



**PRÉFET  
DE LA LOIRE-  
ATLANTIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement**

Unité départementale de la Loire-Atlantique

Nantes, le 19/07/2023

Affaire suivie par : Annabelle Guivarch  
annabelle.guivarch@developpement-durable.gouv.fr  
Tél : 02 72 74 78 07  
N/Réf : N1-2023-706-rapp-examen

## **Rapport de l'inspection des installations classées**

Autorisation environnementale unique  
Phase d'examen

<b>Société : GSM</b> <b>Commune : SAINT-COLOMBAN</b> N° GUNEnv : 0006301636	
<u>Date du dépôt du dossier de demande par l'exploitant</u> : 07/11/2022 complété le 28/04/2023	<u>Situation de l'établissement</u> : <input type="checkbox"/> En projet <input checked="" type="checkbox"/> En fonctionnement
<u>Portée de la demande</u> : <input type="checkbox"/> Nouveau projet (établissement nouveau) <input checked="" type="checkbox"/> Extension - Modification <input checked="" type="checkbox"/> Régularisation <input checked="" type="checkbox"/> Prolongation / renouvellement	
<u>Type de demande et champs réglementaires couverts par la demande</u> : <input checked="" type="checkbox"/> Autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) – article L.181-1-2° du Code de l'environnement <input checked="" type="checkbox"/> Autorisation au titre des installations, ouvrages, travaux, aménagements soumis à la loi sur l'eau (IOTA) – article L.181-1-1° du Code de l'environnement <input type="checkbox"/> Absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 <input type="checkbox"/> Agrément ou déclaration pour l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés (OGM) <input type="checkbox"/> Agrément pour le traitement de déchets <input type="checkbox"/> Autorisation de défrichement <input type="checkbox"/> Autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité <input type="checkbox"/> Autorisation au titre des obstacles à la navigation aérienne pour les projets éoliens <input type="checkbox"/> Autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre (GES) <input type="checkbox"/> Autorisation spéciale au titre des réserves naturelles (articles L.332-6 et L.332-9) <input type="checkbox"/> Autorisation spéciale au titre des sites classés ou en instance de classement (art. L.341-7 et L.341-10) <input type="checkbox"/> Déclaration ICPE <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration IOTA <input type="checkbox"/> Dérogation espèces protégées/protection faune et flore (article L.411-2) <input checked="" type="checkbox"/> Enregistrement ICPE	

Horaires d'ouverture : 9h00-12h00 / 14h00-16h30  
Tél : 02 72 74 73 00 – Fax : 02 72 74 73 09  
5 rue Françoise Giroud – CS 16326  
44263 NANTES Cedex 2

<p><u>Régime actuel de l'établissement (si en fonctionnement) :</u></p> <p><input type="checkbox"/> Seveso SH</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A, et en particulier :</p> <p style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/> IED</p> <p style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Seveso SB</p> <p><input type="checkbox"/> E</p> <p><input type="checkbox"/> DC / D</p> <p><input type="checkbox"/> Non classé</p> <p><u>Priorités d'actions :</u></p> <p><input type="checkbox"/> Établissement prioritaire national (EPN)</p> <p><input type="checkbox"/> Établissement à enjeux (PMI3)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Établissement autre (PMI7)</p>	<p><u>Régime futur de l'établissement :</u></p> <p><input type="checkbox"/> Seveso SH</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A, et en particulier :</p> <p style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/> IED</p> <p style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Seveso SB</p> <p><u>Dossier comprenant une :</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Étude d'impact</p> <p><input type="checkbox"/> Étude d'incidence (suite procédure 'cas par cas')</p>
--	--

## 1. Enjeux du projet

Le projet et ses enjeux sont décrits de façon détaillée dans la note de présentation figurant dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter remis par l'exploitant (consultable sur la plate-forme GUN).

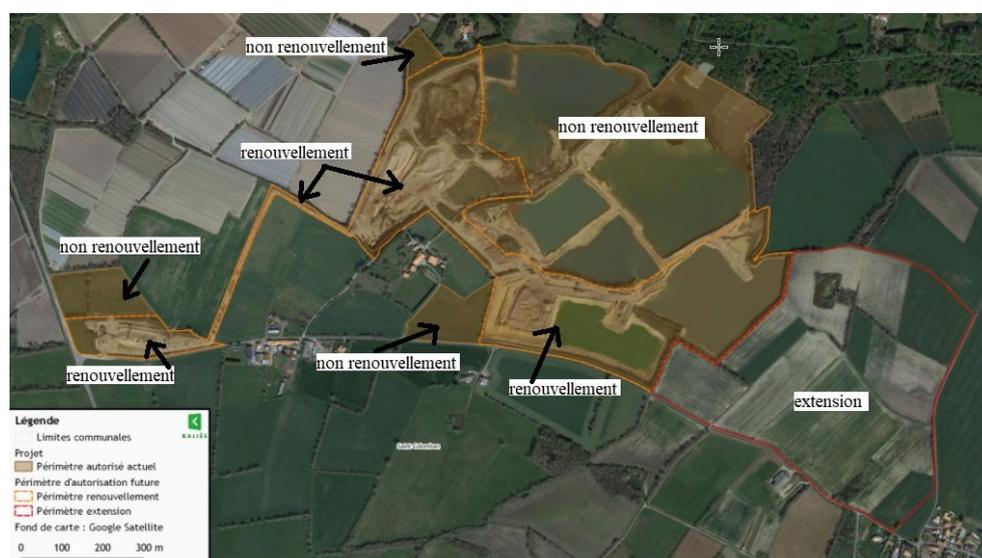
Ne sont repris ici, puis développés dans la suite de ce rapport, que les enjeux principaux sur lesquels l'inspection des installations classées souhaite attirer l'attention.

### 1.1. Description du projet

La société GSM est autorisée à exploiter une sablière (sables pliocènes) au lieu-dit La Grande Garde à Saint-Colomban par l'arrêté préfectoral du 21 décembre 2012 pour une période de 13 ans. Elle demande la prolongation de l'autorisation pour une durée de 20 ans, dont 15 ans d'extraction, et l'extension de la sablière. Le périmètre autorisé serait ainsi porté à 62,1 ha :

- 32,1 ha en renouvellement, dont 25,2 ha en extraction et dont 1,2 ha de régularisation (convoyeur entre les deux zones principalement)
- 30 ha en extension, dont 22 ha en extraction.

Une surface de 39,2 ha ne fait pas l'objet d'une demande de renouvellement de l'autorisation.



Sur la zone d'extension, le périmètre d'extraction sera éloigné de 20 m de la route située à l'est, de 150 m du lieu dit situé au sud-est et évitera une zone de biodiversité et la ligne électrique qui surplombe le sud de la zone d'extension.



La production autorisée serait réduite à 250 000 tonnes par an en moyenne et 300 000 tonnes par an au maximum. Cela correspond ainsi à environ 3 550 000 tonnes commercialisables sur 15 ans. Aujourd'hui, la production autorisée est de 400 000 tonnes par an.

Le pétitionnaire souhaite également poursuivre l'exploitation de l'installation de traitement des matériaux et de la zone de transit. La puissance de l'installation n'est pas modifiée mais les convoyeurs seront prolongés pour accéder aux nouvelles zones d'extraction.

Il souhaite également être autorisé à poursuivre l'accueil de déchets inertes extérieurs pour le remblaiement partiel des zones d'extraction et la restitution de terres agricoles. Il demande ainsi à pouvoir accueillir 81 000 tonnes par an de déchets inertes en moyenne et 150 000 tonnes par an au maximum. Cela correspond ainsi à 1 620 000 tonnes sur 20 ans.

La quantité annuelle globale de tonnage traité et vendu (issu de l'extraction et du recyclage) et de tonnage acceptée pour le remblaiement sera inférieur à 450 000 tonnes par an.

L'épaisseur moyenne du gisement est de 10 m sur la zone en renouvellement et de 12,8 m sur la zone d'extension. La cote minimale d'extraction sera de 6 m NGF.

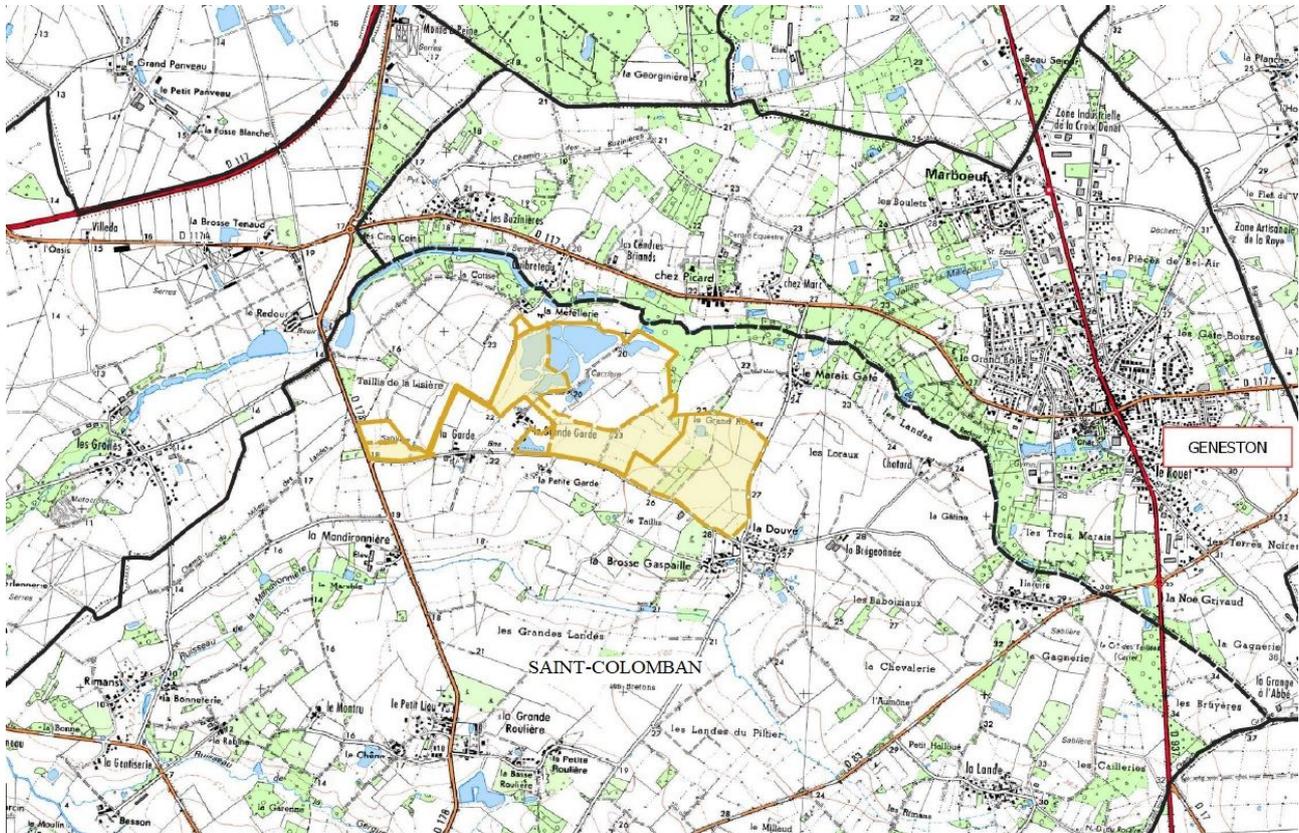
Les horaires d'exploitation sont de 7h à 19h du lundi au vendredi. En cas de chantiers ou d'activité exceptionnels, la carrière pourra fonctionner le samedi de 7h à 13h. Les dimanches et les jours fériés, la carrière est fermée.

Le site se trouve à environ 5,5 km au nord du bourg de Saint-Colomban et 1,7 km à l'ouest du bourg de Geneston. L'accès au site se fait par la RD 178 puis une voie communale sur une soixantaine de mètres.

Les terrains demandés en extension sont actuellement occupés par des activités agricoles (cultures).

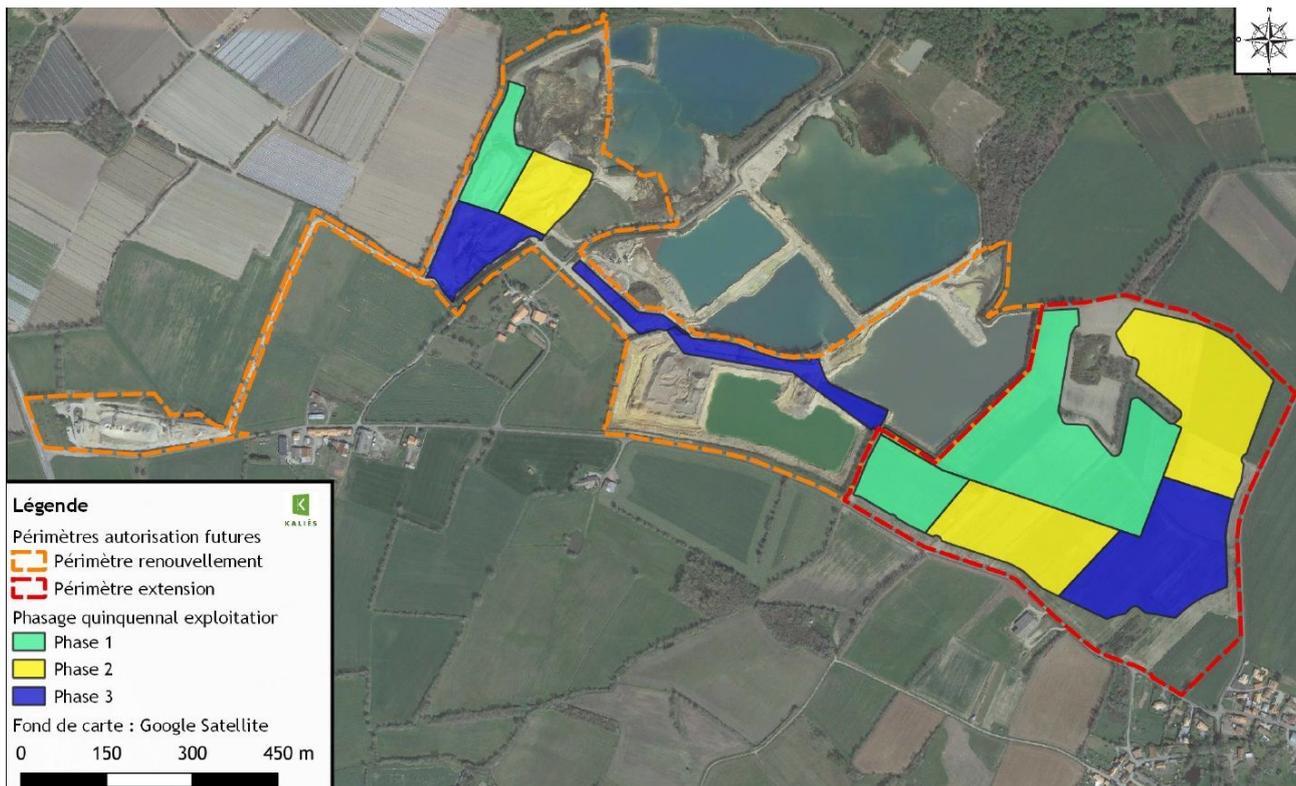
Les terrains se présentent en pente descendante de l'est vers l'ouest et du sud vers le nord, en direction du ruisseau du Redour. L'altitude moyenne des terrains de la zone d'extension est de 24 m NGF. Celle des terrains exploités est en moyenne de 20 m NGF

Les premières habitations sont situées à moins de 20 m du site du périmètre déjà autorisé et en limite du périmètre demandé en extension. Au niveau de la zone d'extension, le périmètre d'extraction sera éloigné de 150 m des habitations.



Sur la zone d'extension, les terrains seront tout d'abord décapés des terres végétales et des stériles d'exploitation (45 cm en moyenne) qui seront stockés séparément sous forme de merlons périphériques. L'extraction des sables est réalisée à sec sur les 2-3 premiers mètres puis en eau, à l'aide soit d'une pelle à long bras soit d'une draguline. Ces modalités d'extraction permettront d'éviter un rabattement de la nappe par pompage. Après égouttage à proximité, les matériaux sont repris par un chargeur et sont transportés par un convoyeur à bandes. Après « mise en pulpe », les matériaux sont acheminés jusqu'aux installations de traitement par voie hydraulique. Les matériaux seront, comme jusqu'à présent, traités par l'installation de criblage et lavage puis stockés au sol. Le chargement des clients se fait en partie au niveau de la zone de traitement et en partie au niveau de la zone de commercialisation où les matériaux sont transférés par bandes transporteuses.

Les matériaux externes valorisables seront traités par les mêmes installations.



Le pétitionnaire présente la compatibilité du projet avec le schéma régional des carrières.

## 1.2. Les solutions de substitution raisonnables étudiées

En préambule, le pétitionnaire indique que la population de la région Pays de la Loire, de la Loire-Atlantique et des territoires du sud de la Loire-Atlantique va poursuivre sa croissance dans les prochaines années ce qui implique de nouveaux besoins en logements et en infrastructures, et donc une augmentation des besoins en matériaux en Loire-Atlantique, même en considérant le scénario de réduction de la consommation par habitant. La consommation de sables pliocènes pourrait réduire tout en restant élevée selon le scénario de plus grande maîtrise des consommations.

Les solutions de substitutions suivantes ont été envisagées :

- La substitution par des granulats marins : cependant, le dossier indique que le schéma régional des carrières prévoit que « la consommation des sables marins pourrait augmenter, proportionnellement à la croissance démographique des départements littoraux qui sera forte entre 2017 et 2030 ainsi que pour compenser la réduction de l'exploitation de sables terrestres et couvrir les besoins de la Vendée ». L'utilisation des sables marins ne pourrait donc pas compenser l'arrêt de production des sablières de Saint-Colomban.
- La substitution par les autres sablières ligérienne : la plupart des sablières sont éloignées (Sarthe) ou fermeront dans les prochaines années (Vendée). Les sablières du Maine-et-Loire sont pour une grande partie situées en lit majeur avec un objectif de réduction.
- Le recyclage : le dossier indique que, même si le recyclage de matériaux augmente, le potentiel d'augmentation reste limité par rapport à la consommation.
- La substitution par des sables concassés : le dossier indique que des sables concassés sont déjà utilisés en substitution en partie mais que ces matériaux sont inadaptés à certaines applications.

Quatre autres implantations terrestres ont également été étudiées pour réaliser l'extraction de sables. Cependant, les contraintes en terme de biodiversité, consommation agricole, trafic, paysage ou acceptation du projet étaient plus importantes que le projet, objet de la demande.

Le projet lui-même a fait l'objet de nombreuses adaptations de son périmètre pendant la phase de conception pour tenir compte en particulier de la proximité de riverains et des enjeux hydrogéologiques et de biodiversité.

### 1.3. Les enjeux principaux du projet

Les enjeux principaux du projet portent sur les impacts sur les eaux souterraines, la biodiversité, le bruit et la sécurité routière.

### 1.4. La compatibilité aux documents d'urbanisme

La zone de renouvellement est classée en zone Ac (agricole autorisant les activités extractives) du PLU adopté en 2012. Des haies protégées figurent sur la représentation graphique de cette zone. Certaines de ces haies sont absentes des représentations graphiques du site. L'exploitant indique qu'elles ne figuraient pas à l'ancien POS, en vigueur lors de l'autorisation de la carrière existante. Le dossier prévoit une plantation de haies lors des opérations de remise en état.

La zone d'extension est située en zone A du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint-Colomban. Par ailleurs, les parcelles concernées par l'extension sont classées comme espaces agricoles pérennes au titre du SCOT du Pays de Retz. Le projet n'est donc pas actuellement compatible avec les documents d'urbanisme applicables.

Le porteur de projet présente une délibération du 27 janvier 2022 relative au lancement de la procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité ayant pour objet l'extension des carrières de sable. Il précise que les haies protégées au PLU feront l'objet d'une modification dans ce cadre.

### 1.5. Les droits fonciers

Le dossier n'apporte pas la justification de la maîtrise foncière pour l'ensemble des parcelles du projet.

## 2. Classement des installations

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L.181-1 du code de l'environnement, au titre des rubriques listées dans les tableaux ci-dessous.

Rubriques ICPE	Désignation	Grandeur caractéristique	Régime	Rayon d'affichage	Situation administrative *
2510-1	Exploitation de carrière ou autre extraction de matériaux	Emprise totale du site : 62,1 ha Surface d'extraction : 47,5 ha  Production maximale : 300 000 tonnes /an	A	3 km	B, d
2515-1-a	Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres,	Puissance maximale : 562 kW composée de - traitement des sables : 413 kW,	E	/	b

Rubriques ICPE	Désignation	Grandeur caractéristique	Régime	Rayon d'affichage	Situation administrative *
	cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2. La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant supérieure à 200 kW	- Traitement des graviers : 11 kW, - pompes de poussage / lavage : 138 kW			
2517-1	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques. La superficie de l'aire de transit étant supérieure à 10 000 m <sup>2</sup>	Stockage sur la zone carrière : 25 000 m <sup>2</sup> Plateforme de commercialisation : 28 000 m <sup>2</sup>	E	/	B

Rubriques IOTA	Désignation	Grandeur caractéristique	Régime	Rayon d'affichage	Situation administrative *
1.1.1.0	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.	Suivi de 3 piézomètres et 21 puits	D	/	b
1.2.1.0	Prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe : 1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m <sup>3</sup> /heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau	7 % du débit du Redour	A	/	b, d
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha	Surface de la carrière : 62,1 ha Surfaces du site concernées par la collecte et le rejet des eaux pluviales : 1,96 ha (plateforme de commercialisation + zone atelier + parking)	A	/	b, d

Rubriques IOTA	Désignation	Grandeur caractéristique	Régime	Rayon d'affichage	Situation administrative *
2.2.1.0	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets mentionnés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages mentionnés à la rubrique 2.1.1.0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant supérieure à 2 000 m <sup>3</sup> /j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau mais inférieure à 10 000 m <sup>3</sup> /j et à 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau.	Rejet d'eau maximum 3 300 m <sup>3</sup> /j (débordement du plan d'eau nord-ouest vers le Redour)	D	/	b
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non : 1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha	Plans d'eau au final : 21,3 ha	A	/	b, d

\* Au vu des informations disponibles, la situation administrative des installations déjà exploitées ou dont l'exploitation est projetée est repérée de la façon suivante :

- (a) Installations bénéficiant du régime de l'antériorité
- (b) Installations dont l'exploitation a déjà été autorisée
- (c) Installations exploitées sans l'autorisation requise
- (d) Installations non encore exploitées pour lesquelles l'autorisation est sollicitée
- (e) Installations dont l'exploitation a cessé

La portée de la demande concerne les installations repérées (c) et (d).

Les équipements de la carrière auront une puissance de :

- 562 kW : installation de lavage et traitement des matériaux,
- 572 kW : convoyeurs.

### 3. Prévention des risques chroniques et des nuisances

#### 3.1. Protection des ressources en eaux et des milieux aquatiques

Le projet se trouve au sein du bassin versant de « La Boulogne et ses affluents depuis la source jusqu'au Lac de Grand-Lieu ». Il se situe au sud du bassin versant du ruisseau du Redour qui passe en limite nord de la carrière actuelle. Le ruisseau de la Mandironnière s'écoule au sud. Ni le site, si son extension ne se situent dans son bassin versant.

Le projet est situé au sein de la masse d'eau souterraine « Sables du bassin de-Grand Lieu ». Ce réservoir renferme une nappe libre, peu profonde, alimentée par les précipitations. Les eaux s'écoulent d'est en ouest, vers le ruisseau du Redour.

Le site se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable. Cependant, des puits sont utilisés à proximité du site pour un usage domestique, certaines habitations n'étant pas reliées au réseau d'eau potable.

Le site ne se situe pas en zone inondable.

De l'eau est utilisée pour le traitement et le lavage des sables. Les eaux sont pompées dans un bassin et permettent également le transport hydraulique des matériaux extraits. Après lavage, les eaux chargées de fines sont renvoyées dans un bassin de décantation puis les bassins d'exploitation. Le volume des pompages a été réduit entre 2011 (1 500 m<sup>3</sup>/h) et aujourd'hui (1 200 m<sup>3</sup>/h). La plus grande partie des eaux pompées est renvoyée dans le même milieu, à l'exception de l'eau résiduelle dans les produits commercialisés, évaluée à 7 % au maximum, soit 17 500 tonnes pour une production annuelle de 250 000 tonnes ou 21 000 tonnes pour une production annuelle de 300 000 tonnes. Pour réduire les pertes d'eau, l'égouttage de matériaux se fait à proximité des zones d'extraction.

L'eau est également utilisée pour l'arrosage des pistes par temps sec pour réduire les envols de poussières. Elle est également utilisée pour le lavage des engins. Les eaux sont collectées sur une aire étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures.

Une étude hydrogéologique a été réalisée afin d'évaluer les impacts quantitatifs sur la nappe en fonction de différentes hypothèses d'exploitation de la carrière GSM et en prenant en compte le projet d'extension de la carrière Lafarge située à l'est (au titre de la prise en compte des effets cumulés). En effet, suite à la réalisation de leurs extensions respectives, les deux sites seront distants de 300 m au minimum. L'ordre des phases d'exploitation a été adapté et les mesures suivantes pour éviter ou réduire d'impacter le niveau de la nappe ont été intégrées aux dernières simulations :

- pas de pompage permettant une extraction à sec,
- eaux de process en circuit fermé avec un rejet des eaux de lavage dans le bassin de pompage d'eau claire (ou un bassin connecté),
- mise en place de matériaux peu perméables (stériles de production) sur la berge proche des lieux-dits de La Douve et de La Brosse Gaspaille.

La nappe de sables se recharge par la pluviométrie en hiver et se vidange en été dans les cours d'eau : le ruisseau du Redour principalement (au nord) et le ruisseau de la Mandironnière (au sud). Le déficit de recharge de la nappe lié à l'augmentation de la surface de plans d'eau a ainsi pu être calculé. Par rapport à l'autorisation actuelle, il est prévu la réalisation d'un plan d'eau de 22,3 ha et le remblaiement de 14 ha de plans d'eau, ce qui correspond à une surface de plan d'eau supplémentaire de 8,3 ha soit un déficit de recharge de la nappe de 20 000 m<sup>3</sup>/an. L'impact sur la surface du modèle hydrogéologique est évalué à une lame d'eau de moins de 3 mm.

L'incidence sur les ouvrages voisins a été estimée à l'aide de la modélisation hydrogéologique. Cette modélisation permet une estimation de la piézométrie en moyenne annuelle et donc ne permet pas d'estimer les hautes eaux et les basses eaux. Elle présente par ailleurs une précision de l'ordre de 25 cm. Au sud de l'extension, à la Brosse Gaspaille, l'impact serait une baisse de l'ordre de 20 cm en début d'exploitation pour être à peu près nulle en fin d'exploitation. Au sud-est, entre La Douve et La Brégeonnée, l'impact serait une baisse d'environ 25 cm en début d'exploitation et serait très limité ou nul ensuite. Au nord-est, au Marais Gaté, l'impact serait inférieur à 10 cm.

Les eaux pluviales tombant sur le sol s'infiltrent généralement directement. Celles qui ruissellent sur la plate-forme de traitement sont collectées en un point bas et renvoyées vers les bassins d'eau du site. Les eaux recueillies au niveau des aires étanches sont traitées par un séparateur à hydrocarbures.

Les mesures de prévention suivantes sont déjà en place sur le site afin d'éviter tout impact sur la qualité des eaux : stockage d'hydrocarbures sur rétention, plein, entretien et lavage des engins sur une aire étanche équipée d'un séparateur à hydrocarbures (bâche étanche pour la pelle), procédure d'acceptation de déchets inertes (pas de matériaux de démolition acceptés), procédure en cas de pollution, présence de kits anti-pollution sur site et dans les engins.

Le dossier prévoit la poursuite d'une surveillance des eaux souterraines : suivi mensuel de la hauteur de la nappe au niveau de 23 ouvrages et suivi trimestriel de la qualité de la nappe dans 4 ouvrages (2 en amont et 2 en aval). Le suivi qualitatif porte sur les paramètres température, pH, MEST, DCO, hydrocarbures totaux, sulfates et métaux.

Le point de rejet du site sera déplacé en limite du nouveau périmètre autorisé. Le rejet correspond à un débordement de la nappe en hautes eaux. Le dossier prévoit de réaliser :

- un suivi annuel du rejet en période de hautes eaux et de poursuivre le suivi au niveau du point de rejet actuel (qui se situe dans la zone dont le renouvellement n'est pas demandé). Il est prévu l'analyse des métaux, chlorures, fluorures, sulfates, carbone organique total.,

- une surveillance trimestrielle du ruisseau du Redour, en amont et en aval, pour les paramètres température, pH, MEST, DCO, hydrocarbures totaux et couleur,
- un suivi du niveau d'eau du Redour en trois points,
- un suivi annuel des rejets des séparateurs à hydrocarbures.

Une zone humide floristique de 700 m<sup>2</sup> a été identifiée au nord de la zone d'extension. Le projet prévoit l'évitement de cette zone humide.

Le pétitionnaire indique que son projet est compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Grand Lieu. En particulier, le projet est situé dans un secteur soumis à la disposition 7B-3 du SDAGE. A ce sujet, le pétitionnaire précise que « aucune augmentation des quantités d'eau autorisées et prélevées actuellement par l'activité de la carrière de La Grande Garde n'est sollicitée dans le cadre du présent projet. Le prélèvement sera même amené à diminuer avec la diminution de la production (humidité des matériaux commercialisés) ».

### 3.2. Impact sur la biodiversité

Les zones NATURA 2000 les plus proches du site sont la Zone de Protection Spéciale et la Zone Spéciale de Conservation du « Lac de Grand Lieu » situées respectivement à 6,2 km à l'ouest et à 5,8 km à l'ouest. Le Lac de Grand Lieu est également une réserve naturelle nationale, une zone humide protégée par la convention de RAMSAR et une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux.

Trois ZNIEFF de type 1 sont situées dans un rayon de 5 km. La plus proche est la ZNIEFF « les Prairies et bois tourbeux du Marais Gâté » en limite nord du site.

En terme de trame verte et bleue, le site se situe à proximité d'un réservoir de biodiversité de type « boisé ou humide », qui correspond à une ZNIEFF de type I, et d'un corridor écologique potentiel de type vallée identifié dans le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

Les inventaires faune flore ont été réalisés entre février 2020 et septembre 2020 sur la zone d'extension et entre février 2021 et septembre 2021 pour la zone en renouvellement. Un complément a été réalisé en janvier 2023 sur la zone d'extension.

La zone d'extension est constituée principalement de zones agricoles ainsi que de zones arbustives (bosquets, haies, fourrés) et d'une zone humide de 700 m<sup>2</sup> au sein d'une dépression. Sur la zone en renouvellement, la majorité de la surface est constituée par la carrière. Les habitats humides se situent au niveau des zones réaménagées.

Flore : La diversité de la flore est limitée. Six espèces patrimoniales ont été inventoriées sur la zone d'extension, dont une espèce protégée, la Cicendie naine pour laquelle il y a un enjeu fort. Aucune espèce invasive avérée n'a été observée. Dans la zone de renouvellement, une espèce patrimoniale a été identifiée, la Chrysanthème des moissons. Quatre des espèces patrimoniales identifiées sont localisées au sein de la zone humide de la zone d'extension.

Faune : Sur le secteur de l'extension, la dépression accueillant la zone humide ainsi que les haies et les zones de fourrés concentrent plusieurs espèces à enjeu pour les amphibiens, reptiles et insectes. On en retrouve également dans les haies de la carrière actuelle. Les enjeux pour les chiroptères et l'avifaune se concentrent également autour des haies qui constituent des couloirs de déplacement, mais également des zones de nourrissage et de nichage pour certains oiseaux.

Le projet d'extension impacte des individus et des habitats avec notamment la destruction de 207 ml d'une haie de chênes.

Les mesures décrites dans le dossier sont les suivantes :

- Mesures d'évitement : secteur de friches et fourrés au sud-est, zone humide au nord et les haies, le bosquet et les fourrés qui entourent la dépression, haies périphériques ;
- Mesures de réduction : réalisation des défrichements, décapage et travaux de remise en état de mi-août à mi-novembre, en dehors des périodes sensibles des espèces, maintien d'une connexion entre l'espace évité au niveau de la zone humide et la périphérie au nord
- Mesures d'accompagnement : plantation de 2 000 ml de haies (chêne, châtaignier, noisetier principalement).

Le projet ne prévoit pas de mesures compensatoires et n'intègre pas de dérogation au titre des espèces protégées.

Après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, les impacts sont estimés comme non significatifs.

Un suivi naturaliste du site est prévu tous les deux ans sur une durée de 20 ans.

### **3.3. Prévention des émissions sonores**

Le dossier précise que les horaires du site seront de 7h00 à 19h00 du lundi au vendredi, sauf jours fériés, et exceptionnellement le samedi de 7h à 13h.

Le dossier présente les résultats du suivi annuel des émissions sonores sur les 5 dernières années. Les résultats respectent les valeurs limites d'émergence à l'exception de la mesure réalisée en 2020 au lieu-dit La Grande Garde (6,5dB). Des travaux d'amélioration ont été réalisés en particulier sur l'installation de traitement et les résultats mesurés en 2021 sont conformes.

Le dossier comporte des mesures de bruit réalisées au niveau de 3 points en limite de la zone d'extension et en 3 points en ZER (zone à émergence réglementée) à proximité de la zone d'extension. Les mesures ont été réalisées en période de fonctionnement et d'arrêt du site actuellement autorisé. Le dossier comporte également une modélisation des niveaux de bruit liés à l'activité d'extraction au niveau de la zone d'extension. Les résultats de cette modélisation montrent un respect des seuils réglementaires lorsqu'il est tenu compte des mesures d'évitement et de réduction prévues (merlons, recul du périmètre d'extraction au sud-ouest).

Le dossier prévoit de poursuivre la surveillance selon une fréquence annuelle.

### **3.4. Sécurité routière**

L'accès au site se fait par la RD 178 puis une voie communale sur une soixantaine de mètres. En sortie de la carrière, il est interdit de tourner à gauche : les camions doivent donc emprunter la RD 178.

Il n'est pas attendu d'augmentation du trafic de camions. Pour une production maximale annuelle de 300 000 tonnes par an et des apports de déchets inertes au maximum de 150 000 tonnes par an, il est évalué un trafic journalier de 70 camions (soit 140 passages). Ce nombre de passages représente environ 66 % du trafic poids lourds de la RD 178 et un peu moins de 3 % du trafic global.

### **3.5. Émissions de poussière**

Pour préciser l'impact actuel des émissions de poussières, l'exploitant a réalisé des mesures des retombées de poussières au niveau de la plate-forme de commercialisation et de la plate-forme des installations ainsi que dans les environs de la zone d'extension.

Les résultats des mesures réalisées au niveau des plate-formes du site sont plus élevés sur 2 des 3 points de mesure (301 et 221 mg/m<sup>2</sup>/jour).

L'exploitant demande un aménagement de la fréquence de surveillance des retombées de poussières prévu par l'arrêté ministériel du 26/11/12 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations de broyage, concassage, criblage, etc., relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2515. Il demande à pouvoir réaliser les mesures à une fréquence annuelle au lieu d'une fréquence trimestrielle compte-tenu de la teneur en eau des sables traités et de l'absence de concassage.

### **3.6. Les garanties financières**

L'activité de la carrière sur les 20 ans d'exploitation du projet est scindée en 4 phases quinquennales.

Le calcul des garanties financières a été réalisé selon le mode de calcul forfaitaire prévu par l'arrêté ministériel du 09/02/2004 modifié relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières. Le calcul a été réalisé pour une TVA de 20 % et un indice TP01 de 128,9 (août 2022).

- Phase 1 : 1 037 810 € TTC
- Phase 2 : 938 700 € TTC
- Phase 3 : 697 687 € TTC
- Phase 4 : 293 438 € TTC.

### **3.7. Les conditions de remise en état**

Le principe général du réaménagement de la carrière de Saint-Colomban est à vocation écologique, agricole et de promenade.

Le remblaiement d'une partie des zones d'extractions sera réalisé de façon progressive et coordonnée à l'exploitation à l'aide des stériles (fines décantées contenues dans les eaux de lavages notamment) et à l'aide de déchets inertes extérieurs. L'exploitant a défini un protocole avec la chambre d'agriculture afin d'assurer un usage futur de type agricole. Un diagnostic agro-pédologique sera réalisé sur les terrains de la zone d'extension avant leur décapage. Un tiers expert sera missionné pour suivre les opérations de remise en état et notamment la hauteur de terre végétale mise en place (50 cm minimum). Il réalisera également le suivi de la mise en culture et des pratiques et rendement agricoles sur 5 ans.

Les merlons périphériques constitués de terre végétale seront réutilisés pour le réaménagement de la sablière, à l'exception de la partie conservée pour créer un belvédère dans l'espace de promenade.

Suite à la remise en état, l'occupation du sol sera la suivante (sur le périmètre comprenant le renouvellement partiel de la carrière actuelle et l'extension) :

- Usage agricole : Terrains agricoles : 28,8 ha,
- Usage de renaturation : Plans d'eau : 21,3 ha, Zones écologiques (berges, friches fourrés) : 5,5 ha, Boisement : 3,3 ha, Zone humide : 1,4 ha, Haies : 2 250 m de haies conservées (dont 630 m sur la zone de l'extension) et 2 070 m de haies créées.
- Autre usage : Espace de promenade : 1,8 ha,



Risques	Mesures prévues
Incendie	Maintenance préventive, vérifications périodiques Rampe d'aspersion sur l'installation de traitement Présence d'extincteurs Permis de feu Formation du personnel Recueil des eaux d'extinction au niveau de l'aire de lavage des engins – un bassin complémentaire de 123 m <sup>3</sup> à créer au niveau des installations
Pollution des eaux	Maintenance préventive, vérifications périodiques Stockage des produits de maintenance sur rétention dans l'atelier Aire étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures pour le dépotage et le ravitaillement des engins Dispositifs automatiques de coupure pour le dépotage ou le ravitaillement Entretien et stationnement prolongé des engins sur aire étanche Présence de kits anti-pollution, barrage flottant Récupération des eaux en point bas équipé d'une plate-forme béton Formation du personnel
Mouvements de terrain	Bande périphérique de sécurité de 10 m minimale. Pente d'au plus 1/1,5 (environ 33°) à sec et 1/2,5 (soit environ 22°) Sous cavage interdit Front de taille examiné à chaque reprise du travail
Noyade	Accès interdit aux tiers Site clôturé Affichage du danger et de l'interdiction au public Dispositifs de sauvetage à proximité des plans d'eau en exploitation
Sécurité routière	Aménagement de l'accès à la voirie publique Plan de circulation Limitation de la circulation sur le site par l'utilisation de convoyeurs Limitation de la vitesse

## 5. Consultations réalisées pendant la phase d'examen

Conformément aux dispositions des articles R.181-18 à R.181-33, les consultations prévues pour la demande d'autorisation environnementale déposée ont été réalisées. Ces consultations, et leurs principales conclusions, sont listées dans le tableau ci-dessous.

Services	Synthèse de l'avis émis
ARS	Avis favorable du 23/12/2022.
DDTM	Courrier du 22/12/2022 : demande de compléments relatifs aux points suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>biodiversité : méthodologie d'inventaire des mammifères, impact sur les</li> </ul>

	<p>habitats de l'oedicnème criard et de la chouette hulotte, planning de destruction de la haie où niche la tourterelle des bois, impact sur la grand capricorne, cartographie des mesures d'évitement ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zone humide : impact sur l'alimentation de la mare, impact de la nouvelle dépression, localisation ;</li> <li>• eaux de débordement des plans d'eau : justification de l'absence de modification du volume de rejet, qualité du rejet ;</li> <li>• prélèvements : rubrique IOTA 1.2.1.0 à étudier, impact sur les puits des habitations non raccordées au réseau d'eau potable ;</li> <li>• remise en état : porter à connaissance 5 ans avant remise en état sur nécessité éventuelle de dérogation aux atteintes aux espèces protégées, épaisseur de terre végétale, précision sur l'usage agricole, projet photovoltaïque sur les plans d'eau qui ne seront pas renouvelés.</li> </ul> <p>Courrier du 12/06/2023 : demande de précisions concernant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chouette hulotte : joindre le compte-rendu d'inventaire supplémentaire relatif à cette espèce,</li> <li>• Grand Capricorne : superposer la carte d'inventaire et la carte de suppression de la haie à proximité de la zone humide de la zone d'extension,</li> <li>• Zone humide : justifier la capacité de déplacement de la cicendie naine suite au réhaussement du point bas de la mare.</li> </ul> <p><i>Avis de l'inspection des installations classées : Les éléments demandés relevant de précisions, le pétitionnaire a été sollicité pour rédiger un addendum à produire avant le début de l'enquête publique.</i></p>
OFB	<p>Courrier du 29/12/2022 : demande de compléments relatifs aux points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• état initial : complément de prospection pour l'oenicdème criard et les passereaux, fonctionnement de la zone humide ;</li> <li>• impacts et mesures ERC : évitement de la zone humide à étendre, pérennité des haies au bord des zones d'extraction, cartographie des impacts après mesures d'évitement, réduction des surfaces en eau, haie abritant la tourterelle des bois, localisation des haies plantées, pertinence de la création d'une dépression supplémentaire.</li> </ul> <p>Courrier du 06/05/2023 : ce courrier conclut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• « La note complémentaire fournie par le pétitionnaire répond en partie aux attentes formulées sur les aspects biodiversité du projet. La suppression d'une haie de 207 m reste le point le plus préjudiciable à la biodiversité, notamment pour l'avifaune protégée. Une demande de dérogation pour la destruction d'habitat d'espèces protégées est attendue. »</li> </ul> <p><i>Avis de l'inspection des installations classées : Même si aucune espèce protégée n'a été identifiée dans la portion de haie devant être détruite, une demande de dérogation relative aux espèces protégées aurait pu contribuer à conforter l'assise juridique du projet. Il est attendu certaines précisions avant l'enquête publique pour certaines espèces.</i></p>
SDIS	Avis favorable du 05/12/2022.

<p>CLE du SAGE Logne, Boulogne, Oignon, Lac de Grand Lieu</p>	<p>Courrier du 23/12/2022 : Avis défavorable</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque de dégradation de la qualité de l'eau souterraine liée à sa mise à l'air,</li> <li>• Plantation de haies à concevoir pour lutter contre le ruissellement,</li> <li>• Préservation des espèces végétales du bassin versant,</li> <li>• Impact sur les zones humides du bassin versant,</li> <li>• Volume d'eau exporté, modification du circuit des eaux souterraines,</li> <li>• Nécessité de disposer du diagnostic HMUC pour donner un avis circonstancié.</li> </ul> <p>Courrier du 28/06/2023 : Avis défavorable confirmé tant que diagnostic HMUC n'aura pas été établi.</p>
---	--

## 6. Propositions et conclusions de l'inspection des installations classées

L'avis formulé dans le présent rapport est émis sans préjuger de la suite de la procédure réglementaire, laquelle est susceptible de faire évoluer la perception des différents éléments du dossier.

### 6.1. Caractère complet du dossier

Le dossier de demande d'autorisation présenté comporte l'ensemble des documents exigés aux articles R.181-12 à R.181-15 du code de l'environnement. Il a fait l'objet d'un accusé de réception délivré par le guichet unique le 28/04/2023.

### 6.2. Caractère régulier du dossier

Conformément aux dispositions des articles R.181-12 à R.181-16 du code de l'environnement, le contenu des différents éléments fournis paraît, à ce stade d'examen de la demande, en relation avec l'importance de l'installation projetée, avec ses incidences prévisibles sur l'environnement, avec l'importance des dangers de l'installation et de leurs conséquences prévisibles en cas de sinistre, au regard des intérêts visés aux articles L.211-1 et L.511-1 du code de l'environnement.

Les éléments du dossier sont suffisamment développés pour permettre à l'ensemble des parties prenantes d'apprécier au cours de la procédure les caractéristiques du projet d'exploitation de l'installation, sur son site, dans son environnement.

### 6.3. Conclusions

Le dossier de demande peut être estimé complet et régulier, et communiqué au président du tribunal administratif en application des dispositions de l'article R.181-35 du code de l'environnement.

Pour autant, l'exploitant est invité à fournir sous peine de fragilisation juridique de la procédure, **des éléments à joindre au dossier mis à l'enquête publique**, les réponses aux remarques reprises en annexe du présent rapport et qui n'ont pas reçu de réponse satisfaisante dans les compléments déposés.

Il devra également compléter son dossier sur les points suivants :

- en dehors des aspects hydrogéologiques déjà traités dans le dossier, détailler pour chacun des sujets les éventuels effets cumulés entre votre projet et celui porté par la société Lafarge sur la même commune d'implantation (impacts sur les zones de report en matière de biodiversité, trafics routiers, poussières, paysage, bruits ...). Un tableau récapitulatif sous forme de tableau serait appréciable pour en faciliter la prise de connaissance,
- Plan d'ensemble : la légende recouvre une partie du périmètre demandé,
- Avis des propriétaires des terrains sur la remise en état pour les propriétaires pour lesquels ces avis sont manquants suite à l'évolution proposée pour la remise en état,
- Rubriques ICPE : 2515 : le calcul actualisé n'a pas été mis à jour dans la présentation générale (page 83 et plan page 85).

Compte-tenu de la sensibilité du dossier (notamment lié au contexte particulier lié à ce projet devant faire l'objet d'une enquête publique commune avec le dossier Lafarge et compte-tenu de la formulation de l'avis de la MRAe sollicitant une enquête publique commune), le pétitionnaire n'a pas été informé de l'issue de la phase d'examen et des demandes en découlant.

**Cette demande étant par ailleurs soumise à l'avis de l'autorité environnementale**, l'avis exprimé dans ce cadre sera joint, conformément aux dispositions de l'article R. 122-9 du code de l'environnement, au dossier consultable au cours de l'enquête publique. L'avis de l'autorité environnementale ne préjuge pas de la décision finale qui interviendra au terme de l'instruction, après recueil et analyse de l'ensemble des avis prévus par les textes.

L'inspection des installations classées propose à M. le préfet de consulter le Conseil départemental de Loire-Atlantique, au titre de sa compétence de gestionnaire de la voirie départementale.

<p>RÉDACTION</p> <p>L'inspecteur de l'environnement,</p>  <p>Annabelle GUIVARCH</p>	<p>VÉRIFICATION</p> <p>L'inspecteur de l'environnement,</p>  <p>Christophe HENNEBELLE</p>
<p>VALIDE et TRANSMIS à Monsieur le Préfet P/La Directrice et par délégation</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>Le directeur adjoint,</p>  <p>David GOUTX</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>2023.07.19 10:07:39 +02'00'</p> </div> </div>	

*La réalisation d'un dossier de demande d'autorisation environnementale relève de la responsabilité de l'exploitant. L'instruction réalisée par l'inspection des installations classées est une analyse de certains éléments contenus dans le dossier, selon différents degrés d'approfondissement. L'instruction ne se veut pas exhaustive, mais centrée sur les principaux enjeux recensés et à ce titre ne constitue pas une validation des documents remis à l'administration. Par ailleurs, si des prescriptions techniques sont édictées à l'issue de la procédure, elles le sont notamment sur la base des informations fournies par l'exploitant dans son dossier.*

## Dossier de demande d'autorisation environnementale

### GSM - SAINT-COLOMBAN

(référéncé KALIES KARE 20.31 - 07/04/2023 – accusé de réception en date du 28/04/2023)

#### ANNEXE

Le pétitionnaire doit transmettre un document apportant les précisions / justifications sur les points suivants :

##### **Remarque 1 : Espèce protégée - Chouette hulotte**

Le compte rendu des inventaires complémentaires spécifiques à la Chouette hulotte réalisés en janvier 2023 doivent être joints au dossier. Ces inventaires complémentaires sont nécessaires à l'analyse du dossier, notamment pour vérifier la présence de Chouette hulotte et son éventuelle nidification sur le secteur.

##### **Remarque 2 : Espèce protégée - grand Capricorne**

Afin de pouvoir conclure sur l'absence d'impact sur le grand Capricorne, il conviendra de compléter le dossier en zoomant sur les 30 ml de haie impactée à proximité de la zone humide en superposant la carte représentant la présence du grand capricorne et la carte de la suppression de la haie.

##### **Remarque 3 : Zone humide**

Les compléments apportés montrent que la nappe sera réhaussée et que par conséquent le marnage au niveau de la mare dans laquelle la cicendie naine a été inventoriée sera réduite de 50 cm. Il est indiqué que cette perte de marnage, et le réhaussement du point bas de la mare n'aura pas d'impact résiduel sur la cicendie naine sans toutefois le démontrer. Ainsi, il est demandé au porteur de projet de justifier la capacité de translation de cette fleur pour appréhender sa capacité de report.