



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

**AVIS DÉLIBÉRÉ DE LA MISSION RÉGIONALE
D'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE PAYS DE LA LOIRE
CARRIÈRE DE LA JAMETIÈRE
(RENOUVELLEMENT D'AUTORISATION D'EXPLOITER ET EXTENSION)
COMMUNE DE TORCÉ-VIVIERS-EN-CHARNIE (53)
SOCIÉTÉ LHOIST FRANCE OUEST**

n° PDL-2021-5195

Introduction sur le contexte réglementaire

En application de l'article R.122-6 du code de l'environnement, la MRAe Pays de la Loire a été saisie du projet d'extension et de renouvellement d'autorisation d'exploiter relatif à la carrière de La Jametière, porté par la société Lhoist France Ouest, sur la commune de Torcé-Viviers-en-Charnie (53).

L'avis qui suit a été établi en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par ce projet, dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale pour laquelle le dossier a été établi.

Conformément au règlement intérieur de la MRAe adopté le 10 septembre 2020, chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis. Ont ainsi délibéré sur cet avis Bernard Abrial, Mireille Amat, Daniel Fauvre.

Destiné à l'information du public, le présent avis de l'autorité environnementale doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de la procédure de consultation du public. Il ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement.

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du code de l'environnement, cet 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.

1 Présentation du projet et de son contexte

La société Lhoist France Ouest exploite une carrière de roche massive (calcaires) et des installations de traitement des matériaux au lieu-dit La Jametière sur la commune de Torcé-Viviers-en-Charnie, en frange est du département de la Mayenne, à une trentaine de kilomètres à l'est de Laval, une dizaine de kilomètres au sud-est d'Evron, et environ vingt-cinq kilomètres au nord de Sablé-sur-Sarthe.

Cette exploitation est actuellement autorisée par arrêté préfectoral du 11 août 2003, et par arrêtés complémentaires du 3 février 2004 et du 10 janvier 2013. De plus, un arrêté préfectoral de mise en demeure du 16 décembre 2016 requiert une régularisation de la situation administrative de certaines installations (présence de stockage de stériles hors emprise).

Les installations de traitement des matériaux ont fait l'objet d'une autorisation distincte, par arrêté préfectoral du 20 août 1986, et par arrêtés complémentaires du 24 septembre 1992 et du 23 septembre 2016.

Le projet faisant l'objet d'une nouvelle demande d'autorisation environnementale comprend :

- l'extension sur 12,06 ha du périmètre de la carrière, et le renouvellement sur le périmètre d'exploitation autorisé de 85,78 ha,
- le renouvellement d'emprise des installations de traitement des matériaux (sur 5,24 ha, cette emprise recoupant partiellement celle de la carrière en renouvellement), et le regroupement de la carrière et des installations de traitement des matériaux dans une même autorisation,
- la constitution d'un stockage de matériaux de découverte / stériles au nord du site actuel, jusqu'à la cote de 158 m NGF (une partie de ces terrains est déjà exploitée pour le stockage et est donc présentement sollicitée en régularisation) ;

- la prise en compte d'un stockage de stériles au sud, jusqu'à la cote de 164 m NGF ;
- le renouvellement de l'autorisation d'exploiter sur une surface totale d'emprise du projet ainsi portée à 102,27 ha, pour une durée de 30 ans (l'autorisation en vigueur prévoit l'échéance d'août 2033) ;
- la réduction sur 10 ans du stock (1 000 000 t) de matériaux 10-40 mm présents à l'ouest du site ;
- le maintien de la cote minimale d'extraction à 94 m NGF en fond de fouille ;
- l'actualisation de la classification de la station de transit de produits minéraux au titre de la rubrique 2517 (classification surfacique et non plus massique) ;
- la remise en état avec comblement partiel de l'excavation et la création de plans d'eau (de 4,3 ha et 20,7 ha), la création d'espaces naturels et la restitution de terrains agricoles (21 ha) ;
- une puissance totale autorisée de 1 000 kW pour les installations de traitement des matériaux.

La production autorisée reste de 520 000 tonnes par an en moyenne et de 800 000 tonnes par an au maximum (stériles d'extraction inclus). Les produits fabriqués et leurs destinations seront les mêmes qu'actuellement.

Les stériles stockés sur le site sont constitués par les déchets inertes provenant du décapage de découverte ou du traitement des matériaux effectué sur place. Il n'y a pas d'apport de déchets extérieurs.

Les transports de matériaux d'extraction se font par tombereaux sur rampes et pistes vers les installations de traitement situées à l'ouest de la carrière.

Le site est localisé dans un environnement rural à dominante agricole, à plus d'1 km au nord du bourg de Torcé-Viviers-en-Charnie, et à 2 km au sud de celui de Voutré.

L'accès à la carrière se fait par la RD 146 (entre les deux bourgs) qui longe le site à l'ouest.

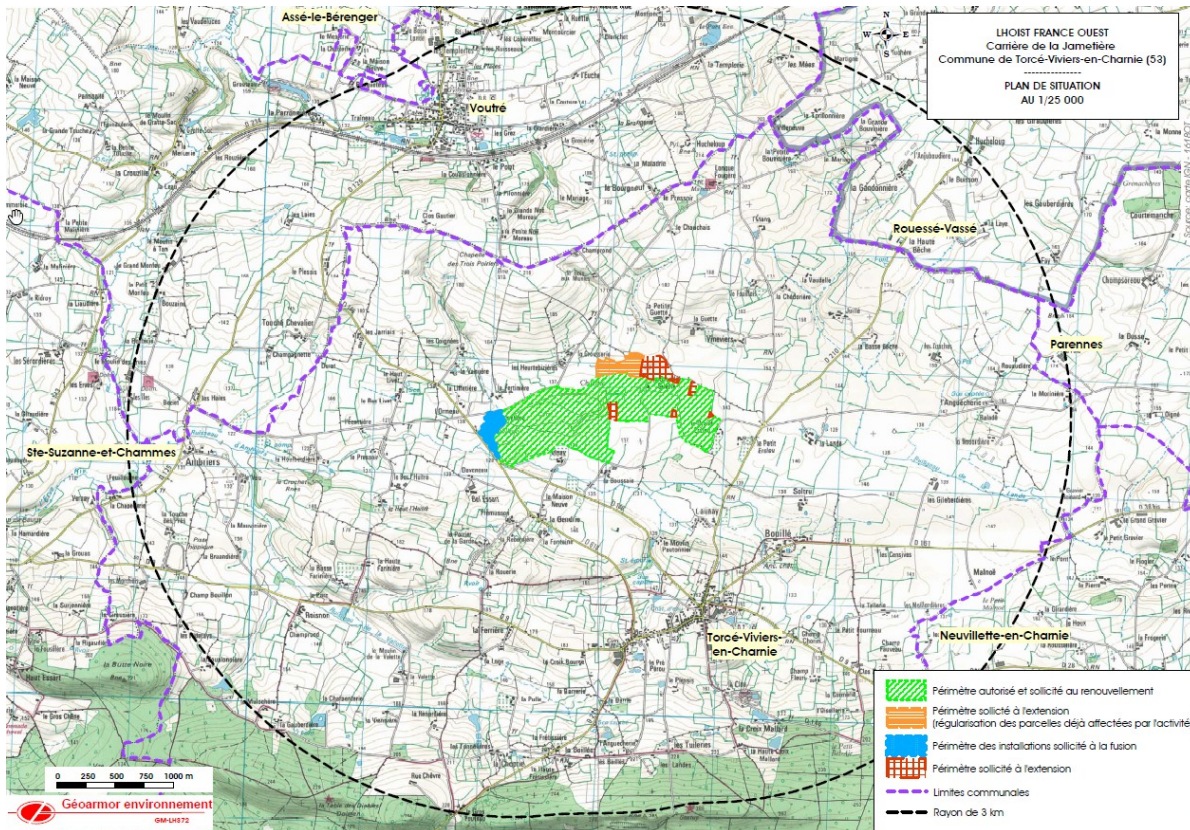
Par ailleurs, le projet est situé à proximité du captage d'eau potable de la Houlberdière et un dispositif de réinjection des eaux d'exhaure vers ce captage a été mis en œuvre en 2010 sur la carrière.

Les zones Natura 2000 les plus proches sont celle du « Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume », située à environ 800 m, et celle du « Bocage à *Osmoderma eremita* entre Sillé-le-Guillaume et Grande Charnie » située à environ 2,4 km. Les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) les plus proches sont la ZNIEFF de type 1 « Prairies humides du vallon de Juillé », située à environ 1,3 km et la ZNIEFF de type 2 « Bocage à Pique-prune de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume » à 800 m.

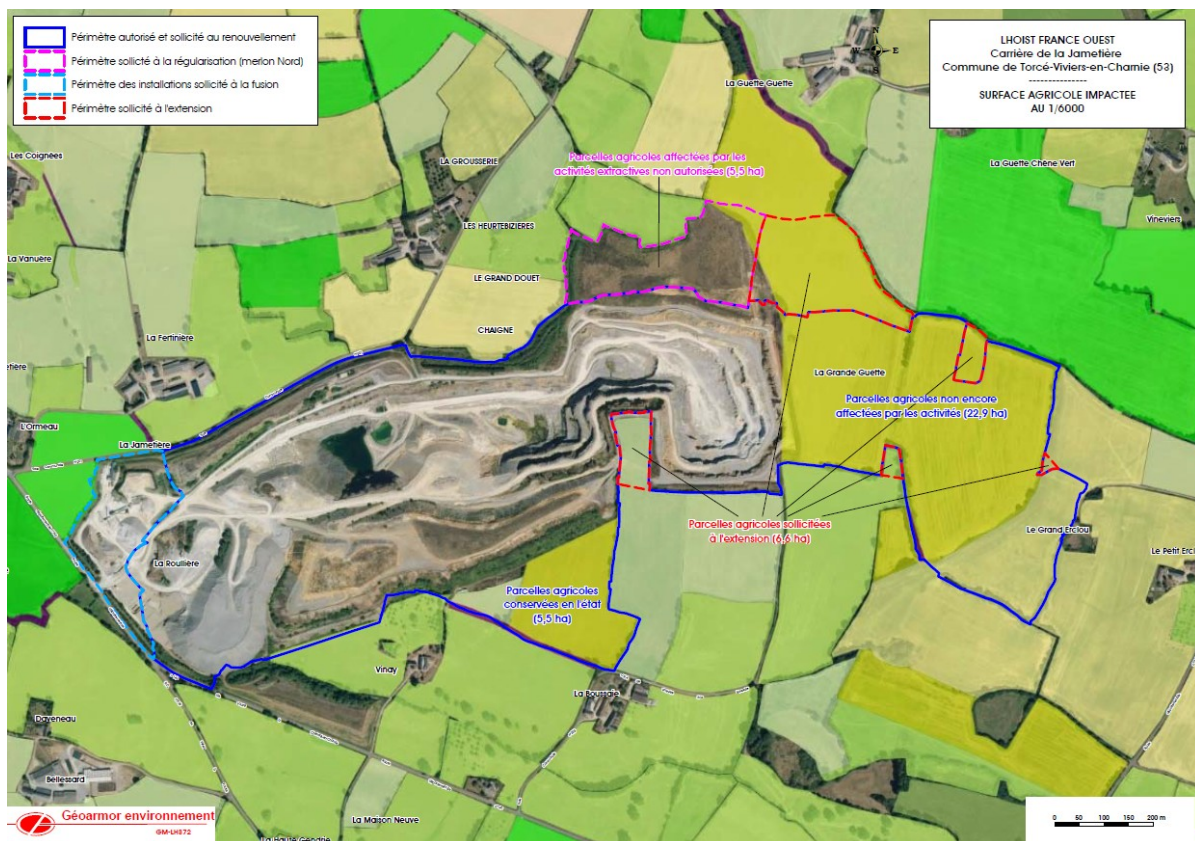
Le monument historique le plus proche du projet est le manoir de Longue-Fougère, situé à 1,7 km de la carrière. Le site inscrit le plus proche est le centre ancien de Sainte-Suzanne, situé à 4,5 km.

Le site actuel est classé en zone NC (zones destinées à l'exploitation et à la valorisation des sous-sols, ainsi que les constructions, installations et ouvrages nécessaires à cette activité) du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes des Coëvrons¹. Un projet de mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet est en cours pour intégrer dans ce zonage les parcelles d'extension actuellement classées en zone agricole (A).

1 Approuvé le 12 mars 2020.



Plan de situation et périmètres de la demande (extension, régularisation, renouvellement) – extrait de l'étude d'impact page 16



Plan des abords et périmètres de la demande (extension, régularisation, renouvellement) – extrait de l'étude d'impact page 24

2 Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet, d'une part, et des sensibilités environnementales du secteur d'implantation, d'autre part, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la consommation d'espaces agricoles ou naturels ;
- la gestion des eaux superficielles et souterraines,
- les effets sur la biodiversité ;
- la prévention des nuisances (poussières, bruit et vibrations)
- l'impact paysager ;
- la stabilité des fronts d'extraction et le réaménagement du site.

3 Qualité de l'étude d'impact et du résumé non technique

Le présent avis porte sur la version de juin 2021 du dossier de demande d'autorisation.

3.1 Étude d'impact

Globalement, l'étude d'impact aborde l'ensemble des thématiques attendues de manière proportionnée aux enjeux identifiés. La MRAe émet cependant quelques observations pour certaines d'entre elles dans la suite du présent avis.

État initial de l'environnement

Les inventaires naturalistes ont été réalisés entre 2012 et 2017, et actualisés en 2020 (notamment pour les chiroptères, les amphibiens et les reptiles). L'étude d'impact fait référence à une étude « faune-flore et habitats » livrée en annexe 7 pour les premiers inventaires, et au dossier de demande de dérogation à la réglementation des espèces protégées livrée en annexe 12 pour leur actualisation.

Les méthodes suivies sur ces différentes campagnes d'inventaire sont décrites sommairement, et compte tenu de l'ancienneté de certaines d'entre elles, l'étude ne permet pas d'appréhender leur cohérence d'ensemble ni leur complémentarité.

La MRAe recommande de mieux justifier les méthodes suivies pour les prospections naturalistes, leur complémentarité et leur cohérence d'ensemble.

Compatibilité avec les documents d'urbanisme et les autres documents de rang supérieur

Le dossier présente une analyse de la compatibilité du projet avec les dispositions du schéma régional des carrières des Pays-de-la-Loire², les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2016-2021³, celles du projet en cours d'élaboration du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Sarthe Aval, ainsi que les objectifs du schéma régional de cohérence écologique (SRCE)⁴. Il évoque également les prescriptions du schéma de cohérence territoriale (SCoT) des Coëvrons⁵, et

2 Adopté par arrêté du préfet de région en date du 6 janvier 2021.

3 Adopté le 4 novembre 2015.

4 Adopté le 30 octobre 2015.

5 Approuvé le 7 mars 2019.

les dispositions réglementaires du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes des Coëvrons⁶. Pour ce dernier, il est précisé qu'une mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet est en cours pour rendre possible l'extension de la carrière.

Sont également considérés les objectifs du plan de gestion des déchets de chantier de BTP⁷ et succinctement le plan de gestion du risque inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne 2016-2021⁸.

Effets cumulés avec d'autres projets

La recherche d'effets cumulés avec d'autres projets connus est développée en rapport avec le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Voutré⁹, situé à environ 2,2 km au nord de la carrière de La Jametière. Les effets cumulés pressentis concernent les thématiques du paysage et du trafic routier.

Selon le dossier, les effets cumulés relatifs au paysage sont établis par l'intervisibilité des deux carrières depuis le bourg de Torcé-Viviers-en-Charnie et depuis le synclinal de la Charnie au sud de la carrière de La Jametière. L'étude considère qu'il n'y a pas d'augmentation de ces effets dans la mesure où les deux carrières sont présentes en activité depuis déjà plusieurs dizaines d'années. Les effets potentiels liés aux extensions des périmètres de carrières auraient néanmoins mérité d'être analysés, en particulier pour les habitants du bourg de Torcé-Viviers-en-Charnie et les riverains éventuellement exposés.

Au titre du trafic routier, le dossier précise que les deux projets de renouvellement et d'extension de carrières n'induisent pas de trafics supplémentaires, dans la mesure où ils ont maintenu chacun le niveau de production initialement autorisé.

La MRAe observe par ailleurs que la recherche de projets connus porte sur le territoire des communes voisines de Torcé-Viviers-en-Charnie dans un rayon de 3 km, et sur la période comprise entre 2015 et 2017. Il conviendrait qu'elle soit étendue à un inventaire des projets actualisé.

La MRAe recommande d'étendre la recherche d'effets cumulés avec d'autres projets, à des périodes plus récentes, et de l'approfondir pour les enjeux identifiés.

3.2 Résumé non technique

Le résumé non-technique fait l'objet d'un document distinct, facilement identifiable. Il reprend les principales caractéristiques et incidences du projet ainsi que les mesures destinées à les éviter, les réduire voire les compenser. Il gagnerait à reprendre également les principaux éléments relatifs à l'articulation du projet avec les documents d'urbanisme et de planification.

4 Analyse des variantes, justification des choix effectués

La majorité des extractions valorisables de la carrière de La Jametière est acheminée à l'usine de transformation de Neau¹⁰ de la société Lhoist France Ouest (393 000 t/an), située à une vingtaine de kilomètres au nord-ouest, pour y fabriquer des produits finis essentiellement destinés à l'agriculture (chaux

6 Approuvé le 12 mars 2020.

7 Approuvé en mars 2015.

8 Approuvé le 23 novembre 2015.

9 Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Voutré concerne le territoire des communes de Voutré, Vimarcé, Saint-Georges-sur-Erve (en Mayenne), et de Rouessé-Vassé (en Sarthe). Il a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale (préfet de la région Pays-de-la-Loire) en date du 4 mai 2017.

10 L'usine de Neau reçoit également les dolomies des carrières de Geslin et de la Gare sur la commune de Neau.

magnésienne utilisée comme amendement), à la sidérurgie (dolomies frittées utilisées dans les fours réfractaires de l'industrie métallurgique), au traitement des eaux, à la fabrication du verre (dolomie crue), aux travaux publics, et à la chimie. Les productions de l'usine de Neau sont essentiellement commercialisées à l'échelle régionale, dans un rayon de 200 km, mais également en partie exportées en Europe et vers l'Afrique.

Dans de moindres proportions (72 000 t/an de granulats), les autres extractions valorisables de la carrière de La Jametière sont acheminées à l'usine de la société Pigeon sur la commune de Vaiges, à environ 23 km au sud-ouest. Le dossier aurait gagné à préciser quel type de valorisation cette usine permet de réaliser.

Le pétitionnaire justifie le renouvellement et l'extension de la carrière par l'optimisation de l'exploitation d'un gisement de calcaires de grande qualité (sans augmentation de la production), la pérennisation de l'activité de l'usine de Neau en l'alimentant en matériaux, et l'établissement d'une zone de stockage supplémentaire destinée aux matériaux de découverte.

Il précise que l'extension sollicitée, bien que de surface réduite, permettra de récupérer des volumes importants de gisements au sein d'enclaves jusque-là inaccessibles compte tenu de la géométrie de la fosse d'extraction.

Dans ces conditions, le principe d'ouverture d'un autre site de carrière, pour l'approvisionnement en matériaux correspondant à celui attendu par l'extension et la poursuite d'exploitation du site de La Jametière, est présenté comme de nature à développer des impacts plus conséquents sur l'environnement. L'étude n'en fait pas la démonstration en s'appuyant sur des sites de substitution envisagés.

S'agissant de l'extension de la zone de stockage au nord (constituant un prolongement du stockage actuel sollicité à la régularisation), aucune variante sur site n'est envisagée. Le pétitionnaire argumente du manque de place pour mettre en remblai en fond de fosse les matériaux de découverte de la première phase, et de l'indisponibilité d'autre espace de stockage à l'intérieur du périmètre actuel de la carrière.

Par ailleurs, la présence d'un stock important (1 000 000 t) de matériaux 10-40 mm à l'ouest du site, pour lequel le projet retient un objectif de réduction sur 10 ans, soulève la question de la justification des besoins ayant conduit à la demande de renouvellement et d'extension de la carrière.

Le contexte de la carrière est jugé favorable au regard de ses accès directs à un réseau routier diversifié, du caractère rural du secteur et de l'absence de zonage de protection ou d'inventaire du milieu naturel sur les terrains concernés par le projet.

5 Prise en compte de l'environnement par le projet, mesures destinées à éviter, réduire voire compenser les effets du projet sur l'environnement

5.1 Protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques

Le projet n'est pas situé en zone inondable.

Pour l'essentiel, la gestion des eaux sur la carrière de La Jametière concerne trois circuits distincts :

- celui des eaux réinjectées dans la nappe pour soutenir le captage en eau potable de la Houlberdière,
- celui des eaux d'exhaure qui sont rejetées dans le ru de la Fertinière,
- celui des eaux de lavage des matériaux qui fonctionne en circuit fermé.

Captage d'eau potable

La carrière de La Jametière est localisée à l'amont hydrogéologique - mais en dehors des périmètres de protection - du captage de la Houlberdière destiné à l'alimentation en eau potable.

Le pompage des eaux d'exhaure de la carrière induit une perte d'alimentation pour le captage¹¹.

Cette perte est compensée par un dispositif¹² de réinjection d'eaux pluviales et souterraines recueillies dans un bassin spécifique, créé en partie ouest de la fosse d'extraction¹³ en cours de remblaiement ; depuis ce bassin spécifique, les eaux sont pompées et transférées dans un bassin de décantation couvert (de 400 m³) dédié aux eaux de réinjection, à environ 300 mètres à l'amont du puits de La Houlberdière, puis les eaux décantées sont dirigées :

- à hauteur d'environ 75 m³/h vers la zone de réinjection du captage d'eau potable de La Houlberdière ;
- à hauteur d'environ 115 m³/h par surverse vers le circuit de rejet d'exhaure décrit au sous-chapitre suivant.

Le suivi des eaux de réinjection réalisé par l'exploitant et la régie des eaux des Coëvrons n'a pas mis en évidence d'incident ou de qualité dégradée des eaux de réinjection.

Outre le soutien du niveau de la nappe, la réinjection permet une amélioration qualitative des eaux captées par une dilution des concentrations en nitrates¹⁴.

Un détecteur d'hydrocarbures en entrée de l'installation de traitement des eaux de réinjection permet d'assurer une mesure en continu et de déclencher une alerte et l'arrêt des pompes de réinjection.

Eaux superficielles

Le projet est localisé dans le bassin versant du ruisseau d'Ambriers¹⁵, qui s'écoule au sud du périmètre de la carrière.

Au nord-ouest, le ru de la Fertinière traverse la plateforme des installations de traitement des matériaux à la faveur d'un réseau de fossés et de buses enterrées, avant de confluer avec l'Ambriers au sud-ouest du site,

L'écoulement commun des rus de La Petite Guette et du Grand Erclou traverse le site à son extrémité est, et s'engouffre actuellement dans une doline au sein de l'emprise du projet.

*** Eaux d'exhaure**

L'exploitation se déroule en fouille maintenue sèche jusqu'à la cote de 94 m NGF. Compte tenu des arrivées d'eaux (souterraines et météores) dans l'excavation, un pompage d'exhaure à 92 m NGF est nécessaire à l'exécution de l'activité.

11 Il s'agit d'un impact indirect, par perte d'impluvium. Il n'y a pas d'impact direct dans la mesure où le cône de rabattement de la nappe n'atteint pas le bassin d'alimentation du captage.

12 Ce dispositif de réinjection est autorisé par arrêté préfectoral depuis 2003, et sa mise en œuvre effective depuis 2010. Une convention a été passée en 2015 entre le pétitionnaire et la régie des eaux des Coëvrons (qui exploite le captage d'eau potable) sur l'organisation de cette réinjection et les procédures de suivi et d'intervention.

13 Ce bassin spécifique est séparé du reste de la fouille par un remblaiement partiel.

14 Selon l'étude d'impact (page 80) la mesure des teneurs en nitrates des eaux de réinjection de la carrière (30 mg/l environ) était moins concentrée que celle des eaux de la nappe des calcaires (50 mg/l environ) à proximité du captage AEP au début de la réinjection (période de mesures 2010-2016).

15 Affluent de l'Erve, qui se jette lui-même dans la Sarthe.

Les eaux d'écoulements superficiels et souterrains¹⁶ sont collectées gravitairement en fonds de fouille dans la partie est de la fosse d'extraction. Elles sont pompées et dirigées vers une série de trois bassins de décantation (respectivement de 50, 120 et 560 m³), qui sont différents du bassin de décantation dédié aux eaux de réinjection mais qui en reçoivent également le trop-plein. Une fois décantées dans les trois bassins, ces eaux transitent par un fossé qui rejoint la partie busée du ru de la Fertinière.

Le rejet dans le ru représente un débit moyen d'environ 815 m³/h qui correspond :

- pour environ 700 m³/h au pompage d'exhaure en fond de fouille,
- pour environ 115 m³/h au trop plein des eaux de réinjection.

Le pétitionnaire indique que le rejet actuel de la carrière n'engendre pas d'impact significatif de type débordement ou inondation sur le réseau hydrographique.

Les analyses de suivi réalisées depuis 2003 permettent de conclure à l'absence d'impact significatif de l'exploitation de la carrière sur la qualité des eaux du ru de la Fertinière et de son confluent l'Ambriers. Toutefois, les mesures présentées sont toutes antérieures à 2017, et celles relatives aux deux dernières années mentionnées comprennent des valeurs supérieures à la limite autorisée.

L'ensemble du dispositif de suivi existant sera maintenu dans le cadre du renouvellement et de l'extension de la carrière.

* Estimation du débit d'exhaure futur et effets sur les eaux superficielles

Le débit de pompage d'exhaure pour la poursuite de l'exploitation et l'extension de la carrière est important compte-tenu du contexte hydrogéologique.

L'étude estime ce débit futur à 1 140 m³/h. Or, l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation de la carrière du 11 août 2003 fixe un débit de rejet maximum de 1 000 m³/h (sur la base d'une surface de 85,8 ha, n'incluant pas la plateforme des installations).

Pour la future autorisation d'exploiter la carrière, le pétitionnaire propose un débit de rejet de 1 100 m³/h correspondant à :

- environ 980 m³/h pour le pompage d'exhaure en fond de fouille (contre 700 actuellement),
- environ 120 m³/h pour le trop plein des eaux de réinjection (contre 115 actuellement).

Sur la base d'un débit de rejet d'eaux pluviales à 1 105 m³/h calculé à partir des seuils fixés par le SDAGE Loire-Bretagne appliqués à un site de 102,3 ha (surface totale future de la carrière après renouvellement, régularisation et extension), le dossier conclut que l'augmentation du débit d'exhaure à 1 100 m³/h ne devrait pas entraîner de débordement du ruisseau de l'Ambriers à l'aval du projet. Il rappelle également, que depuis le début de l'exploitation du site, aucun débordement du ru de la Fertinière et du ruisseau de l'Aubriers, lié à un excès de rejet en provenance de la carrière n'a été observé à l'aval du site.

En cas d'épisode pluvieux intense pendant lequel le rejet à 1 100 m³/h ne permettrait pas de maintenir l'excavation à sec, l'eau sera stockée dans la fosse d'extraction temporairement mise en rétention.

De même, en période de crue (en particulier sur demande spécifique ou en cas d'alerte de la mairie de Torcé-en-Viviers-Charnie), le pétitionnaire réduira ou stoppera le pompage d'exhaure et le rejet d'eau afin de réduire le risque inondation.

16 En dehors de celles conservées dans le bassin spécifique pour la réinjection vers le captage d'eau potable.

Eaux souterraines

L'étude décrit la présence de trois types d'aquifères aux abords du projet : aquifère des altérites (formations schisteuses ou calcaires), aquifère discontinu du socle (schistes), aquifère discontinu karstifié.

Les résultats de suivi du niveau piézométrique autour du projet (sur 9 ouvrages) révèlent un cône de rabattement influant sur le niveau mesuré en limite de site, mais pas sur celui mesuré en périphérie. Ces résultats, portant sur les synthèses des années 2003 à 2017, gagneraient à être comparés à des valeurs de mesures plus récentes.

Le suivi qualitatif de la nappe des calcaires (synthèse des années depuis 2008) tend à démontrer une stabilité des paramètres physico-chimiques susceptibles d'être influencés par l'activité de la carrière (hydrocarbures, température et pH).

L'étude indique qu'en l'absence d'extension significative et d'approfondissement des zones d'extraction, aucune incidence supplémentaire n'est attendue.

Elle se limite en effet à considérer qu'en phase d'exploitation, le développement des excavations décalera le cône de rabattement vers l'est au sein des calcaires, pendant que les ouvrages situés à l'ouest retrouveront progressivement un niveau plus élevé. Au nord et au sud du bassin calcaire, l'étude estime le rabattement limité du fait d'une moindre perméabilité des roches massives (schistes) repérées, en dehors de l'interception potentielle de nouvelles fractures aquifères de nature à mettre en communication la nappe des calcaires et celle des schistes.

Il est attendu de l'étude d'impact qu'elle approfondisse l'analyse des incidences de l'extension de la carrière sur le rabattement des nappes d'eaux souterraines.

*** Perspective de fin d'exploitation de la carrière**

La régie des eaux des Coëvrons a émis un positionnement de principe favorable quant au maintien du pompage de réinjection et à la cession des équipements après la fin de l'exploitation de la carrière, sous réserve qu'un réexamen qualitatif et quantitatif de la ressource en eaux soit réalisé 5 ans avant la fin d'exploitation et confirme l'utilité de ce maintien.

En cas de maintien du pompage de réinjection, l'étude précise que le niveau du plan d'eau ouest se stabilisera autour de 92 m NGF (sur la base d'un débit effectif d'environ 75 m³/h correspondant au prélèvement moyen du captage AEP).

Dans l'éventualité où le pompage ne sera pas maintenu, le retour progressif à l'équilibre hydrodynamique des nappes entraînera l'ennoiement de la partie non remblayée de la fosse d'extraction, à une cote d'équilibre du plan d'eau d'extraction résiduel proche de 130 m NGF (atteinte sur une durée estimée à plus d'un an). Un trop plein sera alors aménagé pour permettre à l'eau de s'écouler vers le ruisseau de la Fertinière qui sera remis dans son état initial.

Les plans d'eau générés sur les sites d'extraction constitueront des secteurs de vulnérabilité pour la nappe phréatique. Ce point est d'autant plus sensible que le pompage de réinjection vers le captage d'eau potable de la Houlberdière pourra être pérennisé.

Néanmoins l'étude conclut qu'aucune évolution significative de la qualité de l'eau de nappe liée aux plans d'eau n'est attendue, en dehors d'une incidence sur la température de quelques degrés en période estivale liée à l'augmentation de la surface en eau au contact de l'atmosphère.

Eaux de lavage

L'installation de lavage des matériaux est alimentée en eau par pompage dans un bassin d'eau claire où sont collectées les eaux pluviales ruisselant sur la plateforme des installations de traitement de la carrière. Après leur utilisation au lavage des matériaux, les eaux chargées sont dirigées vers deux bassins de décantation successifs, puis les eaux décantées sont renvoyées par surverse dans le bassin d'eau claire. Le circuit des eaux de lavage, en activité depuis fin 2016, fonctionne en circuit fermé.

Suivi des eaux superficielles et souterraines

Le projet prévoit un suivi qualitatif trimestriel du rejet des eaux au ru de la Fertinière (en 3 points) ainsi que sur l'Ambriers (amont et aval de la confluence avec le ru de la Fertinière) pour les paramètres débit, pH, température, MEST, hydrocarbures, nitrates et DCO, un suivi annuel sur piézomètres pour les paramètres pH, température, MES, DCO, NO₃, HC¹⁷, et un suivi semestriel (hautes eaux et basses eaux) sur l'eau de réinjection avec la régie des eaux des Coëvrons.

Il prévoit aussi l'enregistrement des volumes pompés pour les différents circuits d'eau (eau d'exhaure, eau réinjectée, eau de lavage) ainsi que des volumes restitués au ru de la Fertinière. Le suivi piézométrique sera de fréquence mensuelle pendant les trois premières années, semestrielle ensuite. Il portera sur les 9 piézomètres déjà présents et sera étendu à deux piézomètres supplémentaires autour de la carrière (au lieu-dit le Petit Erclou au nord-est, et au lieu-dit la Boussaie plus au sud).

5.2 Sols et sous-sols

Selon le pétitionnaire, les terrains actuellement exploités par la carrière ne sont pas pollués. Les terrains sollicités à l'extension sont des terrains agricoles et celui sollicité à la régularisation est déjà affecté par des stockages de matériaux inertes de carrière.

L'étude identifie deux sources de pollution des sols dans le périmètre du projet :

- le déversement accidentel d'hydrocarbures par un engin,
- de mauvaises conditions de stockage de la terre végétale, susceptibles de favoriser des phénomènes de fermentation anaérobie de nature à dégrader la matière organique constituant les sols.

S'agissant du déversement accidentel d'hydrocarbures, l'étude rappelle que les engins, régulièrement entretenus et contrôlés, sont équipés chacun d'un kit antipollution, qu'il n'y a pas de stockage de carburant sur le site, que les graisses, huiles neuves et usagées sont stockées dans un atelier équipé de cuves de rétention, et que les éventuels hydrocarbures récupérés dans les systèmes séparateurs ainsi que les huiles usagées sont éliminées par un récupérateur agréé.

S'agissant de la terre végétale, les hauteurs de stockage seront limitées à 2 m, et le compactage sera limité.

5.3 Milieux naturels – Faune - Flore

Les limites du parc naturel régional Normandie-Maine sont distantes d'environ 1,8 km au nord-est du projet.

Le site de La Jametière s'inscrit dans un réservoir de biodiversité déterminé par la sous-trame bocagère et la sous-trame des milieux aquatiques (ruisseau d'Ambriers) du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de la région Pays de la Loire.

17 MES : matières en suspension ; DCO : Demande Chimique en Oxygène ; HC : hydrocarbures

Zones humides

La recherche de zones humides a été menée tant sur les critères pédologiques que floristiques.

Elle a identifié sur l'aire d'étude trois zones humides présentant des fonctionnalités hydrologiques et biologiques peu importantes, dont une seule dans le périmètre de projet¹⁸, en bordure de la zone nord de stockage des matériaux de découverte sollicitée à l'extension. D'une surface de 3 150 m², elle se limite principalement aux abords immédiats d'un ruisseau.

Le dossier indique que le stockage de matériaux sera modelé de manière à préserver la zone humide et les pentes de remblais aménagées pour maintenir son impluvium, sans autre précision. Il évoque également la possibilité de mettre en place des clôtures de délimitation autour de la zone humide.

La MRAe recommande de préciser les dispositions retenues de nature à garantir la préservation de la zone humide identifiée sur la zone de stockage des matériaux de découverte de la carrière, ainsi que les mesures de suivi permettant de confirmer dans le temps l'absence d'impact sur la zone humide et ses fonctionnalités.

Faune - Flore

L'inventaire floristique ne relève aucune espèce protégée. Il souligne la présence de trois espèces patrimoniales : la Laïche de Paira sur le pourtour de la carrière, l'Épiaire d'Allemagne et le Chiendent des chiens sur des secteurs non exploités.

S'agissant de la faune, les espèces protégées sont essentiellement des amphibiens, des reptiles, des chiroptères et des oiseaux.

Selon le dossier, le projet permet la conservation de 2 250 m de haies et 2,7 ha de friches favorables aux espèces protégées identifiées au sein de son périmètre.

Il présente aussi des impacts sur les espèces et leurs habitats, tant au niveau du site d'exploitation de la carrière actuelle qu'au niveau de ses zones d'extension.

Trois espèces d'amphibiens ont été recensés : l'Alyte accoucheur et Pélodyte ponctué, dans quatre bassins en fond de fouille, ainsi que la Grenouille commune.

Les opérations progressives de comblement de ces quatre bassins seront réalisées entre septembre et janvier, hors période de reproduction des espèces concernées. Avant tout comblement, un écologue vérifiera l'absence de têtards.

À titre de mesure compensatoire, pour les amphibiens du fond de fouille, seront créées dix mares de 50 m² en limite sud du périmètre de projet et une onzième au nord-ouest, au niveau des bassins des eaux d'exhaure. Leurs pourtours irréguliers et leurs faibles pentes participeront à reconstituer un habitat favorable. Elles seront protégées par des clôtures pour éviter les dégradations.

Pour favoriser la migration des amphibiens, les nouveaux bassins au sein de la carrière seront créés au moins un an avant le comblement des bassins actuels.

Deux espèces protégées de reptiles ont été observées, au niveau des merlons et des enrochements dans la partie sud du projet et en périphérie de la zone d'extraction : le lézard des murailles et le lézard à deux raies.

Afin de réduire l'impact de la destruction de certaines friches favorables aux lézards, trois pierriers d'au moins 3 m de diamètre seront mis en place sur les merlons de la carrière (deux au nord et un au sud).

18 Les deux autres zones humides sont situées au sud-ouest de la carrière et à l'ouest, au niveau du point de rejet des eaux au milieu naturel.

Concernant les insectes, trois arbres seront conservés au nord de l'aire d'étude car présentant des trous d'émergence à Grand capricorne, et la présence de l'Agrion de mercure est avérée au niveau du ruisseau d'Ambriers.

Par ailleurs, en fin d'exploitation, les plantes accueillant les pontes et les chenilles du Zygène du sainfoin (espèce patrimoniale mais non protégée) feront l'objet d'une opération de transplantation durant trois ans sur des espaces prairiaux créés sur le site.

La présence de huit espèces de chiroptères est avérée dans la zone d'étude, dont quatre dans l'emprise du projet, au niveau des haies bordant le site et délimitant une partie de son extension : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, la Sérotine commune¹⁹. Elles utilisent le réseau de haies comme couloirs de déplacement et zone de chasse.

Parmi les 53 espèces d'oiseaux observées sur l'aire d'étude, dont 18 ayant un comportement nidificateur, plusieurs espèces protégées patrimoniales ont été identifiées sur le site de la carrière : la Linotte mélodieuse, le Bruant jaune, l'Alouette des champs, le Pipit farlouse, le Verdier d'Europe, l'Hirondelle rustique.

Les travaux de débroussaillage et de défrichement seront réalisés entre octobre et février, hors période de nidification de l'avifaune.

L'extension de la plateforme de stockage au nord de la carrière modifiera l'état d'une parcelle accueillant potentiellement la reproduction de l'Alouette des champs. Le remblaiement progressif permettra de préserver une partie de cet habitat favorable, et le projet prévoit de transformer des zones rudérales, présentes dans des zones non exploitées ou déjà exploitées de la carrière, en prairie de fauche favorable au développement de cette espèce²⁰.

Les travaux de dévégétalisation seront phasés sur cinq ans pour conserver le plus longtemps possible les linéaires impactés.

Le projet prévoit de compenser l'arasement de 260 m de haies par la plantation de 910 m de haies en bandes boisées reconstituant une continuité bocagère sur des parcelles voisines du périmètre de projet et dont le pétitionnaire a la maîtrise foncière. Il est indiqué que certains des arbres plantés pourront être menés en têtard, de manière à favoriser la faune spécifique de ces types d'arbres (insectes, oiseaux, chauves-souris, certains mammifères terrestres).

Le pétitionnaire sollicite une dérogation à la stricte interdiction d'atteinte à des spécimens ou à l'habitat d'espèces animales protégées, concernant en particulier les amphibiens, les chiroptères et l'avifaune.

Le dossier précise qu'un suivi sera réalisé par un écologue :

- pour s'assurer de l'absence d'amphibiens dans les bassins de fond de fouille avant chaque modification/destruction de ces points d'eau ;
- sur les mares créées pour vérifier la présence d'eau et la colonisation par les amphibiens, aux années N+2, N+5 et N+8 après la création des points d'eau,
- sur les haies créées en années N+2, N+5 et N+8 après leur plantation (à N+5, les plants avec un taux de reprise trop faibles seront remplacés),

19 La Sérotine commune figure sur la liste rouge régionale des mammifères en Pays de la Loire (version septembre 2020).

20 Par ailleurs, le dossier évoque la mise en place, en accord avec des agriculteurs locaux, d'un plan de gestion adapté au développement de l'Alouette des champs sur 5 à 10 ha de terrains agricoles immédiatement voisins du projet.

- pour vérifier le maintien de la population de l'Alouette des champs sur les terrains de la carrière et ses abords, en années N+3 et N+5 après la mise en place des mesures ;
- sur les populations de chacune des espèces potentiellement déplacées.

Pour ce dernier point, les modalités et calendriers de suivi devraient être précisés en fonction des différentes espèces concernées.

La MRAe recommande de préciser les modalités et fréquences de suivi retenues, en particulier pour les différentes espèces protégées concernées par de potentiels déplacements.

Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Le projet se situe à une distance d'environ 800 m du site Natura 2000 du « Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume », et à près de 2,5 km du site Natura 2000 du « Bocage à Osmoderma eremita entre Sillé-le-Guillaume et Grande Charnie » (tous les deux essentiellement déterminées par la présence d'insectes saproxyliques d'intérêt patrimonial inféodés au bocage et aux vieux arbres).

Les autres sites Natura 2000 relativement proches sont celui de la « Forêt de Sillé » et celui de la « Vallée de l'Erve en aval de Saint-Pierre-sur-Erve », tous les deux distants de 14 km du projet.

Les investigations naturalistes de terrain sur le site de la carrière n'ont mis en évidence que la présence de quelques arbres présentant des cavités pour les insectes saproxyliques, et qui seront préservés.

L'étude argumente de la faible capacité de dispersion des espèces protégées sur les sites concernés, de l'intérêt limité des milieux de carrière pour les espèces en hibernation de chauves-souris fréquentant le riche site Natura 2000 de la vallée de l'Erve (notamment les grottes de Saulges), et de la longueur du réseau hydrographique entre la carrière et ce site Natura 2000 (21 km), pour conclure à l'absence d'incidence potentielle du projet sur les sites Natura 2000.

La MRAe n'a pas d'observation à formuler sur ce point.

5.4 Milieux humains - Nuisances

L'étude d'impact recense une habitation à 50 m du périmètre du projet (lieu-dit La Boussaie au sud)²¹, quatre habitations entre 100 et 200 m, quatre habitations entre 200 et 300 m, cinq habitations entre 300 et 450 m.

Il n'a pas été relevé d'établissement accueillant une population sensible (établissement de santé ou de soin, établissement scolaire) dans un rayon de moins de 1 500 m autour du site du projet.

Prévention des vibrations liées aux tirs de mines

L'exploitation est réalisée à l'aide de tirs de mines. Il n'y a pas de stockage d'explosifs sur le site, les explosifs étant utilisés le jour-même de leur réception. Le projet prévoit de maintenir le rythme de 20 tirs de mines par an en moyenne, à raison de 1 à 3 tirs par mois.

Les suivis sismographiques d'exploitation de la carrière réalisés entre janvier 2015 et mai 2016 en limite nord de la zone d'extraction relèvent des mesures de vibrations liées aux tirs de mines (vitesse particulière pondérée) systématiquement inférieures à 5 mm/s, à comparer à la limite réglementaire de 10 mm/s²². Toutefois l'étude gagnerait à présenter les résultats de suivis sur des périodes plus récentes.

21 Les habitations aux lieux-dits le Grand Erclou à 10 m à l'est du projet, et Vinay à 90 m au sud-ouest, ne sont plus habitées et le pétitionnaire signale en détenir la propriété.

22 Arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premiers traitements des matériaux de carrières, et dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter la carrière du 12 juin 2009.

Leur analyse devrait également porter sur les niveaux de surpression acoustique mesurés lors des tirs de mine, qui doivent être inférieurs à 125 dB conformément à la réglementation en vigueur²³.

Les activités extractives vont se déplacer vers l'est, aucune habitation cependant ne voyant sa distance réduite à moins de 200 m par rapport aux limites du périmètre de la carrière, et à moins de 400 m par rapport aux fronts finaux d'exploitation selon le dossier (lieu-dit Le Petit Erclou).

Dans ce contexte, le pétitionnaire considère qu'il n'est pas attendu d'effet supplémentaire sur la population et les habitations proches.

Pour la suite d'exploitation de la carrière, les mesures de vibrations continueront d'être réalisées lors de chaque tir de mines, au point de mesure existant et sur un nouveau point en limite est dans le cadre de l'extension de la fosse.

Le pétitionnaire propose de fixer un seuil de vibrations produites à 5 mm/s, dont tout dépassement enclenchera une analyse des causes et la mise en place d'actions de correction et de prévention nécessaires.

Ces mesures devront être complétées par des mesures de surpression acoustique afin de vérifier que le seuil maximal de 125 dB linéaires est respecté, au regard du rapprochement de la zone d'extraction par rapport aux habitations riveraines.

La MRAe recommande de compléter les mesures de vibrations liées aux tirs de mines par des mesures de surpression acoustique au niveau des habitations les plus proches.

Stabilité des fronts

Concernant la stabilité des fronts, le pétitionnaire rappelle qu'une bande de recul d'au moins 20 m est conservée entre la limite d'emprise de l'établissement et l'excavation, et que la hauteur des fronts d'abattage n'excède pas 15 m.

De manière plus spécifique, la stabilité à long terme des fronts nord sera assurée par la limitation de la hauteur des gradins entre 10 et 15 m et la conservation des banquettes intermédiaires entre les gradins.

L'étude de stabilité²⁴ indique que les autres fronts ne présentent pas de risque particulier de stabilité à long terme du fait de leur pendage vers le sud de la stratification.

Les chutes de blocs liés à la fracturation du massif calcaire seront prévenues par :

- la réalisation d'un tir de pré-découpage lors de l'ouverture du dernier palier sur les fronts nord et les fronts orientés nord-sud, afin de limiter l'effet de traction, puis la purge à la pelle mécanique des blocs qui pourraient se détacher après un tir,
- un suivi régulier (au moins tous les dix ans) des fronts sud qui seront ouverts dans le secteur est (du fait d'une fracturation observée sur le seul front sud actuel).

Les instabilités liées à l'interface entre les calcaires sains et les altérites seront également prévenues par la pratique d'une purge à la pelle des masses instables et des poches d'argiles d'origine karstique.

Concernant la stabilité des remblaiements, l'étude précise notamment que la pente des futurs stockages sera limitée à 32 °, la hauteur des verses limitée à 30 m par la création de risbermes intermédiaires, et les ravinements évités par l'aménagement systématique d'un merlon sommital anti-ruissellement.

23 Circulaire n°96-52 du 02 juillet 1996 relative à l'application de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premiers traitements des matériaux de carrières.

24 Livrée en annexe de l'étude de dangers.

Prévention des rejets atmosphériques

Les émissions de poussières sont liées au traitement des matériaux, à leur manipulation lors des opérations de chargement, à la circulation des engins et à la réalisation des tirs de mines.

Le projet s'inscrit dans la continuité de l'exploitation existante, sans augmenter le nombre d'engins ni modifier l'activité de la carrière, mais en déplaçant la zone d'extraction vers l'est.

Les mesures sur le site pour limiter les émissions de poussières sont maintenues, en particulier :

- l'entretien et la révision régulière des engins,
- le nettoyage et l'entretien régulier des pistes et de l'accès au site,
- l'arrosage des pistes en période sèche,
- l'utilisation systématique d'un dépoussiéreur sur la foreuse,
- la limitation de la hauteur des stocks temporaires de produits finis (6 m).

L'exploitant assure une surveillance de la qualité de l'air par la mesure des retombées de poussières, conformément à l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié.

Il prévoit d'en maintenir l'exercice à fréquence trimestrielle, en ajoutant deux points de mesure (à l'est et au sud) et en déplaçant un point de mesure au nord pour tenir compte du périmètre actualisé de la carrière (extension et régularisation).

Il apparaît cependant que ces suivis concernent seulement la présence de poussières sédimentables dans l'environnement proche de l'installation (taille des particules supérieures à 40 microns).

L'étude gagnerait à prévoir également un suivi des particules alvéolaires²⁵, visant à s'assurer que la qualité de l'air extérieur chez les plus proches riverains respecte les valeurs limites pour la protection de la santé humaine (soit 40 µg/m³ en moyenne annuelle pour les PM₁₀ et 25 µg/m³ en moyenne annuelle pour les PM_{2.5}). Le non-respect de ces valeurs limites, ou leur dégradation par-rapport à un état initial établi, pourrait justifier des mesures conservatoires supplémentaires.

La MRAe recommande de programmer un suivi des particules alvéolaires pour s'assurer du respect des valeurs limites pour la protection de la santé humaine chez les riverains proches de l'exploitation, et de la mise en œuvre, le cas échéant, de mesures conservatoires.

Prévention du bruit

Les sources de nuisances sonores sont liées aux installations de traitement des matériaux, et aux trafics d'engins et de camions associés à l'activité de la carrière.

Des émergences non réglementaires ont été mises en évidence en 2017 au lieu-dit La Fertinière²⁶ liées à un seuil de bruit résiduel très bas²⁷. Ce point étant proche de la zone de déchargement du poste primaire, un merlon a été réalisé en 2018, et les contrôles effectués en 2020 démontrent l'efficacité de cette mesure pour réduire l'impact sonore de l'exploitation à ce niveau.

Dans le cadre du projet de renouvellement, de régularisation et d'extension de la carrière, les sources de bruit sur le site ne seront pas augmentées selon le dossier.

25 PM₁₀ et PM_{2.5} : particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 / 2,5 micromètres.

26 Émergence calculée à 7 dB(A) pour un seuil maximal autorisé à 6 dB(A).

27 Niveau de bruit résiduel de 36,5 dB(A) alors que le niveau de bruit ambiant de la carrière en fonctionnement reste modéré à 43,5 dB(A).

La zone d'extension pour le stockage des matériaux de découverte au nord se rapproche des lieux-dits Les Heurtebizières (190 m), La Grousserie (250 m) et la Petite Guette (310 m). Selon le pétitionnaire, les émissions sonores de ce secteur ne devraient pas dépasser celles déjà relevées avec l'activité occupant déjà une partie des terrains (secteur de stockage sollicité à la régularisation). Un point de mesure de bruit a été intégré en 2017 au niveau de la Petite Guette.

Les autres terrains sollicités à l'extension, étant des enclaves dans le périmètre actuellement autorisé, ne rapprocheront pas les activités extractives des habitations. L'avancée des extractions rapprochera progressivement la zone d'excavation des habitations à l'est du site, néanmoins une distance minimale de 200 m restera entre ces habitations et la limite du site²⁸.

Des aménagements sont prévus de manière à respecter les valeurs limites d'émergences sonores au droit des habitations : cloison acoustique des installations de traitement des matériaux²⁹, merlons et haies périphériques sur toute la périphérie du site, au fur et à mesure de la progression des extractions vers l'est.

Pour s'assurer du respect des normes réglementaires, l'exploitant poursuivra la réalisation de mesures de bruit à fréquence biennale au droit de six points de mesures autour du site du projet (Les Heurtebizières, La Fertinière, Daveneau, La Maison neuve, La Boussaie, La Petite Guette).

Compte tenu de l'absence de modélisation acoustique sur les évolutions projetées, des dimensions de régularisation du projet³⁰, et des évolutions portées sur le panel des points de mesure de bruit³¹, une campagne de mesures acoustiques in situ après l'obtention de l'autorisation de renouvellement, de régularisation et d'extension de la carrière permettrait d'établir un état zéro d'évaluation des émergences réglementaires et de l'efficacité des dispositifs existants de réduction ou de protection sonores avant les nouvelles évolutions à venir sur le site.

La MRAe recommande de réaliser des mesures acoustiques sur l'ensemble du dispositif d'évaluation des émergences retenu dès après l'obtention de l'autorisation de renouvellement, de régularisation et d'extension de la carrière.

Trafics routiers

La MRAe salue en particulier l'approche pédagogique et détaillée par tronçon de voies empruntées de l'analyse des incidences du transport des matériaux produits sur le site vers leurs différents lieux d'utilisation (usines de transformation de Neau et de Vaiges).

En l'absence de voie ferrée et de voie fluviale proches, ce transport se fait par desserte routière (essentiellement des routes départementales).

Le projet prévoyant une stabilité de la production de la carrière³², le trafic routier projeté après extension sera identique à celui de l'exploitation actuelle, soit :

- pour une production moyenne, de l'ordre de 54 rotations par jour (108 passages) en acheminement vers Neau, et de 10 rotations par jour (20 passages) en acheminement vers Vaiges,

28 L'habitation la plus proche à l'est sera celle du Petit Erclou, à 200 m.

29 En application de travaux d'insonorisation des installations de traitement des matériaux prescrits par arrêté préfectoral complémentaire du 23 septembre 2016.

30 Portant à la fois sur le stockage de la carrière et sur la mise en œuvre de travaux d'insonorisation des installations de traitement anciennement prescrits.

31 Après fusion des sites et autorisations relatives aux installations de traitement et à l'exploitation de la carrière.

32 À des valeurs autorisées de 800 000 t/an au maximum et 520 000 t/an en moyenne.

- pour une production maximale, de l'ordre de 86 rotations par jour (172 passages) en acheminement vers Neau, et de 10 rotations par jour (20 passages) en acheminement vers Vaiges.

L'étude évalue la proportion représentée par ces rotations de camions sur les trafics connus des routes départementales (RD) empruntées par chacun des deux itinéraires (vers Neau et vers Vaiges). Cette dernière apparaît significative notamment pour les RD 146 vers Voutré et RD125 vers Sainte-Suzanne sur lesquelles le trafic Poids Lourds (PL) lié à la carrière représente, en production moyenne 78 à 95 % du trafic PL connu et 26 à 33 % du trafic total connu³³.

Le pétitionnaire conclut néanmoins à l'absence d'effets supplémentaires significatifs du projet sur le trafic routier, et argumente en particulier de l'utilisation d'un itinéraire de livraison des matériaux à l'usine de Neau validé par le conseil général et la préfecture de la Mayenne pour justifier de l'absence de mesures supplémentaires à celles déjà mises en œuvre.

Il aurait été intéressant de pouvoir étayer cet argumentaire en rapportant les rotations prévues par le projet à des valeurs de trafics projetés à échéances futures sur les principaux axes considérés, plutôt qu'aux dernières valeurs actuelles connues, parfois anciennes.

5.5 Paysage

L'étude situe le projet au sein de l'unité paysagère des "collines du Maine", sur le versant nord d'un talweg au fond duquel s'écoule le ruisseau d'Ambriers. La plus grande longueur de la carrière suit une orientation est-ouest. Les terrains du projet présentent une pente moyenne vers le sud d'environ 2 %, à une altitude comprise entre 155 m NGF au nord et 130 m NGF au sud.

Le projet est encadré au sud par une ligne de crête à 275 m NGF située dans la forêt de la Grande Charnie (à environ 2,5 km), et au nord par une ligne de crête à 215 m NGF délimitant approximativement les limites communales entre Torcé-Viviers-en-Charnie et Voutré (à environ 1,5 km).

Les perceptions visuelles du projet sont décrites limitées par la situation du projet en fond de vallée :

- les vues les plus ouvertes au nord se referment après la ligne de crête de l'anticlinal de Parennes,
- celles au sud, depuis la frange du synclinal de la Charnie, sont plus éloignées et davantage filtrées, puis fermées par la forêt de la Grande Charnie,
- l'aire d'influence visuelle à l'est et à l'ouest se ferme plus progressivement en fonction des combinaisons entre les reliefs secondaires et la végétation selon les saisons.

D'après l'étude, ce sont les hameaux situés au nord, en position dominante sur l'anticlinal de Parennes, qui ont les relations visuelles les plus fortes avec la carrière. Les volumes en remblais (stériles, merlons et stocks de produits finis) s'imposent alors dans le paysage.

Elle souligne également que si l'influence visuelle diminue rapidement avec l'éloignement dans toutes les directions, la carrière reste visible depuis les abords du bourg de Torcé-Viviers-en-Charnie.

Elle constate enfin que toutes les zones de visibilité situées sur la même latitude que le bourg de Torcé-Viviers-en-Charnie ou plus au sud présentent une intervisibilité avec la carrière de Voutré. Même si les vues sur la carrière de La Jametière, de moindre envergure et située en contrebas dans le paysage, sont décrites moins prégnantes et mieux filtrées que les vues ouvertes sur la carrière de Voutré, l'étude conclue que « l'enjeu relatif à l'insertion paysagère de la carrière rejoint celui de l'effet de cumul généré par l'intervisibilité entre les deux carrières ».

33 Source : Conseil Départemental de la Mayenne, dernières données connues datant de 2012 à 2018 selon les voies.

Par ailleurs, le projet ne présente aucune covisibilité avec les monuments historiques ou avec les sites classés ou inscrits inventoriés sur l'aire d'étude.

Les principales mesures d'insertion paysagère retenues par le projet concernent :

- l'adoucissement des profils de stockage de stériles nord et sud, l'amélioration de leurs liaisons avec le terrain naturel et la végétalisation de leurs flancs dès la première phase quinquennale d'exploitation,
- le renforcement du maillage bocager pour en reconstituer les continuités et la capacité d'absorption paysagère sur la périphérie du site,
- la réalisation de semis de la prairie sur les remblais pendant toute la durée de l'exploitation de manière coordonnée à la progression des extractions vers l'est.
- la poursuite du suivi d'intégration paysagère de l'ancien merlon situé au sud du projet (suivi des reprises de végétation et contrôle de la dégradation du paillage trop visible).

L'étude gagnerait cependant à proposer une analyse plus aboutie, de nature à mieux démontrer le niveau de réponse porté par ces mesures aux enjeux et incidences relevés concernant notamment les habitations riveraines des zones d'extension et de régularisation de la carrière, celles aux franges du bourg de Torcé-Viviers-en-Charnie, et celles impactées potentiellement par les effets cumulés avec la carrière de Voutré.

La MRAe recommande d'approfondir l'analyse paysagère des incidences et des mesures éventuelles de l'extension et de la régularisation de la carrière, en particulier sur les habitations riveraines, sur celles aux abords du bourg de Torcé-Viviers-en-Charnie, et au regard des potentiels effets cumulés avec la carrière de Voutré.

6 Conditions de remise en état et usage futur du site

Compte tenu du maintien potentiel de la réinjection d'eau potable après la fin d'exploitation, il n'est pas envisagé d'aménagement touristique ou de loisirs avec la remise en état du site. Celle-ci vise essentiellement un usage agricole et naturel, et comprend notamment :

- deux plans d'eau, de 4,3 ha à l'ouest du site (correspondant au bassin de réinjection), et de 20,7 ha à l'est (correspondant à la zone d'extraction partiellement remblayée),
- des secteurs ouverts herbacés aux abords des plans d'eau,
- la création d'une zone prairiale à vocation agricole, après sa végétalisation par semis, sur la zone centrale entre les deux fosses d'extraction,
- des secteurs de prairie à usage agricole sur les zones de plateforme (installations, stocks ouest et nord, zone de remblai entre les deux plans d'eau),
- un secteur de boisement de feuillus sur les merlons sud,
- d'anciens fronts talutés et des éboulis mis en place au pied des fronts.

S'agissant des prairies à vocation agricole, l'étude gagnerait à apporter des précisions sur les dispositions (terre végétale, ensemencement notamment) de nature à garantir l'intérêt et la qualité agronomiques des sols et végétaux reconstitués.

De plus, l'étude d'impact pourrait présenter des solutions alternatives de remise en état dans l'hypothèse où la réinjection d'eau vers le captage d'eau potable ne serait finalement pas maintenue, puisqu'elle est conditionnée par un réexamen de son intérêt cinq ans avant la fin de l'exploitation.

La MRAe recommande de compléter le volet relatif à la remise en état du site, en particulier par des solutions alternatives dans l'hypothèse où la réinjection vers le captage d'eau potable ne serait pas maintenue après la fin d'exploitation de carrière.

7 Conclusion

Le projet concerne le renouvellement d'exploitation de la carrière de La Jametière, sa régularisation et son extension.

La réinjection des eaux vers le captage de la Houlberdière représente une sensibilité particulière du projet et impose des moyens de vigilance et de suivi permanents et efficaces. À ce titre, le dispositif de mesure, d'alerte et d'arrêt des pompes de réinjection appelle à être complété au point de départ des eaux de réinjection.

Il est également attendu que soient mises en œuvre des mesures pérennes de restauration des écoulements des eaux superficielles vers les nappes souterraines dans le périmètre du projet.

Le volet biodiversité appelle des compléments sur les dispositions de préservation d'une zone humide à proximité d'un stockage de matériaux de découverte, et sur les modalités de suivi relatives aux espèces soumises à des déplacements.

L'analyse des incidences sur les milieux humains demande à explorer les mesures de surpression acoustique et le suivi des particules alvéolaires respectivement sur les champs des vibrations liées aux tirs de mines et des rejets atmosphériques.

La MRAe relève l'absence de recherche d'alternatives au site retenu et de variantes à l'extension sur site de la carrière.

Elle appelle également à présenter un scénario alternatif de remise en état du site dans l'hypothèse où la réinjection vers le captage d'eau potable ne serait pas retenue après la fin d'exploitation de la carrière.

Enfin, l'étude paysagère pourrait approfondir son analyse au regard des habitations riveraines des secteurs d'extension et de régularisation de la carrière, au regard des habitations aux abords du bourg de Torcé-Viviers-en-Charnie, et au regard des effets cumulés potentiels avec la carrière de Voutré.

Nantes, le 15 décembre 2021
Pour la MRAe des Pays de la Loire,



Bernard ABRIAL