



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Orléans, le 02 MAI 2016

AVIS de l'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

Demande d'autorisation d'exploiter – Installations classées pour la protection de l'environnement

- Société CARRIERES DE CLUIS -

Communes de MOUHERS et de CLUIS (36)

La société CARRIERES DE CLUIS sollicite l'autorisation de poursuivre et d'étendre l'exploitation de sa carrière dite « des Bégeaudes » sur le territoire de la commune de MOUHERS.

1. PRÉSENTATION DU PROJET

La demande présentée par la société CARRIERES DE CLUIS concerne la poursuite de l'exploitation d'une carrière de leptynite et d'amphibolite pour une durée de 30 ans à un rythme de production identique à celui actuellement autorisé, à savoir 800 000 tonnes par an au maximum.

La demande de renouvellement porte sur l'ensemble de l'emprise foncière actuellement autorisée de 44,5 ha et l'extension sur une surface d'un peu plus de 32 ha. Les terrains demandés en extension sont actuellement occupés par des prairies, des cultures ou des jachères. Seuls 8 ha de cette extension sont destinés à l'extraction des matériaux, le reste étant principalement destiné au stockage des terres de découverte.

La demande d'extension concerne également l'augmentation de trente mètres de la profondeur d'extraction d'une partie du carreau de la carrière destinée à créer une sur-profondeur pour bloquer et isoler les stériles de découverte mis en remblais dans la fosse.

Exploitée depuis les années 1930, la carrière se situe en limite sud-ouest du territoire communal de MOUHERS, à environ 2 kilomètres du centre bourg, mais à seulement 500 mètres du centre bourg de la commune voisine de CLUIS.

L'habitat de proximité est principalement constitué du bourg de CLUIS et de quelques fermes et hameaux dispersés. Au total, une cinquantaine d'habitations, essentiellement localisées dans le hameau de Cluis Dessous, sont répertoriées dans un rayon de 500 mètres autour des limites de l'emprise du projet. Les habitations à proximité immédiate de l'emprise du projet se retrouvent néanmoins éloignées d'une centaine de mètres des limites de l'exploitation, compte tenu des délais d'exploitation prévus par le pétitionnaire, et éloignées de 200 à 500 mètres des installations de traitement. Le château de Cluis Dessous, site inscrit au titre de la législation sur les monuments historiques, surplombe le site.

L'emprise du site actuel est limitée à l'ouest par le cours d'eau La Bouzanne, au sud-est par la route départementale (RD) n° 75, au nord par un chemin rural et au nord-est par le ruisseau du Couvent.

En dehors de ces éléments, les abords immédiats du site sont essentiellement constitués de parcelles agricoles (cultures, jachères, prairies) entrecoupées de haies et de quelques bosquets.

L'accès au site s'effectue par un raccordement à la route départementale n° 38 au nord du site.

L'abattage de la roche s'effectue à l'explosif (jusqu'à 8 tirs par mois, représentant entre 70 et 90 tirs par an en moyenne) par gradins de 15 mètres de hauteur. Les matériaux abattus sont repris à l'aide d'engins mécaniques (pelle hydraulique ou chargeur et tombereaux) pour être acheminés vers l'installation de traitement des matériaux du site (opérations de concassage, broyage, criblage, lavage).

Les granulats ainsi confectionnés sont utilisés dans la fabrication des ouvrages du bâtiment, des travaux publics (viabilité, voiries et réseaux divers, béton prêt à l'emploi ...) et dans la construction et l'entretien des voies ferrées.

2. IDENTIFICATION ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les enjeux environnementaux ont été correctement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire. Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Seuls les enjeux principaux font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

Les enjeux environnementaux principaux, susceptibles d'être impactés par le projet, sont :

- les eaux superficielles et souterraines
- la faune et la flore
- le paysage, le patrimoine architectural et historique

3. ANALYSE DE LA QUALITÉ DES ÉTUDES ET DES MESURES PRISES PAR LE PÉTITIONNAIRE POUR PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT DU SITE

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation comportent les éléments prévus par le Code de l'Environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis.

3.1. Étude d'impact

Le dossier aborde tous les enjeux environnementaux et les études qui s'y rapportent sont étayées par des données de terrain.

3.1.1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Eaux superficielles et souterraines

L'étude d'impact dresse un état initial détaillé de l'environnement du point de vue de l'eau et des milieux aquatiques qui est jugé complet et satisfaisant.

Le dossier décrit correctement le contexte hydrologique du secteur à l'appui d'une cartographie qui l'illustre de manière adaptée.

Aucun cours d'eau ni aucun fossé ne traverse les parcelles concernées. Le projet se situe en dehors du lit majeur et de l'espace de mobilité des cours d'eau.

Pour permettre l'exploitation à sec de la carrière, les eaux souterraines et de ruissellement recueillies en fond de fouille sont pompées. Le pompage de ces eaux se traduit par un rejet conséquent dans la Bouzanne au regard du régime hydrologique de ce cours d'eau. C'est un enjeu majeur du dossier.

L'analyse du contexte hydrologique et du régime de la Bouzanne en particulier (dont la cote du lit est nettement au-dessus de celle du fond de la carrière) est bien menée et a permis de mettre en évidence, à l'appui de nombreuses mesures, l'absence de pertes du cours d'eau vers le fond de la carrière, potentiellement liées à l'exploitation.

L'état initial hydrobiologique de la Bouzanne s'appuie sur des données pertinentes et suffisantes. Ces données mettent notamment en évidence la présence d'espèces caractéristiques de cours d'eau très peu pollués. La préservation de l'état écologique de la Bouzanne est un enjeu majeur du dossier en lien avec le rejet des eaux de la carrière.

Du point de vue du contexte hydrogéologique, la configuration de l'exploitation des nappes est précisément décrite. Le dossier précise à juste titre que compte tenu de la profondeur d'exploitation prévue, deux nappes sont concernées par le projet : la nappe superficielle des altérites, et la nappe sous-jacente développée dans les failles du socle cristallin.

Le dossier mentionne que seule la nappe superficielle présente un intérêt en termes de ressource et les ouvrages exploitant cette nappe dans la zone d'influence du projet ont été correctement identifiés. La caractérisation de la nappe des altérites a fait l'objet de campagnes de mesures et de suivi sur un cycle hydrologique complet, ce qui est satisfaisant.

Le dossier précise toutefois qu'aucun captage d'alimentation en eau potable n'est situé dans le bassin hydrogéologique de la carrière et que le projet n'est situé dans aucun périmètre de protection de captage d'eau potable.

Les apports des nappes observés sur la carrière existante s'apparentent à des suintements. Selon l'étude, leur débit total est très faible et négligeable au regard des apports météoriques.

Faune – Flore

L'état initial du projet concernant les aspects faune-flore est complet. Le dossier s'appuie pour cela sur des inventaires de terrain répartis sur plusieurs saisons à des périodes favorables.

Le dossier décrit et cartographie de manière claire les habitats impactés par le projet. Les milieux qui seront concernés par l'exploitation de la carrière sont principalement composés (en dehors des surfaces déjà en cours d'exploitation) de zones cultivées (ou de jachères récentes) et de prairies pâturées. Quelques haies buissonnantes et une friche prairiale, dont une partie est qualifiée de zone humide sont aussi directement concernées.

Concernant la flore, le dossier recense de façon exhaustive les différentes espèces observées. La flore inventoriée est assez riche et diversifiée. Le dossier identifie à juste titre les deux espèces les plus notables. Bien que non protégées, ces espèces, vues à proximité d'un linéaire de haie à l'est de l'emprise actuelle, sont classées en danger d'extinction sur la liste rouge régionale des espèces menacées.

Pour la faune, les restitutions cartographiques des inventaires permettent une bonne lisibilité et facilitent la compréhension des enjeux faunistiques de la zone. La relative diversité des milieux présents dans l'aire d'étude permet l'accueil d'une faune variée mais classique des contextes bocagers, les haies bénéficiant notamment aux oiseaux et aux chiroptères. La carrière actuelle permet aussi une diversification des milieux (bassins de fond de fosse, fronts de taille et zone de remblais récents) où des espèces d'intérêt patrimonial ont pu y être inventoriées.

Paysages – Patrimoine architectural et historique

Le dossier s'appuie sur une étude paysagère spécifique comportant un diagnostic du contexte paysager et une analyse des perceptions visuelles réalisée à partir de données documentaires et de terrain. L'étude paysagère est étayée de nombreuses photos et photomontages.

Le dossier recense de façon détaillée l'ensemble des enjeux patrimoniaux et identifie à juste titre le Château de Cluis-Dessous comme enjeu majeur. Ce monument historique inscrit est directement concerné par le projet du fait de son implantation en hauteur lui offrant une vue ouverte sur le projet.

Le dossier souligne à juste titre que la plate-forme des installations de traitement empiète sur le périmètre de protection du château.

La carrière est située au cœur d'un paysage de cultures et de prairies aux faibles mouvements de reliefs. À l'ouest et au sud du site, deux zones sensibles sont identifiées : le Château de Cluis-Dessous, évoqué ci-dessus, mais également le village de Cluis, qui domine le site. Quelques habitations isolées dominent également la carrière dans ces zones. L'environnement au nord et à l'est est par contre exclusivement agricole.

Un inventaire des visibilitées actuelles de la carrière depuis le village de Cluis, la route et les voies communales permet une bonne perception des enjeux paysagers.

3.1.2. Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation

Eaux superficielles et souterraines

Le dossier recense de façon exhaustive les effets du projet sur les eaux superficielles et souterraines d'un point de vue à la fois qualitatif et quantitatif.

Sur l'aspect qualitatif, le risque de pollution accidentelle des eaux de la fouille par déversement accidentel d'hydrocarbures lié à la présence d'engins et au stockage d'hydrocarbures est bien identifié dans le dossier. Compte tenu de la profondeur du fond de fouille et de la nature des terrains, le risque de drainage acide¹ a également été évalué, ce qui est pertinent, et met en avant un risque faible de rejet d'eau acide vers le milieu extérieur. Par ailleurs, le risque de pollution de la Bouzanne par les rejets résultant de l'exhaure² est bien identifié et analysé dans l'étude. Le circuit des eaux et le process de lavage sont précisément décrits. La qualité des eaux rejetées est correctement évaluée. En revanche au vu des enjeux, l'évaluation de l'impact du rejet sur les écosystèmes aquatiques aurait pu être davantage développée. Enfin, le risque de pollution des eaux de la fouille par la mise en remblais de matériaux extérieurs dans le cadre de la remise en état est également identifié.

D'un point de vue quantitatif, l'incidence du projet sur la ressource en eau est bien caractérisée. En particulier, les volumes d'eau captés par la fouille (eaux météoriques, apports des bassins versants hydrologique et souterrain) sont précisément évalués. Les besoins en eau liés au traitement des matériaux sont convenablement estimés. Les volumes rejetés dans la Bouzanne sont précisément caractérisés et mis en relation avec le régime hydrologique de ce cours d'eau.

Faune – Flore

Le dossier décrit de manière succincte mais suffisante les impacts directs et indirects de l'exploitation de la carrière sur la faune et la flore. Les impacts directs sont ainsi qualifiés de « moyens à faibles » sur l'ensemble de l'emprise qui sera exploitée, excepté sur les fronts de taille anciens où ils sont qualifiés de « forts à moyens ».

Paysages – Patrimoine architectural et historique

Les effets du projet sont détaillés et présentés à la fois sur les caractéristiques paysagères mais également sur les perceptions visuelles, pendant les travaux d'exploitation et après la remise en état. Notamment la création de versants, modifiant le relief et la vue depuis le château de Cluis-Dessous, l'agrandissement de la zone en chantier et du linéaire de front visibles sont largement illustrés.

L'étude paysagère conclut de manière argumentée que l'impact du projet sur le paysage sera direct et permanent (modification topographique et occupation du sol) mais justifie de manière appropriée que les travaux de remise en état, qui consistent essentiellement en une mise en valeur de la vocation écologique des fronts, contribueront à intégrer le site dans son environnement.

3.1.3. Mesures prises par le pétitionnaire pour préserver l'environnement du site

Eaux superficielles et souterraines

Au vu des impacts potentiels du projet devant être maîtrisés, le dossier prévoit plusieurs mesures pertinentes de protection et de suivi à savoir :

- le ravitaillement et l'entretien des engins sur une aire étanche reliée à un séparateur d'hydrocarbures, vérifié et vidangé régulièrement ;
- le contrôle annuel de la qualité des eaux en sortie du séparateur ;
- le stockage des hydrocarbures sur rétention ;
- la mise en place d'une procédure d'accueil des matériaux inertes extérieurs avant leur mise en remblai ;
- le suivi quantitatif des volumes rejetés dans la Bouzanne ;
- le contrôle semestriel de la qualité des eaux rejetées dans la Bouzanne ainsi que de la qualité des eaux de la Bouzanne en amont et en aval du point de rejet.

L'ensemble des mesures envisagées est adéquat et de nature à limiter les effets du projet sur les eaux superficielles et souterraines.

¹ Drainage acide = phénomène d'acidification des eaux lié à la présence de minéraux sulfurés dans la roche

² Eaux d'exhaure = eaux souterraines et de ruissellement recueillies en fond de carrière

Faune – Flore

Afin de prendre en compte les effets de son projet, le dossier prévoit un certain nombre de mesures d'insertion du projet respectant la séquence « éviter, réduire, compenser » :

- évitement des principales zones d'intérêt de l'emprise prévue : les boisements, les haies arborées, les prairies du nord-ouest, la partie fonctionnelle de la zone humide de la friche prairiale, la ripisylve¹ de la Bouzanne et les anciens fronts de taille étant maintenus en l'état ;
- réduction des impacts sur la faune en interdisant les dépôts de matériaux à moins de deux mètres des haies préservées, en réalisant les opérations de décapage² en dehors de la période de nidification et les travaux d'exploitation des fronts les plus proches des anciens fronts occupés (par le Grand-duc d'Europe) en dehors de la période de reproduction de cette espèce ;
- en compensant la destruction des stations des espèces florales classées en danger d'extinction en créant un conservatoire de ces plantes (avec récolte des graines des plantes impactées) sur un secteur voisin.

Le dossier prévoit également différentes mesures d'accompagnement à la fois pour gérer, de façon écologique, les zones préservées et à la fois pour aménager les zones déjà exploitées ou utilisées pour la dépose de matériaux.

Ces différentes mesures sont adaptées et proportionnées aux enjeux.

Paysages – Patrimoine architectural et historique

L'étude paysagère jointe au dossier présente les différentes mesures de réduction proposées durant la phase d'exploitation mais également au terme de l'autorisation demandée.

Les mesures prévues durant la phase d'exploitation, telles que le remodelage de la verse à stériles actuelle, la végétalisation des merlons³ sont correctement détaillées et de nature à limiter les vues sur le site et à favoriser l'intégration du projet dans l'environnement.

Le réaménagement final du site est largement détaillé à l'appui de nombreuses illustrations. Les travaux de modelés (modelage des fronts visibles et des verses à stériles) et de plantations sont correctement décrits dans le dossier. Le projet prévoit à terme un réaménagement à vocation à la fois écologique et paysagère avec une mise en valeur du patrimoine environnant par la création de nouveaux points de vue. Ces mesures sont cohérentes et adaptées au contexte du dossier.

3.2. Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Le dossier déposé présente de manière satisfaisante les éléments permettant d'apprécier la compatibilité avec l'affectation des sols et son articulation avec les plans, schémas et programmes concernés (en particulier les SDAGE⁴ Loire-Bretagne 2010-2015 et 2016-2021 et le schéma départemental des carrières (SDC).

3.3. Analyse des conditions de remise en état du site

Le projet de remise en état du site retenu et présenté dans le dossier est un ennoisement à terme de la partie en fosse de l'excavation par accumulation des eaux d'exhaure, avec un traitement des fronts supérieurs afin d'intégrer au mieux le site dans son environnement.

Cette alternative permettra le développement de milieux naturels diversifiés d'autant que les volumes de stériles et les matériaux extérieurs admis sur le site permettront d'envisager un remblayage partiel avec notamment la création de hauts fonds.

Concernant le plan d'eau final, le projet prévoit qu'avec l'arrêt du pompage d'exhaure, le remplissage de la fosse nécessitera 44 années après la fin de l'exploitation. Dans ces conditions, le dossier détaille les travaux de remise en état préalables des parties qui seront inondées à terme, pour une meilleure intégration possible du site avant le remplissage définitif de la fosse, et des parties qui resteront hors d'eau.

Au niveau des zones restant hors d'eau, les opérations de remise en état comprendront des travaux de traitement des fronts (écrêtage, talutage, végétalisation des fronts et des banquettes), d'enherbement de la plate-forme technique, et d'aménagement des zones de stockage (verses à stériles).

1 ripisylve = bande boisée située le long d'un cours d'eau

2 décapage = enlèvement de la couche superficielle de terrain non exploitable pour accéder au gisement

3 merlons = talus de terre entourant une installation en vue de la protéger de l'extérieur mais également de l'isoler visuellement et/ou phoniquement

4 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

S'agissant de la mise en sécurité du site et son maintien dans le temps, le dossier précise que les dispositifs mis en place durant la phase d'exploitation (merlons, clôture, portail) seront maintenus et entretenus par les propriétaires des terrains concernés.

Les mesures proposées sont adéquates pour permettre la réinsertion des terrains dans le contexte environnemental du secteur, et pour mettre en valeur à la fois le patrimoine environnant et développer des milieux naturels intéressants. Néanmoins, l'autorité environnementale estime qu'une mesure de suivi particulière post-exploitation aurait mérité d'être précisée dans le dossier.

3.4. Étude des dangers

L'analyse des dangers est en relation avec l'importance des risques engendrés par le projet de carrière compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts.

L'étude de dangers jointe au dossier caractérise, analyse et évalue les risques liés au projet. Elle explicite correctement la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels identifiés liés principalement à la présence d'engins, de l'installation de traitement et du recours aux explosifs pour l'abattage des matériaux.

L'étude de dangers conclut à juste raison que les risques resteront circonscrits à l'intérieur du périmètre autorisé et qu'ils ne présentent pas de danger manifeste pour le voisinage. Les mesures de prévention permettant de les éviter sont correctement présentées.

3.5. Étude des risques sanitaires

L'étude d'impact comporte un volet sanitaire bien identifié et complet qui est jugé recevable.

Compte tenu de la nature du gisement, le pétitionnaire a étudié à juste titre la présence ou non d'amiante naturel dans son gisement. Le diagnostic, établi selon une méthodologie reconnue, conclut à une absence d'amiante en s'appuyant sur une étude géologique et pétrographique de terrain, complétée par des analyses réalisées sur des échantillons prélevés au niveau des fronts de taille en cours d'exploitation.

Des analyses pétrographiques et minéralogiques pourraient être réalisées préalablement à l'exploitation des zones non encore investiguées pour s'assurer de l'absence d'amiante naturel dans le gisement.

Enfin, des mesures de poussières réalisées dans l'environnement pourraient caractériser les différentes fractions de poussières émises sur le site et déterminer leur taux en quartz.

3.6. Résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude des dangers

Les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude des dangers abordent l'ensemble des enjeux identifiés et les exposent de manière claire et lisible pour le grand public.

4. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET

Cette demande concerne le renouvellement et l'extension d'un site déjà opérationnel depuis de nombreuses années, dans un secteur présentant un fort enjeu patrimonial mais dont les mesures d'aménagement prévues permettent une intégration satisfaisante du site dans son environnement.

Le projet présenté permettra par ailleurs d'optimiser l'outil de production existant pour lequel de nombreux dispositifs visant à limiter le bruit et les envois de poussières notamment ont été mis en place (bardage et capotage des équipements, systèmes d'aspiration et d'abattage des fines par pulvérisation).

Les résultats des différentes études menées et présentées dans le dossier ont été pris en compte pour la définition des mesures de protection et compensatoires ainsi que pour la définition des modalités de remise en état.

D'une façon générale, l'ensemble des mesures prévues par le pétitionnaire est cohérent et justifié, et est de nature à limiter et à maîtriser l'impact de la carrière sur les tiers et le milieu naturel.

5. CONCLUSION

Le contenu de l'étude d'impact et de l'étude des dangers est en relation avec l'importance des effets et des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement.

Le dossier prend bien en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés.

Par ailleurs, au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente de manière détaillée les mesures pour supprimer, réduire ou compenser les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse des enjeux environnementaux et les effets potentiels du projet.

--==--

Le Préfet de Région

~~Pour le préfet de région
et par délégation
le commissaire général pour les affaires régionales~~

Claude FLEUTIAUX

ANNEXE

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et l'importance des enjeux potentiels vis-à-vis du projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale :

	Cotation de l'enjeu*	Commentaire et/ou bilan Le dossier démontre de manière satisfaisante les éléments suivants :
Risques naturels	0	Aucun risque naturel susceptible d'impacter le projet n'est identifié.
Faune, flore	+++	Ce point est développé dans le corps de l'avis.
Milieux naturels	++	Le projet n'est concerné par aucun inventaire ni aucune mesure de gestion ou de protection du milieu naturel (ZNIEFF, ZICO, sites NATURA 2000, etc.). ¹ Toutefois, les études menées dans le cadre du projet, et reprises dans le dossier, ont mis en évidence qu'une partie des terrains concernés pouvait être caractérisée de zones humides. Le dossier détaille correctement les mesures permettant de compenser la destruction partielle de ces zones. Enfin, l'évaluation au titre de Natura 2000 conclut de manière argumentée à l'absence d'incidence du projet sur l'état de conservation des sites les plus proches et des espèces présentes.
Connectivité biologique	+	Le dossier démontre que l'emprise du projet se situe en dehors de tout corridor écologique à préserver ou à remettre en état et en dehors de tout réservoir de biodiversité. Le dossier recense toutefois à juste titre la présence de milieux présentant un intérêt en termes de niches écologiques et justifie que ces milieux ne seront pas affectés par le projet compte tenu des mesures prévues.
Consommation des espaces naturels et agricoles	++	Le projet d'extension porte sur une superficie d'un peu plus de 32 hectares. Les terrains concernés sont constitués de prairies, de cultures ou de jachères, dont une vingtaine d'hectares sera rendue à l'agriculture.
Eaux superficielles et souterraines Captages d'eau potable	+++	Ce point est développé dans le corps de l'avis.
Sols	+	Le stockage de carburant sur site et la réalisation des opérations d'entretien des engins s'effectuent respectivement sur rétention et sur une aire étanche munie d'un caniveau raccordé à un séparateur d'hydrocarbures. Seuls les matériaux inertes d'origine extérieure au site sont autorisés pour le remblayage de la carrière.
Air	++	Le dossier identifie, à juste titre, comme rejets atmosphériques liés à ce type de projet les gaz d'échappement des engins et les émissions de poussières dues à la manipulation des matériaux et à la circulation sur le site. Le dossier justifie que les émissions gazeuses sont limitées compte tenu du nombre limité d'engins présents sur le site. Le dossier démontre à l'appui des mesures de prévention en place et des résultats des dernières campagnes de mesures que les retombées de poussières sont inférieures aux valeurs seuils réglementaires.
Odeurs	0	Aucune odeur ne sera émise par la carrière.
Déchets	~	L'exploitation de carrière est peu génératrice de déchets.
Énergies et changement climatique	~	Les seules émissions de CO ₂ sont liées aux gaz d'échappement des engins. Le dossier justifie correctement que les mesures d'utilisation rationnelle de l'énergie sont mises en place.
Risques technologiques	~	Les zones d'effet des risques identifiés sont confinées dans l'enceinte de l'installation.
Santé	+	Le dossier montre que les installations ne présentent pas de risque sanitaire particulier.
Trafic routier	++	Le fonctionnement de la carrière induit une circulation de poids lourds mais le dossier démontre qu'il n'y aura pas d'augmentation par rapport au trafic correspondant aux productions actuellement autorisées. Le dossier présente correctement les mesures pour limiter les effets du trafic routier (limitation du nombre de rotations pour la plage horaire 5h-7h, double fret pour les apports de matériaux extérieurs, raccordement direct à la RD38 sans traversée de villages, voies compatibles avec le trafic).

	Cotation de l'enjeu*	Commentaire et/ou bilan Le dossier démontre de manière satisfaisante les éléments suivants :
Bruit	++	Bien que l'emprise du projet se rapproche de certaines zones habitées, les simulations jointes au dossier concluent de manière justifiée à l'absence d'émergence de bruit supérieure à la réglementation au niveau des zones à émergences réglementées compte tenu notamment des mesures de prévention en place ou prévues.
Vibrations / projections	++	Les mesures prévues pour limiter les niveaux de vibrations sous le seuil réglementaire, notamment lors du rapprochement de certaines zones habitées, présentées dans le dossier sont adaptées.
Émissions lumineuses	~	L'activité ayant lieu principalement de jour, les émissions lumineuses prévues par le projet restent limitées.
Patrimoine architectural, historique	+++	Ce point est développé dans le corps de l'avis.
Paysages	+++	Ce point est développé dans le corps de l'avis.

*Hiérarchisation des enjeux potentiels : +++ : très fort ++ : fort + : faible ~ : présent mais très faible 0 : pas concerné

Cette hiérarchisation est établie de manière relative à l'établissement et ne saurait constituer une cotation absolue.

¹ ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique
ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux