

Orléans, le - 4 MARS 2015

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

- SOCIÉTÉ DES MATÉRIAUX DU VAL DE LOIRE (SMVL) -

Communes de SUEVRES et de COURBOUZON (41)

La Société des Matériaux du Val de Loire (SMVL) sollicite l'autorisation d'exploiter une carrière de sables et graviers alluvionnaires sur le territoire des communes de SUEVRES et de COURBOUZON (41).

1. PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet constitue une demande d'autorisation d'exploiter, en renouvellement et en extension, une carrière de sables et graviers alluvionnaires dans le lit majeur de la Loire pour une durée de 20 ans, avec la poursuite de l'exploitation d'installations de transit et de traitement des matériaux.

La surface sollicitée pour la carrière est de 137 ha 53 a 82 ca, dont 52 ha 02 a 46 ca en renouvellement (30 ha 37 a 87 ca restent à exploiter) et 85 ha 51 a 36 en extension (54 ha 33 a 30 ca exploitables), la surface totale exploitable étant de 84 ha 71 a 17 ca.

Les parties étendues et renouvelées sont toutes deux situées sur le territoire des communes de Suèvres et de Courbouzon.

La carrière permettra une production moyenne annuelle de 300 000 tonnes et une production maximale annuelle de 335 000 tonnes.

Pendant les 4 premières années, les matériaux seront extraits avec la drague aspiratrice actuellement en place puis, en raison d'une cadence de production plus élevée, l'extraction se poursuivra en fouille noyée au moyen d'une pelle hydraulique ou d'une dragline.

Une fois extraits, les matériaux, dont le gisement présente un hauteur moyenne de 4 mètres, seront déposés en cordon le long de la zone en extraction, puis acheminés vers l'installation de traitement par un convoyeur à bande, après chargement de la trémie du convoyeur par une chargeuse.

Les produits finis issus de l'installation de traitement sont stockés à proximité de cette installation.

L'évacuation de tous les matériaux s'effectue en direction de MER ou de SUEVRES en empruntant la voie privée existante en sortie de site, puis le CR n°76 qui débouche sur la RD 2152 qui relie les deux communes précitées.

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. Ils sont hiérarchisés par l'autorité environnementale (voir tableau en annexe).

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

- les paysages ;
- l'eau et les milieux aquatiques ;
- la biodiversité : faune, flore et milieu naturel.

3. ANALYSE DE LA QUALITÉ DES ETUDES 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

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

Paysages

Le dossier contient un diagnostic paysager du site qui permet de situer le projet dans le contexte spécifique du Val de Loire-Patrimoine Mondial de l'UNESCO.

Il se réfère notamment à l'atlas des paysages du Loir-et-Cher, ainsi qu'au plan de gestion pour le Val de Loire.

Ce diagnostic montre la richesse patrimoniale et paysagère de ce secteur :

- a) Le site du projet se situe dans le périmètre du Val de Loire inscrit sur la liste du Patrimoine Mondial de l'humanité, et plus particulièrement dans le secteur de la vallée de la Loire à l'amont de Blois. Il est à souligner que ce secteur figure parmi les secteurs les plus remarquables et les plus représentatifs du Val de Loire -UNESCO, et l'un des mieux préservés de la pression urbaine et des infrastructures. Le dossier rappelle à ce propos que ce secteur est recensé comme l'un des 25 sites emblématiques du Val de Loire ;
- b) Appartenance à l'unité paysagère spécifique « La Loire patrimoniale de Mer à Blois » ;
- c) La présence de deux ZPPAUP¹ à proximité : Saint-Dyé-sur-Loire et Cour-sur-Loire, à 2 et 6 km du projet ;
- d) Proximité avec le périmètre du projet de site classé du Val amont de Blois autour du domaine de Ménars.

Le dossier établit également que le site du projet est particulièrement visible depuis la levée de la rive droite, qui constitue un axe de découverte essentiel de cette portion du val, emprunté par l'itinéraire touristique de la « Loire à vélo » (itinéraire par la rive droite entre Mer et Blois).

Au final, la sensibilité paysagère du site est bien signalée par l'étude d'impact, qui identifie l'inscription du Val de Loire au Patrimoine mondial comme un enjeu majeur à prendre en compte.

Eaux et milieux aquatiques

Le dossier indique que le projet se situe dans le lit majeur de la Loire au sens du SDAGE Loire Bretagne, en rive droite, entre la levée et le cours d'eau « la Tronne ».

Les parcelles concernées sont séparées du lit mineur de la Loire par la levée, et sont ainsi en dehors de l'espace de mobilité de la Loire. L'analyse de la mobilité de la Tronne de 1850 à nos jours au droit du site et présentée dans le dossier montre que le projet de carrière n'est pas concerné par l'espace de mobilité de ce cours d'eau.

L'extraction concerne les alluvions modernes de la Loire, dont la puissance moyenne au droit du site est de l'ordre de 4 m. Ces alluvions reposent sur un faciès marneux des Calcaires d'Etampes, dont la perméabilité hydraulique a été déterminée à partir d'un échantillon prélevé sur place. Celle-ci est très faible, et garantit une bonne isolation des aquifères sous-jacents. Cette isolation hydraulique a également été mise en évidence par l'observation de deux niveaux piézométriques distincts entre la nappe des alluvions et celle des calcaires de Beauce.

Sous les formations de Beauce, une épaisseur de 24 m d'argiles à silex recouvre la Craie Séno-Turonienne. Les captages d'eau potable proches (3 km du site) captent tous cet horizon, à l'exception d'un captage sur la commune de Saint-Dyé-sur-Loire qui exploite les calcaires de Beauce à 1 km du site.

Au droit du site, la Tronne est isolée hydrauliquement de la nappe des alluvions. Au niveau de l'extension, cette observation repose sur une analyse des niveaux respectifs de la nappe et du cours d'eau en hautes eaux et en basses eaux, ainsi que sur une caractérisation des matériaux qui constituent le lit de la Tronne.

¹ ZPPAUP : Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager

Biodiversité

Le dossier établit que le secteur envisagé en extension abrite une majorité de milieux peu sensibles du point de vue de la flore et des habitats (cultures, plantations horticoles, friches), mais également des boisements rivulaires², des prairies de fauche d'intérêt européen, des haies et quelques mares. Aucune espèce particulièrement patrimoniale de flore n'a été relevée, si ce n'est le Peucedan à feuilles de carvi (*Holandrea carvifolia*), espèce déterminante de ZNIEFF et classée « vulnérable » dans la liste rouge régionale.

Concernant la faune, la mosaïque de milieux induit une relative diversité d'espèces :

- cortège d'amphibiens dans quatre mares, dans une prairie au nord (M1), et en pied de digue (M5, M6, M8, au sud de l'emprise), avec notamment le Triton crêté, espèce protégée et d'intérêt communautaire (M6). Les autres espèces, bien que protégées, ne sont pas rares (Grenouille agile, Rainette verte, Triton palmé) ;
- deux couples nicheurs de Pie-grièche écorcheur dans une haie au sud-est de la zone et un couple de Bondrée apivore dans le boisement nord en prolongement de la ripisylve de la Tronne ;
- quelques espèces d'insectes protégées (Gomphe serpentifère, libellule d'intérêt européen) ou peu communes (Demi-argus) dans une prairie de fauche à l'est de la zone d'étude.

Les études sont étayées par des données de terrain.

Le dossier montre également la proximité de différentes zones Natura 2000 : la « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers » et la « Vallée de la Loire du Loir-et-Cher », jouxtant le site du projet au sud-est, ainsi que le « Domaine de Chambord », à 2,4 km du site.

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

Paysages

Les effets du projet sur le paysage sont appréciés dans le dossier selon les différentes phases d'exploitation et après la remise en état.

Entre autres, l'étude s'attache à examiner l'impact du projet sur les attributs de la valeur universelle exceptionnelle (VUE) du Val de Loire selon la méthodologie préconisée, et conclut notamment à un impact modéré sur les attributs du paysage historique.

Il est toutefois à regretter que le dossier ne comporte pas d'analyse rigoureuse des effets cumulés du projet et des autres carrières déjà présentes à proximité (anciennes carrières ou carrière en exploitation), au regard du risque de mitage paysager du val par la multiplication des plans d'eau.

L'autorité environnementale tient à préciser que l'exploitation de carrières alluvionnaires et leur reconversion en plans d'eau induisent des modifications profondes de la structure paysagère du Val de Loire, caractérisée par la succession d'éléments de topographie simples et lisibles - les coteaux, un val agricole ouvert, la levée, le fleuve - constitutifs de la Valeur Universelle Exceptionnelle qui a justifié l'inscription du site par l'UNESCO.

Par ailleurs, indépendamment des superficies totales exploitées, la dissémination des carrières implantées au gré des opportunités foncières accentue leur impact paysager. Elle génère une impression de mitage de la plaine alluviale par les plans d'eau, et brouille la cohérence et la lisibilité des paysages du val. Ce phénomène a déjà atteint une ampleur importante à l'échelle du Val de Loire, notamment dans le val d'Avaray, Courbouzon et Suèvres.

Eaux et milieux aquatiques

a) Eaux souterraines :

Au regard des relevés piézométriques réalisés sur les différents ouvrages du site, l'étude montre que le plan d'eau créé pourrait induire, à terme, des modifications piézométriques en aval de 0,50 m en période de hautes eaux, et 0,31 m en période de basses eaux. Les modifications piézométriques amont pourraient être nulles voire négligeables.

² Rivulaire : qui vit, croît dans les ruisseaux ou sur leurs bords

Il est ainsi démontré que ces dénivelés piézométriques n'auront aucun impact sur le débit de la Tronne, qui est isolée hydrauliquement de la nappe des alluvions au droit du site.

Compte-tenu de l'épaisseur et de la nature imperméable des matériaux qui constituent le fond de la fouille, l'étude conclut que l'impact du projet sur la nappe sous-jacente et les captages d'eau potable proche est nul.

La présence permanente d'engins d'exploitation sur le site (une pelle hydraulique ou une pelle dragline et deux chargeuses) représente un risque potentiel bien identifié de pollution accidentelle de la nappe des alluvions.

Le projet prévoit un réaménagement du site avec 62 ha laissés en eau. L'aménagement du bassin (talutage des berges) sera réalisé avec les stériles de découverte du site sans aucun apport de déchets inertes extérieurs, ce qui permet de limiter le risque de contamination des eaux souterraines.

b) Eaux superficielles :

Le projet ne prévoit aucune interception ni détournement de cours d'eau à écoulement permanent. Aucun rejet dans les eaux superficielles n'est envisagé.

Le projet intercepte le fossé de la Renardière, qui rejoint la Tronne au droit du site. Celui-ci sera dévié vers la Tronne un peu plus en amont, en bordure Est de la carrière.

La configuration du site et la perméabilité du substrat limitent ainsi tout ruissellement en direction de la fouille.

L'influence du projet sur l'écoulement des crues a été estimée au moyen d'un modèle hydraulique numérique. Les variations de ligne d'eau calculées sont de l'ordre du centimètre, ce qui conduit le porteur de projet à conclure à un impact quasi-nul. Le projet prévoit de conserver une distance minimale non-exploitée de 75 m entre la fouille et la levée de manière à ne pas porter atteinte à la stabilité de l'ouvrage.

Les pertes d'eau issues du plan d'eau par évaporation sont assimilées à un prélèvement en nappe alluviale de 250 000 m³/an (soit un débit de 28 m³/h en moyenne sur une année). Le débit d'appoint nécessaire au fonctionnement de l'installation de traitement, prélevé au niveau du bassin d'extraction, est évalué à 30 m³/h (soit 7 m³/h en moyenne sur une année). Ces prélèvements en nappe alluviale représentent moins de 0,06 % du débit d'objectif d'étiage de la Loire à Blois, leur impact est donc considéré à juste titre comme minime dans le dossier.

Biodiversité

Concernant les milieux et la flore, le dossier indique clairement que l'extraction va en particulier entraîner la disparition de 25 980 m² de zones humides, représentées par une partie de la prairie mésohygrophile comportant une mare localisée dans la partie nord-ouest de l'extension, des boisements rivulaires à proximité de la Tronne et une mare située au Sud du fossé des Renardières.

Dans le secteur en renouvellement, l'étude prévoit, à juste titre, que l'impact direct sur les milieux et la flore sera très faible. En revanche, dans la zone d'extension, les impacts pour les habitats et la flore à enjeux se caractérisent par la suppression de la zone de friche abritant le Baguenaudier et la partie de prairie mésohygrophile précitée.

Concernant la faune, le dossier affirme justement que « *la transformation d'une zone agricole en plan d'eau pérenne sur une grande partie du site de carrière se traduira par une modification des cortèges faunistiques* ». Cette transformation devrait entraîner un déplacement des espèces des milieux agricoles détruits vers les marges du plan d'eau constitué. Parallèlement, l'étude prévoit que d'autres espèces, plus caractéristiques des zones humides, s'installeront progressivement dans les milieux de bordure d'eau et sur le plan d'eau lui-même.

Ainsi, le dossier démontre que le projet aura un impact fort sur les amphibiens et les oiseaux.

Concernant les 2 zones Natura 2000 impactées par le projet, l'évaluation des incidences conclut à l'absence d'effet significatif résiduel du projet sur les habitats et espèces d'intérêt européen ayant justifié la désignation des deux sites de la vallée de la Loire.

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

Paysages

Pour limiter l'impact global du projet sur la VUE du Val de Loire – Patrimoine Mondial, le pétitionnaire a apporté des améliorations significatives au projet initial, afin d'atténuer l'aspect artificiel du futur plan d'eau : les contours ont été simplifiés et adoucis (suppression des îles et presqu'îles, remblaiement du secteur formant une excroissance au nord-est du site, atténuation des angles), et la possibilité d'une réunion ultérieure avec le plan d'eau du Domino est préservée.

Par ailleurs, dans ce même objectif, le pétitionnaire propose de réaliser deux actions modifiant le schéma de réaménagement en vigueur sur le site des carrières « Les Bordes » et « l'Île de Nouan » : d'une part, le nivellement à fleur d'eau des îles présentes sur les deux plans d'eau et, d'autre part, le remodelage des contours du plan d'eau de l'Île de Nouan dans la partie restant à exploiter.

Ces mesures contribueront à réduire l'impact paysager global des carrières dans ce secteur mais il serait opportun d'envisager de les améliorer par la reprise des contours du plan d'eau dans plusieurs secteurs formant des redents ou des pointes, ainsi que par le remodelage de l'extrémité est du site de l'Île de Nouan.

La nécessité de préserver des perspectives visuelles dans le sens du val a été globalement prise en compte. Le rideau d'arbres prévu sur la bordure ouest du plan d'eau contredit cependant cet objectif.

L'étude paysagère expose les mesures envisagées pour réduire ou compenser les impacts du projet, et fournit une explication argumentée des choix retenus, notamment le maintien du périmètre de projet initial (extension vers l'est), le remblaiement partiel du site avec les terres de découverte après son exploitation, et des propositions d'intervention limitées sur le site des Bordes et de l'Île de Nouan.

Biodiversité

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'impacts proposées dans le dossier répondent aux enjeux en présence et permettent ainsi d'aboutir à une incidence résiduelle faible du projet sur la biodiversité. On peut notamment relever les mesures suivantes :

- préservation des mares les plus riches ("M5", "M6" et "M8"), grâce à un recul d'exploitation de 80 m le long de la levée, ainsi que de la mare prairiale "M3" ;
- préservation des boisements le long de la Tronne (recul de 50 m de l'exploitation), ainsi que du bosquet où niche la Bondrée, et reconstitution de boisements hygrophiles (1,4 ha) en compensation des surfaces défrichées ;
- préservation de la majorité des prairies de fauche d'intérêt européen (dont celle à Gomphe serpentifère et à Peucedan à feuilles de carvi), exclues de l'exploitation (seuls 1,5 ha de prairies seront détruits) ;
- réalisation des défrichements hors période de reproduction des espèces (mi-mars à fin juillet) ;
- plantation de nouvelles haies (en proportions équivalentes de celles détruites), permettant de conforter certaines continuités écologiques nord-sud ;
- recréation de 2,5 ha de prairies et maîtrise d'usage sur 8,25 ha de prairies existantes (les Bouveries), avec mise en place d'une gestion écologique sur la durée d'exploitation (fauche annuelle tardive avec exportation et arrachage des ligneux) ;
- recréation de quatre mares (900 m²) en compensation des deux mares détruites (M1, 120 m², abritant le Triton palmé et la Grenouille agile, et M2, 330 m², défavorable à l'accueil des amphibiens), et restauration de la mare M3 actuellement très défavorable aux amphibiens.

La remise en état du site prévoit la création d'un plan d'eau de 62,5 ha. Ainsi, sont notamment prévus, outre les milieux créés ou maintenus lors de la phase d'exploitation, un secteur de roselières et de frayères à poissons, la création d'une prairie maigre sur sable, et la mise en place généralisée de berges en pentes relativement douces (entre 15 et 20 %).

A noter que par arrêté préfectoral du 23 janvier 2014 le pétitionnaire a obtenu, pour 5 espèces d'amphibiens et 2 d'oiseaux, une dérogation à la législation des espèces protégées pour les risques de destruction de spécimens ou d'atteinte à leur habitat de reproduction.

Eaux et milieux aquatiques

Plusieurs mesures pertinentes de protection de l'eau et des milieux aquatiques sont prévues pour réduire les effets négatifs du projet :

- Les berges du futur plan d'eau potentiellement exposées à de forts écoulements de crue seront talutées en pente relativement douce de 15 à 20 % et plantées pour assurer leur stabilité. Une surverse à la cote de 73,90 m NGF sera aménagée en aval du plan d'eau côté Tronne ;
- Le dispositif existant de contrôle du niveau et de la qualité de la nappe sera maintenu et complété avec les piézomètres créés sur l'extension ;
- Les engins d'exploitation seront entretenus régulièrement et ravitaillés sur une aire étanche déjà présente sur le périmètre de la carrière. Seule la pelle dragline sera ravitaillée sur la zone d'extraction, au dessus d'un dispositif anti-égoutture. Des kits anti-pollution seront présents sur le site en cas de fuite accidentelle d'hydrocarbures.

Les mesures proposées sont justifiées et adaptées.

3.2. Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Le dossier déposé présente de manière satisfaisante les éléments permettant d'apprécier la compatibilité avec l'affectation des sols et son articulation avec les plans, schémas et programmes concernés (SDAGE Loire Bretagne, SAGE Nappe de Beauce et Schéma départemental des carrières en particulier).

3.3. Analyse des conditions de remise en état

Le projet de réaménagement est suffisamment explicite.

Le réaménagement proposé de la carrière qui se dessinera sur 137,5 ha s'articule autour d'un plan d'eau de 62,5 hectares bordé par 75 hectares d'espaces naturels diversifiés constitués de boisements, de prairies, de haies et de zones humides.

A noter que ce réaménagement s'inscrit dans un projet d'aménagement touristique global, « Les Bases de Loisirs du val de Loire », porté par la communauté de communes Beauce Ligérienne incluant deux autres plans d'eau issus du réaménagement de trois carrières distinctes, l'ensemble formant un complexe de trois sites disjoints totalisant 133 ha de plans d'eau dédiés à des usages divers : pêche, voile, canoë, découverte de la nature...

3.4. Étude des dangers

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

L'étude des dangers caractérise, analyse et évalue les risques liés au projet.

En particulier, les risques d'accidents de la circulation des engins, d'incendie de liquides inflammables pour le stockage fixe de 20 m³ de fioul et les réservoirs des engins, et d'explosion du fait de la présence d'équipements sous pression et du stockage fixe de fioul.

L'étude de danger conclut que les risques resteront toutefois confinés au site de la carrière et ne présenteront pas de danger manifeste pour le voisinage.

Elle présente les mesures de prévention permettant d'éviter ces risques.

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

3.5. Etude des risques sanitaires

L'étude d'impact comporte un volet sanitaire bien identifié et complet qui conclut logiquement en l'absence de risque sanitaire particulier pour les populations riveraines.

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

Les raisons ayant orienté le choix de ce projet sont la qualité du gisement, bien connue et permettant de produire des granulats participant à la composition de bétons (béton de performance, béton de génie civil et béton manufacturé) conformes aux normes de qualité, et la situation du site par rapport au marché qui permet de réduire les coûts liés aux transports tout en réduisant la pollution et les risques associés.

Les études nécessaires ont été menées correctement et sont produites dans le dossier.

L'exploitant a fait évoluer son projet pour donner une forme plus naturelle au futur plan d'eau, et a soustrait du secteur initialement envisagé 36 ha de prairies mésohygrophiles et de cultures adjacentes, notamment pour prendre en compte des contraintes environnementales, ainsi que 12 ha au nord de la Tronne pour des raisons de difficultés d'exploitation et d'accès.

D'une façon générale, l'ensemble des mesures prévues et justifiées 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

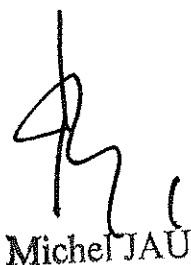
Le contenu de l'étude d'impact et de l'étude des dangers est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement. Les impacts sont bien identifiés et bien traités. Le dossier est de bonne facture globale.

Il prend bien en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement sur l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés, bien que les effets cumulés du projet avec les autres carrières à proximité n'aient pas été analysés de manière rigoureuse.

Par ailleurs, au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente de manière précise les mesures proposées pour supprimer et compenser les incidences du projet dans les limites de son emprise foncière

Il convient toutefois de souligner que, malgré les mesures prises au titre de la protection du paysage, dans un secteur du Val déjà très impacté par les activités extractives, l'extension de la carrière au sein du val de Loire ne peut que contribuer à l'amplification du phénomène de mitage de la plaine alluviale, sur lequel la seule mesure de réduction d'impact efficace, le remblaiement total, est difficile à mettre à œuvre.

Le préfet de région,



Michel JAU

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 <i>Eléments apportés dans le dossier permettant de caractériser l'enjeu</i>
Risques naturels	+	Le risque naturel principal est celui de l'inondation. La carrière se trouve en zone A, secteur d'aléa 3 (aléa fort) du PPRI Loire Amont approuvé par arrêté préfectoral le 22 février 2002. Ce secteur correspond à une profondeur de submersion supérieure à 2 mètres. L'étude hydraulique conclut cependant que le projet n'aura pratiquement aucune influence sur le niveau des crues de la Loire (influence à la limite de la précision du modèle pour la crue de 1856), si ce n'est une augmentation des débits au droit du plan d'eau de l'extension et une diminution hors du projet au droit des quelques zones habitées limitrophes.
Faune, flore	+++	Ce point est développé dans le corps de l'avis.
Milieux naturels		
Connectivité biologique	0	Le projet de carrière est compatible avec le projet de Schéma de Cohérence Ecologique de la région Centre en cours d'élaboration. Le projet de carrière se situe entre 2 cours d'eau (la Tronne et la Loire) auxquels sont associés des milieux naturels. La présence de ces milieux crée des zones d'intérêt pour le maintien de la fonctionnalité de 2 sous-trames. Aucun milieu naturel rattaché à l'une de ces deux sous-trames n'est impacté par le projet puisque celui-ci concerne des zones de friches et de cultures.
Consommation des espaces naturels et agricoles	++	Le projet entraînera à terme la perte de parcelles cultivées représentant une surface de 60 ha. Ces parcelles qui seront transformées en plan d'eau à vocation de loisirs sont réparties pour 31,5 ha sur la commune de Courbouzon, et pour 28,5 ha sur la commune de Suèvres. A noter cependant qu'une partie de ces parcelles cultivées, soit environ 12 ha (20 %), sera reconstituée par remblaiement dans la partie nord-est du site sous forme d'une prairie de fauche.
Eaux superficielles et souterraines et Captages d'eau potable	+++	Ce point est développé dans le corps de l'avis.
Sois	+	Excepté un renversement accidentel d'hydrocarbures sur le sol malgré les mesures mises en oeuvre par l'exploitant pour y faire face, le projet n'aura pas d'impact sur les sols non exploités.
Air	+	Les enjeux principaux vis à vis de l'air concernent les rejets à l'atmosphère de poussières principalement générés par la circulation des engins sur le site et les opérations de décapage et de remblaiement. A noter cependant que les travaux de décapage et de remblaiement sont limités dans le temps et dans l'espace. Ils se pratiquent concomitamment sur une à trois campagnes annuelles d'une durée totale d'environ 2 mois cumulés. Pour limiter les envois de poussières, la voie privée d'accès au site est revêtue d'un enrobé hydrocarboné et le tout-venant extrait est acheminé vers l'installation de traitement par un convoyeur à bande.
Odeurs	0	Aucune odeur ne sera émise par les installations.
Déchets	+	L'exploitation de la carrière en elle-même ne génère que très peu de déchets. Le petit entretien des véhicules sera réalisé au sein de l'atelier sur la carrière et les gros entretiens chez des réparateurs liés par convention avec l'exploitant. Les déchets dangereux produits seront récupérés par des sociétés spécialisées ;
Énergies et changement climatique	+	Les engins sur le site utiliseront l'énergie fossile mais les émissions seront très limitées du fait de l'utilisation d'un convoyeur à bande. L'extraction des granulats laissera progressivement place à un plan d'eau qui pourrait, dans sa périphérie immédiate, avoir une influence très limitée sur les paramètres microclimatiques locaux.
Risques technologiques	+	L'étude de dangers conclut que les risques resteront confinés au site de la carrière et ne présenteront pas de danger manifeste pour le voisinage.
Santé	~	Les installations ne présentent pas de risque sanitaire particulier pour les riverains du site.
Trafic routier	+	L'évacuation de tous les matériaux s'effectue en direction de MER ou de SUEVRES en empruntant la voie privée existante en sortie de site, puis le CR n°76 qui débouche sur la RD 2152 qui relie les deux communes précitées.

		Le trafic poids lourds actuel sur la RD 2152 lié à l'activité de la carrière est estimé à 40 allers et retours par jour (20 rotations). Le projet de renouvellement extension portera le trafic moyen journalier basé sur un volume d'exploitation maximal à 102 allers et retours (51 rotations), contribuant à une augmentation de la part du trafic poids lourd sur cet axe de 8,7 % à 9,4 % (base 2010 : trafic sur RD 2152 = 8001 véhicules par jour dont 8,4 % de poids lourds) et une augmentation maximale du trafic global sur le RD 2152 de 0,77 %.
Bruit	+	Les 2 habitations les plus proches sont situées à l'intérieur du périmètre de la carrière : la première, "Les Tailles", est habitée et isolée de la zone d'extraction par un merlon, la seconde, "La Touche", est actuellement inhabitée et propriété de l'exploitant. Les nuisances sonores sont clairement exposées et quantifiées en intégrant différentes phases d'avancement dans l'exploitation de la carrière et des conditions météorologiques normales ou majorantes. Dans ces différentes configurations, les simulations ne mettent pas en évidence d'écarts diurnes supérieures aux émergences admissibles dans les Zones à Emergence Réglementée (ZER). De même, les simulations montrent que le niveau en limite de site, inférieur à 70 dB(A) en période diurne, permet de respecter les émergences au niveau des ZER.
Émissions lumineuses	-	Il n'y aura pas d'activité régulière en période de nuit. Les faibles émissions lumineuses seront celles des engins, et celles des infrastructures éclairées lorsque l'éclairage naturel sera insuffisant pendant les heures de travail qui sont fixées du lundi au vendredi de 07 h 00 à 19 h 00. Le dossier indique que la pollution lumineuse du secteur peut être considérée comme quasi nulle.
Patrimoine architectural, historique	+	Le projet situé dans un environnement exceptionnel inscrit au patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO n'intercepte aucun périmètre de protection institué autour des nombreux monuments historiques du secteur, pas plus qu'il ne génère de covisibilité avec ces monuments historiques.
Paysages	+++	Ce point est développé dans le corps de l'avis.

*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