



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Avis sur le projet de renouvellement de l'autorisation d'exploiter une carrière à ciel ouvert de grouine calcaire à sec et d'une installation de criblage-concassage de produits minéraux à Mouilly (55) porté par Les Sablières de la Meurthe

n°MRAe 2022APGE11

Nom du pétitionnaire	Les Sablières de la Meurthe
Commune	Mouilly
Département	Meuse (55)
Objet de la demande	Demande de renouvellement d'autorisation d'exploiter une carrière de grouine calcaire à sec et d'une installation de criblage-concassage de produits minéraux
Date de saisine de l'Autorité environnementale	24/11/21

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 de l'autorisation d'exploiter une carrière à ciel ouvert de grouine calcaire à sec et d'une installation de criblage-concassage de produits minéraux à Mouilly porté par Les Sablières de la Meurthe, 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 la Préfète de la Meuse le 24 novembre 2021.

Conformément aux dispositions de l'article R.181-19 du code de l'environnement, la Préfète de la Meuse a transmis à l'Autorité environnementale les avis des services consultés.

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 de demande d'autorisation environnementale.

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

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La SAS² « Les Sablières de la Meurthe » (SDLM) sollicite l'autorisation d'exploiter la carrière de Mouilly sur le territoire de la commune de Mouilly (55) pour une durée d'exploitation de 30 ans.

Une autorisation précédente d'exploiter avait été délivrée pour cette carrière le 19 décembre 2008, pour une durée de 10 ans. Cette autorisation a donc pris fin depuis le 19 décembre 2018. La demande d'autorisation porte sur une nouvelle exploitation de la carrière par une autre entreprise (Les Sablières de la Meurthe), dont l'autorisation précédente d'exploitation est échue et sur l'ajout d'une installation de criblage-concassage de produits minéraux.

Le dossier présenté ne précise pas la situation administrative actuelle de la carrière (conditions de la fin de l'exploitation précédente et articulation avec la nouvelle demande).

Il s'agit d'une carrière à ciel ouvert de grouine (calcaire à sec). La SDLM souhaite diversifier son offre de granulats et maintenir l'activité d'extraction de grouine pour développer son maillage géographique sur la Lorraine. Les grouines extraites sont destinées aux chantiers de travaux publics lorrains, et seront orientées vers la centrale de malaxage dont dispose la SLDM sur la commune de Void-Vacon (55).

Le projet porte sur une superficie de 61 229 m², dont 51 300 m² exploitables. Le processus d'exploitation est prévu en 6 phases d'une durée de 5 années chacune pour une capacité maximale annuelle (dont stériles) de 18 300 m³. La demande porte sur un tonnage annuel de 45 000 tonnes.

Le dossier ne justifie pas suffisamment la durée longue d'exploitation demandée (30 ans) et son volume au regard de la demande locale en granulats. Cela rend difficile, en l'absence de schéma régional des carrières, l'appréciation de son bon dimensionnement.

Le réaménagement de la carrière prévoit l'accueil de matériaux inertes extérieurs afin de remblayer le site et une restitution de l'ensemble des terrains concernés à leur vocation agricole initiale.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- les eaux superficielles et souterraines ;
- la biodiversité et les milieux naturels ;
- les déchets ;
- les émissions de gaz à effet de serre (GES) et les impacts du trafic routier.

Au plan de l'analyse des différentes thématiques environnementales, l'étude d'impact présentée est de bonne qualité et largement documentée par de nombreuses annexes. Elle les aborde de manière proportionnée aux enjeux et aux impacts potentiels. La démarche d'évitement et de réduction et les mesures correctrices présentées sont de nature à minimiser les effets résiduels du projet sur l'environnement.

Concernant la gestion des eaux, la configuration du site en dent creuse et l'aménagement de merlons autour de la carrière limiteront le ruissellement des eaux pluviales hors du site.

Concernant la biodiversité et les milieux naturels, des mesures sont prévues pour limiter l'impact du projet sur les espèces à enjeu et pour lutter contre les espèces invasives.

Compte tenu de la forte émission de gaz à effet de serre du mode de transport routier retenu pour les expéditions de granulats et les approvisionnements en déchets inertes pour le remblaiement final, l'Ae considère qu'une estimation de la contribution négative du projet au changement climatique aurait dû être présentée, ainsi que sa compensation.

2 Société par actions simplifiée.

L'Autorité environnementale recommande principalement au pétitionnaire de :

- **préciser l'historique d'exploitation du site depuis les premières extractions, la situation administrative actuelle du site et son articulation avec la nouvelle demande d'exploitation ;**
- **démontrer la cohérence de l'offre de la carrière en matériaux calcaires avec la demande locale pour justifier son projet, notamment son rayon de chalandise et sa longue durée d'exploitation complémentaire de 30 ans ;**
- **approfondir l'analyse de la cohérence de son projet avec les règles n°13 et 14 du SRADDET, en précisant notamment comment il compte s'inscrire dans la stratégie de réduction de l'exploitation de ressources naturelles nouvelles et d'encouragement du recyclage de matériaux ;**
- **préciser les mesures d'évitement et de réduction prévues pour garantir la préservation de l'Alouette lulu, du Bruant jaune et de la Linotte mélodieuse, qui sont nicheurs sur le site. À noter que c'est la présence de l'Alouette Lulu qui est à l'origine du site Natura 2000 - Zone de Protection Spéciale « Vallée de Meuse » et que les mesures à prendre dans le cadre du projet devront tout particulièrement décrire ce qui est prévu pour garantir la protection de cette espèce et assurer sur la durée d'exploitation le suivi de leur efficacité ;**
- **prévoir un suivi de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction et des impacts résiduels du projet sur la biodiversité et les milieux naturels et en particulier sur les espèces protégées présentes sur le site de la carrière ;**
- **démontrer qu'il maîtrise la chaîne d'approvisionnement des remblais et présenter la façon dont il va surveiller la qualité de la nappe souterraine au cours de l'exploitation, puis après son arrêt (nombre et emplacements de piézomètres, par exemple) ;**
- **compléter son dossier par le bilan des émissions de gaz à effet de serre dues, a minima, à l'expédition des matériaux, aux approvisionnements de remblaiement final 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 au préfet de :

- **relancer l'élaboration du schéma régional des carrières (SRC) qui permettra de s'assurer de l'adéquation de l'offre et de la demande en granulats et donc de leur bon dimensionnement en vue de réduire leurs impacts sur l'environnement ;**
- **à défaut de SRC en vigueur, adapter la durée longue d'exploitation de la carrière demandée de 30 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.**

Les autres recommandations se trouvent dans l'avis détaillé.

B – AVIS DÉTAILLÉ

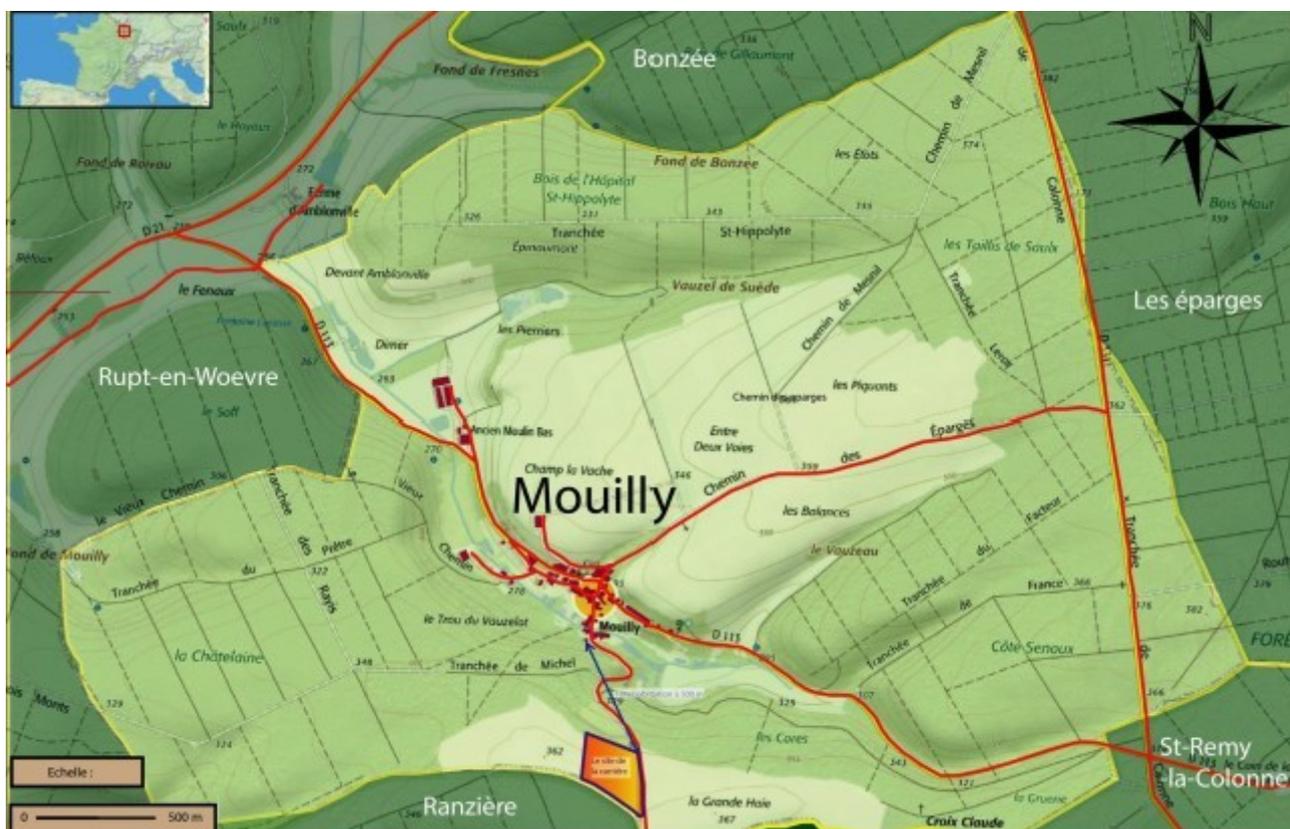
1. Présentation générale du projet

La SAS « Les sablières de la Meurthe » (SDLM) sollicite l'autorisation d'exploiter la carrière de Mouilly sur le territoire de la commune de Mouilly (55) pour une durée d'exploitation de 30 ans (dont les deux dernières années exclusivement pour la remise en état).

Il s'agit d'une nouvelle demande d'autorisation pour une carrière ayant été en partie exploitée par la société ITP DRAPIER sous couvert de l'arrêté préfectoral 2008-3023 du 19 décembre 2008 pour une durée de 10 ans.

Le dossier présenté ne précise pas la situation administrative actuelle de la carrière (conditions de la fin de l'exploitation précédente et articulation avec la nouvelle demande).

La carrière de Mouilly est une carrière à ciel ouvert de grouine (calcaire à sec). Elle représente une superficie de 61 229 m² au lieu-dit Violeu sur la parcelle n°23, à Mouilly (55), dont 51 300 m² exploitables. La demande d'autorisation porte sur un tonnage annuel de 45 000 tonnes.



Les premières habitations sont situées à 500 mètres.

Le site est actuellement une carrière qui a déjà fait l'objet d'une exploitation entre 2008 et 2018.

Le projet concerne :

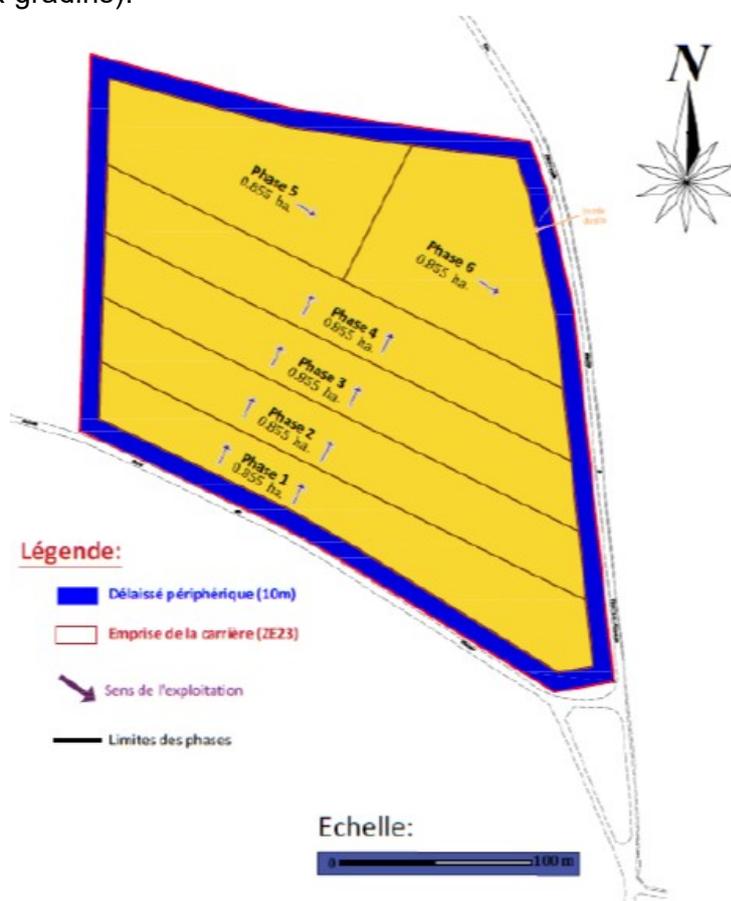
- l'autorisation de reprendre au nom d'un nouvel exploitant, l'extraction de matériaux dans cette carrière qui, n'est plus autorisée depuis 2018, sans défrichage, pour une capacité maximale annuelle (dont stériles) de 18 300 m³/an ;
- l'exploitation d'une installation de broyage et de concassage de produits minéraux. Cette activité, qui n'existait pas dans la précédente autorisation d'exploiter cette carrière, est demandée afin de traiter mécaniquement les calcaires présents sur la

zone ouest. L'installation (d'une puissance maximale de 500 kW) fonctionnera uniquement par campagnes. Elle servira également à la valorisation des matériaux inertes (externes) envisagés pour le remblayage.

La SDLM souhaite diversifier son offre de granulats et maintenir l'activité d'extraction de grouine pour développer son maillage géographique sur la Lorraine. Les grouines extraites sont destinées aux chantiers de travaux publics lorrains, et seront orientées vers la centrale de malaxage que la SDLM exploite sur le territoire de la commune de Void-Vacon (55).

Le dossier ne justifie pas suffisamment la durée longue d'exploitation demandée (30 ans) et son volume au regard de la demande locale en granulats. Cela rend difficile, en l'absence de schéma régional des carrières, l'appréciation de son bon dimensionnement.

Le processus d'exploitation est prévu en 6 phases d'une durée de 5 années chacune. Une zone de 10 mètres sera délaissée le long des limites du site, ce qui représente environ 1 hectare qui ne sera pas exploité. L'exploitation du site débutera du sud-ouest vers le nord-est pour les phases 1 à 4, puis d'ouest en est pour les phases 5 et 6 afin d'exploiter les deux types de matériaux existant sur le site (grouines et calcaires) lors d'une même phase. Dans les zones, où aucune extraction n'a encore été réalisée, il y aura deux fronts de 10 m environ (formation de deux gradins).



L'exploitation de la carrière projetée se fera selon un plan de phasage et comportera les opérations suivantes :

- décapage (découverte, stériles) et mise en merlon de la terre végétale ;
- extraction des grouines/calcaires par pelleteuse ou décapeuse et ripage (ou brise roche pour les calcaires) ;

- reprise des matériaux extraits par chargeur ;
- stockage différencié grouine/calcaire ;
- reprise des grouines pour livraisons des chantiers ;
- concassage/criblage des calcaires extraits ;
- reprise des stocks de calcaires concassés (livraisons des chantiers) ;
- remise en état progressif des zones délaissées (modelage du site avec les déblais inertes issus de chantiers de BTP et régalaie de la terre végétale).

Phases	Surface exploitable (moyenne - m ²)	Hauteur moyenne d'exploitation	Volume moyen d'extraction par phase (m ³)	Volume maximum Extractible par an (m ³) y compris stériles	Tonnage maximum commercialisable par an (tonnes)
Phase 1	8550	10	100 000	18 300 m ³	33 100 tonnes
Phase 2	8550		90 000		
Phase 3	8550		90 000		
Phase 4	8550		90 600		
Phase 5	8550		83 000		
Phase 6	8550		60 000		
Total	51300		513 000		

Le remblayage du site sera réalisé par couches successives d'un mètre d'épaisseur et coordonné à l'extraction. Il débutera à la phase 1, dès qu'une surface suffisante sera extraite jusqu'à la côte 345 m NGF. Le réaménagement final du site est basé sur un remblaiement de la fosse d'extraction permettant de restituer la topographie.

Il y aura deux types d'apport pour le remblayage :

- un apport des matériaux inertes de décapage du site ;
- un apport extérieur issu soit des chantiers de l'entreprise, soit des entreprises du BTP³.

Les matériaux qui seront utilisés pour le remblaiement du site seront strictement inertes en conformité avec les dispositions édictées à l'article 2 de l'arrêté du 12 décembre 2014 susmentionné. Les déchets admis sont principalement des matériaux de déconstruction, démolition et inertes de travaux divers.

Ils seront accompagnés d'un bordereau de suivi qui indique leur provenance, leur destination, leur quantité, leurs caractéristiques et les moyens de transport utilisés attestant la conformité des matériaux à leur destination. Un maillage de 25x25 est retenu à partir de la côte minimale d'extraction (345 m NGF), ce maillage peut être porté à 50x50 selon les linéaires des phasages.

Une fois remis en état, le site retrouvera une vocation agricole, avec préservations des haies arbustives. Le volume de déchets inertes qui sera enfoui est de 459 000 m³, à comparer aux 513 000 m³ qui seront extraits.

Faute d'informations sur les précédentes périodes d'exploitation du site, l'Autorité environnementale recommande à l'exploitant de préciser l'historique d'exploitation du site depuis les premières extractions de matériaux jusqu'à sa reprise, et sa situation administrative actuelle.

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

- ***préciser la zone géographique de provenance des déchets inertes externes utilisés pour la remise en état du site ;***
- ***démontrer la cohérence de l'offre de la carrière en matériaux calcaires avec la***

3 Bâtiment et travaux publics.

demande locale pour justifier son projet, notamment son rayon de chalandise et sa longue durée d'exploitation complémentaire de 30 ans.

L'Ae recommande au préfet de :

- **relancer l'élaboration du schéma régional des carrières (SRC) qui permettra de s'assurer de l'adéquation de l'offre et de la demande en granulats et donc de leur bon dimensionnement en vue de réduire leurs impacts sur l'environnement ;**
- **à défaut de SRC en vigueur, adapter la durée longue d'exploitation de la carrière demandée de 30 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.**

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

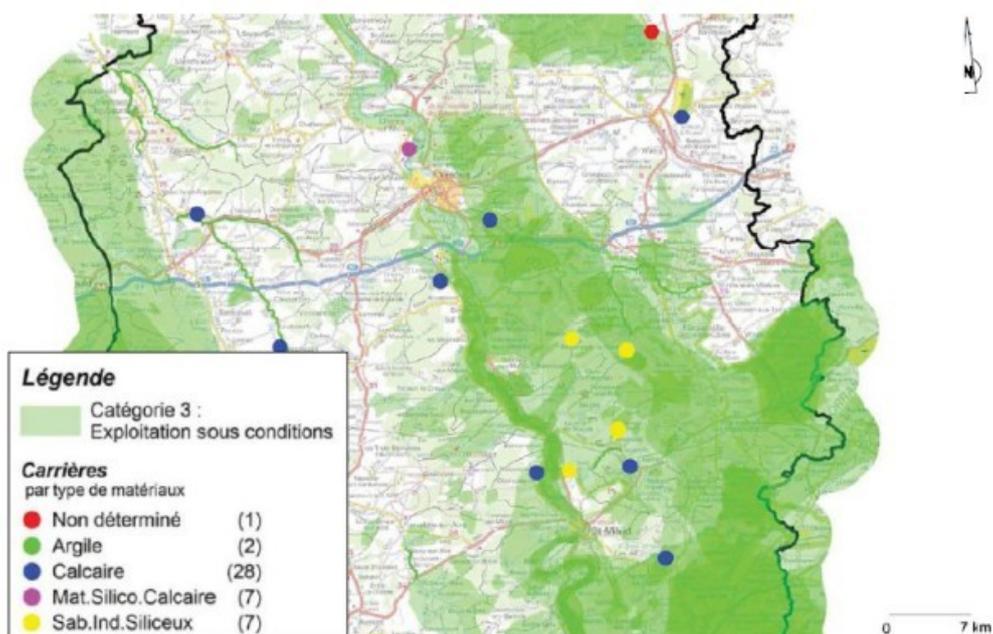
2.1. Articulation avec les documents de planification

Le dossier analyse et conclut à la compatibilité du projet avec les plans et schémas suivants :

- les dispositions du règlement national d'urbanisme (RNU) applicables en l'absence de document d'urbanisme communal approuvé ;
- le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhin Meuse approuvé le 30 novembre 2015 ;
- le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Grand Est.

Il analyse également la conformité et la cohérence du projet au Schéma départemental des carrières de la Meuse (SDC) approuvé le 4 février 2014.

Le SDC introduit une catégorisation des zones d'exploitation de carrières. La carrière de Mouilly n'est pas concernée par les espaces bénéficiant d'une délimitation et de protections juridiques au titre de l'environnement. En effet, le site du projet se situe dans une zone où sont autorisées les carrières sous conditions (figure ci-dessous) selon l'intérêt et la fragilité du site.



Carte du SDC représentant les zones d'exploitation de carrières (source : dossier de demande d'autorisation)

Toutefois, l'Ae considère que la cohérence du projet avec les règles n°13 et 14 du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Grand Est, qui ont pour objectif de réduire l'exploitation des ressources naturelles et d'encourager la valorisation des déchets, est insuffisamment justifiée. 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 d'approfondir l'analyse de la cohérence de son projet avec les règles n°13 et 14 du SRADDET, en précisant notamment comment il compte s'inscrire dans la stratégie de réduction de l'exploitation de ressources naturelles nouvelles et d'encouragement du recyclage de matériaux.

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

L'étude d'impact présente des justifications du projet et les raisons ayant conduit au choix du site : l'exploitant indique que le site a déjà fait l'objet d'extractions dans le cadre d'une précédente autorisation, qu'il permet de répondre à une demande locale et que les enjeux environnementaux sont limités, et qu'il permettra de pallier le manque d'exutoire pour les déchets inertes du BTP en Meuse.

Cependant, le dossier ne présente pas de véritable analyse de solutions alternatives permettant de dimensionner le projet et sa durée aux besoins du territoire et d'intégration d'une part de matériaux recyclés dans la production de granulats, de comparaison par une analyse multi-critères de choix de sites et d'aménagement du site choisi permettant de démontrer que les choix retenus sont ceux de moindre impact environnemental, et de l'étude de la pertinence ou non de modalités de transports alternatives au mode tout routier.

En conséquence, l'Autorité environnementale recommande à l'exploitant de compléter son dossier par une analyse des solutions alternatives conforme aux dispositions du code de l'environnement (R.122-5 II. 7°)⁴.

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 présente une analyse proportionnée aux enjeux environnementaux. La réalisation de l'état initial permet d'identifier les enjeux et de caractériser les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- les eaux superficielles et souterraines ;
- la biodiversité et les milieux naturels ;
- les déchets ;
- les émissions de gaz à effet de serre (GES) et les impacts du trafic routier.

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

Le site se situe dans le bassin versant de la Meuse qui coule à une altitude d'environ 200 m NGF et à une distance de 7 km au sud-ouest du site, il appartient plus précisément au petit bassin

⁴ 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 ».

versant du cours d'eau du ruisseau de Rupt se jetant dans la Meuse au niveau de Troyon.

Le site du projet n'est concerné par aucun ruisseau. L'aquifère présent au niveau du site (aquifère des calcaires oxfordiens) est l'un des principaux aquifères du bassin Rhin-Meuse et de la Lorraine. L'épaisseur de l'aquifère est estimée à environ 125 m, et son mur est constitué par les argiles de la Woëvre du Callo-Oxfordien.

L'analyse environnementale n'a répertorié aucun point de captage d'eau à usage collectif dans l'environnement proche du projet de carrière. Le point de captage le plus proche se situe à environ 800 mètres du site, sur l'autre rive du ruisseau du Rupt. Le site de la carrière n'est situé dans aucun périmètre de protection ou aire d'alimentation de captage.

D'une façon générale les eaux pluviales sont les seules eaux susceptibles de ruisseler sur le carreau d'exploitation et d'entrer en contact avec les engins ou une quelconque source de pollution (hydrocarbures, déchets...). La configuration en dent creuse de la carrière ainsi que le délaissé périphérique de 10 mètres en pourtour contribueront à la réduction du ruissellement dans les zones avoisinantes. Par ailleurs, des merlons périphériques ont été mis en place afin de dévier les eaux pluviales venant de l'extérieur, depuis l'ouverture du site.

Ainsi, le projet intègre un ensemble de mesures préventives des risques de pollutions accidentelles :

- en période de campagne de criblage et concassage des matériaux, un camion-citerne de ravitaillement professionnel équipé d'un système sécurisé anti-débordement et respectant la législation ADR⁵ viendra ponctuellement sur le site pour le ravitaillement des engins. Les opérations de ravitaillement se feront sur la zone étanche bétonnée située au nord ;
- un « kit environnement » se trouve dans chaque engin sur le site ;
- la plateforme étanche est reliée à un dispositif équipé d'un séparateur à hydrocarbures ou débourbeur-déshuileur, régulièrement entretenu ;
- les boues générées sont enlevées par un prestataire agréé et évacuées vers un centre spécialisé ;
- les vidanges et entretien courant des engins et toutes les grosses opérations auront lieu dans un garage approprié (de l'exploitant), en dehors du site.

Il importe aussi de vérifier que les remblais ne soient pas à l'origine d'une pollution de la nappe souterraine, d'autant que le dossier ne montre pas que le pétitionnaire maîtrise l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement pour éviter l'introduction de déchets non inertes pendant toute la durée du remblaiement.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **démontrer qu'il maîtrise la chaîne d'approvisionnement des remblais ;**
- **présenter la façon dont il va surveiller la qualité de la nappe souterraine au cours de l'exploitation, puis après son arrêt (nombre et emplacements de piézomètres, par exemple).**

3.1.2. La biodiversité et les milieux naturels

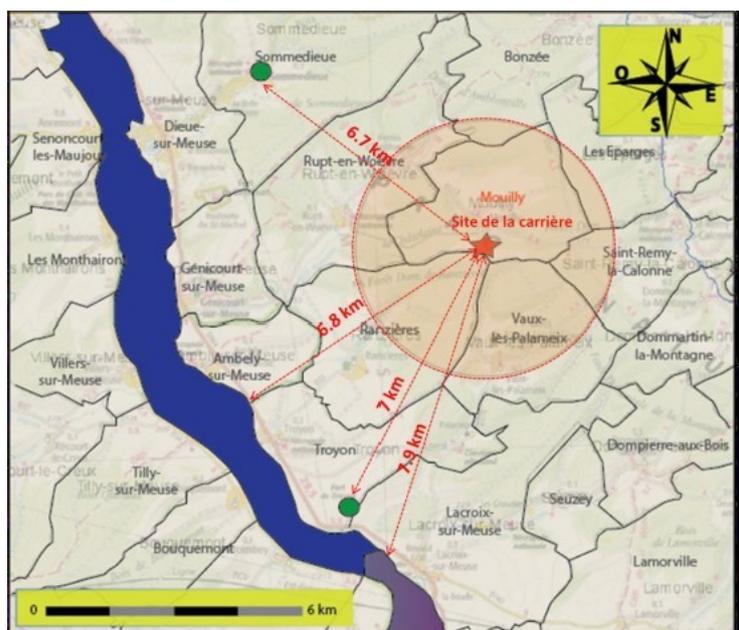
La carrière n'est inscrite dans aucune zone de protection biologique malgré la proximité du Parc Naturel Régional de Lorraine, à environ 20 mètres au sud de l'emprise de la carrière.

Deux sites Natura 2000 sont identifiés à respectivement 6 et 7,9 km de l'emprise du site : la ZPS⁶ « Vallée de la Meuse » et la ZSC⁷ « La Meuse et ses annexes hydrauliques ». L'Ae considère que le projet n'aura pas d'impact notable sur le réseau Natura 2000.

5 Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.

6 Zone de protection spéciale.

7 Zone spéciale de conservation.



Dans l'emprise du projet et autour ont été identifiées les espèces protégées suivantes : 25 espèces d'oiseaux, 4 de reptiles, 1 d'amphibien, 11 de chauves-souris (chiroptères) et 1 de mammifères terrestres. Des mesures d'évitement et de réduction sont décrites dans le dossier (adaptation des périodes de travaux, création d'abris pour les reptiles...). Elles permettent de justifier l'absence de demande de dérogation « espèces protégées ». Aucune mesure de suivi n'est précisée dans le dossier.

L'Autorité environnementale recommande à l'exploitant de :

- **préciser les mesures d'évitement et de réduction prévues pour garantir la préservation de l'Alouette lulu, du Bruant jaune et de la Linotte mélodieuse, qui sont nicheurs sur le site.**

À noter que c'est la présence de l'Alouette Lulu qui est à l'origine du site Natura 2000 de la Zone de Protection Spéciale « Vallée de Meuse » et que les mesures à prendre dans le cadre du projet devront tout particulièrement décrire ce qui est prévu pour garantir la protection de cette espèce et assurer sur la durée d'exploitation le suivi de leur efficacité ;

- **prévoir un suivi de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction et des impacts résiduels du projet sur la biodiversité et les milieux naturels et en particulier sur les espèces protégées présentes sur le site de la carrière.**

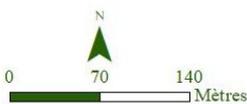
Deux Zones naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I sont présentes aux abords du site. Il s'agit de la ZNIEFF de la « Cote de la source captée à Mouilly » à 600 m au nord-est et de la ZNIEFF des « Fonds de Baugny, de Mussonvaux, ruisseau de Vaux à Vaux-les-Palameix et marais de Troyon » à 1 km au sud. Seuls les bosquets et les haies possèdent un enjeu modéré du fait de leur inscription à la liste des habitats déterminants de ZNIEFF en Lorraine. La carte ci-dessous illustre la localisation de ces enjeux. Ces haies et bosquets sont également situés au niveau du délaissé susmentionné et ne seront pas concernés par l'exploitation.



Enjeux écologiques liés aux habitats

Légende

-  Périimètre d'étude
-  Modéré
-  Faible



FloraGIS, septembre 2017

Deux espèces invasives ont été identifiées sur l'emprise de la carrière : le Solidage du Canada (*Solidago canadensis*) et l'Aster à feuilles lancéolées (*Symphyotrichum lanceolatum*).

Des mesures sont prévues pour lutter contre le développement de ces espèces : fauche mécanique avant la floraison, deux fauches annuelles sélectives entre mi-mai et mi-août et couverture des tontes avec une bâche.

3.1.3. Les déchets

Les stériles, environ 9 000 m³ par an, seront utilisés sur site dans le cadre du remblaiement. Les déchets d'apports externes sont estimés à 459 000 m³, soit 15 300 m³ par an d'apport externe pour compléter les stériles du site pour le remblaiement.

La majorité des déchets d'apports externes seront constitués principalement de matériaux de déconstruction, de stériles de carrières, de matériaux de démolition de nature strictement inerte issus de travaux divers et qui disposeront d'une fiche d'identification préalable. Les déchets inertes non dangereux et inertes accompagnés d'une fiche de caractérisation présentant des valeurs limites conformes aux seuils indiqués à l'arrêté du 12 décembre 2014, seront accompagnés de la fiche d'identification préalable et ensuite soumis à la procédure d'acceptation préalable. Le dossier n'indique pas la zone de provenance des déchets.

Une aire de tri est mise en place. Il s'agit d'une petite aire de transit (maximum 600 m²), avec 2 bennes ou caissons permettant de mettre les indésirables de côté (éléments grossiers par exemple). Elle sera aménagée au fur et à mesure de l'avancement des fronts et déplacée en conséquence. Lors du remblayage, le chargement des camions sera contrôlé sur cette zone avant tout déversement direct.

Un maillage de 25x25 est retenu à partir de la côte minimale d'extraction (345 m NGF), ce maillage peut être porté à 50x50 selon les linéaires des phasages. La fermeture de chaque casier correspond à une partie du réaménagement du site (réaménagement par phases coordonnées à l'exploitation). Toutes ces surfaces seront ensuite repérées par calepinage avec une conservation des bordereaux de suivi de déchets et une mise à jour régulière de la

carte topographique permettant de repérer des casiers ou phase d'exploitation.

L'Ae recommande à l'exploitant de :

- **compléter son dossier en précisant la zone géographique de provenance des déchets inertes extérieurs servant à remblayer le site et la destination des éventuels refus de déchets ;**
- **démontrer que les déchets destinés à être enfouis suivent bien la hiérarchie des traitements à savoir par ordre de priorité : préparation en vue de leur réutilisation ; recyclage ; toute autre valorisation ; élimination, notamment le verre qui pourrait être recyclé. Enfin, il devra démontrer que leur origine respecte le principe de proximité évoqué dans le SRADDET (annexe déchets).**

3.1.4. Les émissions de gaz à effet de serre et le trafic routier

Le volume annuel commercialisable maximal sortant du site envisagé pour le renouvellement est de 13 200 m³, ce qui représente 51 m³ par jour, soit au maximum 4 camions (aller-retour) de 25 m³ par jour sur 260 jours ouvrés par an. Étant donné que la remise en état est coordonnée à l'extraction, en période de pointe ce flux pourra être de 6 camions aller-retour de 25 m³ par jour sur 260 jours ouvrés par an au maximum.

Le trafic actuel de la zone (RD113 et RD21) pour les poids lourds est le suivant :

- pour la RD113 : 130 véhicules/jour dont 1 % de PL (poids lourds) en date d'octobre 2016 soit 1,3 camion par jour (au maximum 2 PL/jour) sur ce tronçon ;
- pour la RD21 (direction Rupt-en-Woëvre) : 652 véhicules/jour, dont 3 % de PL en date de mars 2017, soit une vingtaine de poids lourds par jour.

Les comptages susmentionnés incluent déjà le trafic généré par l'exploitation de la carrière autorisée par l'arrêté de 2008, soit environ 3 PL par jour.

Les données relatives aux émissions de gaz à effet de serre sont globales. Les émissions générées par les activités du site et le transport routier ne sont pas détaillées.

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

3.1.5. Autres enjeux

L'intégration paysagère

Le paysage du site et ses environs est caractérisé par d'importants massifs forestiers à quelques mètres du Parc Naturel Régional de la Lorraine. On note également des terres agricoles éparses. L'utilisation agricole est variée : prés pâturés, vergers, champs de culture et friches. Dans son ensemble, la zone du projet se structure en zone forestière et agricole.

Il n'est pas possible de voir le site en vue lointaine grâce au type d'exploitation (configuration en dent creuse) et aux massifs forestiers qui entourent la carrière. Quant aux fronts d'exploitation, ils ne sont visibles que sur l'emprise de la carrière.

La limite réglementaire de 10 m de délaissé périphérique au pourtour du site permettra de minimiser l'impact paysager et de dissimuler le site durant son exploitation. Durant l'exploitation le site ne sera visible que depuis la voie communale.

La santé et les nuisances

La première habitation est située à 500 mètres du site de la carrière.

L'activité de la carrière se fait uniquement les jours ouvrés de 7h à 12h et de 13h à 18h. Il n'y a pas d'usage d'explosifs. L'origine des nuisances sonores générées par l'activité est bien décrite.

Des campagnes de mesure ont été réalisées pour mesurer l'impact de l'installation d'un cribleur-concasseur sur le site. Celles-ci permettent de conclure que les émissions sonores liées à l'installation de criblage-concassage ne dépasseront pas la valeur limite réglementaire.

Compte-tenu de l'absence d'usage d'explosif et du fait que l'installation de criblage-concassage est mobile, le pétitionnaire conclut en l'absence d'impacts « vibration ».

Concernant les poussières, l'extraction en « dent creuse », l'installation de merlons périphériques au pourtour du site ainsi que le délaissé périphérique de 10 mètres limiteront l'extension de la surface d'empoussiérage. Par ailleurs, l'installation de criblage-concassage de produits matériaux ne fonctionnera que par campagne. Le pétitionnaire conclut à un impact faible à nul pour les poussières.

3.2. Remise en état et garantie financière

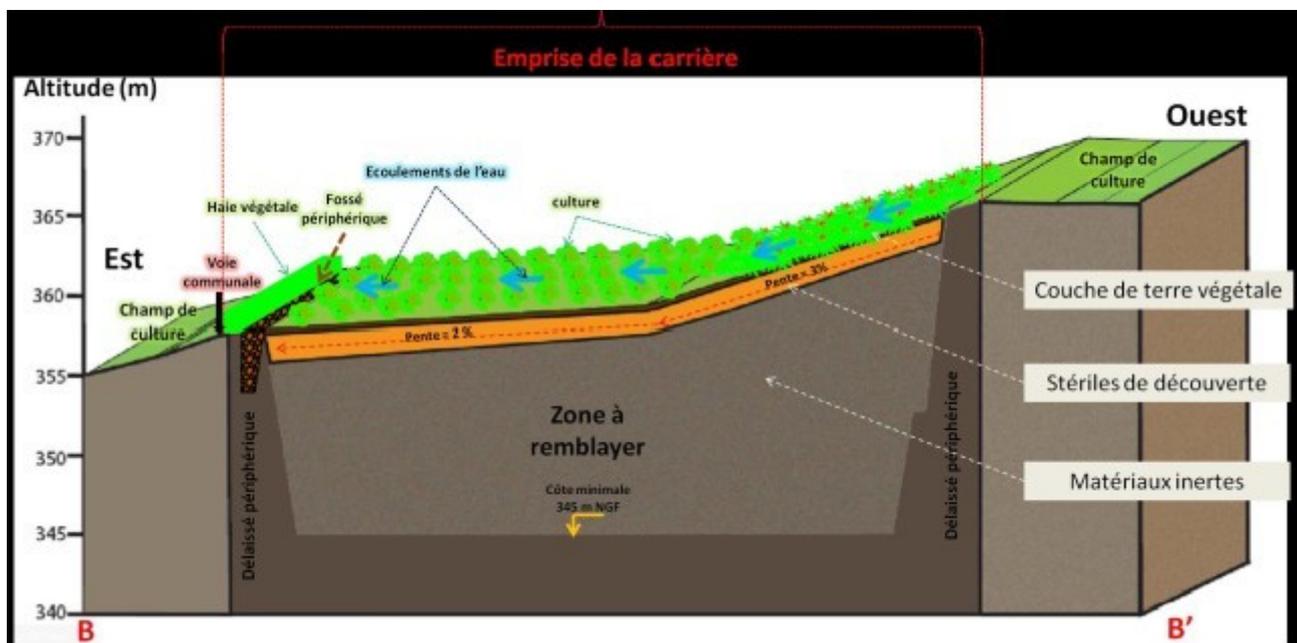
La remise en état finale envisagée permettra de réinsérer l'emprise dans son contexte agricole en fin d'exploitation. Elle sera réalisée conjointement à l'exploitation. Avec le remblaiement progressif, à la fin du réaménagement, les fronts ne seront plus visibles et l'ensemble du site présentera une pente douce du sud vers le nord, comme c'est le cas actuellement.

Pour la remise en état de l'ensemble du site, 574 000 m³ de matériaux seront nécessaires, dont 115 000 m³ proviendront des stériles et 459 000 m³ d'un apport externe de matériaux inertes.

L'exploitant a prévu des entretiens périodiques : coupes d'arbres, entretien des bords de chemins, particulièrement pour les espèces invasives. Le dossier indique que « si des bétails sont prévus pour le pâturage, la clôture ne doit pas être maintenue en fin d'exploitation, ce qui permettra aussi d'insérer le site dans son paysage ouvert, spécifique à la Lorraine dit aussi openfield ».

L'Ae observe que le site du projet est dans une zone très majoritairement boisée, qu'il ne fait pas partie d'une grande étendue ouverte et qu'il est bordé sur 3 côtés de haies qui seront maintenues. Les terrains peuvent être aussi mis en culture, en continuité avec le champ voisin.

L'Ae recommande de privilégier des usages agricoles du sol favorables à la biodiversité.



Coupe schématique du site après réaménagement

La mise en service d'une installation classée de ce type est subordonnée à la constitution de garanties financières par son exploitant, instituées dans le but de se prémunir contre tout abandon

de carrière avant sa remise en état finale. Le montant des garanties financières que le pétitionnaire devra constituer paraît correctement dimensionné selon le tableau qui suit :

	$\Sigma S_n C_n$ (€)	α	CR (€)
Phase 1	39 934	1,157	46 204
Phase 2	51 355	1,157	59 417
Phase 3	47 548	1,157	55 013
Phase 4	49363	1,157	57 112
Phase 5	48 807	1,157	56 469
Phase 6	39 934	1,157	46 204

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 l'Ae sur l'étude d'impact, elle recommande à l'exploitant d'actualiser son résumé non technique sur la base des éléments de l'étude d'impact consolidée.

4. Étude des dangers

L'ensemble des enjeux a été correctement identifié dans le dossier.

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 de la carrière projetée.

Les dangers sont limités. Des mesures de prévention proportionnées aux risques sont prévues ainsi que des mesures de protection adaptées.

- **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 21 janvier 2022

Le Président de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
par délégation,

Jean-Philippe MORETAU