



Mission régionale d'autorité environnementale

Centre-Val de Loire

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Centre-Val de Loire
sur le projet de carrière de sables et de graviers porté par
la société GSM sur la commune de La Celle Saint-Avant
(37)
Autorisation environnementale**

n°2021-3100

I. Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 8 janvier 2021. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la demande d'autorisation environnementale de carrière de sables et de graviers porté par la société GSM sur la commune de La Celle Saint-Avant (37).

Étaient présents et ont délibéré : Christian Le COZ, Sylvie BANOUN, Isabelle La JEUNESSE, Corinne LARRUE et François LEFORT.

Chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

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'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.

À 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.

L'autorité environnementale recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

Enfin, une transmission de la réponse à la DREAL serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projet.

II. Contexte et présentation du projet

Le projet de création de carrière porté par la société GSM concerne l'extraction de sables et graviers aux lieux-dits « Les Bories », « Le Pont Saint-Jean » et « Les Ecardeux », sur le territoire de la commune de La Celle Saint-Avant située dans l'Indre.

La durée d'autorisation sollicitée pour ce projet est de 25 ans. L'emprise foncière est d'environ 25 ha et constituée de deux parties, respectivement de 2,3 ha et 22,8 ha séparées par un plan d'eau. Près de 22 ha seront exploités. L'exploitation prévue se déroulera en 4 phases de 5 ans, la remise en état s'effectuant ensuite en cinq ans. Il s'agit d'une exploitation à ciel ouvert, en fouille partiellement noyée, sur 4,6 m de profondeur en moyenne, le fond de fosse étant à 40,00 m NGF¹. Elle porte sur une extraction annuelle de 90 000 tonnes en moyenne et au maximum de 120 000 t.

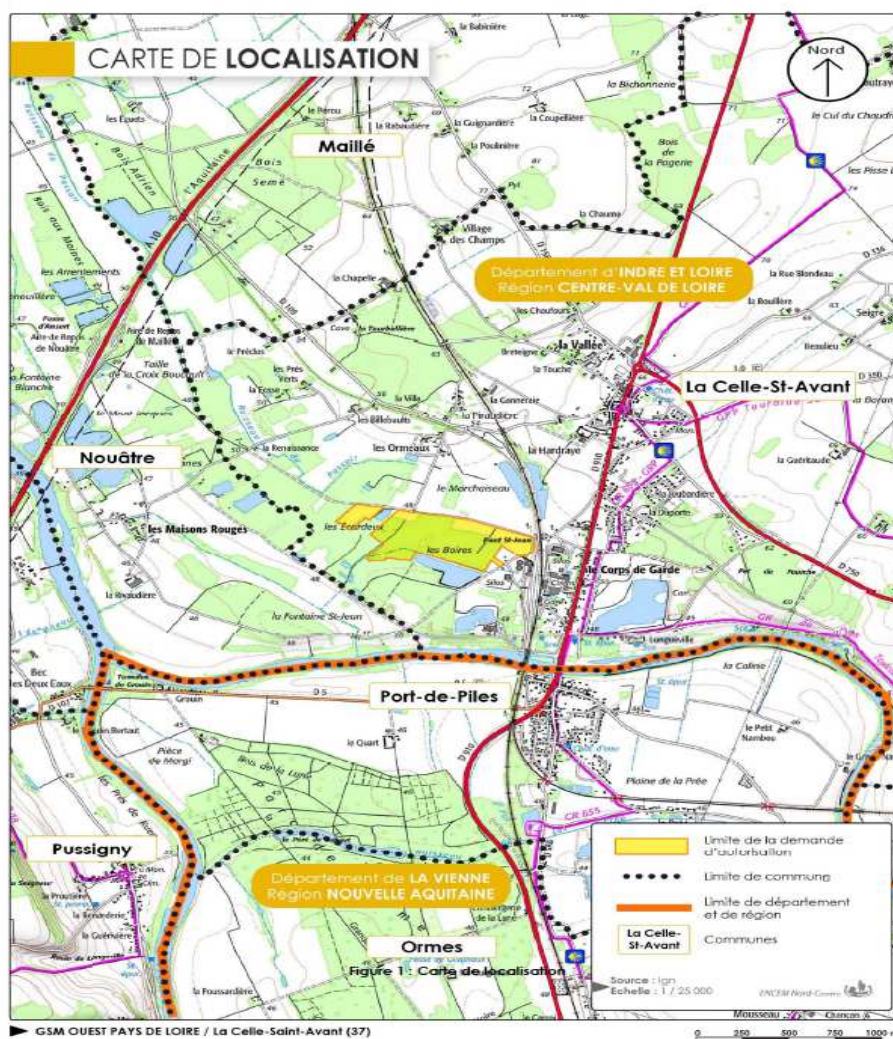


Illustration : plan de situation du projet (source : demande d'autorisation, étude d'impact page 8)

- 1 Le nivellement général de la France (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français métropolitain et en Corse, qui constitue le réseau de nivellement officiel. En France métropolitaine, le « niveau zéro » en NGF – IGN69 étant déterminé par le marégraphe de Marseille (Source : Wikipédia).

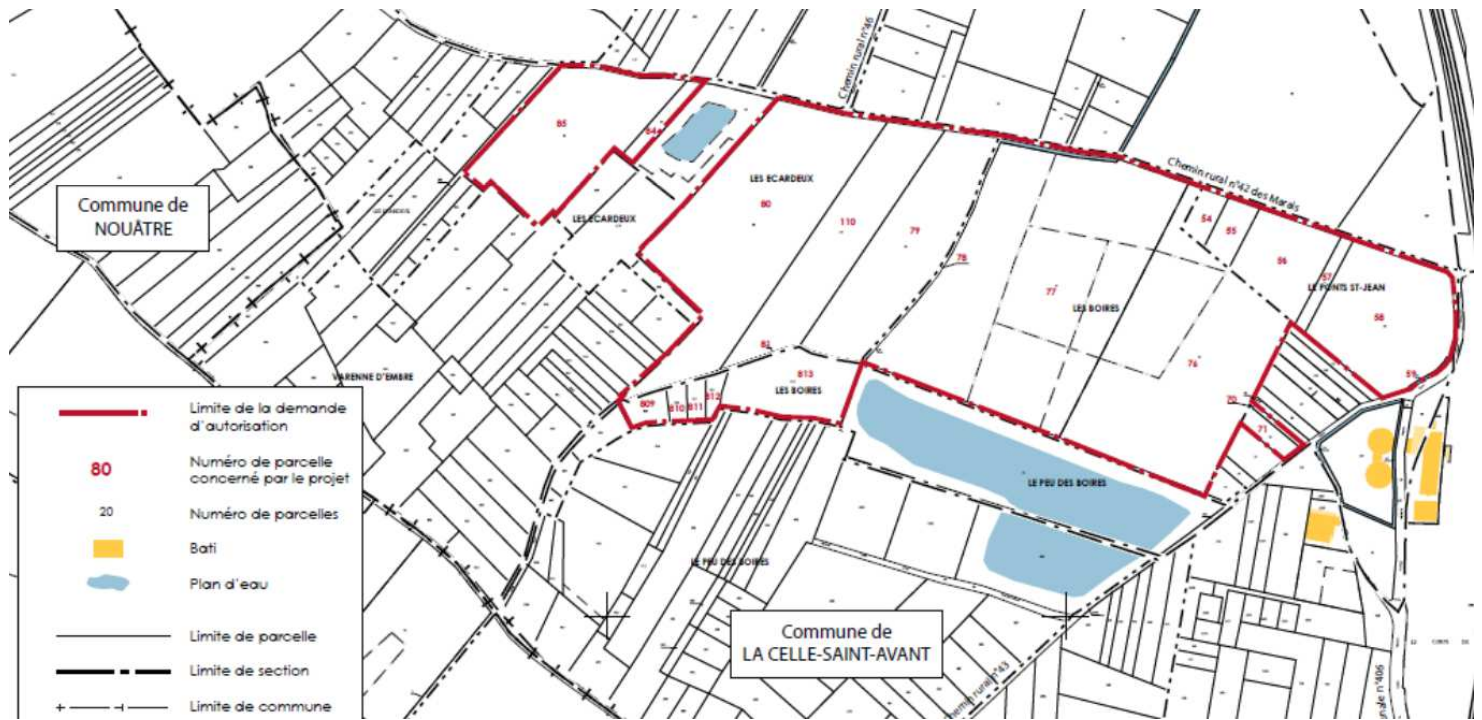


Illustration : plan parcellaire (source : demande d'autorisation, étude d'impact page 12)

Le dossier d'autorisation environnementale déposé le 27 février 2020 et complété le 24 novembre 2020 concerne également :

- au titre de la loi sur l'eau, la mise en place de piézomètres, une demande d'autorisation pour l'aménagement d'un plan d'eau et une demande d'autorisation pour l'assèchement de zones humides ;
- au titre des espèces protégées, une demande de dérogation au titre du 4° de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement (dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, dite dérogation « espèces protégées ») ;
- au titre du code forestier, une demande d'autorisation de défrichage sur neuf parcelles représentant une superficie totale de 12,48 ha.

III. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

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

Du fait de la nature du projet, les principaux enjeux environnementaux concernent :

- la biodiversité ;
- la gestion quantitative et qualitative des eaux ;
- les nuisances pour les riverains : bruit et poussières.

IV. Qualité de l'étude d'impact

Les études présentées dans le dossier comportent les éléments prévus par le code de l'environnement et couvrent les thèmes requis. Les enjeux environnementaux ont été correctement identifiés.

IV 1. Qualité de la description du projet

La description du projet est correcte ; elle comprend les méthodes d'extraction des matériaux et la remise en état des lieux après exploitation.

Les opérations de traitement des matériaux extraits sur le site de la carrière seront effectuées sur le site de la carrière actuellement en exploitation, située à environ 4 km par voie routière. Le dossier ne précise pas la localisation du traitement des matériaux au-delà de la date de fin d'exploitation de la carrière accueillant ces opérations. L'accès à l'installation de traitement se fera par le trajet actuel des clients de l'exploitant, à savoir, la RD 750 et enfin les chemins ruraux n°38 et 34 ; le nombre de camions sera au total de 3 000 par an pour le seul traitement.

Selon le dossier, l'évacuation des sables et graviers extraits sur le site engendrera la circulation moyenne de 12 rotations de camions par jour et pourra générer 33 rotations journalières au maximum (dans le cas d'une évacuation par camions). En fonctionnement normal, l'augmentation du trafic de poids-lourds sera de 2,5 % sur la RD 910 et de 7,8 % sur la RD 750 (qui leur permettra de rejoindre le site de traitement). L'effet sera significatif sur la voirie communale permettant de rejoindre ces deux axes.

La carrière projetée s'implantera en milieu rural, partiellement boisé, et sera principalement entourée de parcelles agricoles cultivées. Plusieurs hameaux et habitations ainsi qu'un lieu d'activité se trouvent toutefois à proximité du site et de sa voie d'accès :

- à 60 m à l'est (rue de l'Abattoir) ;
- à 310 m environ au nord (hameau des Ormeaux) ;
- à 430 m au sud (Le Corps de Garde) ;
- à 640 m au nord-ouest (lieu-dit « La Renaissance ») ;
- à 60 m le site de la coopérative agricole AGRIAL.

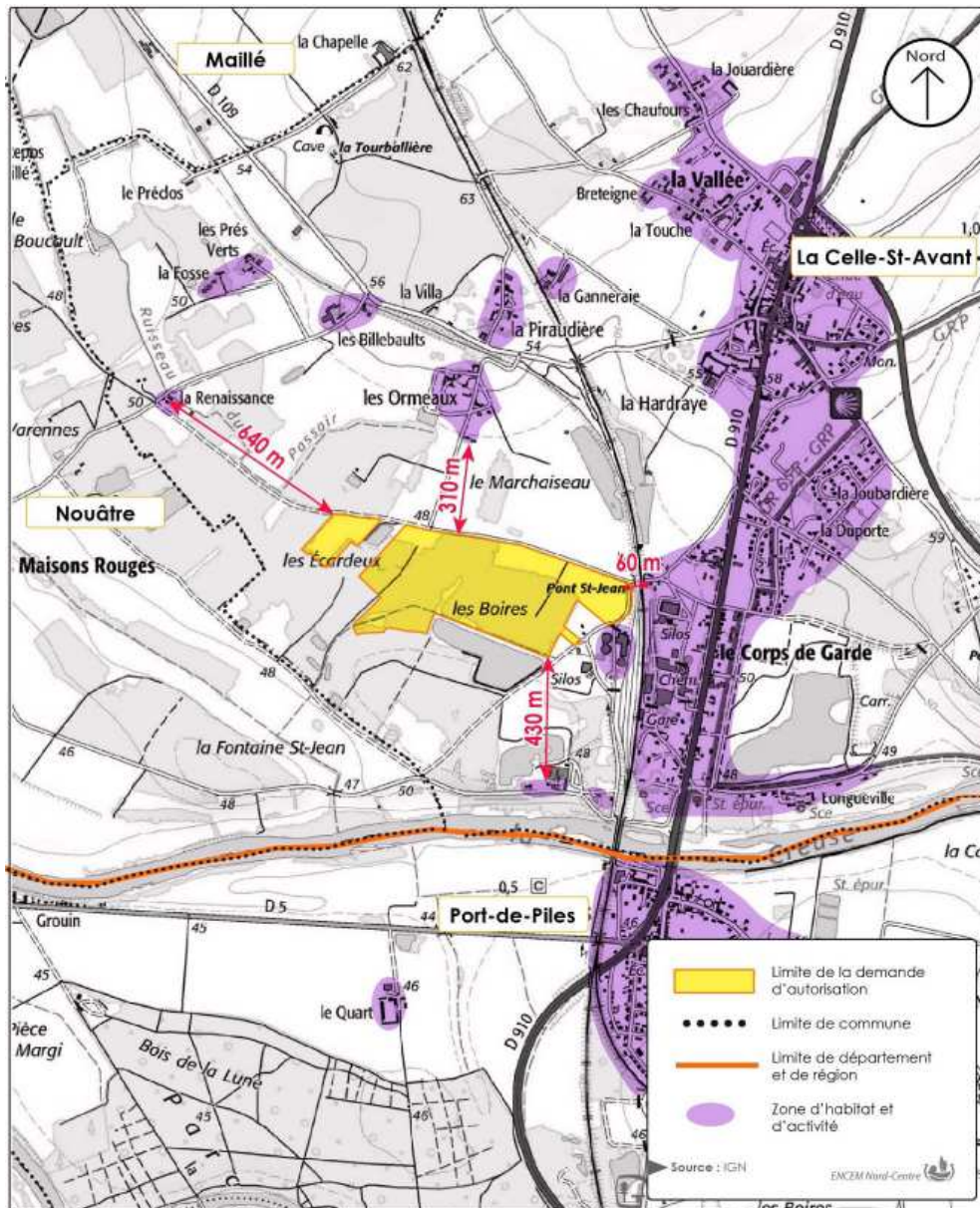


Illustration : environnement humain (source : demande d'autorisation, étude d'impact page 58)

IV 2 . Description de l'état initial

L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur sur l'ensemble des différentes thématiques environnementales. Elle expose également les méthodes d'évaluation utilisées.

La biodiversité

Les données en matière de flore et d'habitats naturels qui figurent au dossier sont issues d'inventaires à une période adaptée ; l'aire d'étude se compose principalement de milieux dégradés : boisements artificiels (Robinier, Peupliers, Pin maritime), cultures, friches et fourrés de reconquête d'anciennes cultures ou peupleraies.

L'emprise n'interfère avec aucune zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff²) mais une Znieff de type 1 (Pelouse de la Fontaine Saint-Jean) est située à 600 m au sud en bordure de la rivière La Creuse. La zone Natura 2000³ la plus proche (le complexe forestier de Chinon, Lande du Ruchard) se trouve à environ 20 km au nord-ouest du projet.

Les relevés pédologiques effectués permettent de conclure à l'absence de zones humides en dehors des secteurs identifiés comme tels par la végétation (mégaphorbiaies d'environ 1 ha). Les zones humides de l'aire d'étude présentent un intérêt limité en termes de biodiversité.

L'aire d'étude n'interfère avec aucun réservoir ou corridor identifié, notamment ceux du schéma régional de cohérence écologique intégré au Srdet⁴)).

Les enjeux pour les habitats naturels sont faibles à modérés, sauf pour quelques espèces à enjeu fort : le Lupin réticulé et l'Orchis pyramidal, espèces protégées en région, l'Ornithope compressé et le Trèfle raide, espèces rares et menacées dans la région.

Pour la faune, les enjeux sont globalement faibles (peu d'arbres gîtes potentiels pour les chauves-souris, fossés peu attractifs pour les amphibiens, etc.) sauf ponctuellement pour les oiseaux nicheurs des milieux ouverts et semi-ouverts⁵ sans nidification confirmée sur la zone, ainsi que pour les insectes rares, mais non protégés, des milieux ouverts secs⁶. Les milieux concernés, en transition, sont en voie de fermeture vers des fourrés denses peu favorables à l'ensemble des espèces citées.

La gestion des eaux

Le projet se trouve dans la plaine alluviale de la Creuse, à proximité de sa confluence avec la Vienne. L'emprise du projet n'interfère avec aucun cours d'eau et se situe en dehors des lits majeurs de la Vienne et de la Creuse.

Il interfère cependant avec un réseau de fossés en lien avec plusieurs niveaux aquifères superposés formés par les nappes alluviales contenues dans les alluvions modernes et anciennes et drainées par la Creuse, la nappe de la craie du Turonien, exploitée par de nombreux forages domestiques et enfin la nappe du Cénomaniens. L'exploitation aura des incidences sur les nappes alluviales et celle de la craie.

Le suivi réalisé par l'exploitant et la campagne piézométrique donnent une bonne information sur les basses eaux ; celles sur les hautes eaux seraient à caractériser davantage. L'exploitant s'engage à maintenir un suivi durant toute la durée d'exploitation afin d'affiner la connaissance des niveaux d'eau souterraine.

- 2 Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique, lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) 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.
- 3 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 » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).
- 4 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité du territoire.
- 5 Pipit farlouse, Bruant jaune, Linotte mélodieuse.
- 6 OEdipode souffrée, Decticelle côtière

Les nuisances : bruits

Afin d'établir le fond sonore, une campagne de mesurage des émissions sonores a été réalisée en juin 2018, dans l'environnement immédiat du projet, et au droit des habitations les plus proches. L'environnement sonore est actuellement lié à la présence de la route départementale RD 910 et au trafic ferroviaire, à la circulation sur les voies communales et l'activité du site voisin AGRIAL en fonction des saisons (bruit du sécheur, circulation des camions...). Le site s'inscrit dans une zone rurale où les sources de nuisances sont réduites. L'environnement sonore aux différents points de mesure peut être qualifié de calme, sauf là où il est influencé par l'activité du site AGRIAL (niveau de bruit résiduel diurne de 52 dB(A)).

IV 3. Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants

La biodiversité

La séquence « éviter-réduire-compenser » est appliquée. Mais sur la partie la plus intéressante (la friche mésoxérophile qui concentre la majorité des enjeux de faune et de flore) il n'y a pas eu de recherche de mesure d'évitement.

La station d'Orchis pyramidal, espèce protégée, sera préservée (mise en défens) et réouverte (coupe de peupliers) afin de favoriser son maintien à long terme.

Les mesures de réduction proposées pendant le chantier sont proportionnées : décapage des milieux ouverts en dehors de la période de reproduction des oiseaux et défrichements des fourrés et boisements entre novembre et février, sauf dans les secteurs de gîtes potentiels pour les chauves-souris (septembre et octobre).

L'impact résiduel est considéré comme faible sauf pour :

- le Lupin réticulé (destruction complète des stations). Une demande de dérogation au titre des espèces protégées est donc jointe au dossier ;
- et les zones humides (destruction d'1 ha).

Le phasage d'exploitation a été repensé pour permettre la mise en œuvre des mesures de compensation en amont de la destruction des zones sensibles (friche sableuse et zones humides).

S'agissant du Lupin réticulé, une étude complémentaire a permis de choisir une compensation appropriée. Une pelouse à Lupin sera créée en bordure d'exploitation (0,22 ha), sur des terrains acquis.

En matière de zone humide, la compensation est conforme au Sdage Loire-Bretagne⁷ : mise en place, dès le début du réaménagement de berges en pentes très douces (favorables à l'expression de végétations amphibies), de hauts fonds (favorables à l'installation de végétations d'hélophytes), des dépressions (mares temporaires favorables aux amphibiens pionniers), et une aulnaie-frênaie, l'ensemble couvrant à terme 2,2 ha.

Les suivis définis dans leur principe et leur fréquence dans le dossier ne sont pas précisés, on peut regretter l'absence de précision quant aux modalités de leur réalisation⁸.

L'évaluation succincte des incidences au titre de Natura 2000 (site le plus proche,

7 Dont la mesure 8B-1 prévoit, en l'absence d'équivalence (fonctionnelle, qualitative et de localisation) une compensation à 200 % de la surface.

8 Protocoles, nombre de passage par saison, etc.

« Complexe forestier de Chinon, landes du Ruchard », situé à 20 km du site) apparaît proportionnée.

La gestion des eaux

Il n'est pas prévu de prélèvements d'eau en nappe, ni de rejets d'eaux usées. Les seuls prélèvements qui seront effectués dans le plan d'eau sont ceux nécessaires au nettoyage des matériels. Ces prélèvements, de volumes très limités, environ 500 m³/an seront sans incidence sur la ressource en eau.

L'effet sur la piézométrie locale lié à la création du plan d'eau puis à la mise en place de matériaux inertes extérieurs sera limité du fait du maintien de portions de berges perméables perpendiculairement au sens d'écoulement de la nappe. Un suivi de la qualité (pH, température, conductivité, matières en suspension, demande chimique en oxygène, hydrocarbures totaux) semestriel du plan d'eau créé ainsi que des cinq piézomètres répartis sur le pourtour du site sera opéré pendant toute la durée de l'exploitation.

Les pertes par évaporation, engendrées par la création du plan d'eau sont estimées à 6 700 m³/an soit 31 m³/j sur la période de référence d'avril à octobre. Au regard du débit de la Vienne, y compris en période d'étiage, ce volume de perte est indiqué peu significatif. Pour s'en assurer, il aurait été intéressant que le dossier précise les baisses induites sur la nappe à cet endroit.

Pour limiter les pollutions, les remblais utilisés seront uniquement des matériaux inertes extérieurs et/ou les matériaux de découverte issus du site. L'exploitant indique que la quantité de matériaux de remblais inertes disponible localement ne permet pas d'envisager le remblaiement complet de la zone objet d'extractions. En contradiction avec les orientations du Sdage, le plan d'eau créé ne sera de ce fait que partiellement remblayé. Dans ce contexte, une attention particulière devra être portée sur le choix des matériaux utilisés pour le remblaiement.

Les nuisances pour les riverains : bruit, poussières

Les émissions sonores de la carrière proviendront essentiellement des camions et des engins de chantier présents sur le site. L'évaluation des émissions sonores pour les habitations les plus proches indique des émergences⁹ respectant les seuils réglementaires. Afin de s'en assurer, le pétitionnaire s'est engagé, conformément à la réglementation, à réaliser une surveillance de ces émissions au moins tous les trois ans. De plus il est prévu la mise en place d'un merlon acoustique de 2 m sur l'ensemble du périmètre de l'emprise.

Les sources de poussières sur le site seront selon le dossier liées au décapage de la terre végétale (opérations ponctuelles, à raison de deux semaines par an environ) et à la circulation des engins et des camions. L'extraction étant réalisée à ciel ouvert en fouille partiellement noyée et le traitement des matériaux étant effectué sur un autre site, le pétitionnaire n'identifie pas de poussières de ce fait.

Dans des conditions climatiques sèches et venteuses, des mesures appropriées sont prévues suivantes seront prises pour limiter les envols¹⁰.

- 9 Modification temporelle du niveau ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier.
- 10 Circulation à vitesse réduite sur le site (20 km/h), réalisation des opérations de décapage en dehors des périodes de sécheresse ou de vent fort, recouvrement de la voie d'accès par un enrobé, passage systématique des camions dans un rotolue en sortie, humidification des voies de circulation internes et de la voie d'accès si besoin

V. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Le dossier déposé présente les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols et son articulation avec les plans, schémas et programmes concernés (schéma départemental des carrières, schéma régional des carrières approuvé le 21 juillet 2020 et publié le 10 août 2020).

Le projet n'est en revanche pas compatible avec le PLU de la commune de La-Celle-Saint-Avant en vigueur qui devra être modifié en conséquence.

Remise en état du site

Le dossier précise que la remise en état du site se fera de manière coordonnée à l'extraction, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, par remblaiement partiel de la fouille à l'aide de matériaux inertes extérieurs.

Le projet prévoit :

- un reboisement à l'aide d'essences locales sur 6 ha, soit une proportion de 40 % environ du total des parcelles défrichées ainsi que d'une compensation financière au fond stratégique de la forêt et du bois ;
- la reconstitution d'un plan d'eau d'une superficie de 10,3 ha. Le plan d'eau comportera une berge en pente très douce dans la zone de battement de la nappe, qui sera surmontée d'une aulnaie-frênaie aménagée au-niveau des hautes-eaux, de façon à créer une zone humide. La zone créée (2,2 ha) présentera un intérêt patrimonial du fait de la variabilité du gradient hydrique, favorable à l'installation d'une grande diversité d'habitats hygrophiles.
- la restitution de surfaces agricoles ;
- la constitution d'une surface de 2 200 m² en bordure nord réservée à l'aménagement d'une prairie maigre, favorable au Lupin réticulé (espèce protégée) et au Trèfle raide (espèce patrimoniale).

VI. Étude de dangers

L'analyse des dangers est appropriée aux risques présentés par le projet de carrière compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts à protéger, et compte tenu également du fait qu'il n'y aura pas d'opérations autres que l'extraction et le transport de matériaux sur le site.

Le scénario majeur d'accident identifié dans le dossier concerne l'incendie d'un engin. Les mesures de maîtrise de risque y sont détaillées. Le dossier démontre par ailleurs que les zones d'effet des risques identifiés sont limitées au site.

VII. Résumés non techniques

Le dossier comporte les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers. L'ensemble de ces documents aborde l'ensemble des enjeux identifiés et les expose de manière claire et lisible pour le grand public.

VIII. Conclusion

Le contenu de l'étude d'impact et de l'étude de dangers sont appropriés aux incidences et aux risques présentés par le projet de carrière compte tenu de son environnement. Les incidences principales sont identifiées et prises en compte. Le dossier gagnerait à être complété sur les modalités de traitement des matériaux extraits une fois l'autorisation d'exploiter expirée. En outre, l'autorité environnementale note que le choix effectué pour la remise en état du site après exploitation n'est pas conforme aux orientations actuelles qui privilégient le remblaiement.

Annexe : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale 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)	++	Voir corps de l'avis.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	+	Voir corps de l'avis.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	++	Voir corps de l'avis.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	++	Voir corps de l'avis.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	+	Un inventaire exhaustif des ouvrages a été dressé. Les captages AEP les plus proches sont situés respectivement à 1,5 et 2,8 km des limites du projet. Le dossier précise, pour chacun, l'aquifère capté, ainsi que son degré de sensibilité. Une cartographie situant le projet par rapport aux captages les plus proches démontrant que le projet est situé à l'extérieur des périmètres de protection de ces captages.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	+	Il n'y aura pas, sur le site d'installation générant des consommations électriques. Par ailleurs, la consommation en carburant n'est due qu'au fonctionnement du matériel roulant. Tous ces matériels seront régulièrement entretenus pour être maintenus aux normes en vigueur afin de conserver des performances optimales.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	+	Les éléments du dossier montrent que la création de l'activité carrière constitue un impact limité sur le climat du fait des émissions de gaz à effet de serre.
Sols (pollutions)	+	Voir corps de l'avis.
Air (pollutions)	+	L'étude indique que les émissions atmosphériques seront constituées des gaz d'échappement et des poussières générées par la circulation des engins lors des opérations d'extraction, de transport, et de remblaiement, compte tenu du fait que l'extraction sera réalisée essentiellement en fouille noyée. Le dossier conclut que l'impact des gaz d'échappement des engins circulant sur la carrière est négligeable.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)	+	Le dossier identifie que le site n'est pas localisé en zone inondable et que la commune de La-Celle-Saint-Avant est soumise à un aléa sismique faible. La zone d'extraction sera par ailleurs maintenue à 10 m minimum des limites du périmètre sollicité.
Risques technologiques	+	Voir corps de l'avis.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	Le dossier précise que l'activité d'exploitation de carrière est peu génératrice de déchets. Les quelques déchets produits (petit entretien des engins notamment) sont stockés et évacués vers

		un centre de traitement spécialisé. Les opérations d'entretien du matériel seront réalisées sur le site actuel de La Celle Est qui dispose d'une aire étanche et d'un ensemble de bennes pour la collecte et le stockage des déchets, ou dans l'atelier d'un prestataire extérieur (selon le type d'intervention).
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+	Du fait du réaménagement coordonné à l'extraction, la surface agricole impactée sera intégralement restituée de façon progressive au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation.
Patrimoine architectural, historique	+	Le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection de tout monument classé ou inscrit.
Paysages	+	Le site est peu visible depuis les habitations situées à proximité du projet, compte-tenu des boisements existants aux alentours, des merlons mis en place, et de l'éloignement, comme le montrent les photographies portées dans l'étude d'impact du dossier. Les éléments du dossier permettent de conclure que la sensibilité paysagère du projet est globalement faible.
Odeurs	0	Les activités projetées ne sont pas de nature à engendrer des odeurs.
Émissions lumineuses	+	Les émissions lumineuses prévues par le projet restent limitées.
Trafic routier	++	Voir corps de l'avis.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	0	Le projet ne prévoit aucune incidence sur les modes de déplacements.
Sécurité et salubrité publique	+	L'activité n'induit aucun risque significatif sur la population locale : le site bénéficie d'une bonne visibilité en entrée et en sortie, le carrefour est convenablement aménagé. Une bande de 10 m sur le pourtour du périmètre sollicité restera inexploitée pour préserver les terrains voisins, les fronts de taille ne seront pas conservés. Ils seront systématiquement réaménagés en pente douce.
Santé	+	Le dossier indique à juste titre que l'activité de la carrière n'est pas de nature à générer des effets significatifs sur la santé.
Bruit	++	Voir corps de l'avis.
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	+	En ce qui concerne le patrimoine archéologique, un diagnostic archéologique préventif sera mis en œuvre avant le début d'exploitation.

**** Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible

0 : pas concerné