



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis délibéré sur le projet de renouvellement et d'extension de l'autorisation d'exploiter une carrière de matériaux alluvionnaires
à Bergheim (68)
porté par la société Sablières J. LEONHART**

n°MRAe 2021APGE58

Nom du pétitionnaire	Société Sablières J. LEONHART
Commune	Bergheim
Département	Haut-Rhin (68)
Objet de la demande	Demande de renouvellement et d'extension de l'autorisation d'exploiter une carrière de matériaux alluvionnaires
Date de saisine de l'Autorité environnementale	26/05/21

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité en charge de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de renouvellement et d'extension de l'autorisation d'exploitation de la carrière de Bergheim porté par la société Sablières J. LEONHART, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD). Elle a été saisie pour avis par le Préfet du Haut-Rhin le 26 mai 2021.

Conformément aux dispositions de l'article R.181-19 du code de l'environnement, le Préfet du Haut-Rhin a transmis à l'Autorité environnementale les avis des services consultés.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 22 juillet 2021, en présence d'André Van Compernelle, membre associé, de Jean-Philippe Moretau, membre permanent et président de la MRAe, de Georges Tempez, membre permanent, et de Yann Thiébaud, chargé de mission et membre de la MRAe, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

Note : les illustrations du présent document, sauf indication contraire, sont extraites du dossier d'enquête publique.

1 Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société Sablières J. LEONHART sollicite le renouvellement et l'extension de l'autorisation d'exploiter une carrière de matériaux alluvionnaires sur le territoire de la commune de Bergheim pour une durée d'exploitation de 30 ans (dont 29 années d'exploitation en 6 phases et une année de remise en état) avec une production maximale de 120 000 t/an. Le projet, situé sur la commune de Bergheim, lieux-dits « Unteren Rotenmeer », « Friesenmatten » et « Unteren Ranck », consiste à renouveler le droit d'exploiter sur 14 ha et à l'étendre sur 5 ha environ à l'est du site actuel. Au total, la surface de la carrière sera de 19 ha, 61 a et 46 ca.

La demande porte également sur :

- une autorisation de défrichement (2,9 ha) correspondant à une zone prévue pour l'extension ;
- l'exploitation d'une station de transit de matériaux sur une surface inférieure à 1 ha ;
- une demande de dérogation pour la destruction potentielle et l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées ;
- la poursuite d'activités relevant de la loi sur l'eau (plan d'eau, exploitation dans le lit majeur du cours d'eau « fossé du Bergenbach », exploitation dans une zone humide).

La remise en état du site coordonnée à l'extraction consistera à aménager les berges à l'est et au sud du site, sans apport extérieur de matériaux, afin de créer des zones en eau attractives pour la faune et la flore.

La carrière de Bergheim est exploitée depuis de nombreuses années (la 1^{ère} autorisation date de 1987). Depuis le 23/07/2020, l'autorisation d'exploiter la carrière est échue. La demande de renouvellement a été déposée en août 2019, dont l'examen a mis en évidence des insuffisances qui ont conduit le demandeur à compléter son dossier. Un arrêté préfectoral du 08/12/2020 portant mesures conservatoires encadre temporairement l'exploitation de la carrière jusqu'au 23/07/2022 dans l'attente d'une nouvelle autorisation environnementale.

L'Ae regrette que la demande de renouvellement n'ait pas été sollicitée suffisamment à l'avance de telle sorte que le renouvellement de l'autorisation soit effectif avant l'échéance de juillet 2020. L'Ae rappelle ses interrogations et inquiétudes vis-à-vis des exploitations en situation irrégulière². Elle les a exprimées dans son document publié « Les points de vue de la MRAe Grand Est³ » : cette pratique est contraire au principe de prévention et à la démarche d'étude d'impact ; elle peut interroger le public qui se voit consulter sur une demande d'autorisation d'une exploitation déjà en fonctionnement. **L'Autorité environnementale attire l'attention de l'Inspection et du préfet sur le caractère irrégulier de la situation actuelle de l'exploitant.**

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- les eaux superficielles et les eaux souterraines ;
- les milieux naturels, les zones humides, la faune et la flore ;
- le trafic routier et les émissions de gaz à effet de serre (GES).

Le dossier ne fait pas référence au Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Grand Est approuvé le 24 janvier 2020, afin d'inscrire le projet dans sa stratégie de réduction de l'exploitation des ressources naturelles et d'encouragement de la valorisation matière des déchets (règles n°13 et n°14).

L'Ae regrette que le dossier ne comporte pas de présentation des solutions alternatives (analyse de sites alternatifs pour démontrer le moindre impact environnemental du site choisi, durée d'exploitation plus courte et recours à des solutions de recyclage pour limiter l'utilisation d'une ressource alluvionnaire rare et non renouvelable).

2 L'exploitation se poursuit sur la base d'un arrêté préfectoral conservatoire accordé jusqu'en 2022, donc normalement uniquement pour la sécurité du site et non pour son exploitation normale.

3 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-r456.html>

Diverses zones d'intérêts sont identifiées dans le périmètre d'étude autour du site, dont des sites Natura 2000. Au regard des impacts résiduels relatifs à la perte d'habitat pour certaines espèces, une demande de dérogation pour la destruction d'habitats d'espèces protégées a été sollicitée par le porteur de projet. Le conseil national de la protection de la nature (CNPN) a émis **un avis défavorable** en date du 1er mars 2021 à cette demande. Un mémoire complémentaire du pétitionnaire, en réponse à l'avis du CNPN, a été transmis à l'Ae le 1^{er} juillet 2021.

L'Autorité environnementale recommande principalement à l'exploitant de :

- **présenter un bilan de l'activité exercée sur le site de l'ancienne gravière ;**
- **compléter son dossier par une mise en regard de son projet avec les objectifs et règles du SRADDET (règles n°13 et n°14 notamment) ;**
- **compléter le dossier par une meilleure justification des besoins en matériaux alluvionnaires sur la durée totale d'exploitation demandée de 30 ans ;**
- **fournir un suivi de la consommation globale de ces matériaux au fur et à mesure de l'achèvement de chaque phase et de n'en entamer de nouvelle qu'après en avoir démontré le besoin ;**
- **se conformer à la position du CNPN et en particulier prendre en compte les dispositions ERC⁴ et leur suivi ;**
- **conserver le piézomètre amont actuel pour le suivi du site ;**
- **compléter son dossier par un bilan des émissions de carbone dues, a minima, à l'expédition des matériaux et par une proposition de mesures visant à compenser localement ces émissions, en quantifiant un gain CO₂ par la réalisation de puits à carbone (par exemple par une plantation d'arbres sur la durée de leur croissance).**

L'Autorité environnementale recommande au préfet de :

- **conditionner le passage de l'exploitation d'une phase à l'autre, sur la base de la présentation du suivi de la consommation et de la justification de ce besoin ;**
- **reprendre les mesures demandées par le CNPN, dans ses prescriptions en cas d'autorisation.**

L'Autorité environnementale rappelle à l'exploitant qu'en cas d'incidences notables sur un site Natura 2000, la réglementation européenne et nationale exige de :

- **justifier l'absence de solutions alternatives ;**
- **démontrer la motivation de leur réalisation pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique. S'agissant d'un site abritant un type d'habitat ou une espèce prioritaire, seules pourront être invoquées des considérations liées à la santé de l'Homme et à la sécurité publique ou à des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ou, après avis de la Commission européenne, à d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur ;**
- **indiquer les mesures compensatoires nécessaires pour assurer que la cohérence globale de Natura 2000 est protégée ; dans tous les cas, l'État français informera la Commission des mesures compensatoires adoptées.**

Les autres recommandations figurent dans l'avis détaillé ci-après.

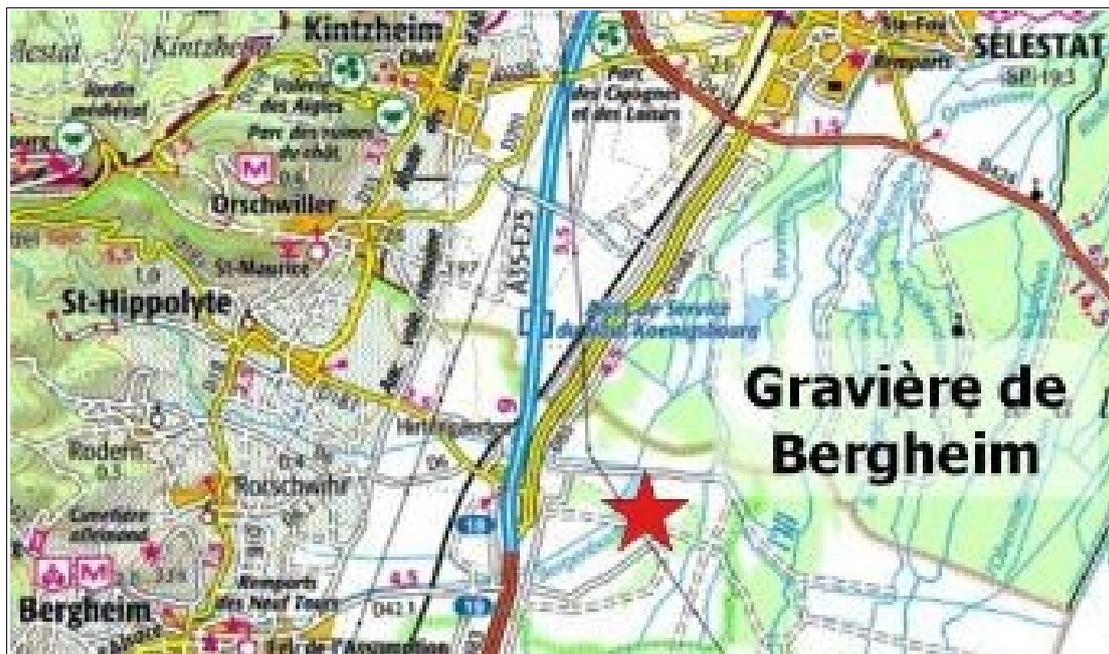
4 Éviter – Réduire – Compenser.

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale du projet

La société Sablières J. LEONHART sollicite le renouvellement et l'extension de l'autorisation d'exploiter une carrière de matériaux alluvionnaires sur le territoire de la commune de Bergheim, pour une durée d'exploitation de 30 ans (dont 29 années d'exploitation et une année de remise en état).

La société Sablières J. LEONHART, filiale du Groupe LEONHART spécialisé dans le BTP, produit 700 000 tonnes de granulats par an sur 4 sites d'extraction dont 3 gravières exploitées en eau situées à Sélestat (67), Réguisheim (68) et Bergheim (68), ce dernier site étant l'objet du projet présenté.



Plan de localisation

La carrière de Bergheim est implantée aux lieux-dits « Unteren Rotenmeer », « Friesenmatten » et « Unteren Ranck ». Elle est située à 4,3 km à l'est du centre de la commune Bergheim, est bordée à l'ouest par un chemin rural puis le fossé du Bergenbach, au sud par un chemin rural et à l'est par une zone de stockage et un boisement.

Les habitations les plus proches sont une exploitation agricole à 750 mètres à l'ouest et une ferme à 870 mètres au nord-ouest.

La carrière de Bergheim est exploitée depuis de nombreuses années (la 1^{ère} autorisation date de 1987) ; le dernier exploitant en date étant le pétitionnaire depuis l'arrêté de changement d'exploitant du 06/02/2017. Depuis le 23/07/2020, l'autorisation d'exploiter la carrière, délivrée le 23/07/2003, est échue. La demande de renouvellement a été déposée en août 2019, dont l'examen a mis en évidence des insuffisances qui ont conduit le demandeur à le compléter.

L'Ae déplore le manque d'anticipation du demandeur pour solliciter le renouvellement de son autorisation d'exploiter et à fournir au service instructeur un dossier suffisant au regard des exigences minimales réglementaires en la matière.

Un arrêté préfectoral du 08/12/2020 portant mesures conservatoires encadre temporairement l'exploitation de la carrière jusqu'au 23/07/2022 dans l'attente d'une nouvelle autorisation environnementale.

L'Ae rappelle ses interrogations et inquiétudes vis-à-vis des exploitations en situation irrégulière⁵. Elle les a exprimées dans son document publié « Les points de vue de la MRAe Grand Est⁶ » : cette pratique est contraire au principe de prévention et à la démarche d'étude d'impact ; elle peut interroger le public qui se voit consulter sur une demande d'autorisation d'une exploitation déjà en fonctionnement. **L'Autorité environnementale attire l'attention de l'Inspection et du préfet sur le caractère irrégulier de la situation actuelle de l'exploitant.**



Plan de situation

L'arrêté de 2003 autorisait l'extraction des matériaux pour une superficie de 14 ha 16a 02ca et une production maximale de 250 000 tonnes par an. Aucun traitement des matériaux (concassage, criblage) n'est effectué sur le site ; les matériaux extraits sont stockés sur le site sur une zone de 0,88 ha et utilisés par les entreprises de travaux publics de la région de Colmar, Sélestat et des vallées de Sainte-Marie-aux-Mines et de Villé.

Le projet concerne :

- la prolongation de l'autorisation d'exploiter la carrière pour 30 années supplémentaires comprenant :
 - le renouvellement partiel du droit d'exploiter la carrière sur 14 ha 16 a 2 ca ;
 - l'extension de la zone d'extraction de matériaux à l'est sur 5 ha 45 a 44 ca, soit une superficie totale de la gravière de 19 ha 61 a 46 ca ;
- l'exploitation du gisement avec une production annuelle moyenne de 100 000 tonnes et maximale de 120 000 tonnes correspondant à la moyenne de la production annuelle sur les 5 dernières années, soit une réduction de la production annuelle par rapport à l'autorisation actuelle ;
- une demande de dérogation pour la destruction potentielle d'espèces protégées et l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées ;

⁵ L'exploitation se poursuit sur la base d'un arrêté préfectoral conservatoire accordé jusqu'en 2022, donc normalement uniquement pour la sécurité du site et non pour son exploitation normale.

⁶ <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-r456.html>

- la poursuite de l'exploitation de la station de transit des matériaux extraits sur une surface 0,88 ha ;
- la poursuite d'activités relevant de la loi sur l'eau (plan d'eau, exploitation dans le lit majeur du cours d'eau « *fossé du Bergenbach* », exploitation dans une zone humide).

Le projet a pour principal objectif de répondre aux besoins d'approvisionnement du marché local. Les cantons de Colmar, Sélestat et Sainte-Marie-aux-Mines, qui constituent la zone de chalandise, représentent un besoin potentiel de 1,2 Mt/an, qui serait satisfait à hauteur de 8 % par la carrière de Bergheim. La durée d'autorisation sollicitée (30 ans) résulte de la prise en compte d'une production annuelle de 100 000 tonnes et d'un gisement résiduel estimé à 2,9 Mt : 29 années de production et 1 année pour finaliser la remise en état.

Il n'y a pas d'installation de traitement des matériaux sur le site.

Le processus de l'exploitation de la carrière sera conduit en 6 étapes, correctement détaillées dans un plan de phasage :

- défrichage sur la partie extension dont la demande d'autorisation est incluse dans le dossier ;
- décapage des matériaux superficiels (terre végétale et limons) réutilisés sur le site pour l'aménagement de merlons et des berges ; extraction du gisement en eau par drague flottante et godet puis acheminement des matériaux par tapis flottants et de plaine jusqu'aux stocks ; l'extraction sera réalisée selon 5 phases de 5 années et une dernière phase de 4 années ;
- stockage provisoire des matériaux extraits en partie est du site actuellement autorisé ; un chargeur reprend les matériaux pour constituer un stock plus important à l'entrée du site ;
- évacuation des matériaux extraits par camions ;
- remise en état coordonnée à l'extraction, qui consistera à aménager les berges à l'est et au sud du site, sans apport extérieur de matériaux, afin de créer des zones en eau attractives pour la faune et la flore en cohérence avec les recommandations du DOCOB⁷ du site Nature 2000 « Ried de Colmar à Sélestat » qui inclut la carrière.



Drague flottante

	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5	Phase 6	TOTAL
Volume de découverte (en m³)	10 000	20 000	13 000	0	0	0	43 000
Volume de gisement extrait (en m³)	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	200 000	1 450 000
Tonnage de gisement extrait (en T)	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	400 000	2 900 000
Durée	5 ans	4 ans	29 ans				

Volume par phase d'extraction

⁷ Le document d'objectifs (DOCOB) rapporte l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Il établit leur localisation ou leur répartition sur le site. Il constitue également le plan de gestion du site Natura 2000.

Les déchets d'exploitation sont estimés à 15 000 m³ de terres végétales issues du décapage des zones à exploiter, qui serviront à la remise en état (aménagement de berges, couverture finale pour reprise de la végétation) et 28 000 m³ de matériaux de découverte (limons argileux) réutilisés en merlons périphériques et pour le réaménagement de hauts-fonds.

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

2.1. Articulation avec les documents de planification

Le dossier décrit la cohérence ou la conformité du projet avec les documents suivants :

- le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Bergheim arrêté le 15/10/2018 ;
- le schéma de cohérence territoriale (SCoT) Montagne-Vignoble-Ried approuvé le 15/12/2010 ;
- la charte du parc naturel régional (PNR) des Ballons des Vosges adoptée le 02/05/2012 ;
- le schéma directeur d'aménagement et gestion des eaux (SDAGE) approuvé en 2015 ;
- le schéma d'aménagement et gestion des eaux (SAGE) III-Nappe-Rhin approuvé en 2015 ;
- le schéma départemental des carrières (SDC) du Haut-Rhin adopté en 2012 ;
- le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Grand Est.

Le projet est situé sur des parcelles de la section 38 du plan cadastral de la commune et en zone NG (secteur dédié à l'extraction de matériaux) du PLU de Bergheim, dont le règlement est compatible avec l'exploitation de la carrière. L'Ae constate que le projet est cohérent avec les principales orientations du Schéma départemental des carrières du Haut-Rhin, en particulier la destination des matériaux extraits aux besoins locaux.

En outre, les matériaux peuvent être valorisés dans la filière « béton » après traitement sur la station de Sélestat exploitée par le pétitionnaire, qui permet de produire des produits aux caractéristiques géotechniques et granulométriques adaptées.

Par ailleurs, le dossier ne fait pas référence au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Grand Est approuvé le 24 janvier 2020.

L'Ae recommande à l'exploitant de compléter son dossier par une mise en regard de son projet avec les objectifs et règles du SRADDET et de ses annexes (SRCAE⁸, SRCE et PRPGD⁹).

L'Ae recommande plus particulièrement à l'exploitant de compléter le dossier par une analyse de réduction des volumes de matériaux à extraire, afin d'inscrire le projet dans la stratégie du SRADDET de réduction de l'exploitation des ressources naturelles et d'encouragement de la valorisation matière des déchets (règles n°13 et n°14).

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

La justification du projet de renouvellement et d'extension de la gravière s'appuie sur des critères à la fois stratégiques et économiques, géologiques, géographiques et environnementaux :

- le site de la carrière est déjà exploité depuis 1987 ;
- il est intégré dans le paysage local et éloigné des habitations ;
- le gisement est loin d'être épuisé puisque la ressource exploitable est d'environ 2,9 Mt ;
- l'évacuation des matériaux extraits vers les sites d'utilisation est facilitée par un accès proche des grands axes nord-sud alsaciens ;
- le site fonctionne en synergie avec la station de traitement de matériaux de Sélestat pour la production de matériaux de construction adaptés au marché local ;

8 Schéma régional climat, air, énergie.

9 Plan régional de prévention et de gestion des déchets.

- le site est dévolu principalement aux besoins du marché local de matière non recyclée.

Différentes possibilités d'extension de la gravière ont été étudiées et tous les aspects ont été analysés (ressources, accessibilité, nuisances, environnement naturel, paysage, etc.).

Le choix final de la zone vers l'est s'est imposé de lui-même, au vu de l'occupation des sols principalement car la gravière actuelle est limitée :

- au nord par une ancienne gravière ;
- au sud, par le chemin d'exploitation du Viehweg et d'une ancienne gravière ;
- à l'ouest par une ligne électrique Haute Tension et le Bergenbach.

Quant à prospecter d'autres gisements dans la plaine d'Alsace, la solution n'a pas été retenue par l'exploitant puisque le site de Bergheim dispose d'infrastructures pour cette activité qu'il aurait fallu recréer ailleurs.

L'Ae regrette cependant que le dossier ne comporte pas de présentation des solutions alternatives (analyse de sites alternatifs pour démontrer le moindre impact environnemental du site choisi, durée d'exploitation plus courte et recours à des solutions de recyclage pour limiter l'utilisation d'une ressource alluvionnaire rare et non renouvelable), quand bien même le projet s'inscrit dans la poursuite d'une exploitation historique, en particulier au regard de l'expérience précédente du gisement. Elle rappelle que l'étude des solutions de substitution raisonnables est exigée par les dispositions de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement¹⁰ et qu'en matière d'exploitation de carrières, elle a présenté ses attendus dans son document « Les points de vue de la MRAe Grand Est »¹¹.

L'étude d'impact ne présente pas l'analyse des conditions dans lesquelles s'est déroulée l'exploitation au cours des années précédentes (bilan de l'exploitation antérieure).

L'Ae recommande à l'exploitant de :

- **présenter un bilan notamment environnemental de l'activité exercée sur le site de l'ancienne gravière au cours de la période couverte par l'autorisation précédente et des éventuelles défaillances, en en tirant les conséquences sur l'exploitation future ;**
- **compléter le dossier par une meilleure justification des besoins en matériaux alluvionnaires sur la durée totale d'exploitation demandée de 30 ans ;**
- **fournir un suivi de la consommation globale de ces matériaux au fur et à mesure de l'achèvement de chaque phase et de n'en entamer de nouvelle qu'après en avoir démontré le besoin.**

L'Ae recommande au préfet de conditionner le passage de l'exploitation d'une phase à l'autre, sur la base de la présentation du suivi de la consommation et de la justification de ce besoin.

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

Le dossier présente une analyse proportionnée aux enjeux environnementaux, de l'état initial, de la sensibilité et de ses évolutions dans la zone d'étude. Celle-ci correspond au périmètre défini à partir du rayon d'affichage issu de la nomenclature installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) pour la rubrique n°2510 (exploitation de carrière), à savoir 3 km ; l'étendue de la zone est suffisante pour apprécier l'impact du projet sur les enjeux environnementaux

¹⁰ **Extrait de l'article R.122-5 du code de l'environnement :**

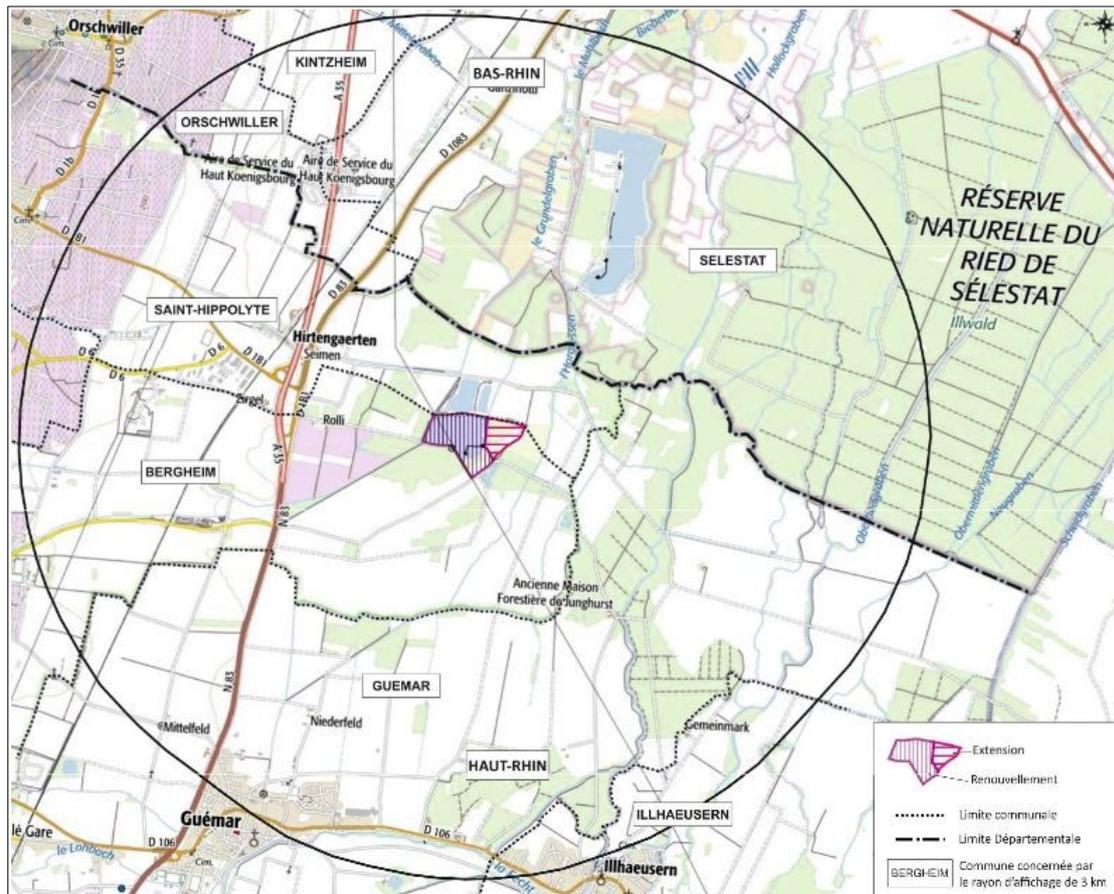
« II. – En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

[...]

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ».

¹¹ <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-r456.html>

identifiés.



Le dossier présente les méthodes utilisées pour caractériser l'état initial (consultation des services administratifs, recueil des données disponibles sur les différentes bases thématiques, réalisation d'études spécifiques).

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- les eaux superficielles et les eaux souterraines ;
- les milieux naturels, les zones humides, la faune et la flore ;
- le trafic routier et les émissions de gaz à effet de serre (GES).

Les autres enjeux ont été analysés, conduisant aux conclusions suivantes :

- **paysage** : l'extension vers l'est sera à l'opposé des sites inscrits ou classés du secteur ; la bande boisée au nord du site sera conservée et des merlons végétalisés seront aménagés de façon coordonnée à l'exploitation afin de limiter la perception de l'extension ;
- **bruit** : l'activité sera réalisée en journée (7h30 – 17h00), hors week-end et jours fériés ; les mesures de niveaux sonores ne mettent pas évidence de nuisance, elles seront adaptées en fonction de l'extension du périmètre et maintenues dans le cadre de la poursuite de l'exploitation ;
- **émissions de poussières** : enjeu sans changement par rapport à l'activité actuelle ; les émissions provenant principalement du roulage des véhicules (extraction en eau sans traitement des matériaux sur le site) sans générer de nuisance vis-à-vis du voisinage.

3.1. Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)

3.1.1. Les eaux superficielles et les eaux souterraines

Les eaux souterraines

Le site de la gravière se situe au droit de la nappe d'Alsace, établie dans les alluvions rhénanes et vosgiennes dont l'écoulement se fait principalement du sud vers le nord légèrement orienté du sud-ouest vers le nord-est en période de basses eaux.

Au droit du site, la nappe est présente sous une couche limoneuse de 1 m : entre 171,5 m NGF et 172 m NGF selon la période et les relevés piézométriques.

La qualité de l'eau est dégradée par la présence de pesticides et de nitrates au-delà des seuils réglementaires, résultant principalement des activités agricoles.

Le site de la carrière n'est situé à l'intérieur d'aucun périmètre de protection de captage d'eau potable. Le périmètre de protection le plus proche est situé sur la commune de Guémar à environ 2,5 km au sud et en amont hydraulique. En aval hydraulique sont présents le forage Oberre Erlen à l'est, dont le périmètre de protection est à 2,5 km, le forage de Kintzheim au nord, dont le bassin d'alimentation est à environ 2,7 km. Les deux captages sur la commune de Bergheim situés au sud-ouest en amont hydraulique ne sont plus exploités.

La surveillance piézométrique au droit du site ne met pas évidence de dégradation de la qualité des eaux souterraines. Le risque de pollution existe néanmoins ; il est lié à la présence sur le site d'hydrocarbures et d'engins utilisant du carburant.

Les mesures habituelles sont mises en œuvre pour en limiter l'impact potentiel :

- une seule cuve (1 000 litres) de stockage de carburant sur rétention et plateforme imperméabilisée limite la quantité présente ;
- entretien des engins sur plateforme imperméabilisée et couverte reliée à un séparateur à hydrocarbures ;
- stationnement des engins sur zone imperméabilisée.

En outre, les eaux sanitaires sont collectées et traitées par un système d'assainissement autonome contrôlé et vidangé régulièrement.

Le réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines sera adapté pour prendre en compte l'extension : création d'un piézomètre à l'angle nord-est à l'aval de l'extension et déplacement du piézomètre amont à l'angle sud.



L'Ae n'émet pas d'observation sur l'impact potentiel de l'exploitation de la carrière sur les eaux souterraines. Le suivi actuel et les mesures prévues mettent en évidence une maîtrise des incidences de l'exploitation.

L'Ae recommande cependant à l'exploitant de conserver le piézomètre amont actuel pour le suivi du site qui est déjà exploité en eau.

Les eaux superficielles

Le site de la carrière est bordé par des cours d'eau de petite dimension : le Bergenbach longe le site à l'ouest dans sa partie soumise à renouvellement, il est alimenté par l'Eckenbach à 300 m en aval du site ; à l'est de l'extension, coulent l'Horgiessen à 200 m et le Brunnenwasser à environ 500 m. Le Bergenbach et l'Horgiessen se rejoignent pour former le Muhlbach qui se jette dans l'Ill plus au nord.

Par ailleurs, au nord et au sud-est du site, des plans d'eau d'anciennes gravières sont présents et ceinturés de digues permettant d'éviter la mise en communication de leurs eaux avec la nappe mise à l'air libre par l'extraction.

La gravière se trouve dans la zone « bleu foncé » des PPRI¹² de l'Ill et de la Fecht. Il s'agit de la zone inondable par débordement en cas de crue centennale. Elle correspond à la zone naturelle d'expansion des crues qu'il faut préserver de toute nouvelle urbanisation, afin de garder le volume de stockage nécessaire à l'écrêtement des crues, et donc ne plus aggraver les inondations en amont et en aval.

En cas de crue centennale de la Fecht ou de l'Ill, situées en aval de la carrière, l'endiguement de l'extension crée une réduction du volume d'expansion de la crue. La création d'une noue en limite nord du site longeant l'extension créera un écoulement préférentiel de l'eau de surface et permettra de réduire l'effet de cet endiguement.

La réduction du volume d'expansion des crues liée à l'endiguement de la gravière a été estimée à une rehausse de la lame d'eau sur le champ d'inondation de 0,2 à 0,7 mm pour une crue de période de retour 20 ans et de 1,2 mm pour une crue centennale. Ces impacts, largement en dessous du seuil de précision des mesures hydrométriques ou topographique ont été jugés négligeables.

3.1.2. Les milieux naturels, les zones humides, la faune et la flore

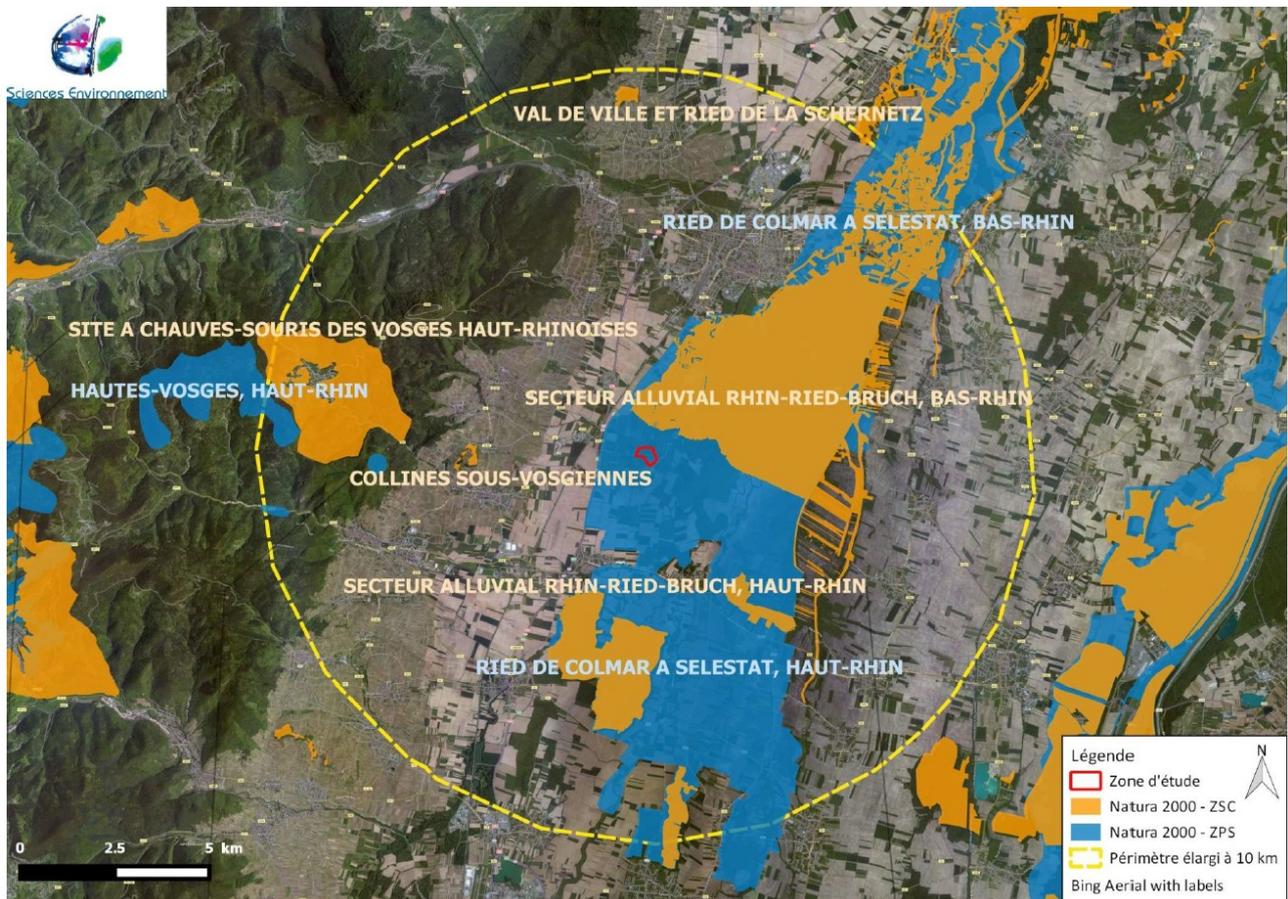
Diverses zones d'intérêts sont identifiées dans le périmètre d'étude autour du site, dont les principales sont :

Site Natura 2000 ZSC ¹³	Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas Rhin	0,8 km au nord
Site Natura 2000 ZPS	Ried de Colmar à Sélestat, Haut-Rhin	Dans l'emprise du projet
	Ried de Colmar à Sélestat, Bas-Rhin	0,8 km au nord
Réserve naturelle régionale	Ried de Sélestat (Ill – Wald)	0,5 km au nord

¹² Plan de prévention des risques inondation.

¹³ 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 européen. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS). Ils ont une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

ZNIEFF ¹⁴ 1	Ried du Brunnenwasser et marais de Rohrmatten	Dans l'emprise du projet
ZNIEFF 2	Zone inondable de l'Ill de Colmar à Illkirch	Dans l'emprise du projet
Zone humide remarquable d'intérêt régional (aulnaie, prairie humide et culture)		Dans l'emprise du projet, et concerne l'extension, diagnostic confirmé par analyse pédologique.



L'inventaire faunistique et floristique a porté sur une zone jusqu'à 250 mètres du site. La zone d'étude a pris également en compte les résultats des 1^{ers} diagnostics réalisés en 2017. La période d'inventaire s'étale du printemps 2017 à l'hiver 2018.

La zone, la période et la méthodologie d'inventaire répondent globalement aux objectifs d'inventaire naturaliste et paraissent adaptées aux impacts potentiels du projet.

L'inventaire réalisé sur le terrain met en évidence la présence d'espèces protégées ou remarquables : 51 espèces d'oiseaux, 4 de reptiles, 6 d'amphibiens, 12 de chiroptères (chauves-souris), 2 d'autres mammifères et aucune espèce patrimoniale de plante. 6 espèces de plantes exotiques envahissantes sont, par ailleurs, recensées comme susceptibles de se propager lors de remaniements de terrains.

14 Une ZNIEFF est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable :

- les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, naturel ou communautaire ; ou ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local ;
- les ZNIEFF de type II, sont de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagères.

Des incidences du projet ne sont à craindre que sur les espèces à l'origine de la désignation de la ZPS « Ried de Colmar à Sélestat, Haut-Rhin »¹⁵ au sein de laquelle il s'insère (incidences directes), et sur les espèces à large rayon d'action à l'origine de la désignation des autres sites d'intérêt communautaires proches et pour lesquelles les habitats détruits dans le cadre de la poursuite de l'exploitation jouent un rôle potentiel (incidences indirectes).

L'Ae rappelle qu'en cas d'incidences notables sur un site Natura 2000, la réglementation européenne et nationale exige de :

- **justifier l'absence de solutions alternatives ;**
- **démontrer la motivation de leur réalisation pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique. S'agissant d'un site abritant un type d'habitat ou une espèce prioritaire, seules pourront être invoquées des considérations liées à la santé de l'Homme et à la sécurité publique ou à des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ou, après avis de la Commission européenne, à d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur ;**
- **indiquer les mesures compensatoires nécessaires pour assurer que la cohérence globale de Natura 2000 est protégée ; dans tous les cas, l'État français informera la Commission des mesures compensatoires adoptées.**

L'impact du projet est estimé faible à fort sur les oiseaux, faible à modéré sur les mammifères et les amphibiens et faible sur les reptiles.

À noter que le projet évite un secteur au sud à enjeu fort en lien, notamment, avec la présence de sites de nidifications de la Pie-grièche écorcheur (espèce protégée au niveau européen) et du Bruant jaune inscrit sur liste rouge des espèces d'oiseaux menacées en France.

Le dossier expose les mesures d'évitement-réduction-compensation (ERC) suivantes visant à prévenir, réduire ou maîtriser les impacts potentiels :

- mesures d'évitement :
 - mise en défens du site de nidification annuel du Petit Gravelot ;
 - préservation de l'habitat identifié de la Crossope aquatique (fossé localisé au nord de la zone d'extension) ;
 - évitement d'un second site de nidification de la Pie-grièche écorcheur ;
 - évitement du projet d'un secteur servant à la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux protégées patrimoniales ;
 - adaptation du phasage de l'exploitation aux sensibilités faunistiques : défrichement et décapage en dehors des périodes de nidification ;
- mesures de réduction :
 - limitation des emprises du projet sur la roselière réaménagée permettant le maintien partiel de l'habitat de la faune de ce milieu ;
 - création d'abris pour la petite faune ;
 - dispositif de lutte contre la flore exotique envahissante ;
 - déboisement en dehors des périodes de reproduction des oiseaux et défrichement en dehors des périodes d'hibernation et de reproduction des chiroptères.

Le porteur de projet prévoit, en sus des mesures d'évitement et de réduction des impacts sur la biodiversité, des mesures de compensation visant à recréer des zones humides, des boisements et compenser les impacts résiduels sur les espèces animales. Les mesures compensatoires sont prévues initialement sur une surface totale de 11,79 ha pour une surface impactée de 4,33 ha.

Un calendrier de réalisation des mesures ERC est proposé ainsi qu'un suivi écologique régulier sur la totalité de la durée d'autorisation sollicitée, et renforcé durant les 5 premières années d'exploitation.

¹⁵ Sur ce site nichent 8 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Cigogne Blanche, la Bondrée apivore, le Milan noir, le Martin pêcheur ou encore le Pic Mar. À ces oiseaux qui se reproduisent dans le Ried, s'ajoutent de nombreux hivernants : oiseaux des pelouses de montagnes et des steppes venant s'alimenter dans les prairies, canards et échassiers originaires des plaines du Nord et de Scandinavie se reposant sur le vaste lac formé par les inondations de la fin de l'hiver ou bénéficiant des eaux non gelées des cours d'eau phréatiques.

Au regard des impacts résiduels relatifs à la perte d'habitat pour l'avifaune forestière, pour l'avifaune paludicole¹⁶ et pour les amphibiens, une demande de dérogation pour la destruction d'habitats d'espèces protégées a été sollicitée par le porteur de projet.

Le conseil national de la protection de la nature (CNP) a émis **un avis défavorable** en date du 1^{er} mars 2021 à la demande de dérogation déposée. L'Ae en reprend ici les principales motivations et conditions :

Avis sur les inventaires relatifs aux espèces protégées concernées et à leurs habitats impactés :

- les méthodologies employées sont appropriées pour obtenir une liste complète des espèces présentes et une analyse complète des impacts. L'analyse des enjeux et des impacts est bonne. Toutefois certaines listes rouges de 2009 utilisées par le bureau d'étude ont été mises à jour en 2017 ce qui minore les enjeux et donc des mesures à prendre ;
- 38 espèces pour la destruction d'individus (28 oiseaux, 5 amphibiens, 3 reptiles et 2 reptiles), et 24 espèces pour la destruction, l'altération ou la dégradation des aires de reproduction ou sites de repos (1 oiseau, 15 mammifères, 3 reptiles et 5 amphibiens) sont concernées.

Avis sur la séquence ERC¹⁷ :

- la plupart des mesures d'évitement proposées sont des mesures de réduction, consistant à adapter les phasages des travaux, ou à décaper certains espaces avant l'apparition de plantes à enjeux. Une véritable mesure d'évitement consisterait à sélectionner une zone de moindre impact pour limiter les effets de la nouvelle carrière. Le projet ne présente donc que très peu de mesures d'évitement (hormis l'évitement de l'habitat de la Crossope aquatique), même pour le balisage permettant d'éviter aux engins de rouler sur certains sites à enjeux, qui seront quand même détruits pour partie ;
- plusieurs des mesures d'évitement proposées correspondent à des obligations réglementaires auxquelles tout carrier doit se soumettre (contrôle des pollutions par exemple). Elles ne peuvent donc pas être assimilées à des efforts particuliers permettant de limiter les impacts du projet en dehors des obligations anti-pollution ;
- les parcelles en compensation devront toutes intégrer la réserve naturelle du Ried de Sélestat (RNR), comme proposé par le pétitionnaire. Cette intégration pouvant prendre du temps, les parcelles devront faire l'objet d'une obligation réelle environnementale (ORE) intégrant leur destination à la RNR, dès l'autorisation préfectorale d'exploitation de la carrière, et jusqu'à leur intégration à la RNR ;
- le parcellaire initialement proposé pour la compensation (notamment, les îlots de sénescence) ne paraît pas le plus pertinent, car il manque de clarté sur le fonctionnement écologique de l'ensemble. Il est pour le moment trop découpé et morcelé, ne permettant pas d'obtenir une unité écologique fonctionnelle à l'échelle du site, et ne permettant pas d'en assurer un suivi efficace. Les parcelles compensatoires doivent impérativement former un bloc le plus aggloméré possible pour que sa gestion écologique soit pertinente et opérationnelle dans le temps ;
- par ailleurs, l'ensemble des mesures de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi, proposées par le pétitionnaire, doivent impérativement être mises en place.

Un mémoire complémentaire du pétitionnaire, en réponse à l'avis du CNPN, a été transmis à l'Ae le 1^{er} juillet 2021. Il s'agit d'une note autoportante avec les corrections et compléments nécessaires à l'étude d'impact sur la demande d'autorisations ainsi qu'à la demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement, qui présente entre autres :

- un bilan des mesures après requalification des mesures d'évitement et de réduction/suppression des impacts et des impacts résiduels ;

¹⁶ Oiseaux qui vivent en bordure de marais ou d'étang.

¹⁷ La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

- une réactualisation des mesures de compensation ainsi que l'intégration de nouvelles parcelles, ce qui aboutit à une surface de compensation totale de 15,29 ha ;
- la présentation des mesures d'accompagnement et de suivi.

Le morcellement des parcelles en compensation est dû au contexte foncier local qui est constitué par de très nombreuses petites parcelles. Cependant, l'Ae note positivement que ces parcelles s'inscrivent dans une logique de conservation globale et sont favorables à l'accroissement de la biodiversité locale, de par notamment la mise en place du bail emphytéotique pour une durée de 50 ans et de l'intégration de l'ensemble de ces parcelles en compensation, ces parcelles étant vouées à faire partie de la Réserve naturelle régionale (RNR) de l'Ill Wald, ce qui va permettre de compléter le maillage de celui-ci.

L'Ae recommande à l'exploitant de se conformer à la position du CNPN et de préciser les mesures et actions qu'il mettra en oeuvre pour y répondre.

Elle recommande à l'Inspection dans ses propositions et au Préfet :

- **faire confirmer par les services compétents en matière de protection des espèces la pertinence des mesures et actions proposées par l'exploitant ;**
- **reprendre les mesures demandées par le CNPN, dans ses prescriptions en cas d'autorisation.**

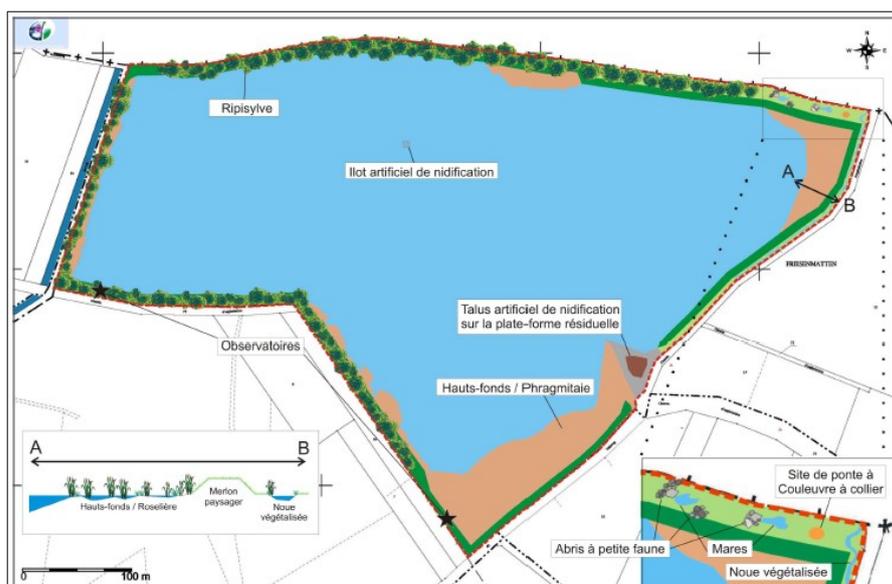
3.1.3. Le trafic routier et les émissions de gaz à effet de serre (GES)

La production de la gravière de Bergheim ces dernières années est comprise entre 80 000 et 120 000 tonnes par an. Avec une telle production, l'activité de la gravière génère un trafic poids lourds compris entre 15 et 22 rotations de camions par jour, en moyenne sur l'année. Aucun trafic supplémentaire prévisible au regard de la réduction de production annuelle prévue. Cependant, compte tenu de l'empreinte carbone de ce mode de transport de marchandises, l'Ae regrette qu'une estimation de la contribution négative du projet au changement climatique n'ait pas été présentée.

L'Ae recommande à l'exploitant de compléter son dossier par un bilan des émissions de carbone dues, a minima, à l'expédition des matériaux et par une proposition de mesures visant à compenser localement ces émissions, en quantifiant un gain CO₂ par la réalisation de puits à carbone (par exemple par une plantation d'arbres sur la durée de leur croissance).

3.2. Remise en état et garantie financière

Conformément à la réglementation, le porteur de projet prévoit, en cas de cessation de l'activité, le démantèlement de toutes les installations, l'évacuation des déchets et des produits dangereux et une remise en état du site à vocation écologique, selon les principes déjà actés dans l'autorisation environnementale délivrée en 2003 et prenant en compte les préconisations du document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 FR4213813 « Ried de Colmar à Sélestat, Haut-Rhin » (ZPS), site d'intérêt communautaire qui inclut la gravière de Bergheim.



Les actions à mener pour le réaménagement final concernent essentiellement les berges de la moitié est de l'exploitation, soit au droit de la zone d'extension sollicitée et au sud de celle-ci sur le secteur déjà autorisé mais ayant encore vocation à être exploité. Les berges de la moitié ouest du plan d'eau ont déjà été réaménagées et ne seront pas retouchées.

L'activité d'exploitation de carrière est soumise à constitution de garanties financières de remise en état (environ 130 k€) ; le demandeur a proposé un calcul pour chacune des 6 phases quinquennales d'exploitation. Les hypothèses prises en compte sont pertinentes.

3.3. Résumé non technique

Conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente clairement le projet, les différentes thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

Cependant, compte tenu des observations formulées par le CNPN et l'Ae sur l'étude d'impact, elle recommande à l'exploitant d'actualiser son résumé non technique sur des éléments de l'étude d'impact consolidée.

4. Étude des dangers

Le pétitionnaire a étudié les dangers présentés par son projet selon les dispositions réglementaires en vigueur. Les potentiels de dangers des installations sont identifiés et caractérisés.

L'analyse des risques, de leur probabilité et de leur gravité n'a pas mis en évidence de risque accidentel pour les personnes présentes à l'extérieur du site.

Les dangers sont limités : le risque principal est lié à l'utilisation de carburants pour les engins d'exploitation (risque d'incendie et de déversement d'hydrocarbures).

Des mesures de prévention proportionnées aux risques sont prévues (stockage d'hydrocarbures sur rétention, entretien des engins sur aire étanche) ainsi que des mesures de protection (kits antipollution et extincteurs sur le site).

L'Ae estime que l'ensemble des enjeux a été correctement identifié dans le dossier ainsi que dans le résumé non technique.

Résumé non technique de l'étude de dangers

Conformément au code de l'environnement, l'étude de dangers est accompagnée d'un résumé non technique qui présente clairement les enjeux, la méthodologie et les conclusions. Les cartes des risques mentionnées dans le résumé permettent une visualisation simplifiée des résultats.

METZ, le 22 juillet 2021

Pour la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
le président,

Jean-Philippe MORETAU