



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale
sur le projet de poursuite de l'exploitation et extension d'une car-
rière d'argiles, porté par la société Wienerberger, sur la commune
de Saint-Etienne-sur-Reyssouze (01)**

Avis n° 2023-ARA-AP-1629

Avis délibéré le 23 janvier 2024

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), s'est réunie le 23 janvier 2024 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la poursuite de l'exploitation et extension d'une carrière d'argiles à Saint-Etienne-sur-Reyssouze(01).

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Jean-Pierre Les-toille, Yves Majchrzak, Muriel Preux, Catherine Rivoallon-Pustoc'h et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibé-rants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 23 novembre 2023, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de l'Ain, au titre de ses attribu-tions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés et ont transmis leurs contributions en dates respectivement du 25 octobre 2022 et du 27 octobre 2022.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'informa-tion du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglemen-taires en vigueur.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Synthèse de l'Avis

Le projet, porté par la société Wienerberger, prend place sur la commune de Saint-Etienne-sur-Reyssouze, à environ deux kilomètres au sud du bourg, dans le département de l'Ain (01). L'exploitation de la carrière d'argiles se déroule à ciel ouvert et hors d'eau, les matériaux sont extraits au moyen d'une pelle mécanique hydraulique et sont stockés sur le site, avant leur transport. Le projet consiste à poursuivre l'exploitation, pour une durée de 20 ans, au-delà de la période actuellement autorisée, et à étendre la carrière vers le nord sur une superficie d'environ 8,85 ha, ce qui portera sa surface totale à environ 43,8 ha. L'exploitation se déroulera lors d'une campagne annuelle d'environ huit semaines et l'évacuation des matériaux, tout au long de l'année.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- la biodiversité ;
- la consommation d'espaces naturels et agricoles ;
- la santé publique au regard des émissions sonores et des poussières générées par le projet ;
- le paysage;
- la ressource en eau ;
- les émissions de gaz à effet de serre.

L'exploitation de la carrière sert à alimenter en matières premières la briqueterie de Pont-de-Vaux (01) et contribue à hauteur de 45 % à l'approvisionnement de cette usine. L'activité de la briqueterie étant liée à l'exploitation de la carrière, le périmètre du projet aurait dû l'inclure. La description de l'état initial de l'environnement du site n'est pas recevable: pour la partie sollicitée en renouvellement, elle devrait correspondre au site remis en état conformément à l'arrêté d'autorisation initial qui prévoyait une fin d'exploitation pour l'année 2023.

En matière de biodiversité, si la qualité des inventaires est à souligner, les mesures envisagées nécessitent un engagement ferme de la part du maître d'ouvrage et la mesure de compensation liée à la suppression d'une surface importante de zones humides est insuffisante et doit être complétée.

En matière de cadre de vie, le dossier évalue l'impact du trafic routier lié à l'activité comme nul, comparant le trafic prévu au trafic actuellement généré par l'exploitation de la carrière. Cette affirmation doit être corrigée puisque l'exploitation aurait dû s'arrêter cette année. De plus, les comptages routiers présentés doivent différencier le trafic poids-lourd de celui des autres véhicules pour permettre une quantification pertinente des impacts. Concernant le paysage, le dossier doit être complété par une analyse en l'absence de feuillage, la production de photographies au niveau des lieux présentant les enjeux les plus importants et la présentation de photomontages aux différentes étapes d'exploitation, pour permettre une caractérisation des impacts et de s'assurer de la pertinence des mesures proposées.

Concernant la préservation des eaux et sols, les mesures envisagées devront effectivement être mises en œuvre et les bordereaux d'entretien du séparateur d'hydrocarbures actuel doivent être joints au dossier.

Un bilan carbone complet de l'activité de la carrière, sur la durée totale d'exploitation sollicitée, prenant en compte les émissions liées à la remise en état du site, les transports de matériaux jusqu'à l'usine de Pont-de-Vaux et l'activité de cette dernière, doit être réalisé.

L'Autorité environnementale recommande que le maître d'ouvrage s'engage formellement à mettre en œuvre des mesures décrites dans le dossier, et complétées dans cet avis, y compris dès la fin de chaque phase de remise en état.

Au vu des éléments exposés ci-dessus, l'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de compléter le dossier en terme de périmètre, de l'état initial et des mesures compensatoires avant toute présentation au public.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte.....	5
1.2. Présentation du projet.....	6
1.3. Procédures relatives au projet.....	7
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	7
2. Analyse de l'étude d'impact.....	7
2.1. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	8
2.2. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC.	8
2.2.1. Biodiversité.....	8
2.2.2. Cadre de vie, paysage.....	13
2.2.3. Eaux et sols.....	16
2.2.4. Émissions de gaz à effet de serre.....	18
2.3. Les effets cumulés.....	18
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	19
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	20
3. Étude de dangers.....	20

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte

Le projet, porté par la société Wienerberger, prend place sur la commune de Saint-Étienne-sur-Reyssouze, qui compte 586 habitants¹, à environ deux kilomètres au sud du bourg, dans le département de l'Ain (01). Le site se trouve à environ 18 kilomètres au nord-est de Mâcon et 29 kilomètres au nord-ouest de Bourg-en-Bresse.

L'exploitation de la carrière d'argiles se déroule à ciel ouvert et hors d'eau, les matériaux sont extraits au moyen d'une pelle mécanique hydraulique et sont stockés sur le site au sein de deux zones, une au nord et une en partie centrale de la zone actuellement autorisée. L'activité d'extraction est réalisée par campagnes annuelles d'environ deux mois. Il n'y a pas de traitement des argiles sur le site. Les argiles sont évacuées tout au long de l'année en direction de la briqueterie de Pont-de-Vaux, située à environ huit kilomètres, au nord-ouest. La surface actuelle de la carrière est d'environ 34,2 ha, dont une partie a déjà fait l'objet d'un réaménagement, en pente douce et enherbées sur le pourtour de la partie actuellement en exploitation. La carrière et son projet d'extension se trouvent au niveau d'une zone relativement plane, l'altitude étant comprise entre 190 et 205 m NGF. L'arrêté actuel d'autorisation permet un rythme moyen d'exploitation de 110 000 tonnes par an et un rythme d'exploitation maximal de 150 000 tonnes. L'accès à la carrière se fait depuis la route départementale RD 26 qui permet de rejoindre Pont-de-Vaux.

La commune dispose d'une carte communale. Le secteur du projet n'est pas ouvert à la construction.

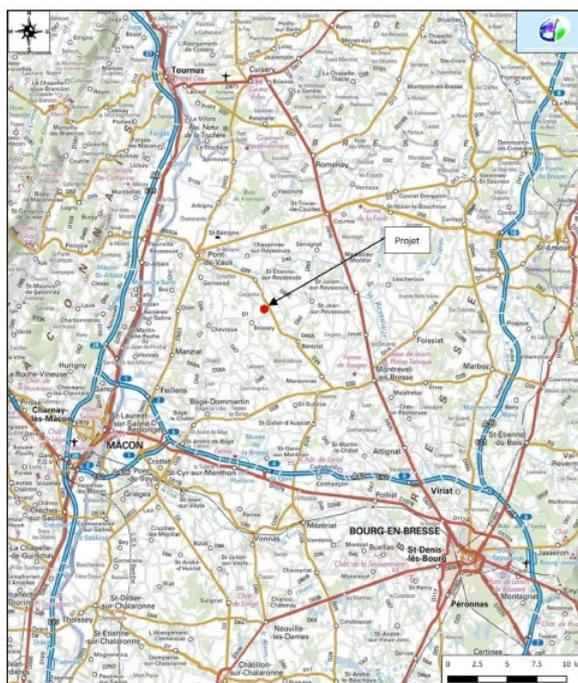


Figure 1: plan de situation, source étude d'impact

1 Données Insee 2020

1.2. Présentation du projet

Le projet consiste à poursuivre l'exploitation au-delà de la période actuellement autorisée et à étendre la carrière vers le nord sur une superficie d'environ 8,85 ha, ce qui portera sa surface totale à environ 43,8 ha, pour une superficie d'extraction restante d'environ 11 ha. Cette demande porte sur une durée de 20 ans, dont deux années consacrées uniquement à la remise en état du site, en fin d'exploitation. L'exploitation se répartira en quatre phases de cinq années. L'extraction se déroulera d'abord dans la partie sud de la carrière actuelle, puis se fera, au nord, au niveau de la zone d'extension.

Les réserves de matériaux à exploiter sont estimées à 760 000 m³ soit environ 1 368 000 tonnes. Les volumes de terres végétales et de terres de découverte à décaper ont été estimés respectivement à 36 500 m³ et 183 000 m³. La cote minimale du fond de fouille s'établira à 187 m NGF et la hauteur des fronts sera limitée à quatre mètres. L'extraction se fera sur une épaisseur moyenne de 16 m, sur trois ou quatre fronts. La production annuelle moyenne sera de 90 000 tonnes comprenant les terres de découverte et l'argile, dont 70 000 tonnes uniquement pour les argiles, avec une possibilité d'exploitation maximale de 110 000 tonnes par an. Les terres décapées seront utilisées pour la réalisation des merlons périphériques et pour la remise en état du site. La superficie de la station de transit des produits extraits sera d'environ 30 000 m². L'accès existant, depuis la RD26 ne sera pas modifié.

Les terrains seront remis en état en vue d'une restitution à l'agriculture, et pour la plus grande partie, sous forme de prairie humide. La partie sud du site sera comblée par des matériaux inertes en vue d'une restitution à l'agriculture sous forme de cultures. Le volume total de matériaux inertes extérieurs nécessaire est estimé à 200 000 m³ pour un retour à la cote d'environ 200 m NGF.

L'exploitation se déroulera lors d'une campagne annuelle d'environ huit semaines entre avril et octobre avec une absence d'activité les dimanches et jours fériés. L'activité d'extraction se déroulera de 7 à 19 heures du lundi au vendredi et l'évacuation des matériaux de 7h30 à 17h30 sur les mêmes jours de la semaine, tout au long de l'année.

L'exploitation de la carrière sert à alimenter en matières premières la briqueterie de Pont-de-Vaux et contribue actuellement à hauteur de 45 % à l'approvisionnement de cette usine, située à huit kilomètres. Ce taux n'est pas précisé pour les années à venir. L'activité des installations de la briqueterie étant liée au projet, le périmètre d'étude aurait dû l'inclure². Cette usine appartient également à la société Wienerberger.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en intégrant dans le périmètre du projet, la briqueterie située à Pont-de-Vaux, dont l'activité est liée à la carrière et à caractériser.

2 En effet, l'article L. 122-1 (III) du code de l'environnement indique que « lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. » Par ailleurs, le guide technique « Évaluation environnementale – Guide d'interprétation de la réforme du 3 août 2016 » du CGDD indique en page 21 que « Le projet doit donc être appréhendé comme l'ensemble des opérations ou travaux nécessaires pour le réaliser et atteindre l'objectif poursuivi. Il s'agit des travaux, installations, ouvrages ou autres interventions qui, sans le projet, ne seraient pas réalisés ou ne pourraient remplir le rôle pour lequel ils sont réalisés ».



Figure 2: périmètre de la carrière et de son extension, source étude d'impact

1.3. Procédures relatives au projet

Cette carrière bénéficie d'un arrêté d'autorisation en date du 25 août 2008, pour une durée d'exploitation de 15 ans, prolongé en 2023 pour une durée supplémentaire de 16 mois, portant l'autorisation actuelle jusqu'à la fin de l'année 2024. L'Autorité environnementale a été saisie dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale et a été destinataire du dossier afférent. Le présent avis est établi au regard de la version du dossier de demande reçu par l'Autorité environnementale le 23 novembre 2023. Une demande de dérogation à la protection stricte des espèces est également fournie. Le projet fera l'objet d'une enquête publique.

1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- la biodiversité ;
- la consommation d'espaces naturels et agricoles ;
- la santé publique au regard des émissions sonores et des poussières générées par le projet ;
- le paysage ;
- la ressource en eau ;
- les émissions de gaz à effet de serre.

2. Analyse de l'étude d'impact

Le dossier comprend l'étude d'impact incluant des annexes. Une étude de dangers et un résumé non technique sont également fournis. Le dossier présenté a fait l'objet de compléments et appro-

fondissements depuis le début de l'instruction de la demande d'autorisation qui nécessitent d'être identifiés clairement dans les pièces fournies³. Globalement, que ce soit pour la description de l'état initial, des potentiels impacts qu'engendrera le projet ou des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC), le dossier présente des lacunes, décrites ci-dessous, qu'il convient de combler avant mise à disposition auprès du public.

2.1. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

Le dossier justifie le choix du site à la fois par la qualité du gisement et par le fait qu'il permettra d'assurer la continuité des approvisionnements de la briqueterie de Pont-de-Vaux, les matériaux extraits contribuant grandement à l'approvisionnement de cette usine. Cette affirmation démontre que le périmètre de projet doit être élargi (voir partie 1.2). La proximité de l'usine et la préservation des emplois des deux sites sont également avancées par le dossier. La bonne desserte routière de la carrière, sans besoin d'aménagement particulier est un argument supplémentaire développé.

Le dossier justifie la conservation des terrains sollicités en renouvellement afin de pouvoir poursuivre la remise en état du site, permettre l'accessibilité à la zone d'extension et au stockage des argiles. Toutefois, l'Autorité environnementale rappelle que l'autorisation actuelle prévoyait une remise en état du site complète à l'issue des 15 années d'exploitation, soit en 2023, ce qui n'a pas été fait et questionne les engagements du porteur de projet à remettre en état le site à l'issue de l'autorisation sollicitée.

Cinq variantes ont été étudiées, dont l'extension au nord, mais uniquement sur sa partie sud, constituant la solution la moins impactante sur l'environnement et permettant une réutilisation des aménagements existants.

2.2. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC

Diverses aires d'études sont définies pour étudier les différentes composantes environnementales liées au projet. Ces aires semblent cohérentes par rapport aux enjeux présents et aux potentiels impacts du projet.

2.2.1. Biodiversité

État initial :

L'aire d'étude de la biodiversité correspond à la zone sollicitée en renouvellement et à une large zone au nord, d'une surface d'environ 18,5 ha, qui intégrera, en partie, l'emprise de l'extension.

Le site d'étude est situé en dehors de tout zonage de protection ou d'inventaire de la biodiversité. Le zonage le plus proche correspond à la Znieff⁴ de type II « Basse vallée de la Reyssouze » située à environ 800 mètres au nord de la zone d'étude, les autres zonages sont situés à plus de cinq kilomètres. Le site n'est concerné par aucun réservoir de biodiversité et corridor écologique surfacique ou linéaire recensé dans le Sraddet⁵.

3 Les modifications n'apparaissent pas en mode apparent dans les documents.

4 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

5 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires approuvé le 10 avril 2020

La caractérisation de la biodiversité du site a été menée en se fondant à la fois sur une analyse bibliographique et des inventaires terrain réalisés au cours de huit journées réparties entre mai et août 2019 pour les habitats naturels et la flore, et neuf interventions entre avril 2019 et février 2020 pour la faune, correspondant à un cycle biologique complet. Une distinction claire entre les inventaires réalisés au sein de l'emprise sollicitée en renouvellement et ceux menés au niveau de l'extension envisagée permet de bien évaluer les enjeux.

Concernant la flore, deux espèces, liées à des milieux humides, possédant un statut de protection, au niveau régional, ont été identifiées, il s'agit de la Renoncule scélérate et l'Orchis à fleurs lâches. La première a été identifiée à la fois sur l'emprise d'autorisation actuelle et sur l'aire d'étude nord, elle se développe en bordure de mare. La plus grande densité d'individus est localisée sur la mare de l'emprise d'autorisation actuelle. Concernant, l'Orchis à fleurs lâches, seul un individu a été observé au niveau d'un remblai au nord-ouest de l'emprise d'autorisation. L'enjeu est qualifié de fort pour ces espèces. Trois espèces exotiques invasives avérées et une espèce invasive potentielle à surveiller ont été recensées. Elles se répartissent au niveau des secteurs boisés, dans les zones d'exploitation et de passage de la carrière et à proximité de jardin de particuliers.

Les zones humides ont été déterminées conformément à la réglementation sur la base des critères de végétation et pédologiques. Une partie des habitats inventoriés sur l'aire d'étude est composée de végétation caractéristique de zone humide. Les inventaires ont été complétés par des sondages pédologiques. L'enjeu est qualifié de fort, les zones humides recouvrant la totalité du site d'étude.

Quatre habitats naturels d'intérêt communautaire ont été identifiés, ils correspondent notamment à des prairies de fauche et à une chênaie acidophile. Les enjeux forts sont liés aux prairies de fauche mésohygrophile et inondable qui occupent une surface importante, notamment sur l'aire d'étude nord et aux chênaies acidophiles réparties à la fois sur la zone sollicitée en renouvellement et sur la zone nord. Les autres enjeux forts correspondent aux fourrés, haies, mares et fossés humides. Au sein du périmètre actuel de la carrière, ils se répartissent sur l'ensemble de ce secteur. Dans la partie nord, présentant un paysage bocager plus affirmé, ils se cantonnent, pour la plupart, dans la partie la plus au nord. Six mares sont présentes dans la zone d'étude nord et dix sur l'emprise actuelle de la carrière.

Quarante espèces d'oiseaux, protégées nationalement, ont été recensées sur l'aire d'étude dont une espèce nicheuse considérée d'intérêt européen, il s'agit de la Pie-grièche écorcheur. Les prairies dans l'emprise d'extension n'accueillent aucune espèce nicheuse. Les oiseaux se cantonnent uniquement dans les haies, les fourrés et une peupleraie déjà coupée, d'après le dossier. L'aire d'étude nord abrite 34 espèces nicheuses principalement inféodées aux milieux ouverts et semi-ouverts. L'enjeu en matière d'avifaune est qualifié de faible à modéré selon les espèces. Le Petit Gravelot, est très actif la nuit au sein du périmètre de la carrière actuelle avec la présence d'un couple reproducteur. Cette espèce est inscrite en liste rouge régionale et quasi menacée.

Concernant les mammifères, huit espèces ont été inventoriées dont le Hérisson et l'Écureuil roux qui sont protégées au niveau national. Les zones de boisements et bosquets servent essentiellement de lieu de reproduction, les cultures et prairies de zones de chasse.

Six points d'écoutes, répartis à la fois sur le périmètre sollicité en renouvellement et sur la zone nord qui intégrera l'extension, ont permis d'inventorier, lors de trois nuits, dix espèces de chiroptères, toutes protégées. Leur activité est globalement faible. La mare, au centre du périmètre d'exploitation actuel, est utilisée pour l'activité de chasse pour deux espèces, les plus rencontrées sur le site, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl. Le Grand murin utilise les prairies de

fauche pour cette activité. Le plus grand nombre d'espèces est observé en milieu forestier, en lisière de bois et dans les linéaires de haies servant de corridor de déplacement et pour chasser. Plusieurs arbres à cavités servant potentiellement de gîtes ont été observés sur le site d'étude. L'enjeu chiroptérique est jugé faible au regard des boisements et haies périphériques et des espèces contactées.

Une seule espèce de reptile, protégée mais commune des milieux minéraux, a été observée au niveau des amas de briques, pierriers et en bords de chemin, y compris au niveau de l'emprise au nord. Il s'agit du Lézard des murailles.

Trois espèces d'amphibiens ont été recensées. Le Crapaud commun se reproduit dans la mare située au centre de la carrière, la Grenouille verte est présente dans l'ensemble des mares et zones humides et le Triton palmé est localisé dans deux mares situées en bordure de boisements et du périmètre de l'aire d'étude nord. L'enjeu est qualifié de faible pour ces espèces.

Impacts et mesures :

En matière d'habitats naturels, 4,92 ha de la prairie de fauche mésohygrophile seront supprimés, l'impact est considéré, à juste titre comme fort. Une haie, d'une longueur de 200 m, localisée le long du chemin séparant la zone d'extension de la zone de renouvellement, permettant des échanges pour plusieurs espèces entre l'est et l'ouest de la carrière sera supprimée. Dans la partie nord, une mare, également supprimée, est fréquentée par la Grenouille verte et abrite cinq pieds de Renoncule scélérate. L'impact est jugé modéré sur cette espèce de flore, ce que le dossier justifie par la présence d'autres stations au niveau des zones réaménagées de l'emprise de la carrière actuelle. La surface totale de zone humide altérée sera de 8,729 ha.

Concernant l'avifaune, l'impact concerne principalement la peupleraie et les secteurs de fourrés, selon le dossier, il est jugé faible à modéré selon la période durant laquelle les travaux d'exploitation seront menés. Le dossier indique que la peupleraie ayant été coupée, les impacts se concentrent uniquement sur le secteur de fourrés contigu à cette peupleraie. L'Autorité Environnementale considère qu'il est dommageable que celle-ci ait été supprimée avant même que l'autorisation d'exploiter soit délivrée. Les conditions d'abattage n'étant pas décrites par le dossier, les impacts sont difficilement quantifiables.

Selon le dossier, l'impact pour les mammifères est jugé faible du fait de la grande mobilité des espèces inventoriées et de la disponibilité d'habitats similaires et suffisants en périphérie du site.

Selon le dossier, concernant les chiroptères, le risque de destruction de gîtes concerne la partie est de la zone d'étude, à savoir la peupleraie ainsi qu'un petit secteur d'arbres à cavités. Le niveau d'impact lié à la destruction de gîtes arborés est évalué comme très faible. L'impact est également jugé très faible concernant la destruction de voies de déplacement et d'habitats de chasse liés à la coupe de la peupleraie et aux 200 mètres de haies supprimées entre la carrière actuelle et l'extension. Les impacts modérés sont toutefois à attendre, selon le dossier, concernant le dérangement des espèces.

Selon le dossier, l'impact est jugé faible pour les amphibiens et reptiles compte-tenu, notamment, du faible enjeu des espèces présentes. La grande offre d'habitats disponibles sur le site d'étude et l'activité nocturne des amphibiens sont également des facteurs avancés par le dossier pour justifier le niveau d'impact.



Figure 3: Phasage d'extraction au niveau de la zone en renouvellement - source résumé non technique



Figure 4: Phasage d'extraction au niveau de la zone d'extension- source résumé non technique

Certaines mesures envisagées ne sont pas présentées comme des engagements fermes du porteur de projet. Il est donc difficile de savoir si elles seront effectivement mises en œuvre. « Une prospection complémentaire au niveau des secteurs arborés (peupleraie) pourrait éventuellement être réalisée »⁶, « un contrôle annuel pourrait être mis en place »⁷. Pour l'Autorité environnementale, il est nécessaire que les mesures décrites soient mises en œuvre, y compris dès la fin de chaque phase.

L'Autorité environnementale recommande que le maître d'ouvrage s'engage formellement à mettre en œuvre des mesures décrites dans le dossier, y compris dès la fin de chaque phase.

6 Page 218 de l'étude d'impact

7 Page 217 de l'étude d'impact

La principale mesure d'évitement a consisté à écarter de l'emprise d'extension le bocage le plus au nord, accueillant des espèces à enjeu, de nombreuses haies, et marquée par la présence de trois mares, habitats indispensables au bon déroulement du cycle biologique, notamment des amphibiens. Concernant le Petit Gravelot, qui se reproduit au niveau de zones faiblement végétalisées comme les plateformes de stockage, une mise en défens sera réalisée chaque année après une identification, par un écologue, de son territoire entre mi-mars et mi-avril, notamment au niveau de la plateforme de stockage sud jusqu'à son abandon. Une fois abandonnée, une partie de la plateforme sera conservée en l'état pour permettre le maintien de cette espèce. Au début de la période de reproduction, des engins circuleront sur la plateforme nord, afin d'inciter les éventuels couples à s'installer sur la plateforme sud. Une mare au sein de l'emprise actuelle sera préservée, elle correspond à la plus proche des habitations. La période des travaux sera adaptée afin d'éviter la période de reproduction des oiseaux, ainsi les défrichements auront lieu entre le 15 août et le 31 octobre.

Les mesures de réduction consisteront en :

- un comblement des ornières et dépressions pour réduire le risque d'écrasement des amphibiens au niveau des zones de travaux;
- un déplacement de cinq pieds de Renoncule scélérate pour permettre leur sauvegarde ;
- un contrôle régulier de l'apparition des espèces invasives et en la destruction des pieds en cas de découverte ;
- une adaptation de la période de coupe pour réduire la probabilité d'occupation des potentiels gîtes par les chiroptères.

Après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, le dossier conclut à une absence d'impact résiduel significatif concernant la faune, justifiant l'absence de demande de dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées. En matière de flore, une demande de dérogation au titre des espèces protégées, pour la transplantation de cinq stations de Renoncule scélérate est sollicitée. Le dossier tient compte des points soulevés dans l'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel du 12 octobre 2023.

Concernant les habitats naturels, la suppression de zones humides, d'une mare et de haies nécessite la mise en place de mesures de compensation qui consisteront en :

- la création d'une mare, en partie nord-ouest de la zone sollicitée en renouvellement, d'une surface d'environ 50 m², qui accueillera la Renoncule scélérate ;
- une remise en état des terrains sur l'emprise sollicitée en renouvellement de manière à assurer, d'après le dossier, une équivalence fonctionnelle des zones humides⁸ pendant la durée de l'autorisation, en compensation de la perte temporaire de zones humides sur l'emprise d'extension. La surface de compensation représente environ 300 % de la surface détruite. Cette mesure comprendra notamment la plantation de 1 550 m de haies. Elles seront implantées progressivement en fonction de l'état d'avancement de l'exploitation, en limite d'emprise le long des voies de circulation, en bordure de chemin agricole, sur l'emprise d'extension en lieu et place de celle supprimée et en limite ouest afin de renforcer les corridors écologiques.

La pertinence de cette dernière mesure est à relativiser car la zone sollicitée en renouvellement s'apparentait déjà à des zones humides avant la création de la carrière et aurait déjà dû être remise en état sous cette forme. De plus, d'après l'évaluation de l'équivalence fonctionnelle des mesures compensatoires « zones humides »⁹ :

- « les gains fonctionnels envisagés par les actions écologiques n'apparaissent pas tous équivalents aux pertes fonctionnelles qui auront lieu sur l'emprise du projet. » ;

8 Mise en place d'habitats humides de type prairies, haies, boisements et des zones de cultures.

9 Annexe 4 (page 57 du fichier « Annexes »)

- « les valeurs absolues des indicateurs sur le site de compensation avant action écologique sont très fortes ce qui rend très difficile l'amélioration des fonctions associées de la zone humide ».

L'Autorité environnementale recommande que la mesure de compensation portant sur les zones humides soit revue et adaptée et mise en œuvre sur d'autres terrains que ceux sollicités en renouvellement. Elle recommande également que, la restauration des zones humides de la zone sollicitée en renouvellement, qui ne peut être considérée comme une mesure compensatoire, soit réalisée.

2.2.2. Cadre de vie, paysage

Plusieurs habitations se trouvent en limite de la carrière et de son projet d'extension, c'est notamment le cas des lieux-dits « La Croisée », « Le Moiroux », « Les Charais » et « Les Coves », pour la plupart à l'est de l'emprise. D'autres hameaux, plus éloignés, sont également présents à l'ouest, notamment « Le Villat » et « Les Mares ». L'étude ne donne pas de chiffres précis quant à la population susceptible d'être concernée par les impacts du projet.

Concernant le trafic routier, les camions empruntent la RD26, qui longe le site à l'est, et rejoint le bourg de Saint-Etienne-sur-Reyssouze, au nord, puis Pont-de-Vaux, au nord-ouest. Le dossier présente des données du trafic routier recueillies auprès des services du Département de l'Ain, datées de 2018 qui font état de 2391 véhicules par jour, dans les deux sens de circulation. Ces données ne font pas de distinction entre le nombre de véhicules légers et le nombre de poids-lourds. Les matériaux de la carrière sont uniquement transportés par voie routière. Les camions qui évacuent actuellement les argiles de la carrière, quantifiés à 20 allers-retours par jour, sont comptabilisés, ce qui ne correspond pas à la situation initiale qui devrait ne pas les inclure, une fin d'exploitation de la carrière étant initialement programmée en 2023.

L'Autorité environnementale recommande d'actualiser les comptages routiers, en différenciant le trafic poids-lourd de celui des autres véhicules; ces données ne devront pas inclure le trafic lié à l'exploitation actuelle de la carrière.

Le dossier indique qu'il n'y aura pas d'augmentation significative du trafic par rapport à la situation actuelle, le tonnage demandé étant inférieur à celui actuellement autorisé, 150 000 tonnes par an pour l'autorisation actuelle contre 90 000 tonnes sollicitées. Toutefois, l'extraction de 150 000 tonnes par an n'a jamais été atteinte. Une légère augmentation pourrait même être enregistrée si l'apport de déchets inertes devait être plus concentré sur une période donnée. Ces apports sont estimés, en moyenne, entre trois et quatre rotations de camions par jour, auxquels il convient d'ajouter les allers-retours liés au transport de l'argile, estimés à environ 16 rotations par jour. L'impact est jugé comme nul car identique à la situation actuelle, ce qui doit être corrigé puisque l'état initial est erroné.

L'Autorité environnementale recommande de réévaluer l'impact du trafic routier qui ne peut être qualifié de nul.

En matière de paysage, la caractérisation de l'état initial est illustré par des photos avec des arbres en feuilles, sans être complétée par une analyse réalisée en période plus défavorable, en hiver, avec une absence de feuillage. De plus, l'état initial devrait correspondre au site de la carrière actuelle, après remise en état, conformément à l'arrêté d'autorisation initial qui la requerrait pour l'année 2023.

L'Autorité environnementale recommande que la caractérisation de l'état initial relative au paysage soit complétée par une analyse en l'absence de feuillage, en période hivernale et avec des simulations représentant le site de la carrière actuelle remis en état conformément à l'arrêté d'autorisation.

Le projet se situe dans la sous-unité paysagère de la plaine de la Reyssouze au sein de l'unité paysagère de la plaine de la Bresse. Cette plaine se compose de pâturages destinés à l'élevage et de cultures céréalières maillés par des haies bocagères et des boisements. Le relief présente des creux et des bosses de faible altitude, variant entre 190 et 205 m NGF.

Le site de la carrière et de son extension est principalement visible depuis ses abords immédiats, en particulier depuis les routes départementales, RD26, notamment entre le lieu-dit « Les Coves » et l'entrée de la carrière, à l'est du site et depuis une partie de la RD1 au sud. La sensibilité est jugée forte pour la RD26 et faible à moyenne pour la RD1. Une haie paysagère a été mise en place le long de la RD 26 et de la RD1 dans la partie sud du site afin de limiter la vue sur la zone d'extraction actuelle. Globalement, depuis les habitations le site est relativement peu visible en raison de la végétation ou de l'éloignement. Toutefois, des perceptions sont possibles depuis les lieux-dits « Les Coves », notamment pour la partie extension, « Les Charais » à l'est, « Les Mares », au sud-ouest du site et « Le Villat » à l'ouest. La sensibilité est qualifiée de forte pour « Les Coves », moyenne pour « Les Charais » et une partie du lieu-dit « Les Moiroux » et faible pour les autres hameaux. L'extension sera également visible par les usagers des chemins la ceinturant. L'étude de la sensibilité aurait mérité d'être plus fournie, notamment en photographies, au niveau des habitations des lieux-dits « Les Coves » et « Les Charais » où les enjeux sont qualifiés comme étant les plus importants.

L'extraction s'éloignera de certaines habitations et se rapprochera d'autres, au nord et au sud. L'extension rendra visible la carrière depuis de nouveaux points de vue, c'est notamment le cas depuis « Les Charais », à l'est, avec la suppression déjà réalisée d'une peupleraie. Le dossier indique qu'un bâtiment en bordure de la RD 26 sera évité et limitera la vue sur le site, sans préciser la destination ni la pérennité de ce bâtiment, ni les impacts visuels depuis celui-ci. L'extension sera également visible depuis le lieu-dit « Le Villat » situé à l'ouest de la carrière. Néanmoins, la distance et la présence de végétation atténueront l'impact visuel. Les lieux les plus impactés par le projet correspondront aux lieux-dits « Les Coves », « Les Charais » et « Le Villat », ainsi qu'une portion de la RD 26 et les chemins longeant la zone d'extensions à l'ouest et au nord. Le dossier présente un seul photomontage montrant que la plantation d'une haie le long de la RD 26 devrait supprimer toute vue sur la future extension. D'une part, un photomontage avant mise en œuvre de cette mesure de réduction devrait être présenté et d'autre part, la légende indique que la haie correspond à une situation dans 10 à 15 ans, sans que le lecteur ne puisse se faire une idée des impacts pour la période intermédiaire de la plantation à la situation finale. Le dossier qualifie l'impact comme nul avec la plantation de cette haie, ce qui pourrait être inexact selon la période.

Le dossier précise qu'il n'a pas été possible de réaliser une perspective d'ambiance, à hauteur d'homme, présentant une vue globale sur le site étant donné le relief du secteur d'étude, la présence de nombreux boisements et haies autour et sur le site. Il présente donc des profils en travers et des blocs diagrammes lors des quatre phases d'exploitation. Il n'explique pas, par contre, l'absence de photomontages depuis chaque lieu qui sera affecté par le projet, ce qui serait plus représentatif des futurs impacts et permettrait de s'assurer de la suffisance des mesures de réduction envisagées, à savoir la plantation d'une haie le long de la RD26, la remise en état coordonnée du site, la reconstitution d'un chemin accompagné de la plantation d'une haie le long de celui-ci.

L'Autorité environnementale recommande, en matière d'analyse paysagère :

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
poursuite de l'exploitation et extension d'une carrière d'argiles à Saint-Etienne-sur-Reyssouze (01)
Avis délibéré le 23 janvier 2024

- **de compléter l'état initial, par la présentation de photographies supplémentaires, au niveau des lieux présentant les enjeux les plus importants, notamment depuis « Les Coves » et « Les Charais » ;**
- **de présenter des photomontages, en l'absence de feuillage, depuis les lieux potentiellement impactés, aux différentes étapes d'exploitation de la carrière et avant mise en œuvre des mesures ERC ;**
- **de présenter des photomontages, en l'absence de feuillage, depuis les lieux potentiellement impactés, aux différentes étapes d'exploitation, avec mises en œuvre des mesures ERC et permettant de s'assurer de la suffisance de celles-ci.**

Concernant la qualité de l'air, le dossier la qualifie de bonne, en se basant sur les données issues de cinq stations fixes implantées dans le département de l'Ain et gérées par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes¹⁰. Toutefois, les données ne sont pas comparées aux seuils de référence révisés en 2021 par l'OMS¹¹ qu'il convient d'utiliser, et ne se base que sur les particules fines PM10 et l'ozone pour parvenir à cette conclusion. Le dossier qualifie la sensibilité comme nulle, or au contraire, une bonne qualité de l'air devrait conduire à qualifier cet enjeu de fort.

Concernant le vent, la station de référence est celle de Mâcon. Les vents dominants sont de secteurs nord-ouest puis les vents de secteur nord-nord-ouest et nord. Un grand nombre d'habitations entourant le site sont sous les vents dominants.

Les matériaux extraits sont relativement humides, ce qui limitera l'envol de poussières liés à l'extraction. La source potentielle d'émission de poussières concernera la circulation des engins et des camions de transport en cas de période sèche.. Le dossier indique que les émissions de poussières seront atténuées par un arrosage des pistes en cas de besoin, une limitation de la vitesse des engins et l'utilisation de cassons de brique pour aménager les pistes. L'origine de l'eau (mares à proximité?) et les volumes consommés ne figurent pas dans l'étude d'impact. La présence de haies, d'arbres et de merlons en bordure sur site limiteront également la dispersion des poussières. Selon le dossier, l'impact des poussières sera le plus important, principalement au droit du site et de ses abords proches. Cependant, aucune mesure de poussière en période sèche ne semble avoir été effectuée.

Concernant l'ambiance sonore du site, deux campagnes de mesures ont été réalisées, la première le 18 octobre 2021 (hors période d'activité du site) et la seconde, le 1^{er} juin 2022 (site en activité). Six points de mesures correspondants aux zones à émergence réglementée (ZER) ont permis, notamment, de déterminer le bruit résiduel, en l'absence d'activité sur la carrière, dans des conditions météorologiques

Des simulations acoustiques ont été effectuées pour s'assurer du respect des émergences en limites de propriété et en ZER, en considérant le fonctionnement de l'ensemble des engins susceptibles d'être en activité sur le site, à savoir une pelle, un bulldozer, un compacteur et un dumper en circulation. Une simulation pour chacune des quatre futures zones d'extraction, correspondant aux quatre phases d'exploitation a été réalisée. L'impact sonore de l'activité est qualifié de moyen. Lors de l'ensemble des phases d'exploitation une non-conformité en ZER, correspondant au lieu-dit « Les Charais » et une non-conformité en ZER correspondant à une habitation à l'est du lieu-dit « Les Coves » lors de la phase quatre seraient générées. En limite de propriété les émergences sonores réglementaires sont respectés pour l'ensemble des phases d'extraction.

10 <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/>

11 Organisation mondiale de la santé

Des simulations acoustiques complémentaires ont été effectuées pour évaluer l'impact sonore qui sera généré par les opérations de remblaiement réalisées dans le cadre de la remise en état final d'une partie du secteur sud de la carrière. Pour limiter l'impact sonore, les opérations de remblaiement seront réalisées en dehors de la période d'extraction dite de la carrière afin de limiter le nombre d'engins travaillant simultanément sur le site. Toutefois, le chargement des camions en vue du transfert d'argiles vers la briqueterie continuera à être assuré pendant les opérations de remblaiement. Trois simulations, avec le bulldozer en charge du remblaiement en activité, ont été réalisées. Les simulations mettent en évidence un respect des émergences en ZER et en limites de propriété quelle que soit la position du bulldozer.

Pour réduire les impacts sonores, le projet a été modifié, en réduisant la taille de la zone de stockage des argiles, en aménageant des merlons et augmentant le recul à 20 m au lieu des 10 m réglementaires au niveau de l'habitation située au nord de l'emprise de l'extension. Le merlon, à l'est du site d'extraction pour l'ensemble des phases et le merlon le long de la piste des dumpers, posséderont une hauteur de deux mètres et celui au nord une hauteur de 2,5 mètres, hauteurs permettant de limiter l'impact paysager. Les merlons à l'est et le long de la piste auront respectivement une longueur de 310 et 375 m. Celui au nord aura, quant à lui, une longueur de 240 m. Les stériles de découverte seront utilisés pour la création de ces merlons. Suite à la mise en place de ces mesures, de nouvelles simulations mettent en évidence un respect des émergences réglementaires que ce soit en limite de propriété ou en ZER. Cependant, cette modélisation présente de nombreuses incertitudes et aboutit à des émergences proches de la valeur limite pour 3 points, aux lieux-dits « des Coves », « des Teppes d'Allemagne » et « des Charais ».

L'Autorité environnementale recommande de renforcer le dispositif de protection des riverains contre les nuisances sonores et de s'assurer régulièrement du respect des émergences réglementaires sur les points les plus exposés.

2.2.3. Eaux et sols

État initial :

Sur le secteur d'étude, la masse d'eau superficielle concernée est intitulée « Bief de Rollin » (FR-DR11091) qui est caractérisée par un bon état chimique mais un état écologique faisant l'objet d'un objectif moins strict (OMS).

Le réseau hydrographique au niveau du secteur d'étude est dense. De nombreux biefs, dont l'écoulement est orienté globalement du sud vers le nord se jettent dans la Reyssouze, qui elle-même, rejoint la Saône en aval de Pont-de-Vaux. De nombreux plans d'eau de tailles diverses sont présents sur le secteur d'étude. La carrière et son projet d'extension se situent entre le bief des Brands à 125 m à l'ouest et le bief de l'Enfer à 825 m à l'est. Un ruisseau intermittent prend naissance sur le site et se jette dans le bief des Brands.

Au niveau de la carrière actuelle, un réseau de fossés collecte les eaux de ruissellement. Avant d'être rejetée dans le milieu naturel, en deux points, l'eau transite par des bassins de décantation. Des analyses physico-chimiques sont réalisées régulièrement au niveau de ces points¹² et au niveau du bief des Brands, en amont et en aval des rejets. Selon le dossier, les résultats démontrent que l'exploitation de la carrière actuelle n'aurait pas impact sur le bief des Brands. Néanmoins, les paramètres suivis au niveau du bief n'incluent pas l'ensemble des paramètres suivis aux niveaux des rejets. Il manque le suivi de la concentration en hydrocarbures et de la DCO¹³. De plus, deux

12 Paramètres suivis : pH, température, DCO (demande chimique en oxygène), MES (matières en suspension), hydrocarbures, couleur

13 Demande chimique en oxygène

prélèvements de décembre 2020 et février 2021, au niveau du point de rejet R2, le plus au sud, présentent un pH élevé. Le dossier l'explique par la nature géologique des terrains, riches en calcaire, sans argumenter sur le caractère discontinu du phénomène observé. En outre, les analyses réalisées en amont et aval des rejets à ces mêmes dates n'ont pas porté sur le pH, il est donc impossible de conclure si ces écarts sont dus à l'activité de la carrière ou ont pour origine une autre source. L'enjeu concernant les eaux superficielles est qualifié de moyen par le dossier.

Le dossier indique que la plateforme étanche actuelle est reliée à un séparateur d'hydrocarbures entretenu une fois par an. Les bordereaux attestant de ces opérations de curage ne sont pas fournis. De plus, un contrôle d'inspection¹⁴ fait état d'un ravitaillement des engins en dehors de l'aire étanche dédiée.

Concernant les eaux souterraines (liées à la masse d'eau souterraine "Miocène de Bresse" en bon état chimique et quantitatif), les formations argileuses sont des formations imperméables qui ne renferment pas de nappe aquifère. Aucun captage destiné à l'alimentation en eau potable n'est présent sur la commune de Saint-Etienne-sur-Reyssouze ni sur les communes limitrophes. L'enjeu sur les eaux souterraines est qualifié de faible.

Le secteur d'étude est principalement recouvert de marnes et d'argiles du Pliocène qui sont présentes sur une épaisseur de 250 à 300 m. Ces argiles sont recouvertes par endroit de limons et de loess qui recouvrent (3 à 4 m) tous les points hauts et plats .

Impacts et mesures :

Les sols argileux et la création d'une fosse dans des terrains imperméables rendent difficile l'infiltration des eaux de pluie et entraînent le développement de zones en eau. Les eaux sont susceptibles de stagner sur le carreau de la carrière. Comme pour la zone d'exploitation actuelle, des fossés seront créés dans la zone d'extension pour évacuer les eaux de ruissellement. Elles seront récupérées au niveau du point bas, dans l'angle sud-ouest, au sein d'un nouveau bassin de décantation, avant rejet dans le bief des Brands.

Le risque de pollution des eaux superficielles et des sols est lié à la présence d'engins de chantier, les hydrocarbures ou huile hydraulique constituant les principaux risques de pollution accidentelle. En période d'extraction, le ravitaillement en carburant de la pelle mécanique sera effectué au-dessus d'une aire étanche, reliée à un séparateur d'hydrocarbure. Une seconde aire étanche, d'une surface de 300 m², sera créée au nord de la zone d'exploitation actuelle, également raccordée à un séparateur d'hydrocarbures. Un kit de dépollution est prévu en cas de déversement accidentel permettant de confiner une éventuelle fuite. La pelle mécanique récupérera immédiatement d'éventuels matériaux souillés afin de les évacuer vers un site autorisé. Aucun stockage d'hydrocarbure ou d'huile ne sera présent sur le périmètre de la carrière et les engins seront contrôlés régulièrement. Il a été constaté que des ravitaillements n'étaient pas réalisés sur la zone étanche existante lors d'un contrôle de l'inspection des installations classées.

L'Autorité environnementale recommande que l'engagement pris par l'exploitant, consistant à effectuer le ravitaillement de l'ensemble des engins de travaux au sein des aires étanches afin de limiter les risques de pollutions des eaux et sols, soit réellement mis en œuvre. Elle recommande que les bordereaux d'entretien du séparateur d'hydrocarbures actuel soient joints au dossier.

14 <https://georisques.gouv.fr/webappReport/ws/installations/inspection/JBybga6F47aJeiKO8gWCPmUYYP16ftZx>

2.2.4. Émissions de gaz à effet de serre

Le dossier indique que l'incidence de la carrière sur la qualité de l'air sera très limitée et sans effet sur le climat, les concentrations en gaz et particules émises par la circulation sur les départementales longeant le site étant supérieures à celles que peuvent rejeter les engins sur le site de la carrière, ce qui reste à démontrer et quantifier. Cette analyse ne correspond pas à un bilan carbone de l'activité du site et sachant qu'il y a consommation d'énergie, notamment fossile, les effets sur le climat ne peuvent être qualifiés de nuls. Les sources d'émission à l'atmosphère seront dues, selon le dossier, à la circulation des engins de chantiers sur les pistes internes à la carrière et aux moteurs thermiques des engins d'exploitation, la carrière ne disposant pas d'installations de traitement des matériaux, ni de locaux et n'étant raccordée à aucun réseau de distribution d'énergie. Les émissions liées au transport des argiles vers l'usine de Pont-de-Vaux, à l'activité de cette dernière, et celles liées à la remise en état du site devront également être intégrées à ce bilan carbone.

Le dossier précise qu'en l'absence de modification des conditions d'exploitation actuelles de la carrière, aucune émission atmosphérique supplémentaire ne sera générée par la poursuite des travaux d'extraction. Selon l'Autorité environnementale, cette analyse est erronée, le scénario de référence devant correspondre à l'absence d'activité d'extraction sur le site, l'autorisation actuelle prenant fin en 2024.

Il n'est pas non plus fait référence aux pertes d'absorption de carbone du fait de la destruction d'espaces agricoles, de zones humides et de haies ni, a contrario, des effets positifs engendrés par la plantation de haies ou par la remise en état et le retour à l'agriculture des parcelles exploitées.

Pour limiter les émissions de gaz à effet de serre, les mesures prévues seront :

- un arrêt des moteurs pendant les phases d'attente et les opérations de chargement de matériaux ;
- une utilisation d'équipements motorisés de conception récente respectant les normes anti-pollution en vigueur relatives aux rejets engendrés par les moteurs thermiques ;
- un entretien régulier des véhicules d'exploitation ou de transport de l'argile par du personnel qualifié ;
- une limitation de la vitesse de circulation à 20 km/h sur le site de la carrière ;
- une optimisation de la capacité des engins.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par un bilan carbone complet de l'activité de la carrière, sur la durée totale d'exploitation sollicitée. Ce bilan devra prendre en compte, en plus de l'activité d'extraction et de stockage, les émissions liées à la remise en état du site, les transports de matériaux jusqu'à l'usine de Pont-de-Vaux et l'activité de cette dernière, qui font partie intégrante du projet. Il devra également indiquer les effets sur le climat et les mesures mises en œuvre pour les éviter, les réduire ou les compenser.

2.3. Les effets cumulés

Quelle que soit la thématique environnementale étudiée, le dossier indique qu'aucun nouveau projet connu n'est de nature à présenter des effets pouvant potentiellement se cumuler avec ceux du renouvellement et de l'extension de la carrière de Saint-Etienne-sur-Reyssouze. L'Autorité environnementale rappelle que l'étude des effets cumulés ne doit pas se limiter aux seuls nouveaux pro-

jets mais également aux projets « existants ou approuvés »¹⁵. Le dossier n'ayant pas intégré l'usine de fabrication de briques au périmètre de projet, alors que celle-ci est fonctionnellement liée, l'étude des effets cumulés avec celle-ci aurait dû être réalisée, a minima, pour les rejets atmosphériques et les eaux de ruissellement¹⁶.

L'Autorité environnementale recommande que les effets cumulés avec les projets existants ou approuvés soient étudiés et les mesures mises en œuvre pour les éviter, les réduire ou les compenser.

2.4. Dispositif de suivi proposé

Le dossier décrit les différents suivis qui couvrent les thématiques traitées, ainsi que leur périodicité.

En matière d'eaux pluviales, un contrôle annuel des paramètres de pH, températures, MEST¹⁷, DCO¹⁸ et hydrocarbures au niveau des points de rejets, ainsi qu'un contrôle annuel des matières en suspension au niveau du bief des Brands en amont et en aval de la carrière seront effectués. Les deux séparateurs d'hydrocarbures seront nettoyés au minimum une fois par an. L'autorité environnementale rappelle la pertinence d'un suivi de ces paramètres à une fréquence plus importante, et à minima suite à des pluies.

En matière de biodiversité, plusieurs mesures de suivi, qui semblent adaptées, seront réalisées :

- un contrôle de l'apparition des plantes invasives, tous les ans par l'exploitant et aux années N+5, N+10, N+15, N+20 par un expert ;
- un contrôle de la reprise des stations de Renoncule scélérate transplantées, aux années N+6, N+10, N+15, N+20 ;
- un contrôle de l'évolution de la zone humide, aux années N+1, N+2, N+4, N+7, N+8, N+10, N+13, N+14, N+16, N+19, N+20 ;
- un contrôle d'absence du Sonneur à ventre jaune¹⁹ sur l'emprise des travaux durant les années N+1, N+2, N+5, N+10, N+15 et N+20 ;
- une recherche de la zone de nidification du Petit gravelot, tous les ans à partir de l'autorisation jusqu'à l'abandon de la plateforme sud ;
- un suivi du maintien de la reproduction du Petit gravelot sur la plateforme sud après son abandon pour le stockage, aux années N+5, N+10, N+15, N+20 ;
- les haies plantées seront entretenues tous les cinq ans pour les maintenir à une hauteur de 2 ou 3 m de haut. Les tailles seront réalisées entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre, en lien avec l'adaptation de la période des travaux.

En ce qui concerne le paysage, aucune mesure de suivi n'est prévue alors qu'un suivi à l'issue de chacune des phases d'exploitation afin de vérifier ou corriger les divergences entre ce qui est modélisé et la réalité du terrain est attendu.

En matière de cadre de vie, des contrôles réglementaires de l'émergence sonore seront réalisés périodiquement, sans que la fréquence ne soit précisée, ni les conditions de mesures. Aucun suivi de l'envol des poussières n'est envisagé. Le dossier ne précise pas les modalités de suivi et de traitement des observations des riverains.

15 Article R122-5 II 5° a) du code de l'environnement

16 Un rapport d'inspection des installations classées fait état de non-conformités de cette usine pour les rejets d'eaux pluviales et de ruissellement (<https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006102201>)

17 Matières en suspension totales

18 Demande chimique en oxygène

19 non observé lors de la réalisation de l'état initial mais potentiellement présent selon la bibliographie

L'Autorité environnementale recommande :

- **un relevé des paramètres physico-chimiques à une fréquence plus importante , et à minima suite à des pluies ;**
- **de compléter le suivi par un dispositif de suivi et de traitement des observations des riverains ;**
- **en matière de paysage, de prévoir un suivi photographique à l'issue de chacune des phases d'exploitation ;**
- **de préciser la fréquence du suivi des émergences sonores et que ce suivi soit réalisé à la fois en période d'extraction et en période d'acheminement de l'argile vers l'usine ;**
- **de réaliser une mesure des poussières en période sèche.**

2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un document distinct, il est clair et bien illustré mais présente les mêmes manques et imprécisions que l'étude d'impact. Au sein de la partie relative à la présentation du projet, il est indiqué que les argiles seront stockées sur le site puis par la suite qu'il n'y aura pas de stockage sur le site (page 9), ce qui doit être corrigé.

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis et de corriger les incohérences.

3. Étude de dangers

L'analyse préliminaire des risques a permis d'identifier ceux liés à une instabilité des terrains voisins, à l'incendie d'engins ou de camions et à une pollution accidentelle du sol ou des eaux. Leur gravité est modérée, sérieuse et importante. L'étude propose des mesures afin de réduire la probabilité de survenue de ces accidents et leurs conséquences, notamment des mesures en cas de pollution accidentelle des eaux : confinement des liquides et évacuation des produits souillés. Concernant l'instabilité des terrains, une distance de dix mètres entre les bords de l'extraction et la limite d'autorisation sera maintenue.

Elle conclut que ces moyens de prévention ou d'interventions permettent d'atteindre un niveau de risque acceptable. Cette conclusion n'appelle pas de remarques de la part de l'Autorité environnementale.