



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur l'extension d'une carrière de
sables et de graviers par la société Granulats VICAT à
Arnas (69)**

Avis n° 2022-ARA-AP-1351

Avis délibéré le 30 mai 2022

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), a décidé dans sa réunion collégiale du 10 mai 2022 que l'avis sur extension d'une carrière de sables et de graviers par la société Granulats VICAT à Arnas (69) serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 25 et le 30 mai 2022.

Ont délibéré : Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Igor Kisseleff, Yves Majchrzak, Benoit Thomé, Yves Sarrand, Jean-Philippe Strebler, Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants 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 30 mars 2022, 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 du Rhône, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés et la préfecture du Rhône a transmis sa contribution en date du 11 février 2021.

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.

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'information 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 réglementaires 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

La société Granulats VICAT souhaite étendre sur 24,5 ha sa carrière exploitée en eau, occupant actuellement 140 ha, à Arnas, entre l'A6 et la Saône, dans le département du Rhône, à moins de 3 km au nord de Villefranche-sur-Saône .

La production prévue est en moyenne de 750 000 tonnes/an (en augmentation par rapport à la moyenne de 610 000 tonnes/an des années précédentes) et pourra aller jusqu'à 1 000 000 tonnes/an (soit le même maximum qu'aujourd'hui). Le projet ne prévoit pas d'étendre la durée de l'exploitation et prévoit par conséquent son fonctionnement jusqu'en décembre 2030.

Le dossier précise que les matériaux extraits du site sont acheminés par voie d'eau, sur la Saône, à destination de trois sites d'installations de traitement à Jassans-Riottier, Saint-Germain-au-Mont-d'Or et Belleville-en-Beaujolais.

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

- les milieux naturels et la biodiversité, notamment les zones humides ;
- la consommation d'espaces naturels ;
- les eaux superficielles, du fait des modifications hydrauliques liées à l'exploitation en eau et à l'extension du plan d'eau nord ;
- les eaux souterraines, en particulier les incidences liées au rabattement de nappe et les risques de pollution ;
- les nuisances pour les riverains, les premiers étant situés à 150 m du site ;
- le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre.

Le dossier est rédigé de manière claire mais n'évoque pas le fonctionnement et les impacts des installations de traitement qui font pourtant partie du projet. Par ailleurs, la description de l'état initial est à compléter sur les fonctionnalités de la zone humide du projet, la qualité de l'air, et le bilan du suivi déjà effectué concernant les milieux naturels et la biodiversité. Le projet affecte des zones humides, de nombreuses espèces, et nécessite une demande de dérogation à la protection des espèces protégées . La description des mesures d'évitement, de réduction et de compensation autres que celles liées aux milieux naturels n'est pas suffisamment détaillée, et le suivi de l'avancement et de l'efficacité de ces mesures n'est pas toujours décrit dans le dossier. De plus, l'étude des incidences du projet sur les zones Natura 2000 à proximité est à compléter avant de conclure à l'absence d'incidences notables sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation de ces sites.

Enfin, l'étude ne comprend pas de bilan des émissions de gaz à effet de serre, et ne justifie pas suffisamment la compatibilité du projet avec les documents de planification thématiques, en particulier le schéma régional des carrières, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhône-Méditerranée, et le plan régional de prévention et de gestion des déchets.

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 et présentation du projet.....	5
1.2. Procédures relatives au projet.....	7
1.3. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	7
2. Analyse de l'étude d'impact.....	8
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	8
2.1.1. Milieux naturels et biodiversité.....	8
2.1.2. Zones humides.....	9
2.1.3. Eaux superficielles et souterraines.....	10
2.1.4. Cadre de vie des habitants.....	12
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	13
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	13
2.3.1. Milieux naturels et biodiversité.....	14
2.3.2. Zones humides.....	15
2.3.3. Eaux superficielles et souterraines.....	16
2.3.4. Cadre de vie des riverains.....	17
2.3.5. Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre.....	18
2.3.6. Étude des incidences du projet sur les sites Natura 2000.....	18
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	19
2.5. Impacts cumulés avec d'autres projets.....	19
2.6. 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 et présentation du projet

Le projet d'extension de carrière présenté par la société Granulats VICAT est situé sur la commune d'Arnas, dans le département du Rhône. Celle-ci est exploitée depuis 1985 et est localisée à moins de 3 km au nord de Villefranche-sur-Saône et à environ 30 km au nord de Lyon.

Le projet est bordé à l'ouest par l'autoroute A6 et à l'est par la rivière de la Saône.

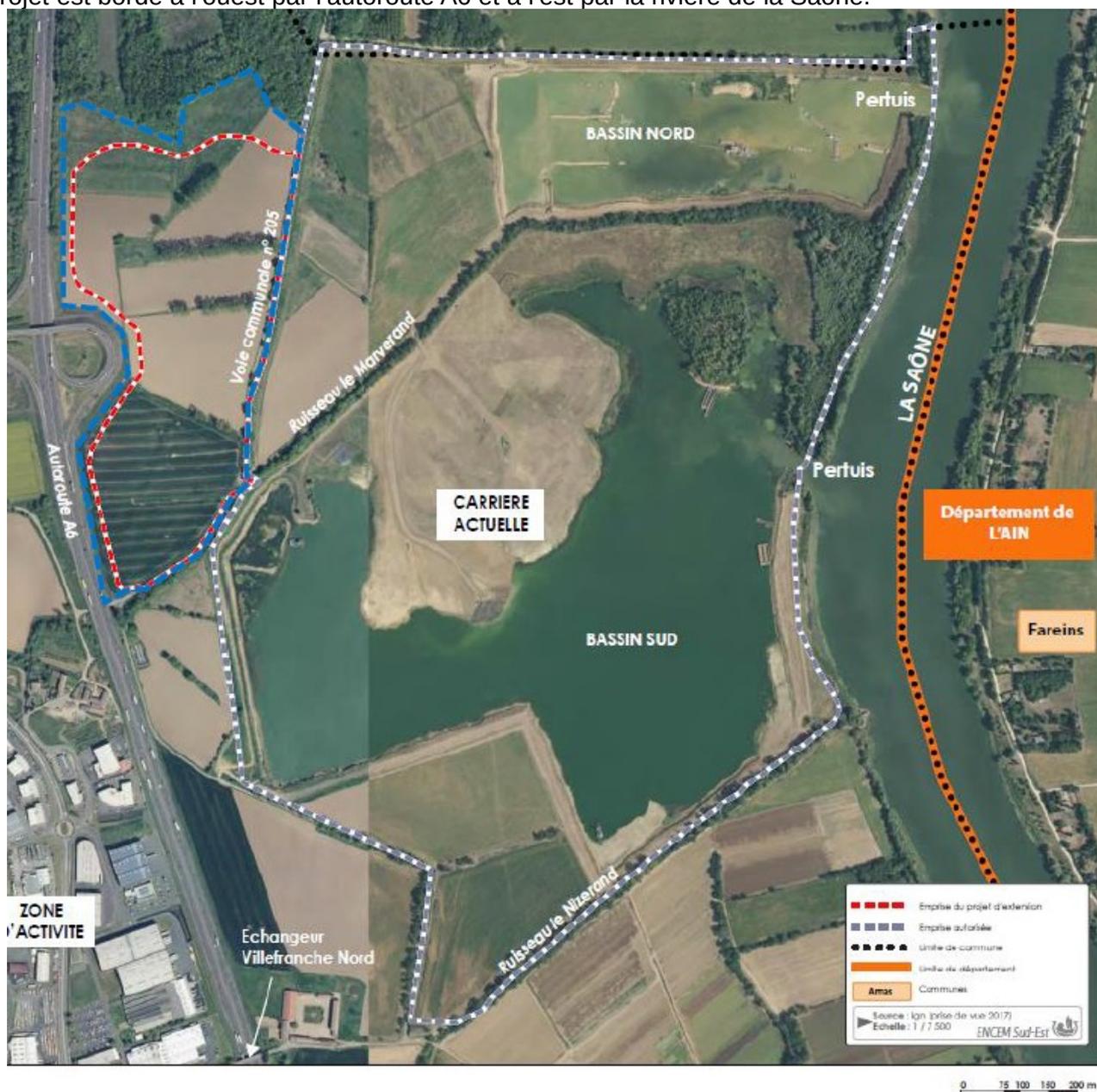


Figure 1 : Le site du projet dans son état actuel (Source : dossier)

Le projet consiste à étendre l'exploitation d'une carrière de sables et graviers. Celle-ci est située au niveau du lieu-dit « Pré de Joux » et occupe actuellement une superficie de 140 ha. L'extension est prévue sur 24,5 ha à l'ouest des terrains actuellement exploités, dont 19,9 ha pour l'exploitation et le reste pour la mise en œuvre de mesures compensatoires.

L'exploitation se déroule en eau.

La production prévue est en moyenne de 750 000 tonnes/an, soit une augmentation par rapport à la moyenne de 610 000 tonnes/an des années précédentes et pourra aller jusqu'à 1 000 000 tonnes/an (soit le même maximum qu'aujourd'hui). Le projet ne prévoit pas d'étendre la durée de l'exploitation et l'échéance sollicitée pour l'autorisation reste fixée à décembre 2030. La poursuite de l'extension de la carrière est prévue en deux phases, de 2022 à 2026 puis de 2027 à 2030.

Les horaires de fonctionnement de cette carrière sont de 7 h à 16 h¹, et du lundi au vendredi.

Les différentes étapes d'exploitation sont les suivantes :

- cloisonnement par des « diguettes » afin de délimiter les casiers ;
- rabattement de la nappe par une pompe, les eaux étant rejetées dans le plan d'eau d'extraction existant à proximité immédiate du casier en cours d'exploitation ;
- retrait à sec, une fois le rabattement effectué, de la terre végétale et enlèvement des couches stériles ;
- extraction en fouille noyée, avec une hauteur d'eau maximale de 15 m, à l'aide d'une drague flottante. Cette étape est suspendue en périodes de crue de la Saône ;
- pré-traitement (essentiellement du criblage pour séparer les matériaux selon leur granulométrie) puis dépôt des matériaux dans une barge² ;
- transport par voie d'eau sur la Saône des barges vers des unités de traitement situées en amont et aval de la Saône, à l'aide d'un pousseur ;
- remise en état de chaque casier en réutilisant des matériaux de découvertes.

Le dossier précise que les matériaux extraits sont évacués vers trois sites d'installations de traitement à Jassans-Riottier, Saint-Germain-au-Mont-d'Or et Belleville-en-Beaujolais³. Il ne décrit que succinctement ces installations et n'indique pas ce qui détermine l'orientation des matériaux vers l'une ou l'autre d'entre elles.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par la description des installations de traitement des matériaux extraits et de leur activité respective.

Ces sites produisent des granulats de différentes granulométries. Les destinations finales de ces granulats sont des marchés locaux de BTP limitrophes et au nord de l'agglomération lyonnaise. Le dossier ne précise pas la distance maximale ou moyenne entre la carrière et les destinations finales des matériaux.

Le projet inclut par ailleurs le déplacement d'une voie communale, qui longe à l'ouest l'exploitation actuelle et se trouvera déplacée à l'ouest de l'extension. Le tracé de cette future voie sera un peu

1 Le vendredi, les horaires sont de 7 h à 11 h

2 Une barge permet de transporter en moyenne 320 tonnes de matériaux

3 Le dossier mentionne la commune de Belleville-sur-Saône mais celle-ci a fusionné avec la commune de Saint-Jean-d'Ardières au 1^{er} janvier 2019, la nouvelle commune s'appelant Belleville-en-Beaujolais.

plus long que la voie actuelle (augmentation de la longueur de 235 m, soit 22 % de la longueur actuelle).

Le projet prévoit également la réalisation d'un déversoir de sécurité, en rive droite du Marverand, qui le relie au bassin sud et qui permettra en cas de crue centennale ou supérieure que le surplus se déverse vers le bassin sud.

Pour la remise en état de l'ensemble de la carrière, le dossier indique que le site sera restitué en plan d'eau à vocation écologique. Il n'est pas prévu d'accueillir des matériaux d'origine extérieurs (pas de remblaiement).

Le dossier détaille la remise en état prévue pour l'extension mais pas l'éventuelle évolution des aménagements dans les 140 ha de l'autorisation actuelle, il fournit seulement un plan de la remise en état globale.

L'Autorité environnementale recommande de présenter précisément l'état actuel de l'exploitation, la remise en état prévue des 140 ha existant et leur articulation avec l'extension projetée.

1.2. Procédures relatives au projet

Le projet est soumis à évaluation environnementale systématique, selon le tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. La saisine de l'Autorité environnementale intervient dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale du projet, au titre de la Loi sur l'eau et des installations classées pour la protection de l'environnement incluant une demande de dérogation aux règles de protection stricte des espèces protégées et une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000. Le présent avis est établi au regard de la version du dossier reçue par l'Autorité environnementale le 30 mars 2022, incluant les compléments déposés par le pétitionnaire le 24 mars 2022.

Par ailleurs, le dossier indique que selon le plan local d'urbanisme intercommunal et de l'habitat (PLUih) actuellement en vigueur, l'extension est située dans des zonages⁴ ne permettant pas l'exploitation de carrières. Il indique qu'une déclaration de projet visant à modifier ce zonage pour mettre un zonage Na⁵ est en cours d'instruction. A ce jour, l'Autorité environnementale n'a pas été saisie dans le cadre de cette déclaration de projet.

1.3. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

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

- les milieux naturels et la biodiversité, notamment les zones humides ;
- la consommation d'espaces naturels ;
- les eaux superficielles, du fait des modifications hydrauliques liées à l'exploitation en eau et à l'extension du plan d'eau nord ;
- les eaux souterraines, en particulier les incidences liées au rabattement de nappe et les risques de pollution ;
- les nuisances pour les riverains, les premiers étant situés à 150 m du site ;

4 Zonage Ns « zone naturelle d'intérêt scientifique » au nord et N « zone naturelle protégée » au sud de l'extension

5 « Zone de carrière », c'est le zonage utilisé sur l'emprise de la carrière actuelle

- le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre.

2. Analyse de l'étude d'impact

Le dossier définit le projet comme étant l'extension de la carrière et l'augmentation de la production moyenne annuelle. Il n'aborde pas les conséquences et les impacts sur l'environnement de l'accroissement des volumes à traiter par les installations de traitement liées directement à ce site d'extraction et implantées sur les communes de Jassans-Riottier, Saint-Germain-au-Mont-d'Or et Belleville-en-Beaujolais. Ces installations sont cependant nécessaires au projet et des composantes de celui-ci.

L'article L. 122-2 du code de l'environnement précise 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.* ». L'étude n'aborde ainsi pas les impacts sur l'environnement de toutes les composantes du projet.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les impacts sur l'environnement de l'augmentation des volumes à traiter par les trois installations de traitement des matériaux de la carrière, et les mesures prises pour éviter, réduire et si nécessaire compenser ces impacts.

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution

Un tableau récapitulatif⁶ synthétise les enjeux et leurs niveaux d'importance.

2.1.1. Milieux naturels et biodiversité

Cette partie de l'étude d'impact s'appuie sur une analyse bibliographique et des inventaires réalisés entre mars 2018 et décembre 2018. Ces inventaires ont été menés uniquement sur les 24,5 ha de l'extension et pour la faune et la flore terrestre. Concernant la surface en renouvellement d'autorisation de 140 ha, le dossier mentionne un suivi écologique mis en place depuis 2008, mais ne fait que reprendre en quelques phrases les principaux résultats de ce suivi. En particulier, ce dernier a mis en évidence la présence ou le retour d'espèces de plantes, d'avifaune, de chiroptères, d'amphibiens, dont des espèces protégées. La propagation des espèces exotiques envahissantes a été limitée par des mesures de gestion. Cependant, le dossier ne précise pas quelles espèces ont été suivies ni les localisations de ces espèces. Ainsi il ne contient pas d'informations sur les espèces présentes dans la superficie en renouvellement, et ne permet donc pas de disposer d'un inventaire des espèces à jour sur l'ensemble du périmètre de la carrière.

L'Autorité environnementale recommande de détailler précisément les résultats du suivi écologique déjà réalisé, notamment en précisant l'ensemble des espèces contactées et leur localisation et de le compléter si nécessaire afin de bénéficier d'un inventaire complet du site.

L'étude indique que le site est intégralement inclus dans la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique⁷ (Znieff) de type 2 « Val de Saône méridional » et en partie inclus dans la

⁶ Page 125 de l'étude d'impact

⁷ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes ca-
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
extension d'une carrière de sables et de graviers par la société Granulats VICAT à Arnas (69)
Avis délibéré le 30 mai 2022

Znieff de type 1 « Lit majeur de la Saône ». La zone Natura 2000⁸ « Prairies humides et forêts alluviales du val de Saône aval » est présente en limite nord du site. Le projet est également inclus pour une petite partie dans l'espace naturel sensible⁹ (ENS) « Prairies et marais de Boitray ».

Concernant les habitats, le dossier indique que l'extension est constituée essentiellement de zones de grandes cultures, de prairies et friches, ainsi que de haies et alignements d'arbres. Parmi eux, les prairies de fauche hygrophiles présentent un enjeu de conservation modéré, et les autres habitats présentent un enjeu faible à négligeable. L'étude relève la présence de six espèces floristiques à enjeu très fort de conservation¹⁰, ainsi que de plusieurs espèces envahissantes dont l'Ambrosie à feuilles d'armoises.

Pour la faune, l'étude d'impact renvoie vers l'annexe spécifique aux milieux naturels pour les détails et se limite à reprendre le nombre d'espèces contactées et des cartes présentant les lieux où ces espèces ont été vues. Le dossier fait état de la présence de nombreux oiseaux, chiroptères et insectes¹¹, ainsi que quelques amphibiens, reptiles et mammifères. Parmi eux se trouvent des espèces protégées dans chacune de ces familles.

L'enjeu relatif aux milieux naturels est qualifié de modéré à fort, (fort pour la faune et la flore), ce qui semble pertinent au regard des éléments du dossier.

2.1.2. Zones humides

Plusieurs zones humides identifiées dans l'inventaire départemental sont limitrophes ou partiellement incluses dans le périmètre du projet : il s'agit des zones du « Marais de Boitray », du « Ruisseau le Marverand », de la « Ripisylve de la Saône – gravière à Villefranche » et du « Ruisseau le Nizerand - embouchure ». Par ailleurs, des recherches de zones humides avec les critères pédo-logiques et floristiques ont montré que la quasi-intégralité de l'extension¹² est une zone humide¹³. Le dossier précise que cette zone humide est dégradée par les pratiques agricoles et n'assure plus la grande majorité de ses fonctionnalités initiales, dont ses capacités d'auto-épuration, de lutte contre les inondations et de soutien d'étiage. Néanmoins, cette affirmation n'est pas documentée par le dossier, par exemple par une analyse dont la méthode se référerait au guide national en la matière¹⁴. L'enjeu relatif aux zones humides est considéré comme modéré par le dossier, ce qui est insuffisamment étayé au regard de l'absence de justification sur ses fonctionnalités .

L'Autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des fonctionnalités de la zone humide, en se fondant sur une méthode reconnue. Elle recommande, le cas échéant , de requalifier le niveau d'enjeu associé à celle-ci.

capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

8 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

9 Les espaces naturels sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels. Chaque département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles.

10 L'Ail anguleux, l'Euphorbe des marais, l'Inule des fleuves, la Laîche à épi noir et la Violette élevée.

11 57 espèces d'oiseaux, 14 espèces de chiroptères et 50 d'insectes.

12 94 % de l'extension, soit 23,63 ha (chiffre page 99 de l'étude d'impact)

13 La carte page 98 de l'étude d'impact montre quelles zones de l'extension sont des zones humides

14 <http://www.zones-humides.org/guide-de-la-m%C3%A9thode-nationale-d%C3%A9valuation-des-fonctions-des-zones-humides>

2.1.3. Eaux superficielles et souterraines

Description du contexte hydrographique

Le projet est situé en rive droite de la Saône, il est traversé par le cours d'eau Le Marverand et bordé en limite sud par le cours d'eau du Nizerand. Ces deux cours d'eau sont des affluents de la Saône et s'y jettent au niveau du projet. L'exploitation de la carrière se faisant en eau, la carrière actuelle possède deux bassins, dits nord et sud, séparés par le Marverand. Ces deux bassins sont en communication directe avec la Saône et présentent la même ligne d'eau. Une digue existe le long de ces deux bassins, ce qui permet de réduire le risque de débordement au-delà de ces bassins en cas de crue de la Saône.

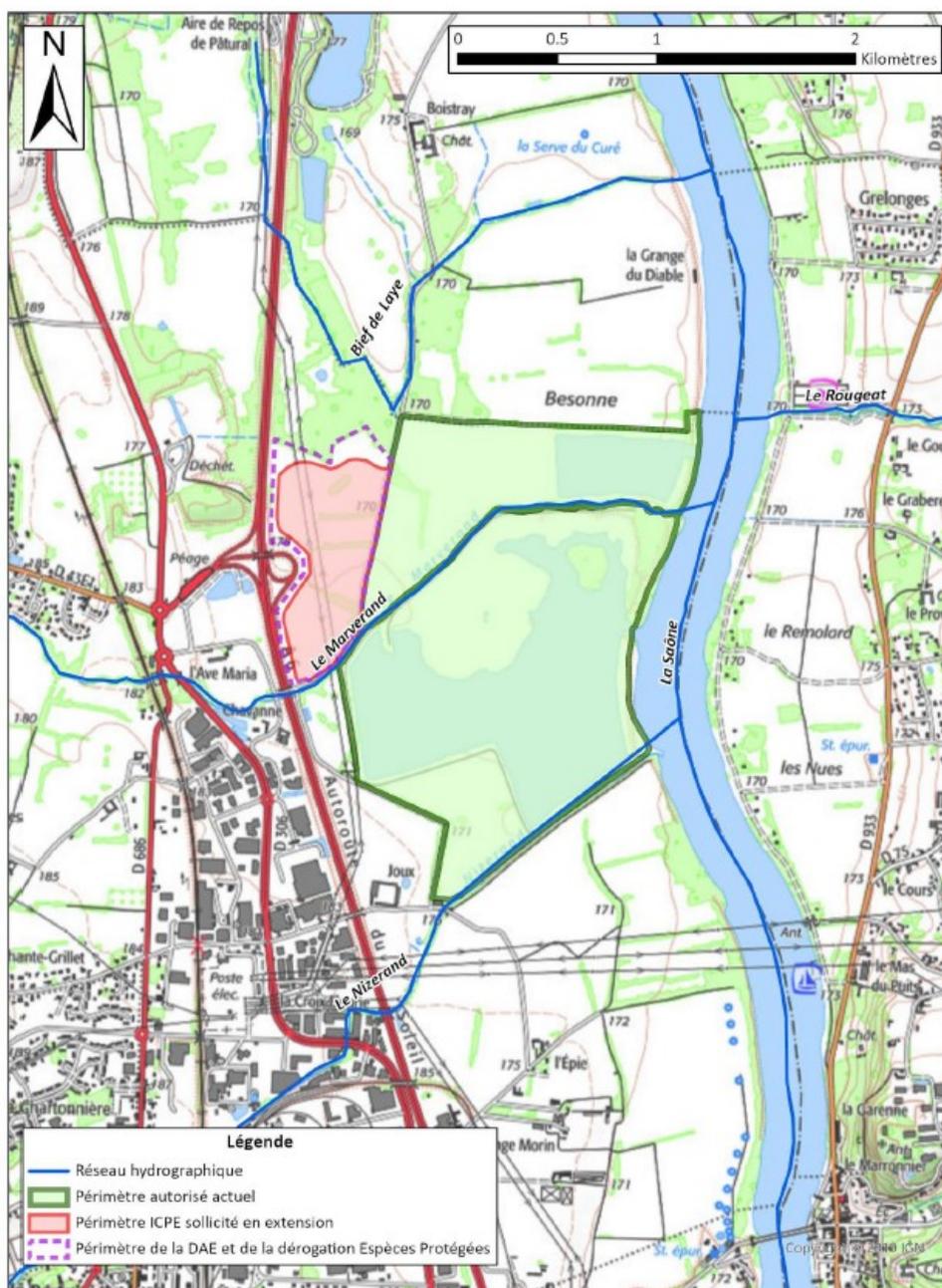


Figure 2 : Réseau hydrographique aux alentours du projet (Source : dossier)

Le projet est entièrement (carrière actuelle et extension) situé dans le périmètre de l'aléa fort identifié dans le plan de prévention du risque inondation (PPRI) Val de Saône – Saône Moyen¹⁵.

Le Marverand est caractérisé par des digues au droit de la carrière actuelle, sur ses deux rives. C'est un cours d'eau qui a des crues brèves et soudaines mais, du fait de la présence des digues, les zones inondables liées à ce cours d'eau sont situées en amont de la carrière et de l'autoroute A6. Le Nizerand est endigué sur sa rive gauche (côté carrière) et ses débordements se produisent en rive droite.

Au niveau des eaux souterraines, le projet est au droit d'une nappe constituée par les alluvions récentes de la Saône et de ses affluents, le Marverand et le Nizerand. Cette nappe est alimentée par les précipitations et son écoulement général est orienté vers la Saône, la nappe alluviale étant ainsi drainée par la Saône. L'exploitation actuelle de la carrière modifie la géométrie de cette nappe, avec un rabattement en amont du plan d'eau d'extraction et un gonflement en aval.

Deux champs captants sont situés à proximité du projet et pompent dans cette nappe alluvionnaire : le champ de Beauregard, à 900 m au sud, dont le périmètre de protection éloigné longe le périmètre sud du site et pour lequel les eaux souterraines transitant au droit du projet peuvent atteindre les captages en période de pompage, et le champ de Port-Rivière à 1,6 km au nord, pour lequel le projet est situé dans l'aire d'alimentation mais au-delà de l'isochrone 365 jours¹⁶.

Le niveau d'eau de cette nappe est suivi par 11 piézomètres. Il est à moins de cinq mètres de la surface sur l'ensemble des piézomètres.

Qualité des eaux superficielles et souterraines

Concernant les eaux souterraines, les données viennent du réseau de piézomètres et datent de 2018. Elles indiquent que les concentrations mesurées ne dépassent pas les valeurs de qualité pour la consommation humaine, sauf pour les solvants chlorés et les nitrates pour quelques piézomètres. Le dossier attribue ces pollutions respectivement aux activités industrielles et agricoles du secteur et précise que les piézomètres concernés sont situés en amont hydrogéologique du site ou hors zone d'influence.

Pour les eaux de surface, le dossier indique un état écologique moyen pour la Saône et mauvais pour le Marverand et le Nizerand, avec un objectif d'atteinte du bon état en 2021¹⁷. Le Sdage 2022-2027 indique cependant que cet objectif est repoussé à 2027, et qu'il s'agit d'un objectif moins strict¹⁸. Le dossier précise que la Saône présente des pollutions liées aux rejets des différentes stations d'épuration, aux cultures céréalières et aux vignobles, alors que les pollutions du Marverand et du Nizerand sont liées aux lessivages des sols de vignobles. Il contient également des données sur la qualité des plans d'eau de la carrière actuellement en exploitation, directement alimentés par la Saône, qui présentent les mêmes pollutions que cette dernière en particulier celle liée aux nitrates.

15 Ce PPRI a été approuvé par le préfet le 26 décembre 2012

16 L'isochrone 365 jours est une limite au-delà de laquelle l'eau (et les éventuelles pollutions présentes dans l'eau) met plus de 365 jours pour atteindre les captages (avec un pompage à 8 400 m³/jour)

17 Ces données ne sont pas mises à jour avec les données du SDAGE 2022-2027

18 Les objectifs moins stricts sont déterminés pour chaque élément de qualité déclassant les masses d'eau évaluées en état moins que bon en 2021, et pour lesquels des impacts de pressions significatifs résiduels subsisteront en 2027. La fixation d'un objectif moins strict doit être justifié par des critères appropriés. En l'occurrence, pour ces trois masses d'eau, le Sdage identifie un critère de faisabilité technique, et pour le Marverand et le Nizerand, il identifie également le critère des coûts disproportionnés.

Le dossier indique un enjeu modéré pour les eaux superficielles et faible pour les eaux souterraines. Cette dernière qualification est insuffisamment justifiée au regard de la présence de champs captants à proximité du site.

L'Autorité environnementale recommande de produire des mesures plus récentes de la qualité des eaux souterraines et de justifier davantage la qualification d'enjeu faible pour celles-ci ou le cas échéant de relever ce niveau d'enjeu.

2.1.4. Cadre de vie des habitants

Les premières habitations sont situées à environ 150 m du site au sud-ouest, et à environ 300 m à l'est, de l'autre côté de la Saône.

En matière de bruit, le dossier indique que l'environnement est relativement bruyant, notamment avec la circulation sur l'A6 et les autres axes, ainsi qu'avec la présence de zones d'activités. Les mesures réalisées le 18 janvier 2017 et 9 janvier 2020 autour du périmètre actuel et au niveau des habitations proches indiquent que le niveau de bruit résiduel¹⁹ est inférieur à 60 dB(A) et conforme à la réglementation en vigueur.

Le dossier ne contient pas d'état initial de la qualité de l'air.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par l'ajout de mesures de la qualité de l'air au niveau du site et des habitations les plus proches, et en particulier des polluants susceptibles d'être émis par le projet (poussières, rejets d'échappement des véhicules et des engins de dragage).

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

Le dossier contient une présentation de l'évolution probable de l'état actuel avec et sans mise en œuvre du projet, ainsi qu'un tableau comparatif de ces deux situations.

L'étude justifie rapidement les besoins en matériaux et le choix d'étendre une carrière existante plutôt que d'en ouvrir une nouvelle, en s'appuyant sur des éléments anciens, en particulier le schéma départemental des carrières du Rhône, alors qu'il a été remplacé par le schéma régional des carrières approuvé le 8 décembre 2021. Elle justifie ensuite l'emplacement de l'extension au regard de critères géologiques, économiques, fonciers et environnementaux. Le dossier cite ainsi l'impossibilité de s'étendre vers l'est (où se trouve la Saône) et le sud (présence de périmètres de protection de captages d'eau potable), et le choix de ne pas s'étendre vers le nord où se trouve une zone Natura 2000 et des espaces aux enjeux environnementaux très importants. Enfin, le dossier cite la présence de l'autoroute qui limite les possibilités d'extension à l'ouest.

Par ailleurs, le dossier aborde la possibilité de substitution des matériaux alluvionnaires par de la roche massive mais ne précise pas pourquoi cette possibilité n'a pas été retenue et étudiée, alors que le schéma régional des carrières comporte une orientation spécifique sur ce point, l'orientation X.2 « Éviter et réduire l'exploitation d'alluvions récentes ». Le dossier n'évoque pas non plus la possibilité de recycler des déchets issus de chantiers dans les installations de traitement, alors que le plan régional de prévention et de gestion des déchets²⁰ (PRPGD) comporte un objectif spécifique visant à augmenter la part de déchets inertes recyclés.

19 Il s'agit du bruit mesuré en l'absence du projet

20 Approuvé le 9 décembre 2019

L'Autorité environnementale recommande de justifier la compatibilité du projet avec le schéma régional des carrières et le PRPGD, et en particulier avec les objectifs et orientations cités ci-dessus.

2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser

Le dossier présente un tableau récapitulatif²¹ des mesures pour éviter, réduire et compenser (mesures ERC) les impacts du projet sur l'environnement, mais il n'est pas complet. Le suivi de l'efficacité de ces mesures n'est pas prévu, sauf celles relatives aux milieux naturels et à la biodiversité. Il n'y a pas d'indications sur le niveau des incidences résiduelles après mise en place des mesures ERC.

L'Autorité environnementale recommande de compléter et détailler le tableau de synthèse des mesures ERC, en particulier celles relatives aux thématiques autres que les milieux naturels et la biodiversité, et en détaillant le suivi de l'efficacité de ces mesures.

L'étude estime à 970 000 € le coût de l'ensemble des mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts du projet sur l'environnement et du suivi associé.

2.3.1. Milieux naturels et biodiversité

Les impacts du projet sur les milieux naturels et la biodiversité sont essentiellement liés à l'extension du site. Il s'agit du dérangement et de la destruction d'espèces, de l'altération des habitats, de la propagation d'espèces exotiques envahissantes, de la dégradation des fonctionnalités écologiques des milieux.

La mesure d'évitement consiste à réduire le périmètre exploité dans l'extension. Ainsi, le projet prévoit d'impacter 16,6 ha²² sur les 24,5 ha de l'extension. Les zones évitées sont une partie de la prairie de fauche, d'enjeu local de conservation modéré, ainsi qu'une partie en bordure ouest du site.

Plusieurs mesures de réduction sont présentées dans le dossier, parmi lesquelles l'adaptation des périodes de décapage des sols²³ et d'abattage des arbres²⁴, des mesures de prévention des émissions polluantes et rejets de poussières, l'entreposage des grumes issues de l'abattage des arbres à cavité afin de créer des micro-habitats, la capture et le déplacement des spécimens d'amphibiens et de reptiles, et des mesures pour limiter l'expansion des espèces exotiques envahissantes.

Le dossier indique que des impacts résiduels significatifs subsistent après mise en place de ces mesures, en particulier des impacts pour des espèces de flore patrimoniale, pour l'avifaune nicheuse et pour les chiroptères. Ainsi l'étude conclut par la mise en place de mesures de compensation et d'une demande de dérogation espèces protégées. Ces mesures de compensation consistent en :

- la création de 5,56 ha de prairies de fauche et la gestion conservatoire de 2,2 ha supplémentaires de prairies de fauche, en compensation des prairies détruites (2,91 ha) ;

21 En dehors d'un tableau page 284 de l'étude d'impact qui liste des mesures, pas toutes explicitées dans le corps de l'étude d'impact, pour en estimer le coût

22 Dont 14,2 ha d'exploitation et le reste est lié à la déviation d'une voirie communale

23 Prévu uniquement entre le 15 juillet et le 15 septembre pour les parcelles en cultures, et entre le 1^{er} et le 30 septembre pour les parcelles en prairies.

24 Prévu uniquement entre le 1^{er} octobre et le 30 novembre

- la plantation de 1,25 ha de haies pour compenser la destruction d'alignements d'arbres (0,79 ha) ;
- la création de deux mares et de dépressions humides, ainsi que la réhabilitation de 3,8 ha de cultures en prairies humides, pour compenser la destruction des zones humides (cf paragraphe 2.3.2 ci-dessous). Plus précisément, la réhabilitation des cultures consiste à transformer²⁵ les cultures en prairies humides, puis à les gérer de façon extensive ;
- la réhabilitation de la pointe sud de l'île Beyne²⁶ sur 4,5 ha environ, pour compenser la destruction de prairies de fauche et d'alignements d'arbres. Celle-ci consiste plus précisément à remettre en connexion hydraulique une ancienne baissière située sur l'île et la Saône, à éclaircir les berges de cette baissière, à lutter contre la propagation de l'Erable Négundo, à le remplacer par des plants de saule, et à aménager un ancien restaurant pour en faire un gîte et un lieu de reproduction pour les chiroptères et rapaces nocturnes.

Le plan figure 3 localise les mesures de compensation (à l'exception de la mesure sur l'île Beyne).

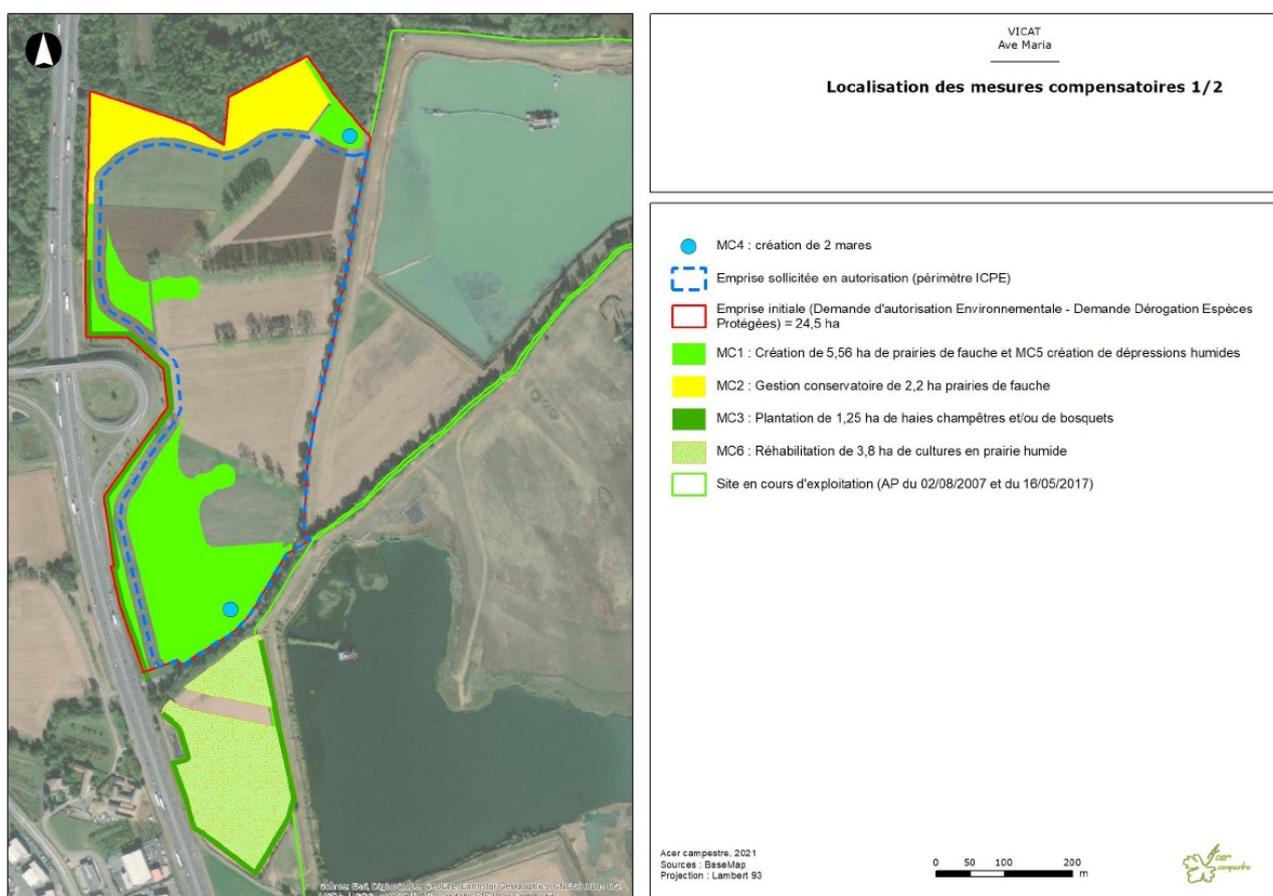


Figure 3 : Localisation des mesures compensatoires (Source : dossier)

Le dossier précise que l'ensemble des mesures de compensation seront mises en œuvre dès l'obtention de l'autorisation d'exploiter, soit avant le début des impacts. Il ne précise pas sur quelle durée seront mises en œuvre ces mesures²⁷. Il ne précise pas non plus quel est l'état écologique

25 Qui se fera par terrassement, décapage, remodelage du sol, puis ensemencement par des espèces adaptées aux prairies humides

26 Île de la Saône localisée à 15 km en aval du site du projet, sur la commune de Quincieux (Rhône)
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
extension d'une carrière de sables et de graviers par la société Granulats VICAT à Arnas (69)

actuel des parcelles visées par ces mesures, ce qui ne permet pas d'en apprécier la valeur ajoutée et donc le caractère et l'équivalence compensatoire.

L'Autorité environnementale recommande de préciser l'état initial de l'environnement des surfaces concernées par les mesures compensatoires, les évolutions et les modalités de gestion dont elles seront l'objet et d'étayer la valeur ajoutée attendue de celles-ci et la durée de ces mesures, en particulier après la fin de l'exploitation (décembre 2030).

2.3.2. Zones humides

Concernant les zones humides, le dossier indique que, bien que la quasi-totalité (23,63 ha) de la superficie demandée en extension soit une zone humide, « *la totalité de ces terrains ne sera pas considérée comme étant des zones humides fonctionnelles* » et que « *les mesures [ERC] à mettre en place devront cibler les superficies des prairies de fauches humides complétées de celles des friches prairiales* »²⁸, ce qui fait 5,89 ha. Or, le dossier ne démontre pas que les fonctionnalités de cette zone humide sont dégradées, et par conséquent la première affirmation n'est pas suffisamment étayée.

Au regard de ces éléments, le dossier ne démontre pas suffisamment la compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhône-Méditerranée²⁹ en vigueur, et en particulier avec l'orientation fondamentale 6B « *Préserver, restaurer et gérer les zones humides* » et la disposition 6B-03 « *Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets* » qui indique que « *La conduite de la séquence ERC doit s'appuyer sur une délimitation précise de la zone humide impactée, par le porteur de projet, et sur une caractérisation de la zone humide qui inclut une analyse de son rôle et intérêt patrimonial par rapport à la biodiversité, des fonctions qu'elle assure et des services rendus en termes de préservation de la ressource en eau et de gestion des risques d'inondation [...] ainsi que des autres bénéfices socio-économiques* »³⁰.

L'Autorité environnementale recommande, sur la base d'un état initial des zones humides et de leurs fonctionnalités mené selon la méthodologie nationale, de revoir l'évaluation des incidences du projet sur celles-ci, de s'assurer de sa compatibilité avec le Sdage Rhône-Méditerranée 2022-2027, et de démontrer l'équivalence fonctionnelle des mesures compensatoires proposées.

2.3.3. Eaux superficielles et souterraines

Eaux superficielles

Le projet prévoit d'étendre le plan d'eau nord sur la superficie demandée en extension. Il prévoit également de déplacer vers l'ouest la digue existant le long du bassin nord, afin qu'elle longe le bassin étendu. Les impacts potentiels portent sur la modification des écoulements de surface et des crues de la Saône et du Marverand, ainsi que sur le risque de capture³¹ du plan d'eau par le Marverand. L'étude hydraulique jointe au dossier inclut une modélisation hydraulique des écoulements avec le projet. Elle montre que les impacts liés à l'extension du plan d'eau nord sont non si-

27 Il prévoit des mesures de suivi jusqu'à 30 ans après la mise en œuvre des mesures, mais l'exploitation de la carrière étant prévue jusqu'en 2030, le dossier ne précise pas quel sera l'avenir des mesures compensatoires.

28 Citations extraites de l'étude d'impact page 158

29 Il s'appuie de plus sur le SDAGE 2016-2021 alors que le SDAGE 2022-2027 a été approuvé par le comité de bassin le 18 mars 2022.

30 Page 289 du Sdage

31 En hydrographie, la capture d'un cours d'eau ou d'un lac correspond au changement de cours de celui-ci lorsqu'il est détourné de son tracé primitif par un autre cours d'eau plus actif (source : Wikipédia)

gnificatifs ou positifs sur les niveaux d'eau de la Saône en crue, ainsi que sur les débits transitant vers l'aval.

Concernant les crues du Marverand, un des risques lié au projet est la submersion et la rupture des digues le long du projet, ce qui entraînerait la capture du bassin nord par le Marverand. Afin de réduire ce risque le projet prévoit un déversoir de sécurité, en rive droite du Marverand, qui le relie au bassin sud et qui permet qu'en cas de crue centennale ou supérieure, le surplus se déverse vers le bassin sud.*

Les impacts environnementaux de ce déversoir ne sont pas évalués dans l'étude d'impact .

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les incidences environnementales liées à la réalisation du déversoir de sécurité et de préciser les mesures de réduction et de compensations prévues.

Eaux souterraines

Pour chaque casier d'exploitation³², le projet prévoit un rabattement de la nappe avant l'extraction des matériaux de découverte, avec un débit maximum de pompage de 950 m³/heure, pendant 10 heures/jour. Une modélisation des écoulements de la nappe avec le projet est présentée dans l'annexe contenant l'étude hydrogéologique. Celle-ci montre que le rabattement induit par le pompage s'étend au plus à 800 m autour du pompage et qu'aucun ouvrage ou captage n'est recensé dans ce rayon. La conclusion de la modélisation indique que ce pompage aura une incidence nulle sur les utilisations de la ressource en eaux souterraines à proximité du site, et qu'après remise en état, le projet n'aura aucune incidence sur les captages, les zones humides ou le sens d'écoulement de la nappe, ce qui n'amène pas de commentaires de l'Autorité environnementale.

Qualité des eaux

Le projet est potentiellement source de pollution par les hydrocarbures, en cas de déversement accidentel, ou par les matériaux utilisés pour le remblaiement. S'agissant du remblaiement, le dossier précise que celui-ci se fera uniquement avec les matériaux de découverte extraits au début de l'exploitation, sans apports extérieurs, et que ceux-ci seront sains et n'entraîneront pas de contamination des eaux superficielles ou souterraines.

Le projet prévoit des mesures adaptées pour limiter les déversements accidentels d'hydrocarbures, notamment l'absence de stockage d'hydrocarbures sur site et le stationnement des véhicules en dehors du périmètre du site. En cas de déversement, un kit anti-pollution est disponible sur site (avec notamment des absorbants d'hydrocarbures et des boudins de rétention). Si le déversement a lieu à terre, le dossier indique que les matériaux souillés seront décapés et évacués vers un centre de traitement spécialisé. Si le déversement a lieu dans l'eau, le dossier prévoit la réalisation d'un pompage et un éventuel traitement avant rejet en fonction des concentrations en hydrocarbures.

2.3.4. Cadre de vie des riverains

Le projet est source de bruits, liés aux travaux de décapage, aux travaux d'extraction et au pré-traitement, ainsi qu'à la circulation des véhicules sur site. Le dossier mentionne l'évitement de nuisances sonores nocturnes, du fait que le site ne fonctionne que de jour, de 7 h à 16 h, et la réduc-

32 De 1,2 ha environ

tion de ces nuisances par la digue qui constitue un écran sonore. Il n'y a pas d'estimation de l'émergence³³ sonore au niveau des habitations, en particulier les plus proches du site.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une estimation de l'émergence des bruits au niveau des habitations à proximité, et par un retour d'expérience sur les éventuelles plaintes des riverains liés à l'exploitation actuelle.

Les impacts du projet sur la qualité de l'air concernent les émissions de poussière, qui sont limitées par le fait que l'exploitation se fait en eau, et les rejets des gaz de combustion des véhicules de chantier et des pousseurs. Le dossier indique par ailleurs qu'à partir de 2021, les engins de dragage fonctionneront à l'électricité sans confirmer ce point alors que le dossier fourni la date de 2022. Des mesures de réduction des poussières émises sont prévues ; elles concernent l'arrosage des pistes par temps sec, la limitation de la vitesse de circulation des véhicules et leur entretien régulier. Concernant les autres rejets atmosphériques, le dossier mentionne que les engins de chantier seront présents uniquement lors des campagnes de décapage, et leur entretien régulier. Il n'y a pas d'estimation quantifiée des rejets atmosphériques.

Il n'y aura pas de vibrations liées à l'activité de la carrière, notamment pas de tir de mines.

En matière de trafic, le transfert des matériaux extraits vers les installations de traitement se fait par voie fluviale et par conséquent le projet n'est pas source de trafic routier jusqu'aux installations de traitement. En revanche, le trafic depuis ces installations jusqu'aux lieux d'utilisation finale des matériaux (non connus à ce jour) n'est pas évoqué et les impacts liés à ce trafic ne sont pas évalués.

Le projet implique une augmentation de la quantité de barges (passage de 8 à 10 barges par jour) en rotation sur la Saône entre la carrière et les installations de traitement. Le dossier n'évalue pas les incidences sur l'environnement liées à cette augmentation d'activité.

Le projet implique par ailleurs le déplacement plus à l'ouest d'une voie communale, qui longe à l'ouest l'exploitation actuelle . Le tracé de cette future voie sera un peu plus long que la voie actuelle (augmentation de la longueur de 235 m, soit 22 % de la longueur actuelle).

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les incidences de l'augmentation du trafic fluvial.

2.3.5. Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

Le dossier indique avec pertinence que le transfert des matériaux extraits vers les installations de traitement se fait par voie fluviale et que les pousseurs émettent moins de gaz à effet de serre qu'un transport de même tonnage par voie terrestre. Cette diminution n'est pas quantifiée. En revanche, le trafic depuis ces installations jusqu'aux lieux d'utilisation finale des matériaux (la distance maximale ou moyenne entre ces installations et les destinations finales n'est pas connue ni estimée) n'est pas précisé.

Le dossier ne présente pas de bilan des émissions de gaz à effet de serre et estime que la quantité de gaz à effet de serre émise par le projet sera faible. En l'état, le dossier ne justifie pas cette affirmation .

33 L'émergence est la différence entre le bruit résiduel (le bruit mesuré en l'absence du projet) et le bruit ambiant (bruit mesuré avec le projet en fonctionnement)

L'Autorité environnementale recommande de produire le bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet, en incluant l'ensemble de ses composantes : extraction, transport fluvial et traitement des matériaux notamment, y compris la perte de captation de carbone du fait de la dévégétalisation du site, et l'évolution prévue des motorisations des barges.

2.3.6. Étude des incidences du projet sur les sites Natura 2000

Le dossier contient cette étude en annexe de l'étude d'impact³⁴. Ce document indique que le projet est limitrophe du site Natura 2000 « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval ». Un habitat d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site, les prairies de fauche, se prolonge au nord de la zone d'extension de la carrière. L'étude précise que ces prairies seront impactées à hauteur de 2,49 ha, et que le projet présente une « forte potentialité lors de la remise en état du site, avec la recréation de prairies de fauche sur les pourtours des plans d'eau »³⁵. Elle conclut ainsi que les incidences directes du projet sur les habitats et espèces justifiant l'inscription du site au réseau Natura 2000 sont considérées comme nulles. Par ailleurs, le dossier estime que les incidences indirectes, potentiellement élevées, seront négligeables grâce à la mise en place des mesures d'évitement et de réduction relatives aux milieux naturels et à la biodiversité. Ces deux affirmations méconnaissant notamment les incidences du projet sur le site Natura 2000 pendant toute la phase d'exploitation de l'extension, ne sont pas suffisamment justifiées, notamment au regard de l'impact direct du projet sur les prairies de fauche.

L'Autorité environnementale recommande d'approfondir la justification de l'absence d'incidences du projet sur les habitats justifiant l'inscription du site au réseau Natura 2000.

2.4. Dispositif de suivi proposé

Concernant les milieux naturels et la biodiversité, le projet prévoit deux types de mesures : une mesure pour le suivi de la mise en œuvre des mesures, et une pour le suivi de l'efficacité de ces mesures. Cette dernière prévoit en particulier de suivre les populations d'espèces visées par la demande de dérogation espèces protégées, avec des passages en années n+1, n+2, n+5, n+10, n+15, n+20 et n+30. Pour chaque famille d'espèce le dossier prévoit des modalités de passage adaptées aux périodes favorables à ces espèces.

Le projet inclut un suivi de la qualité des eaux souterraines avec la mise en place de deux nouveaux piézomètres, en compléments de ceux existants, afin de surveiller spécifiquement la qualité des eaux au droit de l'extension. Le dossier est flou sur les paramètres suivis, et il mentionne une fréquence annuelle sans plus de précisions. Il ne contient pas d'informations sur les mesures supplémentaires mises en place si ce suivi indique une concentration élevée en polluants. Il ne contient pas non plus d'informations sur un suivi de la qualité des eaux superficielles.

L'Autorité environnementale recommande de préciser :

- les modalités du suivi de la qualité des eaux souterraines en particulier la fréquence, les paramètres suivis et les piézomètres utilisés pour ce suivi et leur localisation ;**
- les modalités du suivi (paramètres et substances analysées, fréquence), de la qualité des eaux de surface ;**
- quelles mesures supplémentaires seront mises en place si ce suivi indique une concentration élevée en polluants, que ce soit dans les eaux de surface ou dans la nappe.**

³⁴ Il s'agit de l'annexe 9, qui fait l'objet d'un document séparé des autres annexes.

³⁵ Page 42 de l'annexe contenant la notice d'incidences Natura 2000

Le projet prévoit un suivi des émissions sonores, tous les trois ans, au niveau des habitations et en bordure du site. Cependant les points prévus pour ce suivi n'incluent pas les habitations les plus proches, à 150 m au sud-est.

L'Autorité environnementale recommande d'ajouter au suivi des nuisances sonores un point situé au niveau des habitations les plus proches et d'ajouter un dispositif de recueil des observations éventuelles faites par les riverains.

Le projet ne prévoit pas de suivi des rejets de poussières ou d'autres polluants atmosphériques.

L'Autorité environnementale recommande de prévoir un suivi des rejets atmosphériques, notamment des poussières et des polluants émis par les engins de chantier, et de préciser les modalités de ce suivi dans le dossier et d'ajouter un dispositif de recueil des observations éventuelles faites par les riverains.

2.5. Impacts cumulés avec d'autres projets

Le dossier aborde ce point et en particulier les effets cumulés avec deux projets : un projet de renouvellement et extension d'une carrière en eau à Anse³⁶, à environ 5 km au sud du site, pour lequel le dossier estime que la distance et la présence de l'agglomération de Villefranche-sur-Saône limitent les effets cumulés, et le projet de création de la zone d'activité concertée (ZAC) de l'Île Porte, immédiatement à l'ouest, sur une superficie de 46 ha. Le dossier mentionne des impacts cumulés en particulier sur les milieux naturels et le trafic. Il ne prévoit pas de mesures supplémentaires pour limiter ces impacts cumulés. Cette analyse sans quantification plus précise n'apparaît pas convaincante.

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

Le résumé non technique est bien rédigé mais très succinct. Il mérite d'être complété car sa lecture seule ne permet pas d'appréhender l'ensemble des enjeux, impacts et mesures ERC du projet.

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

3. Étude de dangers

L'étude de danger comprend une analyse des risques et en particulier de pollutions accidentelles des eaux et des sols, d'incendie, d'explosion et d'accidents corporels. Elle retient un niveau de risques acceptable pour l'ensemble de ces risques.

Cette conclusion n'appelle pas d'observations de la part de l'Autorité environnementale.

36 Qui a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale le 18 août 2020, accessible ici : http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/200923_aap_anse_69_carriere_bordelan_a_publier.pdf