



**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
sur le projet d'extension du centre de traitement des déchets dit
« écopôle » à Vaivre-et-Montoille et à Pusey (70)**

N °001744/A P

PRÉAMBULE

La société « SUEZ RR IWS Minerals France » a déposé une demande d'autorisation environnementale pour le projet d'extension et la pérennisation de l'écopôle, installation de stockage de déchets dangereux, sur les communes de Vaivre-et-Montoille et de Pusey dans le département de la Haute-Saône (70). Cette demande d'autorisation est faite au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

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.

Au terme de la réunion de la MRAe du 8 avril 2025, avec la participation des membres suivants : Hugues DOLLAT, Bernard FRESLIER, Hervé PARMENTIER, Aurélie TOMADINI et Marie WOZNIAC, 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.

Cet avis, mis en ligne sur le site internet des MRAe (<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>), est joint au dossier d'enquête publique ou mis à disposition du public.

Conformément à l'article L.122-1 du Code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet 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 « SUEZ RR IWS Minerals France » a déposé une demande d'autorisation environnementale pour le projet d'extension et de pérennisation de l'écopôle à Vaivre-et-Montoille et à Pusey, communes localisées dans le département de la Haute-Saône (70).

L'écopôle est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) dédiée au traitement des déchets, dont la superficie totale autorisée est de 33 ha. Le projet prévoit l'augmentation de la surface de l'ICPE de 21,4 ha dans le cadre de la présente demande d'autorisation d'exploiter, dont 16 ha dédiés à l'extension de l'installation de stockage de déchets dangereux (ISDD) et à la création d'un casier monospécifique pour les déchets de matériaux contenant de l'amiante (ISDND).

Les principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe sont les espaces agricoles, la biodiversité et la ressource en eau (superficielle et de surface), ainsi que la remise en état du site.

Le projet prend place sur des terrains en grandes cultures et en prairies permanentes, au sein de milieux humides favorables à une richesse faunistique. Il nécessite la déviation d'un cours d'eau situé au droit de la zone d'extension. Dans le cadre de la remise en état future du site, est proposée une renaturation et l'implantation d'une centrale photovoltaïque.

La MRAe recommande principalement :

sur la qualité du dossier d'étude d'impact :

- de confirmer la réalisation d'une concertation préalable du public et de compléter, le cas échéant, le dossier avec le bilan de celle-ci et la manière dont il en a été tenu compte.

sur la prise en compte de l'environnement :

- de caractériser la valeur agronomique des terres agricoles impactées selon les référentiels en vigueur, d'évaluer en conséquence l'impact sur les productions agricoles du changement d'usage des terrains et de réévaluer les mesures « éviter, réduire, compenser », le cas échéant ;
- de constituer les zones humides compensatoires bien avant la réalisation du projet pour que les espèces puissent y migrer avant la destruction de la zone humide impactée, et d'intensifier le dispositif de suivi ;
- de proposer des mesures compensatoires supplémentaires pour la Pie-grièche écorcheur afin de garantir l'absence d'incidences résiduelles négatives sur cette espèce déterminante du site Natura 2000 « Pelouses de la région Vésulienne et vallée de La Colombine » ;
- de revoir à la hausse les niveaux d'impacts bruts et résiduels pour l'ensemble des espèces dont les habitats et/ou les individus sont menacés par le projet ;
- d'affiner l'évaluation des impacts sur les corridors écologiques empruntés par les oiseaux, les chauves-souris et les insectes en fonction des spécificités des espèces (capacités de dispersion, exigences écologiques) ;
- de démontrer la faisabilité et l'efficacité de la technique de re-végétalisation grâce au retour d'expérience sur les parcelles déjà réaménagées « post-exploitation ».

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.

AVIS DÉTAILLÉ

1- Contexte et présentation du projet

Le projet, porté par la société SUEZ RR IWS Minerals France², a pour objectif l'extension et la pérennisation de l'écopôle situé à Vaire-et-Montoille et à Pusey, dans le département de la Haute-Saône (70). Plus précisément, l'écopôle se situe sur la route départementale RD 118 reliant les communes de Pusey (distante de 1,5 km) et Vaire-et-Montoille (distante de 1 km), aux lieux-dits « En Champ Malot », « Le Bois Mourlot », « Champs Barrés » et « Champs sur la Fourrée » (Figure 1).

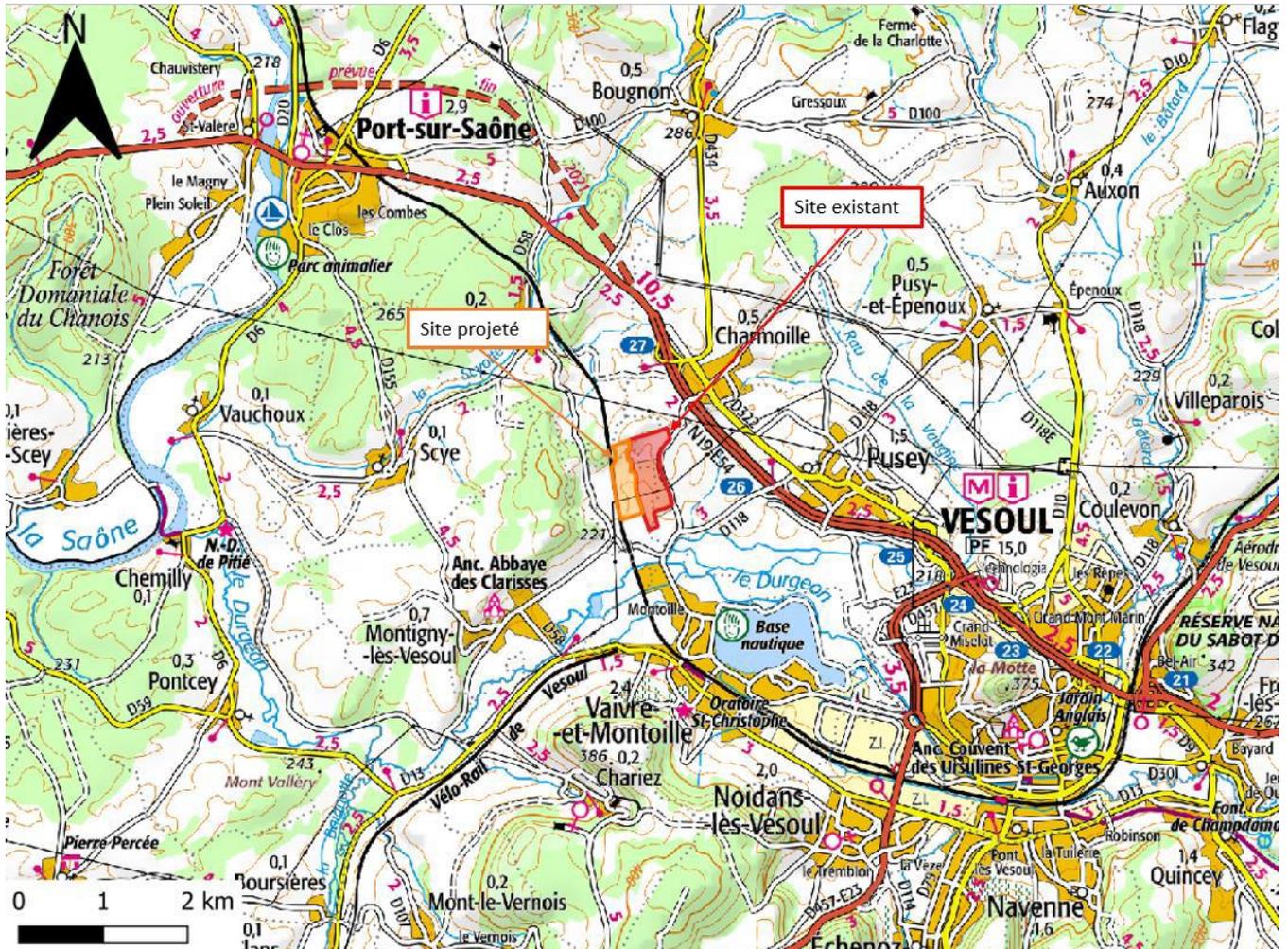


Figure 1: Localisation du projet (source : dossier administratif et technique)

Depuis 1974, SUEZ RR IWS Minerals France exploite sur les communes de Vaire-et-Montoille et de Pusey un site de traitement des déchets dont la superficie totale autorisée est de 33 ha³. Aujourd'hui, ce site comprend une installation de stockage de déchets dangereux (ISDD), une unité de stabilisation des déchets dangereux, et une plateforme multimodale de tri, transit, valorisation de déchets inertes et de traitement des terres polluées. Dans le périmètre de l'installation sont aussi comprises une installation de stockage de déchets (ISD) fermée, réaménagée et en cours de suivi long terme depuis 2005 et une installation de stockage de déchets (ISDD) fermée, réaménagée et en cours de suivi long terme depuis 2018. Sur ces deux zones réaménagées a été implantée une centrale photovoltaïque au sol.

L'écopôle est une ISDD autorisée, par l'arrêté préfectoral n°70-2016-02-10-009 du 10 février 2016 et les arrêtés préfectoraux complémentaires pris à sa suite, à stocker annuellement 75 000 tonnes de déchets

² Société spécialisée dans le traitement et le stockage des déchets dangereux, des déchets non dangereux ultimes et la production d'énergie verte appartenant au groupe SUEZ.

³ La superficie totale se répartit entre les communes de Pusey et Vaire-et-Montoille pour des surfaces respectives de 20,3 ha et 12,7 ha.

dangereux, dont 60 000 tonnes peuvent faire l'objet d'une stabilisation-solidification préalable. La fin d'exploitation est fixée au 31 décembre 2036.

Le projet d'extension et de pérennisation comprend :

- l'extension de l'ISDD à l'ouest du site sur des terrains actuellement non compris dans le périmètre autorisé permettant d'assurer la continuité du fonctionnement de l'ISDD jusqu'en mai 2045 avec une capacité de stockage de 100 000 tonnes/an et un volume total de 2 577 790 m³ (540 790 m³ restant au 7 septembre 2023 sur le site actuel et 2 037 000 m³ dans le cadre de l'extension) ;
- la création d'une installation de stockage de déchets non dangereux dédiée au stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante⁴ (type « amiante lié ») de 107 000 m³ avec une capacité de stockage 10 000 tonnes/an ;
- la poursuite de l'activité de stabilisation-solidification à hauteur de 60 000 tonnes/an avec l'ajout d'un silo de réactifs et d'un silo d'accueil de déchets ;
- la poursuite de l'activité de la plateforme multimodale dédiée au transit, au tri et à la valorisation de 10 000 tonnes/an de gravats et l'augmentation de la capacité de traitement des terres polluées en passant de 15 000 tonnes/an traitées aujourd'hui à 25 000 tonnes/an traitées à l'avenir.

La surface autorisée au titre de l'ICPE sera ainsi augmentée de 21,4 ha dans le cadre de la présente demande d'autorisation d'exploiter, dont 16 ha dédiés à l'extension de l'ISDD et à la création d'un casier monospécifique pour les déchets de matériaux contenant de l'amiante⁵ (ISDND). Le phasage d'exploitation prévoit un remplissage des casiers en dix étapes.

Les déchets dangereux reçus sur l'installation de stockage de déchets dangereux et l'unité de stabilisation-solidification proviennent à 65-70 % des régions Bourgogne Franche-Comté et Grand-Est. SUEZ RR IWS Minerals France sollicite par ailleurs l'autorisation de pouvoir recevoir dans l'installation de stockage de déchets dangereux, dans le cadre de situations exceptionnelles, des déchets fermentescibles d'amiante (déchets issus de sinistres, type foin ou blé amianté, cadavres d'animaux ...), préalablement chaulés afin d'hygiéniser et de casser leur fermentation. La zone de chalandise des déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante admissibles dans le casier monospécifique sera similaire à celle de l'ISDD : les déchets viendront en priorité de la région Bourgogne Franche-Comté, puis des régions limitrophes, et enfin du territoire national, sans que soit précisée la répartition selon les provenances.

Implanté en milieu rural, le site est localisé dans la banlieue ouest de la ville de Vesoul et se trouve à proximité d'activités industrielles et artisanales (station d'épuration de l'agglomération de Vesoul, déchetterie, installation de méthanisation...). Le projet se situe au droit de parcelles naturelles et agricoles aujourd'hui exploitées pour 21,4 ha. Le projet est soumis à une étude préalable agricole (Annexe 35).

Le site est localisé sur le bassin versant du Durgeon, dont le cours d'eau le plus proche et le plus important est le ruisseau du Durgeon, qui s'écoule en direction du sud-ouest à environ 400 m au sud du site. Le site du projet est également traversé par un cours d'eau.

Les premières habitations sont situées à 300 m au nord-est du site. Le lac de la commune de Vaivre-et-Montoille accueille une base de loisirs (baignade, pêche et activités nautiques) à 1,4 km au sud-est du site.

SUEZ RR IWS Minerals France est actuellement propriétaire de l'ensemble des parcelles à l'exception de deux parcelles sur la commune de Vaivre-et-Montoille pour lesquelles des procédures sont en cours⁶ (Annexe 5).

⁴ S'agissant de déchets d'amiante lié à des matériaux inertes ayant conservé leur intégrité, depuis la décision de la Cour de justice de l'Union européenne du 1er décembre 2011, leur élimination en installations de stockage de déchets inertes et en carrière est interdit (arrêté ministériel du 12 mars 2012). De tels déchets doivent donc être éliminés dans des alvéoles de stockage spécifiques d'installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND) autorisées à recevoir ce type de déchets sous forme emballée ou en installation de stockage de déchets dangereux (ISDD).

⁵ Demande d'autorisation, Figure 8, p39.

⁶ La parcelle ZC4 fait l'objet d'un accord foncier avec l'actuel propriétaire. La parcelle ZC5, appartenant à la commune de Vaivre-et-Montoille, fait l'objet d'un projet de vente.

2- Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Les principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe sont les suivants :

- **les espaces agricoles** : situé dans des espaces composés de grandes cultures et de prairies permanentes, le projet consomme 21,58 ha de surfaces agricoles ;
- **la biodiversité et les milieux naturels** : le projet impacte 8,5 ha de zones humides et s'insère dans un milieu agricole bocager accueillant de nombreuses populations d'oiseaux ;
- **la ressource en eau (superficielle et souterraine)** : l'extension du site nécessitera de dévier le cours d'eau (non dénommé) traversant actuellement les terrains concernés. Les caractéristiques géologiques du site permettent *a priori* de garantir une préservation de la qualité des eaux souterraines ;
- **les conditions de remise en état** : le réaménagement final d'une ISDD doit assurer le confinement des déchets, permettre un retour de la biodiversité, favoriser l'écoulement des eaux, s'intégrer dans le paysage environnant et prévenir les risques de ravinement, d'éboulement et d'érosion.

3- Analyse du caractère complet et de la qualité des informations contenues dans l'étude d'impact

3.1 Organisation, présentation du dossier et remarques générales

Le dossier transmis à l'autorité environnementale est constitué d'une note de présentation non technique, de l'étude d'impact (EI), d'un résumé non technique (RNT) et de nombreuses annexes : le volet milieux naturels de l'étude d'impact, l'étude de qualification géologique et hydrologique de la zone d'extension de l'ISDD, l'étude préalable agricole (EPA), l'étude de conception du cours d'eau... Le dossier comprend par ailleurs un dossier technique : l'étude de danger et les meilleures techniques disponibles. Les compléments adressés aux services instructeurs intégrant les « mémoires en réponse » démontrent une bonne prise en compte des observations (reprise de l'ensemble des demandes, argumentations chiffrées, renvois aux documents modifiés). Le code couleur utilisé pour l'ajout des compléments dans le corps de l'EI facilite la compréhension de l'évolution du dossier.

Sur la forme, le dossier remis à l'autorité environnementale est globalement de bonne qualité et répond au contenu attendu de l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Les analyses sont détaillées, s'appuient sur des illustrations graphiques lisibles et référencées. La rigueur du travail mené permet une bonne compréhension du projet, de son historique et de sa situation dans son contexte environnemental.

Sur le fond, le dossier mérite d'être complété et approfondi sur la consommation d'espaces agricoles et la prise en compte de la biodiversité. En outre, le dossier fait référence au bilan des concertations pour le projet de révision du PLUi mais n'indique pas si une concertation préalable sur le projet a été réalisée selon l'article L.121-16 du Code de l'environnement.

La MRAe recommande de confirmer la réalisation d'une concertation préalable du public et de compléter, le cas échéant, le dossier avec le bilan de celle-ci et la manière dont il en a été tenu compte.

3.2. Évolution probable de l'environnement

L'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet est présentée au chapitre VIII. Un tableau de synthèse compare les scénarios avec et sans mise en œuvre du projet par thématique.

En l'absence de mise en œuvre du projet, les parcelles du site continueront d'être dédiées à l'exploitation agricole. L'étude n'indique pas de pratiques particulières pour la gestion des sols et de l'eau. Ce constat est étonnant au regard des mesures généralement engagées par le secteur agricole concernant ces ressources. Le tableau dresse un bilan de l'évolution de l'environnement avec la mise en place du projet en reconnaissant ses principaux impacts. Les mesures en faveur de l'environnement sont listées. La MRAe constate que le pétitionnaire n'a pas profité du retour d'expérience des parcelles déjà réaménagées « post-exploitation » pour illustrer son propos, notamment pour le relief / la topographie, le milieu naturel et l'insertion paysagère.

La MRAe recommande d'étayer l'analyse de l'évolution probable de l'environnement à partir des enseignements tirés du retour d'expérience sur les parcelles déjà réaménagées « post-exploitation ».

3.3. Articulation du projet avec les schémas, plans et programmes

Le dossier évoque au chapitre 36 l'articulation avec différents schémas, plans et programmes.

Pour assurer la compatibilité du projet avec le PLUi, le lancement de la révision de ce dernier a été arrêtée par le conseil communautaire le 14 décembre 2023. Elle prend en compte le projet d'extension de l'écopôle en modifiant le classement de l'ensemble des parcelles concernées. Celles-ci relèveront du zonage 1AUX destiné à de futurs usages d'activités industrielles, commerciales et artisanales. Le projet d'extension de l'ISDD sera ainsi compatible avec le PLUi révisé.

La MRAe constate que le porteur de projet n'a pas fait le choix de mener une procédure commune au projet d'extension de l'écopôle et à la révision du PLUi. Elle aurait permis une meilleure information du public, une meilleure garantie d'appréciation globale et de cohérence des dossiers et de s'assurer que les éventuelles mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) des impacts du projet soient bien prises en compte par le PLUi (dimensionnement, localisation et préservation des éventuelles zones de compensation...).

La compatibilité du projet avec les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Rhône-Méditerranée 2022-2027⁷ est bien étudiée dans le dossier. L'offre de compensation relative à la destruction de zones humides est compatible avec les règles établies par le Sdage. L'ensemble des mesures de protection des eaux souterraines et de surface satisfait à l'objectif fondamental (n°5) de lutte contre les pollutions. Le site n'est pas inclus dans un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage, déclinaison locale du Sdage). Cependant, le Durgeon a fait l'objet d'un contrat de rivière, développé par l'agence de l'eau pour l'atteinte des objectifs du Sdage. Les obligations réglementaires concernant la gestion des eaux sur une ISDD sont plus contraignantes que les prescriptions du Sdage.

La compatibilité du projet avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de Bourgogne-Franche-Comté (Sraddet)⁸ est étudiée. Le projet s'inscrit dans les règles relatives à la collecte et au traitement des déchets amiantés. Le projet pour l'écopôle répond aux objectifs du plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) et répond au futur besoin de stockage (augmentation de la production de déchets dangereux de 7,5 % d'ici 2031). L'étude des risques sanitaires montre que les impacts sur la qualité de l'air sont négligeables. En ce sens, le projet est compatible avec le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE). Le dossier identifie les réservoirs et corridors de biodiversité du schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Une carte montre que le site constitue un corridor de la trame bleue et pour partie un réservoir de biodiversité⁹. L'artificialisation du secteur aura pour conséquence de fragmenter les corridors écologiques des milieux aquatiques et humides et ce malgré la création d'une zone humide sur la parcelle ZC04. La MRAe rappelle que le premier principe en cas d'impact sur des éléments de la trame verte et bleue est l'évitement. La compensation n'intervient qu'en dernier ressort si les deux premiers niveaux n'ont pu être garantis pour des raisons objectives et avérées.

La MRAe recommande, dans le cadre de l'analyse de compatibilité avec le SRCE, de préciser les raisons avérées qui ne permettent pas d'éviter l'atteinte à des éléments de la trame verte et bleue (TVB).

3.4 Justification du choix du parti retenu

L'étude d'impact indique que le site a été choisi au regard des besoins en termes de traitement de déchets dangereux, de l'intérêt spécifique du site, des solutions d'implantation envisagées sur la commune et des contraintes techniques d'exploitation. Si l'échelle régionale est considérée, les impacts potentiels d'une extension de la zone de chalandise à l'échelle nationale ne sont pas étudiés (transports de déchets dangereux, saturation rapide du site).

Le stockage de déchets dangereux est une activité qui permet de traiter la fraction ultime non réductible des déchets issus de l'activité industrielle ou de la consommation quotidienne. L'écopôle, dont l'activité est autorisée jusqu'en 2036, atteindra sa capacité maximale de stockage en 2029. Le pétitionnaire fait

⁷Approuvé par arrêté préfectorale en date du 21 mars 2022.

⁸ Approuvé par arrêté préfectoral le 16 septembre 2020

⁹ EI, Figure 40, p 107

valoir que l'ISDD est une des rares autorisées disposant d'une zone de chalandise nationale et qu'elle permet la solidarité inter-régionale, deux régions limitrophes ne disposant pas d'ISDD. La Bourgogne-Franche-Comté compte seulement deux ISDD : l'ISDD de Vaivre-et-Montoille et l'ISDD de Drambon (pour 13 sur le territoire métropolitain, avec une répartition déséquilibrée). La capacité cumulée des deux sites sera de 180 000 t/an si l'extension de Vaivre est acceptée (Drambon ayant une capacité autorisée de 80 000 t/an). Le Sraddet prévoit une augmentation de la production de 7,5 % des déchets dangereux en Bourgogne-Franche-Comté entre 2015 (247 000 tonnes produites) et 2031 (265 500 tonnes). Cette évolution, ainsi que la nécessité de mieux répondre aux besoins en traitement du territoire, rendent la création de capacités complémentaires nécessaires. Le projet permettrait ainsi de répondre à l'augmentation de production de déchets dangereux prévus dans le PRPGD de Bourgogne-Franche-Comté tout en pérennisant les installations du site. Le Sraddet incite par ailleurs à la création d'alvéoles spécifiques « amiante » afin de répondre à la demande d'exutoire pour ce type de déchet.

Le choix de privilégier l'extension du site, consommatrice d'espace, à une augmentation de la capacité des alvéoles actuelles est justifié à partir de critères techniques. Un terrassement plus profond des alvéoles ne permet pas de privilégier l'écoulement gravitaire des effluents alors que ce procédé garantit la durabilité et le bon fonctionnement des systèmes de collecte et de transport. En définitive, le choix de l'extension plutôt que d'un approfondissement résulte de la volonté d'équilibrer la gestion des matériaux et de donner la priorité à la gestion gravitaire des effluents. La rehausse des casiers existants a aussi été écartée en raison de la présence de la centrale photovoltaïque au sol sur les zones de stockage en post-exploitation et des risques en termes d'impact paysager et de stabilité géotechnique. La solution retenue d'extension au droit du site existant permet de bénéficier des équipements et représente une alternative de moindre impact environnemental vis-à-vis d'une création de site.

Le dossier mentionne le contexte géologique et hydrogéologique favorable du site pour ce type d'activité en raison de la présence de marnes particulièrement homogènes et imperméables pouvant constituer une barrière de sécurité passive (étude de qualification géologique et hydrogéologique validée par le bureau de recherches géologiques et minières, Annexe 14). À l'échelle du site, l'imperméabilité de l'encaissant est très largement acquise, avec des valeurs de perméabilité mesurées dans les marnes généralement comprises entre $2,85 \cdot 10^{-10}$ et $1 \cdot 10^{-11}$ m/s, avec une valeur moyenne de $5,8 \cdot 10^{-10}$ m/s et une médiane de $1,3 \cdot 10^{-10}$ m/s, et ce pour une formation homogène reconnue par ailleurs sur plus de 40 m d'épaisseur dans le secteur d'étude. Le pétitionnaire s'engage à intégrer les préconisations de l'étude de qualification géologique et hydrogéologique¹⁰ dans la conception du projet (ancrage du fond de forme, étude de stabilité...). L'argumentation s'appuie sur le respect de plusieurs critères réglementaires et géographiques dont l'implantation en dehors de tout périmètre de protection et de toutes zones présentant un risque naturel et technologique significatif et de zones naturelles protégées. Les variantes d'extension à l'est, au nord ou au sud du site actuel ont été écartées. Ces variantes ont pour point commun de rapprocher l'installation des habitations ou d'autres infrastructures (présence d'une piste de karting). La variante au nord présente en outre une faille géologique. L'alternative au sud implique une localisation d'emprise au sein de zonages environnementaux (site Natura 2000 et Znieff de type II). Le risque d'inondation est également relevé pour cette variante. L'extension en continuité du site existant impliquant une implantation au droit de zones humides et de milieux naturels reste donc la variante de moindre impact environnemental.

La MRAe apprécie la qualité de l'argumentation relative à la justification du projet d'extension et à l'analyse des variantes.

La MRAE recommande de préciser les impacts d'une extension de la zone de chalandise au-delà du périmètre régional.

4- Prise en compte de l'environnement

4.1. La préservation des espaces agricoles

Le projet d'extension de l'écopôle se déploie sur six parcelles à usage principalement agricole pour un total de 21,4 ha, dont 21,23 ha de terres agricoles. Cependant, la surface agricole utile (SAU) impactée est supérieure à cette surface. En effet, dans la plupart des cas, la surface agricole restante sera insuffisante pour que les exploitants puissent utiliser le restant des parcelles. La surface agricole perdue

¹⁰ Conformément au cadre réglementaire ISDD (Arrêté du 30 décembre 2002)

est donc de 21,58 ha. Les trois exploitations concernées¹¹ correspondent aux typologies d'exploitation de la Haute-Saône, avec deux exploitations en polyculture-élevage bovins et une en élevage de bovins allaitants (parcelle impliquée utilisée pour le pâturage). Le projet a fait l'objet d'une étude préalable agricole (EPA) réalisée par la société Agro Solutions en août 2024.

L'enjeu en termes de consommation d'espaces agricoles n'est pas estimé dans le corps de l'étude d'impact.

Le pétitionnaire propose plusieurs mesures d'évitement et de réduction. Le maintien de l'activité agricole sur une terre propriété du pétitionnaire résulte d'un effet d'opportunité et ne représente pas en soi une mesure d'évitement. La sélection d'une parcelle à valeur agronomique moyenne, affichée comme mesure de réduction, reposerait sur le dire des agriculteurs. La valeur agronomique des terres est à évaluer à partir des référentiels en vigueur et *via* une expertise indépendante au risque d'introduire un doute sur la réalité de la valeur agronomique des terres. On peut lire dans l'EPA qu'une faible partie présente de bonnes caractéristiques de production sans que la superficie concernée ne soit chiffrée. L'analyse de la valeur agronomique des terres mérite d'être revue.

L'affirmation selon laquelle le choix d'une zone connexe à l'installation actuelle permet de prélever le moins de terre agricole possible reste valable en comparant avec une variante nécessitant la création de nouvelles installations. Ce choix fait, l'application de la démarche « éviter, réduire, compenser » (ERC) nécessite de chercher à utiliser le moins de terre possible sur cette zone connexe. Une telle démarche n'apparaît pas dans le dossier.

Aucune des mesures proposées ne répond à l'impact négatif sur la filière « bovins viande » qui subit une perte de surface pâturable de 8,45 ha. Cette diminution des surfaces pâturables aura une incidence sur au moins l'une des exploitations qui devra réduire son cheptel afin de conserver le même chargement. La préservation des surfaces destinées à l'alimentation des animaux est importante pour garantir l'autonomie alimentaire des exploitations, notamment laitières.

En considérant une perte de surface agricole de 21,58 ha, le montant de la compensation collective agricole, calculé d'après la méthode proposée dans le guide pour les études préalables de la Haute-Saône (février 2021), s'élève à 83 690,22 €.

La MRAe recommande :

- **de caractériser la valeur agronomique des terres agricoles impactées selon les référentiels en vigueur, d'évaluer en conséquence l'impact sur les productions agricoles du changement d'usage des terrains et de réévaluer les mesures « éviter, réduire, compenser » (ERC), le cas échéant ;**
- **de rechercher dans le cadre de la démarche ERC une consommation minimale de terres agricoles ;**
- **de proposer une mesure spécifique pour la perte de surface pâturable ;**
- **de joindre au dossier l'avis de la CDPENAF¹² sur le projet.**

4.2. La préservation des milieux humides et de la biodiversité

La zone d'implantation potentielle (Zip) du projet est en contact direct avec une zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) de type I. Un total de sept Znieff de type I, une Znieff de type II, deux arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB), quatre sites Natura 2000 et un site du conservatoire des espaces naturels sont inclus dans un rayon de cinq kilomètres autour de la Zip.

Plus précisément, l'aire d'étude est limitrophe à la Znieff de type I « Plaine de Vesoul-Vaivre » (identifiant n°430002355). Les Znieff de type II « Vallée de la Saône » (identifiant n°430002760) et de type I « Basse vallée du Durgeon » (identifiant n°430020160) se trouvent à 260 m au sud du site. Ces données d'inventaire témoignent de la présence de groupements prairiaux plus ou moins inondables, qui ont un intérêt pour de nombreux oiseaux rares et menacés en Franche-Comté et pour des insectes protégés. La pelouse de Vesoul-Vaivre (FR3800505), située à 230 m au sud-est du site fait l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) en vue de la protection des espèces palustres et aquatiques.

¹¹ Exploitation individuelle (EI) Bernard Badoz, El Jean-Philippe Bergerot et El Joël Bonnet.

¹² La commission de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF), mise en place par la Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Agroalimentaire et la Forêt (LAAAF) du 13 octobre 2014, est un des outils de la stratégie de lutte contre l'artificialisation des terres agricoles.

La zone d'étude est également concernée par un réservoir de biodiversité et un corridor régional potentiel de la trame verte et bleue (TVB) du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de Bourgogne-Franche-Comté. Le secteur présente incontestablement des enjeux écologiques forts de préservation des milieux humides et de leurs fonctions.

À ce titre, les données provenant de l'inventaire départemental des zones humides localisent de nombreuses zones humides à proximité de la zone d'étude. Neuf zones humides se trouvent dans un périmètre de moins d'un kilomètre dont deux sont présentes dans l'aire d'étude élargie.

La réalisation de sondages pédologiques et floristiques a permis d'identifier et de délimiter les zones humides présentes sur la zone d'étude. L'étude d'impact relève une pression d'inventaire de 73 sondages soit une densité de sondage importante (*a minima* un sondage tous les 100 à 150 m). Les points des sondages sont localisés. Ce diagnostic a mis en évidence une surface de 9,7 ha de zone humide au droit de la zone d'étude rapprochée (97 252 m² selon la carte de localisation des zones humides). L'enjeu de conservation des zones humides a été hiérarchisé. Sont ainsi recensés une superficie de 2,3 ha de zones humides à enjeux forts correspondant à des prairies permanentes en bon état de conservation et 1,2 ha de zones humides à enjeux modérés correspondant à une mare, un secteur de prairie pâturée de moins de 500 m² et une prairie temporaire. L'évaluation des fonctionnalités des zones humides a bien été menée, celle-ci s'appuie sur une quinzaine d'indicateurs pour les principales fonctions des zones humides recensées (Annexe 6). Cette évaluation aurait dû être complétée par une analyse de l'environnement du site (zone contributive, zone tampon, système hydrogéomorphologique, paysage) afin de préciser les enjeux de chaque zone humide.

La MRAe recommande de décrire l'environnement (zone contributive, zone tampon, système hydrogéomorphologique, paysage) des zones humides identifiées lors de l'état initial, de revoir les impacts en conséquence, voire les mesures ERC.

L'extension ouest du site de l'écopôle entraîne la destruction de 8,5 ha de zones humides. La MRAe s'étonne de la différence entre la superficie jugée impactée (impact brut) et la superficie citée dans l'état initial, surtout que le dossier affirme que « *la zone humide sera complètement supprimée* »¹³. Cette incohérence est à corriger. La surface impactée (impact résiduel) restant inchangée après la mise en place de mesures de réduction, une démarche de compensation s'impose. La compensation proposée ne vise pas uniquement à rechercher un impact nul voire positif du projet mais également à soutenir une agriculture d'élevage au niveau local sur des prairies menacées à court et moyen termes, ce que salue la MRAe. Les mesures compensatoires de gestion et de restauration sont issues d'une méthode référencée¹⁴ de dimensionnement de l'équivalence fonctionnelle. La visite par un écologue de plus d'une cinquantaine de parcelles situées à proximité de la zone d'impact aboutit à la mise en place d'actions écologiques sur onze sites pour un total de 57,176 ha avec huit sites de prairies agricoles (49,56 ha) et trois sites forestiers (7,16 ha), soit une surface engagée pour la compensation de 45,4 ha (ratio de compensation de 530 %). L'offre de compensation détaillée est compatible avec les règles établies par le Sdage Rhône-Méditerranée 2022-2027. En effet, la compensation est supérieure à la hauteur exigée de 200 % de la surface perdue. La compensation de 11,53 ha de zones humides fortement dégradées est aussi supérieure à la hauteur minimale de 100 % de la surface détruite. Enfin, la mise en œuvre de la compensation se situe à proximité géographique du projet (<25 km) et en grande partie dans le même sous-bassin versant (excepté pour quatre sites). La MRAe tient à souligner l'ambition de ces engagements. Plusieurs points de la démarche restent toutefois à préciser. Le dossier précise que « *le découpage du site impacté en onze sites pour faire des couples site impacté/site compensé a été réalisé en gardant une cohérence écologique et hydrologique des sous-sites* ». Cette affirmation n'est pas démontrée dans le dossier. Par ailleurs, la méthodologie de détermination de l'équivalence fonctionnelle n'est pas explicitée (le choix de la borne maximale de l'intervalle de variation du ratio fonctionnel de 2 n'est pas expliqué dans le dossier). Il convient de vérifier que le dimensionnement de la compensation est satisfaisant au regard des caractéristiques de l'action écologique prévue (faisabilité technique, proximité temporelle et efficacité). En l'absence de ces éléments, il n'est pas possible d'affirmer que le caractère incertain des mesures envisagées est pris en compte. En conséquence, l'équivalence fonctionnelle des mesures proposées ne peut être considérée comme complètement démontrée. Le

¹³ EI p 306, Annexe 6 – Zones humides p 14

¹⁴ Guide de la méthode nationale d'évaluation des zones humides - Version 2 - septembre 2023 (Gayet et al., 2023)

dossier conclut tout de même à une offre de compensation recevable en raison d'un gain fonctionnel satisfaisant pour l'ensemble des sous-fonctions des zones humides impactées.

Afin de mettre en œuvre cette compensation sur une multitude de sites, avec de nombreux exploitants et propriétaires, le conventionnement a été réalisé *via* la mise en place d'obligations réelles environnementales (ORE) sur les parcelles de compensation. La durée des contrats, et donc de la compensation, est prévue sur trente ans (2026-2056) permettant de couvrir l'ensemble de la période d'impact et de renaturation du projet (2027 à 2047). Un dispositif de suivi de l'évolution des zones humides créées prévoit le passage d'un botaniste aux années n+0, n+2, n+5, n+10, n+15, n+20, n+30. Il convient toutefois de préciser le contenu du contrat d'ORE.

La MRAe recommande de :

- **corriger la superficie de la zone humide impactée, celle-ci ne pouvant être inférieure à la superficie citée dans l'état initial dans la mesure où le projet implique de supprimer complètement cette zone humide ;**
- **démontrer la cohérence écologique et hydrologique des couples site impacté/site de compensation qui fondent la démarche de dimensionnement de l'équivalence fonctionnelle ;**
- **présenter la méthodologie de détermination de l'équivalence fonctionnelle (notamment justifier le choix d'un ratio fonctionnel maximal de 2 au regard du caractère incertain des mesures envisagées) ;**
- **constituer les zones humides compensatoires bien avant la réalisation du projet pour que les espèces puissent y migrer avant la destruction de la zone humide impactée, de s'assurer de cette migration et d'intensifier le dispositif de suivi, *a minima* tous les ans les trois premières années, puis tous les trois ans pendant dix ans ;**
- **préciser le contenu du contrat d'obligations réelles environnementales.**

Évaluation des incidences Natura 2000

Les sites Natura 2000¹⁵ présents dans un rayon de cinq kilomètres autour de la zone d'étude sont identifiés dans le dossier. Le site le plus proche, « Pelouses de la région Vésulienne et vallée de La Colombine » (zone spéciale de conservation n°FR4301338 et zone de protection spéciale FR4312014), se trouve à 230 m au sud-est du projet. L'évaluation des incidences Natura 2000 conclut à une incidence modérée mais significative sur le Triton crêté et la Pie-grièche écorcheur du fait de la proximité du projet avec le site Natura 2000.

L'offre de compensation inclut plusieurs sites à proximité du site d'impact et des sites Natura 2000 avec cinq sites à moins de cinq kilomètres du site d'impact sur une surface de 31,7 ha. Le pétitionnaire affirme que les populations pouvant être impactées par le projet pourront rapidement se rediriger vers des espaces sur lesquels les opérations de génie écologique permettront une augmentation de la capacité d'accueil. Compte-tenu des capacités de dispersion du Triton crêté (distance supérieure à 1 km¹⁶), l'offre de compensation pourrait permettre de garder le lien avec les populations du site Natura 2000 sous réserve que les travaux de compensation soient réalisés suffisamment tôt afin que les populations aient eu le temps de se déplacer et que le constat soit fait. Ce constat est moins évident pour la Pie-grièche écorcheur dont le domaine vital est assez réduit (entre 1 et 3 ha). Des mesures compensatoires supplémentaires s'imposent pour pouvoir conclure à l'absence d'incidence significative sur cette espèce (plantation d'épineux en bordure du site Natura 2000).

La MRAe recommande de proposer des mesures compensatoires supplémentaires pour la Pie-grièche écorcheur afin de conclure à l'absence d'incidences négatives sur cette espèce déterminante du site Natura 2000 « Pelouses de la région Vésulienne et vallée de La Colombine ».

¹⁵ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

¹⁶ <http://files.biolovision.net/franche-comte.lpo.fr/userfiles/publications/MonographiesLR/TritoncrtListerougeFC.pdf>

Délimitation des aires d'études

Les aires d'étude de l'inventaire écologique distinguent les aires d'étude rapprochées et élargies de la campagne de 2014, réalisée dans le cadre de la poursuite de l'exploitation de l'ISDD au nord, et de la campagne de 2023, réalisée pour la présente demande d'extension. La MRAe apprécie le travail de compilation des données de ces deux campagnes. Toutefois, l'ancienneté des données de la campagne de 2014 fragilise la robustesse des résultats sur la faune. Les préconisations des guides méthodologiques¹⁷ indiquent un pas de temps de cinq ans pour la faune et de dix ans pour la flore pour garantir la fiabilité de l'inventaire. En outre, l'aire d'influence du projet est souvent caractérisée suivant trois niveaux de proximité : aires d'étude immédiate, rapprochée et éloignée. Le choix de fonctionner à deux niveaux (aire d'étude rapprochée et élargie seulement) n'est pas justifié dans le dossier.

La MRAe recommande de s'assurer de la robustesse des résultats de la campagne de terrain de 2014 au regard de leur ancienneté et de justifier le choix des aires d'étude à deux niveaux au regard des composantes de l'environnement.

Inventaires naturalistes

L'analyse bibliographique recense les différents zonages environnementaux ainsi que les espaces bénéficiant d'une protection réglementaire. Le pétitionnaire indique que cette analyse a été menée à l'échelle d'un secteur géographique adapté au projet sans toutefois le délimiter.

Les inventaires naturalistes sur les habitats naturels, la flore et la faune (oiseaux, mammifères terrestres, chauves-souris, reptiles, amphibiens, insectes) ont fait l'objet de dix passages en 2014 et de vingt passages/dates en 2022-2023. Un tableau rend compte des dates de prospection, des intervenants et des conditions météorologiques sans préciser les horaires pour la campagne de 2014. L'addition sur une même ligne de deux dates de prospection induit aussi un doute sur le nombre réel de passages. L'inventaire pour la flore et les habitats naturels montre trois passages en 2014 (mai, juin et septembre) et trois passages en 2023 (avril, mai et août). Sept dates ont été dédiées à l'avifaune en 2014 (janvier, avril, mai, juillet et octobre). Cinq passages sont notés pour la campagne 2023 (février, mars, avril, mai, novembre). La méthodologie utilisée est celle des « indices ponctuels d'abondance » (IPA) avec des points d'écoute d'une vingtaine de minutes. La technique de « la repasse » a été utilisée pour la détection des rapaces nocturnes. L'inventaire des mammifères s'est décliné sur huit passages en 2014 et sept passages en 2023 à l'aide de méthodes complémentaires. Une prospection spécifique a été mise en place pour l'étude du Crossope (ou musaraigne) aquatique (présence éventuelle selon les bases de données naturalistes). L'inventaire des chauves-souris porte sur trois passages en 2014 (mai, juillet et septembre) et sur quatre passages en 2023 (février, mai, juin, juillet et novembre). L'investigation s'est faite par des prospections de gîtes et une campagne acoustique. Les inventaires se sont respectivement déroulés sur neuf passages pour les reptiles (trois en 2014 et six en 2023) et deux passages pour les amphibiens (avril 2014, mars 2023). Six plaques à reptiles ont été déposées en 2023. Les amphibiens sont dénombrés par détection visuelle et auditive puis par comptage des pontes et pêches des adultes. La pression d'inventaire est globalement satisfaisante. Les protocoles d'inventaire sont cartographiés. Par contre, la période d'inventaire pour les amphibiens ne couvre que la période de reproduction, d'autres phases du cycle biologique auraient dû faire l'objet d'investigations. Une pression d'inventaire d'au minimum trois passages est préconisée¹⁸. Rappelons qu'il existe une grande variabilité dans les périodes « d'éveil » et de reproduction entre les espèces et selon les conditions météorologiques. Au regard de l'intérêt potentiel du site pour les amphibiens, l'inventaire pour ce taxon est à compléter.

La MRAe recommande de :

- **préciser le secteur géographique sur lequel l'analyse bibliographique a été menée ;**
- **clarifier le tableau des dates de passage (une ligne ou une croix par passage) ;**
- **compléter l'inventaire sur les amphibiens en respectant leur cycle biologique et revoir en conséquence les enjeux les concernant.**

¹⁷ Terraz L, Daucourt S, *et al* (2016) - Dérogation à la protection des espèces sauvages de faune et de flore. Cadre méthodologique. DREAL Bourgogne-Franche-Comté, Besançon, décembre 2016, mise à jour février 2024.

¹⁸ Terraz L, Daucourt S, *et al* (2016) - Dérogation à la protection des espèces sauvages de faune et de flore. Cadre méthodologique. DREAL Bourgogne-Franche-Comté, Besançon, décembre 2016, mise à jour février 2024

État initial

Les principaux enjeux écologiques du site du projet sont liés à la présence de prairies mésophiles pâturées, insérées dans un contexte bocager et agricole avec des arbres isolés et des linéaires de haies. Un total de 21 habitats naturels ou semi-naturels sont présents avec pour particularité d'être fortement imbriqués les uns dans les autres.

Deux habitats d'intérêt communautaire, « Herbier aquatique diversifié » (Habitat n°3150) et « Prairie de fauche mésohygrophile » (Habitat n°6510), couvrent au total 1,39 % de la superficie de la Zip. L'enjeu est qualifié de fort pour ces deux habitats. Un enjeu modéré est attribué à la prairie humide de fauche en bon état de conservation (7,91 % de la Zip). Notons la présence d'un linéaire de haies en limite est de l'aire d'étude, implanté en 2016 dans le cadre de la mesure compensatoire liée à l'exploitation actuelle, pour lequel l'enjeu est qualifié de faible.

Les prairies humides hébergent deux espèces floristiques non protégées en Bourgogne Franche-Comté mais quasi-menacées sur la liste rouge régionale (LRR). Il s'agit de La Gaudinie fragile et de l'Orge faux-seigne avec des populations totales respectives de 3000 et 600 individus, principalement au centre de l'aire d'étude. L'enjeu est qualifié de modéré.

L'inventaire répertorie cinq espèces exotiques envahissantes dont deux espèces au statut « majeur » sur la liste régionale : le Sainfoin d'Espagne et le Robinier faux-acacia. L'aire d'étude compte des stations surfaciques et ponctuelles pour le Robinier faux-acacia. L'enjeu est qualifié de fort pour les deux espèces.

Concernant l'avifaune, 74 espèces d'oiseaux ont été contactées lors des inventaires en période de reproduction, dont 44 espèces nicheuses possibles à certaines. Parmi les espèces patrimoniales protégées présentes, on trouve notamment quatre à six couples de Bruant jaune (quasi-menacé sur la LRR, dont les effectifs régionaux ont diminué de 60 % entre 2002 et 2022), deux à trois couples de Verdier d'Europe (préoccupation mineure sur la LRR, dont les effectifs régionaux ont diminué de 52 % entre 2002 et 2022), un à deux couples de Chardonneret élégant (vulnérable sur la LRR, dont les effectifs régionaux ont diminué de 35 % entre 2002 et 2022), quatre à six couples de Pie-grièche écorcheur (vulnérable sur la LRR, dont les effectifs régionaux ont diminué de 27 % entre 2002 et 2022). Dans ce cortège d'espèces associées aux milieux bocagers, se trouve aussi l'Accenteur mouchet (quasi-menacé sur la LRR), considéré comme nicheur possible sur la Zip. Un couple de Petit gravelot se reproduit également avec succès sur un bassin artificiel situé sur le site. Cette espèce est en danger critique d'extinction en Bourgogne Franche-Comté et les effectifs de cette espèce ont diminué de 70 % entre 2002 et 2022. En 2014, quatre couples de Moineau friquet (en danger-EN), dont les effectifs régionaux ont diminué de 70 % entre 2002 et 2022) étaient également présents sur le site avant la première extension. Le site de la Zip est également utilisé comme halte migratoire et zone d'hivernage pour 70 espèces. Ces espèces présentes sur le site du projet sont plutôt communes et ubiquistes. Les enjeux allant de modérés à très forts sont proportionnés aux enjeux locaux de conservation. Un niveau d'enjeu faible est attribué pour les espèces d'oiseaux protégées mais non menacées.

Certaines espèces d'oiseaux observées en 2014 n'ont pas été contactées lors de la campagne de 2023. Cette absence mérite d'être étudiée notamment pour les espèces déterminantes de Znieff et/ou à fort enjeu de conservation comme la Bécassine des marais (en danger critique d'extinction sur la liste rouge nationale – LRN) ou le Bruant des roseaux (en danger sur la LRN). L'utilisation potentielle du site par ces espèces est à analyser. Le pétitionnaire considère que ces deux espèces ne se trouvent pas dans la zone d'étude rapprochée, celle-ci ne leur étant pas particulièrement favorable. Les prairies de fauche de la Zip représentent pourtant un habitat potentiel de nidification de la Bécassine des marais¹⁹, celle-ci privilégiant les milieux ouverts humides à végétation herbacée dense. La Bécassine des marais apprécie aussi la proximité du bétail. Les prairies de fauche peuvent aussi représenter des sites de nidification du Bruant des roseaux²⁰.

Pour les chiroptères, la richesse sur site est importante avec quinze espèces recensées (le nombre d'espèces recensées en Franche-Comté est de 28). Parmi ces espèces on retrouve plusieurs espèces à enjeux de conservation forts comme le Grand Murin (vulnérable sur la LRR), le Minoptère de Schreiber (vulnérable sur la LRR, quasi menacé sur la LRN), ou encore la Noctule commune (préoccupation mineure sur la LRR) dont les effectifs nationaux ont diminué de 88 % entre 2006 et 2019. L'enjeu est également très fort pour le Grand Rhinolophe (en danger sur la LRR). Aucun gîte avéré de chiroptères n'a été découvert lors des inventaires. D'une manière générale, l'aire d'étude rapprochée est utilisée

¹⁹ <https://normandie.lpo.fr/oiseaux-de-normandie/inventaire-oiseaux-de-normandie-effectifs-et-populations/becassine-marais-2/>

²⁰ <https://paca.lpo.fr/protection/especes/zoom-sur-une-espece/8038-le-bruant-des-roseaux>

comme un site de nourrissage et de transit pour les populations de chiroptères. L'activité des espèces est qualifiée de moyenne à forte sur le secteur sans fournir de graphique d'activité par heure et par espèce. Le recensement de l'activité chiroptérologique permet pourtant d'aboutir à un indice d'activité précis par espèce et par milieu puis de distinguer les contacts de chauves-souris en chasse ou transit. Ce type de données aurait permis de mieux identifier la fonctionnalité de la Zip pour les chauves-souris, les milieux humides pouvant faire l'objet d'une activité élevée²¹.

Parmi les treize espèces de mammifères identifiées, le Crossope aquatique est considéré comme potentiellement présent. L'enjeu est modéré.

Les milieux aquatiques et humides représentés par la mare et les linéaires de cours d'eau et fossés permettent à toute une faune des milieux humides d'utiliser l'aire d'étude avec une forte richesse en amphibiens (Grenouille agile, Triton crêté, Triton ponctué) et en odonates (Agrion mignon, Cériagrion délicat, Leste fiancée, Caloptène ochracé). Pour les amphibiens, l'enjeu est fort pour le Triton crêté (vulnérable sur la LRR) avec un minimum de 16 individus recensés en 2023 (en augmentation par rapport aux 7 individus de 2014). La présence potentielle du Triton ponctué (vulnérable sur la LRR) est notée avec un niveau d'enjeu fort. Parmi les nombreuses espèces appartenant à l'entomofaune²², deux espèces protégées caractéristiques des habitats/milieux humides sont présentes. Le Cuivré des marais, observé en 2019, n'a pas été recontacté en 2023 probablement en raison des conditions météorologiques défavorables. L'Agrion de Mercure (12 individus contactés) utilise la Zip comme zone de reproduction. Les enjeux sont modérés pour ces deux espèces. L'enjeu est fort pour le Cériagrion délicat (vulnérable sur la LRR) qui utilise la zone pour la chasse, la maturation et la reproduction.

La zone d'étude présente une superficie non négligeable d'habitats favorables aux reptiles (25,17ha)²³ comprenant des secteurs humides, des haies, des fourrés et des enrochements. Si la présence de trois espèces de reptiles est attestée sur la Zip, il est possible que d'autres espèces de reptiles susceptibles d'être présentes n'aient pas été contactées en raison de leur discrétion. Deux espèces quasi-menacées sur la LRR et répertoriées sur ce site, la Couleuvre verte et jaune et la Couleuvre helvétique, ont un enjeu modéré.

De façon générale, l'état initial est clairement décrit et les enjeux vis-à-vis des espèces sont correctement évalués.

La MRAe recommande de :

- **préciser le statut de reproduction et l'utilisation potentielle du site par la Bécassine des marais et le Bruant des roseaux ;**
- **compléter l'analyse de l'état initial en décrivant l'activité des chauves-souris par heure et par espèce, puis (re)qualifier les différents niveaux d'impacts en conséquence et d'adapter les mesures ERC le cas échéant.**

Impacts et mesures ERC pour les habitats naturels, la faune et la flore

L'évaluation des impacts bruts sur le milieu écologique se base sur l'emprise initiale des projets de poursuite d'exploitation (2016), sur l'emprise du parc photovoltaïque (2019) ainsi que sur celles du projet en cours (extension ouest). La méthodologie d'évaluation des impacts bruts est basée sur les enjeux écologiques, la sensibilité des espèces et la nature de l'impact (nature, type, durée). La MRAe rappelle que le concept d'impact environnemental désigne l'ensemble des modifications qualitatives, quantitatives et fonctionnelles de l'environnement (effets négatifs ou positifs) engendrées par un projet de sa conception à sa « fin de vie ». L'évaluation des impacts bruts ne doit pas être corrélée au niveau d'enjeux dans une logique de proportionnalité. Le croisement des niveaux d'enjeux et d'impacts bruts est ensuite nécessaire à la mise en place de la démarche ERC. À titre d'exemple, la destruction d'un habitat (impact brut fort) pour une espèce commune (enjeu faible) pourrait faire l'objet de mesures de réduction alors que le même impact pour une espèce à statut de conservation défavorable (enjeu fort) nécessiterait une mesure d'évitement. La méthodologie adoptée par le pétitionnaire ne permet pas d'objectiver les impacts réels du projet.

Dans le dossier, les enjeux sont considérés comme forts et modérés pour respectivement sept et deux espèces d'oiseaux des milieux bocagers. C'est pourtant pour l'ensemble de ces espèces (21 espèces

²¹ Maria Mas, Carles Flaquer, Xavier Puig-Montserrat, Xavier Porres, Hugo Rebelo, Adrià López-Baucells, Winter bat activity: The role of wetlands as food and drinking reservoirs under climate change, Science of The Total Environment, Volume 828, 2022.

²² Rhopalocères : 42 espèces – Odonates : 24 espèces – Orthoptères : 18 espèces.

²³ Maria Mas, Carles Flaquer, Xavier Puig-Montserrat, Xavier Porres, Hugo Rebelo, Adrià López-Baucells, Winter bat activity: The role of wetlands as food and drinking reservoirs under climate change, Science of The Total Environment, Volume 828, 2022.

en tout) que les travaux vont engendrer une destruction totale des habitats de repos, de nourrissage et de nidification. Les impacts doivent donc logiquement être considérés comme très forts quel que soit le niveau d'enjeu initial. De la même manière, les enjeux sont considérés comme forts et modérés pour quatre espèces d'amphibiens alors que toutes les espèces (neuf espèces au total) sont concernées par un risque important de destruction d'individus en phase chantier. Toutes ces espèces présentent un statut de protection au moins à l'échelle nationale (cinq espèces présentent en plus un statut de protection européen). Les impacts bruts sont aussi sous-estimés pour les insectes. Leurs populations, concernées par un risque de destruction en phase larvaire ou œuf lors des opérations de terrassements, ont des niveaux d'impact de faible à modéré excepté pour le Cériagrion délicat et les odonates liés aux cours d'eau et fossés (enjeux forts).

L'ensemble des niveaux d'impacts bruts et résiduels doivent donc être réévalués pour les différents taxons.

Par ailleurs, l'impact est jugé faible quant à la perturbation des corridors écologiques secondaires de la trame verte (prairies et pâtures permanentes). Les espèces avifaunistiques et de chauves-souris à grande dispersion bénéficieraient selon le pétitionnaire d'un contexte écologique favorable. La diversité avifaunistique et chiroptérologique du site suggère plutôt une grande variabilité de la capacité de dispersion avec en conséquence des pertes de fonctionnalités plus ou moins fortes en fonction des espèces. L'impact est considéré à tort comme modéré quant à la perturbation des corridors écologiques des insectes alors que les corridors de la trame bleue sur l'aire d'étude sont qualifiés de principaux. Les exigences écologiques précises de certaines espèces, comme l'Agrion de mercure, suggère plutôt un impact fort.

La MRAe recommande :

- **de revoir à la hausse les niveaux d'impacts bruts et résiduels pour l'ensemble des espèces dont les habitats et/ou les individus sont menacés par le projet ;**
- **d'affiner l'évaluation des impacts sur les corridors écologiques empruntés par les oiseaux, les chauves-souris et les insectes en fonction des spécificités des espèces (capacités de dispersion, exigences écologiques).**

Une seule mesure d'évitement spécifique au projet d'extension ouest est proposée et concerne seulement 0,2 ha de boisement²⁴ et de haie²⁵. Le pétitionnaire, en réponse aux demandes de compléments, prétend que les zones humides favorables au Triton crêté et au Petit gravelot ne pourraient être évitées à moins d'isoler ces espaces des milieux environnants. La MRAe regrette qu'aucune réflexion sur l'évitement ne soit présente dans le dossier au regard des enjeux conséquents sur le site. La démarche ERC, itérative et intégrée, suppose des choix d'évitement qui peuvent être remis en question, tout au long du processus d'élaboration du projet.

Un certain nombre de mesures de réduction proposées permettent d'obtenir un impact résiduel négligeable pour la MRAe.

Deux mesures concernent la gestion des espèces exotiques envahissantes (MR9 « Management environnemental de l'exploitation » et MR11 « Limitation de la propagation des EEE »). Les mesures de balisage des milieux (MR1, MR4) et d'adaptation du calendrier des travaux (MR2, MR3, MR6, MR7, MR8, MR13) réduisent les impacts pour les habitats. La mesure de réduction n°20 consistant à déplacer la haie compensatoire impactée doit être considérée comme une mesure de compensation.

Le dossier comprend une demande de dérogation pour atteinte aux espèces protégées pour lesquelles un impact résiduel significatif est observé.

4.3. La préservation de la ressource en eau (superficielle et souterraine)

Le projet s'inscrit dans le bassin versant de la Saône, sous-bassin versant Saône amont, régi par le Sdage Rhône-Méditerranée. Les masses d'eau souterraines (MESO) concernées par le projet sont la MESO « Domaine triasique et liasique de la bordure vosgienne sud-ouest BV Saône » (FRDR680) et la MESO « Grès Trias inférieur BV Saône » (FRDG217). Le contexte hydrogéologique régional apparaît comme favorable dans la mesure où il n'existe pas de ressource en eau vulnérable au droit du site (aquifères profonds, recouverts par des formations peu perméables sur une épaisseur importante). Dans le cadre de l'étude hydrogéologique régionale, un inventaire des captages en eau potable a été réalisé

²⁴ Maria Mas, Carles Flaquer, Xavier Puig-Montserrat, Xavier Porres, Hugo Rebelo, Adrià López-Baucells, Winter bat activity: The role of wetlands as food and drinking reservoirs under climate change, Science of The Total Environment, Volume 828, 2022.

²⁵ Mesure ME1 Evitement des secteurs sensibles en limite du projet

dans un rayon de 10 km autour du site. Le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection. Les niveaux d'eau en présence ont fait l'objet d'une caractérisation hydrodynamique et hydrogéochimique complète qui confirme le niveau peu perméable des horizons géologiques situés sous le projet. Le BRGM conclut à un contexte hydrogéologique favorable à l'implantation d'une ISDD sous réserve de respecter certaines prescriptions. Les mesures de protection de la qualité des eaux proposées par le pétitionnaire semblent pertinentes et conformes aux prescriptions réglementaires, normes et règles de l'art en vigueur.

Le site est localisé sur le bassin versant du Durgeon, dont le cours d'eau le plus proche et le plus important est le ruisseau du Durgeon, qui s'écoule en direction du sud-ouest à environ 400 m au sud du site. Le Durgeon rejoint lui-même la Saône à Chemilly, à environ 5,5 km à l'ouest du site. Un affluent du Durgeon (non dénommé) traverse la zone d'extension projetée de l'installation de stockage de déchets et sera dévié dans le cadre du projet. Le cours d'eau présent sur l'emprise du projet a fait l'objet d'un état initial de son fonctionnement physique et biologique, et d'un avant-projet relatif à sa déviation par la société NALDEO en février 2025. Cet état initial a permis d'identifier ses caractéristiques hydromorphologiques, hydrologiques ainsi que la qualité de ses eaux.

La végétation aquatique présente est relativement courante, elle se compose essentiellement d'hélophytes²⁶ pour les six tronçons. La végétation ligneuse est marginale. Il n'y a pas de faune piscicole au niveau des tronçons impactés par le projet. Le débit du cours d'eau au niveau de sa confluence avec le Durgeon a été estimé à 120 l/s à partir d'une extrapolation des données disponibles (débits mesurés et surfaces des bassins versants). Des prélèvements d'eau ont été réalisés sur le cours d'eau sur cinq stations d'étude, trois stations se trouvant à l'aval des principaux tronçons et deux sur le bras principal du cours d'eau. Les résultats montrent un état physico-chimique de moyen à bon. Trois des stations présentent des concentrations de nitrates relativement importantes qui indiquent une pollution organique d'origine agricole.

Le projet de modification du cours d'eau doit permettre de retrouver *a minima* son fonctionnement initial. Les travaux liés à la modification du cours d'eau comprennent :

- la modification des profils en long et/ou en travers sur une longueur d'environ 1170 ml (879 ml liés à la déviation du cours d'eau et à la mise en œuvre d'une mesure compensatoire relative à la restauration du cours d'eau dévié, et 291 ml en aval de l'extension liés à la mise en œuvre de la mesure compensatoire).
- La création d'un passage busé de 283 ml pour le cours d'eau détourné au niveau de la butte le long de la voie ferrée.

Les travaux seront réalisés pendant l'étiage d'où l'absence d'incidence en phase travaux.

La MRAe constate que les différents lits du nouveau cours d'eau ont été dimensionnés à partir des données d'hydromorphologie relevées sur le bras principal du cours d'eau, en amont et aval de sa confluence. Le cours d'eau détourné collectera la même surface de bassin versant que le cours d'eau originel, soustrait de la surface du projet et de la surface du bassin versant des eaux externes du projet gérées de manière distincte, conformément à la réglementation applicable aux installations de stockage de déchets.

L'analyse des incidences après travaux conclut à un impact positif. Le reméandrage du cours d'eau doit permettre de remonter le fond du lit et pourra donc favoriser le maintien de la zone humide. Le fonctionnement hydrologique du cours d'eau va être amélioré. L'habitat aquatique sera également restauré, avec la diversification des faciès (radier et mouille) et différents éléments granulométriques. L'activité agricole de fauche tardive pourra être maintenue.

4.4. La remise en état

La remise en état du site concerne l'ensemble des activités, celles qui n'ont pas de durée de vie fixée par arrêté préfectoral (plateforme multimodale et usine de stabilisation-solidification) et celles qui ont une durée de vie fixée par arrêté préfectoral (ISDD et ISDND).

Les aires mises à nu par l'enlèvement des plateformes en enrobé seront re-végétalisées afin de permettre le retour du site à son environnement naturel. La mise en place envisagée de panneaux photovoltaïques paraît contradictoire avec le retour souhaité de la biodiversité sur le site.

²⁶ Une plante hélophyte est une espèce hygrophile, se développant dans les substrats gorgés d'eau mais dont les bases des tiges sont le plus souvent non immergées.

La remise en état de l'extension de l'ISDD s'appuie sur le principe d'un réaménagement progressif afin d'offrir un espace maximum re-végétalisé, réduisant la vision du massif de déchets au front de stockage. La couverture finale sera réalisée conformément à la réglementation en vigueur et présentera une pente d'au moins 5 % sur le dôme pour permettre le bon écoulement des eaux de pluie. L'extension projetée de l'ISDD formera en effet un dôme dont le point culminant sera de 259 m NGF, situé sur la partie nord de l'extension. Ainsi, le dôme suivra la topographie naturelle du terrain et sera similaire à celui de l'ISDD actuellement en exploitation, pour laquelle le dôme réaménagé atteindra 267 m NGF. Le réaménagement progressif doit permettre d'aboutir le plus vite possible à un enherbement permettant d'intégrer au mieux le site dans son environnement.

La MRAe recommande de démontrer la faisabilité et l'efficacité de la technique de re-végétalisation grâce au retour d'expérience sur les parcelles déjà réaménagées « post-exploitation ».