



*Liberté • Égalité • Fraternité*

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Orléans, le **15 DEC. 2016**

**AVIS de l'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**  
**Demande d'autorisation d'exploiter – Installations classées pour la protection de l'environnement**

**- Société CEMEX GRANULATS -**

**Communes de BONNÉE et OUZOUEUR-SUR-LOIRE (45)**

La société CEMEX GRANULATS est actuellement autorisée par arrêté préfectoral du 13 août 2010 à exploiter une carrière de sables et graviers aux lieux-dits « La Plaine aux Lièvres », « Climat de la Grande Visure », « les Merisiers Noirs », « la Boissellerie » et « Le Grenouilloy Sud » sur la commune de Bonnée. À ce jour, l'autorisation d'une durée de 15 ans limite l'extraction à 260 000 tonnes par an de produits minéraux sur une surface d'emprise de 40 ha 05 a 09 ca dont 17 ha 01 a 33 ca exploitables. L'autorisation couvre également une station de transit de matériaux d'une superficie de 7 000 m<sup>2</sup>.

La société CEMEX GRANULATS sollicite l'autorisation de continuer à exploiter la carrière sur la commune de Bonnée et de l'étendre sur la commune d'Ouzouer-sur-Loire jusqu'en 2030. Cette demande concerne :

- le renouvellement de l'autorisation d'exploiter la zone déjà autorisée par arrêté préfectoral du 13 août 2010 dont 7,3 ha restent à exploiter ;
- l'extension de la zone d'exploitation sur 42,8 ha supplémentaires (dont 19 ha de surface d'extraction) ;
- le maintien de l'emploi de matériaux inertes extérieurs en remblai pour la remise en état du site ;
- un rythme annuel maximum d'extraction de 250 000 t de tout-venant (160 000 t/an en moyenne).

Ainsi, la superficie totale des terrains d'emprise sollicités représente 75 ha 86 a 44 ca dont 26 ha 32 a exploitables.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

## **1. PRÉSENTATION DU PROJET**

Le dossier présente de manière claire et compréhensible le projet présenté par le pétitionnaire.

L'extraction est réalisée en eau au moyen d'une pelle hydraulique sur chenilles et de un ou deux tombereaux chargés d'approvisionner l'installation de traitement des matériaux située au lieu-dit « des Perrichois » sur la commune d'Ouzouer-sur-Loire à 2,2 km du site d'extraction (par la voie communale n°5) qui fait l'objet d'une autorisation spécifique. L'effectif présent sur site sera donc de 2 à 3 personnes.

Les eaux de lavage des matériaux seront clarifiées à l'aide de floculant. Les matériaux fins et argileux (boues de floculation) ainsi produits seront remis en remblai sur le site d'extraction.

La partie en renouvellement est située dans un environnement déjà en cours d'exploitation constitué de zones en cours d'extraction, de plans d'eau en cours d'aménagement final, de zones excavées en cours de remblaiement.

La partie objet de la demande d'extension est située sur des parcelles qui, actuellement, ont une vocation agricole et de prairie.

L'environnement général du secteur est principalement marqué par une composante agricole puisque constitué d'espaces cultivés ou de prairies. Un chemin de randonnée référencé P14 dans le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) passe sur le site et est utilisé pour le passage des tombereaux.

Le secteur du projet se situe dans le lit majeur de la Loire.

Cinq corps de fermes sont présents à proximité. Trois d'entre eux sont situés à 15 mètres des limites administratives du site : deux du côté du site actuel demandé en renouvellement et un au niveau de la zone demandée en extension. Les deux autres sont à 350 mètres au sud de l'extension et à l'ouest de la zone demandée en renouvellement.

La remise en état finale consiste, pour la zone demandée en renouvellement, au maintien de plans d'eau sur la partie nord dans un but de valorisation écologique et cynégétique, et au remblayage de la partie sud-est pour retour à l'état initial avant exploitation.

Pour la zone demandée en extension, la remise en état prévoit le retour à la vocation agricole actuelle (cultures et prairies humides) avec maintien de mares et mouillères et une valorisation écologique du bassin de décantation pour l'accueil des oiseaux d'eau et la reproduction des amphibiens et odonates (libellules).

Dans cet objectif de remise en état, le remblaiement sera réalisé avec des matériaux inertes d'origine extérieure.

## **2. IDENTIFICATION ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX**

Les enjeux environnementaux ont été correctement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire.

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Seuls les enjeux principaux font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

**Les enjeux environnementaux principaux, susceptibles d'être impactés par le projet, sont :**

- la biodiversité (la faune et la flore)
- les milieux aquatiques (eaux superficielles et eaux souterraines)
- le patrimoine archéologique

## **3. ANALYSE DE LA QUALITÉ DES ÉTUDES ET DES MESURES PRISES PAR LE PÉTITIONNAIRE POUR PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT DU SITE**

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation comportent les éléments prévus par le Code de l'Environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis.

### **3.1. Étude d'impact**

L'étude d'impact comporte bien toutes les parties prévues par les textes réglementaires, à savoir notamment un état initial de l'environnement, une analyse de l'impact environnemental du projet, et un exposé des mesures envisagées pour réduire les effets négatifs.

Le dossier aborde tous les enjeux environnementaux et les études qui s'y rapportent sont étayées par des données de terrain.

#### **3.1.1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement**

##### Du point de vue de la biodiversité

L'étude écologique est de bonne qualité. Les données biologiques sont issues d'inventaires de terrain couvrant un cycle annuel complet, avec une pression d'observation adaptée.

Les enjeux pour les habitats naturels sont à juste titre considérés comme faibles à modérés, du fait de la présence d'une majorité de milieux banals (cultures, pâtures, fourrés, chênaie acidophile, zone exploitée ou en cours de réaménagement, etc.). On peut toutefois noter la présence de secteurs plus patrimoniaux, bien que les cortèges floristiques soient assez peu diversifiés : pelouses siliceuses sèches, zones humides (dépression prairiale, mares, fossés).

Concernant la flore, l'étude a tendance à surestimer les enjeux, en réalité faibles. Bien qu'une espèce protégée ait été observée (la Renoncule des marais - *Ranunculus paludosus*), aucune espèce particulièrement rare ou menacée n'est présente sur l'aire d'étude.

Pour la faune, les enjeux sont faibles à modérés. La mosaïque d'habitats présents favorise un cortège diversifié d'espèces, dans l'ensemble assez communes localement. On peut noter, pour les éléments les plus intéressants :

- la présence de plusieurs sites de reproduction d'amphibiens (5 espèces protégées, communes, à l'exception du Crapaud calamite, localement plus rare) ;
- une activité notable de chauves-souris le long des lisières et haies, et un cortège diversifié (16 espèces) dominé par des espèces anthropophiles communes (Pipistrelle commune et de Kuhl, Sérotine, Oreillard gris), mais avec une présence significative d'espèces plus rares et d'affinité forestière (Barbastelle, Murin de Bechstein) ;
- un cortège diversifié d'oiseaux des haies, fourrés et boisements (Pie-grièche écorcheur, Pouillot fitis, Linotte mélodieuse, Bruant jaune, Fauvette grisette, etc.) ainsi qu'un rôle significatif de la mouillère comme zone de halte migratoire et d'hivernage pour les limicoles (Bécassine des marais, Chevalier sylvain, etc.) ;
- la présence très localisée du Grand capricorne, coléoptère protégé.

#### Du point de vue des eaux et milieux aquatiques

L'analyse des contextes géologique, hydrologique et hydrogéologique est globalement bien menée.

Le comportement de la nappe des alluvions de la Loire au droit du projet a été précisément caractérisé. Le suivi piézométrique réalisé depuis 2001 sur la carrière en exploitation et les deux campagnes piézométriques réalisées mi-mars 2014 (hautes eaux) et début septembre 2014 (basses eaux) mettent en évidence un battement assez faible au droit du projet (2,5 m d'amplitude maximale), et un sens d'écoulement globalement orienté vers le cours aval de la Loire (Nord-Ouest), selon un gradient assez faible (env. 0,35 ‰).

On peut toutefois regretter que la formation peu perméable des sables et argiles de Sologne, qui sépare les alluvions des nappes calcaires sous-jacentes, n'ait pas été caractérisée au droit du projet. En effet, seule une fourchette de perméabilités moyennes, issue de la littérature, est mentionnée pour justifier du caractère peu perméable de cette formation argilo-sableuse, or celui-ci peut varier localement. À défaut d'une caractérisation de la formation de Sologne par sondage, une analyse comparative des niveaux et/ou des paramètres chimiques des nappes des alluvions de la Loire et des calcaires de Pithiviers aurait au moins pu être réalisée, pour justifier l'absence de communications au droit du projet.

L'inventaire des ouvrages relatifs à l'eau destinée à la consommation humaine situés à proximité du projet semble exhaustif. L'étude indique que les captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP) proches du projet exploitent la nappe de la craie entre 60 et 130 m de profondeur, et conclut, à juste titre, que ces ouvrages ne sont pas concernés par le projet.

Les écoulements de la Loire, et notamment ses crues, ont bien été caractérisés au droit du projet. L'étude rappelle que ce secteur du val s'inonde soit par rupture accidentelle de digue, soit par le déversoir d'Ouzouer-sur-Loire, qui s'active à partir d'une crue bicentennale. L'étude indique également que l'emprise du projet se situe globalement en zone d'aléa moyen selon le PPRI.

L'étude indique que l'emprise du projet fait partie de l'espace de mobilité maximal de la Loire, mais qu'elle se situe en dehors de l'espace de mobilité fonctionnel, qui est contenu, au droit du projet, par les levées.

Le petit réseau hydrographique qui draine le sud de la Forêt d'Orléans et les alluvions de la Loire près du projet est, lui aussi, bien identifié. L'étude précise que l'emprise du projet n'intercepte aucun cours d'eau pérenne. L'étude souligne également le caractère peu mobile et fortement anthropisé des petits cours d'eau proches (Rançon, Ravoir, Bonnée), et conclut à juste titre qu'il n'y a pas lieu de considérer ces cours d'eau comme des cours d'eau mobiles au droit du projet.

Enfin, l'étude indique que l'emprise de l'extension intercepte un réseau de fossés qui draine très localement les terrains du val.

#### Du point de vue du patrimoine archéologique

La zone en renouvellement étant déjà exploitée en grande partie et décapée sur toute la superficie exploitable (diagnostics préalables déjà réalisés), cet enjeu n'est évalué à juste titre que sur la zone en extension.

Le dossier évalue de manière cohérente le contexte archéologique sur la base de la consultation de la banque de données de la DRAC, du rapport de présentation du PLU d'Ouzouer-sur-Loire, du travail de la Société Archéologique et Historique de l'Orléanais (SAHO) sur le secteur et des découvertes révélées lors des précédentes campagnes de fouilles.

L'étude établit que ce secteur a été, de tout temps, un lieu d'installation et de passage de différentes populations à la frontière des trois principaux peuples celtes du Loiret, et qualifie cet enjeu de fort.

### **3.1.2. Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation**

#### Du point de vue de la biodiversité

Les impacts du projet sont bien caractérisés. Au sein de la zone exploitable, les impacts concernent la destruction de pâtures, de grandes cultures et de 285 m de haies qui constituent des habitats d'espèces végétales et animales. L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 conclut, de manière argumentée, à l'absence d'incidence du projet sur l'état de conservation des sites les plus proches (Loire à quelques centaines de mètres, forêt d'Orléans à 1,9 km), en particulier concernant le Balbuzard, dont un couple niche à proximité de la carrière déjà en exploitation (à 175 m), sans influence observable sur son comportement.

#### Du point de vue des eaux et milieux aquatiques

Les impacts quantitatifs du projet sont globalement bien identifiés et caractérisés :

- L'impact de la carrière sur les écoulements de crue de la Loire est analysé, avant, pendant et au terme de l'exploitation, à l'aide de modélisations. L'étude conclut, à juste titre, que l'impact du projet sur les crues est peu perceptible. L'étude conclut également que le risque de capture est inexistant.
- L'impact de la carrière sur les écoulements de la nappe alluviale est analysé. Notamment, l'impact hydrodynamique du remblaiement de la fouille par des matériaux inertes dans le cadre de la remise en état du site a été précisément caractérisé, à l'aide de modélisations. L'étude conclut à juste titre que cet impact est faible.
- L'impact du projet sur les petits écoulements superficiels est précisément caractérisé. L'étude identifie précisément le réseau de fossés concerné, et indique que ceux-ci assurent le drainage des parcelles du projet et de sa périphérie immédiate. L'étude conclut donc, à juste titre, qu'une interception de ces fossés ne créera aucun désordre hydraulique mais prévoit tout de même une diminution probablement notable de l'alimentation en eau de la prairie humide qui aura un impact sur les milieux humides associés localement, (cf. partie biodiversité).

Le plan d'eau prévu sur la partie en renouvellement avait déjà été autorisé dans le cadre de l'activité actuelle. Le réaménagement de la partie demandée en extension ne prévoit pas de plan d'eau (seulement une zone humide au niveau du bassin de décantation aménagée en roselière pouvant s'assécher l'été), ce qui permet de ne pas modifier de manière sensible l'impact quantitatif des plans d'eau (évaporation) déjà autorisés sur la nappe alluviale et sur les débits de la Loire.

Les modalités de réalisation et d'abandon des deux piézomètres à créer, et l'analyse des éventuels impacts associés, auraient mérité d'être mieux explicitées.

Les impacts qualitatifs du projet sont globalement bien identifiés et caractérisés :

- Le risque de pollution accidentelle par les hydrocarbures (fuite d'un réservoir, etc.) est bien identifié. Au regard du retour d'expérience et des mesures déjà mises en œuvre sur la carrière existante, l'étude conclut, à juste titre, que la probabilité d'une telle pollution reste faible.
- L'impact sur les captages AEP proches est qualifié, à juste titre, de faible, étant donné la profondeur des niveaux aquifères captés, et leur protection naturelle.

Les impacts qualitatifs du traitement des matériaux sont peu détaillés dans l'étude. Notamment, il aurait été souhaitable de mieux caractériser la composition chimique des boues qui seront définitivement stockées dans les deux bassins de décantation.

#### Du point de vue du patrimoine archéologique

L'étude précise à juste titre que la poursuite de l'exploitation peut avoir un impact fort sur l'archéologie locale du fait des activités propres à l'extraction des matériaux.

### **3.1.3. Mesures prises par le pétitionnaire pour préserver l'environnement du site**

#### Du point de vue de la biodiversité

La séquence "éviter-réduire-compenser" est déroulée de manière logique au regard des impacts préalablement identifiés.

D'importantes mesures d'évitement sont à souligner. Elles permettent notamment la préservation des zones de fourrés et boisements à l'ouest de l'aire d'étude, incluant un secteur de pelouse siliceuse sèche, les stations de Renoncule des marais, et les arbres favorables à l'accueil de chauves-souris ou de coléoptères saproxyliques. Par ailleurs, au sein de l'emprise demandée en extension (42 ha), une importante zone non exploitée sera maintenue en l'état, incluant l'ensemble des sites de reproduction des amphibiens, la majorité des haies (plus de 80 %), et la totalité des zones humides, dont la mouillère.

Afin de réduire les impacts indirects du projet sur la zone humide préservée, un fossé collecteur sera créé et orienté vers la zone humide pour pallier ce déficit hydrique.

Diverses autres mesures de réduction et d'accompagnement, adaptées aux enjeux, sont proposées, notamment en ce qui concerne les périodes d'intervention (décapages et arrachage de haies hors avril à juillet inclus), les mises en défens et la gestion de milieux, ainsi que les mesures de suivi. Enfin, les haies détruites seront compensées, par plantation, avant impact, d'un linéaire au moins équivalent.

L'exploitation par phase et la remise en état coordonnée limitera les effets en termes de pertes d'habitats pour les espèces (5 ha maximum de pâtures exploitées à un instant t).

Enfin, la remise en état du site vise un objectif écologique (zone en renouvellement) et agricole (zone en extension), très favorable à l'expression d'une faune et d'une flore diversifiée (plans d'eau aux berges variées, grandes surfaces de roselières, prairies plus ou moins humides, haies, maintien de front de tailles pour les hirondelles, etc.).

#### Du point de vue des eaux et milieux aquatiques

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts prises en conséquence sont globalement pertinentes et proportionnées aux enjeux. L'impact résiduel est qualifié, à juste titre, de faible. Les principales mesures sont les suivantes :

- implantation des éventuels stocks de matériaux parallèlement au sens d'écoulement des crues ;
- ravitaillement des engins au-dessus de l'aire étanche du site, ou en présence d'un système anti-égouttures ;
- mise en place d'une procédure d'accueil des déchets inertes destinés au remblaiement partiel de la fouille ;
- maintien du réseau de surveillance du niveau et de la qualité des eaux de la nappe alluviale au droit de la carrière, et création de deux nouveaux points de contrôle au niveau de l'extension ;
- remblaiement de la majeure partie des terrains de l'extension au-dessus de la cote piézométrique de la nappe des alluvions, limitant de fait les pertes par évaporation au terme de la remise en état.

#### Du point de vue du patrimoine archéologique

Pour éviter tout risque de destruction, le dossier prévoit que les textes en vigueur en matière d'archéologie préventive seront respectés et que toute découverte fortuite sera signalée au service Régional de l'Archéologie.

Ces mesures sont de nature à limiter le risque de destruction de patrimoine archéologique.

### **3.2. Articulation du projet avec les plans et programmes concernés**

Les plans, schémas et programmes concernés par ce projet de carrière sont le SDAGE<sup>1</sup> Loire-Bretagne 2016-2021, le SDC45<sup>2</sup>, le PPRI<sup>3</sup> de la Loire, et le SRCE<sup>4</sup>.

Le dossier comporte une étude de la compatibilité du projet aux documents d'urbanisme pour les communes d'implantation du projet. Les zonages actuels ne permettent pas l'exploitation de carrières pour les secteurs prévus en extension. Un projet de révision des documents d'urbanisme est actuellement porté par chaque commune afin de permettre l'implantation de carrières.

Ce projet de carrière se situe en lit majeur, et est soumis à ce titre aux dispositions 1F-1 à 1F-6 du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 ainsi qu'aux orientations 1 à 3 du SDC45. Les modalités d'implantation en lit majeur ont bien été étudiées au regard de ces dispositions.

La compatibilité du projet avec chacune des 23 orientations du SDC est analysée, et convenablement établie. Notamment, les engagements du pétitionnaire en termes de valorisation de ce gisement « noble » s'inscrivent pleinement dans le cadre des objectifs du SDC.

La compatibilité du projet avec le PPRI de la Loire est analysée, et convenablement établie. Le projet se trouve majoritairement en zone d'aléa moyen, et marginalement en zone d'aléa fort. Les conditions d'acceptation des carrières dans ces zones sont respectées (gestions des stocks notamment).

Les enjeux en termes de continuités écologiques sont modérés (zone de corridor diffus du SRCE pour les prairies, milieux humides et milieux boisés).

### **3.3. Analyse des conditions de remise en état du site**

La remise en état sera coordonnée à l'avancement de l'exploitation afin de limiter les impacts cumulés.

Pour les terrains sollicités en renouvellement, les conditions de remise en état du site présentées dans le dossier et conformes à la précédente autorisation, privilégient un réaménagement à vocation biologique (plans d'eau peu profonds, eau libre, prairies humides, etc.) compte tenu de leur situation à l'écart de pôles habités, du contexte naturel dans lequel ils s'insèrent et de l'attrait qu'ils présentent pour la faune.

La remise en état proposée est en adéquation avec les enjeux locaux, car elle permettra l'expression d'une biodiversité importante et restituera à l'agriculture les espaces occupés temporairement par l'exploitation de la zone demandée en extension.

<sup>1</sup>Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

<sup>2</sup>Schéma Départemental des Carrières du Loiret

<sup>3</sup> Plan de Prévention du Risque Inondation

<sup>4</sup> Schéma Régional de Cohérence Écologique

### **3.4. Étude des dangers**

L'analyse des dangers est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'exploitation de la carrière, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts.

L'étude de dangers caractérise, analyse, évalue correctement les risques liés au projet, notamment les accidents potentiels liés à la présence de carburant dans les réservoirs des engins, à la circulation d'engins et des autres usagers des lieux (voie communale 5). Les mesures de prévention préconisées par l'étude sont proportionnées aux enjeux identifiés.

L'étude de dangers conclut que les risques restent confinés au site de la carrière et qu'ils ne présentent pas de danger manifeste pour le voisinage. Elle présente les mesures de prévention permettant de les éviter.

### **3.5. Étude des risques sanitaires**

L'étude d'impact comporte un volet bien identifié et complet, jugé recevable.

Le dossier précise que les installations de traitement des matériaux sont équipées de sanitaires, d'un réfectoire et de douches raccordés au réseau public. L'autorité environnementale regrette l'absence de précisions concernant l'existence d'un disconnecteur ou de tout autre dispositif anti-retour sur le réseau, et précise qu'un tel dispositif devra être mis en œuvre.

L'étude acoustique présente au dossier démontre que les émergences actuelles respectent les valeurs réglementaires. En raison du phasage des opérations d'extraction, l'autorité environnementale recommande la réalisation de mesures acoustiques régulières tout au long de l'exploitation.

### **3.6. Résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude des dangers**

Les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude des dangers abordent l'ensemble des enjeux identifiés et les exposent de manière claire et lisible pour le grand public.

## **4. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET**

Le gisement géologique que le demandeur envisage d'exploiter correspond à une formation de sables et graviers alluvionnaires dite des Holocènes de Loire.

L'opportunité de pouvoir exploiter ce type de gisement, moyennant un traitement approprié lié à la présence d'argiles (lavage des matériaux notamment), revêt aujourd'hui un intérêt majeur pour pouvoir continuer à couvrir les besoins en matériaux de ce type.

L'étude est globalement proportionnée au projet et aux enjeux en présence, et permet d'apprécier de façon satisfaisante les impacts du projet sur l'environnement et les mesures prises pour les limiter. L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est satisfaisante.

Les enjeux de ce projet sont globalement modérés, tant sur les aspects « eau » que sur les aspects « biodiversité ».

D'une façon générale, l'ensemble des mesures prévues par le pétitionnaire est de nature à limiter et à maîtriser l'impact de la carrière sur les tiers et le milieu naturel.

## **5. CONCLUSION**

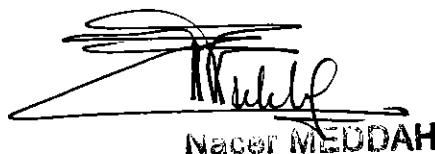
Le contenu de l'étude d'impact et de l'étude des dangers est en relation avec l'importance des effets et des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement.

Malgré quelques imprécisions, le dossier prend bien en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement sur l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés.

Par ailleurs, au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente de manière détaillée les mesures pour supprimer et réduire les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse des enjeux environnementaux et les effets potentiels du projet.

-----

Le Préfet de Région



Nacer MEDDAH

## ANNEXE

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et l'importance des enjeux potentiels vis-à-vis du projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale :

	Cotation de l'enjeu*	Commentaire et/ou bilan Le dossier démontre de manière suffisante les éléments suivants :
Risques naturels ( <i>inondations, mouvements de terrains, ...</i> )	+	Le site est situé en zone d'aléa moyen du PPRI de Loire qui ne prévoit aucune restriction pour les exploitations de carrières.
Faune, flore	+	Concernant la flore, le dossier précise que les enjeux sont faibles du fait de la présence d'une majorité de milieux banals, bien qu'une espèce protégée ait été observée (la Renoncule des marais). Aucune espèce particulièrement rare ou menacée n'est présente sur l'aire d'étude. Pour la faune, et d'après l'étude, les enjeux sont faibles à modérés. Les éléments les plus intéressants sont la présence de plusieurs sites de reproduction d'amphibiens, une activité notable de chauves-souris le long des lisières et haies, un cortège diversifié d'oiseaux des haies, fourrés et boisements et la présence très localisée du Grand capricorne, coléoptère protégé. <u>Ces points sont développés dans le corps de l'avis.</u>
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires ( <i>Natura 2000, les zones humides</i> )	+	Le projet n'est couvert par aucun zonage du patrimoine naturel, tels que ZNIEFF et Natura 2000. <u>Ce point est développé dans le corps de l'avis.</u>
Connectivité biologique ( <i>trame verte et bleue</i> )	+	Le site peut être rattaché à la sous-trame du bocage et autres structures ligneuses linéaires et, pour partie, à la sous-trame des milieux humides et prairiaux.
Consommation des espaces naturels et agricoles	+	Le dossier démontre que la partie en renouvellement ne consommera pas davantage d'espace agricole et la partie demandée en extension porte sur une superficie de l'ordre de 43 ha (terrains à vocation agricole). Pour cette zone, la remise en état prévoit le rétablissement de son caractère initial et la restitution agricole.
Eaux superficielles et souterraines et Captages d'eau potable	++	Le dossier précise que l'extraction des matériaux s'effectue en eau à l'aide d'une pelle mécanique. Le site n'est pas concerné par un périmètre de protection d'un captage d'eau potable à proximité du site. <u>Ce point est développé dans le corps de l'avis.</u>
Sols ( <i>pollutions</i> )	+	Les activités de maintenance et d'alimentation en carburant des camions sont confinées dans des zones équipées d'aires étanches. Le dossier indique que le type de floculant utilisé pour le lavage des matériaux permet d'assurer le caractère inerte des boues produites qui seront utilisées en remblai.
Air ( <i>pollutions</i> )	+	Le dossier précise que les enjeux principaux de ce type d'installation concernent les rejets à l'atmosphère des gaz d'échappement des engins et camions, les poussières produites par l'extraction des matériaux (décapage), et par la circulation des camions sur les pistes. <u>Ce point est détaillé et étudié dans le dossier.</u>
Odeurs	0	Le dossier indique qu'aucune odeur ne sera émise par le projet.
Déchets	+	L'exploitation de carrière est peu génératrice de déchets.
Énergies ( <i>utilisation des énergies renouvelables</i> ) et changement climatique ( <i>émission de CO2</i> )	+	L'étude indique que les seules émissions de CO2 sont liées aux gaz d'échappement des engins.
Risques technologiques	~	Le dossier démontre que les zones d'effet des risques identifiés sont confinées dans l'enceinte de l'installation.
Santé	+	Le projet ne présente pas de risque sanitaire particulier, d'après l'étude.
Trafic routier	+	Selon le dossier, la carrière ne générera de trafic routier que sur la voie communale n°5 entre le site d'extraction et l'installation de traitement des matériaux située à 2,2 km. Les tombereaux n'emprunteront pas de voies routières circulées. La cohabitation avec les randonneurs fera l'objet d'une attention particulière.
Bruit	+	Le projet ne prévoit aucune émergence de bruit supérieure à la réglementation au-delà des limites de propriété.
Émissions lumineuses	~	L'activité ayant lieu principalement de jour, les émissions lumineuses prévues par le projet restent limitées, ce que démontre le dossier.
Patrimoine architectural, historique	++	L'étude précise qu'en raison de plusieurs découvertes archéologiques lors de campagnes de découvertes antérieures, cet enjeu est potentiellement fort. <u>Ce point est développé dans le corps de l'avis.</u>
Paysages	+	Le site ne comprenant pas d'installation de traitement de matériaux l'impact paysager sera imputable aux stocks de matériaux et aux nouvelles surfaces en eau. Des merlons paysagers sont prévus.

\*Hiérarchisation des enjeux potentiels :

+++ : très fort      ++ : fort      + : faible      ~ : présent mais très faible      0 : pas concerné

Cette hiérarchisation est établie de manière relative à l'établissement et ne saurait constituer une cotation absolue