



Mission régionale d'autorité environnementale
CENTRE - VAL DE LOIRE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis délibéré
sur le renouvellement et l'extension de l'exploitation
de la sablière de Villemouette
sur la commune de Guilly (45)
Autorisation environnementale

N°MRAe 2024-4958

PRÉAMBULE

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 13 décembre 2024. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de renouvellement et d'extension de l'exploitation de la sablière de Villemouette sur la commune de Guilly (45), déposé par Madame la Préfète du Loiret en tant qu'autorité décisionnaire.

Étaient présents et ont délibéré : Christophe BRESSAC, Stéphane GATTO et Isabelle La JEUNESSE.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impacts présentée et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine 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.

Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer spécifiquement sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Les appréciations qui en résultent sont toujours émises au regard des enjeux et compte tenu des éléments présentés dans le dossier tel qu'il a été transmis par le porteur de projet. Cette précision vaut pour l'ensemble du document et ne sera pas reprise à chaque fois qu'une telle appréciation apparaîtra dans le corps de l'avis.

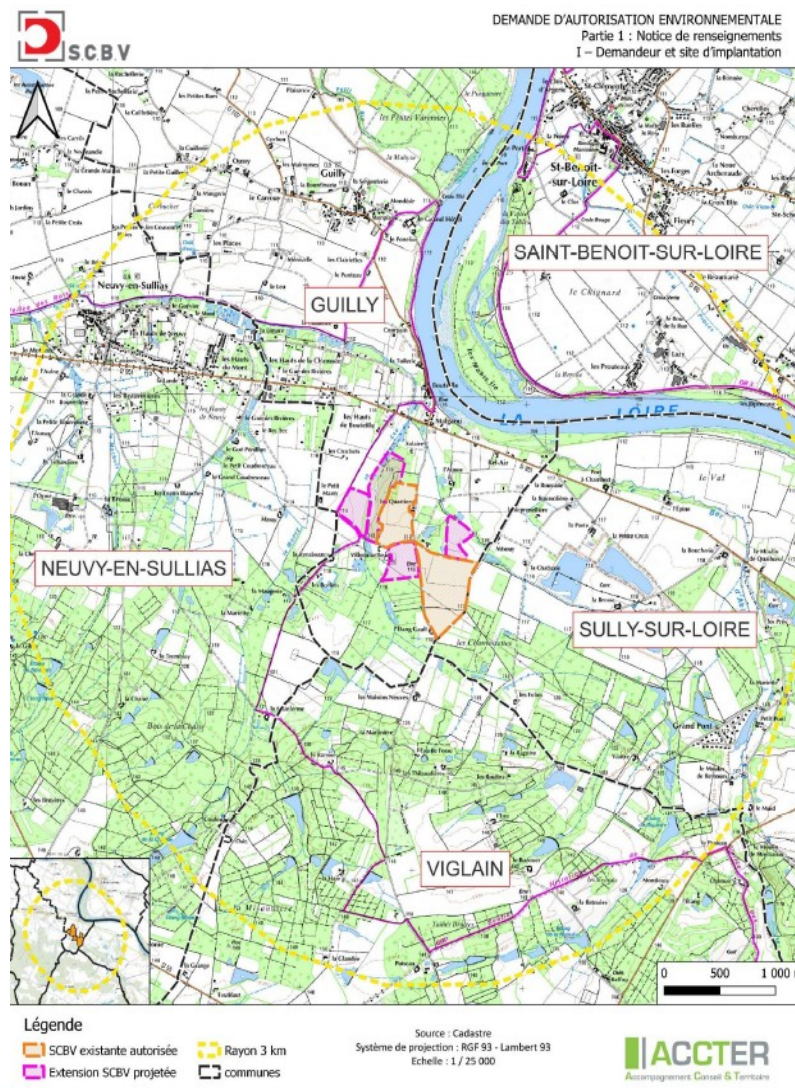
Il convient de noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique et jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

En outre, une transmission de la réponse à la Mission régionale d'autorité environnementale serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les porteurs de projet.

1 Contexte et présentation du projet

1.1 Présentation

La société des carrières de Bray en Val (SCBV) a sollicité¹ le renouvellement et une extension de son autorisation d'exploiter une carrière à ciel ouvert de matériaux alluvionnaire située sur le territoire de la commune de Guilly dans le département du Loiret.



Localisation du projet (source : plan au 1/25 000, joint à la demande d'autorisation)

L'exploitation de cette carrière alluvionnaire a été autorisée par arrêté préfectoral du 20 juillet 2010. La durée de l'autorisation a été prolongée en 2016 par arrêté de prescriptions complémentaires jusqu'au 20 février 2030.

¹ Dossier de demande d'autorisation environnementale déposé sur la plateforme GUNenv (guichet unique numérique de l'environnement) le 7 mai 2024 et complété le 15 octobre 2024.

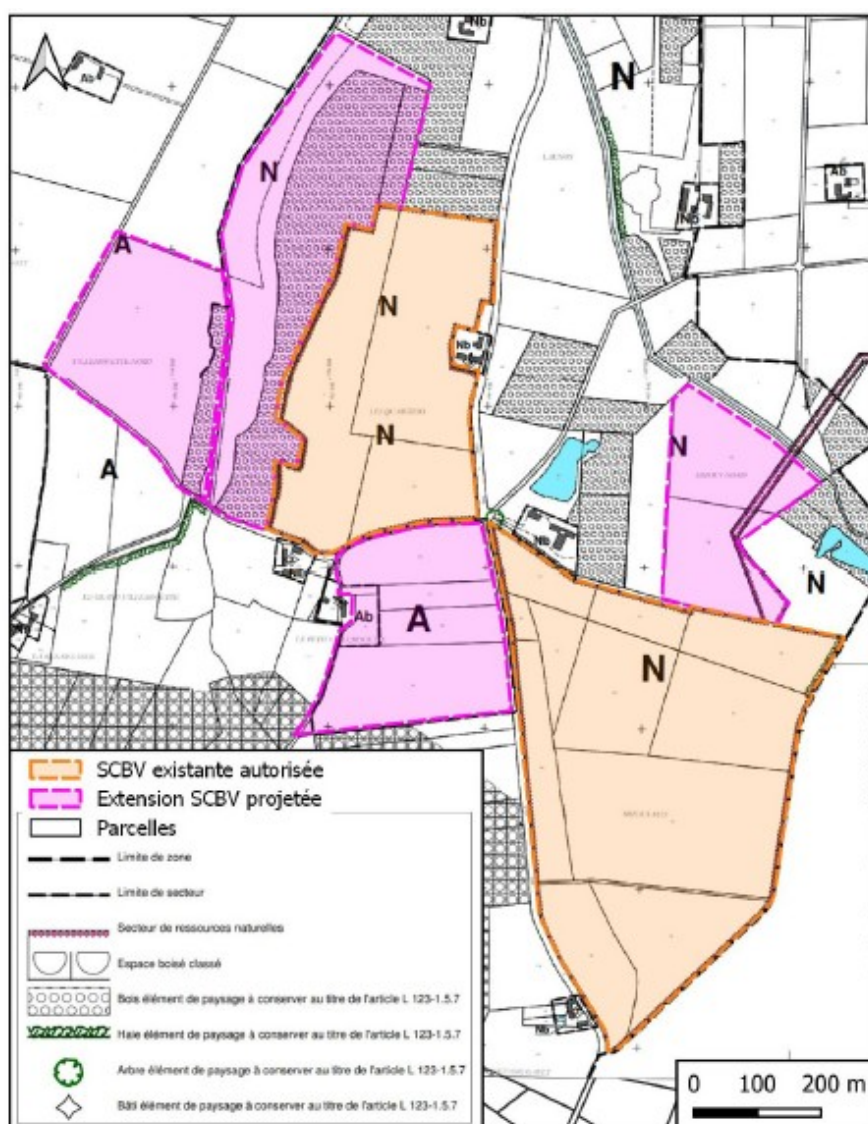
Avis de la MRAe Centre-Val de Loire n°2024-4958 en date du 13 décembre 2024

Renouvellement et extension de la sablière de Villemouette sur la commune de Guilly (45)

La production moyenne autorisée est de 230 000 t/an avec une production maximale de 300 000 t/an. Une installation de traitement des matériaux ainsi qu'une zone de transit de produits minéraux sont également en fonctionnement sur le site. La carrière actuelle a une surface totale d'environ 39,4 ha (périmètre autorisé) dont environ 32,5 ha de surface exploitable.

Dans le projet initial, autorisé en 2010, l'exploitant avait sollicité l'autorisation d'exploiter sur le site une centrale de production de béton. Cette installation n'a jamais été mise en service du fait de la mise en service en 2021 d'une centrale à béton sur le site SCBV de Combs-la-Ville (77) en région parisienne.

Aucun apport de déchets inertes extérieurs n'était prévu en 2010 et le réaménagement prévoyait 30 ha de plans d'eau.



Plan parcellaire du projet (source : note de non technique de l'étude d'impacts (EI), page 11)

Le projet porte sur la poursuite de l'exploitation du périmètre déjà autorisé et l'extension de la carrière sur une surface de près de 32,8 ha, dont 15,5 ha seront exploités. Le rythme d'exploitation est revu à la baisse avec une production moyenne de 180 000 t/an et une production maximale de 250 000 t/an.

Avis de la MRAe Centre-Val de Loire n°2024-4958 en date du 13 décembre 2024

Renouvellement et extension de la sablière de Villemouette sur la commune de Guilly (45)

L'exploitant sollicite également le maintien de l'autorisation, obtenue en 2010, d'exploiter une centrale à béton sur le site. La demande porte sur une durée totale de 15 ans, dont 1,5 an sera exclusivement consacré à la finalisation de la remise en état. Au vu de la durée sollicitée (13,5 ans d'extraction) et du tonnage moyen envisagé (180 000 t/an soit 100 000 m³/an), le projet entraînera une extraction totale de 2 430 000 t soit 1 350 000 m³ d'alluvions (sables, graviers, galets et matrice argileuse).

La poursuite de l'exploitation de la carrière se déroulera en 4 phases sur cette période de 15 ans, au cours de laquelle les terrains seront réaménagés progressivement. Le devenir des zones remises en état (hors plans d'eau) n'est pas précisé.

L'autorité environnementale recommande de préciser l'ensemble des mesures de remise en état de la carrière après exploitation.

Concernant les modalités d'exploitation, après un décapage préalable des terrains, les matériaux (sables et graviers des alluvions anciennes de la terrasse de Tigy) sont extraits au moyen d'une dragline (pelle mécanique à câble). Les sables et graviers sont ensuite envoyés par un convoyeur à bande vers une installation de traitement. Les alluvions sont tout d'abord tamisées pour séparer les sables des galets. Les galets sont concassés pour produire des graviers à béton. Les matériaux plus fins sont lavés pour en extraire l'argile (environ 7 %). Le gisement sera exploité sur une épaisseur moyenne de 6 m, dont 4 m en eau. Dans le projet actuel, des déchets inertes seront réceptionnés pour assurer le remblaiement partiel du site. La quantité maximale réceptionnée sera de 50 000 t/an à compter de la 3e année d'exploitation de la période sollicitée. Au total 650 000 t de déchets inertes seront réceptionnées.

1.2 Justification du projet et analyse des solutions de substitution

Le dossier rappelle que le remplacement des sables alluvionnaires par des sables concassés produits sur les carrières de roches massives ou par des sables recyclés, issus de la valorisation de certains déchets inertes, ne permet pas de produire des bétons normés, exigés sur les grands chantiers du bâtiment. Ces sables alluvionnaires sont donc très demandés et répondent à un besoin notamment de la région parisienne qui présente un fort déficit en matériaux.

La carrière de Villemouette exploite les alluvions anciennes sablo-argileuses et caillouteuses de la terrasse de Tigy. Ce gisement est de bonne qualité et est considéré comme un Gisement d'Intérêt Régional (alluvions fluviales) par le schéma régional des carrières (SRC) Centre-Val de Loire. La carrière de Villemouette présente également l'avantage de ne pas être située en lit majeur de cours d'eau sur lesquels des objectifs de réduction des quantités extraites sont imposés. Les matériaux actuellement extraits sont destinés à l'approvisionnement de la centrale à béton de Combs-la-Ville (77), mise en service par la société SCBV en 2021.

L'exploitant indique qu'il dispose d'une autorisation d'exploiter le site actuel jusqu'en 2030. Pour autant, le gisement encore présent sera épuisé dès 2025. À la suite de sondages de reconnaissance, il s'avère que ce gisement s'étend au droit des parcelles sollicitées en quantité suffisante pour assurer l'approvisionnement de la centrale à béton de Combs-la-Ville (77) pour une quinzaine d'années. À ce titre, le site de Guilly présente un intérêt stratégique pour le porteur du projet.

Du fait du caractère d'extension de la demande d'autorisation, la recherche d'un site autre que celui de Guilly n'a pas été envisagée. Néanmoins, deux scénarii ont été analysés pour présenter les conséquences de la mise en œuvre du projet ou l'absence de mise en œuvre de celui-ci.

Dans le premier cas, l'exploitant conclut que les changements qualifiables d'importants à très importants, induits par la mise en œuvre du projet concernent :

- la perte des surfaces agricoles sur la zone en extension (15,2 ha),
- la modification géologique des sols au droit des zones d'extraction.

Dans le second cas, l'absence de projet conduirait :

- à rechercher un nouveau gisement sur un autre site pour alimenter la centrale à béton de Combs-la-Ville (77),
- à finaliser le projet de remise en état notamment par la réalisation de deux plans d'eau dont la surface totale sera identique à la surface prévue dans le projet (soit 30 ha).

En conséquence, contrairement aux dispositions de l'article R. 122-5 II 7° du code de l'environnement, le choix de localisation du projet n'est pas issu d'une analyse des solutions de substitution d'implantation.

L'autorité environnementale recommande de :

- **présenter les solutions alternatives pour le choix du site d'implantation ;**
- **justifier le scénario retenu au regard des incidences sur l'environnement et, le cas échéant, sur la santé humaine, à l'échelle d'un territoire pertinent.**

1.3 Compatibilité avec les autres documents cadres

Le dossier déposé par la société SCBV 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.

Le projet apparaît compatible avec :

- le SRC Centre-Val de Loire approuvé le 21 juillet 2020 ;
- le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) Centre-Val de Loire qui comprend désormais le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) ainsi que le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) ;
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du bassin Loire-Bretagne 2022-2027 ;
- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Val Dhuy Loiret approuvé le 15 décembre 2011 ;
- le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) Forêt d'Orléans Loire Sologne.

La commune de Guilly dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 14 octobre 2013. Au regard du règlement du PLU, il apparaît que des parcelles situées sur les zones de l'extension sont situées en zonage A qui n'autorise pas l'exploitation de carrières. Le projet de renouvellement et d'extension de la sablière de Villemouette n'est donc, à ce jour, pas compatible avec le PLU de la commune de Guilly.

Dans ce contexte, la communauté de communes du Val de Sully (CCVDS) a initié en 2022 une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité afin de rendre compatible le PLU avec le projet de renouvellement et d'extension de la sablière de Villemouette.

Avis de la MRAe Centre-Val de Loire n°2024-4958 en date du 13 décembre 2024

Renouvellement et extension de la sablière de Villemouette sur la commune de Guilly (45)

1.4 Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

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. Les enjeux les plus forts sont développés dans l'avis ci-après. De par la nature du projet, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

- la faune, la flore, les milieux naturels ;
- les eaux superficielles et souterraines, ainsi que la pollution de sols ;
- le bruit ;
- les poussières ;
- le paysage.

2 Analyse de la prise en compte de l'environnement

2.1 La biodiversité (faune, flore et milieux)

La carrière de Villemouette est située entre la Loire (600 m au nord-est) et la Sologne (environ 2 km au sud-ouest), à hauteur de la commune de Guilly. Le contexte écologique environnant est relativement riche du fait de la proximité de sites Natura 2000² (ZSC « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire » et « Sologne », ZPS « Vallée de la Loire du Loiret ») et de ZNIEFF³ (« Pelouses de l'île aux canes et milieux annexes », « Iles des Mahis », « Pelouses et lit mineur d'entre les levées » notamment). Le projet d'extension n'est concerné que par des zones de corridors diffus : des milieux boisés, de pelouses et landes sèches à humides sur sols acides, de pelouses et lisières sèches sur sols calcaires. Aucune trame verte ou bleue identifiée à l'échelle régionale n'est impactée par le projet.

Onze habitats ont été recensés sur la zone d'extension sollicitée parmi lesquels figurent principalement des parcelles de cultures (45 %), des chênaies acidiphiles (22 %), des zones de friches (16 %) et des pelouses (10 %). Sur le plan floristique, les inventaires ont permis d'identifier 196 espèces, mais aucune n'est patrimoniale.

La caractérisation des zones humides a été menée à partir de critères de végétation et complétée de sondages pédologiques (83 sondages). Le bureau d'étude conclut à la présence de 1 280 m² de zones humides, sur la base des critères de végétation (888 m²) et sol (3 sondages présentent des traces d'hydromorphie). Les habitats humides caractéristiques identifiés présentent un enjeu relativement faible (prairies eutrophes humides).

-
- 2 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune-flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats faune-flore » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la Directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).
 - 3 Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Pour la faune, les enjeux sont logiquement considérés comme faibles à ponctuellement assez forts en raison de la relative banalité des habitats. On peut noter pour les enjeux les plus forts :

- la présence en période de nidification de plusieurs espèces d'oiseaux menacées associées aux milieux boisés (Bouvreuil pivoine, Bondrée apivore), semi-ouverts à ouverts (Linotte mélodieuse, Tourterelle des bois, Pie-grièche écorcheur, Tarier pâtre, Œdicnème criard, Alouette des champs) ou rupestres (importante colonie d'Hirondelle des rivages) ;
- la présence probable d'arbres gîtes abritant des colonies de Barbastelle d'Europe et d'Oreillard roux au sein des boisements de l'aire d'étude, compte tenu des niveaux d'activité enregistrés dès le crépuscule pour ces espèces. Les plans d'eau du site constituent par ailleurs des zones de chasse intéressantes pour le Murin de Daubenton.

Pour les autres groupes d'espèces, les enjeux peuvent être considérés comme faibles. On note toutefois l'observation de pontes de Crapaud calamite, espèce d'amphibien pionnière typique de ces milieux.

La principale mesure d'évitement du projet repose sur l'exclusion des boisements présents dans l'emprise (99 % d'exclusion) qui sont susceptibles d'accueillir des colonies de chauves-souris.

Les mesures de réduction proposées, dans le prolongement de la séquence évitement, sont globalement adaptées aux enjeux et aux impacts identifiés. On peut noter en particulier :

- l'adaptation du planning des travaux afin de limiter les impacts sur la faune ;
- l'installation de barrières anti-intrusion pour les amphibiens et reptiles lors des travaux d'installation du convoyeur ;
- la gestion des fronts de taille afin d'une part d'éviter l'installation des Hirondelles de rivage sur les secteurs en cours d'exploitation et d'autre part de réduire les risques en cas de nidification constatée ;
- l'abattage adapté des arbres susceptibles d'accueillir des gîtes de chauve-souris.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impacts par des mesures visant à limiter les risques de destruction sur les amphibiens pionniers en phase d'exploitation, au niveau des ornières notamment (Crapaud calamite, mais installation possible également du Pélodyte ponctué et de l'Alyte accoucheur).

Plusieurs mesures d'accompagnement (dont certaines assimilées à tort à des mesures de réduction) complètent la séquence ERC :

- une mesure de plantation de haies sur un linéaire de 1 659 m pour d'une part masquer les zones d'extraction durant l'exploitation puis les plans d'eau résiduels en fin d'exploitation, mais aussi pour favoriser la nidification ;
- une mesure prévoyant la création de deux mares, de deux pierriers et tas de bois et de deux refuges d'hibernation favorables aux reptiles, amphibiens et micro-mammifères.

L'évaluation détaillée des incidences, au titre de Natura 2000, conclut à un impact non significatif du projet sur les sites les plus proches et l'ensemble du réseau.

2.2 Les eaux superficielles et souterraines, ainsi que la pollution des sols

La sablière de Villemouette et l'ensemble des extensions sollicitées se trouvent dans le périmètre du bassin versant de la Dhuy, et plus précisément sur la masse d'eau « *La Dhuy, de sa source jusqu'à la confluence avec le Loiret* » (masse d'eau FRGR1140) et la nappe alluviale appartient à la masse d'eau des « *Alluvions de la Loire moyenne avant Blois* » (FRGG108). Elle repose sur les formations semi-perméables des sables de Sologne. Elle est drainée par le fleuve selon une direction est-ouest.

Le Siges (système d'information pour la gestion des eaux souterraines) Centre-Val de Loire permet d'accéder à de nombreuses cartes piézométriques. Celles relatives à la nappe des alluvions dans le Val d'Orléans montrent à la fois que le niveau de la nappe libre ne présente pas de baisse continue depuis les années 1960 et que son battement est limité (< 1 m). Les écoulements souterrains sont dirigés vers le nord-ouest, c'est-à-dire dans la direction du Val de Loire aval. Les données piézométriques disponibles dans la Banque du Sous-Sol (BSS) pour les ouvrages superficiels (puits, affleurement d'eau ou excavation à ciel ouvert) positionnent le toit de la nappe libre des alluvions autour du site à une profondeur comprise entre 1 et 3 m sous le terrain naturel.

Ces données sont concordantes avec les observations faites sur la sablière de Villemouette puisque le gisement qui présente une épaisseur moyenne de 6 m est exploité en eau sur 4 m en moyenne : le toit de la nappe libre des alluvions est situé en moyenne à environ 2 m (+/- 1 m) sous le terrain naturel.

Les mesures de profondeur de la nappe (2 m en moyenne) sont cohérentes avec le fait que La Dhuy et ses affluents sont indépendants de la nappe des alluvions en périphérie de la sablière de Villemouette. En effet, ces cours d'eau présentent des lits peu profonds (< 1 m) en périphérie du site qui ne peuvent être alimentés par la nappe, y compris en période de hautes eaux. En été, les faibles précipitations couplées à la nature sableuse des terrains sont à l'origine de l'interruption des écoulements.

Aucun cours d'eau n'est identifié dans l'emprise projetée des extractions. Une distance de plusieurs mètres sera systématiquement conservée entre les extractions au sein des extensions sollicitées et le réseau hydrographique. De fait, aucun impact sur le réseau hydrographique n'est attendu. L'exploitation de la sablière de Villemouette est menée sans prélèvement ni rejet dans le réseau hydrographique.

La commune de Guilly est alimentée en eau potable par le Syndicat intercommunal d'adduction en eau potable (SIAEP) de Neuvy-en-Sullias / Guilly. Le forage est situé au lieu-dit « *Les Places* » sur le territoire de Guilly, en limite de celui de Neuvy-en-Sullias, à environ 2,4 km au nord-ouest, soit à l'aval de l'emprise étendue de la sablière de Villemouette. Le périmètre de protection rapproché du forage établi par l'arrêté préfectoral du 22 août 1990 est situé à 1,9 km au nord-ouest de l'extension ouest. Le captage des Places et son périmètre de protection rapproché existaient antérieurement à l'obtention de l'autorisation initiale d'exploitation de la sablière en 2010. Aucun autre ouvrage n'est exploité pour l'alimentation en eau potable en aval proche (< 5 km) de l'emprise étendue de la sablière de Villemouette d'après les données du portail Cart'Eaux des Agences Régionales de la Santé.

Le traitement des alluvions par concassage-criblage-lavage-cyclonage est effectué au sein de l'installation fixe localisée sur le secteur sud-est du site actuel. Il est réalisé en phase humide, les sables étant en majorité (environ 4 m sur les 6 m exploités) extraits directement dans la nappe libre.

En fin de traitement, le clarificateur collecte les eaux de lavage des sables chargées en fines (argiles) et permet, par floculation, de séparer efficacement l'eau des argiles. Les eaux claires sont recyclées vers le cyclone et l'essoreur (fonctionnement en circuit fermé à un débit de 150 m³/h dont environ 130 m³/h

recyclés) tandis que les argiles sont renvoyées par une canalisation au sud du plan d'eau du secteur sud-est afin de remblayer une partie des excavations. Bien que les eaux de lavage soient intégralement recyclées, un appoint est nécessaire pour compenser les pertes en eau, engendrées par l'évaporation sur la plate-forme et la part résiduelle d'eau contenue dans les sables commercialisés (environ 4 %) et les argiles mises en remblais.

Pour compenser cette perte, un appoint en eau est réalisé par pompage dans la nappe libre des alluvions au nord du plan d'eau du secteur sud-est, au plus près de l'installation, à un débit de pompage d'environ 20 m³/h pour un volume moyen de l'ordre de 35 000 m³/an. Le suivi piézométrique 2017-2022 présenté dans le dossier montre que le pompage n'a que très peu d'impact sur le niveau de la nappe libre des alluvions. Le présent projet de renouvellement et d'extension prévoyant de réduire la production moyenne du site de 230 000 à 180 000 t/an, soit une réduction de 22 % l'appoint en eau de nappe nécessaire au lavage des sables et graviers sera réduit du même ordre de grandeur, soit d'environ 7 500 m³/an.

L'accueil de déchets inertes extérieurs au site permettra de remblayer partiellement les excavations créées afin de ne pas accentuer la superficie totale restituée en plan d'eau en fin d'exploitation par rapport à l'autorisation actuelle (environ 30 ha). Les pertes en eaux induites par l'évaporation (environ 35 mm/an par rapport à un espace agricole d'un plan d'eau de 30 ha peuvent être estimées à 10 500 m³/an soit 1,2 m³/h.

L'arrête préfectoral d'autorisation de la sablière de Villemouette du 20 juillet 2010 modifié n'impose pas la réalisation d'un suivi qualitatif ou quantitatif des eaux superficielles et souterraines. L'exploitant réalise néanmoins un suivi volontaire, à savoir :

- la réalisation d'une mesure piézométrique mensuelle de la nappe libre des alluvions au niveau de 4 piézomètres de surveillance (Pz1 à Pz4) répartis sur la périphérie du site actuel ;
- la réalisation d'analyses annuelles de la qualité de la nappe libre des alluvions depuis le piézomètre Pz2 ou directement dans le plan d'eau du secteur sud-est.

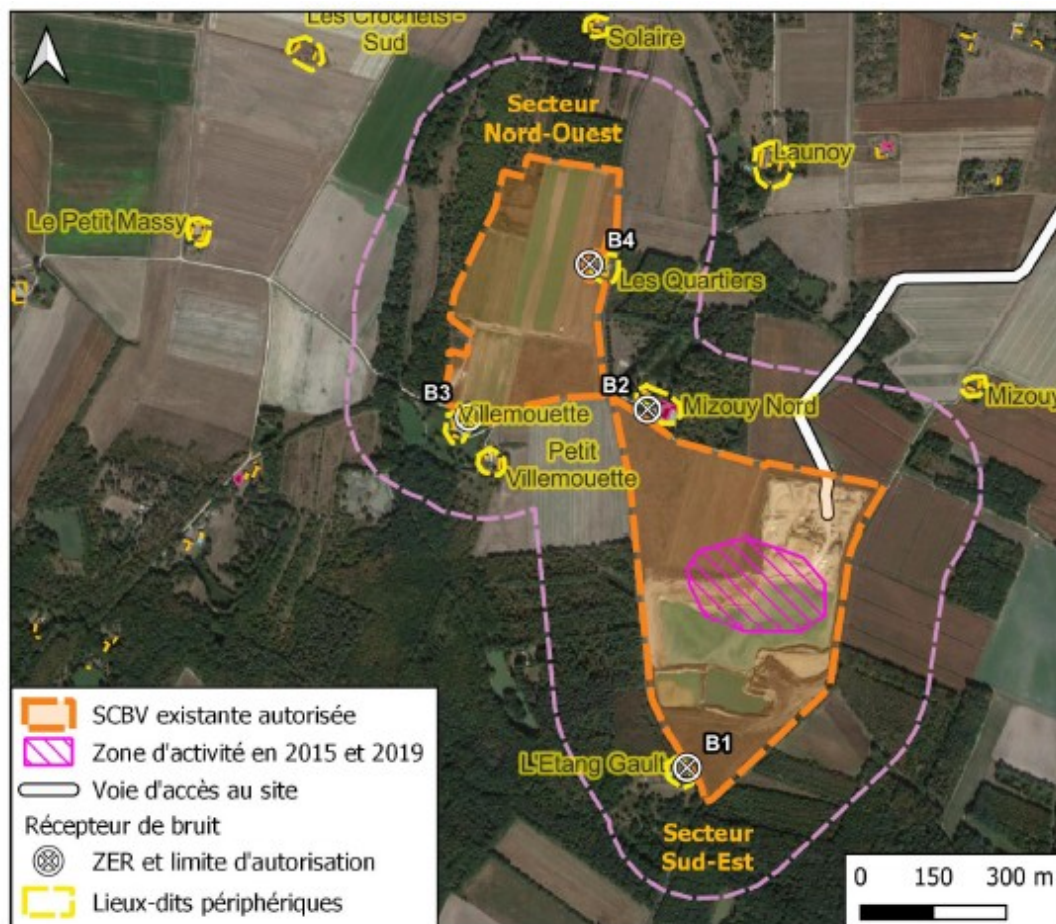
Ce suivi piézométrique continuera d'être réalisé selon une fréquence mensuelle dans les 4 piézomètres de surveillance du site (Pz1 à Pz4) afin de s'assurer de l'absence d'impact des extractions et des remblaiements sur le niveau de la nappe libre des alluvions. Le suivi de la qualité de la nappe libre des alluvions réalisé depuis 2016 démontre l'absence d'impact de l'exploitation actuelle sur la qualité de la nappe. Le projet de renouvellement et d'extension n'entraînera aucun impact sur la qualité de la nappe libre des sables sous réserve du maintien et de l'extension des mesures d'évitement et de réduction en place. Le suivi de la qualité de la nappe continuera d'être réalisé selon une fréquence annuelle ; le réseau de surveillance sera toutefois renforcé afin de permettre une comparaison amont / aval de la qualité de la nappe libre des alluvions par rapport aux secteurs qui seront remblayés avec des déchets inertes extérieurs (ajout d'un point de surveillance au niveau du plan d'eau temporaire de la zone d'extraction nord-est).

2.3 Le bruit

Le secteur concerné par le projet est situé dans un environnement rural avec un habitat éparé constitué essentiellement de maisons anciennes et d'exploitations agricoles isolées. L'ambiance sonore du site est donc plutôt calme. Les activités extractives et le traitement des matériaux peuvent être une source importante d'émissions sonores. Le dossier précise que l'état initial sur le bruit a été estimé à partir des résultats des deux dernières campagnes de mesures des intensités sonores (2015 et 2019).

L'autorité environnementale recommande d'intégrer dans l'analyse de l'état initial des données plus récentes. En effet, le contrôle du respect des dispositions relatives au bruit doit être réalisé tous les trois ans. Ainsi, l'exploitant doit disposer de données datant au plus tard de 2022.

Il ressort de l'analyse des deux campagnes, discutée ci-après, que l'ambiance sonore du secteur est générée par des sources sonores diverses telles que la circulation routière sur les axes proches, les activités agricoles, la végétation (vent dans les arbres), etc. Les seuils admissibles ne sont jamais dépassés. Les résultats des mesures montrent que les niveaux de bruit ambiants, compris en 40 et 55 dB(A), sont peu problématiques. En effet, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) considère que des effets extra-auditifs du bruit peuvent se manifester au-delà de 50-55 dB(A) en journée.



Plan du site et localisation des points de mesure du bruit (ZER, Zone à émergence règlement ; source : étude d'impacts du projet, page 135)

L'exploitation d'une carrière peut être à l'origine de bruits émis par les engins d'exploitation (pelle hydraulique, chargeuse, tombereau) et les camions de transport. Les bruits émis par la carrière devront respecter les prescriptions de l'arrêté du 23 janvier 1997 et ne devront pas être à l'origine, à l'intérieur des locaux riverains habités ou occupés par des tiers, que les fenêtres soient ouvertes ou fermées et, le cas échéant, en tous points des parties extérieures (cour, jardin, terrasse) de ces mêmes locaux, d'une émergence supérieure à :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement	Émergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Les niveaux limites de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété pour les différentes périodes de la journée sont de 70 dB(A), 60 dB(A) en période nocturne. Les mesures réalisées jusqu'à présent n'ont pas montré de dépassement des seuils des intensités sonores en limite de site ni des émergences sonores au droit des ZER (Zone à émergence réglementée représentées ici par les zones habitées).

Dans le cadre du projet, une simulation des niveaux sonores engendrés par la carrière au droit des extensions a été réalisée afin d'évaluer l'impact des activités futures sur les zones habitées les plus proches. L'extension sud-ouest entraînera un rapprochement des extractions de l'habitation de « Petit Villemouette » qui appartient au propriétaire des parcelles agricoles de cette extension. L'extension ouest entraînera le rapprochement des extractions des lieux-dits isolés du « Petit Massy » et des « Crochets Sud » qui demeureront toutefois distants d'au moins 150 m du site.

Les principales mesures visant à limiter les impacts de l'exploitation sur l'habitat du secteur sont déjà mises en œuvre. Les activités de la carrière de Villemouette seront exercées du lundi au vendredi de 7 h à 18 h, hors jours fériés. L'utilisation d'un convoyeur pour alimenter l'installation de traitement des sables depuis les extensions sud-ouest et ouest permettra d'éviter la circulation répétée de poids-lourds source de bruit. Les mesures existantes seront également conservées, à savoir :

- les activités d'extraction sont réalisées en arrière d'un merlon de 2 à 3 m de hauteur en terre végétale ;
- les engins et camions sont conformes à la réglementation en vigueur relative aux émissions sonores et régulièrement entretenus ;
- l'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs...) restera interdit, sauf cas graves.

Les résultats de la simulation sont fournis page 144 de l'étude d'impacts. Si pour le site « le Petit Massy » les résultats ne montrent pas de dépassement des seuils des intensités sonores ni de l'émergence, les résultats de la simulation pour l'habitation « le Petit Villemouette » masque la valeur d'émergence qui atteint plus de 11,9 dB(A) dans le cas le plus défavorable. Cette zone n'a pas été retenue comme zone à émergence réglementée ; des mesures correctives auraient dû être proposées dans le dossier. Le hameau du « Petit Villemouette » est ainsi intégré au réseau de surveillance comme point limite de site et non comme une ZER.

En fin d'exploitation, le traitement des alluvions présentes sous la plate-forme préalablement démantelée, sera alors réalisé par une installation mobile positionnée plus au nord.

L'exploitant indique que l'installation mobile sera de moindre puissance et sera positionnée au sud sur l'extension nord-est, et à plus de 350 m de l'habitation la plus proche (« Mizouy »). Toutefois, aucune simulation des intensités résiduelles ne semble avoir été réalisée pour ce point.

L'autorité environnementale recommande :

- **de reprendre l'étude de bruits en considérant le hameau du « Petit Villemouette » comme zone à émergence réglementée (ZER) en raison de son caractère habité ;**
- **d'intégrer dans l'analyse des impacts sonores les installations de traitement mobiles. En effet, elles sont une source non négligeable de bruit et rien ne permet de préjuger du respect des seuils d'émergences au niveau de l'habitation « Mizouy ».**

La surveillance des intensités sonores continuera d'être exercée tous les 3 ans au droit des habitations les plus proches des zones d'extraction.

2.4 Les émissions de poussières

Sur la commune de Guilly, la qualité de l'air ne fait pas l'objet d'un suivi particulier. Néanmoins, une fiche territoriale qui synthétise les principales informations relatives à la qualité de l'air est consultable pour la commune. Cette fiche présente les résultats d'une modélisation visant à renseigner la qualité de l'air en tout point du territoire régional à partir de modèles développés par des organismes agréés (INERIS, AIRPARIF) et des résultats des mesures effectuées par l'association Lig'Air.

Les résultats tendent à montrer que la qualité de l'air sur le secteur d'étude est bonne, du fait que le secteur est peu impacté par les activités les plus polluantes (traitement de déchets, industries, trafic routier ou forte densité d'habitats...). Les activités susceptibles de générer un empoussièrement de l'environnement sont donc les activités agricoles et les activités extractives.

D'une façon générale, les envols de poussières sont favorisés par des conditions climatiques sèches et venteuses. Autour du site, les émissions potentielles de poussières ont principalement des causes agricoles : labours et travaux divers en période sèche ou envols sur les parcelles non végétalisées exposées au vent.

Les opérations d'extraction, de transit vers l'installation de traitement et de traitement des matériaux sont peu émettrices de poussières puisque le gisement est exploité majoritairement en eau. La principale source d'émissions de poussières sur le site correspond à la circulation des engins et véhicules sur les voies et pistes minérales en période sèche et le chargement des matériaux secs.

En période sèche, l'arrosage des pistes contribuera à réduire les risques d'envols liés à la circulation des engins de transport. L'exploitant indique que la circulation ne sera pas augmentée dans le cadre du projet et que la réduction du tonnage maximal extrait devrait même réduire le trafic d'environ 17 %.

De plus, l'aménagement de merlons périphériques de 3 m de hauteur et la conservation des boisements existants contribueront à limiter efficacement la propagation des éventuelles poussières vers l'extérieur du site.

2.5 Le paysage

Le secteur concerné est situé à moins de 15 km du site et dans la zone tampon du « *Val de Loire de Sully-sur-Loire (45) à Chalonnes-sur-Loire (49)* », inscrit au patrimoine mondial de l'humanité par l'Unesco en tant que paysage culturel. La reconnaissance internationale qu'apporte cette inscription appelle une action cohérente de l'ensemble des acteurs publics concernés pour protéger et mettre en valeur les paysages du Val de Loire. Ainsi l'État est garant de l'intégrité du site vis-à-vis de l'Unesco. À cet effet, un plan de gestion du périmètre a été élaboré en concertation avec les collectivités intéressées. Ce plan a été approuvé le 15 novembre 2012.

L'impact potentiel des carrières a bien été identifié et il convient de s'assurer de leur bonne insertion paysagère et de veiller à la qualité de leur remise en état. À ce titre, le SRC prévoit des dispositions spécifiques pour les carrières situées dans le périmètre du Val de Loire Unesco et dans la zone tampon (mesure 13) :

- proscrire le morcellement des pièces d'eau résiduelle ;
- proscrire les formes complexes et géométriques ;
- donner au plan d'eau une forme générale oblongue et ovalisée dans le sens de la vallée.

Dans la zone tampon, ces trois conditions d'intégration paysagère devront impérativement être réunies en cas de co-visibilité du projet de la carrière avec le site Unesco.

Deux sites classés et un site inscrit au titre de la protection du patrimoine architectural sont localisés à proximité du projet :

- le site classé « *les paysages de la Loire et de l'abbaye de Saint Benoît* » sur les communes de Guilly, Saint-Benoît-sur-Loire, Sully-sur-Loire et Germigny-des-prés, à environ 1,2 km du projet ;
- le site inscrit de « *la basilique de Saint-Benoît-sur-Loire* », sur les communes de Guilly et Sully-sur-Loire, à environ 1,2 km du projet ;
- le site classé du « *parc du château de Sully-sur-Loire et ses douves* », sur la commune de Sully-sur-Loire, situé à environ 7 km.

Le dossier présenté évalue correctement l'impact sur les servitudes patrimoniales du secteur. Une carte de localisation précise l'emprise du projet par rapport au site classé Unesco et permet de localiser les zones boisées qui masquent la perception des installations depuis le site. Cette carte est complétée par deux coupes topographiques permettant d'apprécier l'altitude des terrains par rapport à la vallée de la Loire et confirme l'absence de co-visibilité de la carrière avec la vallée du fleuve.

Si les impacts sur le paysage sont correctement évalués, l'analyse paysagère est non aboutie. Elle confond par exemple les enjeux paysagers avec les activités humaines sur la carrière (page 78 de l'étude d'impacts).

L'autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse paysagère du projet, afin de mener à son terme l'analyse de la dynamique des paysages induite par ce dernier.

Du fait de l'absence de co-visibilité démontrée avec le site Unesco, le projet n'est pas tenu de se conformer strictement à la mesure 13 du SRC relatives aux conditions d'implantation en Val de Loire Unesco. Au vu du plan de remise en état proposé, on note que celui-ci engendrera un morcellement de plans d'eau. Le pétitionnaire explique ce morcellement par la présence de voies de communication traversant l'emprise de la carrière, ne permettant pas de relier les plans d'eau. Les formes résiduelles des plans d'eau proposées ne présentent pas d'angles marqués ni de lignes droites qui pourraient souligner les limites cadastrales des parcelles comme recommandé dans le SRC. On peut regretter que la forme globale ne soit pas oblongue pouvant évoquer un ancien bras mort du fleuve. Les formes proposées sont justifiées, par l'exploitant, par la richesse écologique qu'elles apportent (berges sinueuses et haut fond).

3 Risques industriels

L'étude de dangers est en relation avec l'importance des risques engendrés par le projet de carrière compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts. L'étude des dangers identifie, analyse et évalue les risques en distinguant leur origine (process, présence des produits et externes liés à l'environnement). Aucun risque d'origine externe n'a été retenu comme pouvant présenter un danger pour le site.

Concernant les risques d'origine interne, l'étude retient le risque d'incendie sur des engins et un risque de pollution par des hydrocarbures. Dans l'analyse des risques, les mesures de prévention permettant de les éviter sont correctement présentées.

4 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impacts aborde l'ensemble des enjeux identifiés et les expose de manière claire et lisible pour le grand public. Il est fidèle à l'étude d'impacts.

5 Conclusion

Au vu de son environnement, le contenu de l'étude d'impacts et de l'étude de dangers pour le renouvellement de l'autorisation d'exploitation de l'extension de la sablière de Villemouette sur la commune de Guilly (45) est globalement en relation avec l'importance des effets et des risques engendrés par l'installation. Le dossier identifie et prend en compte la plupart des incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés.

Cependant, le dossier présentent des lacunes et ne permet pas d'avoir l'ensemble de l'information attendue uniquement dans l'étude d'impacts. Les nécessaires références à la multitude de pièces annexes n'est pas de nature à faciliter son appropriation. Ainsi, le dossier de demande doit être amélioré, notamment en ce qui concerne les conditions de remise en état, l'étude des solutions de substitution, la protection d'espèces et l'intégration paysagère.

Six recommandations figurent dans le corps de l'avis.

ANNEXE : IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet sont hiérarchisés ci-dessous en fonction de leur importance vis-à-vis du projet :

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	++	Ce point est développé dans le corps de l'avis.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	+	Ce point est développé dans le corps de l'avis.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	+	Ce point est développé dans le corps de l'avis.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ;	++	Ce point est développé dans le corps de l'avis.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	+	Ce point est développé dans le corps de l'avis.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	+	La consommation en carburant n'est due qu'au fonctionnement des engins de la carrière (une dragline et des chargeuses). La consommation de carburant du site est comprise entre 120 et 150 m³/an. Le transfert des matériaux sera réalisé par bande transporteuse fonctionnant avec des moteurs électriques. Le concassage des matériaux est également assuré par des moteurs électriques. Un suivi mensuel de la consommation en carburant des engins et de la consommation électrique est réalisé afin de prévenir toute dérive entraînant une surconsommation d'énergie.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	+	Les activités d'extraction entraînent l'émission de gaz à effet de serre du fait du fonctionnement d'engins et de la circulation de camions pour exporter et importer les matériaux. Toutefois l'activité sera peu émettrice (307 t.eq. CO2/an, ce qui correspond à l'émission moyenne de 26 individus)
Sols (pollutions)	+	Certaines zones d'extraction seront remblayées avec des déchets inertes extérieurs. Mais seuls deux types de déchets inertes seront admis sur le site. Les « terres et cailloux » (code 17 05 04) et « terres et pierres » (code 20 02 02). De plus la procédure d'acceptation préalable prévue devrait garantir l'innocuité des déchets.
Air (pollutions)	+	La pollution de l'air aura pour cause principale le fonctionnement de moteurs thermiques, que ce soit pour les activités d'extraction ou de transports des matériaux. La production de granulats restera diminuée au regard de la situation actuelle, il n'y aura donc pas de pollution supplémentaire et les impacts sur l'air sont qualifiés de faibles.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)	+	Le dossier identifie que le projet est situé à l'extérieur de la zone inondable identifiée dans le PPRI de la Loire.
Risques technologiques	++	Ce point est développé dans le corps de l'avis.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	La carrière admettra des déchets inertes pour le remblaiement. Mais seuls deux types de déchets inertes seront admis sur le site : - les « terres et cailloux » (code 17 05 04) - les terres et pierres » (code 20 02 02). De plus la procédure d'acceptation préalable prévue devrait garantir l'innocuité des déchets.

Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+	Les boisements présents à l'Ouest du secteur sud-est et sur les parcelles ZI 18 et 19 de l'extension ouest constituent un « corridor écologique des milieux boisés » qui relie la forêt de Sologne, au Sud, au val de Loire au nord. Ces boisements seront intégralement conservés. L'intégralité de l'emprise du projet est classée au sein d'un « corridor diffus de pelouses et landes sèches à humides sur sols acides ». Les pelouses identifiées dans l'inventaire ne sont pas non plus impactées. Le projet entraînera la réduction de 6,8 ha de surface agricole par rapport à la situation actuelle.
Patrimoine architectural, historique	++	Ce point est développé dans le corps de l'avis.
Environnement humain	+	Le site est éloigné des établissements sensibles, et il est situé dans un secteur où la densité d'habitation est faible. Les habitations les plus proches appartiennent au propriétaire des parcelles exploitées.
Paysages	++	Ce point est développé dans le corps de l'avis.
Odeurs	0	L'exploitation de carrière n'entraîne pas d'émission d'odeurs particulières.
Émissions lumineuses	0	L'exploitation de la carrière est uniquement diurne.
Trafic routier	+	Le site actuel est desservi par un chemin privé qui le relie directement à la RD n°951. Le trafic lié à l'exploitation du site restera du même ordre de grandeur qu'actuellement, la réduction de la production de sables permettant de compenser le trafic induit par l'accueil de déchets inertes extérieurs. Ce trafic en direction de l'Est représente 20 % du trafic PL sur la RD n°951 qui constitue un axe routier suffisamment dimensionné pour accueillir ce trafic.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	+	Le dossier ne mentionne pas d'accès à l'établissement par transport en commun ou modes doux. L'accès au site est uniquement routier.
Sécurité et salubrité publique	+	Le projet de carrière ne présente pas de risque particulier pour la sécurité et la salubrité publique hormis la circulation de camions et d'engins.

**** Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent, mais faible

0 : pas concerné