Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION AQUITAINE

Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement

Bordeaux, le 17 FEV. 2015

Mission Connaissance et Évaluation

Projet d'installation classée pour l'exploitation d'une carrière souterraine de calcaire sur le territoire de la commune des Eyzies-de-Tayac-Sireuil (24)

Avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement

(article L122-1 et suivants du code de l'environnement)

Avis 2014 – 94

L'avis de l'autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation.

Localisation du projet :	Commune des Eyzies-de-Tayac-Sireuil
Demandeur :	SARL DES CARRIERES VEZE
Procédure principale :	Installation classée pour la protection de l'environnement
Autorité décisionnelle :	Préfet de la Dordogne
Date de saisine de l'autorité environnementale :	20/01/2015
Date de réception de la contribution du préfet de département :	20/01/2015
Date de l'avis de l'agence régionale de santé :	19/06/2012

Horaires d'ouverture : 08h30-12h30 / 13h30-17h00
Tél. : 33 (0) 5 56 24 88 22 – fax : 33 (0) 5 56 24 47 24
Cité administrative – BP 55 - rue Jules Ferry
33090 Bordeaux cedex

Principales caractéristiques du projet

L'autorisation d'exploitation de cette carrière étant arrivée à échéance le 13 décembre 2012, une nouvelle demande d'autorisation a été déposée dont l'objet porte sur :

- une extension du périmètre de l'autorisation, de façon à poursuivre les travaux d'exploitation en souterrain en continuité des galeries existantes, tout en intégrant les surfaces dédiées à la transformation actuelle de la pierre en ateliers de taille,
- un renouvellement de la durée de l'autorisation, sollicitée pour les 30 années à compter de la nouvelle date d'autorisation.

Il convient d'indiquer que :

- le périmètre de l'emprise du site couvrira une surface totale d'environ 11,7 ha, dont 7,5 ha d'extraction supplémentaire,
- la surface couvrant environ 1 ha réservée aux infrastructures et aménagements aériens reste inchangée.

La production prévisionnelle maximale des blocs marchands pour la pierre de taille qui sera de 4 000 m³/an soit environ 8 800 t/an (2 500 m³/an en moyenne) ne subira pas de modification notable par rapport à la situation actuelle.

Concernant la localisation du projet, il convient de noter que :

- ce site d'exploitation de carrière sis lieux-dits "Le Goulet" et "Le Pech de Sireuil" se trouve le long de la R.D. 47, en partie Est du territoire communal des Eyzies-de-Tayac-Sireuil, à une distance de l'ordre de 4 km à l'Est du centre ville des Eyzies,
- le projet s'inscrit dans un secteur essentiellement boisé qui ne sera pas affecté par l'exploitation réalisée en souterrain.

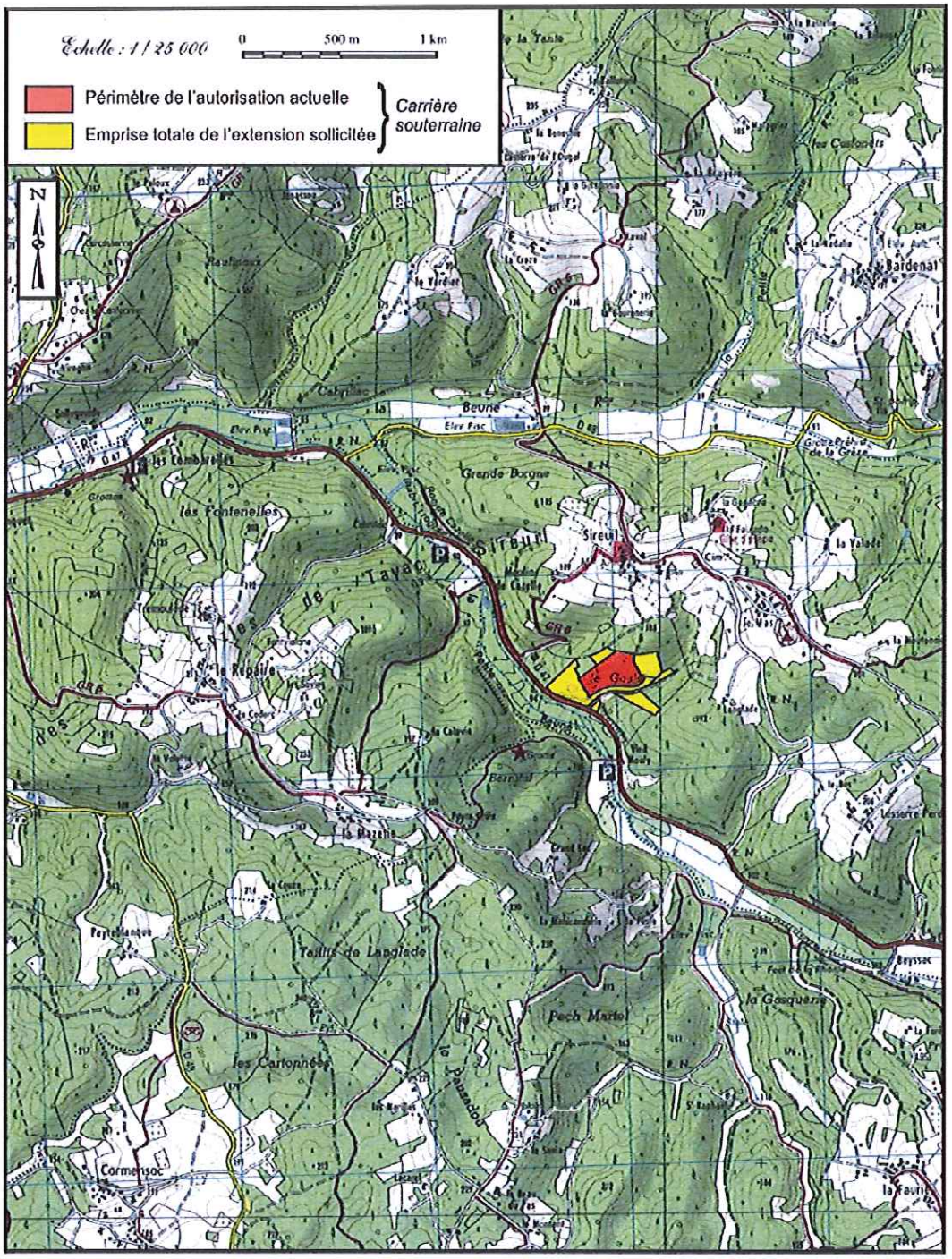
Au plan des enjeux principaux, le site actuel et le projet d'extension se situent au sein :

- de la Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II n°720008226 dite « *La Petite Beune (Beune Sud), le Puymartin* »,
- du site Natura 2000 FR 7200666 « *Vallée des Beunes* ». D'une superficie de 5 498 ha, ce site couvre l'ensemble des vallées et coteaux de La Grande Beune et de la Petite Beune,
- d'une zone B définie par le Schéma Départemental des Carrières de la Dordogne qui correspond aux « *zones où la qualité et la fragilité de l'environnement permettent l'ouverture de carrières sous réserve du respect de cette qualité* ».

Par ailleurs, il doit être noté que le site d'exploitation se trouve en « zone de sensibilité des nappes souterraines » ainsi qu'en zone sensible sur le plan archéologique et dans une commune à paysage sensible.

Enfin, l'emprise du site d'exploitation de carrière est incluse dans le périmètre de Monuments Historiques classés ou inscrits situés à proximité du secteur d'étude et incluse dans l'aire géographique de l'appellation d'origine contrôlée (A.O.C) « *Noix du Périgord* ».

PLAN DE SITUATION



Source SHE

Extrait étude d'impact – mai 2012

Conclusion de l'avis de l'autorité environnementale

Avis sur le caractère complet de l'étude d'impact et le caractère approprié des informations qu'elle contient

L'étude d'impact permet de façon claire, en s'appuyant sur des cartes, schémas et tableaux de synthèse, d'aborder tous les enjeux environnementaux, paysagers et sanitaires qui s'attachent au renouvellement et à l'extension de cette carrière souterraine, dans un contexte de sensibilité environnementale comportant de forts enjeux.

Les enjeux environnementaux principaux sont liés à l'inclusion de la carrière dans:

- le site Natura 2000 FR 7200666 *« Vallée des Beunes »*. D'une superficie de 5 498 ha, ce site couvre l'ensemble des vallées et coteaux de La Grande Beune et de la Petite Beune,
- la Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II n°720008226 dite « *La Petite Beune (Beune Sud), le Puymartin* » d'une surface de 2 240 ha. Cette zone couvre la vallée et les coteaux de la Petite Beune et ses vallons affluents,
- une zone B définie par le Schéma Départemental des Carrières de la Dordogne qui correspond aux *« zones où la qualité et la fragilité de l'environnement permettent l'ouverture de carrières sous réserve du respect de cette qualité »*. Ce classement est induit par la situation de l'exploitation à l'intérieur de zones sensibles au plan écologique *(cf précédemment)* et dans le périmètre du site inscrit SIN0000116 *« Vallées de la Beune, de la Petite Beune et de la Vézère »*. Avec une surface de 120 km^2 ce site couvre en particulier l'ensemble de la commune des Eyzies-de-Tayac-Sireuil,
- une « zone de sensibilité des nappes souterraines » ainsi qu'une zone sensible sur le plan archéologique et dans une commune à paysage sensible,
- dans le périmètre de Monuments Historiques classés ou inscrits situés à proximité du secteur d'étude,
- dans l'aire géographique de l'A.O.C. *Noix du Périgord.*

L'état initial a été réalisé sur une aire d'étude pertinente qui intègre la prise en compte d'une aire d'influence à l'échelle du site Natura 2000 FR 7200666 « Vallée des Beunes », les inventaires faunistiques et floristiques ont répondu aux exigences de saisonnalité.

Avis sur la manière dont le projet prend en compte l'environnement

Sur la base d'une analyse précise et complète des enjeux du territoire, les mesures proposées pour éviter, réduire et si possible compenser les impacts résiduels s'attachant à ce projet sont proportionnées et correctement justifiées.

L'évaluation des incidences Natura 2000 réalisée en raison de la situation de la carrière au sein du site Natura 2000 FR 7200666 *« Vallée des Beunes »*, à la proximité du site Natura 2000 FR7200668 « *La Vézère* » à 3,7 km au Nord-Ouest du projet et du site Natura 2000 FR7200667 « *Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère* » à 4 km à l'Ouest du projet, conclut de façon justifiée que le projet n'aura aucun impact notable sur l'état de conservation des espèces et des habitats naturels qui ont justifié la désignation de ces sites Natura 2000.

L'autorité environnementale a noté que l'exploitation réalisée uniquement en souterrain évite toute incidence directe sur les habitats d'intérêt communautaire.

Concernant le réaménagement de la carrière en fin d'exploitation, l'autorité environnementale relève à l'actif du pétitionnaire que :
- au regard de l'intérêt de la vallée de la Petite Beune pour les chiroptères, en particulier avec la présence à proximité de la grotte de Bernifal, le réaménagement de la carrière sera effectué dans un sens favorable à ce groupe faunistique, en liaison avec le Conservatoire

des Espaces Naturels d'Aquitaine (CEN) et l'association dénommée « Chiroptères Aquitaine »,
- la recolonisation végétale sera orientée en continuité avec les deux habitats naturels d'intérêt communautaire recensés sur le site Natura 2000, mais peu présents sur le secteur : pelouses sèches calcicoles : pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (code Natura 6210), et boisements de Chêne vert : Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia (code Natura 9340).

Enfin, afin de préserver la qualité des eaux de la Petite Beune, notamment lors d'événements pluvieux importants, l'autorité environnementale recommande d'améliorer le dispositif de traitement des eaux de ruissellement de façon à assurer une décantation efficace de ces eaux.

Avis détaillé

I - Analyse du caractère complet du dossier

L'étude d'impact est accompagnée, en annexe, de différentes études spécifiques et notamment de l'évaluation simplifiée des incidences sur le site Natura 2000 FR 7200666 « Vallée des Beunes » et les deux autres sites Natura 2000 se trouvant à relative proximité :

- le site FR7200668 « La Vézère », 3,7 km au Nord-Ouest du projet ;
- le site FR7200667« Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère », 4 km à l'Ouest du projet.

Par ailleurs, il doit être noté que le site d'exploitation se trouve en « zone de sensibilité des nappes souterraines » ainsi qu'en zone sensible sur le plan archéologique et dans une commune à paysage sensible. Aussi, ces contraintes ont été prises en compte dans le cadre de l'élaboration de ce projet, par le biais d'études spécifiques, de façon à ce que celui-ci soit en compatibilité avec le schéma départemental des carrières.

II – Analyse de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'il contient

II.1 – Analyse du résumé non technique

Le résumé non technique, particulièrement précis et étoffé, aborde clairement tous les éléments du dossier (contexte, caractéristiques techniques, impact du projet, remise en état du site), en s'appuyant sur des supports cartographiques.

II.2 – État initial et identification des enjeux environnementaux du territoire

L'exploitation est implantée dans une zone rurale comprenant un habitat relativement dispersé à faible densité de population (22 hab/km²).

II.2.1 – Milieux physiques

Géologie
Un extrait de la carte géologique de Sarlat et une coupe géologique synthétique apportent des informations claires et utiles à la compréhension du contexte géologique de l'exploitation. L'exploitation souterraine est réalisée par galeries creusées par sciage, avec la conservation de piliers constitués par la roche en place.
Le dimensionnement et le suivi des travaux d'exploitation sont réalisés à partir d'études géotechniques spécifiques.

Hydrologie
L'exploitation se situe dans le bassin versant du ruisseau La petite Beune, affluent du ruisseau La Beune qui se jette en aval du bourg des Eyzies, soit à 5 km environ du site de la carrière.

Qualité et débits des eaux de surface
Le ruisseau La petite Beune classé en 1ére catégorie piscicole ne dispose pas d'une station de mesure qualitative permettant d'estimer la qualité de ses eaux. En revanche, le ruisseau La Beune dispose d'une station de mesure qui se situe juste avant la confluence avec la Vézère, à 5 km environ en aval du site. L'état initial mentionne cependant que les prélèvements et analyses physico-chimiques qui datent de 2010 sont partiels et ne couvrent pas la période septembre-décembre.
Le débit de La petite Beune ne fait pas l'objet de mesures de suivi. Dans le cadre de l'état initial, des mesures ponctuelles de débit ont été réalisées montrant que le débit d'étiage annuel de ce ruisseau est relativement important (environ 300 à 500 l/s).

Risque d'inondation
A défaut de plan de prévention du risque d'inondation sur la commune, l'Atlas des Zones Inondables atteste que le secteur d'étude n'est pas en zone inondable.

Usages de l'eau
L'étude mentionne la présence de quatre pisciculture (truites et esturgeons) sur les ruisseaux de la Beune et de La petite Beune.

Eaux pluviales
L'état initial décrit de façon satisfaisante, à l'appui d'un schéma et de photographies, l'organisation de la gestion des eaux pluviales sur le site (Figure 15 C).

Hydrogéologie
Les sources et forages identifiés dans l'environnement proche du site sont décrits dans un tableau et leur localisation et périmètre sont reportés dans des cartes (Figues 16 A et 16 B). Ces sources et forages présentent un débit assez faible et sont situés à des altitudes inférieures à 100 m NGF, soit une dizaine de mètres plus bas que la cote minimum d'exploitation de la carrière. Malgré la présence d'indices karstiques sur le site de la carrière, aucun écoulement d'eau pluviale n'a été observé.
Il est relevé l'existence d'un forage exploité par la SARL CARRIERES VEZE à une profondeur de 84 mètres situé en partie Ouest de l'emprise du site, à une cote d'environ 100 m NGF. Les résultats des analyses effectuées le 1er mars 2012 ont montré des valeurs conformes aux exigences réglementaires.

II.2.2 – Milieux naturels

Périmètres biologiques et espaces à statut de protection réglementaire

Ce site d'exploitation de carrière se trouve inclus dans le périmètre de la ZNIEFF de type II *« La Petite Beune (Beune Sud), le Puymartin »* et, en grande partie, dans celui du site Natura 2000 FR7200666 : *« Vallée des Beunes »*. Ce site de 5 510 ha s'étend sur un ensemble composé de plateau karstique, de pentes sèches et de vallons secs à hygrophiles, très représentatif des espaces subméditerranéens de Dordogne.
Le site de la vallée de la Beune qui présente un intérêt majeur en tant que zone humide est également inscrit en tant qu'Espace Naturel Sensible (ENS).

Enjeux floristiques et faunistiques

L'état initial a été réalisé sur une aire d'étude pertinente qui intègre la prise en compte de l'aire d'influence du projet sur le site Natura 2000 FR 7200666 « Vallée des Beunes ». Des relevés floristiques et faunistiques ont été réalisés entre 2009 et 2011. Ces inventaires ont répondu aux exigences de saisonnalité. L'intégralité des comptes-rendus des diagnostics écologiques est produite en pages 55 à 80 de l'étude d'impact, complétée par la liste des relevés floristiques en annexe 2 de cette étude.

Différentes cartes de localisation des enjeux sont produites dans l'étude d'impact.

Flore

La carrière se situe sur le coteau Est dominant la vallée de La Petite Beune.

Autour des installations de la carrière et des dépôts de blocs et de stériles, s'est développée une végétation rudérale caractéristique des décombres et des terrains vagues.

Autour de la carrière, le coteau est entièrement couvert par des boisements essentiellement constitués par la chênaie pubescente. Cependant, la chênaie-charmaie et la chênaie verte sont également présentes. La chênaie verte présente un fort intérêt patrimonial ; elle constitue un habitat d'intérêt communautaire inscrit à l'annexe 1 de la directive « Habitats ».

Au droit de la carrière, le bas marais alcalin qui constitue une des formations herbacées les mieux représentées sur le site Natura 2000 de la vallée des Beunes est envahi par les ligneux. Ce sont essentiellement des Saules (Saule marsault, Saule roux) et de jeunes Aulnes glutineux.

Cet habitat d'intérêt communautaire est considéré dans l'étude comme dégradé et son intérêt patrimonial moyen.

Faune

L'emprise du site abrite des espèces faunistiques qui apparaissent globalement banales.

Au niveau de la faune, quelques taxons (la Grenouille agile, le Lézard des murailles et le Lézard vert) sont des espèces d'intérêt communautaires, elles ne sont toutefois pas en danger et ne présentent pas d'enjeu significatif au plan local de conservation.

La carrière souterraine en exploitation fait l'objet d'une fréquentation régulière. Pour cette raison, elle n'offre pas les conditions propices d'habitat pour les chiroptères.
Concernant l'avifaune, il y a lieu de noter que le Faucon Pèlerin, espèce rare et protégée inscrite à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux », qui fréquente le site Natura 2000 voisin et la falaise des Eyzies, n'a pas été contacté sur le site de la carrière lors des visites de terrain.

II.2.3 – Milieu humain

Urbanisme

La commune des Eyzies-de-Tayac-Sireuil est dotée d'une carte communale approuvée en date du 8 septembre 2009.
Dans le cadre de ce zonage communal, les terrains de l'ensemble du site d'exploitation et de son projet d'extension sont classés en *« zone où les constructions ne sont pas admises, à l'exception de l'adaptation, la réfection ou l'extension des constructions existantes, [...], de la réalisation de constructions et installations nécessaires [...] à la mise en valeur des ressources naturelles »*.
Le projet qui ne comporte pas de construction nouvelle est de fait compatible avec le document d'urbanisme en vigueur.

En outre, une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (Z.P.P.A.U.P.) a été créée sur la commune des Eyzies-de-Tayac-Sireuil le 4 mars 2008.
L'objectif principal de ce zonage, qui crée une servitude d'utilité publique, est de protéger un patrimoine archéologique et troglodyte unique et le bourg médiéval face à l'expansion touristique de la commune et de ses abords.

Dans ce cadre, la totalité des terrains de l'emprise actuelle et future du site d'exploitation de cette carrière sont classés en zone « ZP2 » : « *espaces à caractère rural, boisés ou agricoles* ».
Le règlement appliqué à ce zonage n'implique pas de contrainte particulière vis-à-vis de cette exploitation de carrière et son projet de renouvellement et d'extension, dans la mesure où ce projet n'implique aucune modification de la partie aérienne du site par rapport à la situation actuelle.

Occupations des sols

Il apparaît qu'aucune habitation n'est présente à moins de 350 m du secteur des infrastructures aériennes du site d'exploitation, et à moins de 300 m des limites actuelles et futures des galeries souterraines.

D'autre part, aucun de ces lieux résidentiels ne dispose de relation visuelle avec les surfaces actives du site, de par la morphologie et la végétation du site et de son environnement.

Il existe une autre carrière souterraine exploitée par la S.A.S. SARLAT PIERRES NATURELLES dans l'environnement du secteur dont l'emprise souterraine s'étend dans le prolongement Nord-Ouest de l'exploitation de la SARL DES CARRIERES VEZE.

Concernant le bruit

Des mesures de niveaux sonores résiduels ont été réalisées dans le secteur d'étude en 2010. Dans tous les cas, les valeurs mesurées sont inférieures aux valeurs maximales admissibles fixées par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

II.2.4 – Paysage et patrimoine culturel

Un reportage photographique permet d'appréhender les enjeux paysagers dans une aire d'étude rapprochée.

Cette exploitation de carrière, existante depuis 40 ans, se situe dans un secteur concerné par divers zonages réglementaires dont 6 monuments classés ou inscrits. Le projet de renouvellement

et d'extension ne comprend toutefois aucun aménagement supplémentaire au niveau de la partie aérienne du site.

Sur le plan archéologique, les futures galeries pouvant recouper des réseaux karstiques non repérés actuellement et susceptibles de renfermer des vestiges d'occupation préhistorique, des interventions archéologiques préalables ou un suivi de l'exploitation seront effectuées en cas de demande du Service Régional de l'Archéologie.

II.2.5 – Articulation du projet avec les plans et programmes approuvés

Le projet s'inscrit en cohérence avec le schéma départemental des carrières de Dordogne et, en particulier, avec l'objectif d'exploitation rationnelle des gisements.

Il y a lieu de relever que le secteur d'étude qui appartient à l'unité hydrographique de référence « Vézère », se situe en zone de répartition des eaux. Un tableau présente de façon précise les mesures prises pour assurer la compatibilité du projet avec les objectifs et mesures du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne.

II.3 – Analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé

II.3.1 – Phasage d'exploitation

Un descriptif synthétique et précis du phasage d'exploitation est fourni, il est associé à un plan qui permet une bonne appréhension de l'évolution de l'exploitation et de la remise en état finale des terrains.

II.3.2 – Milieux physiques

Eaux superficielles

Le projet de renouvellement et d'extension de ce site n'entraînera pas de modification vis-à-vis des circuits d'eau du site. Le circuit des eaux de procédé, nécessaire au fonctionnement des machines des ateliers situés sur la plate-forme des infrastructures aériennes, fonctionne en circuit fermé, sans rejet vers l'extérieur.

Les rejets d'eau générés par l'activité se limitent à la restitution d'une partie des eaux pluviales ayant transité sur les surfaces actives de la zone des infrastructures du site. Cette restitution s'opère en partie sud de l'emprise du site, par l'intermédiaire de bassins de décantation qui ont besoin d'être redimensionnés.

Eaux souterraines

Le site dispose d'un forage captant l'aquifère du Turonien. Cet ouvrage n'est utilisé que pour le lavage des blocs taillés, à raison d'un prélèvement annuel de 200 m^3/an. Ce volume, très faible, n'a pas d'incidence sur la ressource en eau représentée par cet aquifère.
Les captages collectifs situés dans l'environnement de cette exploitation de carrière et destinés à l'alimentation en eau potable sont éloignés d'une distance minimale de 2 km. Leurs périmètres de protection associés sont éloignés d'une distance minimale de 1 km du site.

II.3.3 – Milieu humain

Bruit et poussières

Les opérations de découpe, sciage et taille de la pierre s'effectuent pour l'essentiel par voie humide. Les travaux d'extraction s'effectuent en galeries souterraines, dotées d'un système d'aération sans génération de poussière vers l'extérieur.
Dans le cadre du projet de renouvellement et d'extension, il ne sera apportée aucune modification au niveau des installations de surface par rapport à la situation actuelle. Ce projet n'aura donc pas d'impact additionnel, du fait de ses émissions, sur l'environnement.

Risques et circulation routière

L'accès à cette exploitation de carrière s'effectue à partir de la R.D. 47. Cet axe routier relie en particulier la ville de Sarlat-la-Canéda, côté sud-est, au centre-ville des Eyzies-de-Tayac côté Nord-ouest. Il est prévu environ 2 rotations de camions semi-remorques et 10 camions de gabarits inférieurs par semaine.

Agriculture et forêt

Le projet de renouvellement et d'extension de cette exploitation de carrière n'engendrera aucune consommation d'espace naturel ou agricole car l'extension ne concerne que la partie souterraine de l'exploitation.

II.3.4 – Milieux naturels

L'exploitation uniquement en souterrain n'engendrera aucun effet notable sur le site Natura 2000 « Vallée des Beunes », comme le montre l'évaluation simplifiée Natura 2000 en annexe 3 du dossier.
De même, aucune espèce d'intérêt communautaire et protégée, ni aucun habitat d'espèce ne seront détruits.
Les seuls impacts indirects sont liés à l'impact éventuel sur la qualité des eaux de la Petite Beune. En effet, une partie des eaux pluviales du site est restituée, après traversée sous la R.D. 47, vers la vallée de la Petite Beune. Ces eaux sont issues du secteur de la route d'accès privé, d'une longueur d'environ 140 m, qui sont collectées par un réseau spécifique.

II.3.5 – Paysage – Patrimoine culturel

La morphologie des terrains concernés par ce site d'exploitation, associée à leur insertion dans un massif boisé et au relief marqué du coteau, induisent de faibles possibilités de relations visuelles avec l'environnement extérieur, en particulier l'habitat et les voies de communication.

II.3.6 – Analyse des impacts cumulés des autres projets connus et impacts cumulés du projet avec les installations existantes

L'autorité environnementale relève que l'étude n'a pas intégré l'analyse des impacts cumulés des autres projets connus. Cette dernière n'est toutefois pas exigible compte tenu de la date de dépôt du dossier antérieure au 1er juin 2012.
Concernant l'analyse des impacts cumulés du projet avec les installations existantes, l'étude mentionne la présence dans le prolongement nord-ouest de l'emprise de la carrière « Vèze », d'une autre carrière souterraine qui exploite les mêmes formations calcaires. L'autorité environnementale regrette qu'une analyse des impacts n'ait pas été développée sur l'aspect transport.

II.4 – Esquisse des principales solutions et substitution et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement et la santé humaine le projet a été retenu

Les justifications qui ont conduit à retenir ce projet portent notamment sur le contexte environnemental du site qui se trouve à l'écart des zones d'habitat dense et est desservi par un réseau routier adapté à la circulation de poids-lourds.

Afin de prendre en compte la sensibilité du milieu naturel et patrimonial de ce site concerné par plusieurs recensements et zonages de protection réglementaire, la SARL DES CARRIERES VEZE a choisi d'étendre son site exclusivement en souterrain, sans modification des infrastructures situées à ciel ouvert.

II.5 – Mesures pour éviter, réduire et si possible compenser les incidences du projet

Au vu des impacts réels ou potentiels, l'étude présente de manière détaillée les mesures pour éviter et réduire les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse de l'environnement et les effets potentiels du projet.

II.5.1 – Impacts visuel et paysager

Les seules modifications susceptibles d'être apportées en cours d'exploitation sont liées à la création future de deux sorties de secours rattachées à l'extrémité des galeries souterraines.
L'emplacement de ces futures galeries de secours a été défini, en tenant compte des contraintes techniques, de façon à être placées face aux infrastructures du site. Ainsi, ces nouvelles sorties ne seront pas visibles depuis l'extérieur de l'emprise du site.

II.5.2 – Milieux naturels

Les mesures prises en faveur du milieu naturel sont liées à la préservation de la vallée de La Petite Beune. En l'absence de toute modification particulière de l'aménagement du site aérien, des infrastructures, en fonction du principe et du rythme d'exploitation, ces mesures restent comme actuellement liées au respect de la qualité des eaux de ruissellement d'origine pluviale restituées au milieu naturel, en direction de ce vallonnement.
Ces eaux de ruissellement, qui concernent la route d'accès privée d'environ 140 m de longueur, ainsi que son environnement proche et une petite partie de bassin versant naturel côté Nord, transitent actuellement par 2 bassins de décantation de 5 m^3 de volume utile chacun.
Afin de permettre la décantation d'événements pluvieux de fréquences décennales, le volume nécessaire de décantation calculé est de 30 m^3. Le bassin aval sera ainsi agrandi afin d'atteindre un volume qui permettra d'assurer d'une décantation efficace des eaux de ruissellement, avant qu'elles ne rejoignent le milieu naturel constitué par le vallon de La Petite Beune.

II.5.3 – Milieu humain

Sols et sous-sols

Les risques de pollution chronique et accidentelle seront prévenus par la mise sur rétention des stockages d'hydrocarbures et par l'aménagement d'une plate-forme étanche réservée aux opérations d'entretien, ainsi qu'au ravitaillement des engins.
La stabilité des galeries souterraines du site a fait l'objet d'études géotechniques spécifiques. Les travaux d'exploitation seront menés en appliquant strictement les prescriptions de ces études.

Bruit

Les contrôles de niveaux sonores au niveau des Zones à Émergence Réglementée (ZER) mettent en évidence une conformité du site vis-à-vis de la réglementation en vigueur.
Des mesures de contrôle de bruit continueront à être réalisées dans l'environnement du site ainsi qu'en limite d'emprise.

II.5.4 – Hydrologie – Hydrogéologie

Afin d'éviter des effets sur le régime hydraulique des eaux souterraines, les travaux d'extraction continueront à être menés de façon à se maintenir au-dessus du niveau piézométrique de la nappe aquifère souterraine du Coniacien Moyen et Supérieur, soutenue par les formations peu perméables du Coniacien Inférieur.
La cote minimale des galeries souterraines ne descendra pas en dessous de 107 m NGF, soit une dizaine de mètres au-dessus du niveau de base des écoulements de cette nappe.

II.5.5 – Risques et sécurité routière

L'accès à la carrière se fait par la RD 47. Le raccordement entre la RD 47 et la voie d'accès privée bénéficie de bonnes conditions de visibilité dans les deux sens de circulation et est indiqué par des panneaux de signalisation dans les deux sens de circulation.
Une plate-forme située directement au Sud-est de la route privée d'accès au site est destinée au chargement des poids lourds (environ 2 chargements par semaine en moyenne).

II.6 – Conditions de remise en état et usage futur du site

Le principe de remise en état des terrains concernés par l'emprise actuelle de l'exploitation et son projet d'extension a été établi essentiellement dans des objectifs de :
- restauration écologique des surfaces ayant été utilisées pour les infrastructures aériennes,
- maîtrise de la sécurité et de la stabilité des galeries souterraines exploitées.

Conformément aux préconisations de l'étude écologique, l'orientation pour la remise en état de ces surfaces sera de tirer parti des conditions du milieu et des habitats recensés sur le site Natura 2000 *« Vallée des Beunes »*.

Une gestion adaptée du site permettra d'orienter la recolonisation végétale en continuité de deux habitats d'intérêt communautaire recensés sur le site Natura 2000, mais peu présents sur le secteur, à savoir :
- les pelouses sèches calcicoles : Pelouses sèche semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ; code Natura 6210,
- les boisements de Chêne vert : Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia ; code Natura 9340.

Les opérations liées à la remise en état du réseau de galeries seront de deux ordres :
- la réalisation d'un diagnostic final approfondi relatif à la stabilité à long terme de ces galeries ;
- l'aménagement des entrées/sorties des galeries souterraines permettant d'empêcher l'accès à toute personne non autorisée et de favoriser la fréquentation de ces galeries par les Chiroptères.
Cet aménagement sera défini précisément en concertation avec le Conservatoire des Espaces Naturels d'Aquitaine *(CEN) et l'association dénommée* « Chiroptères Aquitaine ».

II.7 – Estimation des dépenses pour la protection de l'environnement

Pour l'essentiel, les mesures de protection de l'environnement ont déjà été réalisées et les coûts sont inclus dans les charges d'exploitation de la carrière. Les dépenses seront liées à l'adaptation des mesures existantes.

II.8 – Présentation des méthodes pour établir l'état initial et évaluer les effets sur l'environnement et la description des difficultés éventuelles rencontrées

Ce volet est correctement traité et n'appelle pas d'observations particulières.

II.9 – Conclusion sur le caractère complet de l'étude d'impact et le caractère approprié des informations qu'elle contient

L'étude d'impact permet de façon claire, en s'appuyant sur des cartes, schémas et tableaux de synthèse, d'aborder tous les enjeux environnementaux, paysagers et sanitaires qui s'attachent au renouvellement et à l'extension de cette carrière souterraine, dans un contexte de sensibilité environnementale comportant de forts enjeux.

Les enjeux environnementaux principaux sont liés à l'inclusion de la carrière dans:

- **le site Natura 2000 FR 7200666 *« Vallée des Beunes »*. D'une superficie de 5 498 ha, ce site couvre l'ensemble des vallées et coteaux de La Grande Beune et de la Petite Beune,**
- **la Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II n°720008226 dite « *La Petite Beune (Beune Sud), le Puymartin* » d'une surface de 2 240 ha. Cette zone couvre la vallée et les coteaux de la Petite Beune et ses vallons affluents,**
- **une zone B définie par le Schéma Départemental des Carrières de la Dordogne qui correspond aux *« zones où la qualité et la fragilité de l'environnement permettent l'ouverture de carrières sous réserve du respect de cette qualité »*. Ce classement est induit par la situation de l'exploitation à l'intérieur de zones sensibles au plan écologique *(cf précédemment) et* dans le périmètre du site inscrit SIN0000116 *« Vallées de la Beune, de la Petite Beune et de la Vézère »*. Avec une surface de 120 km² ce site couvre en particulier l'ensemble de la commune des Eyzies-de-Tayac-Sireuil,**
- **une « zone de sensibilité des nappes souterraines » ainsi qu'une zone sensible sur le plan archéologique et dans une commune à paysage sensible,**
- **dans le périmètre de Monuments Historiques classés ou inscrits situés à proximité du secteur d'étude**
- **dans l'aire géographique de l'A.O.C. *Noix du Périgord*.**

L'état initial a été réalisé sur une aire d'étude pertinente qui intègre la prise en compte d'une aire d'influence à l'échelle du site Natura 2000 FR 7200666 « Vallée des Beunes », les inventaires faunistiques et floristiques ont répondu aux exigences de saisonnalité.

III – Analyse de la qualité de l'étude de dangers et du caractère approprié des informations qu'elle contient

Le résumé non technique de l'étude de dangers est complet et didactique.
Les potentiels de dangers et risques associés sont identifiés et caractérisés.