



Mission régionale d'autorité environnementale

**Avis sur le projet d'exploitation d'une carrière à ciel ouvert de  
matériaux calcaires à Varnéville (55)  
porté par les Sablières de la Meurthe (SDLM)**

N° réception portail : 006393 /AP

|                                                |                                                                                              |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom du pétitionnaire                           | Les Sablières de la Meurthe (SDLM), société par actions simplifiée (SAS), filiale d'EUROVIA. |
| Commune                                        | Varnéville                                                                                   |
| Département                                    | Meuse (55)                                                                                   |
| Objet de la demande                            | Exploitation d'une carrière à ciel ouvert de matériaux calcaires                             |
| Date de saisine de l'Autorité environnementale | 01/10/2025                                                                                   |

## ***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 d'exploitation d'une carrière à ciel ouvert de matériaux calcaires sur le territoire de la commune de Varnéville (55) porté par les Sablières de la Meurthe (SDLM), la Mission régionale d'autorité environnementale<sup>1</sup> (MRAe) Grand Est, de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD). Elle a été saisie pour avis par le Préfet de la Meuse le 1<sup>er</sup> octobre 2025.

Conformément aux dispositions des articles R.181-19 et D.181-17-1 du code de l'environnement, le Préfet de la Meuse a transmis à l'Autorité environnementale les avis des services consultés lors de la saisine.

Après une consultation des membres de la MRAe par un « tour collégial » et par délégation, son président a rendu 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.

<sup>1</sup> Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

## A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

Les Sablières de la Meurthe (SDLM) sollicitent une autorisation environnementale pour la réouverture d'une carrière de calcaire sur le territoire de la commune de Varnéville (55).

Le projet vise à remettre en activité un site exploité par le passé par la société Société Calcaires Lorrains (SCL), dont l'autorisation a pris fin en juillet 2021. Après la fin d'exploitation, les contrôles réalisés par les services de l'État ont confirmé que la remise en état du site était conforme aux prescriptions.

SDLM demande aujourd'hui une nouvelle autorisation environnementale pour reprendre l'extraction sur le même périmètre qu'auparavant, sans extension de surface.

L'exploitation concernera 8,1 hectares, dont 3,6 hectares réellement exploités, pour une durée de 20 ans (19 ans d'activité et 1 an de remise en état). Le volume extrait atteindra environ 35 000 tonnes par an en période de pointe, et 20 000 tonnes en moyenne par an, avec une production concentrée sur environ trois mois par an. Les matériaux seront extraits à sec puis traités sur place à l'aide d'une installation mobile (concassage et criblage).

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale (Ae) sont :

- la biodiversité et les espèces protégées ;
- la protection des eaux souterraines (nappe karstique très sensible à la pollution) ;
- le trafic et ses impacts ;
- le réaménagement écologique et la pérennité des milieux après exploitation.

L'étude d'impact a été complétée en 2025 pour répondre aux demandes formulées par la DREAL et les services de l'État au cours de l'instruction. Les compléments portent notamment sur l'état initial écologique, les cartographies d'habitats et d'espèces, la justification du périmètre d'étude, l'analyse des effets cumulés avec un projet photovoltaïque voisin, ainsi que la description méthodologique des inventaires naturalistes.

Les mesures ERC<sup>2</sup> sont cohérentes avec les enjeux du site. Les impacts résiduels, après application des mesures écologiques, sont jugés faibles.

Deux points appellent une attention particulière :

- la protection et la surveillance de la nappe des calcaires oxfordiens, ressource en eau stratégique alimentant de nombreux captages, vis-à-vis d'éventuelles pollutions accidentelles (dont les eaux d'extinction d'incendies éventuels) ou d'infiltration d'eaux chargées en matières en suspension ;
- la nécessité d'une application rigoureuse des mesures écologiques, en particulier celles concernant le Grand-duc d'Europe et la gestion de la friche calcicole ;
- les risques de projection et de vibration induits par l'utilisation d'explosifs.

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

- ***mieux justifier le besoin en matériaux, la durée d'exploitation de 20 ans et les tonnages prévus, sur la base du Schéma Régional des Carrières du Grand Est approuvé par l'Arrêté Préfectoral n°2024/665 du 27/11/2024 et en intégrant dans l'analyse la part visée pour l'utilisation de matériaux alternatifs ou recyclés, en tout état de cause, limiter sa demande au terme de ce schéma, soit à 2034 ;***
- ***compléter le dossier par une analyse visant à réduire les volumes de matériaux à extraire, afin d'inscrire le projet dans la stratégie du SRADET<sup>3</sup> en matière de diminution de l'exploitation de ressources naturelles ;***
- ***veiller à ce que la mise en défens du front de taille occupé par le Grand-duc d'Europe soit effective avant tout redémarrage des travaux chaque année, et que la***

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

**zone tampon minimale de 10 mètres soit strictement respectée durant toute la période de reproduction ;**

- **compléter le dispositif de gestion des risques en précisant les modalités de sécurisation et de signalisation des accès forestiers et chemins fréquentés lors des tirs, afin de garantir la protection des usagers ;**
- **compléter le dossier par une analyse spécifique du risque de projection et des vibrations vis-à-vis de la future centrale photovoltaïque, incluant une vérification de la compatibilité entre les tirs envisagés et les équipements sensibles.**

**L'Ae recommande au préfet de conditionner le passage de l'exploitation d'une tranche à l'autre du phasage, à la présentation du suivi de la consommation et de la justification du besoin.**

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

## B – AVIS DÉTAILLÉ

La demande d'autorisation environnementale portant sur l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert de matériaux calcaires sur le territoire de la commune de Varnéville (55) a été déposée le 13 mars 2024 et complétée le 8 juillet 2025.

C'est sur cette dernière version que l'Autorité Environnementale (Ae) a été saisie par le préfet de la Meuse le 1<sup>er</sup> octobre 2025.

La société Les Sablières de la Meurthe (SDLM), le pétitionnaire, a joint au dossier un document intitulé « *Mémoire en réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale Grand Est du 5 juillet 2024* ». Après vérification, aucune saisine de l'Autorité environnementale n'a été effectuée sur la version initiale du projet et aucun avis de la MRAe n'a été rendu à cette date.

Le document transmis correspond en réalité aux réponses apportées par le pétitionnaire aux demandes de compléments formulées par le service instructeur, elles-mêmes fondées sur l'analyse des avis des services consultés dans le cadre de l'instruction administrative. Ainsi, malgré son intitulé, ce mémoire ne constitue pas une réponse à un avis de l'Autorité environnementale, mais un document de compléments techniques destiné à répondre aux observations de la DREAL.

***Afin de ne pas induire en erreur le public par une dénomination inexacte des documents, l'Ae recommande au pétitionnaire d'en modifier le titre et la rédaction.***

## 1. Présentation générale du projet

La société Les Sablières de la Meurthe (SDLM), filiale d'EUROVIA, sollicite une autorisation environnementale en vue de la réouverture d'une carrière de calcaire située sur la commune de Varnéville (55).



Le site a été exploité jusqu'en 2021 par la Société Calcaires Lorrains (SCL), dont l'autorisation est arrivée à échéance. Les services de l'État ont constaté la conformité des travaux de mise en sécurité et de remise en état réalisés par l'ancien exploitant.

Le projet porte sur un périmètre total de 8,1 hectares, dont 3,6 hectares destinés à l'extraction. Aucune extension n'est prévue par rapport à l'emprise historique. La durée totale d'exploitation demandée est de 20 ans, incluant 19 ans d'exploitation et une année de fin de remise en état.

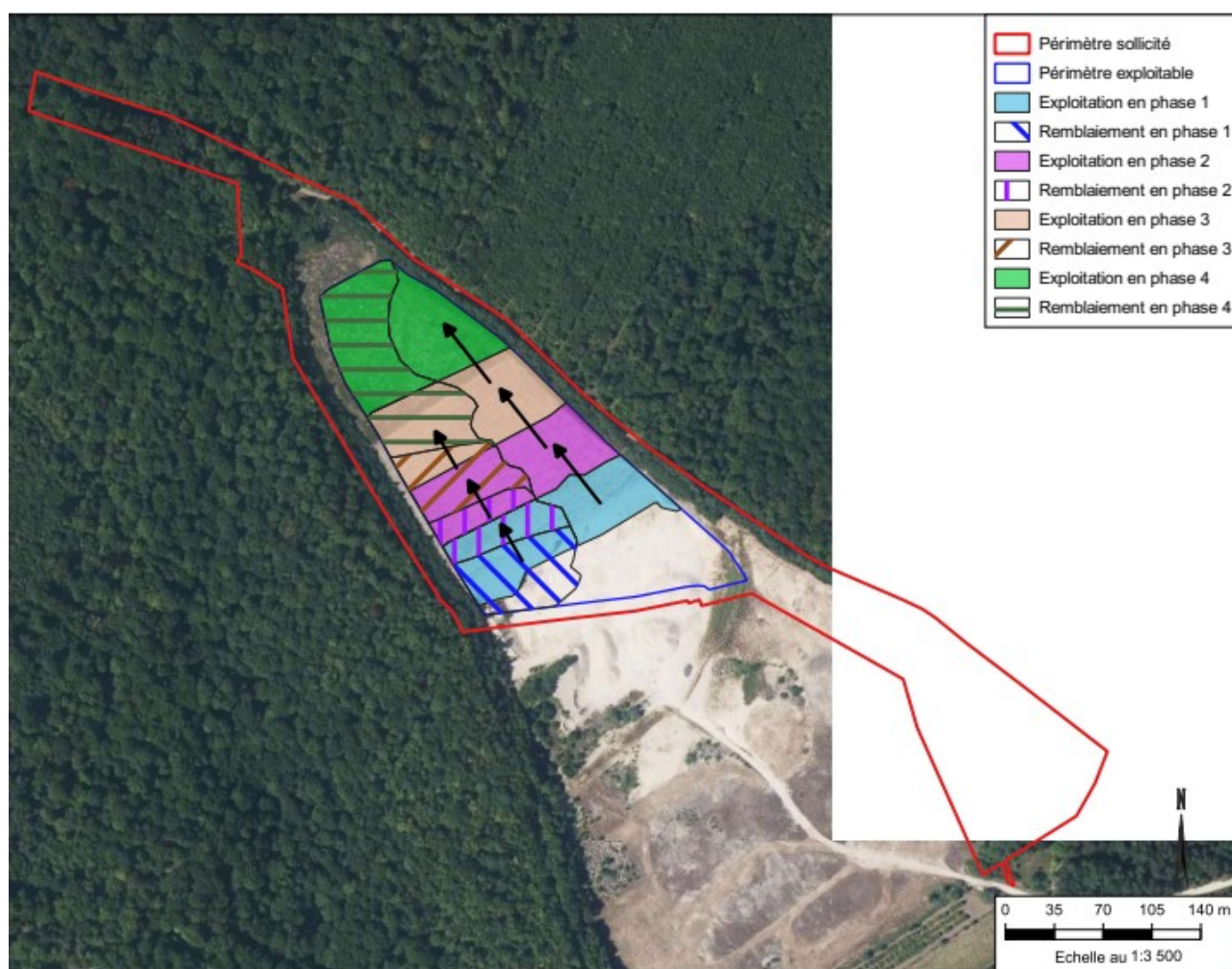
L'exploitation se déroulera à sec, le fond de fouille se situant environ soixante mètres au-dessus du niveau de la nappe. La production visée est de l'ordre de 20 000 tonnes par an en moyenne, avec un maximum de 35 000 tonnes. Les matériaux extraits alimenteront des chantiers locaux ainsi que des installations du groupe Eurovia. Le traitement se fera à l'aide d'une installation mobile de concassage et de criblage.

Le site se situe dans un vallon boisé au sein du Parc naturel régional de Lorraine, dans le secteur des Côtes de Meuse, à environ 1 kilomètre du village de Varnéville. Les terres décapées et stériles seront réutilisées pour les travaux de remise en état, qui prévoient le réaménagement progressif du site en friche calcicole<sup>4</sup>, associant pelouses sèches, fourrés et milieux pionniers.

L'exploitation de la carrière sera conduite selon un phasage progressif, permettant d'ouvrir

<sup>4</sup> Une friche calcicole est un milieu naturel ouvert ou semi-ouvert se développant sur des sols calcaires secs, peu épais et pauvres en matière organique.

successivement différentes zones d'extraction tout en réaménageant au fur et à mesure les secteurs déjà travaillés.



**Figure 2: Avancement du phasage**

Chaque phase débutera par le décapage séparé de la terre végétale et des stériles, destinés à être stockés puis réutilisés pour le réaménagement.

L'extraction du calcaire nécessitera l'usage d'explosifs, mis en œuvre sous forme de tirs de mines encadrés par un plan de tir et des prescriptions de sécurité précises. Selon le dossier, ces tirs, limités à quelques campagnes annuelles, visent à fragmenter la roche en blocs exploitables tout en maîtrisant les vibrations et les projections.

Les matériaux excavés seront ensuite acheminés vers une installation mobile de traitement, comprenant un concasseur et un crible, permettant de produire sur site les granulats aux granulométries souhaitées.

Les matériaux traités seront enfin stockés temporairement dans l'enceinte de la carrière avant leur expédition vers les chantiers et installations utilisatrices.

Le fonctionnement en phasage, associé à l'usage ponctuel et maîtrisé des explosifs, permet de réduire l'emprise simultanément ouverte et de coordonner extraction et remise en état.

Le dossier présenté par Les Sablières de la Meurthe relève des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), conformément aux rubriques :

- 2510 : carrières (autorisation) ;
- 2515-2.a : installation mobile de concassage/criblage (enregistrement).

## 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 pétitionnaire a examiné l'articulation de son projet avec les principaux documents de planification applicables.

L'emprise de la carrière est située dans un secteur du Plan local d'urbanisme (PLU) de Varnéville où l'activité extractive est autorisée, sans contrainte particulière identifiée. Aucun Schéma de cohérence territoriale (SCoT) ne s'applique sur le territoire concerné.

L'Autorité environnementale relève l'absence d'incompatibilité avec le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhin-Meuse, aucune modification des écoulements ou rejet direct dans les eaux superficielles n'étant prévu.

Au titre du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Grand Est, incluant les volets Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), le projet est compatible avec les orientations relatives à la sobriété foncière et à l'usage raisonné des ressources minérales locales, la réouverture portant exclusivement sur un site déjà anthropisé.

Le projet répond aux recommandations du Schéma régional des carrières (SRC) en vigueur, notamment celles portant sur les secteurs sensibles du Parc naturel régional de Lorraine.

En effet, situé au sein du Parc naturel régional de Lorraine, le projet doit respecter les orientations de sa Charte, notamment en matière de préservation des paysages et milieux naturels, ce que le réaménagement prévu en friche calcicole permet de satisfaire.

**L'Autorité environnementale recommande toutefois à l'exploitant de :**

- ***mieux justifier le besoin en matériaux, la durée d'exploitation de 20 ans et les tonnages prévus, sur la base du Schéma Régional des Carrières approuvé par l'Arrêté Préfectoral n°2024/665 du 27/11/2024 et en intégrant dans l'analyse la part visée pour l'utilisation de matériaux alternatifs ou recyclés ;***
- ***compléter le dossier par une analyse visant à réduire les volumes de matériaux à extraire, afin d'inscrire le projet dans la stratégie du SRADDET en matière de diminution de l'exploitation de ressources naturelles et de promotion de la valorisation matière des déchets (règles n°13 et n°14).***

### 2.2. Solutions alternatives et justification du projet

L'étude d'impact indique que le pétitionnaire n'a pas envisagé de solution alternative, justifiant la réouverture du site par l'existence d'un gisement connu, la présence d'aménagements hérités de l'exploitation précédente et la renaturation en cours de l'ancien site exploité. Cette approche ne permet toutefois pas de documenter de manière complète les « solutions de substitution raisonnables » exigées par l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement<sup>5</sup>.

L'analyse ne présente en effet ni comparaison avec d'autres sites ou filières de matériaux recyclés, ni examen de variantes de phasage, ni étude d'options technologiques ou logistiques (traitement mutualisé, réduction des flux, modes de transport alternatifs).

La solution de réaménagement retenue est cohérente avec les enjeux écologiques du site, mais n'est pas comparée à d'autres possibilités.

<sup>5</sup> **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 ».

Ainsi, si le choix de ré-exploiter un site déjà anthropisé répond partiellement aux orientations du Schéma régional des carrières et du SRADDET, l'étude des alternatives demeure limitée et n'intègre pas suffisamment les objectifs de réduction du prélèvement de ressources naturelles et de valorisation matière (règle n°14 du SRADDET).

***L'Ae réitère sa recommandation à l'exploitant de :***

- ***compléter le dossier par une meilleure justification des besoins en matériaux sur la durée totale d'exploitation demandée de 20 ans ;***
- ***fournir un suivi de la consommation globale de ces matériaux au fur et à mesure de l'achèvement de chaque tranche et n'en entamer une nouvelle qu'après en avoir démontré le besoin.***

***L'Ae recommande au préfet et à l'Inspection des installations classées de conditionner le passage de l'exploitation d'une tranche à l'autre, à 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**

L'étude d'impact comprend les éléments requis par l'article R.122-5 du code de l'environnement.

Le dossier présenté est de bonne qualité. Il aborde les différentes thématiques environnementales de manière proportionnée aux enjeux et aux impacts potentiels après une définition correcte des périmètres d'études. La démarche d'évitement et de réduction et les mesures correctrices présentées sont de nature à minimiser les impacts résiduels du projet sur l'environnement.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- la biodiversité et les espèces protégées ;
- la protection des eaux souterraines (nappe karstique très sensible à la pollution) ;
- le trafic et ses impacts ;
- le réaménagement écologique et la pérennité des milieux après exploitation.

Les autres enjeux ont été analysés et leur examen se trouve au paragraphe 3.1.4 ci-après.

- le sol, le sous-sol ;
- les eaux superficielles et les eaux souterraines ;
- l'intégration paysagère ;
- les nuisances (bruit, vibration, explosions) ;
- les émissions de gaz à effet de serre et le changement climatique.

#### **3.1. Analyse par thématiques environnementales**

##### **3.1.1. La biodiversité et les espèces protégées**

L'état initial met en évidence la présence d'enjeux forts de biodiversité, en particulier pour le Grand-duc d'Europe, espèce protégée nicheuse sur un front de taille actif, ainsi que pour le Léopard des neiges, plusieurs espèces de chauves-souris en chasse et une avifaune inféodée aux milieux pionniers tels que le Petit gravelot et le Rougequeue noir.

Les habitats présents sont principalement constitués de pelouses calcaires, de friches et de lisières boisées, milieux identifiés comme sensibles dans le Schéma régional des carrières et par le Parc naturel régional de Lorraine.

Les impacts potentiels concernent principalement la perturbation des cycles biologiques (reproduction, alimentation), la destruction ponctuelle d'individus lors du décapage, l'altération

temporaire des habitats pionniers et les dérangements liés au bruit, aux tirs de mines ou à l'activité d'engins.

Les mesures prévues sont nombreuses et ont été renforcées dans les compléments au dossier apportés en 2025 :

- mise en défens complète du front de taille occupé par le Grand-duc, avec retrait des tas de sable gênant la nidification ;
- interdiction de tirs de mines pendant la période de reproduction ou à plus de 100 m si un tir est indispensable ;
- création de 4 hibernacula<sup>6</sup>, décrits en détail (dimensions, matériaux, orientation sud) ;
- gestion de la friche calcicole : alternance de pelouses rases et de fourrés (80 % / 20 %) ;
- prescriptions de fauche tardive (après le 15 juillet, hauteur 7–10 cm, vitesse < 10 km/h) ;
- analyse spécifique des effets cumulés avec le projet photovoltaïque ;
- suivi écologique sur 20 ans (oiseaux, reptiles, insectes, espèces invasives).

Sous réserve d'une mise en œuvre rigoureuse, ces mesures permettent de réduire significativement les impacts résiduels.

**L'Ae recommande à l'exploitant de :**

- ***veiller à ce que la mise en défens du front de taille occupé par le Grand-duc d'Europe soit effective avant tout redémarrage des travaux chaque année, et que la zone tampon minimale de 10 mètres soit strictement respectée durant toute la période de reproduction ;***
- ***formaliser un protocole opérationnel permettant d'assurer le report ou l'ajustement des tirs de mines si la reproduction du Grand-duc est observée en dehors des périodes habituelles ;***
- ***garantir la création des 4 hibernacula conformément au schéma technique fourni et assurer leur entretien régulier ;***
- ***mettre en œuvre la gestion écologique de la friche calcicole (fauche tardive, maintien de zones refuges, limitation de l'embroussaillage) dès les premières phases de réaménagement.***

***Attendu que le succès des mesures (hibernacula, friche calcicole, gestion des fourrés) dépend de la rigueur de leur mise en œuvre, l'Ae recommande à l'exploitant que les rapports de suivi évaluent non seulement la présence des espèces, mais également la qualité des habitats créés et les ajustements à prévoir.***

L'Ae rappelle enfin qu'en application de la loi pour la reconquête de la biodiversité du 8 août 2016 (article L.411-1A du code de l'environnement) les maîtres d'ouvrage, publics ou privés, doivent contribuer à l'inventaire du patrimoine naturel par la saisie ou, à défaut, par le versement de données brutes de biodiversité (recueillies par observation directe sur site, par bibliographie ou acquises auprès d'organismes officiels et reconnus) sur la plateforme <sup>7</sup> qui recense l'ensemble des ressources liées au processus de versement des données. L'objectif de ce dispositif est l'enrichissement de la connaissance en vue d'une meilleure protection du patrimoine naturel de la France. Le téléversement sur ce site génère un certificat de téléversement, document obligatoire et préalable à la tenue de l'enquête publique.

<sup>6</sup> Un hibernaculum correspond à un amas de cailloux, graviers, briques, branchages ou autres éléments grossiers, placé sur un sol légèrement en dépression.

<sup>7</sup> Cet habitat qui figure parmi les habitats déterminants ZNIEFF de Champagne-Ardenne est représenté par deux espèces : le Chardon à petites fleurs et le Torilis des champs. Sur le site, ces brèmes perturbées sont présentes le long des chemins en bordures des champs de la ZIP nord. <https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr>

### 3.1.2. Le trafic et ses impacts

L'exploitation générera un trafic de 33 camions par jour en moyenne, pouvant atteindre 55 camions/jour en période de pointe, principalement sur le chemin d'accès puis sur la RD 908, représentant une augmentation de l'ordre de 20 à 34 % du trafic poids lourds observé localement.

L'état initial montre que cette route est déjà fréquentée par des flux agricoles, forestiers et de desserte locale. Les impacts concernent l'augmentation du bruit en bordure du réseau routier, les émissions atmosphériques liées aux moteurs, les poussières sur les pistes internes et les enjeux de sécurité au croisement avec la route départementale.

Les mesures prévues incluent la mise en place d'un plan de circulation interne, la limitation de vitesse à 20 km/h, la signalisation adaptée, le bâchage des camions, l'entretien et l'arrosage régulier des pistes et l'affichage des règles de circulation à l'entrée du site. Ces mesures permettent de limiter les nuisances mais le trafic restera perceptible dans l'environnement proche et devra faire l'objet d'une vigilance continue.

Le dossier ne fournit pas d'estimation des distances de livraison des matériaux extraits. Il se limite à indiquer que les produits finis seront destinés à des « chantiers locaux » ainsi qu'à plusieurs sites d'EUROVIA, notamment Rosières-aux-Salines (à 80 km) et Void (à 26 km).

Aucune information n'est donnée concernant le rayon d'approvisionnement, les distances moyennes ou maximales de transport, ni la part respective des livraisons vers ces destinations. En l'absence de ces éléments, l'Autorité environnementale n'est pas en mesure d'apprécier les impacts associés au transport des matériaux, notamment en matière de consommation énergétique, d'émissions de gaz à effet de serre et de stratégie de substitution des matériaux.

***L'Ae recommande à l'exploitant de :***

- ***veiller à la bonne tenue de la signalisation de sécurité, notamment sur le chemin communal et la RD 908 et assurer un dialogue régulier avec les gestionnaires de voirie ;***
- ***intégrer dans les suivis annuels une synthèse des mesures poussières et bruit afin de vérifier leur efficacité ;***
- ***compléter son dossier par les données concernant le rayon d'approvisionnement, les distances moyennes ou maximales de transport.***

### 3.1.3. Le réaménagement écologique

L'état initial décrit un site présentant des milieux calcaro-méditerranéens d'intérêt, notamment des friches calcaires, des fourrés et des zones pionnières favorables à une biodiversité spécialisée.

Le projet prévoit un réaménagement coordonné, réalisé au fur et à mesure de l'exploitation, visant à restaurer un ensemble de friches calcicoles constitué d'une mosaïque de pelouses sèches, fourrés et de milieux pionniers.

Les impacts potentiels portent sur la modification temporaire des habitats lors des phases d'extraction et sur le risque de fermeture naturelle du milieu en l'absence de gestion.

Les mesures prévues incluent un protocole détaillé de gestion écologique (fauche tardive, contrôle de l'embroussaillage, maintien de 10 % de zones refuges non fauchées), la conservation des boisements périphériques, la création d'habitats dédiés (hibernacula, zones pionnières adaptées au Petit gravelot) et la mise en place d'un suivi sur 20 ans permettant d'adapter la gestion en fonction des résultats.

Ce dispositif vise à garantir la pérennité des milieux ouverts et à assurer la conservation des espèces patrimoniales présentes sur le site.

***L'Ae recommande à l'exploitant de :***

- ***garantir la conservation des données du suivi écologique pour l'ensemble de la période de 20 ans ;***

- **préciser dans les rapports de suivi les ajustements nécessaires lorsque les objectifs de maintien des milieux ouverts ou des espèces patrimoniales ne sont pas atteints ;**
- **préciser les mesures et les indicateurs de suivi devant être maintenus au-delà de 20 ans et recourir, en lien avec la commune propriétaire du terrain, au dispositif de l'obligation réelle environnementale (ORE)<sup>8</sup> qui reprendra et définira concrètement la mise en œuvre de certaines des mesures de réduction, de compensation (?) et d'accompagnement indiquées dans l'étude d'impact.**

Considérant que le projet se situe dans le PNR, l'Ae attend que l'exploitant maintienne un dialogue avec le Parc lors des phases de réaménagement et de suivi, notamment en ce qui concerne les espèces patrimoniales.

### 3.1.4. Autres enjeux

#### Le sol, le sous-sol, les eaux superficielles et les eaux souterraines

Le projet implique un décapage du sol et l'extraction du calcaire sur une profondeur d'environ 20 m. L'étude d'impact indique que le massif rocheux est stable et ne présente pas de fragilités particulières.

Les principaux risques identifiés sont :

- l'érosion des sols en cas de forte pluie ;
- les pollutions ponctuelles liées aux engins (hydrocarbures).

L'étude d'impact présente un ensemble de mesures destinées à prévenir les risques de pollution des sols et des eaux. Pour les sols, les mesures d'évitement et de réduction incluent l'absence d'apport de matériaux extérieurs, le décapage sélectif<sup>9</sup> des terres, l'adaptation des charges de tirs de mines pour limiter les instabilités, la limitation de la pente des pistes (inférieure à 15 %) et l'organisation d'un réaménagement coordonné permettant de stabiliser les terrains.

La prévention des pollutions accidentelles repose sur l'entretien régulier des engins, l'utilisation de kits antipollution, et un ravitaillement en bord à bord par camion équipé d'un dispositif anti-débordement.

Ces mesures apparaissent cohérentes avec les enjeux du site.

Pour les eaux souterraines, les mesures d'évitement reposent sur une exploitation strictement hors d'eau, avec un fond de fouille maintenu à au moins 354 m NGF, soit plus de 60 m au-dessus de la nappe. L'Ae précise que la nappe des calcaires oxfordiens est cependant une ressource

<sup>8</sup> **Codifiées à l'article L.132-3 du code de l'environnement**, les ORE sont inscrites dans un contrat au terme duquel le propriétaire d'un bien immobilier met en place une protection environnementale attachée à son bien, pour une durée pouvant aller jusqu'à 99 ans. Dans la mesure où les obligations sont attachées au bien, elles perdurent même en cas de changement de propriétaire. La finalité du contrat doit être le maintien, la conservation, la gestion ou la restauration d'éléments de la biodiversité ou de services écosystémiques.

#### **Extrait de l'article L.132-3 du code de l'environnement :**

*« Les propriétaires de biens immobiliers peuvent conclure un contrat avec une collectivité publique, un établissement public ou une personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement en vue de faire naître à leur charge, ainsi qu'à la charge des propriétaires ultérieurs du bien, les obligations réelles que bon leur semble, dès lors que de telles obligations ont pour finalité le maintien, la conservation, la gestion ou la restauration d'éléments de la biodiversité ou de fonctions écologiques.*

*Les obligations réelles environnementales peuvent être utilisées à des fins de compensation.*

*La durée des obligations, les engagements réciproques et les possibilités de révision et de résiliation doivent figurer dans le contrat.*

*Établi en la forme authentique, le contrat faisant naître l'obligation réelle n'est pas passible de droits d'enregistrement et ne donne pas lieu à la perception de la taxe de publicité foncière prévus, respectivement, aux articles 662 et 663 du code général des impôts ».*

**Un guide méthodologique a été établi par le CEREMA :**

<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide-methodeobligation-reelle-environnementale.pdf>

<sup>9</sup> Le décapage sélectif des terres consiste à retirer séparément les différentes couches du sol lors de l'ouverture d'une carrière, en distinguant la terre végétale, les matériaux de découverte et les stériles. Chaque couche est stockée de manière différenciée pour être réutilisée ultérieurement lors du réaménagement.

stratégique, aujourd'hui pour l'alimentation en eau potable de nombreux villages des côtes de Meuse et demain, à l'échelle d'une grande partie de la Meuse et de ses environs. C'est une nappe karstique, donc fragile, et qui n'est pas protégée par les 60 m de calcaires sus-jacents, et dont la maigre protection que constituent les sols calcaires aura été ôtée. Cette nappe doit donc être protégée de toute source de pollution.

Aucun stock de carburant ni aucune opération de maintenance ne seront réalisés sur l'emprise d'extraction, et aucun engin ne sera laissé sur site hors période d'activité. L'incendie d'un engin ou d'un équipement reste cependant possible comme indiqué dans l'étude de danger.

Les mesures de réduction reprennent les dispositions relatives aux pollutions accidentelles (kits antipollution, ravitaillement sécurisé). Le dossier indique que le suivi prévoit des échanges réguliers avec les gestionnaires des captages d'eau potable voisins, afin de détecter rapidement tout signal de pollution. L'étude considère qu'un suivi piézométrique n'est pas nécessaire au regard de la profondeur de la nappe et de l'absence d'apport extérieur de matériaux. Selon l'Ae, une étude hydrogéologique simplifiée permettrait d'évaluer le sens d'écoulement de la nappe, la zone d'extension d'une éventuelle pollution.

Concernant les eaux superficielles, l'étude rappelle que le site ne comporte aucun cours d'eau, fossé ou plan d'eau, et qu'il n'est situé dans aucune zone inondable. Les mesures d'évitement consistent à empêcher tout rejet à l'extérieur du site et à veiller à ce que les eaux de ruissellement internes s'infiltreront naturellement dans les sols calcaires.

Les mesures de réduction reprennent celles appliquées pour la protection de la nappe, et l'étude conclut à un impact nul sur les eaux superficielles, en l'absence de réseau hydrographique sensible dans l'emprise du projet.

Dans la version initiale de l'étude d'impact, la DREAL avait suggéré la mise en place d'un bassin de décantation afin d'intercepter et traiter les eaux de ruissellement susceptibles de contenir des matières en suspension, comme cela se pratique couramment sur des carrières exploitées en terrain meuble ou en contexte hydrologiquement sensible. Le rôle attendu d'un tel bassin aurait été de piéger les particules, de ralentir les flux et d'assurer une clarification minimale de l'eau avant tout éventuel rejet.

Le pétitionnaire n'a finalement pas retenu cette solution, au motif que le site ne présente aucun écoulement superficiel, ni fossé, ni cours d'eau, et que l'ensemble des eaux pluviales s'infiltreront directement dans les sols calcaires, de manière diffuse et rapide et que la situation de l'exploitation à plus de 60 mètres au-dessus de la nappe, limite fortement les risques de transfert vertical polluant. L'étude estime ainsi qu'un bassin de décantation serait inutile, faute d'eaux à collecter et en l'absence de rejets vers l'extérieur du site. Le mémoire en réponse confirme que les mesures existantes (kits antipollution, ravitaillement contrôlé, absence d'opérations de maintenance sur site) sont jugées suffisantes pour éviter tout apport de substances polluantes dans le sol ou les eaux souterraines.

En synthèse, le recours à un bassin de décantation a été écarté par le pétitionnaire ;

Cet argumentaire n'est pas recevable en zone calcaire et karstique. Au-delà des pollutions chimiques, l'écoulement rapide dans les diaclases ou autres fissures puis dans les cavités karstiques ne permet pas une filtration des eaux chargées en fines avec un risque de dégradation de la qualité des eaux de nappe et des eaux captées. Un bassin de décantation correctement aménagé pourrait d'ailleurs jouer le rôle de bassin de rétention des eaux d'extinction d'incendie, non prévu par le projet.

**L'Ae recommande à l'exploitant de :**

- ***produire une étude géologique simplifiée pour déterminer la zone de propagation possible d'une pollution sur la carrière et les enjeux sensibles pouvant être atteints, mettre en place un piézomètre et un suivi de la qualité des eaux à l'aval***

**hydrogéologique de la carrière. et implanter a minima un piézomètre à l'aval de la carrière, pour identifier une pollution, avant sa propagation ;**

- **étudier et mettre en place un dispositif (décantation, filtration ou autre) permettant d'éliminer les fines avant infiltration dans le karst et d'un bassin de rétention des eaux d'extinction d'incendie, éventuellement commun.**

#### L'intégration paysagère

Le site est situé dans un vallon boisé et reste peu visible depuis les habitations ou les routes. Les impacts visuels sont donc naturellement limités.

Les mesures prévues (maintien des boisements, réaménagement progressif) apparaissent adaptées.

#### Les nuisances (bruit, vibration, explosions)

Les études réalisées montrent que les niveaux sonores resteront dans les limites réglementaires pour les habitations les plus proches (à plus de 870 m du site).

Les vibrations liées aux tirs de mines font l'objet :

- d'un dosage adapté de la charge unitaire ;
- de mesures de contrôle ;
- d'un ajustement si les valeurs augmentent.

Les impacts résiduels sont qualifiés de faibles.

Le suivi comprend des mesures vibratoires, un registre des tirs, un contrôle topographique annuel et une surveillance visuelle des talus.

#### Les émissions de gaz à effet de serre et le changement climatique

Le dossier ne comporte pas d'analyse spécifique des émissions de gaz à effet de serre (GES) ni de l'impact du projet sur le changement climatique.

Les documents fournis ne présentent pas d'estimation des émissions liées aux engins de chantier, au fonctionnement de l'installation mobile ou au trafic de transport des matériaux, alors que ces postes constituent les principales sources d'émissions pour une carrière de roche massive.

En l'absence de traitement dédié dans l'étude d'impact, l'Autorité environnementale n'est pas en mesure d'apprécier la contribution du projet au changement climatique, ni l'adéquation des mesures prévues avec les objectifs de transition énergétique.

L'Ae rappelle qu'au regard des engagements de la France en matière de lutte contre le changement climatique, l'incidence des projets sur le climat nécessite d'être traitée à sa juste valeur dans les études d'impact des projets soumis à évaluation environnementale.

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Point de vue » des éléments sur « Les gaz à effet de serre<sup>10</sup> » et qu'il existe un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact<sup>11</sup>.

**L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier par un bilan global des émissions de gaz à effet de serre (GES) qui comprenne toutes les dimensions du projet :**

- **le détail des consommations énergétiques et les mesures prises pour les limiter ou les réduire ;**
- **les GES émis et les référentiels de calcul (en précisant les émissions prises en**

<sup>10</sup> Point de vue consultable à l'adresse : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-r456.html>

<sup>11</sup> <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d'E2%80%99impact.pdf>

**compte : trafic routier, installations...) ;**

- **les distances parcourues par les camions et engins, qui sont déterminantes ;**
- **un bilan carbone des activités (matières premières, transport, construction, fonctionnement/exploitation, démantèlement, recyclage...).**

**Elle recommande également au pétitionnaire de proposer des mesures de compensation des émissions de gaz à effet de serre, prioritairement locales.**

### **3.2. Les impacts cumulés**

Le dossier identifie un seul projet susceptible de générer des impacts cumulés avec la carrière : un projet de centrale photovoltaïque en cours de développement sur une partie des anciennes zones réaménagées de la carrière historique, immédiatement au sud du périmètre sollicité. Selon l'étude d'impact mise à jour, cette centrale s'implanterait sur des milieux semi-ouverts (pelouses calcaires dégradées et fourrés), similaires à ceux partiellement présents dans l'emprise de la carrière. Les effets cumulés potentiels portent principalement sur les espèces des milieux ouverts, en particulier certaines espèces d'oiseaux (ex. Alouette lulu, Linotte mélodieuse), ainsi que sur les insectes et arthropodes des pelouses calcaires.

Le dossier considère que ces effets cumulés restent faibles, dans la mesure où les travaux de la centrale seraient de courte durée, où une végétation herbacée serait maintenue entre les panneaux et où le réaménagement coordonné de la carrière permettrait la pérennité d'habitats similaires à ceux perturbés temporairement par le chantier photovoltaïque. L'étude indique en conclusion que « le cumul des effets n'est pas susceptible de remettre en cause le maintien local des espèces concernées ».

Aucun autre projet voisin, ni aucune infrastructure existante, n'est recensé dans le dossier comme susceptible d'interagir significativement avec les impacts du projet sur la biodiversité, les paysages, l'eau, le bruit, les poussières ou le trafic.

Sur la base des éléments fournis, la prise en compte des effets cumulés apparaît réelle mais strictement limitée au sujet milieux et biodiversité, centrée uniquement sur le projet photovoltaïque adjacent, sans analyse complémentaire d'éventuels projets ou pressions existants à l'échelle élargie du territoire.

**Au regard des enjeux du site, l'analyse des effets cumulés gagnerait à être élargie à un périmètre cohérent avec le fonctionnement écologique et territorial des Côtes de Meuse, en intégrant l'ensemble des milieux ouverts et habitats d'espèces sensibles du Parc naturel régional de Lorraine.**

### **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.

## **4. Étude des dangers**

L'étude de dangers, réalisée conformément à l'arrêté du 29 septembre 2005, présente une analyse complète des scénarios accidentels liés à l'exploitation, en particulier ceux portant sur les tirs de mines, les projections, les suppressions, le stockage des carburants et la manipulation des explosifs. Les modélisations concluent à l'absence d'effets significatifs au-delà du périmètre de la carrière et les mesures de maîtrise proposées (plan de tir, périmètres de sécurité, stockage sécurisé, procédures d'accès et d'intervention) apparaissent adaptées.

Le risque incendie est identifié dans le dossier, notamment pour les engins, les hydrocarbures et les opérations de dépotage. Le pétitionnaire prévoit plusieurs mesures de maîtrise, dont la présence d'un bassin incendie de 120 m<sup>3</sup>, des aires de dépotage étanches, des moyens de lutte

adaptés et des procédures d'arrêt des travaux en cas de conditions défavorables. Aucun bassin de rétention des eaux d'extinction n'est prévu (cf. supra).

Aucun stockage permanent d'explosifs n'est prévu sur le site. Les explosifs nécessaires aux tirs de mines sont livrés ponctuellement par un camion spécialisé, immédiatement avant les opérations de minage, et ne demeurent pas sur la carrière en dehors de ces interventions. L'étude de dangers ne modélise ainsi que les risques liés au transit et au chargement, confirmant l'absence de dépôt d'explosifs sur l'installation.

L'étude de dangers analyse le risque de projection qui constitue l'un des scénarios ayant potentiellement des effets au-delà des limites du site. Les distances maximales de projection théoriques sont modélisées et les résultats indiquent que les zones susceptibles d'être atteintes se situent dans des secteurs non habités, constitués principalement de boisements et d'un verger, sans occupation permanente. Ce scénario fait l'objet de mesures de maîtrise spécifiques, notamment le périmètre de sécurité, l'évacuation du personnel, la surveillance du boutefeu<sup>12</sup> et des procédures d'interdiction d'accès pendant les tirs.

S'agissant de la protection des usagers des terrains environnants, notamment les promeneurs en forêt, l'étude mentionne la mise en place d'un périmètre de sécurité temporaire lors de chaque tir, mais ne détaille pas les modalités d'information ou de sécurisation des accès aux chemins forestiers pendant les opérations de minage.

Concernant les effets des tirs sur la future centrale photovoltaïque (CPV) voisine, l'étude ne comporte pas d'analyse dédiée. Le mémoire en réponse intègre la CPV dans l'évaluation des effets cumulés sur la biodiversité, mais le dossier ne discute ni les vibrations, ni les projections, ni les effets mécaniques susceptibles d'affecter les infrastructures photovoltaïques. Aucune modélisation spécifique ou estimation des zones d'influence vibratoire n'est présentée, alors que la CPV se situe dans l'ancien périmètre de la carrière.

***L'Ae recommande que le pétitionnaire complète son dispositif de gestion des tirs de mines en précisant :***

- ***les modalités de sécurisation et de signalisation des accès forestiers et chemins fréquentés lors des tirs, afin de garantir la protection des usagers ;***
- ***une analyse spécifique du risque de projection et des vibrations vis-à-vis de la future centrale photovoltaïque, incluant une vérification de la compatibilité entre les tirs envisagés et les équipements sensibles.***

À METZ, le 1<sup>er</sup> décembre 2025

La Présidente de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale,  
par délégation, par intérim,



Armelle DUMONT

<sup>12</sup> C'est le spécialiste du tir de mine, celui qui manipule les explosifs. Le boutefeu réalise les travaux d'abattage des roches par l'emploi d'explosifs en respectant et en faisant respecter de façon rigoureuse les règles de sécurité.