouté.

Des barrières anti-amphibiens sont également prévues, la période de chantier adaptée et un CERFA 13616*01 devra être préparé en amont du chantier, pour la capture, l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle des amphibiens susceptibles de coloniser la zone de chantier en période de travaux.

L'objectif est bien d'éviter de la mortalité sur les amphibiens et reptiles en phase chantier par le biais d'installations de protections spécifiques et de procédures dédiées sur toute la phase de chantier.

7 CONDITIONS EXPRIMEES PAR LE CSRPN

Condition exprimée par le CSRPN :

« S'assurer de l'absence d'individus d'amphibiens-reptiles dans les zones d'aménagement avant de démarrer les travaux : barrières à amphibiens / reptiles autour de l'emprise du chantier (avec système de sortie « anti-retour ») en juillet avant le début du chantier pour éviter des installations pour l'hibernation. A maintenir jusqu'à la fin des travaux tout en vérifiant régulièrement son état et son bon fonctionnement. » (page 6)

Réponse :

Une mesure a été ajoutée en ce sens.

Analyse CSRPN :

« Baliser la périphérie de la zone des travaux par des filets interdisant toute circulation d'engin, dépôt de matériel et matériaux (même temporaire) en dehors de l'emprise (remplace E.2.1.a). » (page 6)

Réponse :

E.2.1.a a été mise à jour en ce sens.

Analyse CSRPN :

« Réaliser la totalité des travaux de défrichement suivis immédiatement des travaux de terrassement du 15 octobre au 1er mars.

Faire contrôler par l'écologue après le 1er mars l'absence de milieux favorables à la reproduction d'amphibiens et l'absence d'amphibiens à l'intérieur de l'emprise du chantier dès le printemps suivant avec des passages répétés autant que nécessaire suivant la durée des travaux à terminer. » (page 6)

Réponse :

Ces précisions ont été apportées à la mesure R3.1.a – Adapter les périodes de travaux sur l'année.

Analyse CSRPN :

« Prévoir les captures et déplacements le cas échéant vers des milieux du fond de carrière de la zone nord bénéficiant du bail emphytéotique et des mesures d'accompagnement de gestion des habitats (A.8.a)

Présenter un CERFA 13616*01 pour la capture, l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle des amphibiens susceptibles de coloniser la zone de chantier en période de travaux. » (page 7)

Réponse :

Une nouvelle mesure de réduction a été ajoutée en ce sens.

Analyse CSRPN :

« Sécuriser le foncier de la mesure compensatoire de la zone sud par la signature d'un bail emphytéotique longue durée conformément à la promesse de bail présentée en annexe 2 » (page 7)

Réponse :

Comme détaillé plus haut, nous confirmons que le bail emphytéotique ne nous paraît pas adapté à la sécurisation d'une mesure compensatoire. Nous prévoyons la signature d'une convention de gestion.

Analyse CSRPN :

« Communiquer les rapports de suivis naturalistes du site en exploitation et de fonctionnalité des mesures (N1, N2, N3, N5, N10, N15, N20) au CSRPN Grand-Est. » (page 7)

Réponse :

Les rapports de suivis en exploitation de la centrale seront bien remis au CSRPN Grand-Est sur toute la durée de l'exploitation.

ANNEXE 1. MESURES MISE A JOUR

E.2.1.a – Mettre en place un balisage préventif d'une station/habitat d'une espèce patrimoniale ou remarquable	Type de mesure								
	E ☒	☒ Géographique ☒ Technique ☐ Temporel		R ☐	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel		C ☐	A ☐	
		Phase d'application							
Avant travaux ☒		Travaux ☐		Exploitation ☐		Remise en état ☒			
Thématique écologique									
									
Global ☐	Habitats ☒	Flore ☒	Insectes ☐	Amphibiens ☐	Reptiles ☐	Avifaune ☐	Chiroptères ☐	Mammifères ☐	Autres : préciser ☐
OBJECTIFS					PLANIFICATION				
L'objectif est d'éviter tout impact sur les sites à enjeux environnementaux majeurs dans l'emprise du projet en mettant en place un balisage préventif, la mise en défens, ou la protection d'une station ou de l'habitat d'une espèce patrimoniale ou remarquable.					Mise en place avant le démarrage des travaux, cette opération peu impactante peut être réalisée à toute période de l'année. La mesure devra être appliquée pendant toute la durée des travaux.				
DESCRIPTION					PRECONISATIONS				
La matérialisation peut se faire en mobilisant différents dispositifs visibles et en interdisant l'accès aux personnels du chantier. Un balisage sera effectué par un écologue pour les espèces et habitats concernées grâce à la pose de panneaux et de filets avertisseurs. Ces derniers viseront à avertir les employés intervenant sur le chantier de sorte à localiser toutes les stations d'espèces patrimoniales et habitats sensibles de manière à éviter leur destruction. Pour ce faire, il conviendra de baliser la périphérie de la zone des travaux par des filets interdisant toute circulation d'engin, dépôt de matériel et matériaux (même temporaire) en dehors de l'emprise.					✓ <i>Panneaux informatifs et filets</i>  ✓  				
MODALITES DE SUIVI					Si des filets sont utilisés, des passages à faune doivent être ménagés.				
Il s'agira de vérifier la présence de la matérialisation, du respect des prescriptions associées et de l'intégrité des zones évitées avec l'appui d'un écologue ou d'un naturaliste.									
COÛTS									
Intervention d'un écologue – matériel de balisage – 500m					: 1500€				

SOURCES*Auddicé environnement*

Guide d'aide à la définition des
mesures ERC – CGDD – Janvier 2018
CSRPN Grand Est

R.2.1.i – Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation.

Type de mesure					
E ☐	☐ Géographique	R ☒	☐ Géographique	C ☐	A ☒
	☐ Technique		☒ Technique		
	☐ Temporel		☐ Temporel		
Phase d'application					
Avant travaux ☒		Travaux ☒		Exploitation ☐	
				Remise en état ☒	

Thématique écologique

									
Global ☐	Habitats ☐	Flore ☐	Insectes ☐	Amphibiens ☒	Reptiles ☒	Avifaune ☐	Chiroptères ☐	Mammifères ☐	Autres : préciser ☐

OBJECTIFS

L'objectif est d'éviter toute mortalité sur les amphibiens et reptiles en phase chantier par le biais d'installations de protections spécifiques et de process dédiés sur toute la phase de chantier.

DESCRIPTION

- Le chantier devra veiller à ne pas créer d'ornière sur le terrain afin de ne pas créer d'abris temporaires diurnes pour les amphibiens. Si des ornières sont générées elles devront être rebouchées avant la première pluie.
- Barrière à amphibiens/reptiles : ces protections devront être constituées des bâches lisses de couleur claire comprenant un bas volet pour empêcher les amphibiens de coloniser la zone. La base de la bâche devra néanmoins être enterrée afin d'empêcher le passage d'individus.

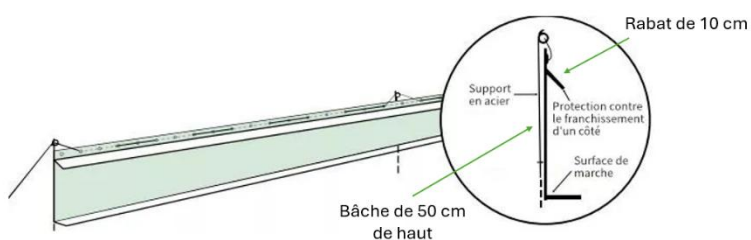


Schéma de la barrière amphibien/reptile à mettre en place

- S'assurer de l'absence d'individus d'amphibiens-reptiles dans les zones d'aménagement avant de démarrer l'installation de la bâche juste après le débroussaillage/coupe de ligneux. A maintenir jusqu'à la fin des travaux tout en vérifiant régulièrement son état et son bon fonctionnement.

PLANIFICATION

A préparer avant le démarrage des travaux

Les barrières anti amphibien/reptiles sont à mettre en place juste après les opérations de coupe et de débroussaillage.

- Dans le cas ponctuel où des individus seraient identifiés à l'intérieur de la zone chantier, ils seront déplacés à l'extérieur de la zone. A cet effet, un CERFA 13616*01 devra être préparé en amont du chantier, pour la capture, l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle des amphibiens susceptibles de coloniser la zone de chantier en période de travaux.



MODALITES DE SUIVI

Il s'agira de vérifier la présence de la matérialisation, du respect des prescriptions associées et de l'intégrité des zones protégées avec l'appui d'un écologue ou d'un naturaliste.



COÛTS

Intervention d'un écologue : **650€/jour**

Fourniture et pose de la clôture anti-batracien : **15 à 20 €/ml soit 15 000 à 20 000 € pour 1 000 m**

R3.1.a – Adapter les périodes de travaux sur l'année

Type de mesure					
E ☐	☐ Géographique	R ☒	☐ Géographique	C ☐	A ☐
	☐ Technique		☐ Technique		
	☐ Temporel		☒ Temporel		
Phase d'application					
Avant travaux ☐		Travaux ☒		Exploitation ☐	
				Remise en état ☐	



Global
☐



Habitats
☐



Flore
☐



Insectes
☒



Amphibiens
☒



Reptiles
☒



Avifaune
☒



Chiroptères
☒



Mammifères
☐



Autres : préciser
☐



OBJECTIFS

La mise au point d'un calendrier des travaux permet de réduire le dérangement des espèces et les probabilités de destructions d'individus. Les travaux ont ainsi lieu en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces faunistiques sont les plus vulnérables.



DESCRIPTION

Le calendrier ci-dessous présente les périodes à plus forts enjeux :

	J	F	M	A	M	J	Jl	A	S	O	N	D
Avifaune												
Insectes												
Reptiles Œufs												
Activité amphibiens												

Les travaux démarreront en dehors de la période d'activité des taxons à enjeux principaux dont les amphibiens (15 octobre au 1er mars), puis continueront sans arrêt prolongé afin d'éviter une recolonisation de la zone de travaux par la faune.

En cas d'interruption de chantier de plus de 15 jours, un écologue devra vérifier l'absence d'espèces patrimoniales sur le site et mettre en place des mesures correctives si besoin.

La phase opérations lourdes comme la réalisation des voiries et la réalisation des tranchées de raccordement ne pourront être réalisées qu'exclusivement entre le 15 octobre au 1er mars.

PLANIFICATION

La mesure devra être appliquée tout au long du chantier.

SOURCES

Auddicé environnement

Guide d'aide à la définition des mesures ERC – Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire – Janvier 2018

CSRPN Grand Est

Si après le 1er mars, des milieux favorables à la reproduction d'amphibiens sont constatés à l'intérieur de l'emprise du chantier sans présence d'amphibien (vérifiés par un écologue), ces milieux devront être immédiatement comblés.

Si des amphibiens sont constatés à l'intérieur de l'emprise du chantier, la fonctionnalité de la barrière anti amphibien devra être vérifiée ainsi que le déplacement des espèces protégées sur l'emprise du chantier, encadrées par une CERFA 13616*01 (cf mesure R.2.1.i)



MODALITES DE SUIVI

Suivi en phase chantier :

Vérification du bon déroulé des travaux au regard des exigences écologiques.



COÛTS

Cette mesure n'induit pas de surcoût, dès lors qu'elle est prise en compte en amont dans le phasage des travaux.

Intervention d'un écologue (en cas d'interruption de plus de 15j) :

650€/jour

C.2.1i – Gestion conservatoire hors périmètre d'implantation

Type de mesure					
E	☒ Géographique	R	☐ Géographique	C	A
☐	☐ Technique	☐	☐ Technique	☒	☐
	☐ Temporel		☐ Temporel		

Phase d'application			
Avant travaux	Travaux	Exploitation	Remise en état
☐	☒	☒	☐



Global
☒



Habitats
☐



Flore
☐



Insectes
☐



Amphibiens
☐



Reptiles
☐



Avifaune
☐



Chiroptères
☐



Mammifères
☐



Autres : préciser
☐



OBJECTIFS

Les deux sites d'étude, nord et sud, ont en commun d'être des espaces en cours de réensauvagement après une exploitation de ressources naturelles (argile pour la zone nord, bois pour la zone sud). La dynamique naturelle a permis de réaliser des observations naturalistes remarquables en 2022 et 2023. En effet l'alternance de milieux humides ouverts et semi ouverts sur la majorité des zones d'étude, écartés de l'activité humaine, sont assez rare à l'échelle locale et permettent l'accomplissement de cycles de vie d'espèces en régression régionalement.

Ces zones ont été évitées par la variante du projet ici présentée.

Le maintien de ces 2 sites dans cet état d'alternance de milieux ouverts et semi-ouverts semble donc pertinent. Malheureusement, la dynamique naturelle va faire tendre les milieux vers un enrichissement puis une fermeture globale des milieux (plus avancée dans la partie sud), ne permettant plus aux espèces patrimoniales inventoriées de se maintenir sur les zones d'études. La présente mesure propose donc un mode de gestion conservatoire des habitats milieux ouverts et semi-ouverts hors périmètre d'implantation et hors mesures compensatoires sur les zones nord et sud.



DESCRIPTION

A des fins de simplification pour les structures en charge de l'entretien du site, 3 modes de gestion ont été retenus pour l'atteinte des objectifs de maintien d'habitats diversifiés, soit un mode de gestion par typologie d'habitat visé :

- **Habitats aquatiques permanents ou temporaires à roselière** : faucardage de roselières d'1/3 de la surface atteinte tous les 3 ans environ (surface variable), du 15 Octobre au 15 Mars. Habitats cibles : Roselière inondée ou sèche à Phragmite commun (C3.2111/D5.111), Roselières basses pionnières à Scirpe des marais (C3.24A), Roselières basses à Rorippe amphibie (C3.246), Roselière sèche à Phragmite commun (D5.111). Superficie totale des habitats ainsi gérés : 1,83 ha
- **Habitats ouverts** : fauche tardive tous les 2 à 3 ans du 15 Octobre au 15 Mars.

PLANIFICATION

La mesure devra être appliquée tout au long du chantier.

SOURCES

*Audicé
environnement*

Guide d'aide à la définition des mesures ERC – Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire – Janvier 2018

CSRPN Grand Est

- **Habitats semi-ouverts arbustifs** : rajeunissement de la strate arbustive par coupe ou gyrobroyage d'1/3 de la surface tous les 3 ans environ, du 15 Octobre au 15 Mars.

Les déchets verts seront gérés conformément à la mesure **A3.a. Aménagement ponctuel** (abris ou gîtes artificiels pour la faune).

La répartition de ces modes de gestion sont détaillées sur la carte 79 p311 et la carte 80 p312.

A ce stade, la répartition des habitats à gérer en Habitats ouverts d'une part, et à gérer en Habitats semi-ouverts arbustifs d'autre part, n'a pas été cartographiée. Elle est laissée à l'interprétation du maître d'œuvre en fonction de la nature de l'expression végétale observée lors de l'année d'intervention. Il est attendu une répartition égale (environ 50% et 50%) entre ces deux modes de gestion d'environ sur les 9,2 ha en zone nord et 9,9 ha en zone sud identifiés à gérer selon ces deux modes de gestion.

Quiétude du site

Les 2 secteurs ont pour objectif de constituer une zone de quiétude pour la faune. Outre les clôtures du parc en lui-même et de sa signalétique, des panneaux supplémentaires d'interdiction de pénétrer en faveur de la biodiversité seront implantés au bord de tous les accès de la zone nord et de la zone sud.

La seule activité tolérée sur le site sera la chasse, dans le cadre du plan de chasse mis en place par le propriétaire des parcelles, les périodes seront limitées aux préconisations de la Fédération de chasse départementale de la Marne, et aucun aménagement pour la chasse (affut, agrainage, goudron, bauge, sentier etc.) ne pourra être réalisé à des fins de gestion cynégétique.

Sécurisation foncière

Le porteur de projet sécurisera le foncier objet des mesures de façon à réaliser ses engagements sur toute la durée de vie du projet



MODALITES DE SUIVI

Suivi naturaliste du site et de la fonctionnalité des mesures :

Vérification des prescriptions techniques et suivi écologique de la fréquentation du site (faune) et de la composition floristique des habitats.



COÛTS

Coût de signalisation **1 000€**.

Le coût d'entretien du site est estimé à 1500 €HT/ha/passage.

Soit environ **275 000€** sur 30 ans.

ANNEXE 2. DETAIL DU SUIVI

SUIVI EN PHASE CHANTIER : ANNEE : NO

La réalisation d'un suivi de chantier par un écologue permet de vérifier la bonne mise en place et l'efficacité des mesures en phase chantier. Il sensibilise, si possible le personnel de chantier au respect des mesures ou réfère des problématiques au maître d'ouvrage ainsi qu'au maître d'œuvre. Un compte-rendu régulier devra être réalisé au long de l'avancée du chantier. Un compte-rendu régulier devra être réalisé au long de l'avancée du chantier. Le bilan de ce suivi devra être remis au service administratif en charge du suivi du projet ainsi qu'au CSRPN Grand Est.

Le suivi du chantier par un écologue consiste en dix passages échelonnés pendant les différentes étapes clés de la phase travaux :

- Débroussaillage
- Création des cheminements
- Raccordements électriques
- Mise en place des clôtures
- Mise en place des structures porteuses
- Installation des panneaux
- Repli de chantier

Le coût indicatif d'une telle intervention est de 700€/j et 300€ pour la rédaction d'un rapport global.

Total indicatif : 7 000€ à 10 000€

Listes des fiches à fournir à l'ingénieur écologue lors des suivis en phase chantier :

- E1.1b Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire
- E1.1.a Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats
- E.2.1.a Mettre en place un balisage préventif d'une station/habitat d'une espèce patrimoniale ou remarquable
- R3.1.a Adapter les périodes de travaux sur l'année
- R2.2r Redéfinition des caractéristiques du projet
- R2.1f Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE)
- Limitation de nuisance de la phase chantier (- Adaptation des emprises des travaux et des zones de circulation / - Dispositions limitant les impacts liés au passage des engins de chantier / - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune / - Dispositif préventif de lutte contre une pollution)

- R2.2j Mettre en place une clôture spécifique perméable
- R.2.1.i – Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation.
- C2.1i Constitution et conservation d'îlots de fourrés
- C.2.1i – Gestion conservatoire hors périmètre d'implantation
- A3.a1 Aménagement ponctuel (micro-habitats pour la faune)
- A3.a2 Aménagement ponctuel (gîtes à chauves-souris)

***SUIVI NATURALISTE DU SITE ET DE LA FONCTIONNALITE DES MESURES :
ANNEES : N1(X3), N2(X3), N3(X3), N5(X3), N10(X3), N15(X3), N20(X3)***

Pendant la phase exploitation, un suivi écologique du site est réalisé. Seront évalué les différents compartiments de la biodiversité du site, leur évolution, ainsi que la fonctionnalité des mesures mises en place. Le suivi des mesures a pour objectif de vérifier le respect des prescriptions et l'efficacité des mesures proposées. Il permet de conclure sur l'atteinte ou la bonne trajectoire d'atteinte des objectifs des mesures. Dans le cas où les objectifs ne sont pas atteints, le porteur de projet devra mettre en place les mesures correctrices nécessaires. Pendant la phase exploitation, un suivi écologique du site est réalisé sur une durée de 20 ans, 3 passages par année concernée, pour 21 passages au total. Ces passages ont lieu au cours du printemps.

Ainsi chaque année retenue pour le suivi en exploitation, les taxons à expertiser sont les taxons à enjeux amphibiens, insectes et oiseaux (zone nord et sud).

Le coût indicatif d'une telle intervention est de 700€/j et 1500€ pour la rédaction d'un rapport annuel.

Total indicatif : 28 800€

Liste des fiches à fournir à l'ingénieur écologue lors des suivis naturalistes du site en exploitation et de la fonctionnalité des mesures :

- R3.1.a Adapter les périodes de travaux sur l'année
- R2.2o Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet
- R2.1f Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE)
- C.2.1i – Gestion conservatoire hors périmètre d'implantation
- A3.a1 Aménagement ponctuel (micro-habitats pour la faune)
- A3.a2 Aménagement ponctuel (gîtes à chauves-souris)