



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis délibéré sur le projet de renouvellement d'exploitation
d'une carrière de roche massive calcaire
à Virey-Sous-Bar (10)
porté par la société Carrières de Virey**

n°MRAe 2021APGE102

Nom du pétitionnaire	Carrières de Virey
Commune	Virey-Sous-Bar
Département	Aube (10)
Objet de la demande	Renouvellement d'autorisation environnementale
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	18/10/21

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 chargée 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 d'autorisation d'une carrière de la société Carrières de Virey à Virey-Sous-Bar (10), la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD). Elle a été saisie par le Préfet de l'Aube le 18 octobre 2021.

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

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 07 décembre 2021, en présence de Gérard Folny, André Van Compernelle et Patrick Weingertner, membres associés, de Jean-Philippe Moretau, membre permanent et président de la MRAe, de Christine Mesurolle et Georges Tempez, membres permanents, de Yann Thiébaut, 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 sont extraites du dossier d'enquête publique ou proviennent de la base de données de la DREAL Grand Est.

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

A - SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société Carrières de Virey sollicite le renouvellement de son autorisation d'exploiter une carrière de roche calcaire massive sur le territoire de la commune de Virey-Sous-Bar (échéance actuelle au 31 juillet 2024), ainsi que l'extension de cette autorisation sur des parcelles adjacentes. Le renouvellement d'autorisation est sollicité pour 25 années supplémentaires (soit en 2049).

La surface totale du projet est de 52,8 ha, dont 41,5 ha sont actuellement autorisés et 11,3 ha sont sollicités en extension (la surface d'extraction sera voisine de 10 ha). Une surface importante de ce site ayant déjà été extraite, seuls 12,5 ha feront encore l'objet d'extraction dans le cadre du projet de renouvellement/extension.

Les surfaces en extension sont en continuité directe avec celles qui sont actuellement exploitées. Il s'agit de parcelles agricoles en culture céréalière intensive.

L'exploitation prévoit un rythme annuel moyen d'extraction de 250 000 tonnes pouvant être porté exceptionnellement à 500 000 tonnes, avec un périmètre de livraison des matériaux de 30 à 80 km.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- les eaux souterraines ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;
- les émissions de poussières ;
- le bruit ;
- les émissions de gaz à effet de serre (GES).

Concernant les eaux souterraines, le projet prévoit des mesures adaptées pour réduire le risque de pollution par infiltration des eaux en phase d'exploitation et après remblayage avec des déchets inertes, comme l'aménagement de merlons périphériques pour limiter le ruissellement sur le site et la mise en place d'une couche d'argile de 50 cm en fond de fosse avant le comblement par des déchets.

Concernant la biodiversité, le projet prévoit l'évitement des secteurs à enjeu et la réalisation des décapages en dehors de la période de reproduction des oiseaux.

Le mode d'exploitation étant inchangé, les émissions de poussières de la carrière devraient rester stables, et donc à un niveau faible et acceptable.

En revanche, le dossier indique que le transport des matériaux sera fait par voie routière. Le trafic maximum induit par cette fin d'exploitation représente en moyenne 76 passages de camions par jour sur une année en période d'activité. Le trafic global est donc estimé à plus de 15 000 camions par an.

Compte tenu de la forte émission de gaz à effet de serre de ce mode de transport de marchandises, l'Ae considère qu'une estimation de la contribution négative du projet au changement climatique aurait dû être présentée.

L'émergence sonore liée à la carrière au niveau des habitations les plus proches de Virey-sous-Bar est conforme mais très proche de la limite autorisée. Le projet comporte deux facteurs susceptibles d'augmenter le bruit perçu par les riverains : une augmentation de la puissance totale des installations de traitement des matériaux et un rapprochement des fronts de taille nord des habitations de Virey-sous-Bar en fin d'exploitation.

L'Ae regrette que la restitution de surfaces agricoles en fin d'exploitation ne soit pas orientée vers un usage de prairie de pâturage ou de fauche, au lieu de cultures intensives présentant peu d'intérêt écologique.

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

- démontrer la cohérence de l'offre de la carrière en matériaux calcaires et la demande locale pour justifier son projet, notamment son rayon de chalandise et sa durée longue d'exploitation complémentaire de 25 ans ;***
- compléter le dossier en précisant comment il compte inscrire le projet dans la stratégie du SRADDET de réduction de l'exploitation des ressources naturelles et d'encouragement du recyclage dans sa production (règles n°13 et n°14) ;***
- justifier l'importance du débit du pompage d'appoint au regard du recyclage présenté ;***
- compléter son dossier par le bilan des émissions de gaz à effet de serre dues, a minima, à l'expédition des matériaux et au fonctionnement des engins et par la proposition de mesures visant à compenser localement ces émissions, par la réalisation de puits de carbone à quantifier (par exemple par une plantation d'arbres sur la durée de leur croissance).***

L'Ae recommande principalement au préfet de :

- adapter la durée longue d'exploitation de la carrière demandée de 25 ans à la démonstration de l'exploitant de la cohérence entre son offre en matériaux calcaires et la demande locale et au besoin, réduire cette durée ;***
- n'autoriser le forage d'alimentation en eau du site qu'après la production d'un complément à l'étude d'impact portant sur ses propres impacts environnementaux et tenant compte des stricts besoins justifiés par l'exploitant ;***
- interdire le dépôt de déchets inertes extérieurs dont les caractéristiques pourraient dépasser d'un facteur 3 les limites en certains paramètres chimiques (Molybdène, Antimoine, Sulfate et Fluorure) tant que l'étude d'impact n'aura pas mieux justifié l'absence d'impact du dépôt sur la nappe souterraine et, dans l'attente, autoriser uniquement en remblaiement les déchets inertes issus de chantiers identifiés au préalable et dont les matériaux respectent les normes sans aucun dépassement ;***
- ajouter la recherche de traces de résidus d'acrylamide aux paramètres déjà surveillés actuellement et de préciser les seuils acceptables.***

B - AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale du projet

L'exploitant actuel de la carrière de Virey-Sous-Bar souhaite pouvoir continuer son exploitation au-delà de l'échéance de son autorisation actuelle (au 31 juillet 2024), pour une durée de 25 ans supplémentaires (soit jusqu'en 2049), et étendre la surface exploitable d'environ 10 ha, en continuité nord-est des extractions actuelles.



Plan de situation

La SARL² Carrières de Virey est une société indépendante, toutefois liée à d'autres sociétés d'extraction (Carrières Champenoises, Aube Calcaires, groupes Eiffage et Eurovia). Elle exploite également 2 autres carrières dans l'Aube, à Gye-sur-Seine et Bourguignons. La société est propriétaire de l'ensemble des terrains du projet.

La carrière de Virey-Sous-Bar est située à 25 km au sud-est de Troyes et 12 km au sud du lac de la Forêt d'Orient, sur un plateau surplombant la vallée de l'Aube. Elle est implantée à environ 600 mètres du bourg de Virey-Sous-Bar, dans un secteur agricole de cultures céréalières intensives, à proximité immédiate d'une autre carrière, implantée sur la commune de Jully-Sur-Sarce et exploitée par la société des Carrières Champenoises.

Exploitée depuis les années 1920, cette carrière a été successivement détenue par les sociétés Redland Granulats Est et Granulats Seine-Normandie, avant sa reprise en 1999 par la société des Carrières de Virey.

Elle bénéficie actuellement d'une autorisation valable jusqu'au 31 juillet 2024, pour un rythme d'exploitation maximal de 500 000 tonnes par an (250 000 tonnes par an en moyenne).

Les méthodes d'exploitation prévues sont identiques aux méthodes actuelles. Après décapage des terres superficielles, le gisement exploité présente notamment l'intérêt de pouvoir être abattu par engins (pelle hydraulique), contrairement à la plupart des gisements de roche calcaire massive qui nécessitent un abattage par tirs de mines. Le recours à cette dernière technique, sur le site de Virey-Sous-Bar, est et restera exceptionnel (en moyenne 2 tirs et au maximum 5 tirs par an entre 2013 et 2018). L'exploitant s'est engagé à réaliser au maximum 10 tirs par an dans le cadre du renouvellement.

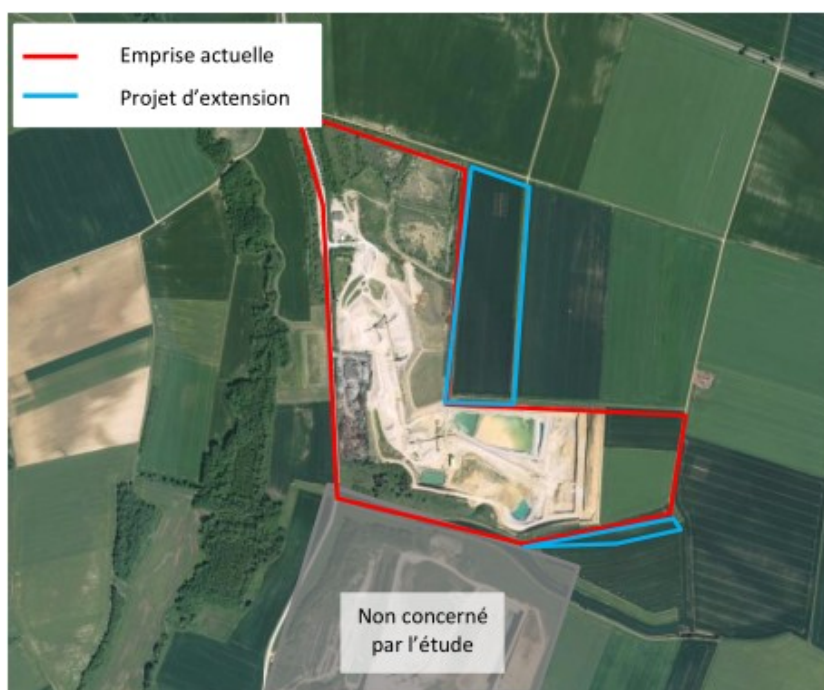
2 Société à responsabilité limitée.

Après abattage, les blocs grossiers sont lavés, concassés et criblés (par une installation de traitement d'environ 1 450 kW, soit une puissance supérieure à celle autorisée actuellement de 950 kW) sur site en granulats de différentes granulométries, et stockés (sur une surface d'environ 3 ha) avant d'être évacués du site par route dans un rayon de 30 à 80 km autour du site.

Remarquant que 5 137 220 tonnes de roches massives seront extraites à l'issue de l'exploitation de la carrière - ce qui représente un tonnage important -, la zone de chalandise définie dans le dossier (rayon de 30 à 80 km autour du site) interpelle l'Ae et aurait mérité d'être justifiée, d'autant plus que cette quantité est identique à ce qu'elle est aujourd'hui et qu'il aurait été dès lors facile, à l'aide de l'historique des transports, de justifier la validité de ce rayon.

L'Ae recommande à l'exploitant de démontrer la cohérence de l'offre de la carrière en matériaux calcaires et la demande locale pour justifier son projet, notamment son rayon de chalandise et sa durée longue d'exploitation complémentaire de 25 ans.

L'Ae recommande au préfet d'adapter la durée longue d'exploitation de la carrière demandée de 25 ans à la démonstration de l'exploitant de la cohérence entre son offre en matériaux calcaires et la demande locale et au besoin, de réduire cette durée.



Le site comporte également un stockage de gazole non routier (environ 34 tonnes) pour l'alimentation des engins et véhicules du site.

La remise en état comprend un remblayage partiel de la fosse d'extraction par des déchets inertes extérieurs au site. À l'issue de la phase d'exploitation de la carrière, 2,9 millions de m³ de roches auront été extraits et le vide ainsi créé sera partiellement comblé par 750 000 m³ de déchets inertes.

L'exploitation du site offrira par conséquent un exutoire aux déchets inertes produits localement par le secteur du BTP³, sur un site non sujet aux inondations ou remontées de nappe d'eau souterraine et éloigné de tout périmètre de protection de captage.

L'Ae renvoie l'exploitant aux « Points de vue de la MRAe Grand Est », chapitre « Remblaiement des carrières avec des déchets inertes »⁴.

3 Bâtiment et travaux publics.

4 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

La demande d'autorisation environnementale porte essentiellement sur le champ des ICPE⁵, ainsi que sur une rubrique IOTA⁶ soumise à déclaration pour le prélèvement d'eau souterraine (moins de 40 000 m³/an depuis un forage privé). Elle ne comporte aucune demande de défrichement.

	Autorisation actuelle	Renouvellement/extension
Tonnage moyen (tonnes/an)	250 000	inchangé
Tonnage maximum (tonnes/an)	500 000	inchangé
Surface totale	41 ha 46 a 42 ca	52 ha 84 a 11 ca
Dont surface à extraire	14,5 ha initialement, dont plus que 2,5 ha restant actuellement à exploiter	2,5 ha restant + 10 ha en extension
Durée d'exploitation	25 ans (1999-2024)	25 ans (2024-2049) : 7 ans pour les 2,5 ha restant de l'autorisation actuelle + 13 ans pour l'extension + 5 ans de remise en état du site

La durée d'autorisation et le rythme d'extraction moyen demandés sont cohérents avec les tonnages de gisement disponibles.

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

L'étude d'impact analyse et conclut à la conformité et à la compatibilité du projet avec :

- le SDAGE⁷ bassin de la Seine et cours d'eau côtiers Normands 2016-2021 (01/12/2015)⁸ ;
- le SRCE⁹ de Champagne Ardenne (adopté le 08/12/15), sur la base d'une étude des trames vertes et bleues à l'échelle locale, aujourd'hui annexé au SRADDET Grand Est ;
- le PCAER¹⁰ de Champagne-Ardenne (29/06/12), aujourd'hui annexé au SRADDET Grand Est ;
- le SDC¹¹ de l'Aube (2015) ;
- le PPRI¹² de la Seine Amont (18/07/2014) : site implanté hors zonage réglementé ;
- le PLU¹³ de Virey-Sous-Bar (08/03/2013).

Toutefois, l'Ae constate que :

- l'analyse de la compatibilité avec le SDAGE ne porte que sur l'exploitation de la carrière en elle-même, et ne semble porter ni sur le pompage d'appoint effectué dans la nappe

5 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

6 Installations, Ouvrages, Travaux et Activités. Les rubriques IOTA sont définies par le tableau annexé à l'article R214-1 du code de l'environnement.

7 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

8 À la suite d'une décision du Tribunal Administratif de Paris de décembre 2018, cette dernière version de ce SDAGE n'est plus applicable. Le dossier présente donc bien la compatibilité du projet au SDAGE en vigueur lors de sa rédaction, mais le projet devra être compatible à la version précédente de ce document : le SDAGE 2010-2015 (adopté le 20/11/2009).

9 Schéma Régional de Cohérence Écologique.

10 Plan Climat Air Énergie Régional.

11 Schéma Départemental des Carrières.

12 Plan de Prévention du Risque Inondation.

13 Plan Local d'Urbanisme.

d'accompagnement de la Seine pour le lavage des matériaux et des pistes, ni sur la quantité des rejets des eaux dans le milieu naturel ;

- 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 et en particulier à ses règles n°13 et 14 qui ont pour objectif de réduire l'exploitation des ressources naturelles et d'encourager la valorisation des déchets. L'exploitant de la carrière est tenu de prendre en compte ces objectifs environnementaux en adaptant sa production, par exemple en lui intégrant une part de produits recyclés et en diminuant ainsi la part de roche massive utilisée.

L'Ae recommande à l'exploitant de :

- ***compléter l'analyse de la compatibilité du projet avec le SDAGE;***
- ***présenter la compatibilité de son projet avec le SRADDET et ses annexes, en particulier sur l'utilisation économe des ressources, l'encouragement du recyclage dans sa production (règles n°13 et n°14), et la maîtrise de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement pour éviter l'introduction de déchets non inertes pendant toute la durée du remblaiement.***

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

L'étude d'impact justifie les choix de remise en état du site en fin d'exploitation (dans la recherche d'un équilibre entre zones à vocation écologique, restitution de terres agricoles et aménagement d'une zone d'activités autour du site de recyclage STEPHAN voisin de la carrière), mais pas le projet de renouvellement et d'extension en lui-même.

L'étude d'impact présente l'analyse des conditions dans lesquelles s'est déroulée l'exploitation au cours des années précédentes (bilan de l'exploitation antérieure). Ce bilan permet de mieux évaluer les impacts de l'exploitation future qui sera de même nature. Hors les émissions de GES liées aux transports routiers, l'Ae considère que le choix d'étendre une carrière existante, située dans une zone dépourvue d'enjeu particulier (tel que risque d'inondation, impact paysager...) et avec des mesures d'évitement des biotopes d'intérêt les plus proches, est une solution qui semble *a priori* préférable à l'ouverture d'une nouvelle carrière sur un site vierge d'extraction.

Elle tient cependant à souligner que la recherche de solutions alternatives aurait peut-être pu permettre de trouver un site présentant des caractéristiques équivalentes sans nécessiter le seul recours au transport routier (connectivités ferroviaire ou fluviale). L'Ae ne peut ainsi pas conclure que l'extension projetée est la solution la moins impactante pour l'environnement.

L'Ae recommande à l'exploitant de compléter son dossier par l'étude de solutions de substitution raisonnables en application du R122-5 II. 7° du code de l'environnement.

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

3.1. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement

L'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique qui présente de manière synthétique l'état initial de l'environnement, les impacts du projet et les mesures prévues pour les atténuer. 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.

L'Ae considère que les différents périmètres d'étude apparaissent suffisants pour appréhender les différents enjeux du territoire et les effets du projet sur l'environnement (250 m autour de l'emprise du projet pour l'inventaire faune et flore, environ 3 km autour du site pour la recherche des périmètres de protection de captage et autres projets importants, environ 10 km

pour la recherche de zones naturelles protégées, et une distance « suffisante » pour correctement appréhender l'impact visuel de l'extension depuis les principaux circuits de randonnées proches).

L'étude d'impact revient sur le retour d'expérience lié à l'exploitation passée et actuelle du site, ce qui permet de mieux préjuger des impacts du projet de renouvellement, notamment sur les aspects bruits, poussières et tirs de mine. Elle présente également, de manière assez complète, le traitement d'une plainte (actuellement soldée) d'un riverain concernant la qualité de l'eau d'une source proche.

La composante environnementale a été prise en compte dans la formulation du projet, notamment par l'évitement de secteurs d'intérêt écologique du site et la proposition de suivis de la qualité des eaux utilisées sur le site (recherche d'un composé utilisé par l'exploitant sur le site : l'acrylamide¹⁴, généralement peu suivi).

L'étude d'impact n'aborde pas explicitement le cumul d'effets avec la carrière immédiatement voisine de Jully-sur-Sarce. Ces deux carrières présentent pourtant des activités *a priori* similaires, et l'étude aurait notamment pu traiter des cumuls en termes d'émissions acoustiques, de vibrations et de poussières, même si ces facteurs sont indirectement pris en compte dans l'étude de l'état initial sur certains de ces paramètres.

L'Ae rappelle que l'évaluation des impacts cumulés est requise au titre du II.5°e) de l'article R.122-5 du code de l'environnement.

L'Ae recommande d'analyser les effets cumulés du projet avec la carrière voisine de Jully-sur-Sarce.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- les eaux souterraines ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;
- les émissions de poussières ;
- le bruit ;
- les émissions de gaz à effet de serre (GES).

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

3.2.1 Les eaux souterraines

Présentation de l'état initial

La carrière est implantée hors de tout périmètre de protection de captage. Le fond de fosse après extraction se situe à un minimum de 6 m au-dessus du niveau maximal connu de la nappe souterraine (nappe des calcaires du Tithonien, bon état quantitatif, état chimique médiocre). Une partie des eaux pluviales qui ruissellent sur le site est captée par un réseau de fossés, menant à un bassin de collecte qui approvisionne les installations de traitement des matériaux en eau claire. Les autres eaux s'infiltrant directement dans le sol. L'eau qui s'infiltré au niveau du site circule ensuite de façon karstique¹⁵.

Description des impacts

L'extension implique une augmentation des surfaces décapées, et donc des volumes d'eaux pluviales infiltrées sans filtration préalable par une couche de terre végétale.

L'exploitant souhaite pouvoir utiliser des déchets inertes extérieurs pouvant dépasser d'un facteur 3 les limites en certains paramètres chimiques (Molybdène, Antimoine, Sulfate et

14 L'Acrylamide est un composé organique biodégradable et potentiellement cancérigène.

15 Circulation souterraine généralement rapide, via un réseau de cavités et de chenaux souterrains créés par la dissolution de la roche par l'eau.

Fluorure), pour le remblayage de la carrière, comme le permet la réglementation pour des sites présentant peu d'enjeux liés aux eaux souterraines, ce qui est le cas du site de Virey. Le dossier fournit une étude concluant à un impact environnemental acceptable de l'accueil de tels déchets sur le site, si une couche d'argile de caractéristiques précises est répartie au fond de la fosse avant la mise en place de ces déchets inertes. Cette couche aura une épaisseur minimale de 50 cm.

Le pétitionnaire indique que les eaux de lavage des matériaux seront intégralement recyclées. Ce recyclage implique l'utilisation d'un produit floculant à base d'acrylamides¹⁶, le dossier justifie que ce produit impliquera de très faibles relargages de résidus dans les eaux et boues de décantation. Un pompage d'appoint, pour compenser les pertes du circuit, est actuellement effectué dans la nappe des alluvions de la Seine. Celui-ci est régularisé dans le cadre du dossier de renouvellement.

Description des mesures visant à prévenir, réduire et maîtriser/contrôler les impacts

Des merlons périphériques seront mis en place pour éviter les arrivées d'eaux pluviales ayant ruisselé sur les terres agricoles voisines en direction du carreau.

Le recyclage des eaux de traitement est maintenu.

Les eaux rejetées en sortie de séparateur d'hydrocarbures seront analysées régulièrement (le dossier n'en précise pas la fréquence mais celle-ci sera réglementairement au moins semestrielle).

Les fissures ou fractures ouvertes susceptibles d'apparaître sur le carreau de la carrière seront comblés par des matériaux fins et propres capables de filtrer les eaux et d'éviter un transport de matière en suspension vers la nappe d'eau souterraine.

Concernant le pompage d'appoint qui pourrait être régularisé au titre de cette procédure, l'Ae relève que celui-ci fonctionne sans autorisation depuis plus de 20 ans et relève donc le caractère irrégulier de la situation.

Le forage alimentant le site en eau étant une composante du projet, ses impacts environnementaux propres doivent être traités dans l'étude d'impact du projet (en prenant en compte les contraintes du territoire et de la nappe, la cohérence des besoins estimés avec la disponibilité de la ressource et des prélèvements agricoles, l'acceptabilité des rejets, le milieu karstique, la prise en compte du changement climatique, l'impact du rejet d'acrylamide à court, moyen et long terme sur les captages proches, des points de concentration des rejets, des critères d'admissibilité des déchets inertes, couches argileuses de protection...). Il apparaît également pour l'Ae que l'insertion de déchets inertes dépassant les paramètres chimiques classiques ne peut être envisagée en l'état.

L'Ae renvoie l'exploitant aux « Points de vue de la MRAe Grand Est, chapitre « Les situations irrégulières constatées dans les dossiers »¹⁷.

L'Ae ne partage pas l'analyse du pétitionnaire quant au faible enjeu pour la nappe souterraine des infiltrations et rejets d'eaux dans ce milieu karstique.

L'Ae recommande au porteur de projet de :

- **justifier l'importance du débit du pompage d'appoint au regard du recyclage présenté ;**
- **préciser les modalités de gestion des eaux, les contrôles effectués dans la nappe souterraine, et les justifications apportées pour le dépassement des paramètres sollicité au regard de son impact sur le milieu.**

L'Ae recommande au préfet de :

- **n'autoriser le forage d'alimentation en eau du site qu'après la production d'un**

¹⁶ L'acrylamide est un composé organique biodégradable et potentiellement cancérigène.

¹⁷ <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

complément à l'étude d'impact portant sur ses propres impacts environnementaux et tenant compte des stricts besoins justifiés par l'exploitant ;

- **interdire le dépôt de déchets inertes extérieurs dont les caractéristiques pourraient dépasser d'un facteur 3 les limites en certains paramètres chimiques (Molybdène, Antimoine, Sulfate et Fluorure) tant que l'étude d'impact n'aura pas mieux justifié l'absence d'impact du dépôt sur la nappe souterraine et, dans l'attente, autoriser uniquement en remblaiement les déchets inertes issus de chantiers identifiés au préalable et dont les matériaux respectent les normes sans aucun dépassement ;**
- **ajouter la recherche de traces de résidus d'acrylamide aux paramètres déjà surveillés actuellement et de préciser les seuils acceptables.**

3.2.2 Les milieux naturels et la biodiversité

Présentation de l'état initial

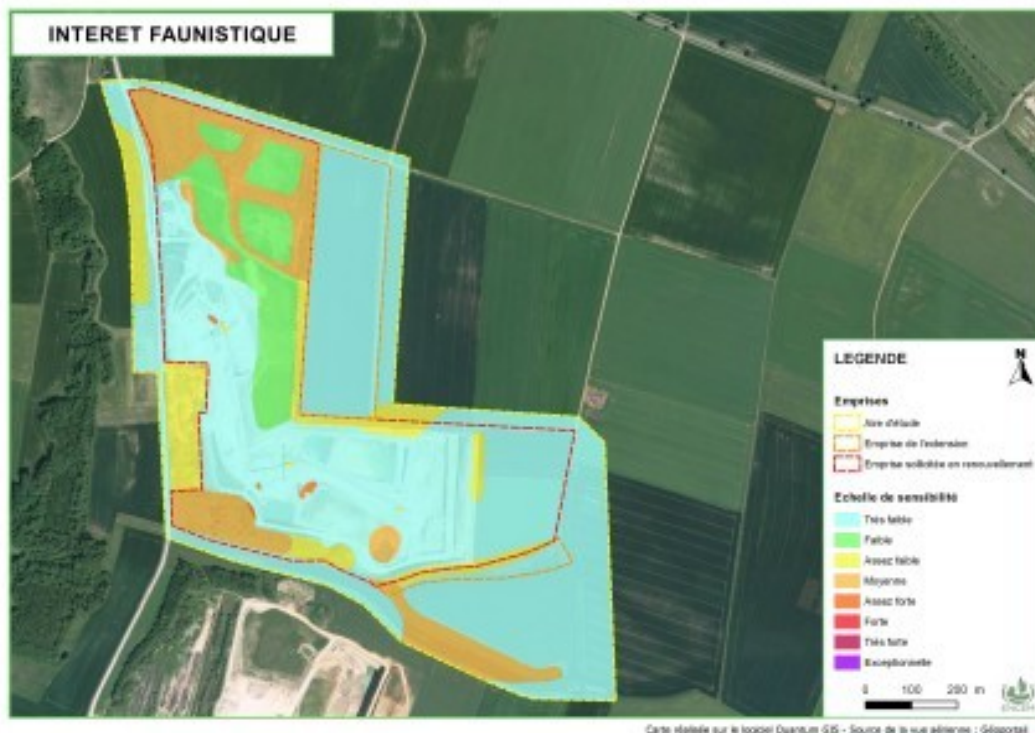
La carrière n'est concernée par aucune zone de protection. Des milieux de pelouse sèche et coteaux thermophiles sont présents en périphérie du site mais le secteur d'extension est principalement constitué de parcelles agricoles cultivées. L'étude décrit de manière satisfaisante les trames vertes et bleues à l'échelle locale et micro-locale. L'inventaire floristique relève des espèces d'intérêt sur les périphéries et le secteur déjà remis en état (sur des milieux créés par l'exploitation passée), ainsi que des espèces envahissantes (notamment renouée du Japon).

Le site présente un intérêt faible pour les chauves-souris.

Les points d'eau du site sont utilisés pour la reproduction d'un amphibien protégé (Pelodyte ponctué) et par de nombreuses espèces d'oiseaux nicheuses protégées, notamment le Grand Duc d'Europe. L'intérêt faunistique principal (assez fort) est lié aux fronts où niche le Grand Duc d'Europe et aux mares utilisées par le Pelodyte ponctué, ces deux milieux étant créés par l'exploitation précédente.



Grand Duc d'Europe



Description des impacts

La poursuite et l'extension de l'exploitation aura un impact positif pour le Grand Duc d'Europe par la création de nouveaux linéaires de fronts rocheux favorables. Deux espèces d'oiseaux (Petit Gravelot et Moineau domestique) et une espèce d'amphibiens (Pélodyte ponctué) protégées pourraient être impactées négativement, par la destruction accidentelle d'individus et la destruction ou la perturbation de leur habitat lors de l'exploitation et de la remise en état du site.

Seule une station d'une espèce végétale patrimoniale rare (Peigne de Venus) sera impactée par l'extension.

Les milieux de pelouses et coteaux, ainsi que les éléments micro-locaux de trames vertes, ont été évités par le projet et ne seront pas exploités.

Description des mesures visant à prévenir, réduire et maîtriser/contrôler les impacts

Le projet prévoit l'évitement des milieux d'intérêts, et notamment d'un secteur de 800 m² de pelouse sèche contenant des stations de 2 espèces d'Orchidée rares (Ophrys abeille et Ophrys bourdon) au sud.

Les effets sur les oiseaux et amphibiens seront réduits par l'adaptation des périodes de décapages et d'intervention sur les plans d'eau à leurs périodes de reproduction et d'hivernage.

Des fronts bruts favorables au Grand duc ainsi que les milieux de pelouse calcicole, évités par l'extension du site, seront maintenus.

L'Ae regrette que la restitution de surfaces agricoles en fin d'exploitation ne soit pas orientée vers un usage de prairie de pâturage ou de fauche, au lieu de cultures intensives présentant un faible intérêt écologique.

L'étude d'impact indique que si le développement d'espèces invasives est constaté, l'exploitant veillera à les éliminer rapidement de l'emprise du projet. L'étude détaille les mesures de lutte prévues pour les espèces présentes, comme la réalisation de fauches régulières. Ces mesures sont adaptées.

L'Ae recommande de prévoir un contrôle régulier des plantes invasives présentes sur le périmètre autorisé.

3.2.3 Les émissions de poussières

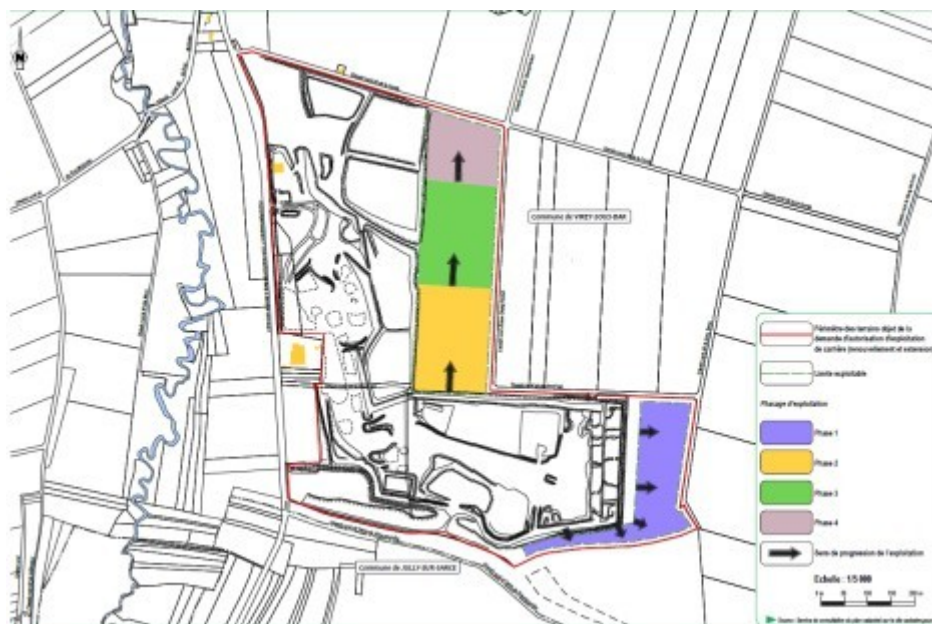
Présentation de l'état initial

L'étude d'impact fournit des résultats des analyses de surveillance des retombées de poussières autour du site, qui sont conformes aux limites réglementaires (environ 3 fois moindres) et faibles aussi bien en limite de site qu'au niveau des habitations les plus proches. Ni l'état initial ni l'étude des impacts cumulés ne traitent explicitement des cumuls d'émissions de poussières de la carrière de Virey et de la carrière voisine de Jully-sur-Sarce. Toutefois, les analyses de surveillance réalisées intègrent *a priori* de fait les émissions des deux carrières et montrent que ces émissions globales restent faibles.

L'Ae recommande que soit explicité, lors des prochaines mesures de retombées de poussières, si la carrière voisine est en activité ou non, afin de vérifier si ces mesures sont représentatives des situations les plus pénalisantes pour les riverains.

Description des impacts

Le mode d'exploitation étant inchangé, les émissions de poussières de la carrière devraient rester stables, et donc à un niveau faible et acceptable. Le renouvellement a pour effet de prolonger ces impacts dans le temps. L'extension du site rapprochera les fronts d'exploitation de certaines habitations de Virey-sous-Bar en fin d'exploitation jusqu'à un peu plus de 400 mètres.



Description des mesures visant à prévenir, réduire et maîtriser/contrôler les impacts

Le projet faisant appel à des modes d'exploitation relativement peu émissifs, il est proposé de maintenir des mesures classiques de prévention des envols de poussières, mais touchant à l'ensemble des postes d'émission (nettoyage et arrosage des pistes, limitation de vitesse des engins, transport préférentiel des matériaux par bandes transporteuses, lavage des matériaux à l'eau...). Les retombées feront l'objet de mesures trimestrielles en plusieurs points dont une habitation proche.

L'Ae estime que ces mesures sont proportionnées à l'enjeu d'émissions de poussières sur ce site.

3.2.4 Le bruit

Présentation de l'état initial

Sur demande de l'inspection, le dossier a été complété par les résultats des dernières mesures, effectuées en 2016. L'émergence sonore liée à la carrière au niveau des habitations les plus proches de Virey-sous-Bar est conforme mais très proche de la limite autorisée.

Description des impacts

Le projet comporte deux facteurs susceptibles d'augmenter le bruit perçu par les riverains : une augmentation de la puissance totale des installations de traitement des matériaux et un rapprochement des fronts de tailles nord des habitations de Virey-sous-Bar en fin d'exploitation. Lors de la dernière phase d'extraction, des installations de traitement primaire mobiles sont susceptibles d'être approchées de ces habitations, en restant à plus de 400 m de celles-ci. A cela s'ajoute une possible augmentation du nombre annuel de tirs de mines. Des mesures ont été réalisées sur un bâtiment riverain, elles mettent en évidence que les vibrations sont très inférieures à la limite réglementaire.

Description des mesures visant à prévenir, réduire et maîtriser/contrôler les impacts

Le dossier ne prévoit pas de mesure complémentaire à la réglementation actuelle.

L'Ae recommande au Préfet de prescrire la réalisation d'une nouvelle campagne de mesures de bruit dès la délivrance de la nouvelle autorisation, de manière à conclure sur la conformité des émergences au niveau du quartier des Croyères à Virey-sous-Bar (en

excluant l'influence du trafic routier), puis au début de la dernière phase quinquennale d'exploitation de l'extension avec rapprochement d'installations de traitement, afin de vérifier la conformité des émissions de bruit du site dans cette configuration, a priori la plus défavorable.

3.2.5 Les émissions de gaz à effet de serre (GES)

Le dossier indique que le transport des matériaux sera fait par voie routière, en l'absence d'alternative possible, et au vu des tonnages annuels moyens envisagés (250 000t) ; il précise que tous les camions traversent Virey-sous-Bar et qu'une partie d'entre eux traversent Bar-sur-Seine, Fouchères et Saint-Parres-lès-Vaudes, mais il se montre peu disert sur les conditions de sécurité de ces traversées, sur l'impact sur les populations et sur les mesures qu'il prend pour en limiter les nuisances.

Le trafic induit par cette fin d'exploitation représente en moyenne 76 passages de camions par jour sur une année en période d'activité. Le trafic global est donc estimé à plus de 15 000 camions/an. Ce trafic moyen pourra être multiplié par 2 certaines années.

Compte tenu de la forte émission de gaz à effet de serre de ce mode de transport de marchandises et des distances parcourues, l'Ae considère qu'une estimation de la contribution négative du projet au changement climatique aurait dû être présentée.

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

3.2.6 Autres enjeux

Les autres enjeux ont été étudiés et amènent aux conclusions suivantes :

- **eaux superficielles** : pas de rejet direct dans les eaux superficielles ;
- **vibrations** : la nature des matériaux calcaires présents permet de les exploiter avec un recours seulement exceptionnel aux tirs de mines, et donc en minimisant les vibrations émises par rapport à des carrières de roches massives équivalentes ;
- **surfaces agricoles** : la restitution de surfaces agricoles cultivables est prévue à l'issue de la remise en état du site, en compensation des surfaces consommées par l'extension.

3.3. Remise en état et garanties financières

L'exploitant prévoit, en cas de cessation de l'activité, la mise en sécurité de son site, l'évacuation des déchets et des produits dangereux et la réhabilitation du site afin de satisfaire aux exigences réglementaires en fonction de l'usage futur du site.

La remise en état prévue recherche un équilibre entre vocations économique, agricole et écologique. Elle intègre un remblayage partiel par des déchets inertes extérieurs afin de relever le niveau du fond de fosse et de permettre la création d'une zone d'activités économiques et la restitution de surfaces agricoles.

La remise en état comprend un remblayage partiel de la fosse d'extraction par des déchets inertes extérieurs au site. À l'issue de la phase d'exploitation de la carrière, 2,9 millions de m³ de roches auront été extraits et le vide ainsi créé sera partiellement comblé par 750 000 m³ de déchets inertes, ainsi que par environ 900 000 m³ de stériles issus du site.

L'exploitation de la carrière va étendre l'excavation déjà existante pour former une fosse d'environ 12 ha. Cette excavation, dont la cote minimale est fixée à 157 m NGF pour la partie Nord et 161 m NGF pour la partie Sud, sera raccordée aux terrains naturels sur les deux zones à la fin du

réaménagement par la création de talus ; seule la façade Est de la zone Nord présentera des fronts résiduels non talutés de 10 m de hauteur maximale. Le reste des terrains, correspondant à l'implantation des installations de traitement et des bassins de recueil des eaux seront également remblayés jusqu'à la cote 158 m NGF et 160 m NGF. Les fronts Sud-est de l'exploitation seront également conservés et non talutés.

L'Ae regrette que la restitution de surfaces agricoles en fin d'exploitation ne soit pas orientée vers un usage de prairie de pâturage ou de fauche, au lieu de cultures intensives présentant peu d'intérêt écologique.



L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son projet de remise en état par la mise en place d'éléments de barrière physique supplémentaires (talus, enrochements, haies, plantations) séparant de manière durable :

- **la zone d'activités économiques du secteur voué à une revégétalisation spontanée ;**
- **le secteur de mares favorables au Pelodyte ponctué de cultures agricoles.**

Cette mesure permettra de pérenniser les principaux secteurs à vocation écologique.

L'exploitation de la carrière impose à l'exploitant la constitution de garanties financières. Actuellement de 500 000 € dans le cadre de la dernière phase d'exploitation autorisée jusqu'en 2024, ces garanties seraient révisées dans le cadre du renouvellement avec les montants suivants :

- T1-T5 : 975 251 € ;
- T6-T10 : 893 615 € ;
- T11-T15 : 821 576 € ;
- T16-T20 : 795 773 € ;
- T21-T25 : 304 355 €.

3.4. 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.

Quelques imprécisions ont toutefois été relevées dans ce document, telles que la durée de la nouvelle autorisation sollicitée, annoncée de 30 ans dans le RNT contre 25 ans dans le dossier.

Il serait bénéfique à la bonne information du public que soient plus explicitement indiqués dans le RNT :

- l'augmentation de puissance des installations de traitement depuis celle autorisée en 1999 ;
- le remblayage de la carrière par des déchets inertes extérieurs pouvant dépasser d'un facteur 3 les limites en certains paramètres chimiques (Molybdène, Antimoine, Sulfate et Fluorure).

4 - Étude de dangers

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 la circulation des engins, à la présence d'hydrocarbures et, ponctuellement et de manière limitée, d'explosifs sur site.

Des mesures de prévention proportionnées aux risques sont prévues (conditions de stockage, absence de stockage des explosifs sur site en dehors des seuls jours de leur utilisation).

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

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

METZ, le 10 décembre 2021

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

Jean-Philippe MORETAU