



PREFET DE LA REGION PAYS DE LA LOIRE

*Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire*

Nantes, le 29 JUIL. 2016

**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE  
sur la demande d'autorisation d'extension de la carrière des Quatre Étalons  
sur la commune de Sèvremoine (commune nouvelle de Maine-et-Loire)**

**Introduction sur le contexte réglementaire**

En application de la directive 85/337/CEE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement et du décret n° 2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement, la demande d'autorisation d'extension de la carrière des Quatre Étalons sur la commune de Sèvremoine (commune nouvelle de Maine-et-Loire) est soumise à l'avis de l'autorité environnementale, conformément aux articles L.122-1 et R.122-1 du code de l'environnement.

L'avis de l'autorité environnementale porte en particulier sur l'étude d'impact et l'étude de dangers, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il ne préjuge pas de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation qui seront apportées ultérieurement, conformément à la procédure relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (article L.512-1 du code de l'environnement). Il vise à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les enjeux environnementaux.

Cet avis de l'autorité environnementale est adressé au maître d'ouvrage. Il est joint au dossier d'enquête publique et porté à la connaissance du public, notamment par sa publication sur le site internet de l'autorité en charge de prendre la décision d'autorisation.

**1 - Présentation du projet et de son contexte**

La carrière des Quatre Étalons existe depuis 1962 et dispose d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter datant du 15 juin 2000. L'activité concerne l'extraction à ciel ouvert de grabbo-diorite destiné à être traité par les installations de criblage-concassage installées au sein de la carrière. Le projet d'extension vise à poursuivre l'exploitation de la carrière actuelle en étendant le périmètre d'exploitation afin de pérenniser l'alimentation des installations de traitement avec des matériaux de différente qualité provenant du gisement sud et du gisement est. Le présent projet prévoit en effet l'extension de la zone d'extraction à l'est de la carrière existante sur une surface de 18,9 hectares et au sud de la carrière sur une surface de 6,9 hectares.

La demande d'autorisation est sollicitée pour une production maximale annuelle de 1 000 000 de tonnes par an de produits bruts. L'exploitation moyenne repose sur une production de 600 000 tonnes par an. La durée d'exploitation sollicitée est de 30 ans, soit 6 phases d'exploitation de 5 ans.

Les conditions d'exploitation sont décrites comme identiques à ce qui se pratique déjà sur place. Les matériaux sont extraits, en fouille sèche, avec abattage à l'explosif et repris au moyen d'un engin en pied de fronts. Ils sont ensuite dirigés par tombereaux vers les installations de traitement primaire. Après ce traitement, les matériaux sont dirigés par tapis vers les stocks ou les installations de traitement secondaire puis tertiaire. Le projet prévoit le déplacement de l'entrée de la carrière et la création d'une nouvelle piste d'accès à la plate-forme de traitement des matériaux. Un nouvel atelier sera construit sur la plate-forme des installations de matériaux. La voirie locale desservant la ferme des 4 étalons et la centrale Techniroute sera supprimée à partir de la phase 2. Une nouvelle voie contournant la carrière sera créée pour desservir les habitations et activités.

## **2 - Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale**

Le dossier comptabilise 34 habitations situées entre 150 m et 250 m de l'emprise de la carrière. Dès lors, les enjeux vis-à-vis des riverains portent principalement sur les nuisances relatives à la santé humaine, particulièrement en phase d'exploitation pour les volets bruits et poussières.

Compte tenu de la nature du projet et du milieu d'implantation, les enjeux identifiés par l'autorité environnementale ont trait également à la prise en compte des milieux naturels, des zones humides, de la ressource en eau, ainsi qu'à l'intégration paysagère.

## **3 - Qualité de l'étude d'impact**

Les articles R.512-3 à R.512-6 du code l'environnement définissent le contenu du dossier de demande d'autorisation, l'article R.512-8 définit le contenu de l'étude d'impact et l'article R512-9 définit le contenu de l'étude de dangers.

### **3.1 - État initial**

L'état initial doit formuler une analyse de l'état de référence et de ses évolutions afin de dégager les principaux enjeux à prendre en compte et leurs interactions. En l'espèce, ce dernier se présente comme satisfaisant. L'intégration d'un chapitre intitulé "état des impacts environnementaux" est toutefois surprenante et relève davantage de l'analyse des impacts du projet que de l'état initial de l'environnement et de l'analyse des enjeux. De manière générale, les représentations cartographiques sont difficilement lisibles.

#### Milieux naturels

Les principaux cours d'eau qui entourent la carrière sont :

- la Moine, située au sud de la carrière, à une distance minimum de 150 m entre le ruisseau et la limite d'extraction du gisement ;
- le ruisseau des quatre étalons, affluent de la Moine, situé à l'ouest et au nord, à 15 m au plus proche du périmètre de la carrière existante.

Le site est en dehors des périmètres de captage d'eau potable.

Les plans d'eau les plus importants sont localisés à environ 2 km à l'est.

La Moine fait l'objet d'un plan de prévention du risque inondation (PPRi) prescrit en janvier 2006 et d'un plan d'alerte et d'évacuation relatif à la rupture des retenues d'eau du Verdon et/ou du Ribou.

Les informations de l'état initial relatives aux zones humides sont succinctes et auraient mérité d'être précisées.

A proximité immédiate, au sud du projet, la Moine et ses abords sont concernés par la zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II "Vallée de la Moine". Une ZNIEFF de type I "Coteaux de la Moine à la Grande Bretellière" est également présente à environ 400 m à l'ouest de la carrière déjà exploitée. Les zones Natura 2000 les plus proches sont distantes de 30 km (Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé) et 26 km (Marais de Goulaine).

L'état initial distingue par des chapitres différents ce qui relève des enjeux faune et flore de la carrière autorisée et l'expertise biologique de la zone d'extension. Le rapport complet de l'expertise biologique réalisée par le CPIE Loire et Mauges est présenté en annexe 10. Même si le site d'extraction - sur l'emprise autorisée - a fait l'objet de suivis réguliers entre 2002 et 2008, les données présentées datent de 2010. Sur le site d'extension de la carrière, les inventaires n'identifient pas d'espèce floristique protégée. En revanche, 13 espèces faunistiques protégées ont été mises en évidence.

Le chapitre dédié aux continuités écologiques fait état de données très générales. La conclusion selon laquelle aucun espace présent dans l'aire d'extension ne correspond à la notion de trame verte, mais que pour autant la trame bocagère peut y jouer un rôle important, en permettant notamment des liaisons vers les trames bleues de la Moine, n'est pas sans ambiguïté. Il est toutefois précisé, considérant la trame bleue, que la vallée de la Moine constitue un continuum majeur à l'échelle du territoire. La carrière autorisée et son extension se situent dans un secteur de trame bleue majeur. La cartographie fournie à l'appui de la démonstration est illisible.

### Paysages

Le site se situe dans le contexte paysager des Mauges, entre le Val de Moine et un plateau ouvert. L'activité déjà autorisée a donné lieu à des aménagements paysagers et autres mesures de protection visuelle, tels que des merlons, des plantations de haies, la création de coteau boisé. Le rapport complet du contexte paysager global est fourni en annexe 15.

### Santé humaine

Le voisinage immédiat du site se caractérise par un habitat diffus de type isolé (fermes) ou groupé (villages et hameaux). Les habitations se répartissent sur l'ensemble du secteur, à 150 m de l'emprise de la carrière pour les plus proches d'entre elles. Il aurait été intéressant de mieux mettre en évidence la proximité des habitations induite par le projet d'extension, de sorte à mieux en apprécier les enjeux sur les populations environnantes par rapport à l'exploitation existante de la carrière

### Synthèse de l'état initial

En fin d'état initial, le schéma proposé de présentation des enjeux et de leurs interrelations apporte une synthèse pertinente. Pour autant, l'état initial ne propose pas de hiérarchisation des enjeux, ce qui aurait apporté un éclairage nécessaire à l'appréhension de la diversité des enjeux dans leur ensemble.

### **3.2- Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet et des effets du projet et mesures sur l'environnement**

#### Eaux

Afin de répondre aux risques d'impacts identifiés sur la Moine, située à quelques dizaines de mètres du site, sur les puits du voisinage et les plans d'eau voisins, il est prévu sur la zone d'extension, la mise en place de 6 piézomètres complémentaires. Depuis au moins 2001, l'exploitant assure un suivi piézométrique - renforcé en 2008 - des niveaux d'eaux des nappes superficielles et profondes sur 9 puits. Les observations mettent en évidence une continuité hydraulique entre nappe superficielle et profonde. La carte piézométrique établie à partir des relevés (haute eau) n'est pas ou peu influencée par l'exploitation de la carrière.

Les eaux sanitaires de la carrière sont traitées par un dispositif d'assainissement autonome. La carrière est exploitée à sec, un pompage d'exhaure est réalisé, après décantation des eaux, en fond de fouille. Les eaux de ruissellement au niveau des plateformes des installations et stockages sont dirigées gravitairement vers le fond d'excavation ou vers le bassin de décantation de la plateforme où elles décantent. Les eaux d'exhaure pompées transitent par des citernes tampon où elles décantent avant d'être, soit utilisées, soit rejetées dans la Moine. Le débit maximal d'exhaure est de 40 m<sup>3</sup>/h. Les eaux collectées dans le bassin de décantation situé sur la plateforme passent par un séparateur d'hydrocarbures avant d'être rejetées dans la Moine. Sur la base du volume maximum de rejet, le pétitionnaire indique que le rejet vers la Moine représente au plus 2 % du débit moyen minimal sur 30 jours vers ce cours d'eau et qu'il devrait être dans la même proportion dans le cadre du projet d'extension. Des dispositions destinées à limiter les pollutions accidentelles par déversement sont prévues et se présentent comme satisfaisantes. Le suivi quantitatif et qualitatif actuel des eaux rejetées sera poursuivi afin de s'assurer de la non altération du milieu récepteur.

#### Milieux naturels

Les terrains sollicités se situent en dehors des zones Natura 2000. La plus proche se situe à environ 26 km au nord-ouest. Le dossier conclut à l'absence d'impact direct ou indirect lié à l'exploitation de la carrière sur les habitats et espèces concernés.

Les impacts sur les milieux naturels sont appréciés selon le type de milieu en question : les surfaces cultivées, les affleurements rocheux de la Bonne Chousière, la conservation des haies et la reconstitution du maillage bocager, la gestion de la terre végétale, la création de la voie de contournement. Chacune des espèces protégées recensée au niveau du site de l'extension est examinée. Compte tenu du maintien, du renforcement des haies périphériques et de la réalisation de haies favorables, le projet d'extension est décrit comme ne menaçant aucune des espèces contactées. Un suivi biologique du site est prévu.

Pour autant, le parti pris de rédaction porte à confusion dans la mesure où l'étude d'impact est rédigée sur la mode de préconisations, et non dans l'affirmation et le descriptif de mesures effectives de mise en œuvre. Il est fait état des préconisations de l'expertise biologique produite en annexe 10 mais sans que l'étude d'impact, dans ce chapitre, n'apporte de garanties quant à la mise en œuvre des mesures suggérées par le maître d'ouvrage. Il en est ainsi de la page 157 à la page 160, chapitre pourtant consacré aux mesures en faveur des habitats et des espèces. La rédaction est sans doute à revoir de sorte à bien retranscrire les engagements du maître d'ouvrage en la matière et à apporter des garanties quant à la mise en œuvre effective desdites mesures.



Dans le même ordre d'esprit, concernant l'impact relatif à la création de la voie de contournement, il est fait état d'un échange entre le technicien du conseil départemental et le CPIE Loire et Mayes afin de prendre en compte et éviter les haies et les arbres isolés hébergeant le grand capricorne (espèce protégée). Il n'est ni précisé si cet échange a été formalisé par un engagement, ni la forme que revêt celui-ci, le cas échéant. Il est dès lors fragile d'affirmer l'absence d'impact sans davantage de précision.

### Zones humides

Dans le secteur d'extension sud, la zone humide de 4 700 m<sup>2</sup> au sud-ouest de la ferme de la Bonne Chousière est impactée par le projet. Il est prévu en conséquence une compensation sur deux parcelles, immédiatement à l'ouest de la zone impactée, dans le même bassin versant. Dans le secteur d'extension est, ce sont deux zones humides de respectivement 7 950 m<sup>2</sup> en limite ouest et 800 m<sup>2</sup> au sud-ouest qui seront détruites. La compensation se fera sur deux parcelles, au sud du projet, dans le même bassin versant, en pied de coteau en bordure de la Moine. Elle consistera à recréer un réseau de mares connectées par des fossés et dépressions pour en conforter les fonctionnalités.

Aussi, les surfaces de compensation totaliseront 16 193 m<sup>2</sup> pour une surface à compenser de 13 450 m<sup>2</sup>, soit une compensation à hauteur de 120 %. Les mesures se présentent comme satisfaisantes. L'entreprise s'engage en outre à assurer un suivi dans le temps et une évaluation de l'efficacité des mesures compensatoires.

### Santé humaine

L'évaluation des impacts sur la santé des populations prend en compte les émissions à l'atmosphère, les rejets aqueux, les bruits et vibrations.

Les principaux rejets atmosphériques sont des émissions diffuses de poussières, issues principalement de l'extraction, du traitement, des stockages, du chargement et transport de matériaux, particulièrement en périodes sèches et ventées. Des mesures de retombées des poussières présentes dans l'air ambiant sont effectuées annuellement en limite de propriété de la carrière et à proximité des zones d'habitat. Les résultats n'identifient pas de problème particulier et les niveaux d'empoussièrement sont globalement faibles au niveau des plus proches habitations. L'ensemble des valeurs est inférieur à 30 g/m<sup>2</sup>/mois. Les mesures prises et complétées permettent d'assurer la prise en compte de cet enjeu. La poursuite et l'extension du suivi périodique des retombées de poussières dans l'environnement du site sont prévues de sorte à garantir la maîtrise de l'envol et de la dispersion des poussières, en particulier par temps sec.

L'activité se déroule en période diurne (entre 7h et 22h), hors jours fériés et week-ends, exception faite d'éventuelles opérations d'entretien. Les principales sources de bruit sont les opérations de décapage, le traitement et la manutention des matériaux, la circulation des véhicules et engins. La fréquence des tirs sera de l'ordre de 1 à 2 tirs par semaine. Une campagne de mesures menée en 2010 a conclu au respect des émergences dans les zones à émergence réglementée. Si cette étude a mis en évidence un dépassement des niveaux limites admissibles prévus par l'arrêté préfectoral du 15 juin 2000 au point LP1 en limite de propriété, une nouvelle étude en 2014 a démontré que les niveaux limites admissibles étaient respectés en limite de propriété. Des modélisations en conditions pénalisantes ont été réalisées pour l'exploitation des secteurs sud, puis est. Ces modélisations prennent en compte un écran acoustique (merlon de 6 m de haut) du sud. D'après les résultats, les émergences acoustiques seront respectées, aussi bien en période diurne que nocturne. Le suivi périodique des niveaux sonores et des émergences sera poursuivi et élargi, sur 8 points au total.

Une étude spécifique a été menée afin de vérifier que l'extension n'engendrera pas de vibrations supérieures au seuil réglementaire au niveau des habitations les plus proches, notamment au regard de résultats obtenus lors de tirs sur deux années. Le contrôle régulier des vibrations sera maintenu.

Si l'étude d'impact présente également une analyse du trafic routier attendu, elle n'en étudie pas les effets sur l'environnement humain. Ce point compléterait l'analyse à bon escient.

### Paysages

Les secteurs d'extension prévus ne se situent pas dans les zones présentant les plus fortes sensibilités paysagères. Des aménagements paysagers conséquents sont toutefois prévus ; notamment au sud et à l'est. Il s'agit principalement de merlons adaptés à leur positionnement, de plantations de haies ou secteurs boisés, ainsi que de la densification de haies existantes.

### **3.3- Compatibilité du projet avec les documents de rang supérieur**

L'étude d'impact comporte un chapitre qui traite de la compatibilité du projet avec les documents de rang supérieur.

L'emprise actuelle et l'extension Est sont sur des parcelles classées Ac au plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Saint-André-de-la Marche approuvé le 25 avril 2013. Le classement Ac autorise l'exploitation de carrière. Le projet d'extension de la carrière est compatible avec le PLU approuvé.

Dans l'ensemble, ce chapitre est bien traité pour les différents plans et programmes abordés

### **3.4 - Justification du projet**

La pérennité économique du site est mise en exergue de manière assumée dans le chapitre dédié à la motivation du projet retenu. Aussi, aucune variante n'est proposée.

### **3.5 - Conditions de remise en état et usage futur du site**

La remise en état des terrains conduira à la création, dans une partie de la fosse résiduelle, d'un plan d'eau pouvant servir de réserve pour l'agriculture. Elle conduira également à la constitution de secteurs boisés et de secteurs favorables à la biodiversité.

### **3.6 - Résumés non techniques**

Les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers reprennent l'ensemble des thèmes abordés et synthétisent bien les études. Ils permettent de comprendre le projet, ainsi que le contexte environnemental dans lequel il s'inscrit et ses effets.

### **3.7 - Analyse des méthodes**

L'étude d'impact et ses annexes présentent de façon détaillée les méthodes utilisées pour sa réalisation ainsi que leurs limites. Il est fait mention des auteurs de l'étude d'impact ainsi que de leur champ d'intervention.

#### **4 - Conclusion**

L'étude d'impact est complète dans sa forme. Les éléments de l'état initial et de l'analyse des impacts permettent au public d'avoir une vision globale des enjeux relatifs à l'extension de la carrière et des mesures proposées pour y répondre.

Le projet d'extension de la carrière des Quatre Étalons constitue un projet d'envergure qui présente des enjeux forts, mais dont la conception permet de circonscrire les impacts. Sur la base des études et des résultats des suivis en cours sur la partie exploitée de la carrière, des mesures d'évitement, de réduction d'impact et de compensation sont présentées de sorte à répondre de manière proportionnée aux enjeux identifiés.

En ce qui concerne le volet relatif aux mesures en faveur du respect de la biodiversité, le parti pris de rédaction porte préjudice à la bonne appréhension des mesures dans leur effectivité. L'engagement du pétitionnaire devrait être mieux retranscrit via des formulations affirmatives et précises quant aux conditions de mise en œuvre qui en découlent.

Des garanties sont clairement explicitées dans l'étude d'impact quant à la prise en compte de l'environnement humain. La phase d'exploitation fera en outre l'objet d'un suivi spécifique en phase d'exploitation. Les enjeux de santé humaine (nuisances sonores, dispersion des poussières, vibrations) sont prégnants pour les populations environnantes et appellent toute la vigilance nécessaire.

Pour le Préfet de la Région Pays de la Loire,  
et par délégation,  
la Directrice de l'Environnement,  
de l'Aménagement du Logement

Le directeur adjoint,  
  
Philippe VIROULAUD

