

Département d'Indre-et-Loire

Commune de LA CELLE-SAINT-AVANT

Enquête publique sur la

DEMANDE PRÉSENTÉE PAR LA
SOCIÉTÉ GSM
EN VUE D'EXPLOITER
UNE CARRIÈRE

Décembre 2020 – avril 2021

SOMMAIRE

RAPPORT DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR	4
I – Généralités	5
1 – Objet de l'enquête.....	5
2 – Cadre législatif et réglementaire.....	6
3 – Environnement du projet, nature et caractéristiques	9
3.1 – Environnement du projet.....	9
3.2 – Nature et caractéristiques du projet.....	10
Le demandeur	10
Le contexte du projet et sa justification.....	10
Le projet.....	11
Le procédé d'exploitation.....	13
La gestion des eaux.....	15
Le transport des matériaux.....	16
L'étude de danger	17
Les matériaux de remblaiement	17
Le phasage de l'exploitation et du réaménagement	17
La maîtrise foncière.....	19
La remise en état.....	20
L'environnement du projet	22
La compatibilité du projet avec les documents et schémas de planification.....	22
Les incidences du projet	23
L'application de la doctrine ERC	23
4 – Composition du dossier	25
4.1 – Les différentes pièces	25
4.2 – Le dossier administratif.....	30
II – Organisation et déroulement de l'enquête.....	30
1 – Désignation du commissaire-enquêteur	30
2 – Modalités de l'enquête.....	30
2.1 – Préparation, démarches et organisation de l'enquête	30
2.2 – Visite des lieux.....	31
2.3 – Publicité légale de l'enquête	32
2.4 – Information du public.....	32
2.5 – Ouverture de l'enquête	33
2.6 – Incidents au cours de l'enquête.....	33
2.7 – Climat de l'enquête	33
2.8 – Clôture de l'enquête et modalités de transfert des dossiers et registres.....	33
2.9 – Relation comptable des observations.....	33
2.10 – Communication des observations au pétitionnaire.....	34
III – Analyse des observations formulées, réponses du pétitionnaire et commentaires du commissaire-enquêteur	34
1 – Observations du public	34
1.1 – Remarque préliminaire.....	34
1.2 – Précisions sur le classement et la dénomination des observations	34
1.3 – Classement des observations par contributeurs.....	35
2 – Observations du commissaire-enquêteur.....	35
3 – Observations par thèmes	35
3.1 – Intérêt et utilité du projet.....	35

3.2 – Opposition au projet	36
3.3 – Travaux préparatoires	36
3.4 – Nuisances liées à l'exploitation de la carrière.....	38
3.5 – Nuisances liées à la circulation (risques d'accidents, bruit, dégradation des chaussées, bilan carbone). Itinéraire alternatif	41
3.6 – Impacts hydrauliques et hydrogéologiques (nappe, sources, puits, fossés)	48
3.7 – Impacts sur le paysage et l'environnement	52
3.8 – Sur le parti de réaménagement du site	54
IV – Commentaires complémentaires concernant le projet :	58
1 – Avis de la MRAe	58
2 – Réponse de GSM	59

RAPPORT DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR

Département d'Indre-et-Loire
Commune de La Celle-Saint-Avant

Enquête publique sur la

**DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE
PRÉSENTÉE PAR LA SOCIÉTÉ GSM
EN VUE DE L'EXPLOITATION D'UNE CARRIÈRE**

Décembre 2020 – avril 2021

Références juridiques :

- Code de l'Environnement : titre I^{er} du livre V (installations classées pour la protection de l'environnement), titre I^{er} du livre II (eaux et milieux aquatiques), titre I^{er} du livre IV (dérogation espèces et habitats protégés) titre VII du livre I^{er} (procédures administratives : autorisation environnementale) et titre II du livre I^{er} (information et participation des citoyens) ; Code Forestier : titre I^{er} du livre II et titre IV du livre III (défrichement),
- Décision n° E20000134/45 de Monsieur le Président du Tribunal Administratif d'Orléans en date du 28 décembre 2020,
- Arrêté de Madame la Préfète d'Indre-et-Loire, en date du 11 janvier 2021, prescrivant l'enquête publique sur la demande d'autorisation environnementale présentée par la Société GSM en vue d'exploiter une carrière située à La Celle-Saint-Avant.

Période d'enquête :

- du lundi 15 février 2021 à 9 h 30 au mercredi 17 mars 2021 à 17 h 30

Permanences du commissaire-enquêteur :

- le lundi 15 février 2021 de 9 h 30 à 12 h 30,
- le mercredi 24 février de 9 h 30 à 12 h 30,
- le jeudi 4 mars 2021 de 14 h 30 à 17 h 30,
- le mercredi 17 mars 2021 de 14 h 30 à 17 h 30.

I – Généralités

1 – Objet de l'enquête

Le présent rapport traite de l'enquête publique relative à la demande d'autorisation présentée le 27 février 2020, et complétée le 23 novembre 2020, par la société **GSM** en vue d'exploiter une carrière située sur le territoire de la commune de LA CELLE-SAINT-AVANT (Indre-et-Loire), en partie ouest, aux lieux dits *Le Pont Saint Jean, Les Boires* et *Les Escardeux*¹.

La société **GSM** exploite depuis 2004 une carrière en partie Est de cette même commune, aux lieux dits *La Fosselette, La Ville Daveau, Les Bournais Blancs, Les Patouilles, Le Carroi Potet, Les Fontenelles, Le Parc du Rbonne, Montfort* et *Les Bélounes*. Cette carrière fait l'objet d'une autorisation, pour une durée de 20 ans, formalisée par un arrêté préfectoral en date du 5 juillet 2012.

Les sables et graviers extraits du site faisant l'objet de la demande seront transportés par camions pour être traités sur ce site en cours d'activités, lequel est déjà approvisionné à partir des carrières GSM de Descartes, Parçay-sur-Vienne et Dangé-Saint-Romain.

Le trafic envisagé est d'une dizaine de rotations quotidiennes de camions-bennes de 30 tonnes de charge utile, pouvant exceptionnellement être portée à une trentaine. Après traitement, les matériaux extraits *seront commercialisés pour la fabrication de béton prêt à l'emploi, les ouvrages du bâtiment, les ouvrages d'assainissement des eaux, dans un rayon de 50 km environ (essentiellement en Indre-et-Loire et en Vienne)*²

L'entreprise **GSM** envisage d'extraire 1,8 million de tonnes sur la base d'une production annuelle moyenne de 90 000 tonnes. Compte tenu des délais d'aménagement et de remise en état du site, la demande porte **sur une durée de 25 ans**. Selon les secteurs du site, l'excavation créée sera en partie comblée avec des matériaux inertes, en partie aménagée en plan d'eau, en partie en terrain à usage agricole, en partie reboisée et en partie réaménagée en zone naturelle. Ces aménagements seront réalisés au fur et à mesure de l'exploitation de la carrière.

La demande porte sur **une superficie totale de 249 922 m²** dont **218 500 m²** seront exploités. Une partie, **124 800 m²**, devra être **défrichée**.

L'accès à la carrière se fera par un chemin aménagé sur les parcelles ZM 70 et ZM 71. Pour transporter les sables et graviers extraits vers le site Est de GSM, les véhicules sortant du site passeront dans un bac laveur de roues (rotoluve), traverseront le CR n° 43, puis la parcelle D 753³ sur lequel GSM aménagera un chemin, emprunteront le VC n° 406, puis le VC n° 6 et la RD n° 910. Ils suivront ensuite la RD n° 750 et enfin les CR n° 38 et 34. Les matériaux destinés au comblement partiel de la carrière prendront l'itinéraire inverse puisque, quelle que soit leur provenance, ils devront d'abord transiter par le site Est afin que leur nature soient vérifiée et leur poids quantifié.

La demande concerne des activités entrant dans le champ de plusieurs réglementations. Le Code de l'Environnement en tant qu'ICPE⁴(article L. 511-1) et IOTA⁵ (article L. 214-1), ainsi que

¹ Dans la suite du texte et afin d'éviter toutes confusions ou redites, cette carrière sera désignée comme *site Ouest*, la carrière existante étant le *site* ou la *carrière Est*.

² Résumés non techniques des études d'impact et de dangers, page 11.

³ Cette parcelle est actuellement propriété de GSM.

⁴ Installation Classée pour la Protection de l'Environnement.

⁵ Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements.

pour une dérogation aux interdictions de destruction d'espèces protégées (article L. 411-2) et le Code forestier au titre des besoins de défrichement (article L. 341-1).

Au regard de la **nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement**, ces travaux relèvent

- d'une **autorisation**, au titre de la rubrique n° **2510-1 exploitation de carrières** (annexe 3 à l'article R. 511-9 du code de l'Environnement⁶) pour une production annuelle comprise entre 50 000 m³ (90 000 tonnes) et 67 000 m³ (120 000 tonnes).

Hormis cette activité relevant de la rubrique n° 2510-1, il n'y aura pas d'autres ICPE sur ce site puisque les installations de concassage, criblage ou lavage sont situées sur le site Est, autorisées quant à elles par arrêté préfectoral du 5 juillet 2012 pour 20 ans.

Au regard de la **nomenclature des installations, ouvrages, travaux et aménagements**, le projet relève

- d'une **autorisation** au titre de la rubrique n° **3.2.3.0** en tant que **création d'un plan d'eau d'une superficie supérieure ou égale à 30 000 m²**, le plan d'eau envisagé ayant une superficie de 10 300 000 m²,
- d'une **autorisation** au titre de la rubrique n° **3.3.1.0**, pour **assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais**, la surface de zones humides impactées étant de 10 500 m²,
- d'une **déclaration** au titre de la rubrique n° **1.1.1.0**, pour **sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau**, en l'occurrence il s'agit de 5 piézomètres, déclarés le 16 juillet 2018, installés pour les besoins de l'étude d'impact et conservés pendant toute la durée de l'exploitation dans le cadre de la surveillance de la qualité des eaux et le suivi piézométrique.

Au regard du **Code forestier**,

- une **autorisation** est nécessaire pour le **défrichement d'une surface de 12 ha 48**.

La **présence d'espèces protégées** rend indispensable une **dérogation aux interdictions** relevant de l'article L. 411-1, pour raison d'intérêt public majeur, à caractère économique.

Cette demande a été complétée le 23 novembre 2020. Elle a été jugée complète et recevable de la part de l'inspection des installations classées de la DREAL⁷ Centre-Val de Loire le 11 décembre 2020. En conséquence la Préfète d'Indre-et-Loire a décidé d'ouvrir l'enquête publique.

2 – Cadre législatif et réglementaire

Le projet intègre des aspects relevant de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et des installations, ouvrages, travaux et aménagements (IOTA) soumis à autorisation. Il fait l'objet d'une demande d'**autorisation environnementale**.

⁶ Sauf indication contraire les articles cités relèvent du code de l'Environnement.

⁷ Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

En application des articles R. 181-13 à R. 181-15 et D. 185-15-2 à D. 181-15-10 le dossier doit comprendre les éléments communs suivants (R. 181-13) :

1° Lorsque le pétitionnaire est une personne physique, ses nom, prénoms, date de naissance et adresse et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, son numéro de SIRET, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ;

2° La mention du lieu où le projet doit être réalisé ainsi qu'un plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000, ou, à défaut au 1/50 000, indiquant son emplacement ;

3° Un document attestant que le pétitionnaire est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ;

4° Une description de la nature et du volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés mis en œuvre, ainsi que l'indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève. Elle inclut les moyens de suivi et de surveillance, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées ;

5° Soit, lorsque la demande se rapporte à un projet soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3, s'il y a lieu actualisée dans les conditions prévues par le III de l'article L. 122-1-1, soit, dans les autres cas, l'étude d'incidence environnementale prévue par l'article R. 181-14 ;

6° Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale à l'issue de l'examen au cas par cas prévu par l'article R. 122-3, la décision correspondante, assortie, le cas échéant, de l'indication par le pétitionnaire des modifications apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé cette décision ;

7° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles prévues par les 4° et 5° ;

8° Une note de présentation non technique.

Outre les informations précédentes et en application de l'article R. 122-5, l'étude d'impact comporte les éléments suivants :

- un résumé non technique ;
- une description du projet ;
- une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée « scénario de référence », et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet ;
- une description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;
- une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement ;

- une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné ;
- une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage ;
- les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits ;
- les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;
- une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;
- les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

S'agissant d'une ICPE, le dossier d'autorisation environnementale doit être complété par les éléments suivants :

- les procédés de fabrication que le pétitionnaire mettra en œuvre, les matières qu'il utilisera, les produits qu'il fabriquera, de manière à apprécier les dangers ou les inconvénients de l'installation ;
- une description des capacités techniques et financières mentionnées à l'article L. 181-27 dont le pétitionnaire dispose ;
- lorsque le dossier est déposé dans le cadre d'une demande de modification substantielle et si le projet relève des catégories mentionnées à l'article L. 516-1, l'état de pollution des sols prévu à l'article L. 512-18 ;
- le montant des garanties financières exigées à l'article L. 516-1 ;
- un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum ;
- l'étude de dangers mentionnée à l'article L. 181-25 ;
- pour les installations à implanter sur un site nouveau, l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation.

Dans la mesure où l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de défrichement, le dossier est complété (article D. 181-15-9)

- d'une déclaration indiquant si, à la connaissance du pétitionnaire, les terrains ont été ou non parcourus pas un incendie durant les quinze années précédant l'année de la demande,
- sur le plan de situation mentionné au 2° de l'article R. 181-13, de la localisation et la superficie de la zone à défricher par parcelle cadastrale et pour la totalité de ces superficies,
- d'un extrait du plan cadastral (3° de l'article D. 181-15-9,

- d'une attestation de propriété,
- des pièces justifiant de l'accord exprès du propriétaire des terrains si ce dernier n'est pas le demandeur
- d'un échancier prévisionnel des travaux de défrichement.

Enfin, lorsque l'autorisation environnementale tient lieu de **dérogation « espèces et habitats protégés »** (article D. 181-15-5), le dossier est complété par les informations suivantes :

- des espèces concernées, avec leur nom scientifique et nom commun (article D. 181-15-5-1°),
- des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande avec une estimation de leur nombre et de leur sexe (article D. 181-15-5-2°),
- de la période ou des dates d'intervention (article D. 181-15-5-3°),
- des lieux d'intervention (article D. 181-15-5-4°),
- s'il y a lieu, des mesures de réduction ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées (article D. 181-15-5-5°),
- de la qualification des personnes amenées à intervenir (article D. 181-15-5-6°),
- du protocole des interventions : modalités techniques et modalités d'enregistrement des données obtenues (article D. 181-15-5-7°),
- des modalités de compte-rendu des interventions (article D. 181-15-5-8°).

Le présent projet relève du régime des projets prévu à l'article R. 122-2. Il doit faire l'objet d'une évaluation environnementale. **L'autorité environnementale** donne son avis qui est mis à la disposition du porteur de projet ainsi que du public. La réponse du pétitionnaire à cet avis est également tenue à la disposition du public.

Tous ces documents sont détaillés ci-dessous au « *point 4 – Composition du dossier* ».

Pour une meilleure appréhension de son dossier, le pétitionnaire l'a complété avec deux tableaux de correspondance permettant de localiser l'emplacement des différents documents listés dans les imprimés CERFA 15964*01 et 13632*07, l'imprimé 13617*01 faisant l'objet d'une partie spécifique.

3 – Environnement du projet, nature et caractéristiques

3.1 – Environnement du projet

Le site du projet est localisé sur le territoire de la commune de LA CELLE-SAINT-AVANT, plus précisément aux lieux dits *Le Pont Saint Jean*, *Les Boires* et *Les Escardeux*, à quelques centaines de mètres au sud-ouest du bourg. L'accès au site se fait, à partir de la D n° 910, en empruntant les voies communales n° 6 et n° 406, puis un chemin aménagé par GSM sur la parcelle D753 et enfin en traversant le chemin rural n° 43 pour passer par les parcelles ZM 70 et 71 intégrées à l'emprise du projet.

Cette commune d'une superficie de près de 1 800 ha (dont plus de 10 % de bois) est à 50 kilomètres au sud de Tours, à environ 10 kilomètres au sud de Sainte Maure de Touraine et à une quarantaine de kilomètres au sud-ouest de Loches. Elle est située à 25 km au nord de Châtelleraut. La population est relativement stable depuis 1968, date à laquelle elle a dépassé 1 000 habitants, pour ensuite se maintenir à un niveau légèrement supérieur à 1 000.

Au sud-ouest du département d'Indre-et-Loire, avec 66 autres communes situées au sud de la Touraine, la commune de LA CELLE-SAINT-AVANT fait partie de la Communauté de communes *Loches Sud Touraine*. Elle compte 52 526 habitants et s'étend sur 1 809 km². Cette intercommunalité est la plus étendue de l'Indre-et-Loire (30 % du département) et, hors la métropole tourangelle, la plus peuplée.

3.2 – Nature et caractéristiques du projet

Le demandeur

Il s'agit de la société *GSM*, dont le siège social est Rue des Technodes, 78931 GUERVILLE Cedex. Le demandeur de cette autorisation environnementale est Benoit GARDETON, directeur du Secteur Centre, Route de Berry Bouy 18230 Saint Doulchard.

Le contexte du projet et sa justification

Aux termes d'un arrêté préfectoral du 5 juillet 2012 la société GSM dispose d'une autorisation à poursuivre et à étendre l'exploitation d'une carrière sur une emprise de 62 ha 55 a (surface exploitable de 24 ha), située à l'Est de la commune de LA CELLE-SAINT-AVANT, aux lieux dits *La Fosselette, La Ville Daveau, Les Bourmais Blancs, Les Patouilles, Le Carroi Potet, Les Fontenelles, Le Parc du Rhonne, Montfort et Les Bélounes*.

Sur ce site est présente une installation de traitement de matériaux (concassage-criblage-lavage) d'une puissance de 516,21 kW (rubrique 2.5.1.5⁸ de la nomenclature des ICPE) ainsi qu'une station de transit de matériaux (rubrique 2.5.1.7⁹ de la même nomenclature) d'un volume de 25 000 m³. La quantité maximale traitée dans l'installation de premier traitement est de 250 tonnes par heure et de 400 000 tonnes par an.

Cette installation de traitement est alimentée en sable et graviers par les matériaux pour partie extrait de ce site et pour partie en provenance d'autres carrières GSM situées à Descartes, Parçay-sur-Vienne et Dangé-Saint-Romain.

Pour anticiper l'épuisement des réserves de ce site Est, la société GSM a recherché et identifié un autre gisement potentiel, également sur la commune de LA CELLE-SAINT-AVANT. Les reconnaissances géologiques menées ont confirmé la présence et l'intérêt de ce nouveau gisement. Différentes études environnementales ont été menées (écologie, hydrogéologie, hydraulique, acoustique, paysagère) afin de s'assurer de la faisabilité de ce projet.

Ce nouveau site, d'environ 25 ha (dont 21 ha 80 ca exploitables), est destiné exclusivement à alimenter le site Est, actuellement en fonction, aucun traitement des matériaux n'y étant prévu.

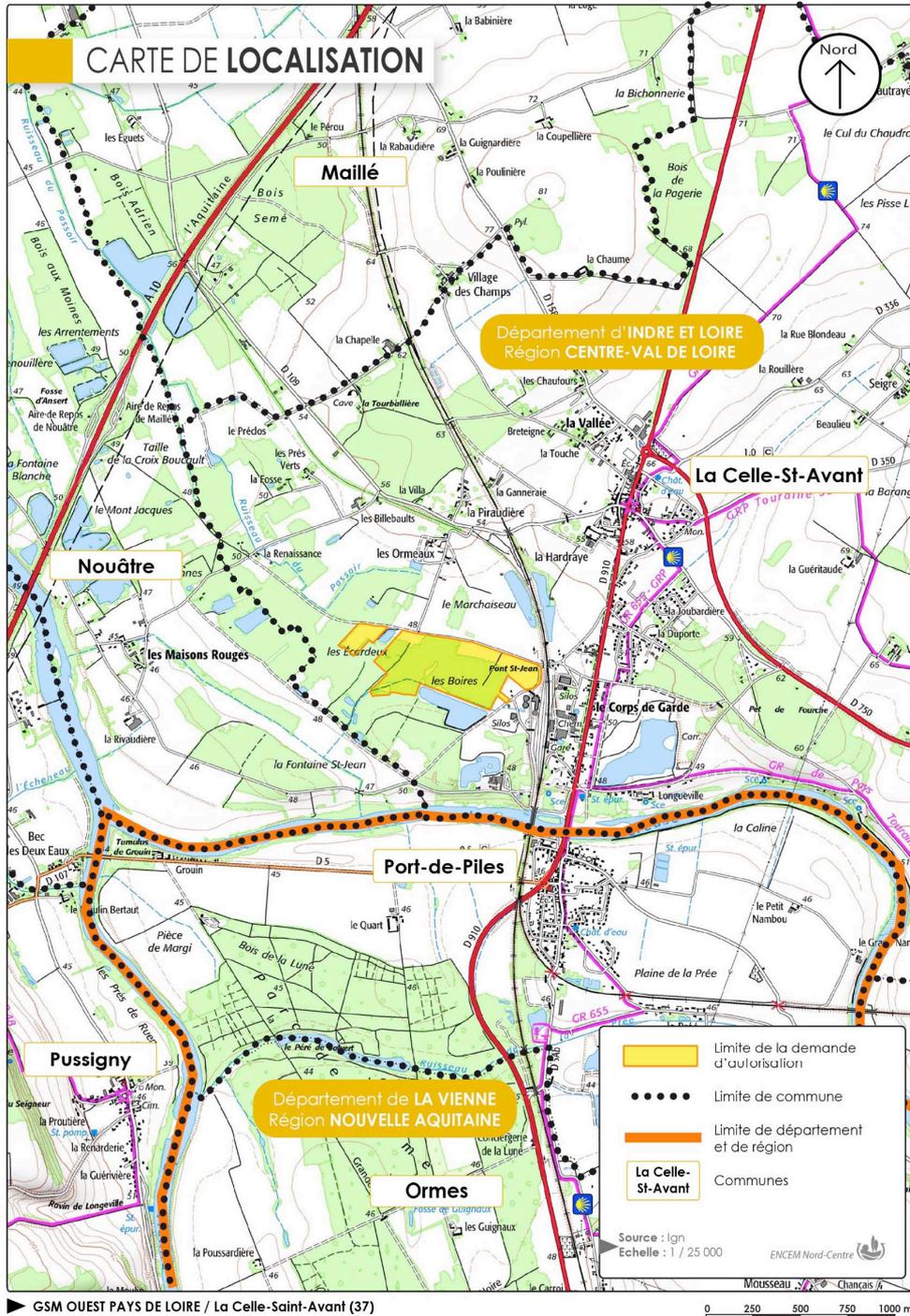
⁸ Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes.

⁹ Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques.

Ces opérations d'extraction et de réaménagement nécessitent une autorisation environnementale. **C'est ce dossier qui est soumis à enquête publique.**

Le projet

Ce projet de carrière est situé au sud-ouest de la commune de LA CELLE-SAINT-AVANT comme indiqué sur le plan ci-dessous.



Plan extrait du dossier du pétitionnaire (document 4 – Étude d'impact, page 8)

Le projet s'étend sur une surface totale de 249 922 m². Compte tenu des marges de reculement pour des raisons de sécurité, la surface exploitable sera de 218 500 m². La partie boisée, 124 800 m², de cette emprise sera défrichée. La répartition des surfaces concernées figure dans le tableau ci-dessous :

Références parcellaires	Lieu-dit	Surface (en m ²)		
		Total projet	Surface exploitée	Surface défrichée
D 809	Les Boires	1 600	1 000	930
D 810		790	700	470
D 811		910	800	400
D 812		830	700	300
D 813		9 200	7 300	9 200
ZM 54	Le Pont Saint Jean	1 680	1 400	
ZM 55		2 342	2 000	
ZM 56		8 360	7 400	
ZM 57		1 484	1 200	
ZM 58		18 459	14 700	
ZM 59		190		
ZM 70		388		
ZM 71		1 393		
ZM 76	Les Boires	40 975	37 800	36 400
ZM 77		60 868	58 300	46 880
ZM 78		2 846	900	
ZM 79	Les Écardeux	20 249	19 600	
ZM 80		36 917	31 500	14 360
ZM 81		576	500	
ZM 84		1 830	600	
ZM 85		20 518	15 300	
ZM 110		17 517	16 800	15 860
Total		249 922	218 500	124 800

Le projet se situe sur des terrains actuellement occupés par des boisements (pour 14 h 54), des friches et des prairies (pour 5 ha 31), des cultures (pour 4 ha 22), des fossés (pour 0 ha 74) et des jardins (0 ha 18).

L'exploitation se fera à ciel ouvert, en fouille partiellement en eau.

Les opérations suivantes se succéderont : défrichement des terrains boisés, décapage de la terre végétale, extraction du gisement à la pelle mécanique, évacuation des matériaux vers la station de traitement de GSM (site Est) par camions, l'apport par les mêmes camions (double fret) de matériaux inertes destinés au remblaiement partiel du site, la remise en état.

L'exploitation sera réalisée par campagnes (2 à 4 par an), sur une durée cumulée de 6 mois par an. Cette exploitation est prévue uniquement en période diurne, entre 7 h et 18 h du lundi au vendredi, hors jours fériés.

D'un point de vue quantitatif, les données d'exploitation peuvent être résumées dans le tableau suivant :

<i>Épaisseur de matériaux</i>	découverte	entre 0,10 et 0,50 m	en moyenne 0,25 m
	gisement	entre 3 m et 6,3 m	en moyenne : 4,60 m
<i>Estimation des volumes</i>	découverte en place à décaper (y compris accès)		55 000 m ³
	gisement en place		1 000 000 m ³
<i>Densité moyenne</i>	gisement		1,8 tonne/m ³
<i>Tonnage estimé</i>	gisement		1 800 000 tonnes

Le procédé d'exploitation

Le gisement est constitué par des **sables et graviers** correspondant à des dépôts quaternaires, plus précisément à des alluvions anciennes. *Il est formé d'un tout venant généralement très propre, avec un taux de fines inférieur à 8 %. La fraction sableuse est relativement présente : 8 échantillons présentent plus de 70 % de sable 0/4 mm.* Plus précisément il s'agit de *sables quartzeux grossiers de teinte ocre souvent très riches en micas. On rencontre des lits irréguliers de graviers et de galets parmi lesquels domine le quartz associé à des débris roulés de roches cristallines (roches éruptives –granit rose, roches métamorphiques –gneiss et micaschistes) et à des silex et grès crétacés roulés¹⁰.*

Les matériaux de recouvrement (terre végétale) sont de faible épaisseur (0,25 mètre).

L'évacuation des matériaux et l'accueil de remblais inertes pourront avoir lieu toute l'année. Deux personnes seront en général présentes sur le site. Toutefois, pour certaines opérations (aménagement de l'accès, déviation des fossés, défrichage, remise en état) d'autres personnes sont susceptibles d'intervenir.

La **production annuelle moyenne sera de l'ordre de 50 000 m³** (soit 90 000 tonnes) ; la production annuelle maximale d'environ 67 000 m³ (120 000 tonnes). La **cote minimale d'extraction est fixée à 40 NGF¹¹**, les cotes actuelles du terrain étant comprises entre 48,4 NGF et 45,7 NGF.

Auparavant **la partie sud du site sera défrichée** sur 14 ha 54 a¹² : il s'agit de l'abattage, du débardage et du dessouchage d'un *peuplement de fourrés mésobygrophiles de Saule cendré, Chêne pédonculé et Merisier, de fourrés arbustifs mésophiles de Chêne pédonculé sous taillis de peupliers, de taillis de peupliers, peupleraies, robineraie et de pinède de Pin maritime.*

La coupe des arbres et buissons sera réalisée de début novembre à fin février, excepté pour les secteurs de gîtes potentiels à chauves-souris où elle sera limitée aux mois de septembre et octobre.

Ce défrichage se fera progressivement, en fonction du phasage suivant :

¹⁰ Extrait du dossier 2 – Éléments administratifs et techniques.

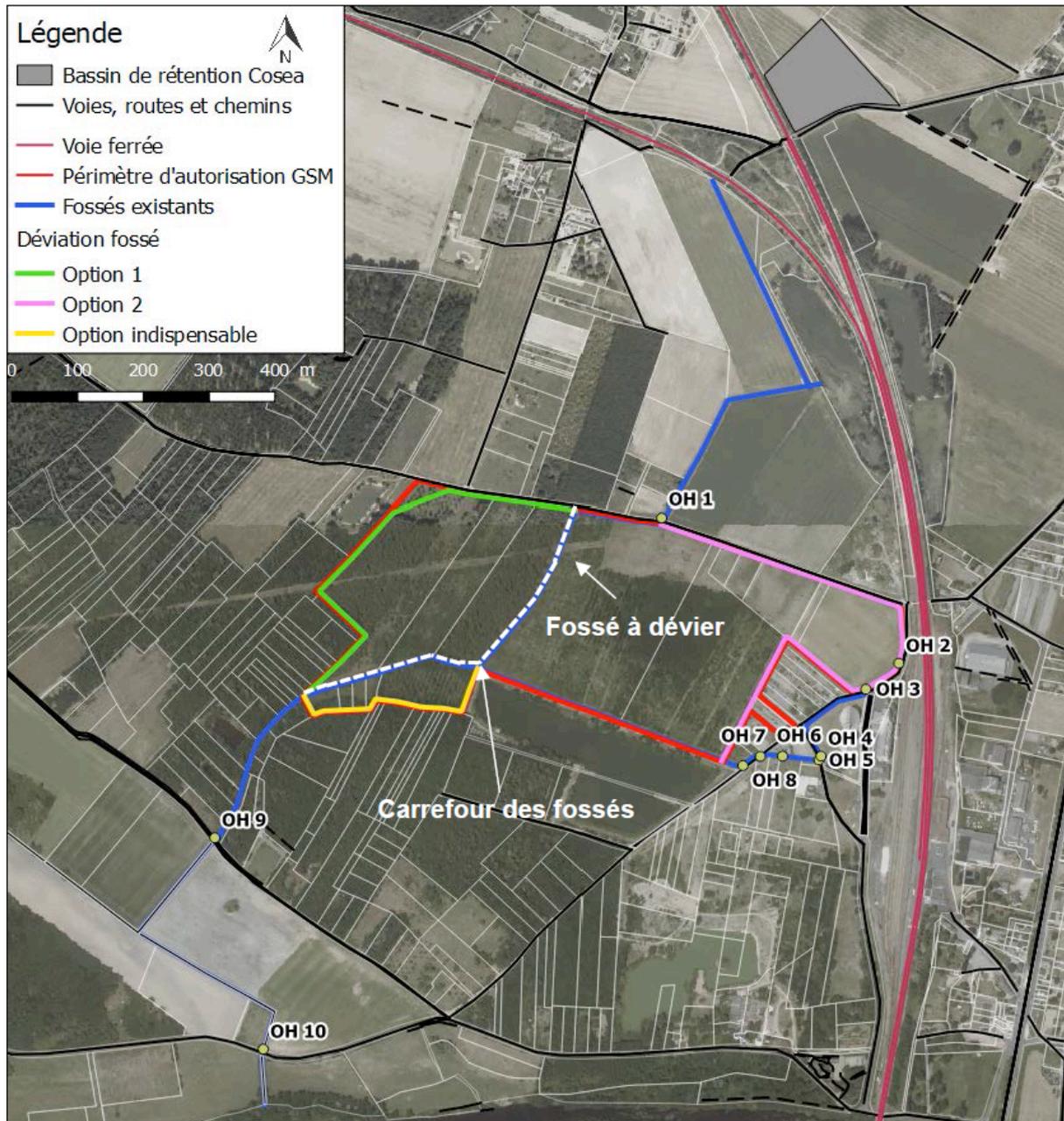
¹¹ Le Nivellement Général de la France constitue un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français. Les repères altimétriques permettent de déterminer l'altitude en chaque point du territoire. Le NGF permet en effet l'expression des altitudes dans un même et unique système de référence, c'est-à-dire par rapport au même et unique point fondamental (ou « zéro origine »). Le niveau « 0 » correspond au niveau moyen de la mer à Marseille. Ce point permet de déterminer l'altitude de tout autre point.

¹² Dont 12 ha 48 a soumis à autorisation de défrichage.

La gestion des eaux

Un réseau de fossés existe actuellement sur l'emprise du projet, composé de deux branches. A l'ouest une branche draine les eaux en provenance d'un bassin de rétention situé au nord-est à environ 700 m du site (cf. plan ci-dessous). A l'est une branche draine une partie des eaux de ruissellement de la commune de LA CELLE-SAINT-AVANT et passe par l'ouvrage de franchissement de la voie ferrée.

Ces deux branches confluent dans un fossé unique au sud du site qui aboutit dans la Creuse. Deux options de **dévi**ation des fossés ont été étudiées : l'option de contournement par l'ouest a été retenue.



Plan extrait du dossier du pétitionnaire (document 2 – Éléments administratifs et techniques, page 34)

La **création des nouveaux fossés** sera réalisée pendant la phase 1 et au début de la phase 2 : le raccordement au nord et au sud sera ainsi effectif en milieu de phase 2. Le plan de phasage de la carrière figure plus loin au paragraphe « *Le phasage des travaux et du réaménagement* ».

Le transport des matériaux

L'expédition de granulats et l'apport de matériaux inertes se fait par la route avec un passage obligé par la carrière Est de GSM, à La Celle-Saint-Avant. Cette étape, par le site de GSM actuellement en exploitation, est nécessitée par le fait que les sables et graviers extraits y seront traités et stockés et par le besoin d'y quantifier et d'y vérifier les matériaux destinés au comblement partiel du site Ouest.

Du fait du relatif enclavement du site de projet, **le circuit à emprunter pour relier les deux carrières GSM est long complexe**. La circulation des camions-bennes nécessite l'aménagement d'un accès en enrobé sur les parcelles ZM 70 et 71, la traversée du CR n° 43, l'aménagement d'une voie en enrobé sur la parcelle D 753, l'emprunt des VC n° 406 et n° 6, puis le franchissement de la voie ferrée Paris-Bordeaux par le passage inférieur avant de déboucher sur la RD n° 910, de la traverser par un tourne-à-gauche pour remonter vers le nord par le Corps de Garde et le bourg de La Celle-Saint-Avant jusqu'au rond-point permettant d'emprunter la RD n° 750, et enfin les CR n° 38 et 34.

Les camions-bennes livrant les matériaux destinés au comblement de la carrière utiliseront ce même itinéraire dans le sens inverse.

L'accès à la partie nord-ouest de la carrière (parcelle ZM 85) tant pour l'extraction que pour le remblaiement nécessitera l'utilisation du CR n° 42 (chemin en partie empierré) : une signalisation particulière sera mise en place.

La longueur du parcours entre les deux sites est d'environ 7 km. L'étroitesse des routes utilisées (hormis les RD n° 910 et n° 750) induit une conduite délicate à certains endroits, d'autant plus qu'une partie de ce circuit est également emprunter par des camions desservant la société AGRIAL. Des aménagements particuliers de type panneaux stop et/ou signalant la sortie de camions, feux tricolores de chaque côté du pont sous la voie ferrée seront mis en œuvre.

Sous réserve d'un fonctionnement en double-fret parfait avec des camions-bennes de 30 tonnes de charge utile (les camions arrivent chargés de matériaux inertes et repartent remplis de sable et gravier ou l'inverse), l'augmentation du trafic est la suivante :

<i>Effet sur le trafic moyen journalier selon la cadence de production</i>		<i>Base de calcul</i>		
		<i>Moyenne annuelle</i>	<i>Maximale annuelle</i>	<i>Maximale journalière</i>
Nombre de rotations journalières		12	16	33,3
Augmentation induite sur le trafic de la RD 910	ensemble des véhicules	0,4 %	0,5 %	1 %
	trafic poids-lourds	2,5 %	3,4 %	7 %
Augmentation induite sur le trafic de la RD 750	ensemble des véhicules	0,9 %	1,2 %	2,5 %
	trafic poids-lourds	7,8 %	10,8 %	21,7 %

L'étude de danger

Elle décrit les accidents possibles, leurs origines, leurs conséquences prévisibles et les dispositions prévues pour réduire leurs probabilités et leurs effets. Selon la base de données du BARPI¹³, l'activité de carrière est très faiblement accidentogène. La plupart des accidents concernent les incendies et le rejet de matières dangereuses et polluantes.

Les sources de dangers sont liées à la présence de talus (risque de chute), à la circulation et les manœuvres d'engins de chantier (risques d'accidents corporels, d'envols de poussières), l'emploi de carburant (risques d'incendie, de pollution du sol et des eaux), à la présence de zones en eau (risque d'enlèvement, de noyade) et à la circulation de camions (risques d'envols de poussières, de salissure de la chaussée, d'accidents corporels).

Les différents risques liés au potentiel de dangers internes ainsi que de dangers externes (y compris les risques naturels) sont analysés pour aboutir à la conclusion qu'« *aucun risque inacceptable n'a été identifié. Les mesures prises permettent d'atteindre un niveau de risque le plus bas possible.* »¹⁴

Étant donné le type de risques, les mesures préventives, la cinétique et la probabilité d'occurrence, le niveau de gravité résultant, il est considéré que **le niveau de risques induits par l'exploitation de la carrière est acceptable et maîtrisé.**

Les matériaux de remblaiement

Dans le cadre du réaménagement du site, une partie sera remblayée avec des matériaux inertes. Il s'agit de déchets d'extraction inertes, dont l'origine est interne ou externe au site, sous réserve qu'ils soient compatibles avec le fond géochimique local. L'arrêté du 12 mars 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes liste les matières interdites.

L'annexe I de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières précise les critères auxquels ces déchets doivent répondre. Au cas d'espèce seront admis en remblaiement « *les terres de découvertes du site même et des matériaux inertes extérieurs issus de chantiers du BTP. Aucun déchet bitumineux ne sera accepté.* »

Le phasage de l'exploitation et du réaménagement

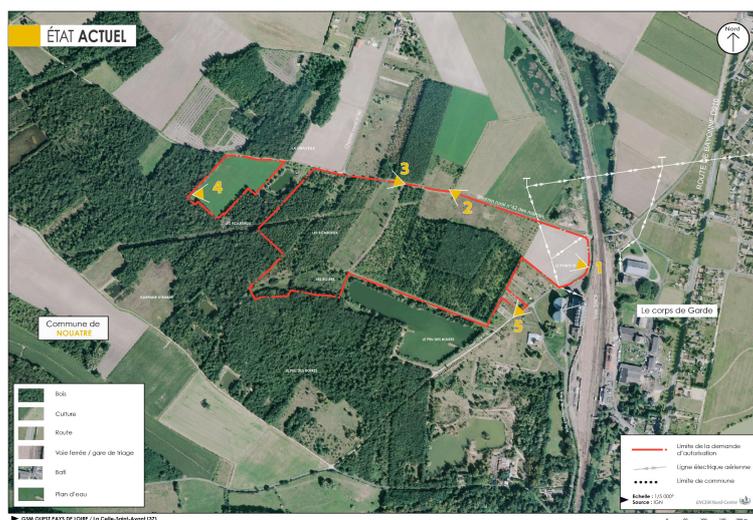


Photo extraite du dossier du pétitionnaire (Document 3 – Résumés non techniques études d'impact et de dangers, page 9)

¹³ Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles.

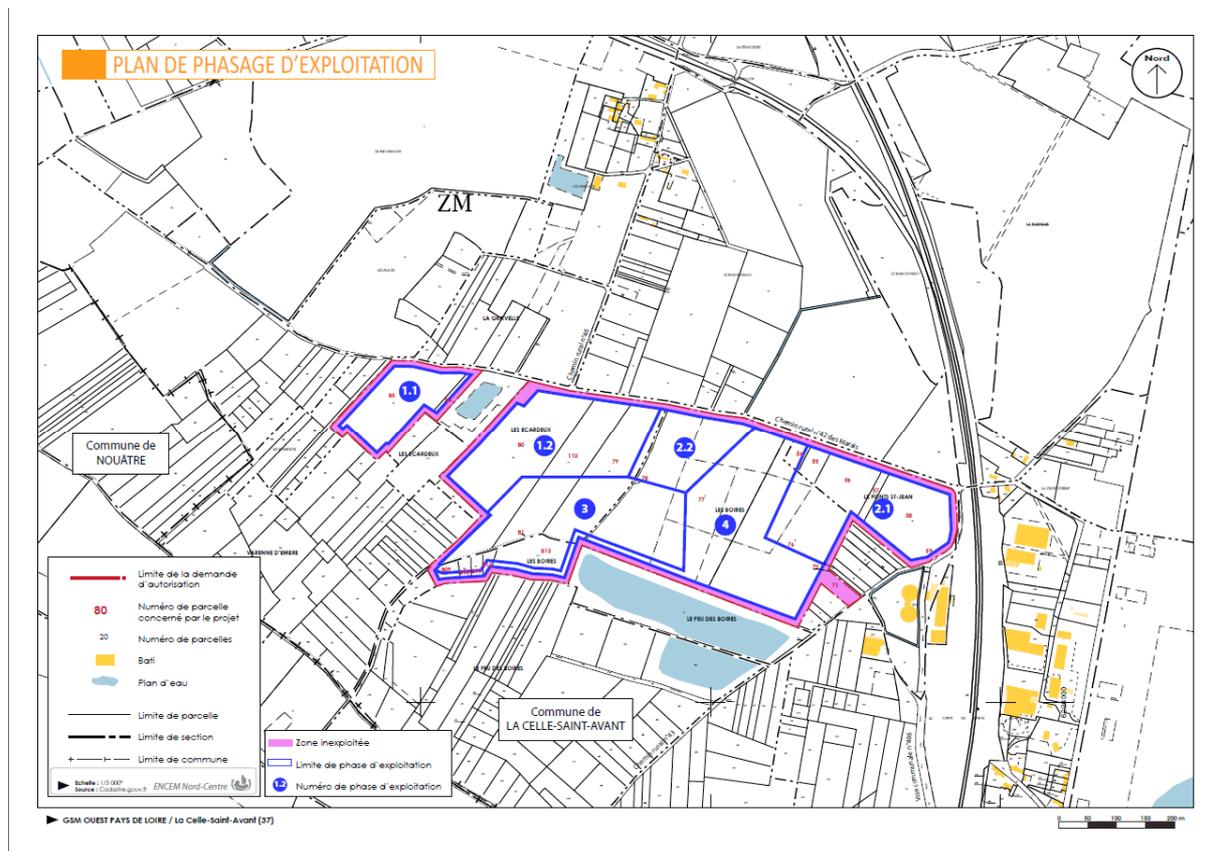
¹⁴ Page 33 de l'étude de dangers

Des aménagements préliminaires seront réalisés sur le site du projet : clôture de la zone d'extraction par un merlon en limite de la zone découverte à chaque campagne de décapage, défrichage et déviation de fossés ainsi que précisé *supra*.

Les terrains ont été découpés en **4 phases d'exploitation d'une durée de 5 ans chacune**, sur la base d'une **production annuelle moyenne de 50 000 m³**.

Le phasage envisagé (cf. schéma ci-dessous) permet d'extraire en premier lieu les secteurs devant être remblayés : d'abord le secteur ouest (phase 1.1) avec restitution à l'agriculture. Il se poursuivra par la partie nord-ouest (phases 1.2 puis 2.2) dont la majeure partie sera remblayée en vue d'un reboisement et de l'aménagement d'une zone de compensation. Pour la même raison (remblaiement pour restitution à l'agriculture) le secteur Est fera l'objet de la phase 2.1.

L'extraction passera ensuite au sud-ouest en phase 3 et progressera vers l'est avec la phase 4 ; une piste sera maintenue en bordure sud pour les apports de matériaux inertes, le gisement présent sous cet accès sera extrait une fois la pointe sud-ouest remblayée.



Plan extrait du dossier du pétitionnaire (document 3 – Résumés non techniques des études d'impact et de dangers, page 12)

Les quantités concernées sont reprises dans le tableau ci-après¹⁵ :

Phase	Surface (en m ²)	Volume (en m ³)		Tonnage	Durée (en années)
		Découverte ¹⁶	Gisement		
1	57 600	14 400	250 000	450 000	5
2	58 900	14 700	250 000	450 000	5
3	47 500	11 900	250 000	450 000	5
4	54 500	13 600	250 000	450 000	5
Total	218 500	54 600	1 000 000	1 800 000	20

A l'issue des quatre phases successives d'exploitation, le site aura la physionomie telle qu'elle apparaît sur le photomontage ci-dessous :



Photomontage extrait du dossier du pétitionnaire (document 3 – Résumés non techniques études d'impact et de dangers, page 13)

Globalement sur les 218 500 m² exploités, 105 700 m² seront remblayés au niveau du terrain naturel actuel par l'apport de 500 000 m³ de matériaux inertes selon une cadence de 20 000 m³ annuels.

La maîtrise foncière

GSM détient la maîtrise foncière des terrains concernés par son projet

¹⁵ Document 2, page 35.

¹⁶ Ces matériaux de découverte (terre végétale) seront stockés en limite d'emprise du projet, avant réutilisation, sous forme de merlons de 2 à 3 m de hauteur pour une largeur en pied de 7 à 10 m.

- pour partie aux termes de promesses de conventions de fortagage : parcelles D 809, 810, 811 et 812, ZM 57, 58, 59, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 85 et 110,
- pour partie aux termes de promesses de vente : parcelles D 813, ZM 54, 55, 56 et 71,
- et pour partie en pleine propriété : parcelles ZM 70 et D 753.

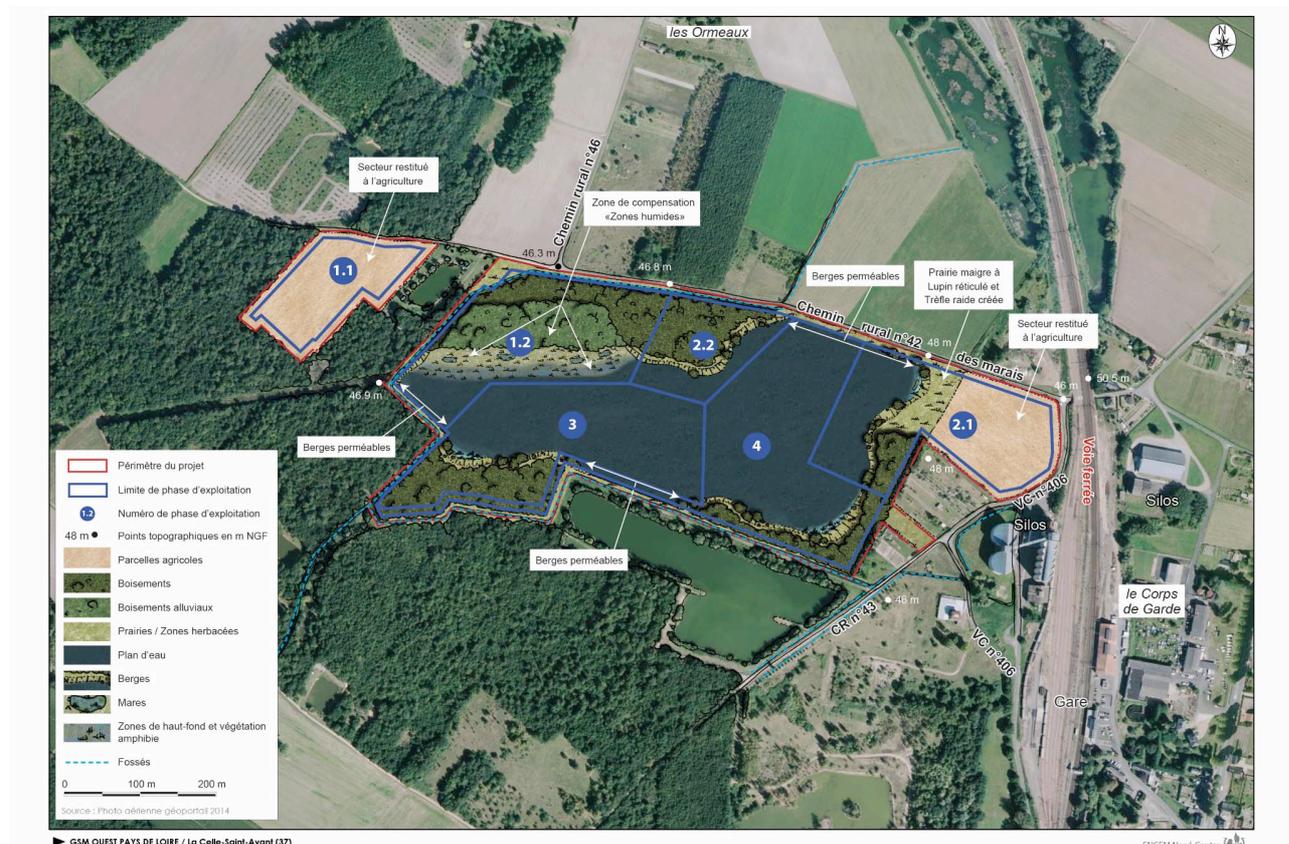
GSM dispose de l'accord des propriétaires concernés sur la remise en état telle qu'elle est prévue au dossier de demande d'autorisation environnementale.

La remise en état

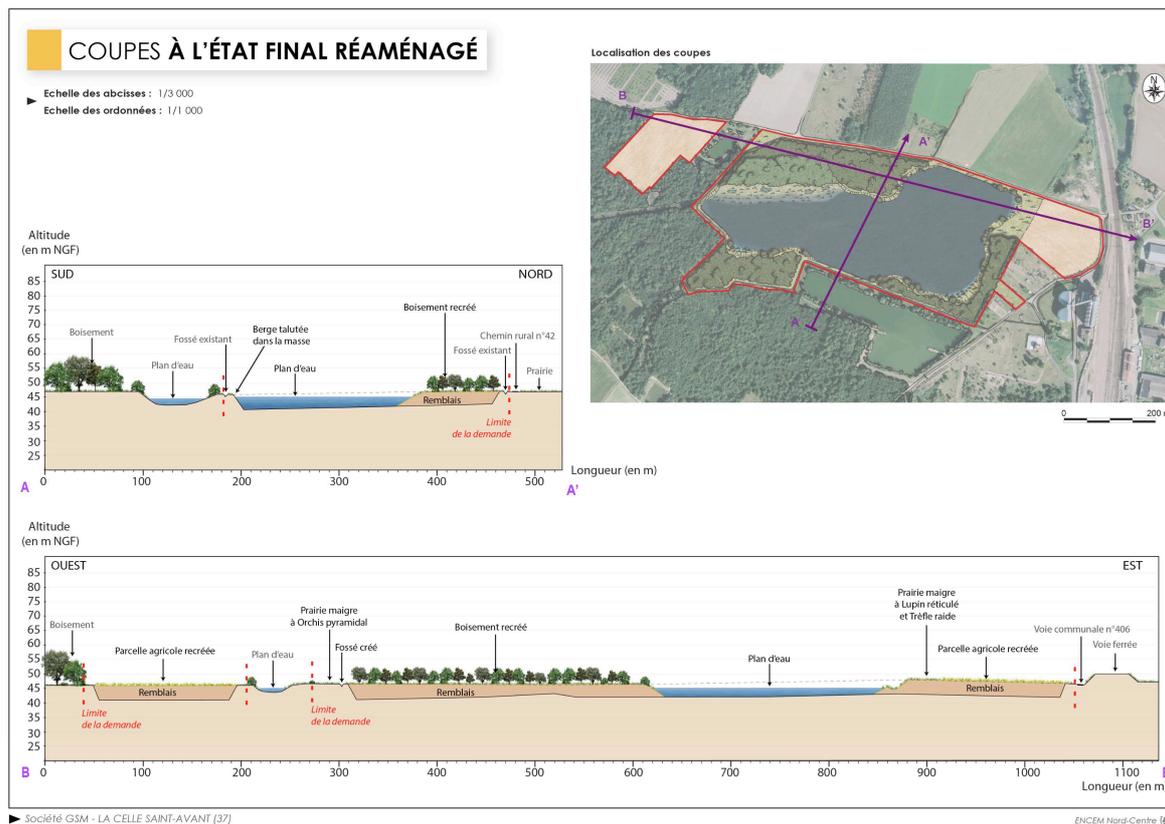
Les opérations de remise en état portent essentiellement sur trois natures de travaux :

- le modelage des talus du plan d'eau (10 ha 30) afin d'en casser la géométrie rectiligne liée à l'extraction et créer ainsi des contours variés et une diversité favorables aux espèces végétales et animales,
- le remblaiement d'une partie des terrains afin de les restituer à un usage agricole (4 ha 22) et forestier (6 ha),
- la création d'un habitat favorable au Lupin réticulé et au Trèfle raide (0 ha 50) ainsi que d'une zone humide (2 ha 20) au titre des mesures compensatoires.

Le photomontage ci-dessous illustre ces travaux, les coupes en travers permettent de comprendre le modelé final du site.



Photomontage extrait du document 3 – Résumés non techniques études d'impact et de dangers, page 34



Profils en travers extraits du document 2 – Éléments administratifs et techniques, page 28

De façon plus détaillée le **plan d'eau** sera aménagé pour comprendre des zones de hauts fonds réalisées par apports de matériaux inertes, la terre végétale étant régalée sur les berges et les abords. La tranche d'eau sera comprise entre 1 et 4 m. Des berges filtrantes, perpendiculaires au sens d'écoulement de la nappe, maintiendront la circulation des eaux souterraines ; leurs parties émergées constituées de matériaux graveleux et meubles permettront la nidification d'espèces telles que le Martin pêcheur et l'Hirondelle de rivage.

Des berges en pente douce (de 10 à 30 °) à très douce (5 °) induiront une variation régulière du gradient hydrique favorisant l'installation de ceintures de végétations amphibies.

L'ensemble des **terrains** aujourd'hui cultivés seront remblayés et restitués **dans leur état agricole** initial. Le remblayage progressif sera réalisé avec des matériaux inertes extérieurs au site ; après décompactage de la couche supérieure de remblai, la terre végétale, préalablement décapée, permettra de reconstituer la partie supérieure du sol.

Une partie du défrichement sera compensée par des **plantations forestières** afin de restaurer des habitats à vocation écologique. La terre végétale décapée sera remise en place. À partir des observations de terrain des espèces indigènes adaptées au substrat et au climat local seront implantées.

Les **aménagements spécifiques à vocation écologique** consistent en l'implantation d'un boisement alluvial de type aulnaie-frênaie (en bordure nord-ouest du plan d'eau et en prolongement de la berge en pente très douce) en compensation de la suppression de la zone humide existant au sud-ouest ; la création de dépressions de profondeurs variables afin de constituer des mares temporaires favorables aux amphibiens ; l'aménagement d'une friche maigre

de type pelouse silicicole au nord-est, ensemencée en Lupin réticulé (espèce protégée) et Trèfle raide (espèce patrimoniale) à partir de graines prélevées sur le site dédié aux mesures compensatoires.

L'environnement du projet

La Creuse coule à 500 m au sud du site du projet et conflue avec la Vienne à environ 1 500 m. Le projet n'est pas en zone inondable. En matière d'hydrogéologie locale, la nappe concernée par le projet n'est pas en relation directe avec la Creuse et la Vienne. Elle est perchée par rapport aux cours d'eau. Elle est néanmoins drainée par les vallées.

L'habitat est essentiellement groupé dans le bourg de La Celle-Saint-Avant, à 1 km au nord-est. Aux alentours du projet l'habitat est dispersé, les plus proches habitations étant à 60 m (rue de l'Abattoir) totalement isolées par le remblai de la voie ferrée. Les autres maisons sont au hameau des Ormeaux à 310 m au nord et au Corps-de-Garde à 430 m au sud.

L'environnement sonore est influencé par la circulation sur la RD 910 et le trafic ferroviaire, par la circulation sur la voirie communale et par l'activité du site AGRIAL (à 50 m à l'Est).

Le site n'est pas concerné par un périmètre de protection de monument historique, de site inscrit ou classé.

Le site du projet est inclus dans la plaine agricole et boisée de la vallée de la Vienne, à l'ouest du Corps-de-Garde dont il est séparé par la voie ferrée en remblai. La perception vers le site se fait ainsi essentiellement depuis le nord et le nord-est, secondairement depuis les coteaux à l'ouest du fait de l'éloignement (supérieur à 2 km).

La carrière projetée n'est concernée par aucune mesure de gestion ou de protection du milieu naturel de type ZNIEFF¹⁷, ZICO¹⁸, Natura 2000¹⁹, AP de protection de biotope, réserve naturelle.

En matière d'urbanisme ce site est classé au PLU approuvé le 14 octobre 2013 en zone naturelle (N) « zone naturelle et forestière à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels. »

La compatibilité du projet avec les documents et schémas de planification

Ainsi que précisé ci-dessus une procédure de déclaration de projet entraînant la mise en compatibilité du document d'urbanisme devra être initiée afin de rendre la carrière réalisable. A l'issue le site devra être classé en zone Nc.

Le projet est compatible avec les différents schémas de planification tels que le SRCAE et le SRCE²⁰, le Schéma Départemental des Carrières et le Schéma Régional des Carrières, avec la

¹⁷ Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique. Ces zones se définissent par l'identification scientifique d'espaces particulièrement intéressants sur le plan écologique.

¹⁸ Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux. Ces territoires comprennent des milieux importants pour la vie de certains oiseaux.

¹⁹ Le réseau Natura 2000 rassemble des sites naturels ou semi-naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent.

²⁰ Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Énergie, Schéma Régional de Cohérence Écologique.

doctrine « *Eau et carrière* » de la DREAL Centre-Val de Loire. En ce qui concerne le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée, une centaine de mètres du CR n° 42 sera empruntée pendant 5 ans (phase 1a) par les camions pour desservir la partie nord-ouest de la carrière et le CR n° 43 sera traversé par les camions à la sortie du site.

Le SAGE²¹ de la Creuse en est aux prémises (début des travaux en décembre 2020) de sa réalisation par l'Établissement Public du Bassin de la Vienne.

Enfin en ce qui concerne le SDAGE²² Loire-Bretagne, le réaménagement du site en plan d'eau ne respecte l'orientation 1E (*limiter et encadrer la création de plans d'eau*) que sous réserve d'un intérêt économique.

Les incidences du projet

En matière **acoustique** une modélisation des émissions engendrées par le projet a été réalisée. Par rapport à la mesure des niveaux initiaux, les valeurs d'émergence ont ainsi été calculées et comparées aux seuils réglementaires. Un **merlon de terre**²³ d'une hauteur minimale de 2 m sera implanté en limite d'emprise nord et nord-est afin de respecter la réglementation. Il sera de 3 m de hauteur en face du hameau des Ormeaux.

L'autorisation nécessaire au **défrichement** de 12 h 48 (bois de plus de 30 ans) implique notamment l'obligation de boisement ou de reboisement sur une surface équivalente à celle défrichée, éventuellement assortie d'un coefficient multiplicateur ou le versement d'une indemnité. La nature précise des mesures compensatoires sera fixée par l'autorité compétente.

GSM propose le **reboisement** sur le site du projet à hauteur de 6 ha complété par le versement au Fonds Stratégique de la Forêt et du Bois d'une **indemnité** équivalente à la valeur des 6 ha 48 restant à compenser.

Concernant la **biodiversité** du site, le niveau d'impact du projet est considéré dans l'étude d'impact comme *fort à moyen à faible* selon le milieu et la surface concernée. Parmi les 219 espèces identifiées sur l'aire d'étude, correspondant à un niveau *moyen* de diversité floristique, deux espèces sont protégées, le **Lupin réticulé** (friche au nord) et l'**Orchis pyramidal** (angle nord-est). Parmi les 16 habitats naturels identifiés, une zone d'un hectare est composée d'**habitats humides** qui sera recréée.

147 espèces animales et 4 groupes d'espèces ont été identifiées dans l'aire d'études parmi lesquelles 38 espèces animales sont protégées, dont deux espèces d'amphibiens (Crapaud épineux et Triton palmé), quatre espèces de reptiles et 32 espèces d'oiseaux.

L'application de la doctrine ERC

La doctrine *Éviter-Réduire-Compenser* prend sa source dans la loi du 10 juillet 1976 et a été précisée en 2012 « *Doctrine relative à la séquence ERC, les impacts sur le milieu naturel* », puis en 2013 « *Lignes directrices nationales sur la séquence ERC, les impacts sur les milieux naturels* » et enfin en 2016 par la loi « *pour la reconquête de la biodiversité de la nature et des paysages visant à éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit* » (article L. 110-1° et 2°)

²¹ Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

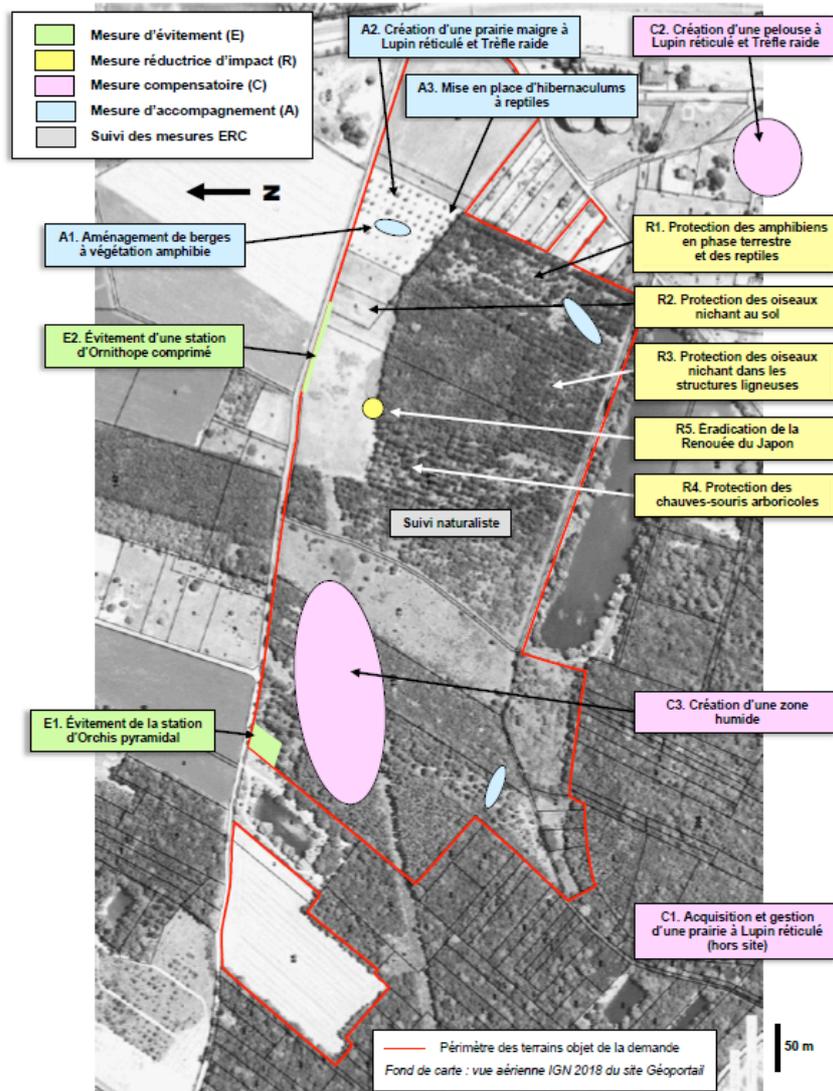
²² Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

²³ En utilisant la terre de découverte.

Ces principes seront mis en œuvre de la façon suivante (et sont localisées sur le plan ci-dessous) :

- des mesures d'**évitement** (E1 et E2) destinées à conserver la station d'Orchis pyramidal sur 600 m² et celle d'Ornithope comprimé sur la berme du CR n° 42 ;
- des mesures de **réduction** (R1 à R5) pour limiter le risque de destruction des amphibiens, d'œufs et de poussins d'oiseaux nichant au sol et dans les arbres et arbustes, de gîtes potentiels de chauves-souris et pour éradiquer la Renouée du Japon (plante invasive) afin d'éviter une éventuelle dissémination ;
- des mesures de **compensation** (C1 à C3) par l'acquisition d'une parcelle abritant le Lupin réticulé ainsi que l'Ornithope comprimé et la Decticelle côtière, par la création d'une pelouse à Lupin réticulé et Trèfle raide et par la création d'une zone humide.

Par ailleurs des mesures d'accompagnement sont envisagées (A1 à A3) ainsi qu'indiqué ci-dessous :



Extrait du document 4 – Étude d'impact, page 203

4 – Composition du dossier

4.1 – Les différentes pièces

Le dossier de **demande d'autorisation environnementale en vue d'exploiter une carrière**, présenté par la Société GSM a été réalisé

- par **GSM** (Secteur Centre, Route de Berry Bouy 18230 SAINT DOULCHARD) pour la partie portant sur les éléments administratifs et techniques (pièce 2),
- par **ENCEM**, (16 bis boulevard Jean Jaurès 92110 CLICHY) pour la rédaction de la note de présentation non technique (pièce 1), une partie de la pièce 2, les résumés non techniques des études d'impact et de dangers (pièce 3), pour partie de l'étude d'impact (pièce 4), pour l'étude prévisionnelle acoustique (annexe pièce 4 et annexe notice paysagère), pour la demande de dérogation « espèces protégées » (pièce 5) et l'étude de dangers (pièce 6),
- par **ATE Dev.** (43 boulevard du maréchal Joffre 92340 BOURG-LA-REINE) pour la partie géologie-hydrogéologie (pièce 4 et annexe hydrogéologique),
- par **SETEC HYDRATEC** (16 boulevard de l'Ecce Homo 49100 ANGERS) pour la partie hydraulique (pièce 4 et annexe rapport de phase 1).

Dans son annexe l'article R.122-2 du Code de l'Environnement liste les travaux, ouvrages ou aménagements ruraux et urbains soumis à une évaluation environnementale soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas.

S'agissant d'une carrière soumise à autorisation au titre de la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, le projet envisagé est soumis à évaluation environnementale systématique et soumis à l'avis de l'Autorité Environnementale.

Ce dossier comprend les documents suivants, inclus dans deux classeurs :

- une *lettre de demande*, adressée à la Préfète d'Indre-et-Loire, complétée *par deux formulaires CERFA* :
 - **CERFA n° 15964*01 demande d'autorisation environnementale** (29 pages) ; ce document est utilement complété par un tableau intitulé « *emplacement dans le dossier des pièces prévues dans le CERFA 15964*01* » (2 pages)
 - **CERFA n° 13632*07 demande d'autorisation de défrichement** (3 pages), également complété par un tableau intitulé « *emplacement dans le dossier des pièces prévues dans le CERFA 13632*07* » (1 page)
- une pièce n° 1 : *note de présentation non technique* (9 pages)
- une pièce n° 2 : *éléments administratifs et techniques* (60 pages) comprenant les informations suivantes :
 - présentation de la demande d'autorisation, du demandeur, de ses capacités techniques et financières
 - description du projet (localisation, maîtrise foncière, situation vis-à-vis du document d'urbanisme, nature et volume des activités, procédés

- d'exploitation, méthode d'exploitation, destination des matériaux extraits, organisation temporelle et spatiale)
- plan de gestion des déchets d'extraction (déchets générés, caractère inerte des déchets, lieu d'implantation et autres lieux possibles, gestion des déchets)
 - garanties financières (modalités de calcul, montant)
 - aménagements et équipements annexes (locaux, produits utilisés, modalités de gestion des produits d'entretien, gestion des eaux)
 - moyens de suivi et d'intervention en cas d'incident ou d'accident
- illustrée par 27 figures et 16 tableaux et complétée par 8 annexes :
 - annexe 1 : *capacités techniques et financières de la société GSM* (80 pages),
 - annexe 2 : *attestation de maîtrise foncière* (14 pages),
 - annexe 3 : *justificatif de la procédure d'évolution du document d'urbanisme* (2 pages),
 - annexe 4 : *délimitation des bois soumis à autorisation de défrichement* (2 pages),
 - annexe 5 : *avis du maire et des propriétaires des terrains sur la remise en état* (8 pages),
 - annexe 6 : *bilan de la concertation réalisée en amont de la demande d'autorisation environnementale* (8 pages),
 - annexe 7 : *plan d'ensemble* à l'échelle 1/2000,
 - annexe 8 : *pouvoirs du signataire* (2 pages).
 - une pièce n° 3 : *résumés non techniques des études d'impact et de dangers* (49 pages)
 - une pièce n° 4 : *étude d'impact* (250 pages) comprenant les informations suivantes :
 - description du projet, illustrée de 16 figures et de 9 tableaux
 - nature du projet, situation géographique, activités classées, caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et exigences en matière d'utilisation des terres, utilisation des terres, résidus et émissions attendus
 - description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet et aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet
 - description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet, illustrée de 27 figures et de 12 tableaux
 - population et santé humaine, biodiversité, terre et sol, eaux, air et climat, biens matériels, patrimoine culturel et archéologie, paysage, interrelations entre les éléments, servitudes et contraintes, bilan des enjeux
 - incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 131-3 eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de l'environnement, complétée de 6 figures et de 8 tableaux

- effets sur la population et la santé humaine, sur la biodiversité, sur les terres et les sols, sur les eaux, sur l'air et le climat, sur les biens matériels, sur le patrimoine, sur le paysage, effets cumulés avec d'autres projets connus, bilan des effets, interactions des effets entre eux
 - incidences négatives notables du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs
 - description des solutions de substitution raisonnables examinées par le maître d'ouvrage en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques et indication des principales raisons du choix effectué, complétée de 5 figures et de 5 tableaux
 - présentation du marché des granulats, solutions de substitution examinées, choix opérés, compatibilité avec les documents et schémas de planification, servitudes et contraintes
 - mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et modalités de suivi des mesures, complétées par 10 figures et 5 tableaux
 - mesures relatives à la population et à la santé humaine, à la biodiversité, aux terres et au sol, à la protection des eaux, à l'air et au climat, aux biens matériels, au patrimoine culturel, au paysage
 - évaluation du coût des mesures
 - bilan des effets et modalités de suivi des mesures
 - description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement
 - noms, qualités et qualification des experts ayant préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation
- une pièce n° 5 *annexes de l'étude d'impact* comprenant
 - une *étude prévisionnelle acoustique* (26 pages)
 - constat de l'état sonore actuel
 - étude acoustique prévisionnelle
 - complétée par 4 *annexes*
 - annexe 1 : *définitions et glossaire* (8 pages)
 - annexe 2 : *extrait de l'arrêté ministériel du 23/01/1997* (6 pages)
 - annexe 3 : *fiches de mesures* (8 pages)
 - annexe 4 : *phasage d'exploitation* (4 pages)
 - une *étude d'impact faunistique et floristique* (56 pages)
 - état initial de la faune, de la flore et des habitats naturels, effets du projet sur les biocénoses, les habitats naturels et les équilibres biologiques, mesures d'évitement, de réduction et de compensation
 - complétée par 6 *annexes*

- annexe 1 : *relevé floristique* (5 pages)
- annexe 2 : *relevés faunistiques* (8 pages)
- annexe 3 : *méthodes d'échantillonnage* (3 pages)
- annexe 4 : *références bibliographiques* (2 pages)
- annexe 5 : *glossaire des termes techniques* (1 page)
- annexe 6 : *relevés pédologiques* (2 pages)
- une étude hydrogéologique (49 pages)
 - présentation, état initial, faisabilité du projet, analyse des effets du projet sur les eaux souterraines, mesures visant à limiter les impacts
- complétée par *3 annexes*
 - annexe 1 : *relevés piézométriques des 27 et 28/11/2018* (2 pages)
 - annexe 2 : *coupes géologiques et techniques des piézomètres* (6 pages)
 - annexe 3 : *rapport d'analyses d'eau d'octobre 2018* (16 pages)
 - rapport de phase 1 : *étude hydraulique pour la déviation d'un fossé* (39 pages) complété par
 - une annexe 1 : *profils en long et en travers* (30 pages)
 - une annexe 2 : *profils en long et en travers* (36 pages)
 - une annexe 3 : *profils en long et en travers* (16 pages)
 - une *annexe paysagère* (29 pages)
- une pièce n° 6 *demande de dérogation « espèces protégées »* (121 pages), comprenant les informations suivantes
 - résumé de la demande de dérogation
 - formulaire CERFA n° 13617*01
 - justification et présentation du projet
 - absence de solution alternative, finalité de la dérogation
 - impact du projet sur les espèces protégées
 - zonages biologiques et continuités écologiques, flore et végétation, faune, bilan des taxons protégés concernés par le projet d'exploitation, sensibilité patrimoniale des terrains étudiés, description des taxons protégés, évaluation des impacts du projet sur les espèces protégées
 - mesures d'évitement de réduction et de compensation
 - présentation des mesures, mesures d'accompagnement, suivi naturaliste, coût des mesures
- illustrée par 12 cartes et 24 tableaux, et complétée par *5 annexes*

- annexe 1 : *relevé floristique*,
 - annexe 2 : *relevés faunistiques*,
 - annexe 3 : *méthode d'échantillonnage*,
 - annexe 4 : *références bibliographiques*,
 - annexe 5 : *attestation de l'exploitant agricole*.
- une pièce n° 7 : *étude de dangers* (38 pages) complétée de 8 figures et de 7 tableaux apportant les informations suivantes :
 - description du projet et de son environnement
 - accidentologie et retour d'expérience
 - identification des potentiels de danger
 - analyse préliminaire des risques
 - liés à un potentiel danger interne, externe, effets dominos
 - mesures de maîtrise des risques
 - accidents corporels, pollution des eaux et des sols, incendie, pollution de l'air, explosion
 - évaluation des risques
 - méthode et moyens d'intervention en cas d'accident
 - organisation de la sécurité, moyens de lutte et d'intervention, traitement de l'alerte
 - Le dossier contient également
 - l'*avis* n° 2021-3100, du 8 janvier 2021, *de la Mission Régionale d'Autorité environnementale Centre-Val de Loire* (13 pages),
 - la *réponse de la société GSM*, en date du 25 janvier 2021 à l'avis de la MRAe (3 pages).

Le projet sujet de l'enquête publique relève du régime des projets prévu à l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement : il a, à ce titre, fait l'objet d'une évaluation environnementale. Le dossier d'étude d'impact a été transmis à la *Mission Régionale d'Autorité environnementale Centre-Val de Loire*. Cette dernière a rendu l'avis n° 2021-3100 le 8 janvier 2020. Ainsi que précisé par la MRAe dans son préambule, « *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'amélioration des décisions que le concernent* ».

En application de ce double principe,

- la société GSM a produit le 25 janvier 2021 une *Note en réponse à l'avis de la MRAe*,
- l'avis de la MRAe et la réponse de GSM font partie des pièces du dossier d'enquête publique.

Enfin un *registre d'enquête*, destiné à recueillir les observations du public, contenant 16 pages non mobiles (dont 14 destinées aux observations) avec une couverture portant le titre de l'enquête et rappelant son objet était à la disposition du public en mairie de LA CELLE-SAINT-AVANT.

4.2 – Le dossier administratif

Il comprend

- la décision n° E20000134/45, en date du 28 décembre 2020, du Président du Tribunal Administratif d'Orléans sur la désignation du commissaire-enquêteur pour l'enquête nécessitée par la *demande d'autorisation environnementale, présentée par la société GSM, en vue de l'exploitation d'une carrière située sur le territoire de la commune de LA CELLE-SAINT-AVANT*,
- l'arrêté, en date du 11 janvier 2021, de la Préfète d'Indre-et-Loire prescrivant l'enquête sur cette demande, auquel est joint une annexe « *Enquête publique en période de covid-19 : respect des gestes barrière et des mesures de distanciation sociale* »²⁴,
- les parutions légales dans le quotidien La Nouvelle République du Centre-Ouest et dans l'hebdomadaire La Nouvelle République Dimanche, éditions de l'Indre-et-Loire et de la Vienne²⁵.

II – Organisation et déroulement de l'enquête

1 – Désignation du commissaire-enquêteur

J'ai été nommé par la décision n° E20000134/45, en date du 28 décembre 2020 de Monsieur le Président du Tribunal Administratif d'Orléans.

2 – Modalités de l'enquête

2.1 – Préparation, démarches et organisation de l'enquête

Le 5 janvier 2021, j'ai pris contact avec Phanie MASSÉ en préfecture d'Indre-et-Loire (Service d'animation interministérielle des politiques publiques, Bureau de l'environnement) afin de connaître le planning global de l'enquête publique et la complétude du dossier.

Un nouvel entretien téléphonique le 7 janvier 2021 a permis de préciser l'organisation de l'enquête, avec les dates de début (15 février 2021 à 9 h 30) et de fin d'enquête (17 mars 2021 à 17 h 30) ainsi que les dates et horaires de mes permanences (15 et 24 février 2021 de 9 h 30 à 12 h 30, puis 4 et 17 mars de 14 h 30 à 17 h 30) afin de compléter le projet d'arrêté à proposer à la signature de la Préfète. Le 11 janvier 2021 j'ai récupéré en préfecture le dossier d'enquête (versions papier et numérique) sans la réponse du pétitionnaire à l'avis de la MRAe ; cette réponse m'est parvenue le 28 janvier 2021.

²⁴ Ce document est en annexe 3.

²⁵ Ces annonces sont en annexe 4.

L'arrêté préfectoral prescrivant l'enquête publique a été pris le 11 janvier 2021.

J'ai pris contact avec la société GSM en vue de fixer une date de réunion de présentation de son projet. A cet effet, le 27 janvier 2021, je me suis rendu à LA CELLE-SAINT-AVANT, sur le site du projet. J'y ai rencontré Matthias ROHAUT, responsable Foncier-Environnement de GSM, en charge du dossier de demande d'autorisation environnementale. Il était accompagné de Maxime ROSS-CARRÉ, son successeur pour ce dossier.

Lors de cette visite de terrain j'ai pu connaître la genèse et le contexte de cette demande d'autorisation environnementale. Accompagné de Matthias ROHAUT et de Maxime ROSS-CARRÉ j'ai visité le site envisagé de la carrière. Des explications m'ont été fournies sur le phasage des travaux d'extraction, sur les différents aménagements à mettre en œuvre en fonction des secteurs ainsi que sur les enjeux environnementaux. Nous nous sommes rendus sur le site de la carrière actuelle (site Est), endroit où seront traités les matériaux extraits du site projeté ainsi que sur celui d'une ancienne carrière réaménagée (plan d'eau de Longueville). Avant et après cet entretien, j'ai parcouru le voisinage du site afin de connaître l'environnement du projet.

Un entretien, le 26 février 2021, avec Jean-Louis MATHIEU (UiD 37-41²⁶, Pôle matériaux-éolien de la DREAL Centre-Val de Loire), puis le 2 mars 2021 avec Antoine LHERMITTE (MAAE²⁷ de la DREAL Centre-Val de Loire) m'ont permis de parfaire mon information sur divers aspects de ce dossier, notamment sur le mode de réaménagement choisi par le porteur de projet.

Le 2 mars 2021 un entretien avec Vincent BERTHELOT (Établissement Public du Bassin de la Vienne) a complété mon information sur les inconvénients et risques environnementaux à réaménager partiellement la carrière en plan d'eau.

Un entretien le 10 mars 2021 avec Nathalie DAGBO (Service Territorial d'Aménagement Sud-Est, au Conseil départemental d'Indre-et-Loire) m'a permis de connaître les conditions d'emprunt des RD 910 et 750 par les circulations PL générées par l'exploitation de la carrière projetée par GSM.

Le 11 mars 2021 j'ai pris contact avec Valentine AUGER (Service de la maîtrise d'ouvrage, direction de l'aménagement de la Communauté de communes Loches Sud Touraine) afin d'obtenir des précisions sur l'intersection entre la Véloroute arrivant de Descartes et la RD 910, à quelques dizaines de mètres de l'intersection entre la VC 6 et la RD 910.

J'ai rencontré Yannick PEROT, maire de la commune de LA CELLE-SAINT-AVANT ainsi que Bernard LESNE, premier adjoint, lors de ma permanence du 15 février 2021. Des précisions m'ont ainsi été apportées sur la présence ancienne de la société GSM sur le territoire de la commune avec une carrière réaménagée en plan d'eau et une carrière en cours d'exploitation.

2.2 – Visite des lieux

Comme indiqué au point 2.1 ci-dessus, le 27 janvier 2021, j'ai procédé à une visite des lieux. Le 4 mars 2021 avant et après ma permanence, j'ai effectué une nouvelle visite du voisinage du site et plus particulièrement de l'itinéraire routier à emprunter par les camions entre le site Est et la carrière projetée. Le 17 mars 2021, une nouvelle visite m'a permis de préciser divers points.

²⁶ Unité interdépartementale Indre-et-Loire-Loir-et-Cher.

²⁷ Mission Appui à l'Autorité Environnementale.

2.3 – Publicité légale de l'enquête

Conformément à l'article 4c de l'arrêté préfectoral du 11 janvier 2021 les avis²⁸ de mise à l'enquête ont été publiés, quinze jours avant l'ouverture de ladite enquête, dans deux journaux diffusés dans le département d'Indre-et-Loire ainsi que dans deux journaux diffusés dans le département voisin de la Vienne, à savoir

- le quotidien *La Nouvelle République du Centre-Ouest*, édition Indre-et-Loire, le 30 janvier 2021,
- l'hebdomadaire *La Nouvelle République Dimanche*, édition Indre-et-Loire, le 31 janvier 2021,
- le quotidien *La Nouvelle République du Centre-Ouest*, édition Vienne, le 30 janvier 2021,
- l'hebdomadaire *La Nouvelle République Dimanche*, édition Vienne, le 31 janvier 2021.

Ils ont été rappelés dans les huit premiers jours de l'enquête :

- dans le quotidien *La Nouvelle République du Centre-Ouest*, édition Indre-et-Loire, le 20 février 2021,
- dans l'hebdomadaire *La Nouvelle République Dimanche*, édition Indre-et-Loire, le 21 février 2021,
- dans le quotidien *La Nouvelle République du Centre-Ouest*, édition Vienne, le 20 février 2021,
- dans l'hebdomadaire *La Nouvelle République Dimanche*, édition Vienne, le 21 février 2021.

L'avis a également été affiché quinze jours avant le début de l'enquête et jusqu'au 17 mars 2021 à l'entrée de la mairie de LA CELLE-SAINT-AVANT.

En application de l'article 4a de l'arrêté préfectoral du 11 janvier 2021, un avis était également apposé en mairies de DESCARTES, MARCÉ-SUR-ESVES, MAILLÉ, NOUÂTRE, PORTS-SUR-VIENNE, en Indre-et-Loire, et de PUSSIGNY, PORT-DE-PILES et LES ORMES, dans la Vienne, toutes ces communes étant concernées par le rayon d'affichage de trois kilomètres.

Conformément à l'arrêté préfectoral prescrivant l'enquête (article 4a), les maires de ces neuf communes doivent justifier de l'accomplissement de ces mesures de publicité en adressant une attestation à la préfecture d'Indre-et-Loire.

Conformément à l'article 4b, la société GSM avait également affiché des avis d'enquête dans quatre lieux différents, en périphérie et à proximité du site de son projet de carrière. Cet affichage, ainsi que celui réalisé dans les différentes mairies (cf. ci-dessus) a été attesté par un constat dressé les 29 et 30 janvier 2021 par Me Rafel LAURENT, huissier de justice mandatée à cet effet par GSM.

Outre cet avis d'enquête, l'arrêté préfectoral prescrivant l'enquête publique, l'ensemble des pièces du dossier de demande telles que listées au point 4 – 4.1 ci-dessus étaient accessibles sur le site internet de la préfecture d'Indre-et-Loire (<http://www.indre-et-loire.gouv.fr/Publications/Enquetes-publiques-en-cours>) jusqu'au 17 mars 2021.

2.4 – Information du public

En plus de cette publicité légale pour l'enquête publique, la mairie de LA CELLE-SAINT-AVANT avait mis, en page d'accueil de son site internet, une information très complète sur le déroulement de l'enquête, y compris l'avis d'enquête de la préfecture *in extenso*.

²⁸ Cf. annexe 4.

En matière d'information concernant le déroulement de cette enquête publique, j'estime que toute personne souhaitant consulter le dossier, désirant me rencontrer ou voulant émettre des observations sur le projet porté par la société GSM a été convenablement informée des dates et lieux de ladite enquête publique.

2.5 – Ouverture de l'enquête

L'enquête a été ouverte le lundi 15 février 2021 à 9 h 30. Elle s'est tenue en mairie de LA CELLE-SAINT-AVANT, aux heures habituelles d'ouverture (les lundis, mercredis, jeudis de 9 h 00 à 12 h 30 et de 13 h 30 à 17 h 30 et les vendredis de 9 h à 12 h 30 et de 13 h 30 à 16 h 30).

Mes permanences ont eu lieu dans la salle des mariages, au rez-de-chaussée de la mairie de LA CELLE-SAINT-AVANT, dans d'excellentes conditions de consultation du dossier et de réception du public. Un fléchage guidait le public pour accéder au dossier. Hors de mes permanences, le dossier était à la disposition du public à l'Accueil de ladite mairie. Il était également disponible sur une clé USB : un ordinateur était à la disposition du public pour en consulter les fichiers numériques.

Outre le registre destiné à recueillir ses observations, propositions et contre-propositions, le public avait également la possibilité de les formuler par courrier à mon attention, adressées en mairie de LA CELLE-SAINT-AVANT, siège de l'enquête, ainsi qu'à l'adresse électronique pref-icpe@indre-et-loire.gouv.fr, en précisant dans l'objet « *enquête GSM La Celle-Saint-Avant* ».

L'AP du 11 janvier 2021 précisait dans son annexe « *Enquêtes publiques en période d'épidémie de covid-19. Respect des gestes barrières et des mesures de distanciation sociale* » les différentes précautions à respecter. Du gel hydro-alcoolique, des gants et des masques étaient à la disposition du public.

2.6 – Incidents au cours de l'enquête

L'enquête n'a donné lieu à aucun incident.

2.7 – Climat de l'enquête

L'enquête s'est déroulée dans un climat serein. Ce projet de carrière est un sujet qui a manifestement intéressé le public. Lors de chacune de mes permanences (hormis la première) au moins une personne est venue consulter le dossier ou m'interroger pour savoir où trouver telle ou telle information. Certaines sont même venues à deux reprises. Beaucoup parmi les riverains du projet se sont manifestés sous une forme ou une autre (observation, courrier, message électronique). Les utilisateurs potentiels des matériaux ont également manifesté leur intérêt pour ce projet. À l'exception de trois personnes qui ont exprimé une opposition globale²⁹ au projet, les divers contributeurs expriment plutôt des inquiétudes sur des points précis.

2.8 – Clôture de l'enquête et modalités de transfert des dossiers et registres

A l'expiration du délai d'enquête, le 17 mars 2021 à 17 heures 30, après la fin de la dernière permanence, j'ai clos, signé et emporté le registre d'enquête pour rédiger le présent rapport.

2.9 – Relation comptable des observations

Dix observations manuscrites sur le registre.

²⁹ À nuancer comme on le verra au point 3.2 ci-dessous

Huit messages électroniques à l'adresse mail de la préfecture d'Indre-et-Loire et/ou de la mairie de La Celle-Saint-Avant.

Deux lettres déposées en mairie de La Celle-Saint-Avant.

Deux documents déposés, l'un en mairie, l'autre sur le site de la préfecture.

2.10 – Communication des observations au pétitionnaire

Le 25 mars 2021 j'ai rencontré dans les locaux de l'entreprise GSM (carrière site Est), Matthias ROHAUT et Maxime ROSS-CARRÉ, en charge du dossier.

J'ai commenté et leur ai remis le *Procès-Verbal de synthèse des observations du public*. Ce document contenait également mes observations.

Le *Mémoire en réponse*, sous le sceau de l'entreprise GSM, m'est parvenu par messagerie électronique le 8 avril 2021, puis par courrier postal le 12 avril 2021.

Les principaux éléments sont repris, ci-dessous, aux paragraphes « III – Analyse des observations formulées, réponses du pétitionnaire et commentaires du commissaire-enquêteur ».

Ce procès-verbal de synthèse est joint en annexe 1 ; en annexe 2 se trouve le mémoire en réponse de GSM.

III – Analyse des observations formulées, réponses du pétitionnaire et commentaires du commissaire-enquêteur

1 – Observations du public

1.1 – Remarque préliminaire

L'existence, sur le territoire de la commune, d'une ancienne carrière réaménagée (plan d'eau de Longueville) et d'une carrière en cours d'exploitation a permis au public d'imaginer plus facilement les impacts, après et pendant, d'un tel site. La participation aurait peut-être été plus importante sans cela.

Il ne me semble pas que le contexte particulier induit par la crise sanitaire soit de nature à justifier un moindre afflux de personnes venant au moins prendre connaissance du dossier d'enquête afin d'en connaître l'objet, à défaut de faire part d'observations.

1.2 – Précisions sur le classement et la dénomination des observations

Les observations portées au registre (I = inscription), les courriers annexés au registre (L = lettre), les messages électroniques (M) et les documents (D) reçus via le registre ou la messagerie de la préfecture ont été numérotées de la façon suivante : pour les I dans une première série unique et continue de I1 à I9, pour les L dans une deuxième série également unique et continue (de L1 à L2), pour les M et les D de la même façon de M1 à M8 et de D1 à D2.

Pour faciliter l'examen de l'ensemble des observations (tant celles du public que les miennes), je les ai analysées une par une, puis scindées en fonction des thèmes abordés par leurs rédacteurs. Certaines traitent d'un sujet unique alors que d'autres balayent l'ensemble des

inconvénients reprochés au projet de carrière ou la somme de ses avantages. J'ai ensuite regroupé ces éléments par thèmes :

- l'intérêt, l'utilité du projet : 3 observations,
- l'opposition au projet : 3 observations,
- les travaux préparatoires : 1 observation,
- les nuisances liées à l'exploitation de la carrière : 4 observations,
- les nuisances liées aux circulations : 7 observations,
- les impacts hydrauliques et hydrogéologiques : 8 observations,
- les impacts sur le paysage et l'environnement : 4 observations,
- le choix de réaménagement du site : 4 observations

L'ensemble des observations détaillées, 34, est bien sûr supérieur aux 21 contributions indiquées ci-dessus puisque chacun pouvait rédiger des observations portant sur plusieurs sujets.

1.3 – Classement des observations par contributeurs

On se reportera au « Procès-verbal des synthèses des observations », en annexe 1. Un tableau de correspondance (point 3 du document) permet de connaître la référence de la contribution et l'identité du contributeur. Des précisions sont également apportées dans cette annexe sur les observations de Jean-Claude MERCIER.

2 – Observations du commissaire-enquêteur

Elles sont numérotées de 1 à 13 et intégrées au classement par thèmes au même titre que les observations du public.

3 – Observations par thèmes

3.1 – Intérêt et utilité du projet

Réf.	Observations du public
M3	Le granulat (sables et graviers) est une matière première nécessaire à notre activité L'ouverture d'une carrière de sable et graviers est une opportunité essentielle pour le maintien de l'approvisionnement de notre usine, garantissant la pérennité de notre activité et l'ensemble des emplois qui lui sont liés
M4	Projet de carrière indispensable à l'approvisionnement de notre activité en matériaux locaux et de qualité
M5	Mon entreprise travaille depuis plusieurs années pour le compte de la carrière GSM implantée actuellement à la Fosselette, située à 4 km de mon dépôt, nous effectuons le transport de tout venant brut, des livraisons pour les particuliers et entreprises et pour mon propre compte (travaux publics : matière première nécessaire à mon activité). L'ouverture et l'exploitation d'une carrière de sables et graviers est une opportunité essentielle pour le maintien de mon activité, garantissant la pérennité de mon activité et l'ensemble des emplois qui y sont liés (10 salariés, allant parfois jusqu'à 15), uniquement lié à la carrière GSM

<i>Réponse de la société GSM</i>	
Ces observations n'appellent pas de réponse mais soulignent l'importance du projet, essentiel au maintien de l'exploitation actuelle de La Celle Saint Avant, pour répondre aux besoins locaux en matériaux ainsi que sa contribution sociale (emplois induits) et économique au territoire.	
<i>Commentaire du commissaire-enquêteur</i>	
Ce projet est effectivement le moyen de pérenniser l'activité de l'actuel site Est et, en découlant, permet aux entreprises du secteur de poursuivre leurs activités.	

3.2 – Opposition au projet

Réf.	Observations du public
L1	Le projet qui nous est soumis, objet de la présente enquête publique, ne reçoit pas notre approbation
I8	Nous sommes non favorables à la mise en place de la carrière GSM sur la commune de La Celle-Saint-Avant, car parcelle à la limite ouest. Non.
D1, D2 et M8	Je suis donc opposé une nouvelle fois à ce projet qui fait perdre les propriétés de diversités écologiques, touristiques, balades. Il faut recycler davantage les matériaux parpaings, briques, verre... sinon on épuise les gisements et on transforme la terre en une immense poubelle.
<i>Réponse de la société GSM</i>	
Ces 5 observations qui soulignent une opposition de principe ne permettent pas d'apporter de réponse précise. On notera qu'elles émanent pour trois d'entre elles de Monsieur Mercier (D1 – 2 et M8) qui aborde également des thématiques plus précises dans ses différentes contributions et auxquelles nous apportons réponse ci-après.	
<i>Commentaire du commissaire-enquêteur</i>	
L'analyse plus précise des motivations de ces oppositions de principe permettra d'apporter, ci-dessous, des réponses adaptées thème par thème.	

3.3 – Travaux préparatoires

Réf.	Observations du public
L1	Les travaux de déboisement ont été effectués un an avant l'enquête publique comme si le dossier était déjà bouclé et accepté comme tel. Nous avons déjà constaté en d'autres circonstances le caractère informel de cette procédure qui ne change absolument rien au projet initial.
<i>Réponse de la société GSM</i>	
GSM détient la maîtrise des terrains objet du projet de carrière via des promesses de ventes ou des promesses de conventions de foretages.	
Le cas échéant, ces promesses deviennent effectives à l'obtention d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter les terrains. Tant que ce n'est pas le cas, les propriétaires restent libres	

de gérer leurs propriétés comme ils l'entendent.

Dans le cas présent, différents propriétaires possèdent des parcelles boisées dans l'emprise du projet. En 2018 et 2019, lors de la réalisation des études (paysagère, faune, flore, etc.), sur certaines de ces parcelles, les bois à maturité venaient d'être coupés (coupe rase) et une végétation de friches (cf. photo ci-dessous) était en place. Sur d'autres, des boisements étaient en place. En 2020, ces bois sont arrivés à maturité et le propriétaire a fait procéder à leur coupe.

Cette coupe n'a pas été réalisée par GSM et est sans lien avec le projet de carrière.



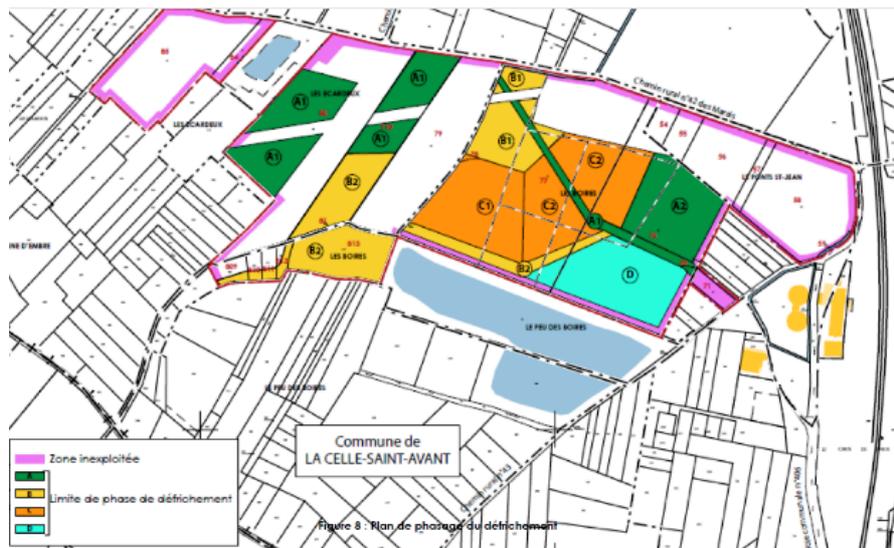
Végétation de friche sur une parcelle où le bois a été récemment coupé.

Il convient de préciser que la coupe a été effectuée sur des terrains qui font pour partie l'objet de la demande d'autorisation de défrichement déposée par GSM dans le cadre de sa demande d'autorisation environnementale.

Il faut toutefois distinguer :

- la coupe rase réalisée par les propriétaires pour la récolte du bois ;
- le défrichement portant sur 12,48 ha soumis à autorisation de défrichement au titre du Code forestier (bois de plus de 30 ans). Celui-ci consiste en l'abattage des arbres, le débardage mécanisé et l'arrachage des souches.

Pour mémoire, les surfaces objet de la demande de défrichement sont représentées sur la figure ci-dessous, tout comme la zone où les arbres ont été coupés par le propriétaire.



En vert, jaune, orange et bleu l'emprise de la demande d'autorisation de défrichement et entourée en rouge, la zone où les arbres ont été coupés par le propriétaire.

Commentaire du commissaire-enquêteur

Je donne acte à GSM de cette réponse.

3.4 – Nuisances liées à l'exploitation de la carrière

Réf.	Observations du public
I3	Craintes niveau pollutions sonores pour l'extraction Pollution atmosphérique liée aux poussières et circulation d'engins Zone située sous les vents sud-sud-ouest.
I6	Pouvez-vous nous donner des assurances quant aux nuisances sonores engendrées par ce chantier (merlon antibruit, circulation des camions, sécurité des usagers) ?
L2	Prochainement le fermier en place va prendre sa retraite et le repreneur potentiel projette de cultiver des asperges comme c'était le cas par le passé (parcelle ZM53), les fumées, poussières...occasionnées par le chantier seront-elles compatibles avec des cultures potagères à proximité ?
I10	Nos inquiétudes sur les nuisances sonores. Par rapport à cette situation nous ne sommes pas contre la vente de ce terrain ³⁰ au carrier sous réserve d'un accord financier convenable.

Réponse de la société GSM

Ces observations portent sur les émissions sonores et de poussières que pourraient engendrer l'activité et sur les impacts possibles sur les riverains ou sur les cultures environnantes.

Ces problématiques sont traitées de manière exhaustive dans l'étude d'impact en prenant en compte les effets possibles du projet (p111-114, 116-119 et 135-136) et les mesures prises pour limiter ces effets (p 197-199 et 216). Le bilan des effets et mesures prises est dressé p 227-230. Enfin, l'étude des émissions sonores a fait l'objet d'une étude prévisionnelle acoustique spécifique (document 5.1).

Nous précisons ici que :

- les mesures pour analyser ces impacts sont réalisées dans le contexte le plus défavorable pour l'exploitant (propagation, positionnement du récepteur ou configuration de l'activité du site) afin de maximiser les impacts potentiels.

- prennent en compte la climatologie (sens des vents, topographie etc...).

➤ Concernant les **poussières** nous rappelons que :

- l'exploitation ne sera pas réalisée en continu mais par campagnes, que l'extraction proprement dite ne sera pas à l'origine d'envols significatifs de poussières, compte tenu de l'humidité des matériaux extraits (extraction en partie sous eau) ;

- les plus proches habitations, rue de l'Abattoir, sont séparées du site par le talus de la voie ferrée et ne sont pas sous les vents dominants ;

- les autres sont à plus de 300 m (distance au-delà de laquelle les envols de poussières liés aux

³⁰ Il s'agit des parcelles cadastrées ZM 68 et 69

exploitations de carrière de matériaux fins ne sont plus mesurés).

En outre les mesures suivantes seront prises pour limiter les envols possibles et éviter leur dispersion :

- circulation à vitesse réduite sur le site (20 km/h),
- dans la mesure du possible, réalisation des opérations de décapage en dehors des périodes de sécheresse ou de vent fort,
- recouvrement de la voie d'accès par un enrobé,
- humidification des voies de circulation internes et de la voie d'accès si besoin (en cas de période sèche et venteuse).

➤ Concernant le **bruit** nous rappelons que :

- des écrans (merlons) seront mis en place en limite d'emprise nord et au nord-est (carte p. 221) ;
- les engins utilisés répondront aux normes en vigueur en matière de bruit ;
- les voies de circulation internes seront régulièrement entretenue afin d'éviter les ornières génératrices de bruit ;
- l'utilisation de klaxons sera proscrite ;
- l'usage d'appareils de communication sonore gênants pour le voisinage sera interdit (sauf si leur emploi est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves à la sécurité des personnes) ;
- la vitesse dans l'enceinte du site sera limitée à 20 km/h,
- il sera fait usage d'avertisseurs sonores de recul à bruit large bande (type « cri du lynx »), plutôt que de type « bips de recul ».

Moyennant les points rappelés ci-dessus, l'étude conclut à des impacts résiduels nuls du point de vue de la santé et nul à faible quant à la commodité du voisinage pour le bruit et les poussières.

Enfin, rappelons que ces aspects feront l'objet d'un suivi lors de l'exploitation (par exemple constat des niveaux sonores dès le démarrage de l'activité, puis tous les 3 ans, en zones à émergence réglementée et en limite d'emprise).

Concernant la référence I10, GSM reste attentif aux possibilités d'acquisition foncières en périphérie de ses sites. Si les propriétaires qui se sont manifestés lors de l'enquête ou d'autres riverains souhaitent vendre leurs terrains de ce type, GSM se tient à leur disposition.

Commentaire du commissaire-enquêteur

GSM rappelle que les effets possibles de son projet et les mesures pour y remédier aboutissent à des impacts résiduels nuls à faibles. Au surplus des mesures de suivi seront mises en œuvre afin de s'assurer que les effets constatés par le voisinage demeurent dans les limites des modélisations de son étude. Je considère que ces informations sont de nature à rassurer les riverains du projet.

Je prends acte de l'intérêt de GSM pour d'éventuelles acquisitions de parcelles à proximité de son projet.

Réf.	Observations du commissaire-enquêteur
1	À plusieurs reprises dans les documents soumis à enquête (notamment pages 36 et 44 de l'étude d'impact), il est fait état de deux types de fonctionnement de la carrière : par campagne ou au long de l'année. Ces deux modes d'exploitation ont sans doute des conséquences différentes en termes d'impacts sur le voisinage. Pouvez-vous apporter des précisions quant aux raisons du choix du mode de travail ainsi que leurs impacts (bruits, poussières, circulation des camions) ? Même si le dernier item est plutôt du ressort du point 4.5 <i>infra</i> , vous avez bien sûr la possibilité de le traiter où vous le souhaitez.
2	En matière d'effet sonore, les opérations de réaménagement, dont certaines se feront au niveau du terrain naturel actuel, ne sont pas précisément analysées (cf. page 111 de l'étude d'impact). Pouvez-vous apporter des précisions sur cet aspect de l'exploitation du site (déchargement, régilage, damage...) ?
3	Vous me confirmerez que les informations de la page 119 de l'étude d'impact constituent bien une erreur. Il y est en effet expliqué : « <i>les émissions de gaz (...) proviendront du fonctionnement des engins et des moteurs thermiques du concasseur et des cribles mobiles. L'installation fixe et la centrale mobile fonctionnent à l'électricité et n'engendreront donc aucune émission de gaz.</i> » De telles installations ne sont pas supposées être mise en place sur le site du projet (cf. page 129 de l'étude d'impact).
4	La zone 1a (au nord-ouest du site) est séparée du reste de la carrière. Son exploitation induit l'utilisation d'un tronçon du CR 42 par des camions-bennes et engins de chantier. Qu'envisagez-vous pour réduire les impacts (sonore et poussières) de ces circulations ? Voir également ci-dessous la question 8.
<i>Réponse de la société GSM</i>	
<p>Concernant l'exploitation par campagne du site il convient de distinguer l'extraction proprement dite de la reprise du tout-venant pour son acheminement sur le site de traitement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'extraction sera réalisée par campagnes (2 à 4 par an), sur une durée cumulée de 6 mois dans l'année maximum. En effet, la quantité relativement modeste de matériaux à extraire ne justifie pas une extraction en continu. Les impacts potentiels de l'extraction se trouvent donc limités à cette période de 6 mois. Néanmoins, rappelons que l'évaluation des impacts est réalisée dans le contexte le plus défavorable. ➤ Pour la reprise du tout-venant (et l'apport de matériaux inertes en double fret) le fonctionnement privilégié sera une évacuation en continu qui correspond à environ 12 rotations par jour (30 t X 12 rotations X 250 jours = 90 Kt). <p>Néanmoins, en fonction des possibilités de stockage sur le site de traitement, de la disponibilité des transporteurs et des besoins en tout venant sur l'installation de traitement, cette fréquence peut être amenée à varier. Les impacts d'un scénario « <u>maximum</u> » ont donc été également évalués dans le dossier (3 à 4 rotations à l'heure soit 1 000 tonnes/jour soit 33,3 rotations/jour). Cela se traduit par le tableau p 140 de l'étude d'impact :</p>	

Effet sur le trafic moyen journalier selon la cadence de production	Base de calcul		
	Moyenne annuelle	Maximale annuelle	Maximale journalière
Nombre de rotations journalières	12	16	33,3
Charge utile des camions	30 tonnes		
Augmentation induite sur la RD 910	Tout véhicule	0,4%	0,5%
	Trafic poids-lourds	2,5%	3,4%
Augmentation induite sur la RD 750	Tout véhicule	0,9%	1,2%
	Trafic poids-lourds	7,8%	10,8%

Tableau 6 : Quantification du trafic routier induit et effet sur le réseau local

Concernant le réaménagement (point 2), il est bien pris en compte dans l'étude. On se reportera à l'étude prévisionnelle acoustique qui conclut que les émergences estimées induites par l'activité de remise en état (utilisation d'un bull, de camions et d'une pelle au niveau du terrain naturel) respectent les seuils réglementaires.

Concernant le point 3, GSM confirme qu'il s'agit d'une coquille, il n'est pas prévu d'installation mobile ou fixe sur le site.

Concernant l'utilisation d'une portion d'une centaine de mètres du CR 42, celle-ci fait l'objet d'une convention avec la commune. Une signalisation adaptée sera mise en place et son usage sera limité aux 4 premières années de la phase 1 de l'exploitation (cf. plan de phasage p 31). Afin de limiter les envols de poussières un arrosage du chemin en période sèche et une limitation de la vitesse des engins seront mis en place. L'entretien du chemin sera également réalisé par GSM afin de prévenir la formation d'ornières.

Commentaire du commissaire-enquêteur

Il apparaît que le choix du fonctionnement du site selon deux modes (par campagne ou tout au long de l'année) n'en est pas réellement un. En effet ce « choix » est directement lié aux phases de travail, extraction d'une part, évacuation et apport d'autre part. Je note que, dans ces conditions, GSM a bien étudié le scénario le plus défavorable en matière d'augmentation de la circulation routière.

Je prends acte que les effets sonores du réaménagement ont bien été pris en compte et qu'aucune installation de type concasseur ou cribles mobiles n'est prévue sur le site.

J'ai bien noté que l'utilisation d'un tronçon du CR 42 était limitée dans le temps et que GSM mettrait en œuvre toutes les mesures permettant d'assurer la sécurité des circulations de toutes natures et limitant les effets sonores et les envols de poussières.

3.5 – Nuisances liées à la circulation (risques d'accidents, bruit, dégradation des chaussées, bilan carbone). Itinéraire alternatif

Réf.	Observations du public
I2 et M2	Nuisances suite à position de la route existante et ma propriété. Nuisances sonores et visuelles par le futur passage nombreux des engins et camions. Possibilité de bruit visuel et sonore à une hauteur très importante (idée d'un mur antibruit). L'itinéraire des camions pourrait être revu pour éviter leur croisement à l'aplomb de ma

	propriété. Envisager une alternative passant par Nouâtre pour l'itinéraire des camions venant à la carrière.
I1	<p>Actuellement un trafic de camions pour la carrière Est passe devant chez moi. Ce nouveau projet m'inquiète car le trafic de camions augmentera.</p> <p>Y a-t-il une possibilité pour envisager un autre itinéraire pour accéder à la carrière Est ?</p> <p>Si impossibilité d'envisager un autre itinéraire, réfléchir au fait que le bruit supporté est du au mauvais revêtement surtout pour les passages de camions vides.</p> <p>J'ai pu constater aussi des vitesses excessives.</p>
I3	Pollution atmosphérique liée aux poussières et circulation d'engins.
M1	<p>Je souhaiterais avoir la confirmation que les engins de la carrière ne passeront pas par le hameau des Ormeaux, les véhicules de plus de 6 tonnes étant interdits... Il en va de notre sécurité ainsi que de la préservation de nos habitations. Auront-ils l'obligation de passer par la route du Silo ?</p> <p>Je souhaiterais également savoir si la route qui longe les lieux dits « le Pont St Jean », « Les Boires » et « Les Escardeux » sera accessible comme d'habitude, voire perturbée, ou si la circulation y sera interdite pour les particuliers le temps de l'exploitation, auquel cas il y aurait une déviation ?</p>
D1 et D2	Circulation de camions sur voiries pas adaptées. Beaucoup de trafic camions extraction 1,8 million de tonnes par camions bennes de 30 tonnes de charge utile, soit 60 000 camions, sans compter voitures. Je ne suis pas favorable aussi, par rapport à ce trafic camions, risques d'accidents, dégradations routes, beaucoup d'habitants utilisaient ce CR 42 pour rejoindre la D910 et éviter le bourg.
L1	<p>Les voies d'accès VC 406 et VC 6 sont tout à fait inadaptées à supporter le passage intense de camions de 30 tonnes. La VC 6 reçoit le trafic des habitants de Nouâtre, Marcilly et des lieux dits environnants qui rejoignent la gare SNCF de La Celle-Saint-Avant. A cela s'ajoute le trafic lié au besoin agricole, les camions de céréales de la coopérative agricole et le camion de ramassage de lait du GAEC des 2 Rivières.</p> <p>Envisager l'ensemble de ce trafic passant sous l'étroit tunnel de la SNCF est tout à fait irréaliste même équipé d'un feu tricolore.</p> <p>Les camions de la VC 406 doivent tourner à gauche pour s'engager sous le tunnel sans aucune visibilité. Ensuite la rampe d'accès de la VC 6 à la D 910 est particulièrement raide et étroite. Et comble d'inconséquence les camions doivent traverser la D 910 sans aucun aménagement de sécurité : des accidents sont prévisibles.</p>
I10	Nos inquiétudes sur la sécurité avec les camions
Réf.	<i>Observations du commissaire-enquêteur</i>
5	Du fait du relatif enclavement du site de projet, le circuit à emprunter pour relier les deux carrières GSM est long (de l'ordre de 7 km) et complexe. La circulation des camions-bennes nécessite l'aménagement d'un accès en enrobé sur les parcelles ZM 70 et 71, la traversée du CR n° 43, l'aménagement d'une voie en enrobé sur la parcelle D 753, l'emprunt des VC n° 406 et n° 6, puis le franchissement de la voie ferrée Paris-Bordeaux par le passage inférieur avant de déboucher sur la RD n° 910, de la traverser par un tourne-à-gauche pour remonter vers le nord par le Corps de Garde et le bourg de La Celle-Saint-Avant jusqu'au rond-point permettant d'emprunter la RD n° 750, et enfin les CR n° 38 et 34.

	<p>En termes de bilan carbone (plus de 7 km), de perturbations sonores, de sécurité des circulations et de nombre de riverains impactés, considérez-vous que cet itinéraire soit le meilleur pour relier les deux sites GSM ?</p> <p>Des itinéraires alternatifs ont-ils été étudiés ?</p> <p>Pour éviter les croisements entre PL un itinéraire à sens unique peut-il être imaginé ? Dans cette optique l'utilisation de la rue de Longueville n'est-elle pas une hypothèse de travail ? Elle éviterait également un tourne-à-gauche sur la RD 910.</p>
6	<p>Le projet de Véloroute mené par la Communauté de Communes Loches Sud Touraine doit aboutir à la gare de La Celle-Saint-Avant, en provenance de Descartes, après avoir franchi la D 910 par un passage protégé par des feux tricolores. Ce franchissement sera situé à quelques dizaines de mètres de l'intersection VC 6-D 910. La coexistence d'un trafic de vélos et de camions à cet endroit est-elle intégrée à votre projet ? Nécessite-t-elle des aménagements particuliers ?</p>
7	<p>Pouvez-vous préciser les aménagements que seront mis en œuvre, de votre propre initiative ou/et imposés par les gestionnaires de voiries (Commune et Conseil départemental) ? En particulier quels aménagements routiers permettront – sur les VC 6 et 406 – (notamment au droit de la propriété de J.-F. Larose) le croisement des camions GSM et la circulation des PL liés au fonctionnement du silo AGRIAL ?</p>
8	<p>La question 4 ci-dessus peut être complétée en s'interrogeant sur la coexistence de PL, de piétons et d'engins agricoles sur le CR 42 (chemin de terre). Quels aménagements sont prévus ?</p>

Réponse de la société GSM

L'itinéraire retenu pour l'acheminement des camions jusqu'au site existant a été le fruit d'une réflexion menée en amont avec les gestionnaires des voiries concernées (commune et département) afin d'éviter au maximum les impacts sur les populations. GSM s'est ainsi conformée à l'orientation n° 8 du Schéma Régional des Carrières (SRC) :

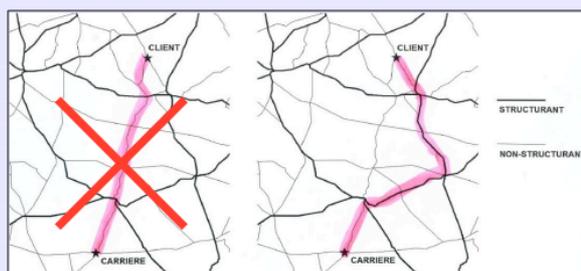
MESURE n°8 : Favoriser l'implantation des carrières au plus près des bassins de consommation desservis, afin de limiter les impacts sociaux, environnementaux, et économiques liés au transport des matériaux.

Utiliser, dès que possible, le réseau routier considéré comme « bien adapté » au transport des matériaux de carrières (carte ci-après). Dans le cadre des projets de carrières, l'étude d'impact ou l'étude d'incidence définira précisément :

- ▶ la zone de chalandise approvisionnée ;
- ▶ les circuits d'évacuation des matériaux envisagés, pour les rotations « régulières » (approvisionnement d'une installation de traitement distante, d'un poste fixe BTP, d'une industrie...). Le choix des routes empruntées devra être justifié, notamment au regard de la carte régionale du réseau considéré comme « structurant » pour le transport des matériaux.

Compte-tenu du maillage du réseau routier, et des contraintes d'implantation des carrières, il est nécessaire de pouvoir solliciter les réseaux « locaux » pour les premiers et les derniers kilomètres (RD à faible capacité et voies communales). Dans le cadre des projets de carrières, le pétitionnaire se rapproche du (ou des) gestionnaire(s) d'infrastructure(s) (communes, Départements) pour le choix des routes locales utilisées pour les premiers kilomètres, et valider les modalités de raccordement au réseau routier.

Utilisation des réseaux « structurants » et « locaux »
Schéma de principe





- l'itinéraire retenu dans le dossier implique, en fonctionnement normal, une augmentation du trafic poids lourd sur la D 910 et la D 750 de respectivement 2,5 et 7,8%. Ces voiries sont adaptées aux trafics poids lourd et sont structurantes. L'ensemble des habitations concernées est classé en zone Uh au PLU qui stipule que la D 910 est une infrastructure de transport terrestre de catégorie sonore n°3 (arrêté préfectoral du 17 avril 2001). Ainsi, le secteur affecté par le bruit s'étend sur 100 m de part et d'autre de l'infrastructure et les constructions doivent y respecter des normes d'isolation acoustique.

- à l'inverse, emprunter la route de Longueville impliquerait la création d'un nouveau trafic sur une voirie qui ne connaît aujourd'hui aucun passage de poids lourds.

- enfin, et notamment pour les raisons évoquées ci-dessus, la mairie, consultée au terme de l'enquête publique, n'est pas favorable à l'utilisation de cette voirie dont elle est gestionnaire.

Pour toutes ces raisons, l'itinéraire présenté dans le dossier reste le plus adapté. Par ailleurs, ses impacts ont été étudiés dans le dossier de demande d'autorisation et nous pouvons ici rappeler les mesures proposées pour y remédier :

- Convention avec le département et la mairie, gestionnaire des voiries pour leur utilisation par lesquels GSM s'engage à entretenir la chaussée publique en cas de dégradation liée à l'activité (nettoyage, réfection).

- Mise en place d'un bac laveur de roues en sortie du site.

- Création d'une portion de route en enrobé sur une parcelle propriété de la société pour rejoindre la voirie communale.

- Mise en place de panneaux de signalisation spécifiques (en sortie de site, sur les chemins ruraux et à la jonction de la voie privée avec la voie communale),

- Mise en place d'un système de feux tricolores au niveau du franchissement de la voie ferrée,

Cet aspect est intégré à la promesse de convention signée avec la Mairie.

- Afin d'éviter toute surcharge la pesée des chargements sera systématiquement réalisée avant d'emprunter la voie publique. Elle se fera au moyen d'un peson sur le godet du chargeur.

- Le protocole transport, signé avec tous les transporteurs, les engage à respecter les règles applicables sur le site ainsi que les règles générales de circulation.

Concernant la co-utilisation du CR 42 sur environ 100 mètres :

- une signalisation sera mise en place sur ce petit tronçon de chemin rural qui sera emprunté durant la 1ère phase pour l'exploitation et le remblaiement du secteur ouest du projet. Elle consistera à signaler le passage d'engin ;

- un arrosage des pistes sera réalisé en période sèche, afin de limiter le soulèvement de poussière.
- la vitesse des engins sera limitée à 20 km/h sur cette portion pour les engins de carrières ;
- enfin nous soulignons qu'un engin qui s'engagera sur ce CR pour le parcourir sur 100 mètres aura une visibilité dégagée du point où il y accède jusqu'au point où il rentrera soit sur les parcelles exploitées, soit sur la piste au sein de l'emprise du projet (cf. figure ci-dessous).



Trajet d'un poids lourd sur le CR 42

Concernant la remarque de Monsieur Larose, des mesures de bruits sont prévues au droit de sa propriété (cf. carte ci-dessous). Le cas échéant, si l'on constatait un dépassement des seuils dans cette zone à émergence règlementée, des mesures seraient prises pour y remédier, comme l'impose la réglementation. Rappelons que ce parcours est déjà emprunté par les poids lourds qui desservent le silo Agrial.

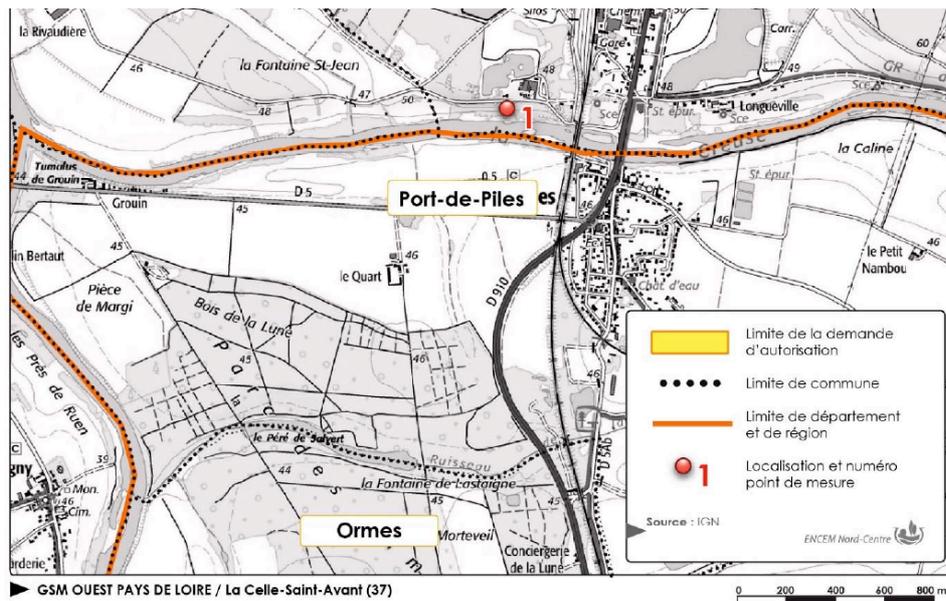
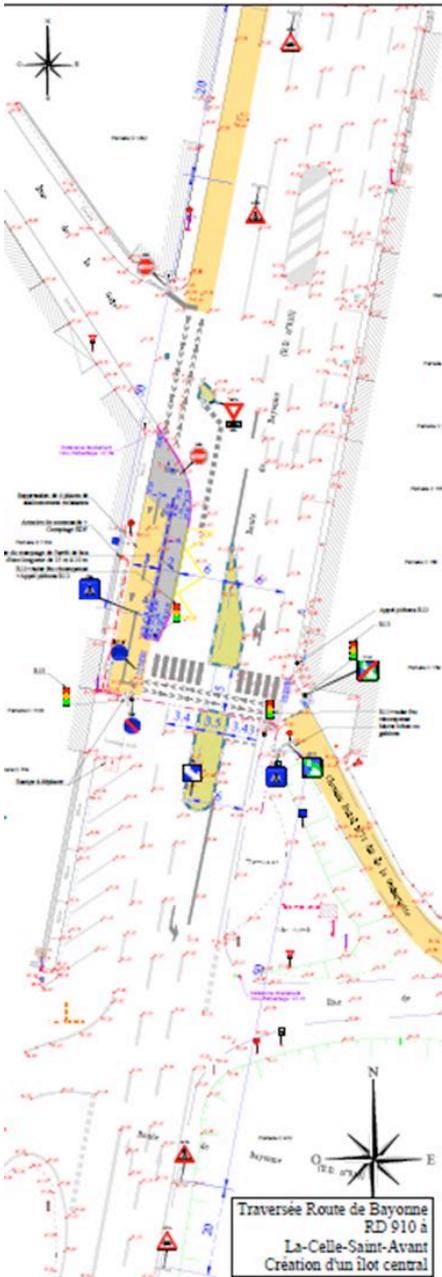


Figure 1 : Carte de localisation des points de mesures de suivi acoustique

Concernant la remarque de Madame Tachau-Jacquot, nous souhaitons préciser qu'il n'y aura pas d'augmentation du trafic poids lourds devant sa propriété. En effet, le site de traitement actuel des matériaux ne voit pas son tonnage commercialisé augmenter avec ce nouveau projet. Il traite en proportion variable des matériaux issus des sites de Parçay-sur-Vienne, Dangé-Saint-Romain et Descartes. Les matériaux issus de ce nouveau projet viendront en remplacement d'une partie du tout venant en provenance de ces sites et qui emprunte déjà cette voie communale, a fortiori à partir de 2025 avec l'arrêt du site de Descartes. Néanmoins, GSM restera vigilant sur l'entretien de la chaussée à cet endroit et rappellera à ses transporteurs la nécessité de respecter les limitations de vitesse en vigueur.



Enfin, lors des différents échanges avec les services territoriaux d'aménagement du conseil départemental, la création d'une vélo-route a été prise en compte. Le dernier échange en date du 1^{er} avril 2021 a confirmé la compatibilité du transport des matériaux et de ce projet. En effet, les feux qui seront mis en place se trouveront au Nord de l'accès des poids lourds à la D 910 (cf. figure ci-contre), ces derniers feront donc partie du trafic propre à la départementale lorsqu'ils arriveront aux feux.

Commentaire du commissaire-enquêteur

Le dossier d'enquête proposait un itinéraire entre le site Est actuelle et le site du projet sans analyse de solutions alternatives. L'examen d'autres circuits et la justification de leur élimination méritaient ce développement pour comprendre pourquoi, au final, parmi d'autres hypothèses

celle-ci est la moins péjorative.

Les points de vigilance particuliers que constituent

- l'emprunt des VC n° 406 et n° 6 et le franchissement de la voie ferrée Paris-Bordeaux par le passage inférieur, du fait de l'étroitesse de ces infrastructures et du trafic lié à l'entreprise AGRIAL,
- le débouché sur la RD n° 910,
- l'utilisation d'un tronçon du CR 42,

font ou feront l'objet de conventions avec les gestionnaires de ces voiries. J'ai bien noté que des mesures de sécurité seront mises en œuvre à ce titre et que la protection des autres usagers sera ainsi assurée.

Les précisions apportées quant au trafic devant la propriété de Nicole Tachau-Jacquot permettent de comprendre que le trafic ne devrait pas augmenter puisque le site Est de La Celle-Saint-Avant est alimenté par une quantité de matériau globalement inchangé, sauf toutefois entre la date d'ouverture du site en projet et celle de la fermeture (en 2025) du site de Descartes. GSM devrait apporter cette précision à cette riveraine.

Je note qu'aux inquiétudes rapportées par Jean-François Larose, GSM confirme qu'un point de mesure du bruit est bien prévu à proximité immédiate de sa propriété.

3.6 – Impacts hydrauliques et hydrogéologiques (nappe, sources, puits, fossés)

Réf.	Observations du public
I2 et M2	<p>Source à débit régulier, été ou hiver pour alimentation de mon bassin. Source existant depuis les Romains sur mon terrain.</p> <p>La source dont la permanence d'écoulement permet de faire évacuer vers la Creuse, par un passage sous la route de Nouâtre, les eaux pluviales venant de ma maison. En cas de tarissement de la source les eaux pluviales risqueraient de stagner sans pouvoir s'écouler en aval.</p>
I4	<p>Possédant deux puits servant pour l'arrosage du potager, avec le creusage pour le sable, je demande à la société de faire le nécessaire pour pouvoir continuer l'arrosage (un puits dans la cour, un puits dans le terrain).</p>
I5 et I9	<p>Pour notre plan d'eau qui se trouve en bordure de votre projet, quel sera l'impact sur le niveau d'eau de notre étang quand vous creuserez dans la nappe ? Avez-vous prévu une solution ? Vous allez plus bas que le fond de notre étang qui est directement rempli par la nappe. Toutes les personnes qui ont des puits sur cette nappe se posent la question et quelle solution avez-vous ?</p> <p>Le fossé en bordure de notre propriété (Parcelle ZM 75) sera-t-il impacté lui aussi ?</p> <p>Mon étang se trouve à une vingtaine de mètres de l'extraction. Lors de la réunion en 2019 GSM a expliqué que l'extraction du sable n'occasionnerait pas une baisse du niveau d'eau de notre étang. Le fait de creuser sous le niveau le plus bas du fond de mon étang va provoquer indéniablement l'effet des vases communicants.</p> <p>Je demande à GSM l'installation d'une pige graduée dans mon étang pour constater la situation durant la période des travaux et qu'il s'engage à maintenir le niveau d'eau de mon étang.</p> <p>L'article L. 155-3 du code minier « L'explorateur ou l'exploitant ou, à défaut, le titulaire du titre minier est responsable des dommages causés par son activité. Sa responsabilité n'est limitée ni au périmètre du titre minier ni</p>

	à sa durée de validité ».
I6	Nous possédons deux puits permettant l'arrosage. Nous souhaiterions un état des lieux des niveaux d'eau avant le début du chantier et le contrôle de ceux-ci au cours des travaux.
L2	<p>En qualité de propriétaire indivis de parcelles se trouvant à proximité du projet GSM faisant l'objet de l'enquête publique, je souhaite alerter sur certains points qui pourraient impacter notre exploitation.</p> <p>Nous possédons 42 ha de terre et 2 étangs d'environ 2,5 ha chacun. 50 % des terres sont sableuses et nécessitent d'être irriguées (hachurées en violet/plan joint³¹) 2 points de captages sont nécessaires pour cette exploitation.</p> <p>Je souhaite alerter sur des irrégularités relevées dans les documents fournis pour cette enquête publique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les étangs situés ³²en D645 & D1045 ne figurent pas sur le plan de phasage d'exploitation (p 14), (indiqué en vert sur le doc joint), un seul point de captage répertorié alors que 2 sont nécessaires. • Le fossé ZM197, ne sert pas uniquement à collecter les eaux du bassin de rétention Coséa (p19) il sert également à réguler le niveau des 2 étangs. Le D1045 communique avec le D645 par l'intermédiaire d'une buse située sous la voie ferrée (point rouge/plan³³) l'équilibre de cet écoulement doit être respecté sous peine de voir les sous-sols des riverains inondés en hiver. <p>Je demande que le projet soit abandonné, s'il ne prend pas en considération les éléments ci-dessus et demande que des garanties et points de surveillances soient inclus en amont du projet et pendant toute la durée de l'exploitation de ce projet : surveillance du niveau d'eau dans les étangs, écoulement des trop-pleins, densité des polluants dans l'air...</p>
D1 et D2	<p>Il y a risque de baisse du niveau des étangs la Hardrais, Marchaiseau, nous avons 5 ha en tout à environ 200 m (à une côte de 0,5 m à 1 m plus haute)</p> <p>Risque de baisse du niveau de la nappe.</p> <p>La majeure partie du temps et depuis plusieurs années, ces fossés sont à sec. C'est à voir...</p> <p>Ce qui est sûr c'est que le niveau de la nappe va baisser, mais ce n'est pas précisé ! Les mesures des côtes selon COSEA à 300 m au Nord. Peu de dénivelé !! D'autant que la nappe est environ 2 m sous sable..., et qu'il y aura en plus évaporation pendant le chantier, et que l'extraction se fera dans l'eau.</p> <p>Les pertes par évaporation, engendrées par la création du plan d'eau sont estimées à 6 700 m³/an soit 31 m³/jour 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. Donc consécutivement au projet d'extraction de sable d'épaisseur jusqu'à 5,5 m, la baisse du niveau de la nappe n'est pas mentionnée.</p> <p>Nappe à 2 m, peut être moins par endroits. Je pense même que la nappe affleure avec le fond du fossé COSEA, creusé à environ 1,20 m. Car de l'eau circule parfois dans le fossé COSEA, même quand il n'y a pas d'eau dans le bassin.</p> <p>Si la nappe est à 2 m, ou un peu moins, l'excavation produite par GSM, profondeur d'environ</p>

³¹ Ce plan se trouve en fin du présent PV des observations (en annexe 1).

³² Voir en fin de PV deux plans

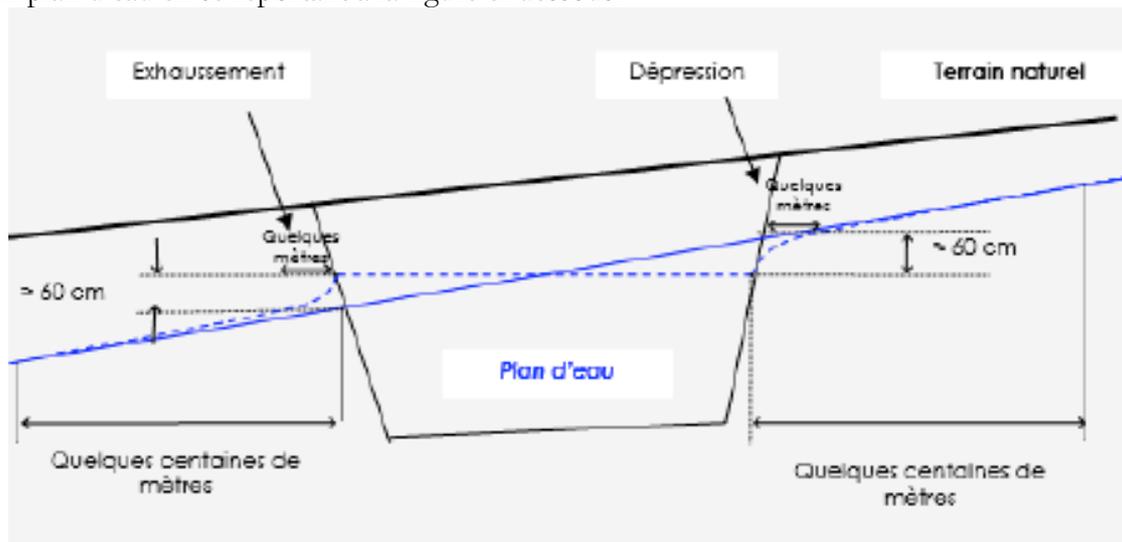
³³ Ce plan se trouve en fin du PV des observations.

	5,5 -6 m va faire baisser "rapidement" la nappe sous notre propriété au niveau Marchaiseau. Donc, je ne suis pas favorable à ce projet qui risque d'assécher fortement nos terrains sableux ! et faire diminuer niveau de la nappe et niveau de nos étangs.
M8	Le fossé d'évacuation du trop plein de l'étang D 945 était en eau ³⁴ , alors qu'il n'avait pas plu. Donc les fossés ne sont pas la plupart du temps à sec. GSM devra en tenir compte. De plus ma sœur ³⁵ avait constaté (photo du 03/02/2021 à 17 h) ³⁶ de la mousse blanchâtre sortant du fossé et buse COSEA (qui se déverse dans fossé communal puis dans la Creuse). Les 15 et 16 mars il y avait des déchets marron, noirs, verdâtres dans le fossé COSEA et sortant de la buse.
I10	Nos inquiétudes pour le niveau de notre puits
<i>Réf.</i>	<i>Observations du commissaire-enquêteur</i>
9	Mettez-vous en œuvre un suivi du niveau des puits environnants et sous quelle forme ?
10	Le plan d'eau créé pour les besoins de l'exploitation de la carrière est très proche d'un étang plus au sud. Pouvez-vous m'indiquer le fonctionnement de ces deux plans d'eau tant pendant les phases successives d'exploitation qu'après réaménagement final ? Considérez-vous que le nouveau plan d'eau soit sans conséquence sur cet étang ?

Réponse de la société GSM

L'ensemble de ces observations porte sur la crainte d'une baisse des niveaux d'eau dans des étangs (plus ou moins proches) ou des puits. C'est donc un éventuel impact quantitatif sur la nappe qui pose ici question. Cet impact est traité exhaustivement dans l'étude hydrogéologique à laquelle on se reportera utilement. Celle-ci conclut à un impact faible sur les puits des jardins potagers immédiatement à l'est du projet et à un impact nul à négligeable sur les plans d'eau et puits domestiques amonts.

Afin de bien comprendre cette conclusion, il convient de rappeler l'effet généré par la création d'un plan d'eau en se reportant à la figure ci-dessous.



³⁴ Visite de J.-C. Mercier les 15 et 16 mars 2021.

³⁵ Chantal DEPLAIX

³⁶ Ces photos sont dans le document D2 en annexe 1

Ainsi, la création d'un plan d'eau entraînera sur quelques mètres en amont une baisse de la piézométrie (de l'ordre de 60 cm aux abords immédiats du plan d'eau) et une surélévation identique en aval. On observerait l'effet inverse en cas de remblaiement par des matériaux peu perméables (remblais inertes). C'est une des raisons qui ont conduit GSM à maintenir un plan d'eau et des berges perméables pour maintenir la circulation des eaux souterraines.

Ainsi, si l'on se reporte à ce schéma et à l'étude hydrogéologique on peut conclure à :

- un effet nul sur les puits domestiques des Ormeaux, de la Piraudière, etc. distants de plus de 400 mètres du projet ;
- un effet (d'abaissement) négligeable à nul sur les plans d'eau situés de part et d'autre de la voie ferrée au Nord Est du site ;
- un léger exhaussement du niveau du plan d'eau situé immédiatement au sud du site.

Par ailleurs, plusieurs plans d'eau sont déjà présents dans le secteur et les craintes évoquées lors l'enquête ne sont pas fondées. En effet, à titre d'exemple, le plan d'eau de la parcelle D 645 (ancienne extraction de sable) ne s'est pas trouvé asséché par la création de l'étang sur la parcelle ZM 75 (également ancienne extraction) et la création de ce dernier n'a pas impacté la source de Monsieur Larose.

Néanmoins, dans le cadre du suivi mensuel déjà prévu sur les 5 piézomètres existants et sur un puits aux Ormeaux, GSM propose d'ajouter le suivi piézométrique des étangs des parcelles D 645 et ZM 75. Ce suivi se fera par la pose de pignes graduées (échelles limnimétriques) aux frais de GSM. Un suivi des puits à la Piraudière ne semble pas justifié compte tenu du suivi mis en place aux Ormeaux, plus proches du projet.

Concernant les remarques faites sur l'écoulement des fossés, on se reportera à l'étude hydraulique qui conclut que le choix d'implantation de la déviation du fossé qui traverse le projet permet le maintien des écoulements et l'augmentation de la capacité de collecte.

Enfin nous souhaitons répondre à deux points spécifiques :

- le fossé entre le futur plan d'eau et le plan de Monsieur Châlon sera maintenu ;
- il n'y a pas lieu de faire figurer les plans d'eau mentionnés par madame Deplaix sur les plans de phasages.

Ils figurent cependant sur tous les autres plans de l'étude et sont bien pris en compte dans l'étude hydrologique, tout comme le captage agricole dont ils font l'objet.

Commentaire du commissaire-enquêteur

Le mécanisme de rééquilibrage de la piézométrie au fur et à mesure de l'exploitation du site permet de comprendre que l'impact de la création d'un plan d'eau sera, au cas d'espèce, nul ou minime sur les plans d'eau et les puits voisins.

Je note que malgré cette démonstration GSM poursuivra le suivi des cinq piézomètres actuels, fera le suivi d'un puits aux Ormeaux et y ajoutera un suivi par échelle limnimétrique des étangs des parcelles D 645 et ZM 75.

Je n'ai pas de commentaire à faire sur la réponse à Olivier Chalon et Chantal Deplaix.

3.7 – Impacts sur le paysage et l'environnement

Réf.	Observations du public
I3	Dégradation des paysages ruraux et forestiers
D2	Je suis donc opposé une nouvelle fois à ce projet qui fait perdre les propriétés de diversités écologiques, touristiques, balades
L1	Le projet déjà fort dommageable pour l'environnement n'est pas compatible avec la topographie du secteur.
I10	La perte environnementale d'un milieu naturel.
Réf.	Observations du commissaire-enquêteur
11	Suite au défrichement de 12 ha 48 vous émettez une proposition <i>a minima</i> puisqu'il s'agit d'un reboisement de 6 ha complété par une indemnité au Fonds Stratégique et du Bois égale à la valeur des 6 ha 48 « manquants ». Même si ce reboisement constitue un point positif, il ne peut être considéré comme une véritable compensation. En effet le service rendu actuellement par ces arbres (notamment la séquestration de CO ₂) ne sera vraiment comparable que dans quelques dizaines d'années. Il me semble plus raisonnable de compenser ce défrichement par une surface plus importante et de préférence à proximité du site, l'objectif étant de ne pas avoir une indemnité à régler au FSB. Quel est votre avis ?
12	La mesure C1 consiste à acquérir une prairie pour y implanter du Lupin réticulé. Plus précisément avez-vous déjà trouvé l'endroit <i>ad hoc</i> ? Comment sera géré ce site ?
Réponse de la société GSM	
<p>Concernant les impacts sur le paysage et la biodiversité, on se reportera aux études spécifiques qui traitent de ces sujets et concluent à des impacts faibles à nuls. Concernant les impacts sur la faune et la flore, nous pouvons ajouter que le projet impacte des milieux dans leur grande majorité de faible intérêt écologique (boisement de peupleraie ou de faible qualité écologique, friche en cours de fermeture, zone cultivée...). De plus, l'application de la séquence Eviter Réduire Compenser (ERC) et la mise en œuvre de mesures volontaires d'accompagnement contribuent à une amélioration de la biodiversité sur le site et dans les environs (cf. page 95 de la demande de dérogation, carte des mesures ERC).</p> <p>On citera entre autres l'exemple du Lupin réticulé : le projet impacte un milieu qui accueille une dizaine de pieds de l'espèce et, à titre de compensation, GSM acquerra une parcelle de 1,8 ha (à quelques kilomètres du projet) et préservera ainsi plusieurs centaines de pieds de l'espèce voués à disparaître (cf. mesure C1, p 88 du dossier de demande de dérogation espèces protégées). Cette parcelle sera gérée (fauche tardive, etc.) en partenariat avec l'exploitant agricole des terrains (convention signée) et une structure naturaliste. Enfin, on pourra se reporter à l'avis provisoire (cf. annexe) de la DREAL sur le dossier dont la conclusion est la suivante : « <i>Au regard des enjeux relativement modérés du secteur, et des mesures proportionnées prises pour éviter, réduire et compenser les impacts, j'émetts un avis favorable sur la demande de dérogation, dans le respect des mesures édictées dans le dossier, et des demandes complémentaires précisées ci-dessus (suivis).</i> »</p>	

Concernant la **procédure de défrichement**, elle s'inscrit dans le cadre de l'article L 311-4 du code forestier. Celui-ci stipule que :

L'autorité administrative peut subordonner son autorisation au respect d'une ou plusieurs des conditions suivantes :

1° La conservation sur le terrain de réserves boisées suffisamment importantes pour remplir les rôles utilitaires définis à l'article L. 311-3 ;

2° L'exécution de travaux de reboisement sur les terrains en cause ou de boisement ou reboisement sur d'autres terrains, pour une surface correspondant à la surface défrichée, assortie le cas échéant d'un coefficient multiplicateur compris entre 2 et 5, déterminé en fonction du rôle écologique ou social des bois visés par le défrichement. Le cas échéant, le représentant de l'Etat dans le département pourra imposer que le boisement compensateur soit réalisé dans la même région forestière ou dans un secteur écologiquement ou socialement comparable ;

3° La remise en état boisé du terrain lorsque le défrichement a pour objet l'exploitation du sous-sol à ciel ouvert ;

4° L'exécution de travaux du génie civil ou biologique visant la protection contre l'érosion des sols des parcelles concernées par le défrichement ;

5° L'exécution de travaux ou mesures visant à réduire les risques naturels, notamment les incendies et les avalanches.

En cas de prescription de la mesure visée au 2°, le demandeur qui ne souhaite pas réaliser par lui-même des travaux de boisement ou de reboisement peut proposer de s'acquitter de ses obligations soit par le versement à l'Etat, dans les conditions prévues à l'article L. 131-2, d'une indemnité équivalente en vue de l'achat par l'Etat de terrains boisés ou à boisier, soit par la cession à l'Etat ou à une collectivité territoriale de terrains boisés ou à boisier, susceptibles de jouer le même rôle écologique et social.

Le projet s'inscrit dans le cadre des conditions 2 et 3. GSM n'a pas souhaité réaliser les travaux de reboisement elle-même car, hormis des terrains agricoles, elle ne dispose pas de foncier permettant ce reboisement. En effet, dans le contexte actuel de perte de surface agricole effectuer un reboisement sur des terres aujourd'hui cultivées, aggraverait cette dynamique.

Le choix a donc été fait de s'acquitter d'une indemnité compensatrice qui sera versée au fonds stratégique de la forêt et du bois. Son montant sera assorti d'un coefficient multiplicateur de 2 à 5 qui sera fixé par l'autorité compétente (DDT).

En complément, rappelons que l'étude des boisements objet du défrichement a montré qu'ils étaient de piètre qualité économique et écologique. De plus, ces boisements appartenant à des propriétaires privés, en l'absence d'exploitation de carrière, ils auraient également été coupés à blanc (cf. réponse à la remarque L1 ci-dessus).

Commentaire du commissaire-enquêteur

Même si certains peuvent déplorer la disparition de milieux naturels, il faut relativiser cette perte et mettre en balance d'un côté « *des milieux dans leur grande majorité de faible intérêt écologique (boisement de peupleraie ou de faible qualité écologique, friche en cours de fermeture, zone cultivée).* », constat réalisé par l'étude d'impact et partagé par la DREAL Centre-Val de Loire³⁷ qui précise « *les enjeux pour les habitats naturels sont faibles à modérés* », de l'autre des raisons impératives d'intérêt public majeur

³⁷ Courrier en annexe 2

justifiant l'exploitation d'une carrière. C'est, en résumé, sur cette base que la DREAL CVL émet un avis favorable sur la demande de dérogation au titre des espèces protégées.

Le CSRPN³⁸ de la région Centre-Val de Loire a également émis un avis favorable sur cette demande sous la double réserve suivante :

- réaliser le semis de Lupin réticulé, sur la zone compensatoire (mesure C2 : création d'une pelouse à Lupin), le printemps suivant la préparation hivernale du terrain par décapage, avec un semis complémentaire en l'absence ou insuffisance de levée de pieds constatée lors du suivi, durant l'été de la deuxième année, comme prévu dans la mesure C2. Toutefois, un troisième semis devra être envisagé, le troisième été, selon les mêmes modalités, en cas de réinstallation insuffisante du Lupin les deux premières années.
- confirmer la mise en place d'une protection pérenne de la parcelle faisant l'objet de la mesure compensatoire C1, par son acquisition voire son éventuelle rétrocession au CEN³⁹ Centre-Val de Loire. Par ailleurs, la gestion sera encadrée par la signature d'un bail rural à clauses environnementales avec l'exploitant agricole de la parcelle, sur la durée d'exploitation de la carrière et préalablement définie en concertation avec un organisme compétent, comme le CEN Centre-Val de Loire.

Ces réserves précisent, techniquement sur la façon de procéder aux semis de Lupin réticulé et sur le statut juridique de la parcelle de réensemencement, les engagements déjà pris par GSM dans le dossier d'enquête.

Concernant le reboisement je donne acte à GSM du compromis réglementaire qui consiste à s'acquitter d'une indemnité compensatrice versée au Fonds stratégique de la forêt et du bois, le coefficient multiplicateur devant en être fixé par la DDT⁴⁰ d'Indre-et-Loire.

3.8 – Sur le parti de réaménagement du site

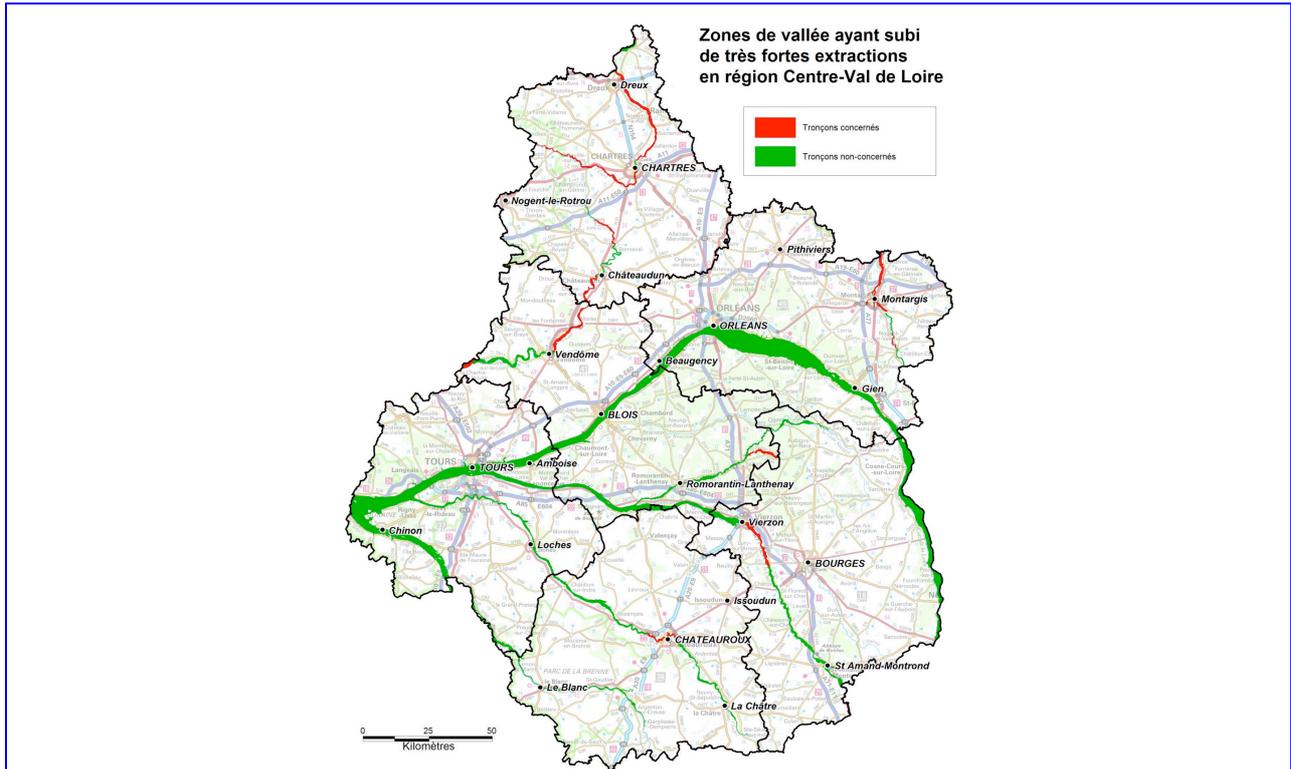
Réf.	Observations du public
M6	<p>Le remblaiement partiel de la zone d'extraction n'est pas acceptable. Un nouveau plan d'eau à cet endroit sur ce site ne se justifie pas. Il existe déjà un plan d'eau au sud-ouest de la future carrière. Le plan d'eau artificiel favorisera l'évaporation et l'eutrophisation de la nappe fluviale. Il est en contradiction avec les orientations du SDAGE.</p> <p>D'ailleurs l'Établissement public territorial du bassin de la Vienne (EPTB à Limoges) offre une aide aux propriétaires d'étangs de plus de 500 m² qui souhaitent supprimer leur plan d'eau. Il en existe 24 000 sur le bassin de la Vienne. Cette densité est deux fois supérieure à la moyenne nationale.</p> <p>Toute nouvelle demande d'ouverture de carrière devrait être assortie d'un engagement à utiliser un pourcentage de matériaux recyclés. Cette disposition pourrait être étudiée dans les futurs schémas des carrières.</p>
D1 et D2	<p>Il est noté que les remblais seront insuffisants. Comblement avec matériaux inertes, de déconstruction, voire produits bitumineux... Risque de pollution de la nappe au-delà de la période d'activité de 25 ans.</p> <p>Estime que GSM extraira du sable au-delà de la profondeur indiquée</p>

³⁸ Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, dont l'avis est également en annexe 2

³⁹ Conservatoire d'Espaces Naturels

⁴⁰ Direction Départementale des Territoires

L1	<p>A l'issue de l'exploitation une surface de 10 ha ne serait pas remblayée et resterait sous forme d'étang. Les spécialistes du climat évoquent de probables épisodes d'extrême sécheresse et de possible pénurie d'eau. A cet effet il est recommandé de ne pas mettre les nappes superficielles au contact de l'atmosphère. L'évaporation ne peut être mise en regard de l'évapotranspiration sans prendre en compte le caractère hautement bénéfique de la production ligneuse qui stocke le CO2 excédentaire de l'atmosphère au cours de son développement.</p>
M7	<p>Les autorités de tutelle (SRC et SDAGE notamment) fixent et établissent des préconisations, plus particulièrement sur ce point, des mesures liées aux conditions de remise en état et des notions de remblaiement qui en découlent.</p> <p>Nous constatons que les avis et préconisations fixées par la MRAe ne semblent pas remporter l'adhésion du maître d'œuvre (voir réponse fournie par GSM).</p> <p>Notre interrogation sur ce fait est la suivante : peut-on considérer que l'ensemble de ces préconisations fixées par ces mêmes autorités de tutelle est obligatoire ?</p> <p>Nous nous permettons d'en douter eu égard aux différents argumentaires que ces carrières opposent et fournissent aux mêmes autorités. Nous avons fait état de cette situation dans notre rapport remis aux autorités concernant le projet d'extension de la carrière sur notre commune au lieu dit Les Granges à Parçay-sur-Vienne.</p>
Réf.	<p><i>Observations du commissaire-enquêteur</i></p>
13	<p>L'avis de la MRAe, les orientations du SDAGE Loire-Bretagne et la politique de l'Établissement public du bassin de la Vienne ne sont franchement pas favorables à un réaménagement partiel du site en plan d'eau.</p> <p>Pouvez-vous apporter des éléments permettant de comprendre ce qui est possible et ce qui ne l'est pas en matière de remblaiement du site : les quantités de matériaux indispensables, leur disponibilité, leur provenance (la distance est un facteur important en termes de bilan carbone), leur nature.</p> <p>Par ailleurs ne peut-on pas imaginer qu'à l'avenir – il convient de raisonner sur une période d'une vingtaine d'années – des matériaux, aujourd'hui considérés comme déchets à stocker sur le site, seront recyclés pour être réutilisés, diminuant d'autant les possibilités de remblaiement de la carrière ?</p>
<p><i>Réponse de la société GSM</i></p>	
<p>En préambule rappelons qu'il n'existe pas d'interdiction réglementaire de création de plan d'eau lors du réaménagement des exploitations de carrières. Des prescriptions existent toutefois dans des cas particuliers :</p> <p>- Lorsqu'un projet se situe dans les zones de vallée ayant subi de très forte extraction (cf. carte extraite du SRC ci-dessous) le remblaiement total du site est exigé. <u>Ce n'est pas le cas ici.</u></p>	



- La mesure 13 du SRC s'applique aux carrières dans le périmètre Val de Loire UNESCO. Elle précise que si la formation d'un plan d'eau résiduel ne peut être évitée, 3 conditions sine qua non d'intégration paysagère sont à réunir :

- la forme du plan d'eau résiduel ne doit pas « révéler le parcellaire » ;
- la forme générale du plan d'eau résiduel doit être ovalisée ou oblongue, étirée dans le sens de la vallée. Toute forme géométrique est à proscrire ;
- tout morcellement des pièces d'eau résiduelles est à proscrire.

Bien que le projet ne situe pas dans ce périmètre, le choix a été fait par GSM de prendre en compte ces prescriptions dans son projet.



- De même, bien que le SAGE Bassin de la Vienne ne s'applique pas au projet (cf. carte ci-contre) il permet la création de plan d'eau de carrière. En effet, il prévoit dans sa règle n°12 que « (...) sur l'ensemble du périmètre du SAGE représenté sur la carte n°12 ci-jointe, la création des plans d'eau soumis à déclaration et autorisation au titre de la rubrique 3.2.3.0 de l'article L. 214-1 du Code de l'environnement, est limitée, (...) aux plans d'eau de remise en état des carrières »

- Le SDAGE, notamment dans sa disposition 1E, encadre mais n'interdit pas la création de plan d'eau. Nous renvoyons à ce sujet à la réponse de GSM à l'avis de la MRAE. On notera que celui-ci, dans le corps de son avis, indique que « (...), 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. ». Cette attention est détaillée dans l'étude d'impact (chapitre 4.1.2.2 p 211 et suivante). Néanmoins, afin d'aller plus loin, GSM se propose d'exclure de la liste des matériaux admissibles sur le site les matériaux suivants :

17 03 02	Mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
----------	---	---

- Enfin, le SDAGE Loire Bretagne prescrit des conditions de remises en état aux carrières si celles-ci se trouvent en lit majeur (ce qui n'est pas le cas du projet). Pour mémoire le SDAGE dans sa dispositions 1F-1 (qui ne s'applique pas au projet) - *Contenu des dossiers de demande d'exploitation des carrières de granulats alluvionnaires en lit majeur* relevant de la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées*, indique notamment que *l'étude d'impact (...) doit notamment, à titre spécifique, contenir les éléments suivants : (...) les conditions de remise en état du site d'extraction en fin d'exploitation : un scénario de remblaiement partiel ou total de la carrière par des matériaux inertes doit y être étudié.*

GSM s'est attachée à étudier ce scénario. En effet, le marché des remblais de carrière, pour des raisons économiques (coût de transport) et environnementales (bilan carbone), est (et doit rester) local. Or, GSM connaît parfaitement ce marché puisqu'elle accueille ce type de matériaux depuis de nombreuses années dans le secteur. C'est sur ces bases qu'un scénario de remblaiement partiel a été retenu plutôt qu'un remblais total irréaliste au vu des quantité de matériaux disponibles.

Deux autres facteurs ont été également pris en compte dans ce choix :

- L'intérêt pour la biodiversité : des aménagements favorables à la biodiversité ont été retenus pour la création du plan d'eau (haut fonds, berges en pentes douces...).

- Le maintien de l'écoulement de la nappe. En effet les matériaux de remblais sont peu perméables et un remblaiement total aurait conduit à des perturbations du fonctionnement de celle-ci (cf. chapitre ci-dessus sur l'hydrogéologie).

Enfin, concernant les effets quantitatifs et qualitatifs du maintien d'un plan d'eau, ils ont été évalués dans l'étude hydrogéologique et hydrologique. Nous rappellerons que ces impacts après mesures sont évalués comme nul à faibles.

Concernant l'évolution du marché des remblais sur la durée de vie de la carrière, il est dépendant de l'activité économique. Cependant, il faut souligner que les matériaux qui seront mis en remblais sur le site sont des déchets inertes « ultimes » (c'est-à-dire qui présentent un potentiel de recyclage/réemploi dans le BTP très faible voire nul (terres, certaines graves, mélanges de déchets inertes, ...)).

Les déchets inertes qui présentent un potentiel de recyclage, à savoir notamment les bétons de démolition, les fraisats d'enrobés et les ballasts de voie, sont aujourd'hui déjà orientés préférentiellement vers des filières de recyclage ou recyclés sur site. Ainsi, GSM réalise déjà ce type de recyclage sur ses sites (par exemple concassage et réemploi de déchets bétons sur le site de Saint-Georges-lès-Baillargeaux à 40 km du projet).

Pour ces raisons nous estimons que le marché des remblais, évalué sur la base de la connaissance locale acquise ces dix dernières années par GSM, a été correctement quantifié dans l'étude.

Commentaire du commissaire-enquêteur

Ce long développement permet à GSM de préciser que le réaménagement d'une carrière en plan d'eau n'est pas formellement interdit, qu'il se fera dans le respect de conditions techniques de forme et d'orientation, de maintien d'écoulement de la nappe, d'aménagements favorables à la biodiversité.

Pour répondre à la demande de la MRAe de porter une attention particulière sur le choix des matériaux utilisés pour le remblaiement, GSM propose d'exclure les mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron

Au-delà du fait que les matériaux de remblai seront insuffisants pour combler totalement le site d'extraction, GSM estime qu'elle a raisonnablement estimé la quantité nécessaire à l'aménagement prévu. GSM considère que les techniques de recyclage des déchets, aujourd'hui qualifiés d'ultimes, n'évolueront pas sur la durée de vie de son projet de carrière.

Ces précisions permettent de comprendre les raisons économiques et environnementales qui aboutiront à remblayer partiellement le site du projet en y aménageant un plan d'eau.

IV – Commentaires complémentaires concernant le projet :

Du fait que le présent projet relève du régime des projets prévu à l'article R. 122-2, il doit faire l'objet d'une évaluation environnementale. Celle-ci a été soumise à l'Autorité Environnementale.

L'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet. La société GSM a apporté des réponses à cet avis de la MRAe.

1 – Avis de la MRAe

La MRAe constate notamment que

- *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,*
- *l'aire d'étude se compose principalement de milieux dégradés,*
- *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) ; que les zones humides de l'aire d'étude présentent un intérêt limité en termes de biodiversité,*
- *les enjeux pour les habitats naturels sont faibles à modérés, sauf pour quelques espèces à enjeux 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,*
- *l'exploitation aura des incidences sur les nappes alluviales et celles de la craie,*
- *la quantité de matériaux de remblais inertes disponible localement ne permet pas d'envisager le remblaiement complet de la zone d'extraction,*

- le dossier gagnerait à être complété sur les modalités de traitement des matériaux extraits une fois l'autorisation d'exploiter expirée,
- l'aménagement d'un plan d'eau n'est pas conforme aux orientations actuelles⁴¹ qui privilégient un remblaiement.

Il convient de revenir sur ces deux derniers constats qui font l'objet d'une réponse de GSM.

2 – Réponse de GSM

Sur le traitement des matériaux, GSM apporte les précisions suivantes :

GSM est présent sur la commune de La Celle-Saint-Avant depuis de nombreuses années et l'installation de traitement des matériaux qui traitera le gisement extrait sur le projet est actuellement autorisée jusqu'en 2032.

Outre la possibilité d'une demande de prolongation de cette autorisation, GSM travaille dès à présent à pérenniser sa présence sur ce secteur géographique au-delà de cette échéance. Ainsi, plusieurs projets sont actuellement à l'étude pour le développement de nouveaux sites qui sont susceptibles d'accueillir une nouvelle installation de traitement ou le déplacement de l'installation existante.

Sur la non conformité avec l'orientation 1 E du SDAGE Loire-Bretagne du fait du choix de réaménager partiellement le site en plan d'eau d'environ 10 ha, GSM expose les difficultés à disposer de suffisamment de matériaux inertes :

L'orientation 1E du SDAGE ne vise pas à interdire la création de plan d'eau mais à limiter et encadrer leur création. Le projet de GSM respecte cette disposition.

Concrètement, des apports de matériaux inertes seront réalisés dans le cadre de la remise en état à raison de 20 000 m³ par an. Cette cadence correspond à ce qui est raisonnablement envisageable compte tenu du marché local, bien connu de GSM qui accueille déjà ce type de matériaux sur d'autres sites du secteur.

Le volume global (500 000 m³) ne suffira pas à remblayer l'intégralité de la zone exploitée mais permettra de restituer l'intégralité des zones agricoles exploitées et une partie des zones boisées. Ainsi, une surface de plus de la moitié de la zone exploitée sera remblayée.

Par ailleurs :

- *Le phasage a été établi de façon à extraire en premier lieu les secteurs à remblayer qui permettront l'aménagement d'un plan d'eau résiduel de forme générale oblongue dans le sens de la vallée et aux contours adoucis (conformément aux orientations du schéma régional des carrières).*
- *L'incidence du plan d'eau sur la piézométrie locale sera très faible et l'évaporation induite sera négligeable au regard du débit d'étiage de la Vienne (cf. étude hydrogéologique : maintien de berges perméables, aménagées perpendiculairement au sens d'écoulement de la nappe,...).*
- *Le plan d'eau résiduel a été conçu pour offrir un intérêt maximal pour la biodiversité.*

Enfin GSM apporte des précisions sur la nature des matériaux utilisés pour le remblaiement :

GSM est particulièrement vigilant lors de l'accueil des matériaux inertes, on se reportera utilement à ce sujet à la procédure de contrôle mise en œuvre pour s'assurer du caractère inerte des matériaux extérieurs décrite au chapitre 7 (paragraphe 4) de l'étude d'impact.

⁴¹ Il s'agit de l'orientation 1E du SDAGE Loire-Bretagne.

Une réponse aux remarques sur la piézométrie et le réaménagement en plan d'eau a également été apportée, ci-dessus, aux points 3.6 et 3.8.

* * *

Mes conclusions motivées et mon avis font l'objet d'un document séparé à la suite du présent rapport.

Fait à Tours, le 14 avril 2021

Le commissaire-enquêteur,



Gérard Caudrelier

Destinataires :

- Monsieur le Président du Tribunal administratif d'Orléans
- Madame la Préfète d'Indre-et-Loire