



**GSM**

**HEIDELBERGCEMENT** Group

# DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

RENOUVELLEMENT PARTIEL ET EXTENSION  
DE LA CARRIÈRE DE LA GRANDE GARDE

**GSM**

SAINT-COLOMBAN (44)

## Description de projet



**KALIÈS**

Étude & conseil  
en environnement,  
énergie & risques industriels

## RÉVISIONS

Date	Version	Objet de la version
04/11/2022	1	Version déposée pour instruction
06/04/2023	2	Intégration des compléments aux remarques formulées par l'administration
23/01/2024	3	Modification puissance 2515 en page 83 et du plan en page 85

## TABLE DES MATIÈRES

I.	Objet de la demande .....	12
II.	Présentation de la société .....	16
II.1.	Renseignements administratifs.....	16
II.2.	Historiques .....	16
III.	Emplacement du site .....	18
III.1.	Situation géographique .....	18
III.2.	Implantation cadastrale .....	22
IV.	État actuel du site .....	26
IV.1.	Positionnement du projet vis-à-vis des documents d'urbanisme et des plans, schémas, programmes.....	26
IV.2.	Autorisation règlementaire .....	27
IV.3.	Extraction .....	29
IV.4.	Remblayage .....	32
IV.5.	Matériaux produits et usages .....	34
IV.6.	Circuits de l'eau .....	34
V.	Nature et exploitabilité du gisement de l'extension.....	36
V.1.	Géologie du gisement.....	36
V.2.	Volume et réserves de gisement dans le cadre du projet .....	38
V.3.	Superficie exploitable .....	38
V.4.	Épaisseur exploitable .....	39
V.5.	Durée d'autorisation .....	39
VI.	Organisation générale du site .....	40
VI.1.	Activités et infrastructures .....	40
VI.2.	Aménagements préliminaires.....	46
VI.3.	Stabilité et sécurité des ouvrages .....	48
VI.4.	Plan de circulation .....	48
VI.5.	Moyens de suivi et de surveillance.....	50
VI.6.	Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident .....	50
VII.	Moyens et méthodes d'exploitation .....	53
VII.1.	Principes d'exploitation .....	53
VII.2.	Phasage .....	62
VII.3.	Apport de matériaux externes inertes pour le remblaiement .....	65
VII.4.	Installations annexes.....	68
VII.5.	Utilités .....	68
VIII.	Remise en état .....	74

VIII.1.	Conditions générales.....	74
VIII.2.	Principes de réaménagement coordonné .....	74
VIII.3.	Prescriptions en vigueur.....	75
VIII.4.	Remise en état envisagée .....	78
VIII.5.	Phasage de remise en état.....	80
IX.	Situation réglementaire du projet.....	82
IX.1.	Situation administrative.....	82
IX.2.	Classement du projet au titre de la nomenclature ICPE.....	82
IX.3.	Classement du projet au titre de la nomenclature IOTA .....	88
IX.4.	Classement du projet au titre de la nomenclature évaluation environnementale.....	90
IX.5.	Prescriptions applicables.....	90
X.	Phases amont de l'autorisation environnementale.....	92
X.1.	Débat public ou concertation préalable .....	92
X.2.	Certificat de projet .....	93
X.3.	Échanges avec le porteur de projet .....	94
X.4.	Cadrage préalable de l'étude d'impact.....	94
	Annexes.....	95

## LISTE DES FIGURES

Figure 1. Étapes de la procédure .....	11
Figure 2. Localisation de la carrière actuelle et du projet d'extension.....	12
Figure 3. Plan de localisation au 1/25000 <sup>e</sup> .....	20
Figure 4. Projet sous fond de vue aérienne .....	21
Figure 5. Localisation des parcelles cadastrales en régularisation .....	22
Figure 6. Localisation des parcelles non renouvelées.....	24
Figure 7. Localisation du projet sous fond cadastral.....	25
Figure 8. Plan de phasage prévu .....	30
Figure 9. Situation de l'exploitation en 2020 et 2021 .....	31
Figure 10. Zone autorisée au remblayage par l'APC du 24/12/2015 .....	32
Figure 11. Zone autorisée au remblayage par l'APC du 24/12/2015 et zone remblayée en novembre 2018.....	32
Figure 12. Zones autorisées pour le remblayage par l'arrêté du 31 juillet 2020 .....	33
Figure 13. Géologie au niveau de la zone d'étude .....	36
Figure 14. Coupe du gisement du sondage A47 sur la zone de l'extension .....	37
Figure 15. Côtes de fond de gisement estimées au droit de l'extension.....	38
Figure 16. Localisation des différentes zones sur la carrière actuelle .....	41
Figure 17. Cheminement des matériaux depuis l'extraction jusqu'à la commercialisation en situation actuelle.....	42
Figure 18. Localisation des différentes zones sur la carrière en situation future .....	44
Figure 19. Cheminement des matériaux depuis l'extraction jusqu'à la commercialisation en situation future .....	45
Figure 20. Panneau à l'entrée de la carrière GSM à Saint-Colomban.....	46
Figure 21. Panneau « STOP » et obligation de tourner à droite en sortie de la carrière GSM à Saint-Colomban.....	47
Figure 22. Prise de vue depuis le Sud des aménagements en place sur la D178 pour assurer la sécurité publique .....	47
Figure 23. Photographie du plan de circulation actuel sur la plateforme de commercialisation.....	48
Figure 24. Plan de circulation actuel au niveau des installations de traitement des matériaux .....	49
Figure 25. Pelle à long bras (à droite) et dragueline (à gauche) .....	54
Figure 26. Photographie d'un stockage des matériaux extraits en cordon pour égouttage au niveau de la zone d'extraction .....	54
Figure 27. Photographie de la trémie d'alimentation des bandes transporteuses par la chargeuse à proximité de la zone d'extraction .....	55
Figure 28. Photographie de la station de mise en pulpe : arrivée du tout-venant par bande transporteuse et départ en canalisation.....	55
Figure 29. Localisation des convoyeurs prévus sur la zone d'extension.....	56

Figure 30. Synoptique du principe d'exploitation .....	58
Figure 31. Plan des installations de traitement .....	59
Figure 32. Photographies des installations de traitement existantes.....	60
Figure 33. Stocks des granulats sur la plateforme de commercialisation .....	62
Figure 34. Phasage de l'exploitation de l'extension de la carrière .....	64
Figure 35. Principe du circuit de l'eau.....	69
Figure 36. Plan de remise en état de la carrière actuelle .....	76
Figure 37. Esquisse de remise en état .....	79
Figure 38. Phasage du réaménagement de la carrière.....	81
Figure 39. Localisation des zones ICPE pour la carrière en situation future.....	85
Figure 40. Rayon d'affichage de 3 km .....	86
Figure 41. Concertations préalables- Source : GSM .....	92

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Rubriques de la nomenclature des ICPE de la carrière de la Grande Garde .....	27
Tableau 2. Rubriques de la nomenclature IOTA de la carrière de la Grande Garde.....	28
Tableau 3. Tonnage de granulats commercialisés.....	29
Tableau 4. Caractéristiques des remblais en cours .....	33
Tableau 5. Matériaux commercialisés extraits sur la carrière et provenant de l'extérieur .....	57
Tableau 6. Puissance des équipements sur la carrière actuelle et future .....	61
Tableau 7. Détails des volumes phases .....	63

## LISTE DES SIGLES

AP	Arrêté Préfectoral
BTEX	Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylènes
CARSAT	Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé Au Travail
CEE	Communauté Économique Européenne
CEN	Conservatoire des Espaces Naturels
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CNDP	Commission Nationale du Débat Public
COT	Carbone Organique Total
DAP	Document d'Acceptation Préalable
DC	Déclaration avec Contrôle périodique
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EPI	Équipement de Protection Individuelle
ERC	Éviter Réduire Compenser
ETP	Équivalent Temps Plein
GAEC	Groupement Agricole d'Exploitation en Commun
GNR	Gazole Non Routier
GUN	Guichet Unique
HAP	Hydrocarbure Aromatique Polycyclique
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN	Institut national de l'information géographique et forestière
IOTA	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités
ISDI	Installation de Stockage de Déchets Inertes
LHC	Lafarge Holcim Cement
NAF	Nomenclature d'Activités Française
NC	Non classé
NF	Norme Française
NGF	Nivellement Général de la France
PCB	Polychlorobiphényles
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PTI	Protection du Travailleur Isolé
RGIE	Règlement Général des Industries Extractives
SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours
SIRET	Système d'Identification du Répertoire des Établissements
SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique
SST	Sauveteur Secouriste du Travail
UE	Union Européenne

## CONTRIBUTEURS

Ce dossier a été réalisé par :



Antenne de Rennes  
22 rue du Bignon, Immeuble le Lotus, 35 000 Rennes  
02.23.61.23.70

Rédigé par :

**Carole GÈZE** Chargée d'affaires Environnement et Risques Industriels  
INSA de Toulouse

**Victoria LEFEBVRE** Chargée d'affaire Environnement et Risques Industriel  
Uni LaSalle Beauvais

Et validé par :

**Johanne MESQUIDA** Responsable projets  
École des Mines d'Alès

**Dora CITEAU** Responsable d'Antenne  
INSA de ROUEN

Autres contributeurs :

Sujet	Société	Interlocuteurs
Maître d'Ouvrage	GSM 3 rue du Charron - CS 80411 44804 Saint-Herblain cedex	ROSS-CARRE Maxime <i>Responsable Foncier Environnement</i>
Étude hydrogéologique	CALLIGEE Parc de la Rivière - Bâtiment A 8 boulevard Einstein - CS 82118 44321 NANTES CEDEX 3	PILLET Marc-Antoine <i>Directeur Général Délégué Ingénieur projet spécialisé en hydrogéologie</i>
Étude Faune-flore	OUEST AM' Le Sillon de Bretagne 8, avenue des Thébaudières 44800 SAINT-HERBLAIN	VOELTZEL Vincent <i>Ecologue chef de projet pôle biodiversité</i>
Étude paysagère	La Rue des Murailles 9 Gabillou 87230 CHAMPAC	ATTILA Claude-Lucie <i>Paysagiste concepteur</i>



## PRÉAMBULE

Le présent dossier est effectué en application du chapitre unique du titre VIII du livre I<sup>er</sup> et du titre I<sup>er</sup> du livre V de chacune des parties législative et réglementaire du Code de l'environnement.

Il concerne la demande d'autorisation environnementale, déposée par la société GSM pour l'ensemble des activités de son site de Saint-Colomban.

La présente demande d'autorisation environnementale concerne (article L.181-2 du Code de l'environnement) :

- Une ou plusieurs installations, ouvrages, travaux, activités soumis à autorisation mentionnés au I de l'article L.214-3 du code de l'environnement,
- Une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation au titre des article L.512-1 du code de l'environnement,
- Une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement mentionnées à l'article L.181-2 du code de l'environnement,
- Une ou plusieurs installations, ouvrages, travaux, activités soumis à déclaration mentionnés au II de l'article L.214-3 du code de l'environnement.

Aucune autre procédure pouvant être rattachée à une demande d'autorisation environnementale n'est concernée.

**Cette version 2 intègre les compléments demandés par les différents services instructeurs (DREAL, DDTM, OFB,) à la suite du dépôt du dossier dans la version 1 le 7 novembre 2022.**

## CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DE L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

L'article L.181-9 du Code de l'environnement précise que l'instruction de la demande d'autorisation environnementale se déroule en trois phases :

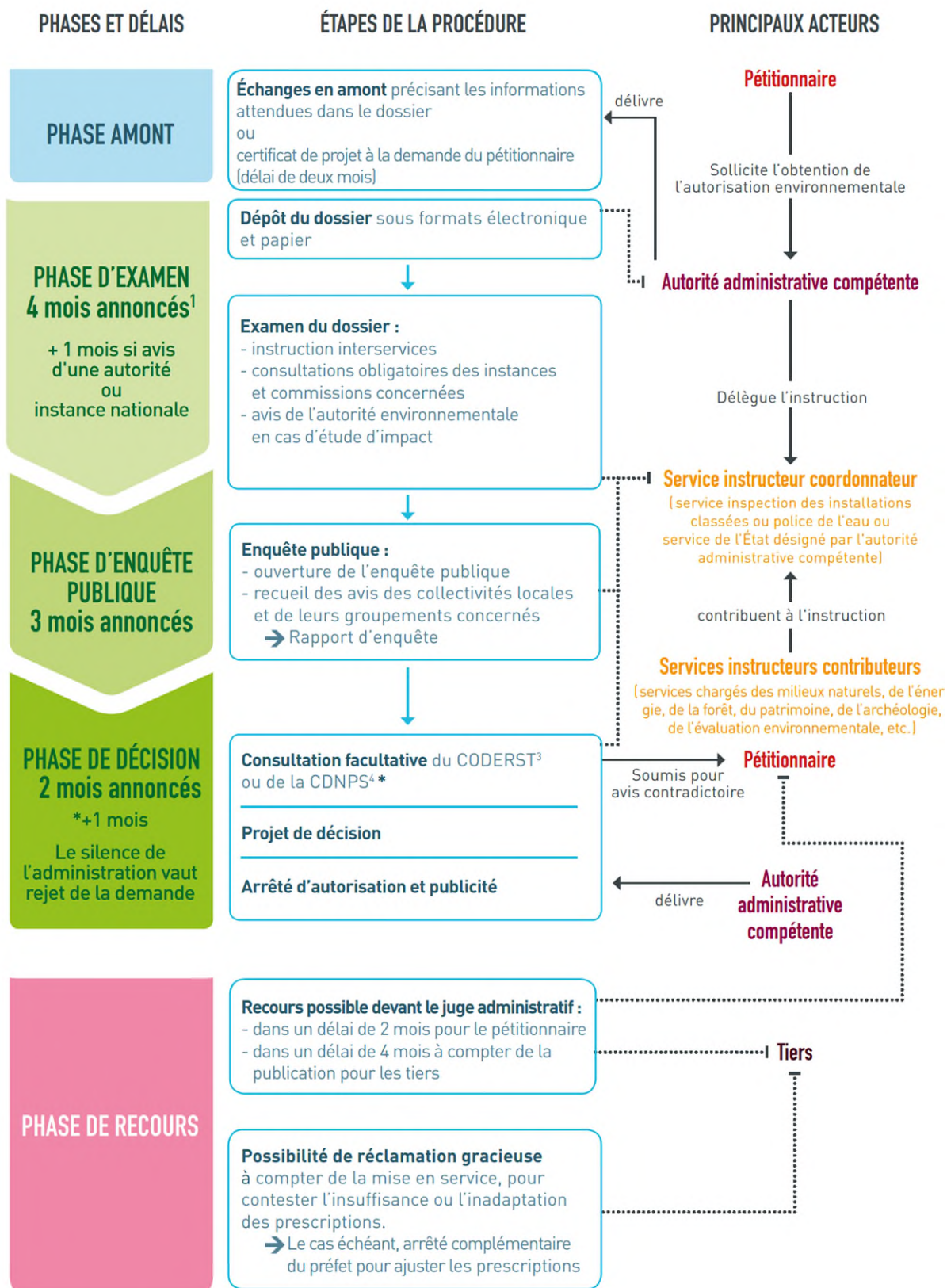
- Phase d'examen,
- Phase d'enquête publique,
- Phase de décision.

L'enquête publique est régie par le chapitre III du titre II du livre I<sup>er</sup> du Code de l'environnement.

Les articles R.181-16 à R.181-52 du Code de l'environnement précisent le déroulement de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale, dans laquelle s'inscrit l'enquête publique. Le logigramme en page suivante, produit par le Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, présente le déroulement de la procédure d'autorisation environnementale.

En application de l'article R.123-8 du Code de l'Environnement, l'exploitant indique que le dossier n'a fait l'objet d'aucune consultation préalable du public par le biais de la Commission Nationale du Débat Public (le projet ne rentre pas dans les seuils indiqués à l'article R.121.-2 du Code de l'Environnement).

Figure 1. Étapes de la procédure



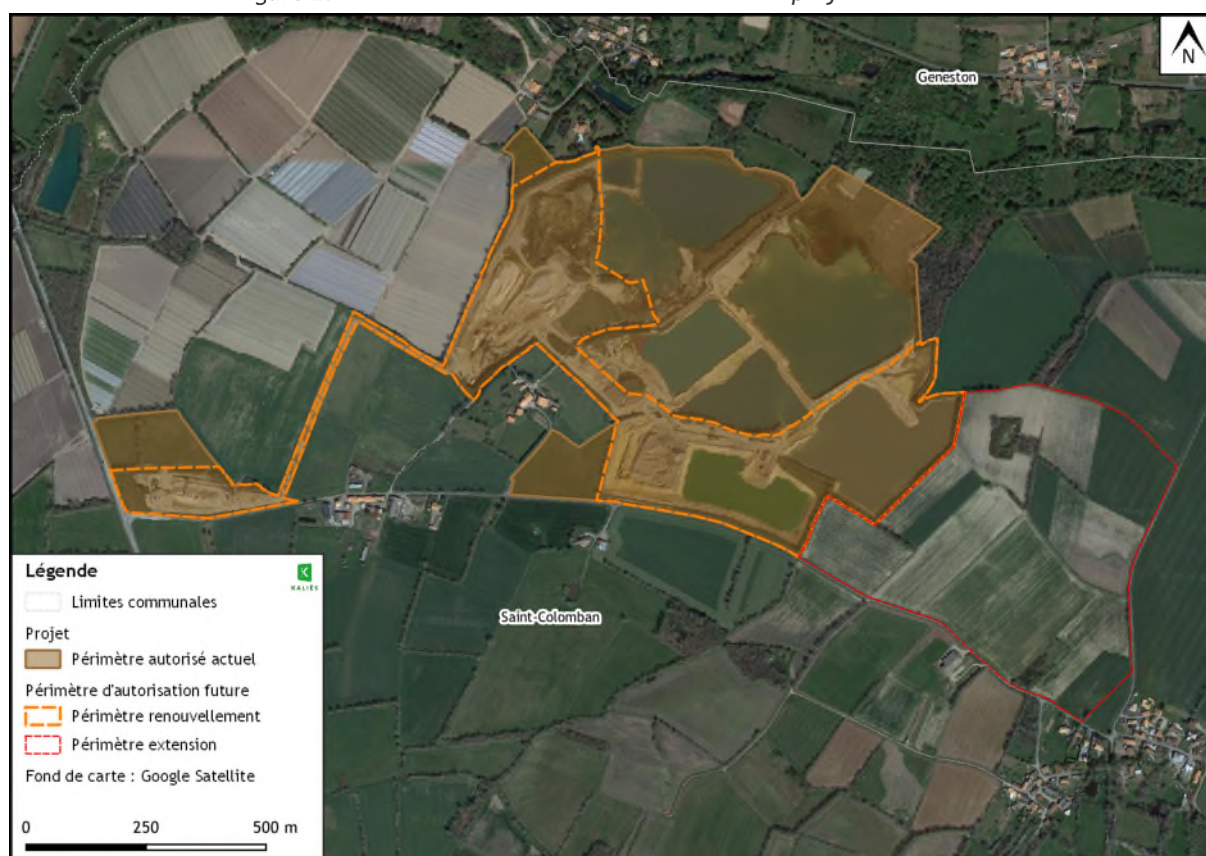
1. Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés : délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. 2. CNPN : Conseil national de la protection de la nature. 3. CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. 4. CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

## I. OBJET DE LA DEMANDE

Le présent dossier concerne la demande d'autorisation environnementale, déposée par la société GSM, dans le cadre du projet de renouvellement et d'extension d'une sablière sur la commune de Saint-Colomban (44), au lieu-dit La Grande Garde.

La surface totale du projet sollicitée en autorisation est de **62,1 ha dont 30 ha d'extension**. L'extension est prévue à l'est de la carrière actuelle, dans la continuité de la sablière existante.

Figure 2. Localisation de la carrière actuelle et du projet d'extension



La demande d'autorisation de renouvellement et extension est sollicitée pour une durée de **20 ans dont 15 ans d'extraction**. Le gisement restant à extraire pour la zone de la carrière en renouvellement est de 600 000 tonnes (estimation au 31/12/2023) ; sur la zone d'extension, le gisement est de 2 950 000 tonnes.

Les tonnages annuels moyen et maximal de granulats traités et commercialisés (y compris matériaux externes) seront respectivement de **250 000 t/an** et 300 000 t/an. À noter que le volume annuel actuellement autorisé est de 400 000 t/an (arrêté préfectoral du 31 juillet 2020). La volonté de la société GSM, depuis plusieurs années déjà, est de réduire le volume annuel moyen extrait afin de prolonger la durée du gisement disponible et de pouvoir répondre, sur le long terme, à la demande en sable et graviers.

Le projet intègre également l'installation de traitement et la station de transit associée existantes sur le site. L'installation traitera, comme c'est déjà le cas actuellement, le gisement extrait du site ainsi que des matériaux externes. Il est entendu que ces installations de traitement (2515) et de transit (2517) sont considérées comme existantes au sens de l'arrêté du 22 octobre 2018 modifiant des dispositions des arrêtés relatifs aux installations relevant des rubriques 2510, 2515, 2516 et 2517 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

D'autre part, GSM souhaite continuer à accueillir des matériaux terreux inertes afin de remblayer une partie du site (24,2 ha) dans le cadre du réaménagement coordonné et ainsi restituer des terrains à l'agriculture.

Dans ce cadre, un essai concluant avait été mené entre 2016 et 2018 permettant l'apport de 45 000 t de matériaux de remblaiement sur 0,64 ha (arrêté préfectoral complémentaire du 24 décembre 2015). La réalisation de l'essai a confirmé l'existence d'un besoin local en valorisation des matériaux inertes. En effet, durant l'essai, environ 91 000 tonnes ont été refusées sur la sablière afin de respecter les volumes prévus par l'arrêté préfectoral et fixés à 45 000 tonnes au total sur les 3 ans. Une première autorisation (arrêté préfectoral du 31 juillet 2020) a d'ores et déjà été obtenue pour une surface, sur la carrière actuellement exploitée, de 3,5 ha supplémentaires, soit 225 000 tonnes, permettant aux différents acteurs économiques de repérer un nouvel exutoire dûment autorisé.

Environ 81 000 t/an de matériaux inertes issus des chantiers locaux de terrassement des travaux publics seront accueillis sur le site pour permettre cette restitution agricole. La diminution des surfaces utiles agricoles préoccupe en effet de nombreux élus et constitue un enjeu majeur du territoire. Le retour à une vocation agricole d'une surface plus grande dans la remise en état de la sablière répond donc à cet enjeu et aux souhaits de la mairie de Saint-Colomban et du monde agricole.

Les principales caractéristiques du projet sont ainsi les suivantes :

Demandeur	GSM
Nature de la demande d'autorisation	Renouvellement et extension d'une sablière
Rubriques de la nomenclature ICPE	Exploitation de carrière (2510-1) - Autorisation Exploitation d'une installation de traitement des matériaux (2515-1) - Enregistrement Exploitation d'une station de transit de produits minéraux solides (2517-1) - Enregistrement
Durée de la demande d'autorisation sollicitée	20 ans (15 ans d'extraction et 5 ans de réaménagement)
Localisation du site	Saint-Colomban (44), lieu-dit La Grande Garde
Vocation actuelle du sol	Carrière et cultures
Altitude moyenne des terrains en extension	24 m NGF
Altitude moyenne des terrains en renouvellement	20 m NGF
Type de matériaux	Sables et graviers alluvionnaires
Épaisseur moyenne de gisement	12,8 m
Superficie sollicitée en autorisation	<b>Totale : 62,1 ha</b> Renouvellement : 32,1 ha Extension : 30 ha
Superficie sollicitée en extraction	<b>Totale : 47,5ha</b> Renouvellement : 25,2 ha Extension : 22 ha
Surface de la station de transit	25 000 m <sup>2</sup> sur la zone de traitement 28 000 m <sup>2</sup> sur la plateforme de commercialisation
Volume de découverte total	Environ 95 000 m <sup>3</sup>
Volume total de gisement	<b>Total : 3 550 000 tonnes commercialisables,</b> <b>soit environ 2 960 000 m<sup>3</sup></b> Renouvellement : 600 000 tonnes, environ 500 000 m <sup>3</sup> Extension : 2 950 000 tonnes, environ 2 460 000 m <sup>3</sup>

<b>Production de granulats issus de l'extraction</b>	<b>Moyenne : 250 000 t/an</b> Maximale : 300 000 t/an <b>Cf. ci-dessous</b>
<b>Cote minimale de fond de fouille</b>	19 m maximum soit 6 m NGF
<b>Mode d'exploitation</b>	En eau Traitement des matériaux dans l'installation de traitement
<b>Accueil remblais</b>	<b>Moyen : 81 000 t/an, environ 45 000 m<sup>3</sup></b> Maximum : 150 000 t/an, environ 83 000 m <sup>3</sup>
<b>Remblais total</b>	900 000 m <sup>3</sup> = 1 620 000 tonnes
<b>Horaires de travail</b>	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.  La zone de commercialisation dispose d'heures d'ouverture flexibles en fonction des périodes de l'année. La plage la plus large correspond à la période où les besoins maraîchers sont les plus importants, soit de septembre à novembre où les heures d'ouverture sont de 7h30 à 18h30, du lundi au vendredi.
<b>Nombre de jours de travail</b>	250 jours/an

La demande de production maximale de 300 000 t/an est faite au titre de la rubrique 2515. Il s'agit donc de la production maximale par an de matériaux traités issus de l'extraction de la carrière et des matériaux extérieurs recyclés.

Le tonnage par an de matériaux extérieurs à recycler dépendra :

- des tonnages de matériaux accueillis en remblais,
- des tonnages de vente de matériaux extraits.

En effet, afin d'avoir un impact sur le trafic constant, la limite de l'ensemble des matériaux sera de 450 000 t/an. Ainsi, le tonnage des matériaux inertes destinés aux remblais cumulés au tonnage de ventes granulats extraits et au tonnage des granulats issus du recyclage sera de 450 000 t/an (avec un maximum de 300 000 t/an de production issues de l'extraction de la carrière). Chaque tonne reçue à recycler viendra en remplacement d'une tonne de remblais ou d'une tonne de granulats vendus.

<b>Tonnage extrait (rubrique 2510)</b>	<b>Tonnage traité et vendu (rubrique 2515) Issue de l'extraction et du recyclage</b>	<b>Tonnage remblais reçues</b>
300 kt/an max	300 kt/an max	150 kt/an max
<b>Total</b>	450 /an max	

Afin de pérenniser l'activité de la carrière, GSM sollicite :

- Le renouvellement partiel et l'extension sur la commune de Saint-Colomban de l'autorisation d'exploiter la carrière (rubrique 2510-1) ;
- Le renouvellement et l'extension (pour le passage des convoyeurs) de l'autorisation d'exploiter l'installation de traitement existante (rubrique 2515-1) ;
- Le renouvellement de l'autorisation d'exploiter la station de transit de matériaux au titre de la rubrique 2517-1.

## II. PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ

### II.1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

Raison sociale	GSM
Forme juridique	Société par Action Simplifiée
Adresse du siège social	4 place des Saisons - Tour Alto 92400 COURBEVOIE
Adresse du secteur Ouest Pays-de-la-Loire	3 rue du Charron - CS 80411 44804 Saint-Herblain Cedex
Adresse du site	Lieu-dit La Grande Garde 44420 Saint-Colomban
Site Internet	www.gsm-granulats.fr
Effectif du site	12 ETP
Montant du capital	18 675 840 €
N° de SIRET	572 165 652 01153 (siège social) 572 165 652 01633 (site de La Grande Garde)
Code NAF	142 A (Production de sable et de granulats)
Président	Bruno PILLON
Directrice générale	Sylvie BERHAULT
Signataire	Philippe HUCHON Directeur régional Ouest Pays de la Loire
Chargé du suivi du dossier	Maxime ROSS-CARRÉ Responsable foncier environnement 3 rue du Charron - CS 80411 44 804 Saint-Herblain Cedex 07 86 98 48 80 maxime.rosscarre@gsm-granulats.fr

### II.2. HISTORIQUES

#### II.2.1 PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ GSM

Créée en 1928, la société GSM fait partie depuis 2016 du groupe HeidelbergCement qui compte aujourd'hui 60 000 employés sur plus de 3 000 sites de production (carrières, exploitation de matériaux marins, cimenteries, centrales à béton...) situés dans environ 60 pays répartis sur les cinq continents.

Le Groupe HeidelbergCement se déploie en France sur trois principaux métiers des matériaux de construction, à travers trois sociétés :

- Ciments Calcia pour le ciment et sa filiale SOCLI pour la chaux,
- Unibéton, pour le béton prêt à l'emploi,
- GSM et ses filiales, pour les granulats.

En France, GSM dispose d'environ 80 sites de productions de granulats et de près de 700 collaborateurs.



La société GSM répond à un besoin : l'approvisionnement des marchés du bâtiment et des travaux publics en granulats (sables et graviers), matière première indispensable à l'aménagement du cadre de vie.

Les ressources minérales exploitées par GSM pour la production de granulats sont diversifiées (roches meubles en eau ou hors d'eau, roches massives calcaires ou éruptives, granulats marins...) pour répondre aux nombreuses spécifications des chantiers livrés : sables et graviers calibrés roulés ou concassés, recompositions granulométriques, graves, graves routières, bétons concassés recyclés...

GSM développe également une compétence dans la valorisation des remblais inertes issus de chantiers de terrassements, pour la remise en état de carrières ou en ISDI (installations de stockage de déchets inertes).

## II.2.2 HISTORIQUE DU SITE GSM À SAINT-COLOMBAN

La société GSM a été autorisée, pour la première fois, par **arrêté préfectoral du 5 juillet 2000**, à exploiter une sablière de sables et graviers à La Grande Garde à Saint-Colomban. L'exploitation a démarré en 2003.

Par la suite, le site a fait l'objet d'un arrêté modificatif en date du 8 août 2007, puis d'un nouvel arrêté en date du 21 décembre 2012, pour une durée de 13 ans, soit jusqu'en 2025. Cette dernière autorisation porte sur une surface d'exploitation de 65 ha 10 a 15 ca, dont 56 ha exploitables, et sur une surface de commercialisation de 4 ha 60 a 07 ca. Cependant, certaines parcelles font l'objet d'une régularisation, car manquantes dans l'Arrêté préfectoral du 21 décembre 2012 (cf. pièce 3.4 Foncier). Ainsi, la surface d'exploitation est de 71 ha 28 a 59 aa, décomposée comme suit :

	Autorisée (corrigé par rapport à l'AP) (en m <sup>2</sup> )
Carrière	654 115
Plateforme de commercialisation	50 967
Convoyeur	7 777
Total	712 859

Par ailleurs, un nouvel **arrêté préfectoral complémentaire a été obtenu en date du 31 juillet 2020**. Il vise à mettre à jour le classement ICPE du site et encadre la nouvelle activité de remblaiement de la carrière, dans le cadre de sa remise en état, à l'aide de déchets inertes extérieurs. Cet arrêté préfectoral complémentaire fait suite à un essai concluant mené entre 2016 et 2018 et autorisé par l'**arrêté préfectoral complémentaire du 24 décembre 2015**.

## II.2.3 HISTORIQUE DU PROJET D'EXTENSION

À ce jour, les dates importantes dans l'évolution du projet de l'extension de la carrière de Saint-Colomban sont les suivantes :

Date	Évènement
2015	Recherche d'un terrain d'extension
2017	Sondages géologiques en 2017
2018 à 2020	Maitrise foncière des terrains
Février 2020	Lancement des inventaires écologiques sur un cycle biologique complet

Date	Évènement
6 juillet 2020	Présentation du projet à la Commission Locale de Concertation et de Suivi
Octobre 2020	Début de la réalisation du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
3 novembre 2020	Réunion de présentation du projet d'extension à la DREAL Loire-Atlantique représentée par Madame GUIVARC'H
18 décembre 2020	Réunion de présentation du projet d'extension à la DDTM Loire-Atlantique représentée par Monsieur MARTIN et Madame DIVILLER
27/05/2021	Visite de la sablière ouverte aux riverains
6, 8 et 9/09/2021 10/11/2021	Réunions de présentation du projet aux riverains Séance de retour sur la réunion de présentation
27 et 30/11/2021	Réunion publique d'information aux Colombanais
09/01/2022	Consultation citoyenne concernant la modification du PLU pour l'extension des sablières de GSM et LAFARGE
15/03/2022	Réunion d'échange sur le volet biodiversité et eaux avec la DDTM 44 (Monsieur MARTIN et Madame DIVILLER)
06/06/2022	Présentation du projet finalisé au conseil municipal de Saint-Colomban
Novembre 2022	Dépôt du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
Novembre 2023	Date attendue de l'obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale
Fin 2023	Démarrage de l'exploitation de l'extension

### III. EMBLEMMENT DU SITE

Le projet s'inscrit en extension géographique d'un site existant.

#### III.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

La carrière GSM à Saint-Colomban, dans le sud du département de Loire-Atlantique, se situe au lieu-dit La Grande Garde. Les coordonnées Lambert 93 du portail d'accès au site sont les suivantes :

- X = 353 598 m ;
- Y = 6 671 224 m.

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 (une fois l'extension réalisée). La ville de Nantes se situe à environ 15 km au nord de la carrière.

La carrière actuelle et son extension projetée sont implantées au milieu de zones de maraîchage et cultures conventionnelles intensives. L'environnement immédiat du site, dans sa configuration future, se compose :

- au nord, de parcelles cultivées, boisements, du lieu-dit la Métellerie et du ruisseau du Redour,
- à l'est, de parcelles cultivées et des lieux-dits Le Marais Gaté (nord-est) et la Douve (sud-est),
- au sud, de parcelles cultivées et des lieux-dits La Brosse Gaspaille (sud-est), la Petite Garde, la Grande Garde, la Garde,

- à l'ouest, de parcelles cultivées (cultures maraîchères) et de la route départementale RD178 donnant accès au site.

Les premières habitations à proximité de la carrière sont :

- sur la commune de Saint-Colomban :
  - la Métellerie, à 20 m au nord de la carrière,
  - le Marais Gaté, à 370 m au nord-est de la carrière,
  - la Douve, en limite sud-est de la carrière,
  - la Brosse Gaspaille, en limite sud de la carrière,
  - la Petite Garde, à 80 m au sud de la carrière,
  - la Grande Garde, à 20 m au sud de la carrière,
  - la Garde, à 80 m au sud de la carrière.
- sur la commune de Geneston :
  - chez Picard, à 320 m au Nord de la carrière actuelle, et à 520 m suite à la modification de périmètre liée au projet,
  - le Grand Rocher (ou Guibreteau), à 230 m au nord de la carrière.

Une vue du site sur fond de carte IGN et sur fond de vue aérienne sont présentées en pages suivantes.

Le plan d'ensemble au 1/200 indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants est présenté à l'étape 8 de la téléprocédure du GUN.

Figure 3. Plan de localisation au 1/25000°

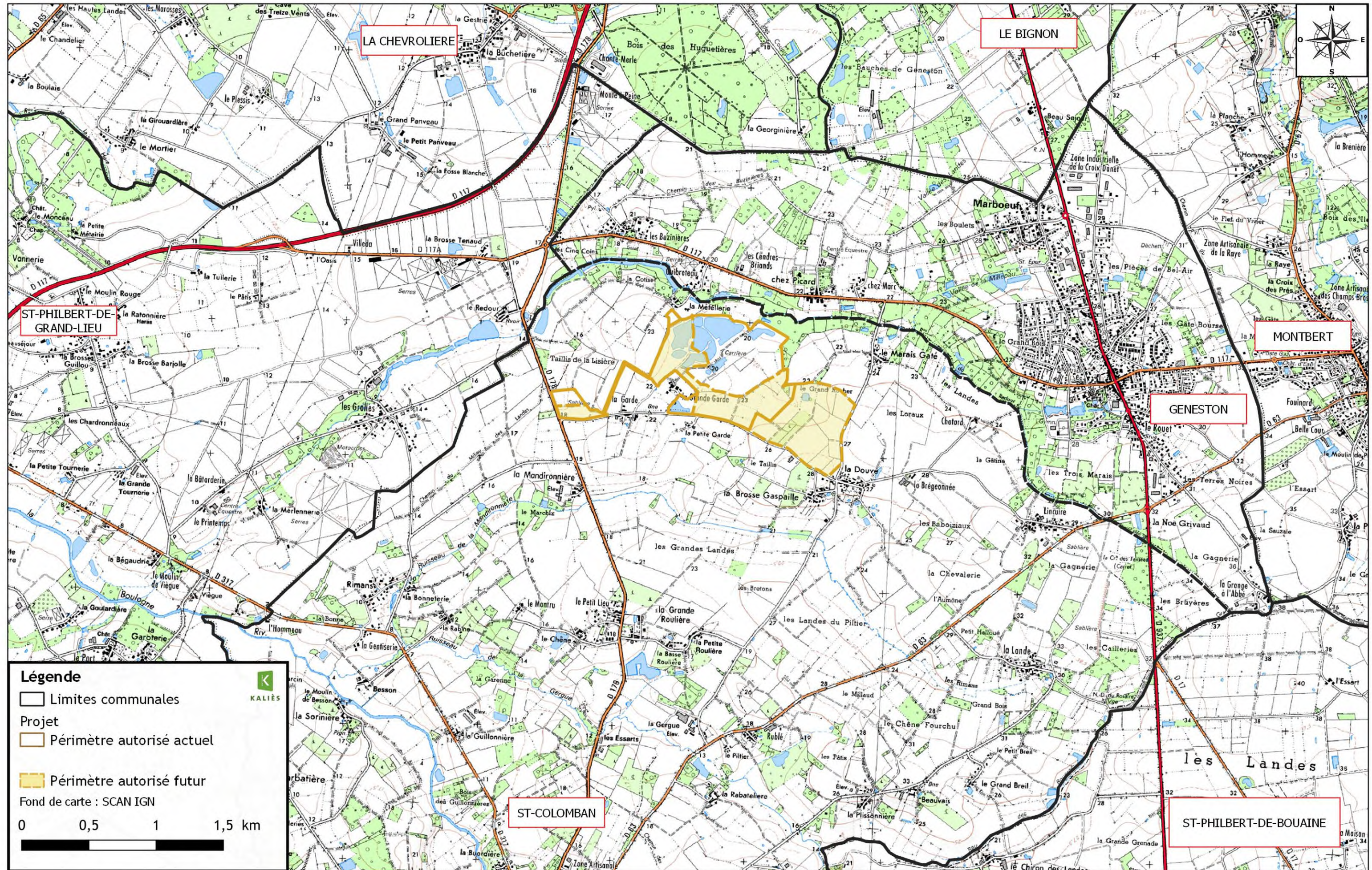


Figure 4. Projet sous fond de vue aérienne



## III.2. IMPLANTATION CADASTRALE

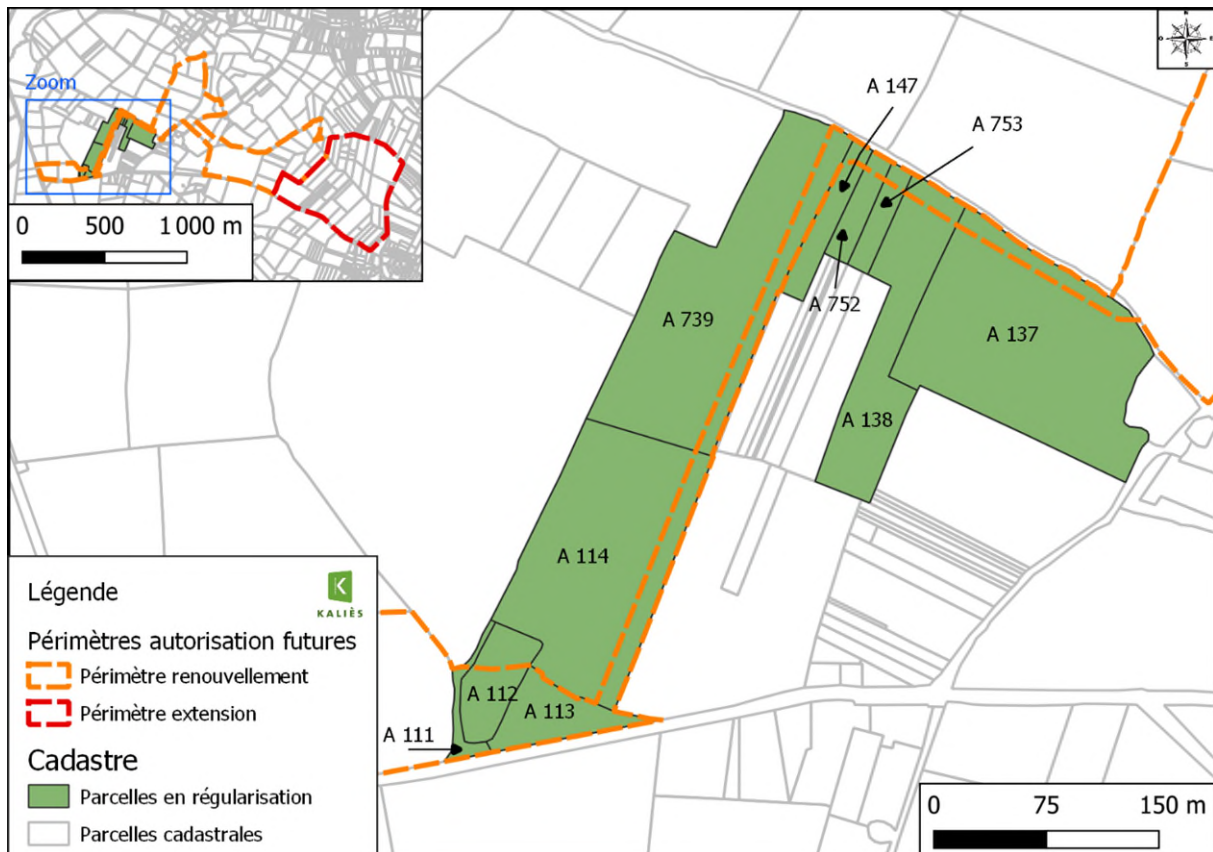
D'après l'Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter la carrière située sur la commune de Saint-Colomban, au lieu-dit « La Garde » (cf. article 1-3 de l'arrêté préfectoral du 21 décembre 2012) :

- la **carrière actuelle** s'étend sur les parcelles cadastrales 12, 17 à 20, 24 à 41, 52 à 54, 109, 201, 208, 209, 212, 237 à 241, 437 à 456, 729 à 734 de la section A,
- la **plateforme de commercialisation** occupe quant à elle les parcelles 109, 110, 155 et 908 de la section A.

Cependant, des parcelles cadastrales n'ont pas été prises en compte dans l'Arrêté du 21/12/2012. Il s'agit des parcelles suivantes :

Commune	Section	Parcelle	Surface cadastrale (en m <sup>2</sup> )	Surface renouvelée (en m <sup>2</sup> )	Activité
SAINT-COLOMBAN	A	111	590	533	Plateforme de commercialisation
		112	2 430	1 568	
		113	2 630	2 630	
		114	15 740	2 360	Convoyeur
		137	17 835	1 453	
		138	7 490	583	
		147	1 715	208	
		739	16 180	2 729	
		752	1 225	191	
		753	1 175	206	

Figure 5. Localisation des parcelles cadastrales en régularisation



En intégrant ces parcelles, les superficies actuelles de la carrière sont les suivantes :

	Autorisée (corrigé par rapport à l'AP) en m <sup>2</sup>
Carrière	654 115
Plateforme de commercialisation	50 967
Convoyeur	7 777
Total	712 859

Ainsi, la surface totale actuellement autorisée est de 71 ha 28 a 59 aa.

Le tableau des parcelles concernées par le renouvellement d'une partie de la carrière et son extension est présenté au niveau des étapes 3 et 4 du Guichet Unique.

La présente demande d'autorisation de renouvellement partiel et d'extension porte sur une superficie totale de **62,1 ha** comprenant :

- 32,1 ha en renouvellement, dont 25,2 ha en extraction,
- 30 ha en extension, dont 22 ha en extraction,
- 39,2 ha renoncés.

	Autorisée (corrigé par rapport à l'AP) en m <sup>2</sup> A	Renoncé en m <sup>2</sup> B	Renouvelé en m <sup>2</sup> C	Extension en m <sup>2</sup> D	Futur en m <sup>2</sup> E = A - B + D = C + D
Carrière	654 115	369 049	285 066	300 465	585 531
Plateforme de commercialisation	50 967	23 208	27 759	0	27 759
Convoyeur	7 777	0	7 777	0	7 777
Total	712 859	392 257	320 602	300 465	621 067

La société GSM possède la maîtrise foncière des parcelles faisant l'objet de la présente demande d'autorisation (renouvellement partiel et extension), situées sur la commune de Saint-Colomban, par le biais de contrats de fortagement ou de contrats de location avec les différents propriétaires. Les attestations de maîtrise foncière sont téléversées lors de l'étape 3 de la procédure du Guichet Unique.

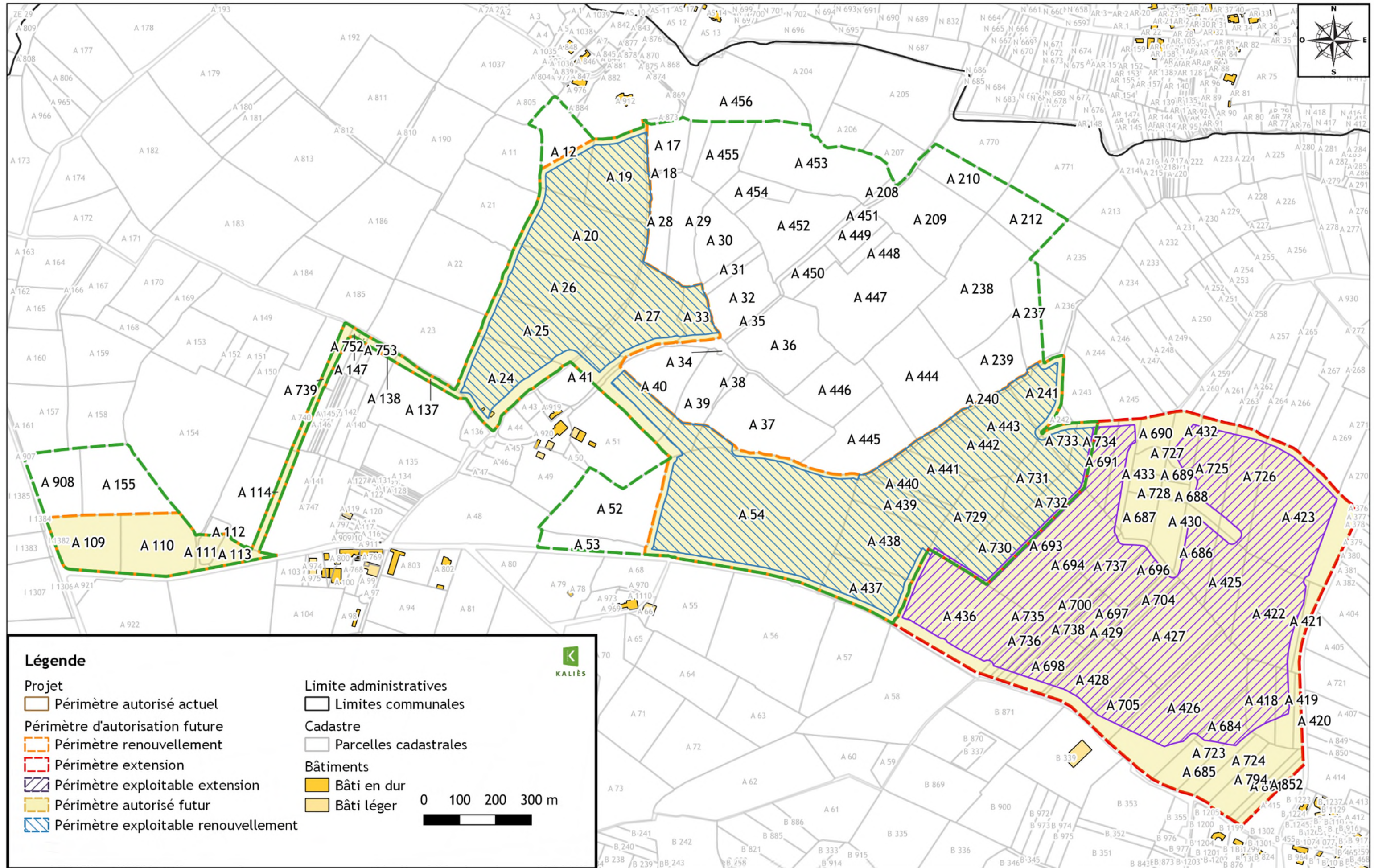
Afin de faciliter la gestion à long terme et de répondre aux inquiétudes de la municipalité quant à la pérennité des aménagements paysagers, GSM fera le nécessaire pour être l'unique propriétaire des terrains de la zone d'extension de la carrière ; les modalités d'acquisition des parcelles restent à définir.

À noter que les parcelles de la carrière actuelle ne faisant pas l'objet de la demande de renouvellement restent cependant autorisées par l'AP actuel de 2012 jusqu'à son échéance, soit décembre 2025. Il s'agit des parcelles 12, 17 et 18, 28 à 32, 34 à 41, 52 et 53, 155, 208, 209, 210, 212, 237 à 239, 444 à 456, 908.





Figure 7. Localisation du projet sous fond cadastral



## **IV. ÉTAT ACTUEL DU SITE**

---

### **IV.1. POSITIONNEMENT DU PROJET VIS-À-VIS DES DOCUMENTS D'URBANISME ET DES PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES**

La compatibilité du projet vis-à-vis des documents suivants sera analysée dans le cadre de l'Étude d'impact :

- SCoT,
- PLU,
- SRADDET,
- SRCE.

En particulier, le projet nécessite la mise en compatibilité du PLU de la commune de Saint-Colomban. Cette procédure a été actée par la délibération du Conseil Municipal du 27/01/2022 jointe dans le fichier zip des autres pièces spécifiques au projet ICPE (téléversé lors de l'étape 7).

## IV.2. AUTORISATION RÉGLEMENTAIRE

À ce jour, la carrière GSM de Saint-Colomban est règlementée par l'AP du 21/12/2012, complété par l'AP du 31/07/2020. Les rubriques de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement concernant le site sont les suivantes :

Tableau 1. Rubriques de la nomenclature des ICPE de la carrière de la Grande Garde

Rubrique	Désignation des activités	Grandeur caractéristique	Régime *
2510-1	Exploitation de carrières	Emprise du site: 65 ha dont surface autorisée pour l'extraction: 565100 m <sup>2</sup> Production annuelle maximum: 400000 t	A
2515-1	Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, autres que celles visées par d'autres rubriques et par la sous-rubrique 2515-2. La puissance installée des installations, étant supérieure à 200 kW	Installations fixes: 1254kW	E
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>	Stocks sur la zone carrière: 25000m <sup>2</sup> Plate-forme de négoce: 46000m <sup>2</sup>	E

\* A (autorisation), E (Enregistrement), D (Déclaration) »

Les rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau concernant le site sont les suivantes :

Tableau 2. Rubriques de la nomenclature IOTA de la carrière de la Grande Garde

Rubrique	Désignation des activités	Volume autorisé	Régime *
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 5 piézomètres et 17 puits	D
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant supérieur à 10 000 m <sup>3</sup> /an mais inférieur à 200 000 m <sup>3</sup> /an	10 % de perte en eau avec la commercialisation du sable soit 40 000m <sup>3</sup> /an d'eau maximum	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 supérieure ou égale à 20 ha	Surface du site : 65 ha	A
2.2.1.0	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages visés aux rubriques 2.1.1.0 et 2.1.2.0, 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	D
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha	Plans d'eau au final : 39,6 ha	A

\* A : autorisation, D : déclaration »

## IV.3. EXTRACTION

La sablière de Saint-Colomban est exploitée depuis de nombreuses années pour alimenter le marché local en granulats alluvionnaires. Les tonnages de granulats commercialisés ces dernières années sont les suivants :

Tableau 3. Tonnage de granulats commercialisés

Année	2017	2018	2019	2020	2021
Tonnage annuel de granulats commercialisés	367	334	324	320	300

À noter qu'en région Pays-de-la-Loire, entre 2004 et 2016, la production annuelle de toutes les catégories de sables terrestres s'établit en moyenne à 7,41 millions de tonnes. La carrière de Saint-Colomban représente donc environ 4 % de la production régionale de sables.

Actuellement, la société GSM est autorisée par l'arrêté préfectoral du 21 décembre 2012 à exploiter une sablière, son installation de traitement et sa plateforme de transit pour une durée de 13 ans, soit jusqu'en 2025 (date d'achèvement de la remise en état). L'Annexe 1 présente les différents arrêtés préfectoraux encadrant l'exploitation du site.

L'organisation de l'exploitation était prévue en 4 phases :

- Phase 1 : 2 ans, de 2013 à 2014,
- Phase 2 : 5 ans, de 2015 à 2019,
- Phase 3 : 5 ans, de 2020 à 2024,
- Phase 4 - remise en état : 1 an en 2025.

Actuellement, l'exploitation se trouve en phase 3.1. Les surfaces correspondant aux phases 1 et 2 sont aujourd'hui réaménagées en plan d'eau ou en cours de réaménagement, à l'exception de la partie sud-ouest de la phase 2, non exploitée.

Le plan de phasage initialement prévu est présenté en page suivante, suivi de la situation de l'exploitation à fin 2020 et à fin 2021.

À ce jour, il n'y a pas de décalage entre le plan de phase initial et l'avancement de l'extraction.

L'exploitation de la sablière actuelle se terminera fin 2023 avec la fin de la phase 3.1 et les zones restantes sur la phase 2 (anciennes digues d'extraction et emprise des réseaux au Sud-Ouest). La phase 3.2 est intégrée dans le phasage d'exploitation du projet. Elle sera exploitée pour moitié durant la première phase quinquennale et pour l'autre moitié durant la deuxième phase quinquennale.

Figure 8. Plan de phasage prévu  
Source : GSM, Dossier de demande d'autorisation 2011

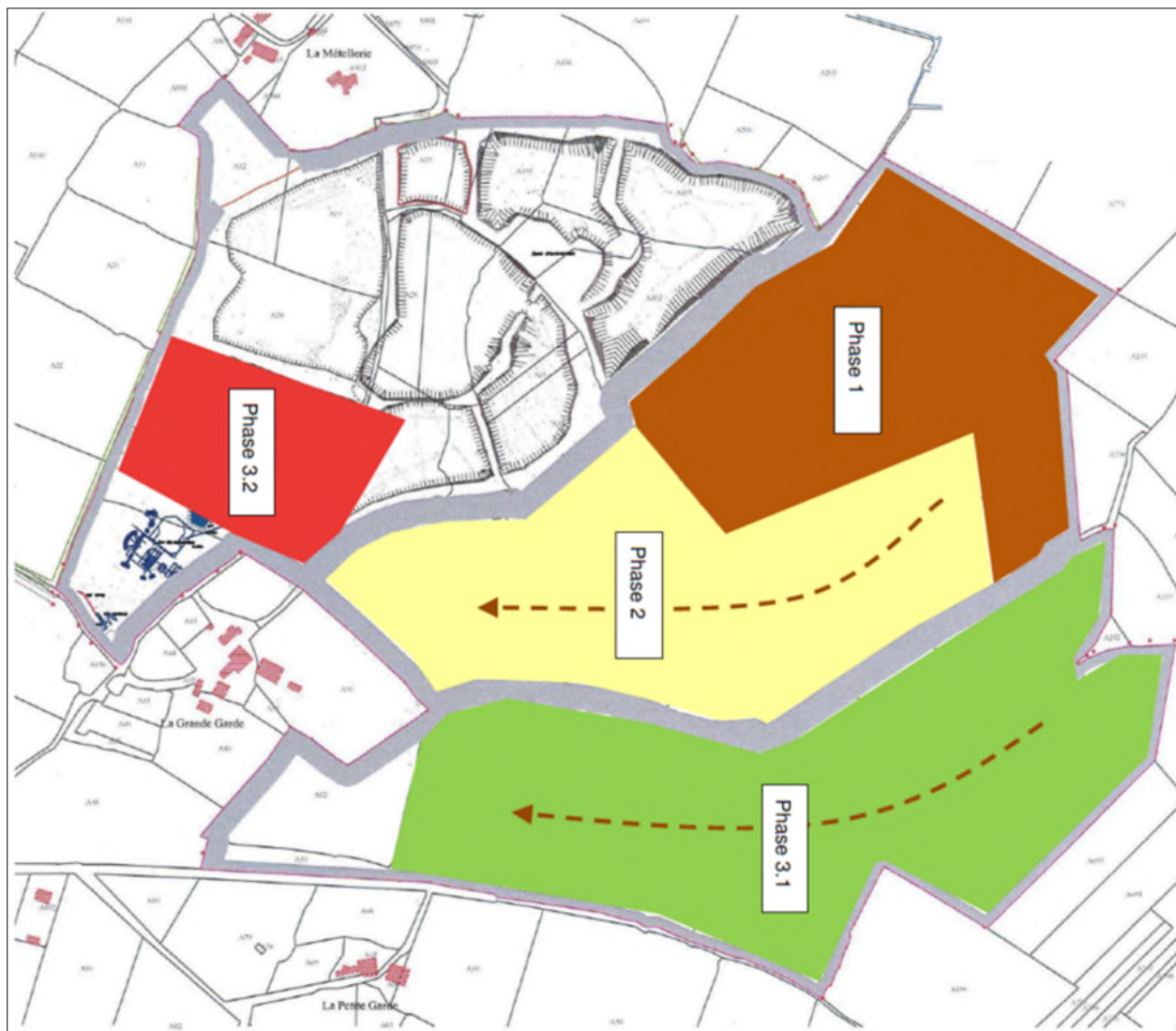
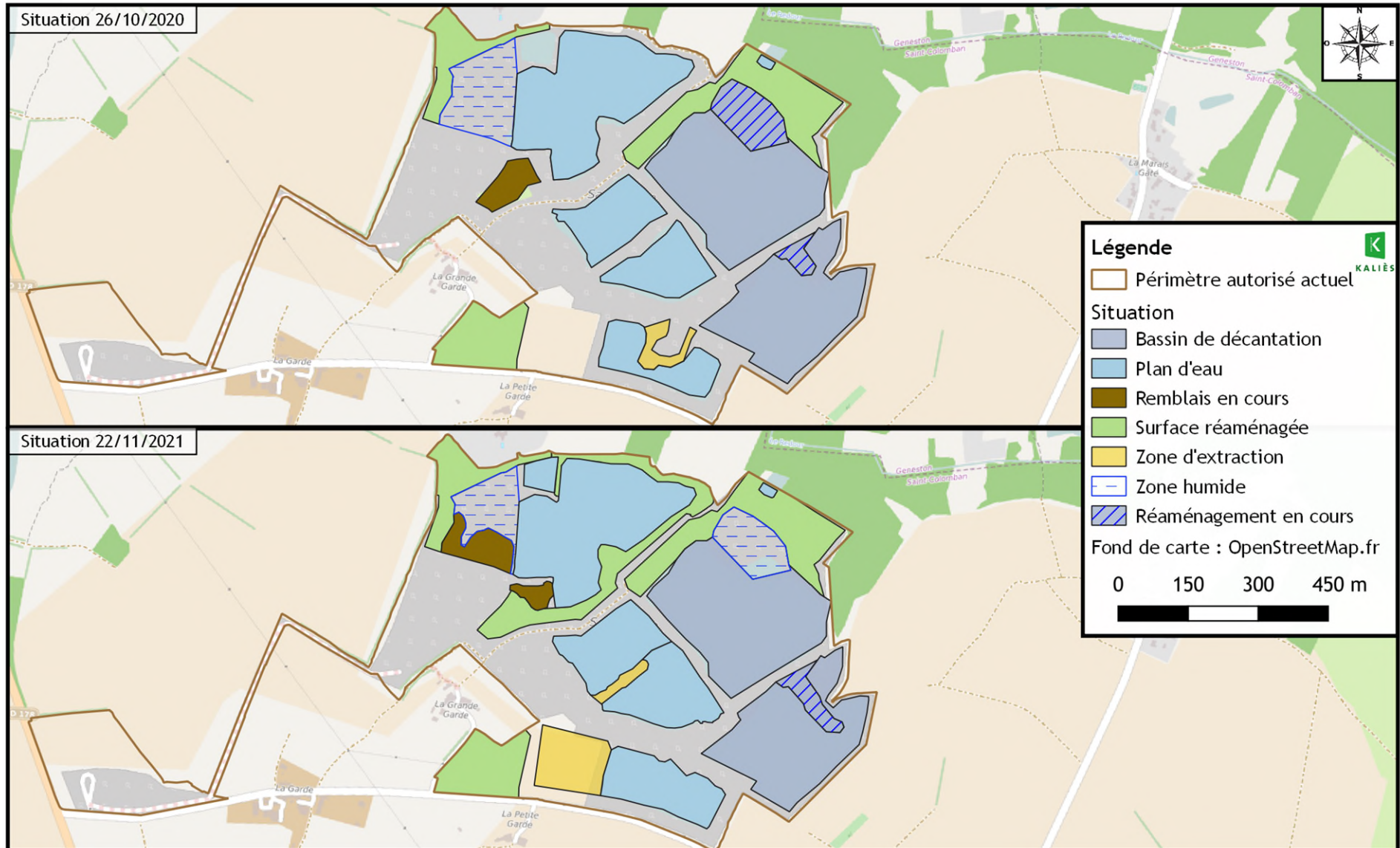


Figure 9. Situation de l'exploitation en 2020 et 2021

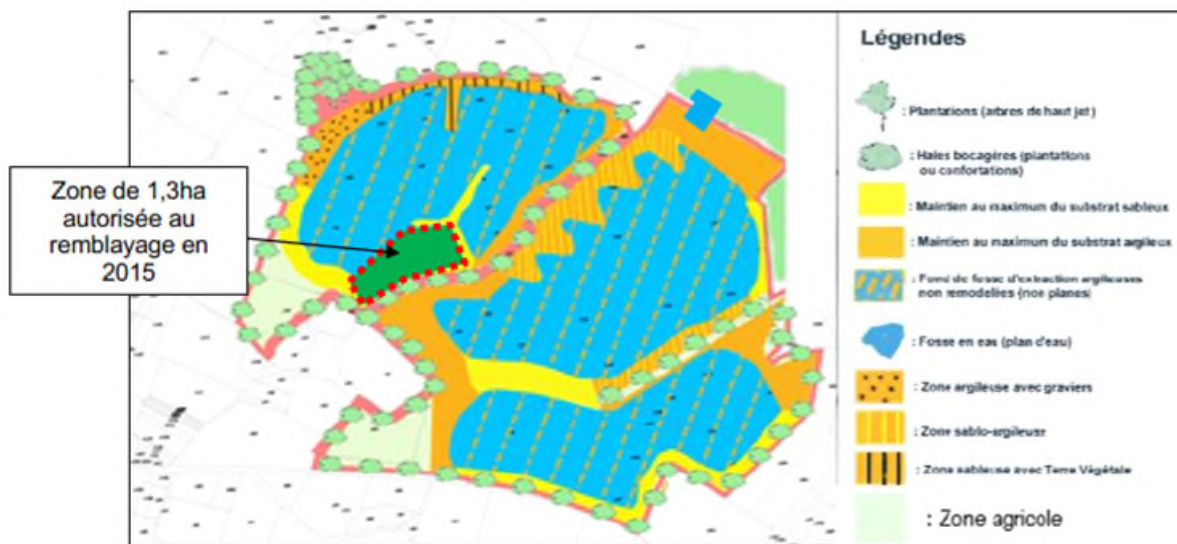
Source : Plans de situation, GSM



## IV.4. REMBLAYAGE

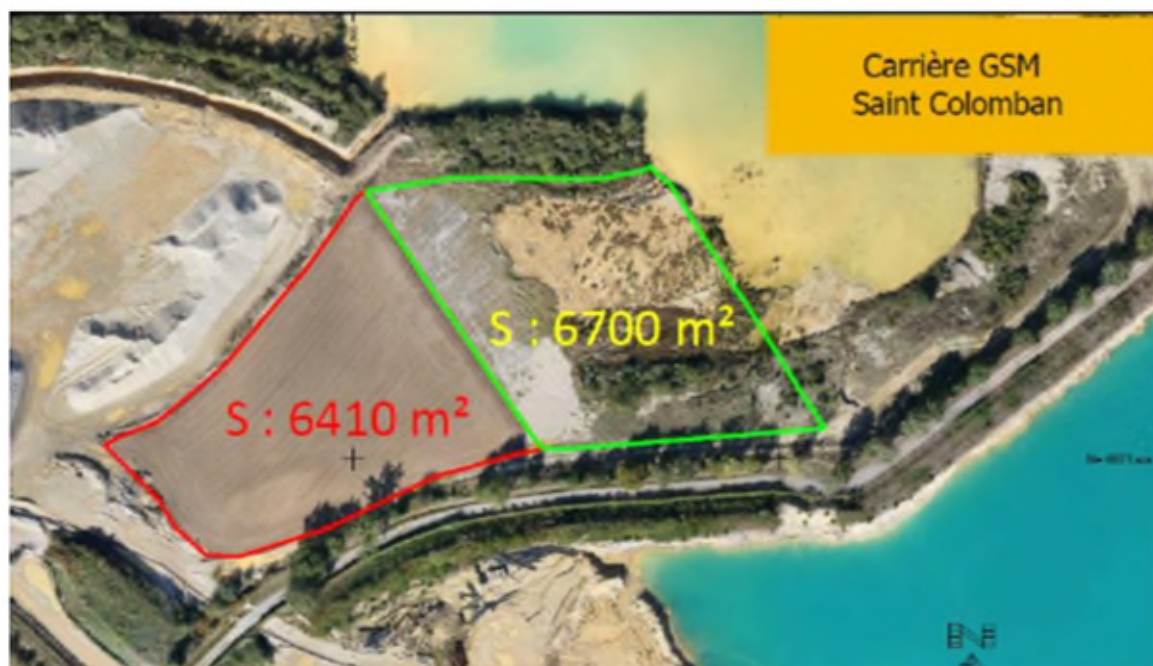
Suite à un premier essai pilote autorisé par arrêté préfectoral complémentaire du 24 décembre 2015 et mené entre 2016 et 2018, GSM a sollicité une autorisation pérenne pour le remblaiement partiel de la carrière. Cette activité a été autorisée par arrêté préfectoral complémentaire du 31 juillet 2020 (voir en Annexe 1) pour une durée de 5 ans, sur 4,1 ha de surface totale (incluant la surface de l'essai pilote).

Figure 10. Zone autorisée au remblayage par l'APC du 24/12/2015  
Source : Dossier de demande de poursuite de remblayage, GSM, mai 2020



Sur les 1,3 ha autorisés en phase pilote, seuls 0,64 ha ont été remblayés (en rouge sur la photographie ci-dessous).

Figure 11. Zone autorisée au remblayage par l'APC du 24/12/2015 et zone remblayée en novembre 2018  
Source : Dossier de demande de poursuite de remblayage, GSM, mai 2020



Suite à la conclusion de l'essai, deux suites ont été données :



- Finaliser la parcelle agricole d'1,3 ha initialement prévue,
- Étendre le remblayage à d'autres secteurs.

Pour poursuivre le remblayage, deux secteurs d'accueil ont donc été sollicités et autorisés (voir figure ci-dessous) :

- La zone 1 reprend la surface autorisée en phase test ;
- La zone 2 est constituée de l'ancien bassin de décantation actuellement hors d'eau, d'une surface de 2,8 ha.

L'autorisation de poursuivre le remblayage s'étend jusqu'au 21 décembre 2025. Les volumes en jeu sont les suivants :

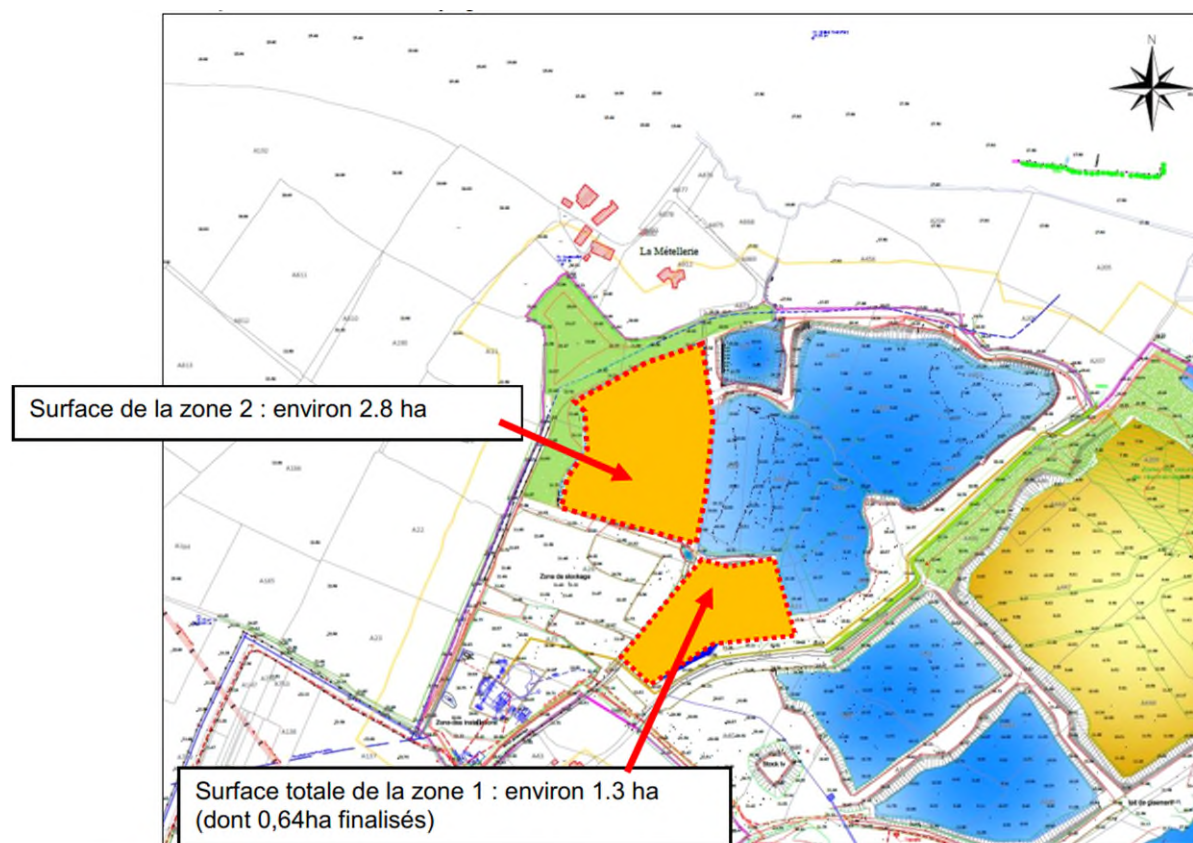
Tableau 4. Caractéristiques des remblais en cours

	Surface (ha)	Épaisseur de remblais (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
Zone 1	0,64	3,5	22 400
Zone 2	2,80	3,5	98 000

La quantité annuelle maximum est fixée à 100 000 tonnes de matériaux inertes. Sur les 5 ans restant jusqu'à la fin de l'arrêté préfectoral actuel, un rythme moyen de 45 000 t est autorisé.

Figure 12. Zones autorisées pour le remblayage par l'arrêté du 31 juillet 2020

Source : Dossier de demande de poursuite de remblayage, GSM, mai 2020



## IV.5. MATÉRIAUX PRODUITS ET USAGES

L'exploitation du gisement présent sur Saint-Colomban permet de produire des sables et graviers de tailles différentes, pour différentes utilisations :

- Du sable 0/1 mm pour les centres équestres ou les terrains de sport,
- Du sable 0/2 mm principalement pour faire des enduits,
- Du sable 0/4 mm : Il représente 85% de la production et sert pour :
  - Le béton prêt à l'emploi,
  - Le béton préfabriqué (buse, caniveau...),
  - Le maraîchage,
  - Le sable de filtration,
  - Le négoce,
- Du gravier 4/10 mm et 10/20 mm pour les bétons et les applications techniques en drainage.

Ainsi, 70 à 75 % des matériaux extraits servent pour la fabrication de bétons (béton prêt à l'emploi, préfabrication...) utilisés pour la réalisation des infrastructures (bâtiments publics : lycées, hôpitaux..., logements, infrastructures routières...).

Les matériaux produits sont vendus sur un rayon de proximité :

- 55 % dans un rayon inférieur à 25 km,
- 90 % dans un rayon inférieur à 50 km,
- 37,3 % pour le seul territoire du Pays de Retz en 2019
- 99 % dans les départements de Loire-Atlantique et de Vendée (98 % en 2019).

## IV.6. CIRCUITS DE L'EAU

Plusieurs circuits d'eau sont présents sur la carrière. Les différentes utilisations de l'eau et les rejets sont détaillés aux § I.3.1.2.2 et I.4.1 de l'Étude d'Impact. Ils sont repris ci-dessous, et le détail des différents circuits de l'eau est présenté en Annexe 4.

### Eau potable

Seule la zone de commercialisation est alimentée par le réseau d'eau potable communal. La consommation est liée aux besoins sanitaires et pour le lavage des locaux.

### Eaux sanitaires

La sablière n'est pas raccordée au réseau d'assainissement communal. L'eau sanitaire est collectée par un dispositif d'assainissement individuel (fosse toutes-eaux associée à un épandage autonome conforme aux normes en vigueur) qui est installé à proximité des sanitaires réservés au personnel.

### Eaux de process

Les eaux de process correspondent aux eaux de lavage des matériaux dans les installations de traitement et aux eaux de lavage des engins. À noter qu'aucun produit chimique n'est utilisé dans le process.

- **Les eaux de lavage des matériaux** ne subissent aucun traitement susceptible de générer une pollution. Les eaux lavage sont entièrement recyclées. Les eaux chargées en argiles sont renvoyées dans le bassin de décantation assurant leur clarification. Les argiles se déposent au fond du bassin puis les eaux passent par surverse dans un autre bassin pour être pompées et renvoyées vers l'installation ;
- **Les eaux de lavage des engins** sont collectées par l'aire de lavage étanche reliée à un séparateur d'hydrocarbures. Celui-ci est nettoyé aussi souvent que cela s'avère nécessaire, sur la base d'une surveillance régulière du personnel de l'installation. Le nettoyage est confié à une société agréée qui se charge également de l'élimination des produits du nettoyage. Les eaux de sortie sont contrôlées et envoyées vers les bassins d'eau claire.

Ces eaux sont utilisées en circuit fermées ; elles proviennent :

- du transport des matériaux mis en pulpe (eau pompée dans un bassin pour l'acheminement des matériaux dans la canalisation hydraulique),
- d'un ajout d'eau provenant d'un pompage dans le même bassin que le pompage précédent.

### Eaux pluviales

Le site génère des eaux de ruissellement liées à la pluie tombant sur les surfaces de l'emprise du site.

Aucun rejet provenant tant des eaux de lavage que de celles de ruissellement n'est effectué directement sans décantation naturelle vers le milieu (ruisseau du Redour, fossé, ...).

Les eaux de ruissellement de la plateforme de traitement sont collectées au niveau d'un point bas et renvoyées aux bassins d'eau présents sur le site. Elles servent à l'alimentation en eau de l'installation.

Les eaux pluviales polluées sont au niveau de la dalle étanche de la base vie et de l'atelier. Ces eaux passent par un séparateur hydrocarbure avant rejet dans les bassins de décantation.

Les eaux de ruissellement captées au niveau de la plateforme de négoce sont dirigées vers le caniveau à l'entrée de la plateforme, puis dans le puisard.

Les plans de circuit des eaux sont présentés en Annexe 4.

## V. NATURE ET EXPLOITABILITÉ DU GISEMENT DE L'EXTENSION

### V.1. GÉOLOGIE DU GISEMENT

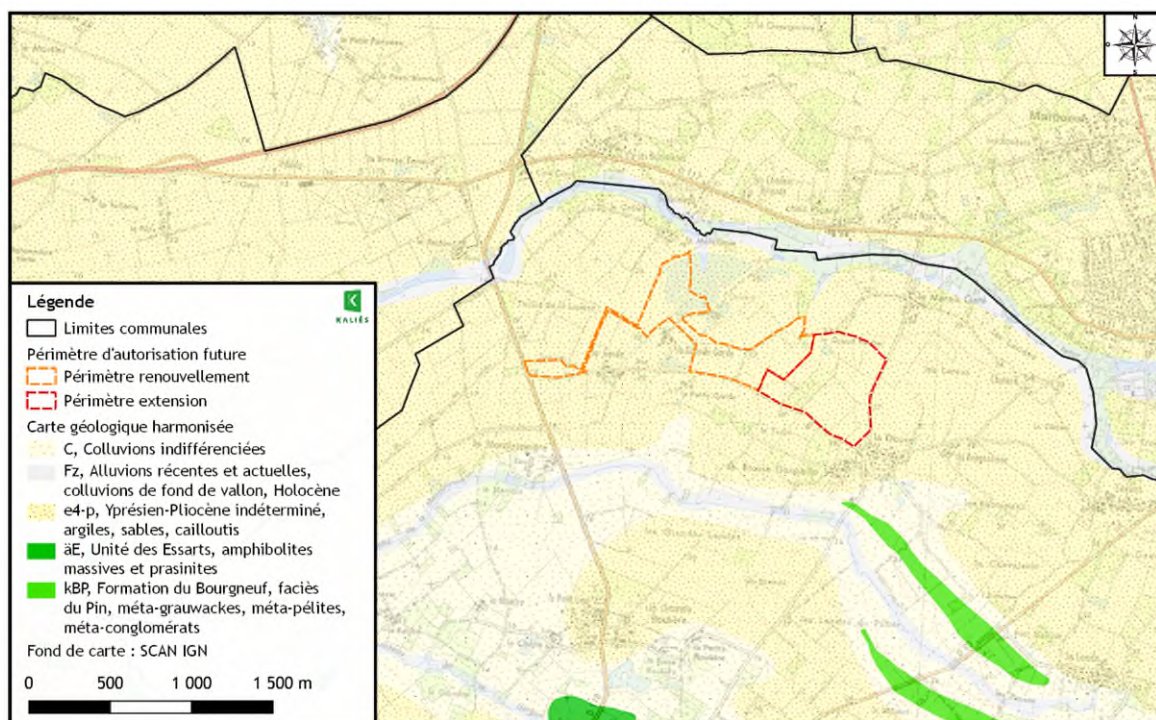
La sablière exploite des formations tertiaires qui résultent des dépôts d'un fleuve ancien (le fleuve Yprésis). Ces formations datées du Pliocène, noté p2 « Pliocène marin. Sables rouges et galets de quartz et de silex » sur la carte géologique au 1/50 000 ci-dessous, reposent directement sur le socle granitique. Elles sont constituées d'une alternance de graviers et de sables et sont, par construction et par nature, très hétérogènes. Elles peuvent atteindre 20 m d'épaisseur.

Au droit du site d'exploitation, les différentes campagnes de sondage réalisées au démarrage des travaux ont permis d'identifier :

- 0 à 15 m d'une alternance de graviers et de formation sableuse,
- 15 à 20 m de sable fin,
- Socle granitique à partir de 20 m en moyenne, surmonté d'un niveau argileux d'altérites.

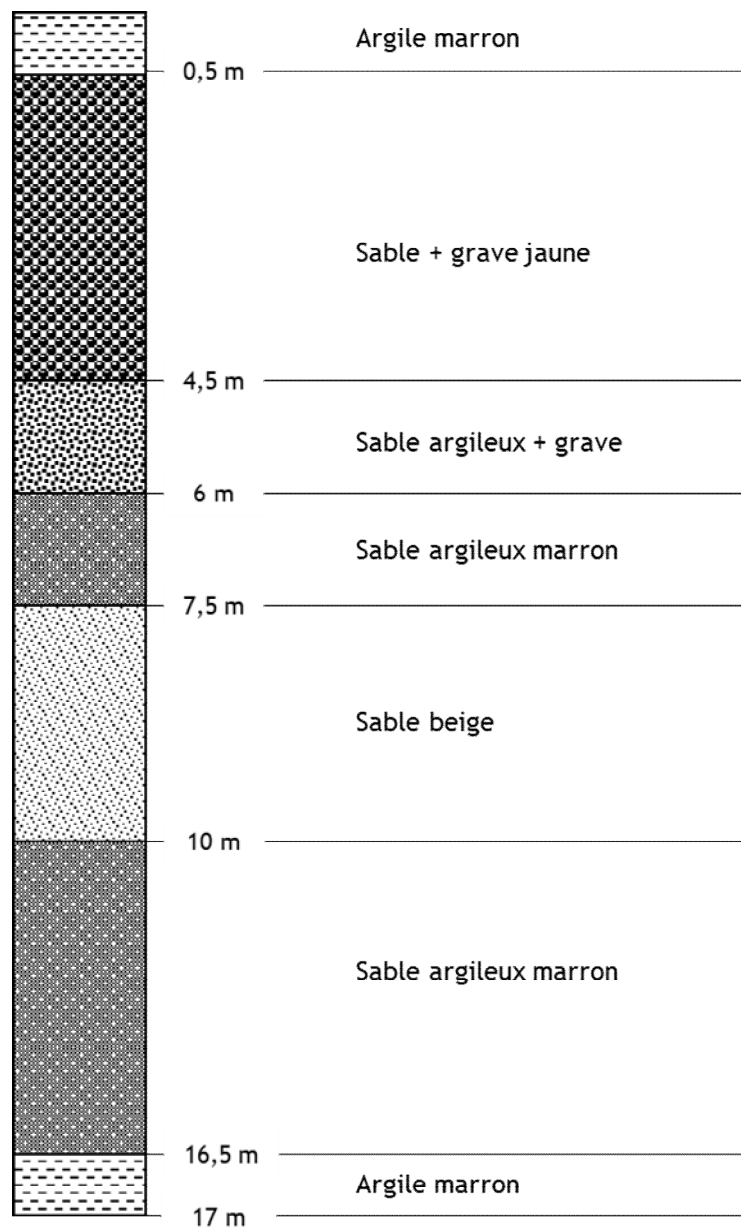
Au cours de la phase d'exploitation, la présence de lentilles de matériaux argileux de faible perméabilité et d'épaisseur pouvant atteindre 2 m a été décelée en particulier dans la partie nord-est du site (parcelles A24 à A35).

Figure 13. Géologie au niveau de la zone d'étude



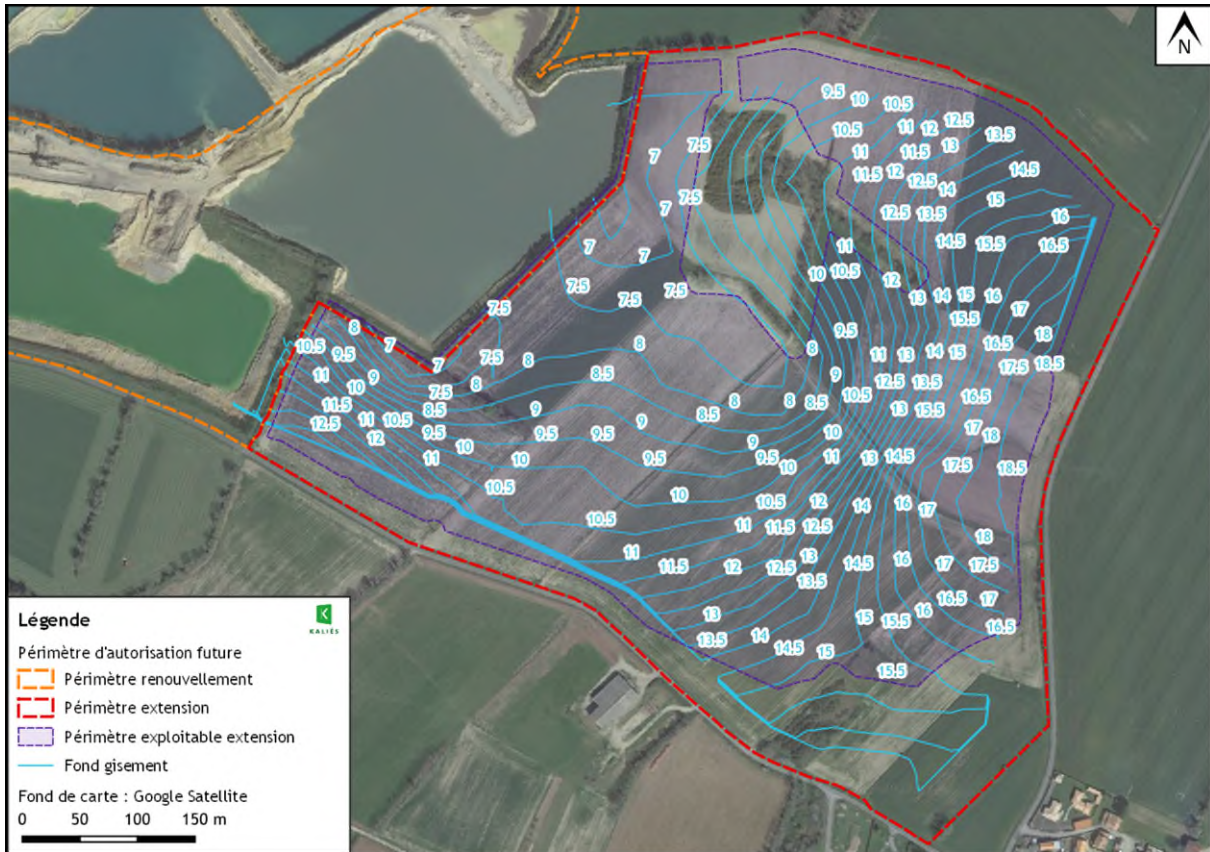
Au niveau de la zone d'extension de la carrière, les sondages de prospection réalisés en 2017 ont mis en évidence les formations suivantes :

Figure 14. Coupe du gisement du sondage A47 sur la zone de l'extension  
Source : GSM



La carte de la profondeur du gisement, réalisées à partir des descriptions des sondages, est visible ci-après.

Figure 15. Côtes de fond de gisement estimées au droit de l'extension



## V.2. VOLUME ET RÉSERVES DE GISEMENT DANS LE CADRE DU PROJET

Dans la zone d'extension, le volume de gisement disponible brut est estimé à 2 460 000 m<sup>3</sup> ; le gisement net (après pertes, lavage...) est de 1 970 000 m<sup>3</sup>. En considérant une densité de 1,5, cela représente donc environ 2 950 000 t.

Sur la zone de renouvellement, le gisement sera également extrait d'abord au niveau des stocks de granulats et en dernier au niveau des installations (convoyeurs et installations de traitement). Le volume de gisement disponible brut est estimé à 500 000 m<sup>3</sup> ; le gisement net (après pertes, lavage...) est de 400 000 m<sup>3</sup>. En considérant une densité de 1,5, cela représente donc environ 600 000 t.

Ainsi, au total, le gisement disponible est d'environ 2 960 000 m<sup>3</sup>, et le gisement net représente 3 550 000 t.

## V.3. SUPERFICIE EXPLOITABLE

Le site occupera une superficie totale de terrains de 62,1 ha dont :

- 32,1 ha en renouvellement aux abords de l'installation de traitement, des convoyeurs et de la plateforme de commercialisation, comprenant 25,2 ha exploitables,
- 30 ha en extension, dont 22 ha en extraction.

## **V.4. ÉPAISSEUR EXPLOITABLE**

L'épaisseur du gisement restant au droit de la zone en renouvellement est de l'ordre de 10 m en moyenne. Pour l'extension, l'épaisseur moyenne du gisement est de 12,8 m. L'épaisseur des terres de découverte est en moyenne de 0,45 m.

La cote minimale d'extraction sera de l'ordre de 6 m NGF.

## **V.5. DURÉE D'AUTORISATION**

La durée d'autorisation sollicitée est de 20 ans, comprenant 15 ans d'exploitation et 5 ans pour finaliser le réaménagement.

Il est à noter qu'à l'issue de l'extraction totale du gisement, l'installation de traitement existante sera démantelée et les stocks de matériaux retirés.

Le phasage (extraction et remblaiement) est explicité dans le § VII.2. Phasage.

## VI. ORGANISATION GÉNÉRALE DU SITE

---

### VI.1. ACTIVITÉS ET INFRASTRUCTURES

#### VI.1.1 CONFIGURATION ACTUELLE

La carrière est actuellement composée des zones suivantes :

- Zone d'extraction des matériaux en cours et à venir ;
- Zone de traitement, avec les installations de criblage et le stockage de produits finis ;
- Zones de transports :
  - Entre la zone d'extraction et la zone de traitement,
  - Entre la zone de traitement et la zone de commercialisation ;
- Une plateforme de commercialisation à l'entrée du site, incluant les locaux administratifs, un pont-bascule, le stockage de matériaux en tas, des parking et l'aire de chargement particulier
- Les bassins utilisés pour l'exploitation actuelle ;
- Les zones remises en état ou en cours de remise en état (remblaiement ou plan d'eau) ;
- Des installations annexes : bungalow à usage de vestiaire et de réfectoire, atelier de maintenance et aire étanche reliée à un séparateur hydrocarbures, stockages de carburant et de produits de maintenance également relié à un séparateur hydrocarbures, toilettes chimiques.

Les figures suivantes permettent de localiser ces différentes zones et de visualiser le parcours des matériaux extraits en situation actuelle.

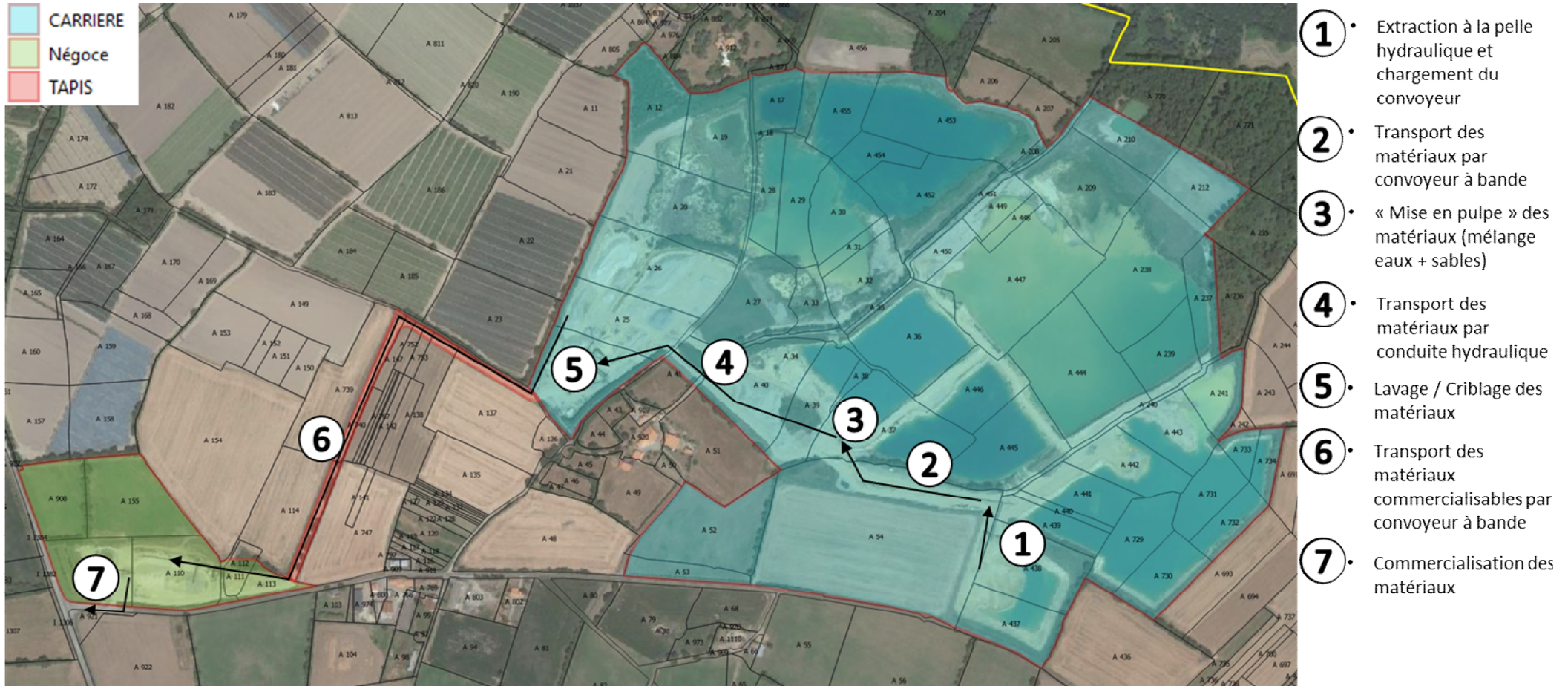


Figure 16. Localisation des différentes zones sur la carrière actuelle



Figure 17. Cheminement des matériaux depuis l'extraction jusqu'à la commercialisation en situation actuelle

Source : GSM



## VI.1.2 CONFIGURATION PROJETÉE

Le projet d'extension de la carrière ne modifiera pas l'implantation des zones de traitement et de commercialisation.

Les installations actuelles pour le transport (convoyeurs à bande, mise en pulpe, canalisation hydraulique) seront conservées dans un premier temps puis déplacées pour pouvoir exploiter le gisement dessous.

En revanche, la zone d'exploitation sera implantée sur l'extension, selon le plan de phasage établi et présenté au § VII.2 en p.62. Afin d'acheminer le tout-venant vers les installations de traitement, des convoyeurs à bande seront ajoutés.

Le projet objet du présent dossier de demande d'autorisation environnementale intègre le renouvellement de parcelles restant à exploiter dans le périmètre ICPE actuel et des installations de traitement et transit existantes.

Les paragraphes suivants présentent les aspects organisationnels de la carrière actuelle, qui seront toujours en œuvre dans le cadre de son extension.

Des précisions sont apportées au sein du chapitre suivant § VII. *Moyens et méthodes d'exploitation.*

Figure 18. Localisation des différentes zones sur la carrière en situation future

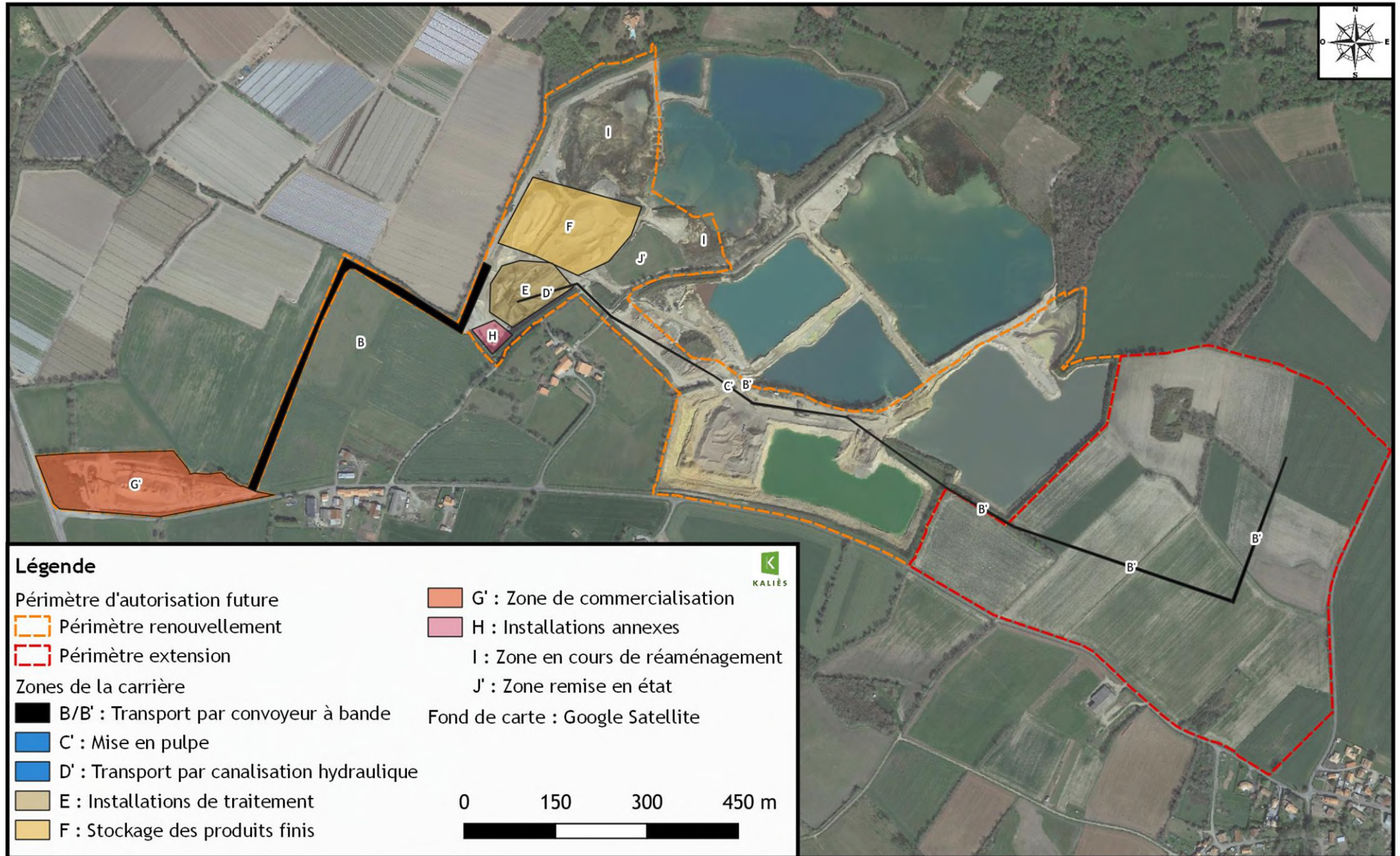
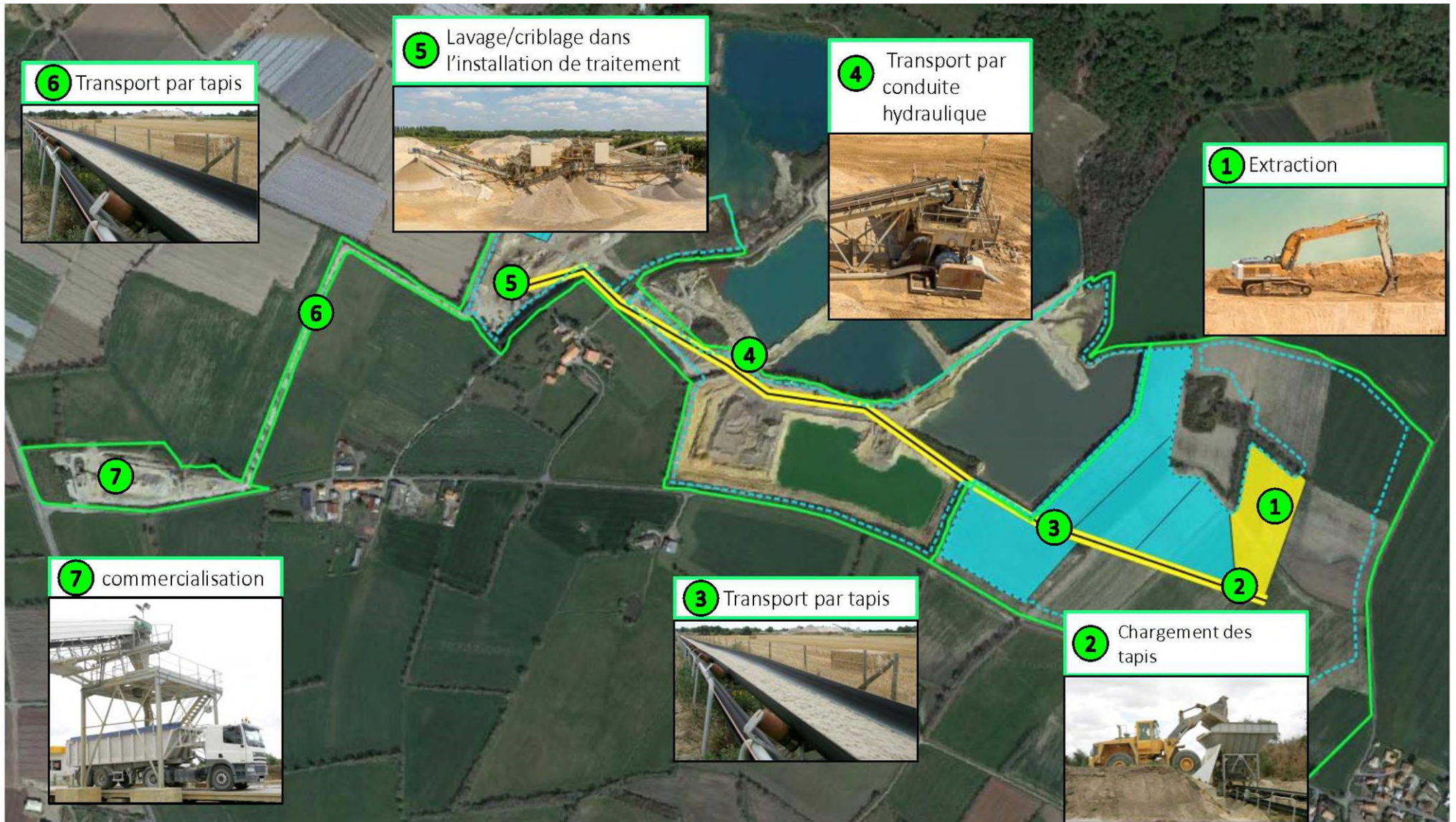


Figure 19. Cheminement des matériaux depuis l'extraction jusqu'à la commercialisation en situation future

Source : GSM



## VI.2. AMÉNAGEMENTS PRÉLIMINAIRES

La société GSM a déjà mis en place sur l'ensemble de son site actuel, les aménagements préliminaires prévus à la section 1 de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières. Ils concernent :

- Sur l'unique accès à la carrière, un panneau indiquant l'identité de l'exploitant, la référence de l'autorisation actuelle, l'objet des travaux et l'adresse de la mairie où le plan de remise en état finale du site peut être consulté. Ce panneau sera mis à jour suite à l'AP obtenu pour l'extension ;

Figure 20. Panneau à l'entrée de la carrière GSM à Saint-Colomban

Source : KALIES



- L'aménagement de l'accès à la voirie publique de telle sorte à ne pas créer de risque pour la sécurité publique : mise en place d'un panneau « STOP » au niveau de la sortie de la carrière et d'une obligation de tourner à droite, vers la D178. Un second panneau « STOP » est en place au niveau de l'accès à la D178. Pour les véhicules venant du nord, une voie de décélération est en place sur la D178. Cette voie centrale, équipée d'un terre-plein en bordure nord et sud, permet également l'insertion des véhicules quittant la carrière et se dirigeant vers le sud de la D178 ;

Figure 21. Panneau « STOP » et obligation de tourner à droite en sortie de la carrière GSM à Saint-Colomban  
Source : KALIES



Figure 22. Prise de vue depuis le Sud des aménagements en place sur la D178 pour assurer la sécurité publique  
Source : Google Street



- Des bornes à tous les points nécessaires pour déterminer le périmètre d'autorisation ; ces bornes doivent être toujours dégagées et demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site ;
- La mise en place d'une clôture sur l'ensemble du périmètre autorisé pour empêcher l'accès involontaire.

La société mettra également en place ces aménagements (panneau indiquant l'identité de l'exploitant, bornage et sécurisation de la périphérie du site) sur l'ensemble des terrains sollicités en extension. Les infrastructures existantes d'accès à la carrière ne seront pas modifiées.

## VI.3. STABILITÉ ET SÉCURITÉ DES OUVRAGES

Pour assurer la stabilité des terrains voisins, une distance limite de protection est et sera respectée lors de la future période d'autorisation, sur l'ensemble du site. Une bande de 10 m minimum de terrain sera ainsi préservée de toute exploitation en périphérie de la carrière conformément à l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières. Cette bande est portée à 20 m aux abords des lieux-dits La Métellerie et La Grande Garde conformément à l'arrêté préfectoral du 21 décembre 2012.

Au niveau de l'extension, le recul de l'exploitation est porté à 150 m à l'angle sud-est du périmètre futur vis-à-vis des deux habitations les plus proches des lieux-dits la Douve et la Brosse Gaspaille. La maison en construction à la Brosse Gaspaille au moment de la rédaction de ce dossier a été prise en compte dans ce recul.

La limite d'exploitation est également en retrait le long de la route entre la Douve et le Marais Gâté afin d'assurer une distance minimale de 20 m par rapport aux voiries et de 5 m par rapport à la ligne électrique ; cette dernière n'aura pas besoin d'être déplacée.

À la suite du retour d'expérience de l'exploitation existante, aucune instabilité des pentes n'a été observée.

## VI.4. PLAN DE CIRCULATION

Il convient en premier lieu de préciser que l'utilisation de convoyeurs pour amener le tout-venant extrait jusqu'aux installations de traitement permet de limiter la circulation au sein du site. La majorité du trafic se concentre au niveau de la plateforme de commercialisation.

Par ailleurs, les mesures suivantes sont et seront mises en œuvre :

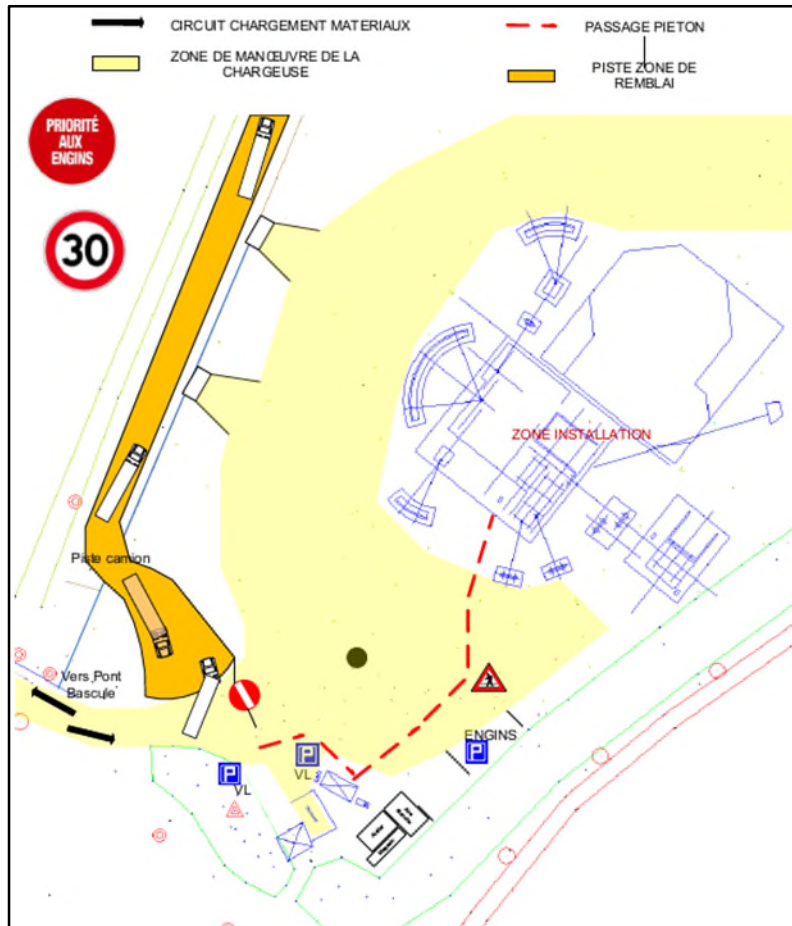
- Affichage d'un plan de circulation permettant de définir les différents flux et leurs interactions,

Figure 23. Photographie du plan de circulation actuel sur la plateforme de commercialisation  
Source : GSM-photographie KALIÈS





Figure 24. Plan de circulation actuel au niveau des installations de traitement des matériaux  
Source : GSM\*



- Mise en place d'une signalisation appropriée ;
- Vitesse limitée à 30 km/h ;
- Entretien régulier des voiries ;
- Accès au site et chantier strictement interdits au public ;
- Port d'un gilet fluorescent obligatoire pour les piétons, sachant que le déplacement pedestre du personnel est limité au minimum nécessaire à l'exploitation ;
- Équipement de tous les engins de chantier d'un avertisseur sonore de recul basse fréquence (type « cri du lynx ») et d'un frein de secours ;
- Priorité absolue accordée aux engins de chantier sur tout autre véhicule.

À noter que des travaux ont été entrepris en décembre 2020 dans le cadre des apports de matériaux de remblaiement sur la carrière actuelle (création d'un pont au-dessus des convoyeurs) afin d'éviter le croisement de la chargeuse sur la zone des installations de traitement et des poids lourds apportant les matériaux de remblaiement.

Les matériaux sont actuellement extraits à la pelle hydraulique et sont acheminés jusqu'à l'installation par un réseau de bandes transporteuses (convoyeur à bande) puis par conduite hydraulique après une mise en pulpe. Dans le cadre du projet d'extension, de nouvelles bandes transporteuses seront installées afin d'atteindre la nouvelle zone d'extraction. Une piste de circulation sera associée au linéaire de bandes transporteuses au niveau de la zone d'extension pour

permettre l'entretien du dispositif et la circulation très ponctuelle des engins de chantier entre la zone d'extraction et la plateforme de traitement.

Dans le cadre de la nouvelle autorisation, un plan de circulation spécifique à la zone d'extension sera mis en œuvre, permettant notamment de préciser les itinéraires à emprunter pour acheminer les matériaux inertes de remblaiement sur une aire de déchargement où les matériaux feront l'objet d'un deuxième contrôle visuel (un premier contrôle sera effectué lors de la pesée aux abords des installations de traitement), puis seront poussés au bulldozer. Cette aire de déchargement sera délimitée à l'aide de piquets et merlonnée, et fera l'objet d'un affichage particulier. Elle sera implantée à une distance suffisante du plan d'eau d'extraction pour éviter les enlacements et les risques d'affaissement. Cette aire de déchargement sera déplacée suivant le phasage d'extraction et de remblaiement de la carrière. Les itinéraires pour y accéder emprunteront le plus souvent la bande tampon de 10 m (entre le périmètre autorisé et la zone d'extraction).

## **VI.5. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE**

En application de l'arrêté ministériel du 31 décembre 2001 relatif la création d'une structure fonctionnelle ou au recours à un organisme extérieur agréé pour le développement de la prévention en matière de sécurité et de santé au travail dans les carrières, l'amélioration des moyens techniques destinés à la sécurité du personnel s'appuie en partie sur les visites régulières soit d'une structure fonctionnelle interne, soit d'un organisme agréé et sur les comptes rendus qui s'ensuivent.

La société GSM a recours à un organisme extérieur agréé, chargé d'assister la personne responsable de la direction technique des travaux dans l'élaboration et la mise en œuvre des mesures de sécurité et de salubrité du travail. L'Organisme Extérieur de Prévention (OEP) est PREVENCEM.

Le rôle de tutelle et de contrôle est assuré par la DREETS et la CARSAT. La médecine du travail est associée à des actions de prévention et d'hygiène (bruit, poussières...).

## **VI.6. MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT**

### **VI.6.1 MOYENS TECHNIQUES DE SÉCURITÉ**

Les dispositifs de secours sont mis en place conformément au Règlement Général de l'Industrie Extractive (RGIE) et ses différents thèmes, instauré par l'arrêté ministériel 80 331 du 7 mai 1980, qui fixe les règles :

- De mise en place des moyens d'alarme et de communication ;
- D'organisation des secours et du sauvetage ;
- Relatives aux caractéristiques des équipements et matériels de premiers secours.

Les divers moyens de prévention et de secours (moyens d'information des ouvriers ou préposés, trousse pharmaceutiques et couvertures, extincteurs, Équipements de Protection Individuelle (EPI), etc. ...) sont mis à la disposition du personnel.

Le port des EPI est obligatoire pour tout intervenant présent sur le site (personnel, sous-traitant, visiteur) et est constitué *a minima* :

- D'un casque équipé d'une jugulaire ;

- D'un gilet ou vêtement fluorescent haute visibilité ;
- De chaussures de sécurité.

De plus, conformément au Livre III « Équipements de travail et moyens de protection » de la partie réglementaire du Code du travail, le personnel dispose également sur le site des équipements de protection suivants : lunettes de protection, gants de sécurité, masque anti-poussières, protection auditives, vêtement de pluie, ... Ces protections sont strictement personnelles et doivent être entretenues et nettoyées aussi souvent que nécessaire pour préserver toute leur efficacité. Elles sont remplacées régulièrement.

Les coordonnées des organismes de sécurité publics ou privés auxquels il peut être fait appel en cas d'accident sont affichées, de manière visible et permanente, sur l'exploitation et à l'intérieur de ses dépendances (poste de commande, atelier, bureaux...).

De plus, plusieurs membres du personnel sont titulaires du brevet de Sauveteur Secouriste du Travail (SST) et pourront donc assurer les premières interventions.

Par ailleurs, les personnes exerçant leur fonction en tant que travailleur isolé bénéficient d'une surveillance ou restent en liaison par un moyen de télécommunication (article 22 de la Circulaire du 3 mai 1995 relative à l'application du décret N°95-694 du 3 mai 1995 modifiant et complétant le RGIE). Des systèmes de Protection du Travailleur Isolé (PTI) sont alors à disposition.

## **VI.6.2 INFORMATION DU PERSONNEL**

### **VI.6.2.1 ASPECTS PRÉVENTIFS**

Sont portées à la connaissance de l'ensemble du personnel :

- Les mesures de sécurité ;
- Les consignes d'exploitation et les dossiers de prescriptions ;
- Les mesures à prendre en cas d'incident ou d'accident.

Des stages de formation sont assurés et des sessions de sensibilisation et d'information sont régulièrement effectuées au sein de l'entreprise.

### **VI.6.2.2 AFFICHAGE**

Les dispositions à prendre en cas d'incident ou d'accident sont affichées dans les locaux du personnel, ainsi qu'aux différents postes de travail (atelier, installations, local technique).

Il y figure notamment les gestes de premiers secours à effectuer en cas d'incendie, les consignes de sécurité ainsi que les numéros de secours d'urgence à appeler.

## **VI.6.3 MOYENS D'INTERVENTION DE L'ENTREPRISE**

### **VI.6.3.1 PROCÉDURE**

En cas d'incident ou d'accident, la procédure d'intervention mise en œuvre au sein de l'entreprise est évolutive et adaptée à l'ampleur des dégâts et aux risques encourus.

- Première phase - Intervention d'urgence : arrêt localisé ou général de l'activité autour du point de sinistre.

- Deuxième phase - Alerte et coordination
  - Alerte du chef de carrière ;
  - Définition des moyens à mettre en œuvre afin :
    - De réduire le sinistre ;
    - D'éviter son développement ;
    - De pallier ses conséquences ;
  - Selon la gravité et les caractéristiques du sinistre, des secours extérieurs.
- Troisième phase - Mise en œuvre des moyens de secours et de protection
  - Affectation des tâches au personnel présent et réquisitionné (secours directs, surveillance, contrôle) ;
  - Délimitation et matérialisation physique des zones de risques et de danger, ainsi que des aires de dégagement et d'intervention spécifiques éventuelles (pompiers, médecins, engins, véhicules de secours) ;
  - Mise en place d'une signalisation spécifique (panneaux, feux, clôture, gardiennage, ...) ;
  - Intervention sur les incidences secondaires possibles du sinistre et mise en œuvre des procédures de protection et de sauvegarde tant sur le site qu'à l'extérieur.
- Quatrième phase - Information extérieure : selon la gravité du sinistre et ses risques, les personnes suivantes seront successivement prévenues :
  - Le SDIS ;
  - Les maires des communes limitrophes ;
  - L'Inspecteur des Installations Classées du département (DREAL) ;
  - Le commandant de la Bridage de Gendarmerie ;
  - Le Préfet du département.

### VI.6.3.2 MOYENS DISPONIBLES

L'ensemble du personnel présent sur les lieux est susceptible d'être réquisitionné et affecté à une tâche bien précise adaptée au sinistre à traiter. Le personnel dispose également des matériels et des protections nécessaires lors de certaines interventions : extincteurs, kit anti-pollution, moyens de communication radio, protections individuelles (casque, lunettes, gants, chaussures de sécurité...), petit outillage (outils et matériel d'atelier).

Si la nature et la gravité du sinistre nécessitent des moyens d'intervention technique ou de secours extérieurs, il sera fait appel aux services compétents (pompiers, ...), dont les coordonnées téléphoniques sont affichées dans les différents locaux ainsi qu'aux postes de travail.

Le site est facilement accessible aux véhicules incendie.

## VII. MOYENS ET MÉTHODES D'EXPLOITATION

---

### VII.1. PRINCIPES D'EXPLOITATION

#### VII.1.1 DÉCAPAGE

Dans un premier temps, le décapage du gisement est effectué à l'aide d'engins de type pelles mécaniques ou bulldozer.

Au droit de l'extension, cette découverte concerne la partie superficielle du gisement non valorisable. Elle est constituée par les terres végétales et stériles dont l'épaisseur est en moyenne de 0,45 m (comprise entre 0,2 et 2 m). Dans le secteur en renouvellement, le décapage a déjà été effectué.

Les terres et stériles sont stockés séparément et destinés à la remise en état du site. Le stockage des terres ne doit pas se faire sur une hauteur supérieure à 3 m afin de garantir leurs caractéristiques physico-chimiques.

Ils serviront notamment à réaliser le merlon périphérique du site, qui sera mis en place sur tout le périmètre du site donnant sur l'extérieur. Ce merlon fera 3 m de hauteur, 9 m de large à sa base et 3 m de large à son sommet (pentes de 45°). Localement, ces caractéristiques varieront selon les aménagements paysagers prévus.

Le plan de gestion des déchets inertes de la carrière, présenté en Annexe 2, précise la destination des terres et des stériles de découverte. Ces matériaux sont notamment utilisés pour la mise en place de merlons périphériques et le réaménagement coordonné de la carrière. Les terres végétales serviront en priorité à la reconstitution de l'horizon pédologique supérieur des terres agricoles reconstituées.

#### VII.1.2 EXTRACTION DU GISEMENT

L'exploitation consiste à extraire à ciel ouvert les alluvions de la carrière afin de pouvoir alimenter l'installation de traitement du site.

L'extraction est réalisée par bandes successives (sur une épaisseur moyenne de 12,8 m au droit de l'extension). Sur les deux-trois premiers mètres, l'extraction est à sec, puis la nappe affleure et l'extraction se fait en eau.

La partie supérieure du gisement et le banc d'argile intercalaire d'épaisseur variable, extraits à la pelle hydraulique, sont scalpés (>60 mm) à proximité de la zone d'extraction.

Deux modes d'exploitation pourront être utilisés sur la carrière : la pelle à long bras (utilisée actuellement) et la dragueline. Cette méthode permettra :

- D'atteindre des profondeurs plus élevées ; un test a été réalisé avec succès en avril/mai 2022 sur la carrière actuelle,
- De ne pas avoir recours aux barrières hydrauliques et supprimer les besoins de pompage inhérent.

Les deux modes d'exploitation ne seront pas utilisés en même temps.

Figure 25. Pelle à long bras (à droite) et dragueline (à gauche)



Les talus d'exploitation présentent et présenteront une pente qui garantira une parfaite stabilité des terrains alentours. Cette pente est définie en fonction de la cohésion naturelle du gisement, soit  $45^\circ$  par rapport à l'horizontale.

À noter qu'en fin d'exploitation et en préalable au réaménagement des berges, l'inclinaison des pentes est conforme au plan de réaménagement prévu soit : au plus  $1/1,5$  (environ  $33^\circ$ ) à sec et  $1/2,5$  (soit environ  $22^\circ$ ) en eau. Sur le pourtour des bassins, ces pentes sont réalisées à la pelle.

Les matériaux extraits sont disposés en cordon à proximité du plan d'eau pour égouttage et sont ensuite repris par un chargeur qui alimente un convoyeur à bandes via la trémie d'alimentation.

Figure 26. Photographie d'un stockage des matériaux extraits en cordon pour égouttage au niveau de la zone d'extraction

Source : KALIES



Figure 27. Photographie de la trémie d'alimentation des bandes transporteuses par la chargeuse à proximité de la zone d'extraction

Source : KALIES



### VII.1.3 TRANSPORT DU TOUT-VENANT AUX INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

D'abord convoyé par la bande transporteuse, le tout-venant est « mis en pulpe » afin de pouvoir être acheminé jusqu'aux installations de traitement par voie hydraulique. Ce mode de transport vise à limiter l'utilisation d'engins à moteur thermique ; il n'y a pas de consommation d'eau à proprement parler, puisqu'on utilise l'eau pompée dans la carrière qui est ensuite restituée au milieu.

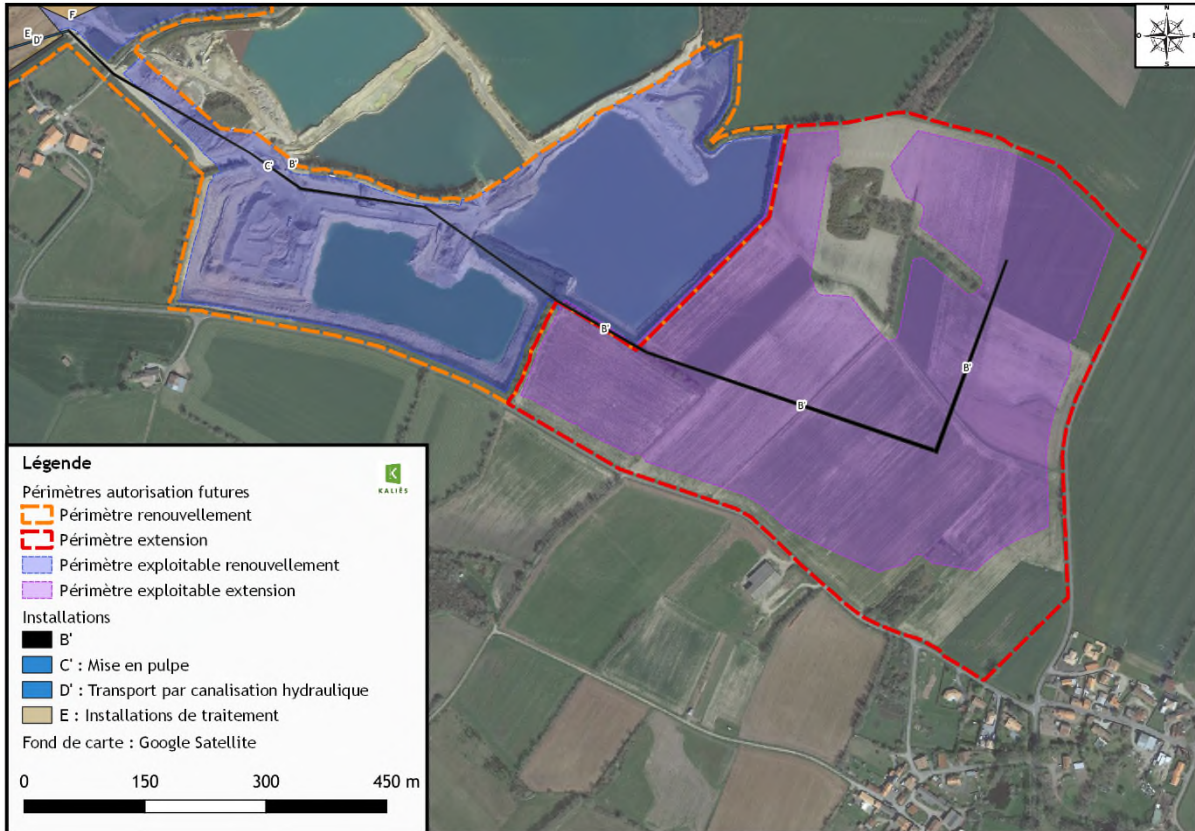
Figure 28. Photographie de la station de mise en pulpe : arrivée du tout-venant par bande transporteuse et départ en canalisation

Source : KALIES



Suite à l'extension, la distance entre la zone d'extraction et la mise en pulpe sera plus grande ; le transport du tout-venant vers la mise en pulpe sera assuré par des bandes convoyeuses selon le principe décrit sur le schéma suivant. L'installation de mise en pulpe sera déplacée pour être rapprochée de la zone de traitement et ainsi libérer le gisement encore non exploité en-dessous.

Figure 29. Localisation des convoyeurs prévus sur la zone d'extension



## VII.1.4 TRAITEMENT DES MATÉRIAUX ET STOCKAGE ASSOCIÉ

Au niveau de l'installation de traitement, le principe sera similaire à celui pratiqué jusqu'à l'heure actuelle :

- Transport du tout-venant par bande transporteuse puis tuyauterie hydraulique vers l'installation de traitement ;
- Traitement des matériaux au sein de l'installation de criblage et lavage via un crible primaire à deux étages qui sépare sous eau les éléments 20/100 mm, 4/20 et 0/4 (sables et fines) :
  - Débourbeur à palettes et crible secondaire à deux étages pour les éléments 4/20, qui sépare sous eau les graviers (4/10 et 10/20) ;
  - Hydroséparateur pour les éléments 0/4 constitués de sable et d'eau. À la sortie du bac, le produit subit un triple cyclonage et est lavé sur des cribles. Le lavage sous eau entraîne les parties fines du gisement. Les sables sont récupérés par un système de traitement de sables (lavage et essorage). Après essorage, le sable est stocké temporairement au sol grâce à des sauterelles orientables (éléments 0/1, 1/2 et 2/4), particules argileuses naturelles de granulométrie inférieure à 63 µm, sont envoyées avec l'eau dans le bassin de décantation via une conduite hydraulique gravitaire ;
- Stockage au sol des matériaux valorisés par cette installation ;
- Évacuation de la production par voie routière.



Également, comme actuellement, les matériaux externes valorisables (dit « tout-venant extérieur ») reçus sur la carrière et provenant de chantiers de terrassement, seront traités au niveau des mêmes installations. À noter que le tonnage annuel de matériaux externes représente 1 à 7% du tonnage de matériaux extraits sur la carrière de Saint-Colomban. Les matériaux reçus font l'objet d'une procédure d'acceptabilité établie par l'apporteur dans le cadre de son chantier. Des contrôles aléatoires de qualité sont réalisés par GSM.

Tableau 5. Matériaux commercialisés extraits sur la carrière et provenant de l'extérieur

Année	2017	2018	2019	2020	2021
Matériaux extraits sur site (kt)	347	323	321	297	175
Matériaux venant de l'extérieur (kt)	20	11	3	23	125
Tonnage total vendu (kt)	367	334	324	320	300

En 2021, la quantité de matériaux vendus provenant de l'extérieur est beaucoup plus importante que la normale : cela est dû à la réception de matériaux issus du chantier du CHU de Nantes, qui a apporté près de 200 kt à la carrière de la Grande Garde (matériaux inertes valorisables).

Au niveau de la zone de traitement, deux chargeuses et un tombereau travaillent pour :

- Le déport des stocks de produits finis en-dessous des sauterelles vers les deux trémies alimentant les bandes transporteuses,
- Le chargement en graviers des camions clients.

À noter que selon les besoins des clients, il est possible de recomposer des sables avec des granulométries spécifiques grâce aux extracteurs du tunnel situé sous le stock de sables (à chaque extracteur correspond une granulométrie). La recombinaison est faite directement sur la zone de commercialisation.

Le synoptique ci-après présente le principe d'exploitation sur la carrière GSM à Saint-Colomban.

Les installations sont localisées sur le plan en page suivante. Des photographies permettent d'illustrer le présent chapitre.

Figure 30. Synoptique du principe d'exploitation  
Source : GSM

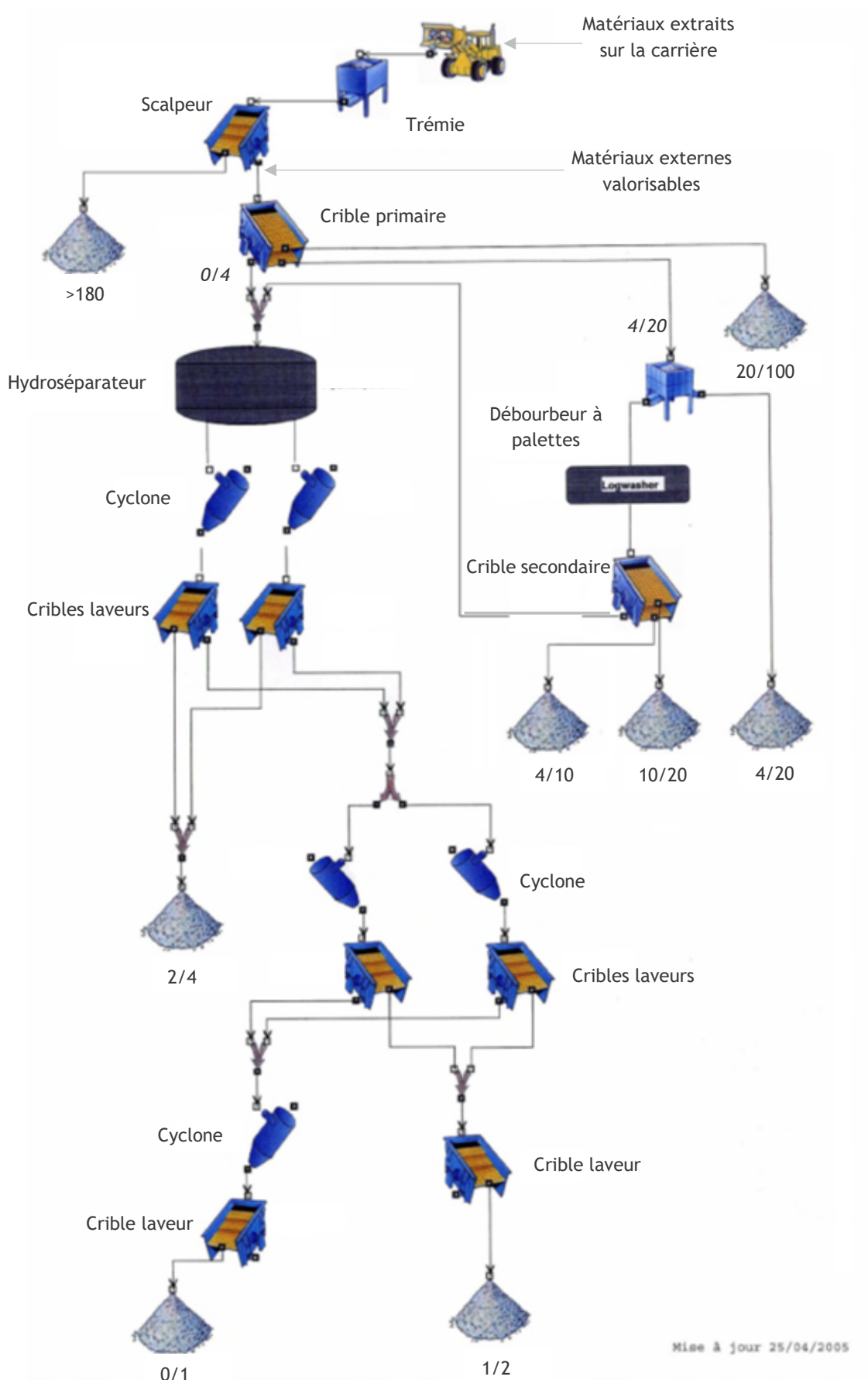


Figure 31. Plan des installations de traitement

Source : GSM

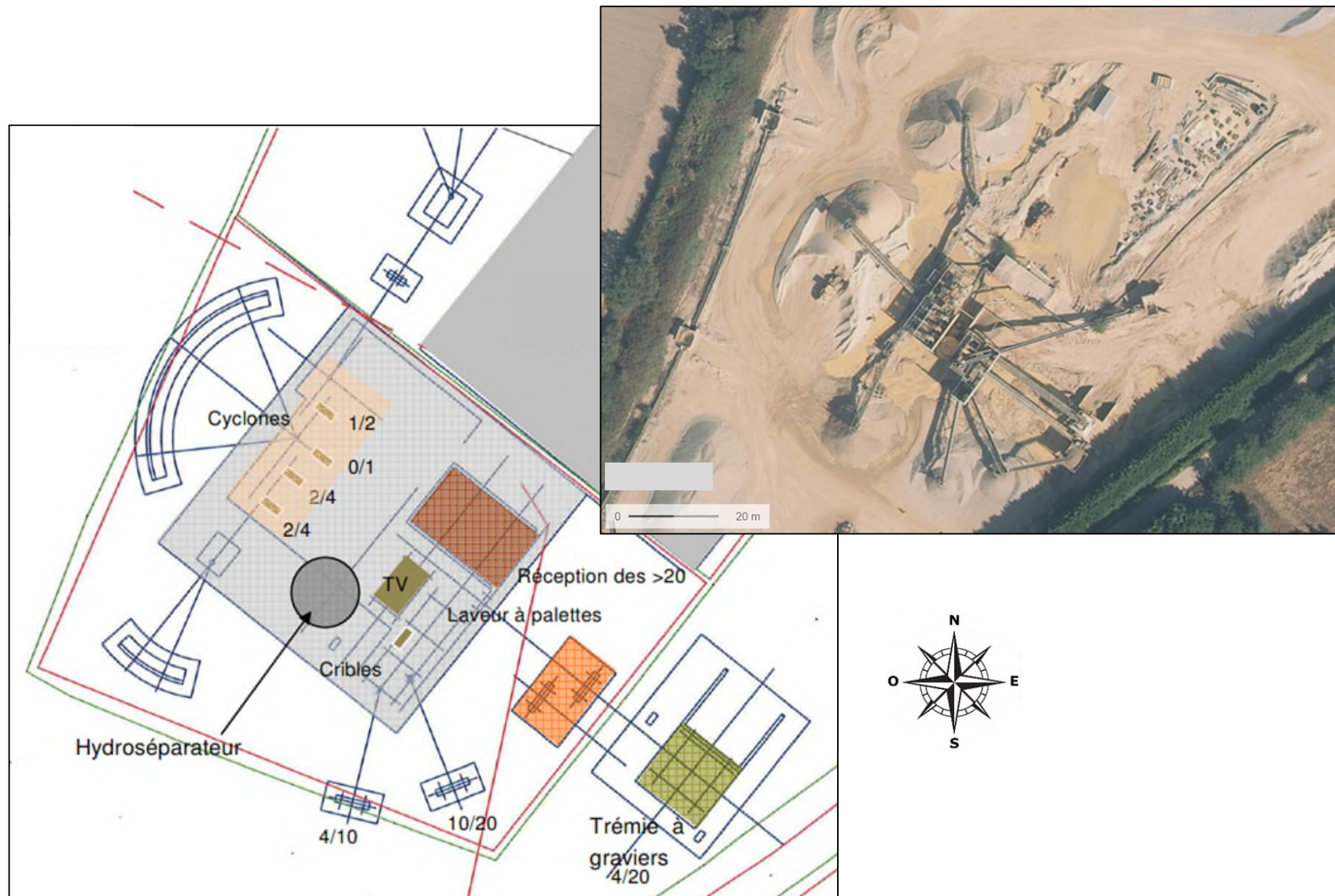


Figure 32. Photographies des installations de traitement existantes

Source : KALIÈS



Tableau 6. Puissance des équipements sur la carrière actuelle et future

Équipements	Puissance (kW)	Utilisation		Concerné par la rubrique 2515
		Actuelle	Future	
Pompe pour l'extraction	30	Oui	Non	-
Tapis de plaine tout-venant	367	Oui	Oui	Non
Pompes poussage/lavage	138	Oui	Oui	Oui = 138
Traitement des sables	413	Oui	Oui	Oui = 413
Traitement des graviers	11	Oui	Oui	Oui = 11
Tapis de plaine vers zone de commercialisation	135	Oui	Oui	Non
Tapis de plaine extension	70 (2*35)	Non	Oui	Non
<b>Puissance (kW)</b>	-	<b>1 094</b>	<b>1 134</b>	<b>562</b>

D'après le guide de justification de la rubrique 2515, il est indiqué que les « convoyeurs servant à l'alimentation et à l'évacuation des matériaux ne sont pas pris en compte dans la puissance installée des installations ».

Ainsi, les tapis alimentant l'installation de traitement depuis la zone d'extraction et les tapis permettant l'évacuation des granulats après traitement, depuis l'installation vers une zone de stockage ne sont pas à prendre dans la puissance de l'installation soumise à la rubrique 2515. Pour le calcul de la puissance des installations de traitement relevant de la rubrique ICPE 2515, il faut :

- inclure la puissance des convoyeurs/tapis reliant entre elles les différentes installations de traitement ;
- exclure la puissance des convoyeurs alimentant l'installation de traitement depuis la zone d'extraction et éventuellement des convoyeurs permettant l'évacuation des granulats après traitement, depuis l'installation vers une zone de stockage.

La carrière est actuellement autorisée pour la rubrique ICPE 2515-1 pour une puissance de 1 254 kW ; ce seuil restera donc inchangé.

Dans le cadre de l'extension, des convoyeurs à bande seront installés, ajoutant environ 70 kW de puissance.

L'exploitation sera réalisée sans rabattement de nappe. La pompe d'extraction de 30 kW ne sera donc plus utilisée et la mise en place de barrières hydrauliques devient inutile. La méthode d'exploitation initialement envisagée prévoyait un abaissement localisé du niveau de la nappe par une pompe de 150 kW pour alimenter deux barrières hydrauliques en périphérie de l'extension. La méthode d'extraction finalement retenue permet de s'affranchir des barrières hydrauliques, de cette pompe et de sa consommation électrique de 1 314 MWh.

Ainsi, la puissance totale installée des installations fixes concourant au fonctionnement du site est de 1 094 kW actuellement ; elle sera portée à 1 134 kW dans le cadre de ce projet.

Les produits finis sont envoyés par tapis transporteurs vers la zone de commercialisation, à proximité de la D178.

Sur la plateforme de commercialisation sont regroupés :

- Un tunnel d'approvisionnement des matériaux,
- Un portique et une trémie de chargement,

- Un pont-bascule,
- Une zone de commercialisation pour particuliers,
- Des locaux administratifs (bureaux au niveau de la bascule),
- Des locaux sociaux (réfectoire au niveau de la bascule, sanitaires, et vestiaires au niveau du poste de pilotage pour l'installation de traitement),
- Des places de parkings pour visiteurs.

Figure 33. Stocks des granulats sur la plateforme de commercialisation  
Source : KALIES



## VII.2. PHASAGE

La durée d'autorisation sollicitée est de 20 ans se répartissant ainsi :

- 15 ans pour l'extraction et la valorisation du gisement, ainsi qu'une partie du réaménagement sur les zones dont l'exploitation est terminée ;
- 5 ans pour le réaménagement final des dernières zones d'extraction et celles concernées par les installations du site.

Le plan de phasage d'exploitation a été conçu de manière à :

- Minimiser l'impact sur la nappe ;
- Adapter la mise en place des bandes transporteuses nécessaires à l'acheminement des matériaux extraits jusqu'à l'installation de traitement.

Il est à noter qu'à l'issue de l'extraction totale du gisement, l'installation de traitement existante sera démantelée et les stocks de matériaux retirés.

### Phasage d'extraction

L'extraction se déroulera en 3 phases quinquennales (soit sur 15 ans), comme présenté sur le plan en page suivante.

Nota : Les valeurs de tonnages du gisement et les volumes de découvertes indiqués ci-après ont été obtenus grâce à la modélisation des sondages de reconnaissances réalisés en 2017.

- La première phase d'exploitation concerne une zone de stock et les parties ouest de la zone d'extension. La surface de cette phase est de 9,83 ha. Au cours de cette phase, environ 1 140 Mm<sup>3</sup>, soit 1 365 kt seront exploitées.
- La seconde phase comprendra l'autre zone de stock (l'exploitation de cette 2<sup>ème</sup> moitié de la zone de stock débutera après le remblaiement de la 1<sup>ère</sup> moitié exploitée afin de conserver une capacité de stockage proche de l'installation de traitement), et les parties nord-est et sud de la zone d'extension. La surface qui sera exploitée est de 9,24 ha, représentant 1 000 Mm<sup>3</sup>, soit 1 200 kt.
- La troisième et dernière phase d'extraction concernera les zones les plus proches des riverains ainsi que celles occupées par les convoyeurs et les installations de traitement. La surface qui sera exploitée est d'environ 9 ha, représentant 820 Mm<sup>3</sup>, soit 990 kt.

Le tableau suivant synthétise, pour chaque phase d'extraction, les quantités de gisement et de découverte extraites ainsi que les quantités de fines produites (il est considéré que le traitement génère 10 % de fines pour le gisement extrait).

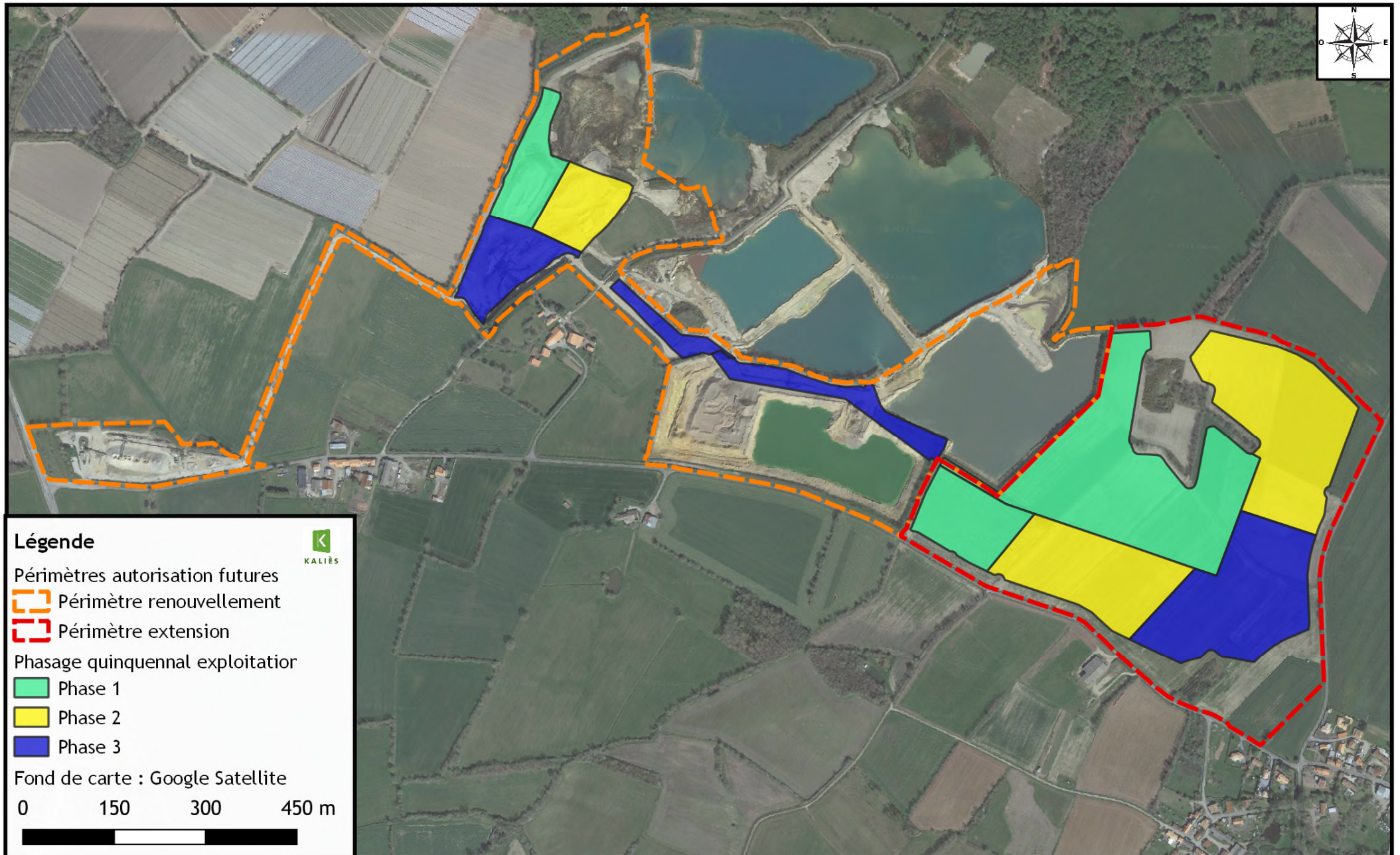
Tableau 7. Détails des volumes phases

Type	Unité	TOTAL	Phase 1	Phase 2	Phase 3
Surface extraite au cours de la phase	ha	28,05	9,83	9,24	8,99
Gisement en place	Mm <sup>3</sup>	2 960	1 140	1 000	820
	kt	3 550	1 365	1 200	990
Découverte (terre végétale et stériles)	Mm <sup>3</sup>	94	36	37	21
Boues provenant du séchage des fines dans les bassins de décantation		650	250	220	180
Stériles de production		118	45	40	33
Total matériaux utilisables en réaménagement		862	331	297	234

**Remarque :** les phases d'exploitation du périmètre en renouvellement localisées sur la carte ci-dessous le correspondent au gisement théorique restant au 01/01/2024 (a été soustraites les zones qui exploitées en 2022 et 2023). La surface d'exploitation du renouvellement est plus large que cela pour intégrer cette incertitude et pour en permettre le réaménagement.

Figure 34. Phasage de l'exploitation de l'extension de la carrière

Source : GSM





## VII.3. APPORT DE MATÉRIAUX EXTERNES INERTES POUR LE REMBLAIEMENT

Dans le cadre du réaménagement de la gravière, et en particulier pour restituer des terrains à l'agriculture, il est prévu d'accueillir des matériaux inertes d'origine externe au site.

Suite à un premier essai pilote autorisé par arrêté préfectoral complémentaire du 24 décembre 2015 et mené entre 2016 et 2018, GSM a sollicité une autorisation pérenne pour le remblaiement partiel de la carrière. Cette activité a été autorisée par arrêté préfectoral complémentaire du 31 juillet 2020 (voir en Annexe 1) pour une durée de 5 ans, sur 4,1 ha, pour une quantité maximale de 100 000 t/an, avec un rythme moyen de 45 000 t/an.

La quantité de matériaux inertes externes nécessaire à la remise en état de la carrière est évaluée à 600 000 t.

Ces matériaux proviennent de chantiers distants d'environ 40 km maximum, le prix de transport ne permettant pas de faire circuler sur de grandes distances ce type de matériaux sauf avec des frets retours sur des produits spécifiques.

Les conditions d'admission de ces matériaux seront très strictes et sont définies dans l'article 12 de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières encadrant cette activité et précisé par l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014. Elles sont explicitées ci-après.

### VII.3.1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

Les prescriptions suivantes devront impérativement être respectées dans le cadre de l'admission des matériaux inertes extérieurs :

- Un tri rigoureux réalisé en amont par les apporteurs doit permettre d'éliminer les matériaux putrescibles (bois, papier, cartons, végétaux...), les matières plastiques, les métaux, le plâtre, les matériaux susceptibles d'être valorisés (béton, enrobés routiers) ;
- Les matériaux ne doivent pas être versés directement dans l'excavation à combler ; ils sont déversés sur une zone compactée de réception permettant un contrôle visuel et un tri éventuel ;
- Une benne doit être disponible pour recevoir les refus selon leur type (bois, ferrailles, ...), ils sont éliminés vers des filières autorisées ;
- Les apports extérieurs sont accompagnés d'un bordereau de suivi ;
- L'exploitant tient à jour un registre sur lequel sont répertoriés la provenance, les quantités, les caractéristiques des matériaux et les moyens de transport utilisés ainsi qu'un plan topographique permettant de localiser précisément les zones de remblais correspondant aux données figurant sur le registre. Il est conservé pendant au moins toute la durée de l'exploitation et tenu à disposition des administrations compétentes.

L'accès à la carrière est strictement contrôlé et des moyens efficaces interdisant l'accès des véhicules en dehors des heures d'ouverture sont en place.

### VII.3.2 QUALITÉ DES REMBLAIS

Le remblaiement des excavations doit être réalisé exclusivement au moyen de matériaux inertes.

Le bilan de l'essai de remblayage mené entre 2016 et 2018 a révélé, sur l'aspect qualitatif, les points suivants :

- 94,9 % des matériaux étaient des « Terres et cailloux ne contenant pas de substances dangereuses », ce sont ici les terrassements sur des secteurs naturels,
- 3,4 % correspondent à des « Mélanges de béton, briques, tuiles et céramiques », ce sont souvent des « canalisateurs » et des chantiers de démolitions triés,
- 1,7 % correspondent à des retours bétons.

Suite à l'arrêté préfectoral complémentaire du 31 juillet 2020 les matériaux admissibles pour le remblaiement de la carrière sont :

- Les déchets d'extraction inertes internes (compatibles avec le fond géochimique local) ;
- Les déchets inertes externes listés dans le tableau ci-après, à condition qu'ils soient compatibles avec le fond géochimique local.

Code déchet	Description	Restrictions
17 01 07	Mélanges de béton, briques, tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substances dangereuses	À l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe

Source : Arrêté Préfectoral Complémentaire n°2020/ICPE/170 du 31/07/2020

Aucun autre type de matériaux ne sera accepté sur le site.

### VII.3.3 DOCUMENT D'ACCEPTATION PRÉALABLE

Pour chaque chantier, l'exploitant demande au producteur un Document d'Acceptation Préalable (DAP) indiquant :

- Le nom et les coordonnées du producteur des matériaux inertes de remblaiement et, le cas échéant, son numéro SIRET ;
- Le nom et les coordonnées du ou des transporteurs des matériaux inertes et, le cas échéant, son numéro SIRET ;
- L'origine de ces matériaux ;
- Le libellé ainsi que le code à six chiffres des matériaux inertes de remblaiement, en référence à la liste des déchets figurant à l'Annexe : Liste de déchets établie en application de l'article 1<sup>er</sup>, point a), de la directive 75/442/CEE relative aux déchets et de l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe 4, de la directive 91/689/CEE relative aux déchets dangereux ;
- Les quantités des matériaux inertes concernées.

Les documents, registres et plans cités ci-dessus sont conservés pendant au moins 3 ans et sont tenus à la disposition des administrations compétentes.

GSM a déployé une procédure interne encadrant l'acceptation de matériaux inertes et pour s'assurer de leur qualité. Cette procédure figure en Annexe 3.

GSM réalise des analyses aléatoires des camions afin de s'assurer du caractère inerte des matériaux (contrôle semestriel *a minima*). Les analyses seront réalisées en considérant l'annexe 2 de l'arrêté du 12 décembre 2014 et dont les paramètres et seuils sont exposés ci-dessous.

Paramètre à analyser lors du test de lixiviation (NF EN 12457-2)	Valeur limite à respecter exprimée en mg/kg de matière sèche sur lixiviats
As	0,5
Ba	20
Cd	0,04
Cr total	0,5
Cu	2
Hg	0,01
Mo	0,5
Ni	0,4
Pb	0,5
Sb	0,06
Se	0,1
Zn	4
Chlorure (1)	800
Fluorure	10
Sulfate (1)	1 000 (2)
Indice phénols	1
COT (carbone organique total) sur éluat (3)	500
FS (fraction soluble) (1)	4 000

(1) Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble.

(2) Si le déchet ne respecte pas cette valeur pour le sulfate, il peut être encore jugé conforme aux critères d'admission si la lixiviation ne dépasse pas les valeurs suivantes : 1 500 mg/l à un ratio L/S = 0,1 l/kg et 6 000 mg/kg de matière sèche à un ratio L/S = 10 l/kg. Il est nécessaire d'utiliser l'essai de percolation NF CEN/TS 14405 pour déterminer la valeur lorsque L/S = 0,1 l/kg dans les conditions d'équilibre initial ; la valeur correspondant à L/S = 10 l/kg peut être déterminée par un essai de lixiviation NF EN 12457-2 ou par un essai de percolation NF CEN/TS 14405 dans des conditions approchant l'équilibre local.

(3) Si le déchet ne satisfait pas à la valeur limite indiquée pour le carbone organique total sur éluat à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai de lixiviation NF EN 12457-2 avec un pH compris entre 7,5 et 8,0. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le carbone organique total sur éluat si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 500 mg/kg de matière sèche.

Paramètre à analyser en contenu total	Valeur limite à respecter exprimée en mg/kg de déchet sec
COT (carbone organique total)	30 000 (1)
BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes)	6
PCB (polychlorobiphényles 7 congénères)	1
Hydrocarbures (C10 à C40)	500
HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)	50

(1) Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

## VII.4. INSTALLATIONS ANNEXES

À proximité de la plateforme de traitement des matériaux sont installés les équipements suivants :

- Un poste de commande de l'installation dans un bungalow équipé d'un vestiaire et de sanitaires (WC et douche),
- Un atelier de 56 m<sup>2</sup> servant principalement pour le stockage de pièces et petits équipements (poste de soudure électrique, compresseur pour gonflage des pneus, bouteille d'oxygène, divers outils et quelques aérosols et graisseurs). Cette installation est concernée par la rubrique ICPE 2930-1,
- Une aire étanche qui sert pour le dépotage des hydrocarbures et pour l'entretien courant des engins (vidange et petites réparations). Cette aire étanche est reliée à un séparateur d'hydrocarbures. À noter que les gros travaux mécaniques sont réalisés à l'extérieur du site, chez des sous-traitants,
- Un local, relié à un séparateur d'hydrocarbures, contenant :
  - Les hydrocarbures sur rétention. Le GNR est stocké dans une cuve aérienne à double paroi de 4 000 litres. L'approvisionnement des engins est effectué par une pompe de distribution de 4 m<sup>3</sup>/h.
  - Les huiles neuves : 2 600 litres (13 futs de 200 litres),
  - Les liquides de refroidissement : 220 litres,
  - Les huiles usagées : 2 000 litres.

## VII.5. UTILITÉS

### VII.5.1 EAU

#### VII.5.1.1 UTILISATION ET BESOIN EN EAU

L'eau est utilisée pour le lavage des sables et circule en circuit fermé. Cette eau provient :

- Du transport par tuyauterie hydraulique et mise en pulpe des matériaux : 900 m<sup>3</sup>/h ;
- Des bassins : 600 m<sup>3</sup>/h.

Le débit de l'eau dans l'installation de traitement des matériaux était ainsi de l'ordre de 1 500 m<sup>3</sup>/h en 2011 ; avec les améliorations apportées à l'installations depuis sa mise en service, le volume consommé est actuellement de 1 200 m<sup>3</sup>/h.

Le traitement de l'eau a pour but de séparer les argiles de l'eau de lavage et de les évacuer sous forme de boues concentrées vers un bassin de décantation.

Les eaux chargées en fines sont envoyées directement par tuyaux sur le site de la sablière, dans un bassin de décantation qui se remplit au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation. Aucun produit de floculation n'est utilisé. Ces bassins sont situés dans une zone destinée à la création de zones naturelles.

Dans ces bassins, l'eau suit un circuit autour de plusieurs digues qui permettent la décantation des particules fines. En bout de bassin, les eaux claires sont repompées et renvoyées par tuyau vers les bassins d'eau qui constituent les réserves.

Bien que le circuit des eaux soit fermé, c'est-à-dire que les eaux pompées pour le poussage/lavage des matériaux sont renvoyées dans le même milieu, ce pompage peut induire une baisse localisée de

la nappe quand le retour en est éloigné. Pour éviter ce risque, le pompage et le renvoi devront en tout temps de l'exploitation être les plus proches possible.

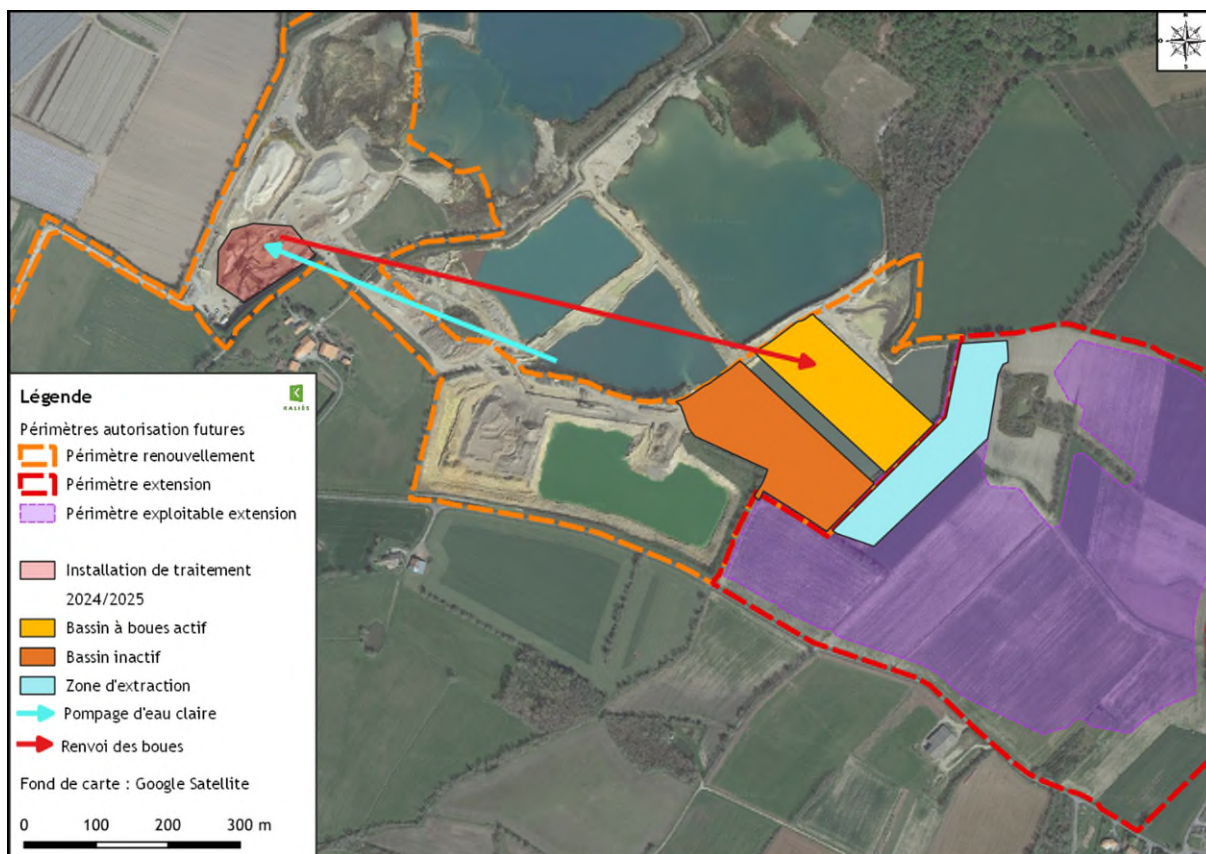
Les schémas ci-dessous présentent trois situations selon l'avancement :

1. Situation actuelle : pompage dans le bassin central (jusqu'à fin 2025) et rejet dans les bassins Est jusqu'à remplissage
2. Début de l'extraction de l'extension (2026-2032) : pompage et renvoi seront situés dans le bassin sud le long de la route des Gardes, chacun à une extrémité.
3. Continuité de l'extraction de l'extension (2033-2038) : lorsque les bassins sud seront remplis en boues, le pompage et le renvoi seront déplacés simultanément dans le plan d'eau de l'extension, au niveau de la zone extraite en 1ère phases d'exploitation de l'extension (les boues au sud de la digue du tapis et le pompage au nord).

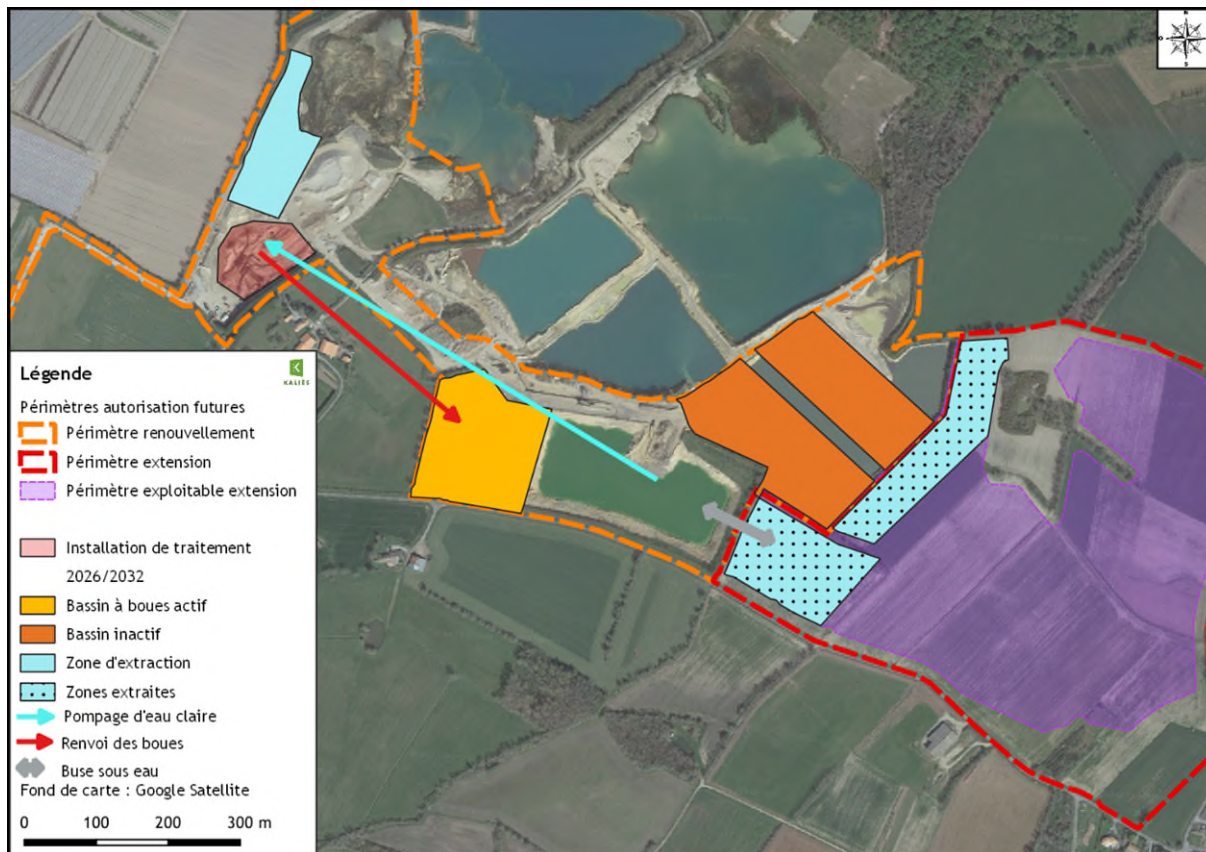
Figure 35. Principe du circuit de l'eau

Source : GSM

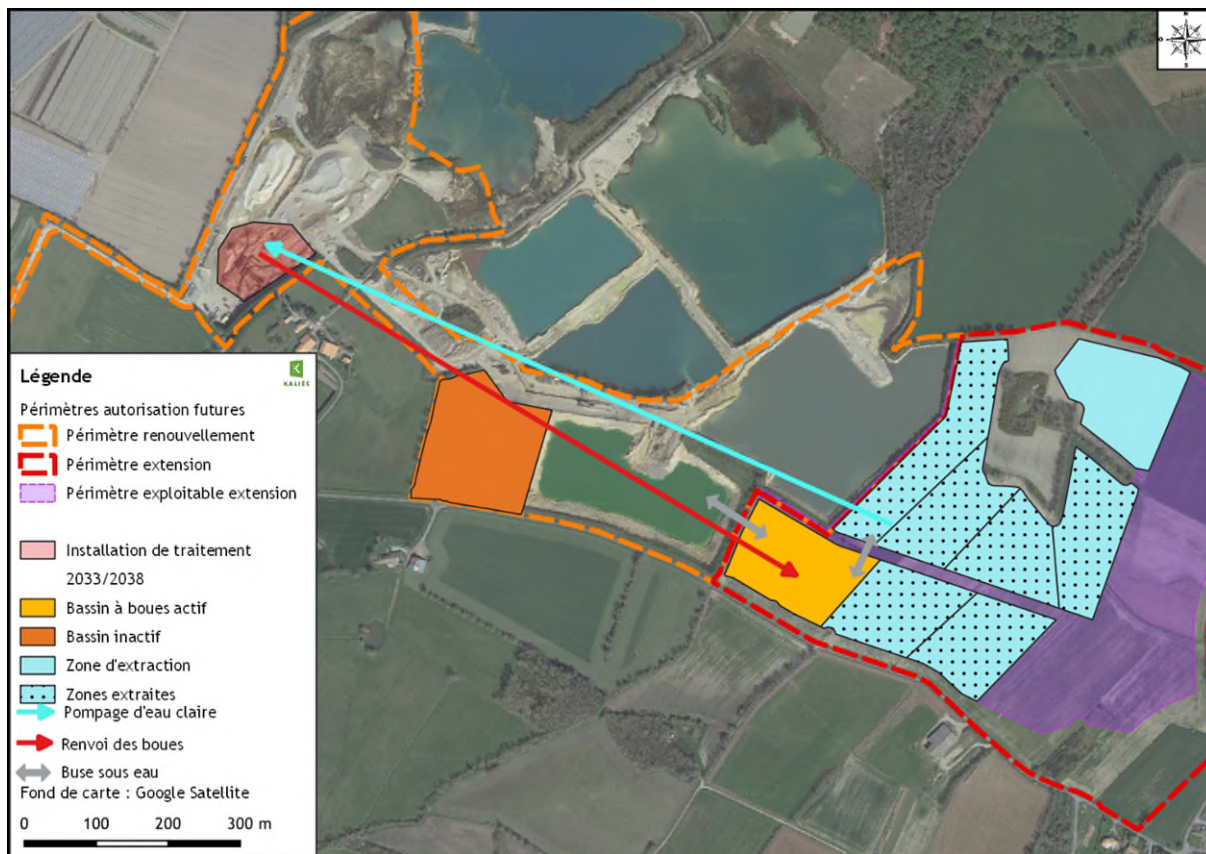
Entre 2024 et 2025



Entre 2026 et 2032



Entre 2033 et 2038



Le principe de fonctionnement du circuit des eaux est de rejeter dans ces bassins la quantité d'eau qui y a été pompée afin de minimiser les perturbations quantitatives à la nappe.

Néanmoins, l'eau présente dans les produits finis est inévitablement perdue. On considère un taux d'humidité de 7 % par tonne vendue ; ainsi pour les 300 000 tonnes annuelles maximales extraites, la perte serait de 21 000 tonnes d'eau.

Les matériaux produits sur la sablière de SAINT-COLOMBAN répondent à deux normes :

- Marquage CE2+, issu d'un règlement européen (n° 305/2011) établissant les conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction,
- Marquage NF Granulats, issu d'une norme française garantissant un niveau de qualité constant des matériaux.

Des analyses sur les granulats sont régulièrement menées pour répondre à ces deux normes. Toutes les semaines pour le marquage CE2+ et 2 fois par semaine pour le marquage NF.

L'humidité des matériaux fait partie des paramètres analysés. Voici ci-dessous l'humidité moyenne mesurée sur les différentes granulométries produites sur SAINT-COLOMBAN entre le 16 février 2022 et le 15 février 2023.

Granulométrie analysée	% humidité
0/2	4,5 %
0/4 préfa	2,76 %
0/4 Qualifrais	3,5 %
4/10	3,5 %
10/20	3,0 %
Moyenne	3,452 %

L'humidité des matériaux commercialisés sur la sablière de SAINT-COLOMBAN est en réalité inférieure aux 7 % d'humidité considérée dans l'étude hydrogéologique.

L'évaporation naturelle au niveau des bassins peut également être importante selon les conditions météorologiques. Ces pertes en eau sont estimées à 241 mm/ha/an. Ainsi, sur les bassins actuels, le volume évaporé est de 95 436 m<sup>3</sup>/an ; les plans d'eau aménagés suite à l'exploitation de l'extension seront à l'origine d'un volume évaporé de 19 280 m<sup>3</sup>/an. À noter que ces volumes n'ont qu'une très faible incidence sur la hauteur d'eau en aval : respectivement 2,28 mm et 0,54 mm au niveau du lac de Grand Lieu et 0,12 mm et 0,03 mm sur le bassin versant du lac de Grand Lieu.

Les besoins futurs en eau de process seront similaires à ceux actuels.

### VII.5.1.2 MESURES D'ÉCONOMIE DE LA RESSOURCE EN EAU

Les principaux postes de consommation en eau au niveau de la carrière sont les pertes par l'extraction des matériaux, qui sont humides et prélèvent ainsi indirectement de l'eau dans la nappe, et l'évaporation des plans d'eau en exploitation et réaménagés.

Afin de limiter ces impacts et limiter la consommation d'eau, les mesures suivantes sont mises en œuvre :

- Augmentation du temps d'égouttage matériaux : l'eau s'écoule donc sur le sol et d'infiltrer pour rejoindre la nappe ;
- Augmentation surface remblayée prévue de 14,4 ha supplémentaires seront remblayés ; ainsi, sur les 95 ha du projet total (carrière actuelle et extension), 32,4 ha seront réaménagés en terres agricoles, soit 34 % de la surface.

## VII.5.2 GESTION DE L'ÉNERGIE

### VII.5.2.1 CONSOMMATION ET UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE

GSM a mis en œuvre les meilleures techniques disponibles pour réduire au mieux ses consommations énergétiques.

Cela passe entre autres par la mise en place de convoyeurs à bande en lieu et place de tombereaux, par l'entretien régulier des engins, par le choix de moteurs électriques performants...

Toutes ces actions seront maintenues et renforcées dans le cadre de la future autorisation, notamment avec la mise en place de variateurs de fréquence.

### VII.5.2.2 BESOIN EN ÉLECTRICITÉ

Les besoins en électricité concernent l'alimentation de l'ensemble des infrastructures (convoyeurs, trémies, cribles, bureaux, ...).

Un transformateur est en place au niveau des installations de traitement et un autre au niveau de la trémie d'alimentation située au niveau de la zone d'extraction.

	2018	2019	2020	2021
Consommation en électricité (kWh)	1 925 982	1 903 533	1 742 431	1 646 717

La réalisation du projet nécessitera la mise en place d'un convoyeur à bande supplémentaire ; le besoin en électricité sera donc augmenté ; elle est estimée à 1 750 000 MWh.

### VII.5.2.3 BESOIN EN CARBURANT

Les engins contribuant au fonctionnement de la carrière, alimentés à partir de GNR, sont entretenus très régulièrement et maintenus en bon état de marche assurant en conséquence une consommation de carburants la plus rationnelle possible.

La consommation en GNR est d'autant plus limitée du fait de la présence de convoyeurs à bandes permettant d'acheminer les matériaux extraits vers l'installation de traitement.

Il convient enfin de noter que GSM applique notamment les actions suivantes :

- Un suivi opérationnel des consommations de carburants pour identifier toute dérive,
- Une formation d'éco-conduite pour les chauffeurs d'engins.

La consommation des dernières années est présentée ci-dessous :

	2018	2019	2020	2021
Consommation de GNR (L)	240 628	232 668	247 335	277 017



La hausse de consommation en 2021 s'explique par deux postes :

- Une hausse des volumes de remblais à manipuler pour le réaménagement,
- Une forte hausse des matériaux extérieurs valorisables (apports de matériaux du chantier du CHU).

Si la manipulation de remblais sera également importante dans les années futures, un tel apport de matériaux extérieur est exceptionnel et ne reflète pas la situation à venir ; la consommation de 2021 est donc supérieure à l'estimation du projet.

D'autre part, la consommation en carburant de la dragueline est environ 30 % inférieure à celle de la pelle hydraulique. La consommation globale annuelle de carburant sera plus faible en raison de la diminution de la quantité annuelle extraite et du moyen d'exploitation.

## VIII. REMISE EN ÉTAT

---

### VIII.1. CONDITIONS GÉNÉRALES

Lorsque les installations seront mises à l'arrêt définitif, l'exploitant remettra le site dans un état tel qu'il ne s'y manifestera aucun danger. Un mémoire de cessation d'activité, précisant les mesures prises pour assurer la protection de l'environnement et des populations voisines, sera transmis à la Préfecture au moins six mois avant l'arrêt définitif.

### VIII.2. PRINCIPES DE RÉAMÉNAGEMENT COORDONNÉ

La réglementation en place depuis plusieurs dizaines d'années oblige les exploitants de carrière à une remise en état des sites après exploitation, notamment par les articles R.512-39-1 et R.512-39-6 du Code de l'Environnement. De plus, les articles R.516-1 et R.512-35 du Code de l'Environnement précisent que le dossier de demande d'autorisation environnementale doit prévoir les conditions de remise en état par des garanties financières permettant au préfet de disposer, si besoin, de la somme nécessaire pour la réalisation des travaux.

La remise en état est donc une action à prévoir le plus tôt possible dans la réalisation d'un projet de carrière. Les projets de réaménagement doivent être réfléchis et prendre en compte les critères suivants :

- Enjeux environnementaux du site, et notamment naturels (recensement des sites sensibles, résultats des inventaires écologiques) ;
- Intérêt des différentes vocations pour le site (naturelle, loisirs, agricole par exemple) et contraintes techniques associées (création de plans d'eau lors de l'exploitation, volume de stériles (découverte) disponible, possibilité d'apport de matériaux extérieurs inertes... ;
- Contraintes réglementaires (urbanisme...) ou orientations administratives (politique départementale ou régionale d'ouverture et d'exploitation de carrières) ;
- Volonté et choix des communes et/ou des propriétaires des terrains.

La prise en compte de l'ensemble de ces principes permettra de mettre en place un réaménagement le plus adapté possible au contexte et aux attentes locales. Des réaménagements bien conçus peuvent contribuer au développement de la biodiversité et offrir des habitats originaux colonisés par des espèces pionnières adaptées ainsi que des zones de refuge pour des animaux ou plantes dont certaines sont en régression.

La prise en compte de l'ensemble de ces principes permettra de mettre en place un réaménagement le plus adapté possible au contexte et aux attentes locales. Des réaménagements bien conçus peuvent contribuer au développement de la biodiversité et offrir des habitats originaux colonisés par des espèces pionnières adaptées ainsi que des zones de refuge pour des animaux ou plantes dont certaines sont en régression.

Le principe général du réaménagement de la carrière de Saint-Colomban est adaptée à ses futures utilisations :

- Vocation écologique,
- Vocation agricole,
- Vocation de loisirs et de promenade.

Le réaménagement de la carrière est conduit de façon progressive et coordonnée à l'avancement de l'extraction, afin de minimiser la surface totale en exploitation. Il doit être compatible avec les enjeux écologiques du secteur au sein duquel s'inscrit le projet.

Dans le cadre du présent projet, il y a une forte progression des surfaces remblayées à vocation agricole depuis la 1<sup>ère</sup> autorisation en passant d'environ 10 ha en 2000 à 18 ha en 2020. 14,4 ha supplémentaires sont liés au projet d'extension, ce qui représente près de 65 % de la surface exploitée sur l'extension (22 ha).

De plus, un remblaiement total de la sablière nécessiterait de grandes quantités de matériaux inertes extérieurs que le territoire n'est pas capable de fournir sur la durée sollicitée. Sur les 20 années sollicitées, 1 600 000 tonnes de matériaux inertes seront destinées au remblaiement de la carrière, pour le réaménagement en terres agricoles.

Les maires et propriétaires ont validé le principe de remise en état de type agricole avec plans d'eau à vocation de zones naturelles et de loisirs ; leurs avis sont présentés à l'étape 7 de la téléprocédure du GUN.

### VIII.3. PRESCRIPTIONS EN VIGUEUR

Le titre IV de l'arrêté préfectoral du 21 décembre 2012 encadre actuellement l'usage futur et les conditions de remise en état :

- Création de trois plans d'eau à vocation naturelle et avec des plantations périphériques dans la zone d'extraction de la carrière,
- Remise en état agricole de la zone des installations de traitement de la carrière et des bassins de décantation,
- Remise en état agricole de la zone de commercialisation.

La remise en état comporte notamment les dispositions suivantes :

- La mise en sécurité des fronts de taille,
- Le nettoyage de l'ensemble des terrains et des chantiers,
- L'enlèvement des déchets, des ferrailles et des vestiges d'installations,
- La suppression de toutes les structures (y compris les bureaux et les locaux) qui n'ont pas d'utilité après la remise en état du site,
- L'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage, compte tenu de la vocation ultérieure du site.

Les lisières périphériques doivent être traitées de la façon suivante :

- Maintien de la clôture périphérique et des portails,
- Maintien des haies, des plantations et des aménagements paysagers.

Des terres végétales doivent être régérées sur les terrains hors d'eau. Les terrains doivent être ensemencés ou boisés. Des essences locales doivent être utilisées.

Concernant les plans d'eau et les berges, des fonds de faible profondeur doivent être créés sur le pourtour des plans d'eau.

En fin d'exploitation et avant le réaménagement final des berges, la pente des berges doit être de 33° (1/1,5) à sec et 22° (1/2,5) en eau. Sur le pourtour des bassins, les pentes doivent être réalisées à la pelle.

Les bassins de décantation et les lagunes doivent être détruits et stabilisés avant la fin de l'autorisation ou, si l'usage futur du site le prévoit, doivent être réaménagés en plans d'eau peu profonds.

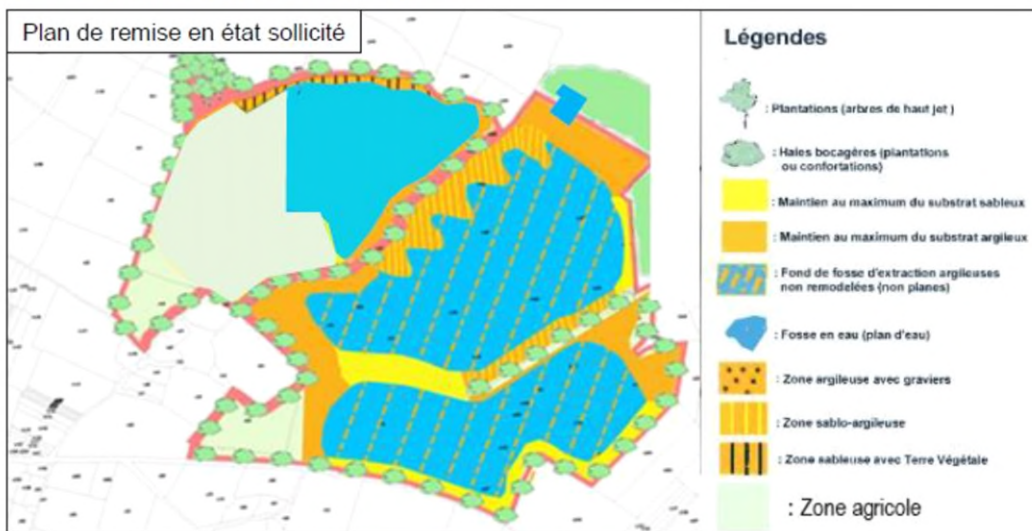
L'arrêté préfectoral complémentaire du 31 juillet 2020 qui encadre le remblaiement d'une partie de la carrière à l'aide de déchets inertes vient ajouter les points suivants, en remplacement des articles 15-1 à 15-8 de l'arrêté préfectoral du 21 décembre 2012 :

- Les remblais sont recouverts d'une couche de 70 cm au minimum de terres végétales permettant de ramener les terrains à une cote de 20,5 m NGF en zone 1 et 2-Nord, et 22 m NGF en partie 2-Sud (terrain naturel d'origine),
- Le remblayage est géré de manière à assurer la stabilité physique des terrains remblayés. Il ne nuit pas à la qualité du sol ainsi qu'à la qualité et au bon écoulement des eaux.

À noter que, sur la zone d'essai remblayée entre 2016 et 2018, d'une surface de 0,64 ha, l'objectif était de disposer 50 cm de terre végétale afin de remettre en exploitation agricole cette partie. Il a été choisi de mettre en œuvre 70 cm de terre végétale. Ce choix a été favorablement apprécié par le GAEC de la Douve qui, lors du bilan, faisait état de la qualité de l'herbe récoltée. Les terrains du secteur sont en effet des terrains naturellement avec peu de terre végétale. Remettre 70 cm de terre végétale a permis d'augmenter la réserve en eau du champ permettant de mieux affronter les sécheresses estivales. La terre végétale régalée par-dessus les remblais est et sera exclusivement des terres antérieurement décapées et conservées sur le site. Il n'y a et n'aura aucun apport extérieur de terre végétale. Les merlons périphériques constitués de terre végétale seront intégralement réutilisés pour le réaménagement de la sablière.

Figure 36. Plan de remise en état de la carrière actuelle  
Source : Arrêté Préfectoral complémentaire du 31/07/2020

## REAMENAGEMENT



- création de trois plans d'eau à vocation naturelle et avec des plantations périphériques dans la zone d'extraction de la carrière,
- remise en état agricole de la zone des installations de traitement de la carrière et des bassins de décantation => 12ha
- remise en état agricole de la zone de négoce.

Lorsque les installations seront mises à l'arrêt définitif, l'exploitant remettra le site dans un état tel qu'il ne s'y manifestera aucun danger.

Un mémoire de cessation d'activité, précisant les mesures prises pour assurer la protection de l'environnement et des populations voisines, sera transmis à la Préfecture au moins six mois pour les carrières ou les centres d'enfouissements de déchets avant l'arrêt définitif. Ce mémoire abordera notamment les points suivants :

- Le contexte de la cessation d'activité : ce point précisera les raisons pour lesquelles GSM cesse l'exploitation de son site,
- La description du site et de son environnement : ce point rappellera l'état initial du site (présenté au sein de l'étude d'impact),
- L'historique des activités développées sur le site : ce point abordera, en fonction des données disponibles, l'ensemble des activités qui ont été développées sur le site,
- L'impact potentiel des installations au cours du démantèlement : l'ensemble des déchets du site et gravats issus de la déconstruction seront évacués dans des filières dûment autorisées pour leur recyclage ou valorisation. GSM s'engage à sélectionner les filières d'élimination les plus adaptées dans des conditions économiques acceptable pour l'élimination de ses déchets au jour de la cessation d'activité. GSM fera appel à du personnel ou des sociétés qualifiées pour le démantèlement du bâti afin de minimiser l'impact des opérations de déconstruction sur l'environnement,
- Les interdictions ou limitations d'accès au site : GSM maintiendra les clôtures en bon état et assurera, si besoin, le gardiennage du site le temps du démantèlement de l'unité. Lorsque les installations seront mises à l'arrêt définitif, l'exploitant remettra le site dans un état tel qu'il ne s'y manifestera aucun danger ou inconvénient pour les intérêts mentionnés par l'article L.511-1 du Code de l'environnement,
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion : GSM demandera à ses fournisseurs de gaz et d'électricité de fermer les compteurs sauf si les besoins pour le démantèlement de l'unité exigent ces utilités,
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement : l'activité exercée par GSM et les conditions dans lesquelles la société s'engage à exploiter ses installations ne font pas craindre pour l'environnement des risques de pollution de l'air, des sols ou des eaux (sols imperméabilisés, rétentions, etc.). La surveillance des effets de l'installation sur l'environnement devra prendre en compte la vie complète de l'installation et les modifications ultérieures au présent dossier que nous ne saurions avoir connaissance à ce jour,
- La coupure des alimentations en fioul domestique, gaz, électricité et en eau potable : GSM demandera à ses fournisseurs d'électricité et d'eau potable de fermer les compteurs sauf si les besoins pour le démantèlement de l'unité exigent ces utilités,
- La vidange complète, nettoyage et dégazage des installations : les cuves de stockage seront complètement vidangées et le contenu sera éliminé dans des filières agréées,
- Le démontage ou démantèlement des appareils techniques liés à l'activité industrielle : les parties en bon état des installations de traitement pourront être réutilisées sur d'autres sites du groupe ou revendues à d'autres sociétés pour y être recyclées, notamment les parties métalliques,
- L'expédition des appareils vers d'autres sites ou ferrailage : les appareils du site comportent une grande proportion de ferraille qui pourra être recyclée,
- La destruction ou démontage des bâtiments, structures extérieures : les bâtiments du site comportant une grande proportion de ferraille pourront être recyclés, le béton et le goudron pourront également être recyclés. En effet, les installations sont composées d'une grande proportion des matériaux pouvant être recyclés,

- L'évacuation et l'élimination des produits dangereux ainsi que des déchets présents sur le site : l'ensemble des déchets du site et des gravats issus de la déconstruction sera évacué dans des filières dûment autorisées pour leur recyclage ou valorisation. GSM s'engage à sélectionner les filières d'élimination les plus adaptées dans des conditions économiques acceptables pour l'élimination de ses déchets au jour de la cessation d'activité.

Les modalités de remise en état actuellement réglementées seront intégralement reprises pour le projet, à l'exception de l'épaisseur de terre végétale qui sera de 50 cm minimum.

## VIII.4. REMISE EN ÉTAT ENVISAGÉE

Le projet d'extension et de renouvellement d'une partie de la carrière actuelle permet de revoir la remise en état envisagée sur les terrains qui sont renouvelés. Ainsi, la surface du projet qui sera rendue à un usage agricole s'étendra sur 28,8 ha (+ 4,1 ha réaménagés pour un usage agricole seront restitués à leur propriétaire en 2025).

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) :

- Terrains agricoles : 28,8 ha,
- Plan d'eau : 21,3 ha,
- Espace de promenade : 1,8 ha,
- Zones écologiques (berges, friches fourrés) : 5,5 ha,
- Boisement : 3,3 ha,
- Zone humide : 1,4 ha
- Haies : 2 250 m de haies auront été conservés (dont 630 m sur la zone de l'extension) et 2 070 m de haies seront créés.

Les surfaces proposées, et notamment la surface du plan d'eau pourra varier en fonction de la hauteur du niveau d'eau et des pentes des berges en fin d'exploitation.

Les types d'usage seront les suivants :

Remise en état	Type d'usage au sens du décret n° 2022-1588
Terrains agricoles	5° Usage agricole
Plan d'eau	7° Usage de renaturation
Zones écologiques (berges, friches fourrées)	
Boisement	
Zone humide	
Haies	
Espace de promenade	8° Autre usage : promenade

Les modalités de réalisation des haies et boisements (essences, densités ...) sont détaillées dans l'étude paysagère, en Annexe 8 de l'Étude d'Impact Environnementale.

Les avis du maire et des propriétaires, relatifs à la remise en état du site, sont déposés à l'étape 7 de la téléprocédure du GUN.



## VIII.5. PHASAGE DE REMISE EN ÉTAT

Le réaménagement du site est décomposé en 4 phases quinquennales :

- La phase 0 n'est pas comptabilisée dans ce phasage ; il s'agit des zones en cours de remblaiement actuellement, dont la remise en état sera terminée dans le cadre de l'autorisation actuelle, soit avant décembre 2025,
- La phase 1 et la phase 2 comprennent le réaménagement du bassin est par remblaiement, servant actuellement pour la décantation des eaux rejetées par l'installation de traitement,
- La phase 3 intervient pour le réaménagement des berges de la zone d'extraction de l'extension, ainsi que le remblaiement du bassin sud et des zones de stocks sur la partie de renouvellement (la zone de stock étant exploitée en deux fois elle sera également remblayée en 2 fois pour maintenir en permanence une capacité de stockage proche de l'installation de traitement),
- La phase 4 remettra en état les dernières zones qui auront été exploitées, à savoir la zone des convoyeurs et des installations de traitement. La zone de commercialisation sera également réaménagée.

Le plan suivant reprend ces principes de phasage.

Le remblaiement de certains plans d'eau créés pour l'exploitation de la carrière fera appel à des matériaux inertes et externes, un plan de phasage de remblaiement est défini.

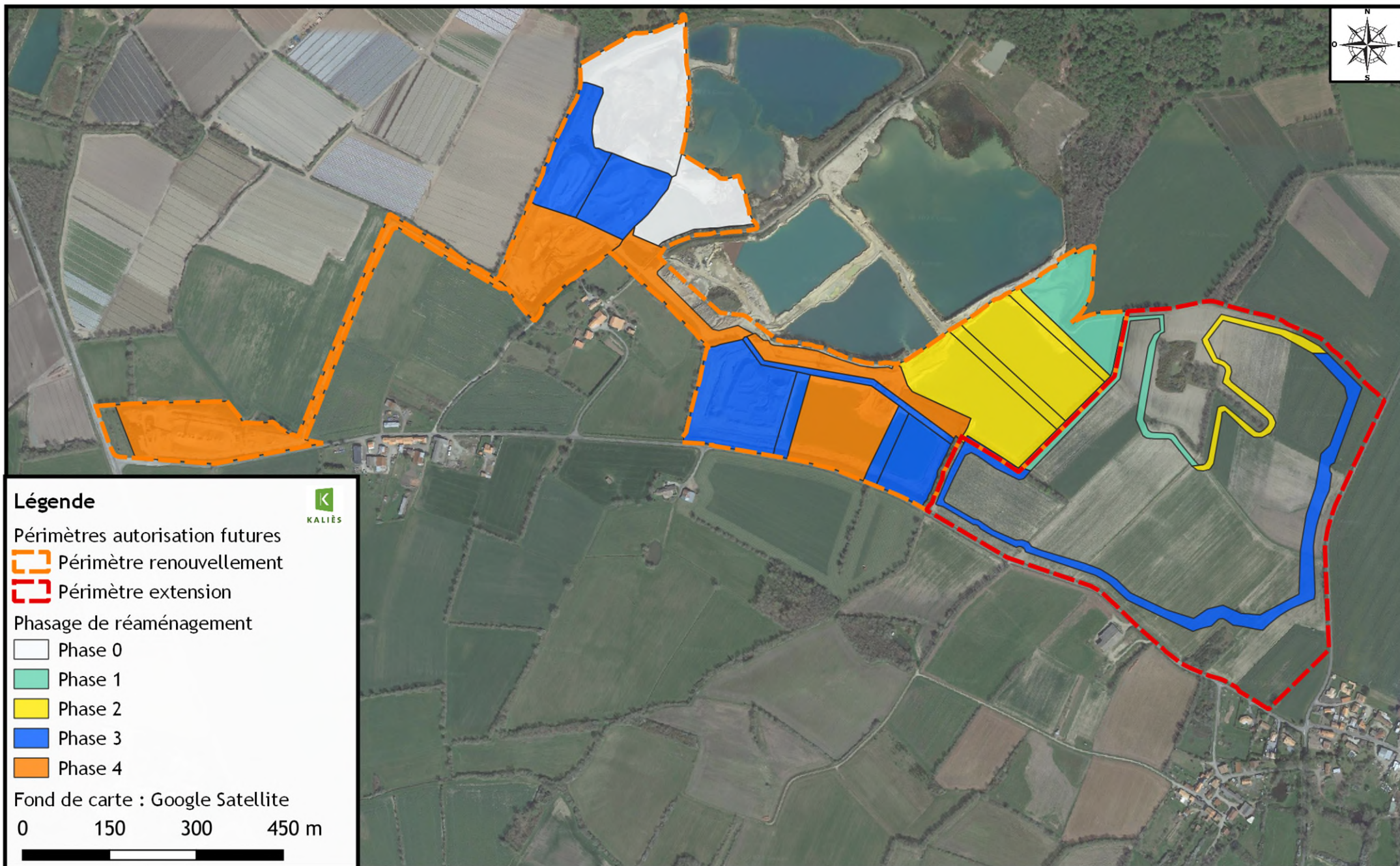
	Quantité totale (t)	Quantité maximale annuelle (t/an)
Matériaux externes	1 620 000	150 000
Matériaux internes	1 724 000	117 000 *
Total	3 344 000	267 000

\* ce chiffre correspond aux stériles + argiles sur des données moyennes. Ce tonnage peut varier selon les années (taux d'argiles différents selon les zones extraites et taux d'argile variable dans les matériaux valorisables extérieurs).

Un recouvrement terre végétale de 50 cm permettra un usage futur de type agricole.



Figure 38. Phasage du réaménagement de la carrière



## IX. SITUATION RÉGLEMENTAIRE DU PROJET

---

### IX.1. SITUATION ADMINISTRATIVE

Actuellement, la société GSM est autorisée par l'arrêté préfectoral du 21 décembre 2012 à exploiter une gravière, son installation de traitement et sa plateforme de transit pour une durée de 13 ans, soit jusqu'en 2025 (date d'achèvement de la remise en état).

Le site est également autorisé pour le remblaiement partiel de la carrière par l'arrêté préfectoral complémentaire du 31 juillet 2020 pour une durée de 5 ans, sur 4,1 ha de surface totale (incluant la surface de l'essai pilote).

L'Annexe 1 présente les différents arrêtés préfectoraux encadrant l'exploitation du site.

### IX.2. CLASSEMENT DU PROJET AU TITRE DE LA NOMENCLATURE ICPE

Les installations, visées par le Livre V de la partie législative du Code de l'environnement relative à la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, sont définies par la nomenclature des installations classées définie au Livre V de la partie réglementaire du Code de l'environnement. Elles sont soumises à autorisation, à enregistrement ou à déclaration selon la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation. Les différentes installations sont localisées sur le plan présenté en suivant.

Le tableau suivant récapitule les rubriques qui concernent le site GSM, dans sa configuration actuelle et future, sur deux colonnes distinctes, en mentionnant :

- Le numéro de la rubrique,
- L'intitulé précis de la rubrique avec les seuils de classement et le régime correspondant :
  - A : autorisation,
  - E : enregistrement,
  - D : déclaration,
  - DC : déclaration avec contrôle périodique obligatoire pour les sites soumis à simple déclaration,
  - NC : non classé.
- Les caractéristiques de l'installation,
- Le classement,
- Le rayon d'affichage : Il s'agit du rayon d'affichage minimum autour de l'installation à respecter pour l'enquête publique, en kilomètres.

La liste des communes concernées par le rayon d'affichage de 3 km est la suivante (voir Figure 40 en p.86) :

- Saint-Colomban,
- Saint-Philbert-de-Grand-Lieu,
- La Chevrolière,
- Le Bignon,
- Geneston,
- Montbert,
- Saint-Philbert-de-Bouaine.

Rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques actuelles du site	Caractéristiques futures du site
2510-1	Exploitation de carrière ou autre extraction de matériaux 1. Exploitation de carrières, à l'exception de celles visées au 5 et 6. (A)	Surface autorisée : 65 ha Surface d'extraction : 56 ha Production maximale : 400 000 t/an <b>Autorisation</b> <b>Rayon d'affichage : 3 km</b>	Surface autorisée : 62,1 ha Surface d'extraction : 47,5 ha Production maximale : 300 000 t/an <b>Autorisation</b> <b>Rayon d'affichage : 3 km</b>
2515-1	1. 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, 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 : a) Supérieure à 200 kW (E) b) Supérieure à 40 kW, mais inférieure ou égale à 200 kW (D)	Installations fixes de traitement de matériaux : 1 254 kW <b>Enregistrement</b>	Suppression d'une pompe et ajout de convoyeurs à bande 562 kW <b>Enregistrement</b>
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 : 1. Supérieure à 10 000 m <sup>2</sup> (E) 2. Supérieure à 5 000 m <sup>2</sup> , mais inférieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> (D)	Stockage sur la zone carrière : 25 000 m <sup>2</sup> Plateforme de commercialisation : 46 000 m <sup>2</sup> <b>Enregistrement</b>	Stockage sur la zone carrière : 25 000 m <sup>2</sup> Plateforme de commercialisation : 28 000 m <sup>2</sup> <b>Enregistrement</b>
1435	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules, le volume annuel de carburant liquide distribué étant : 1. Supérieur à 20 000 m <sup>3</sup> (E) 2. Supérieur à 100 m <sup>3</sup> d'essence ou 500 m <sup>3</sup> au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m <sup>3</sup> (DC)	Quantité annuelle de GNR délivrée d'environ 240 m <sup>3</sup> /an (moyenne 2018-2020) Quantité maximale estimée : 300 m <sup>3</sup> /an <b>Non classé</b>	

Rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques actuelles du site	Caractéristiques futures du site
2930-1	<p>Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie :</p> <p>1. Réparation et entretien de véhicules et engins à moteur, la surface de l'atelier étant :</p> <p>a) Supérieure à 5 000 m<sup>2</sup> (E)</p> <p>b) Supérieure à 2 000 m<sup>2</sup>, mais inférieure ou égale à 5 000 m<sup>2</sup> (DC)</p>	Atelier de réparation de 52 m <sup>2</sup>	Non classé
4734-2	<p>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines, étant :</p> <p>2. Pour les autres stockages :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 1 000 t (A-2)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total (E)</p> <p>c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total (DC)</p>	GNR stocké en cuve aérienne d'environ 4 m <sup>3</sup> (soit environ 3,5 t)	Non classé

Figure 39. Localisation des zones ICPE pour la carrière en situation future

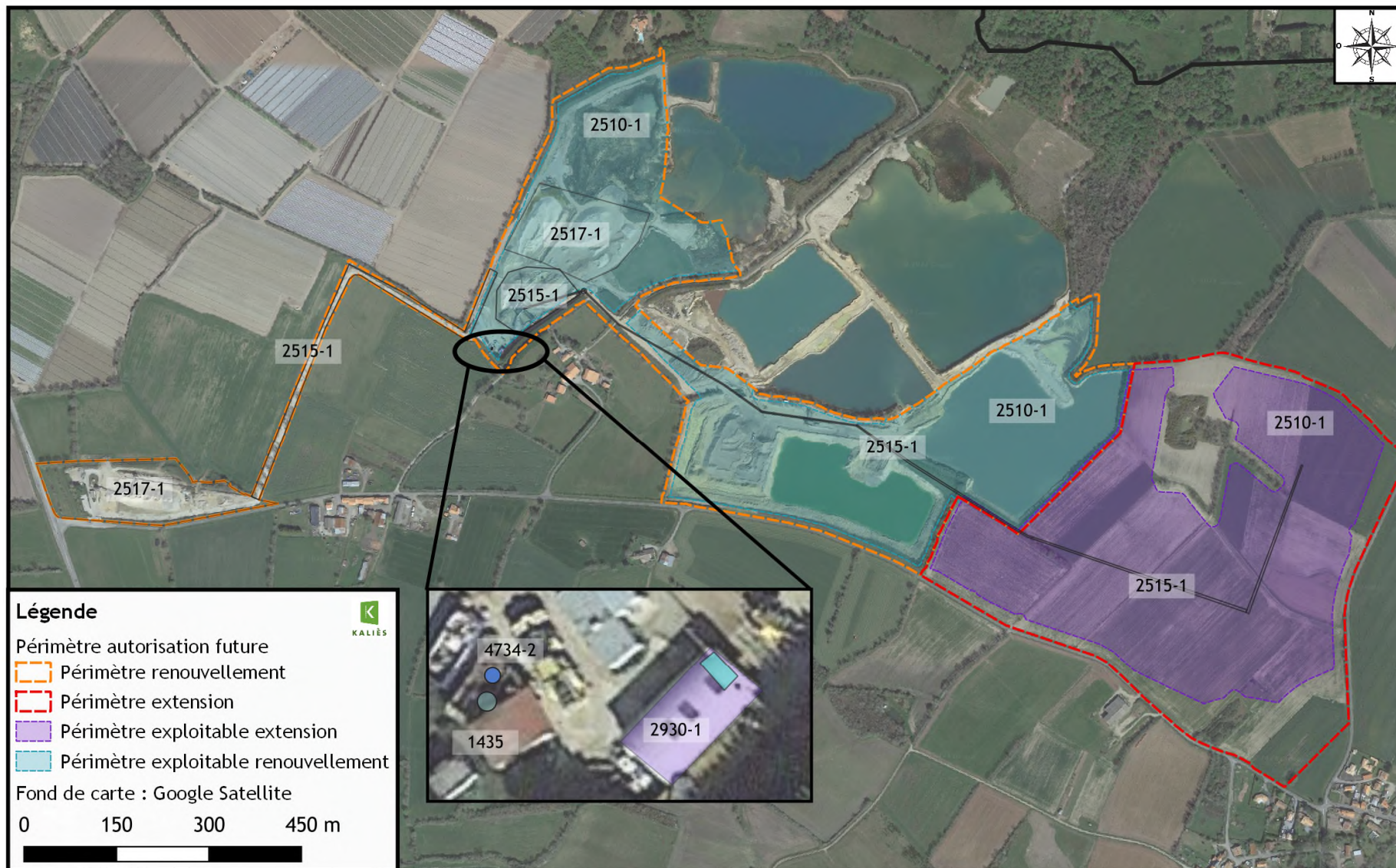
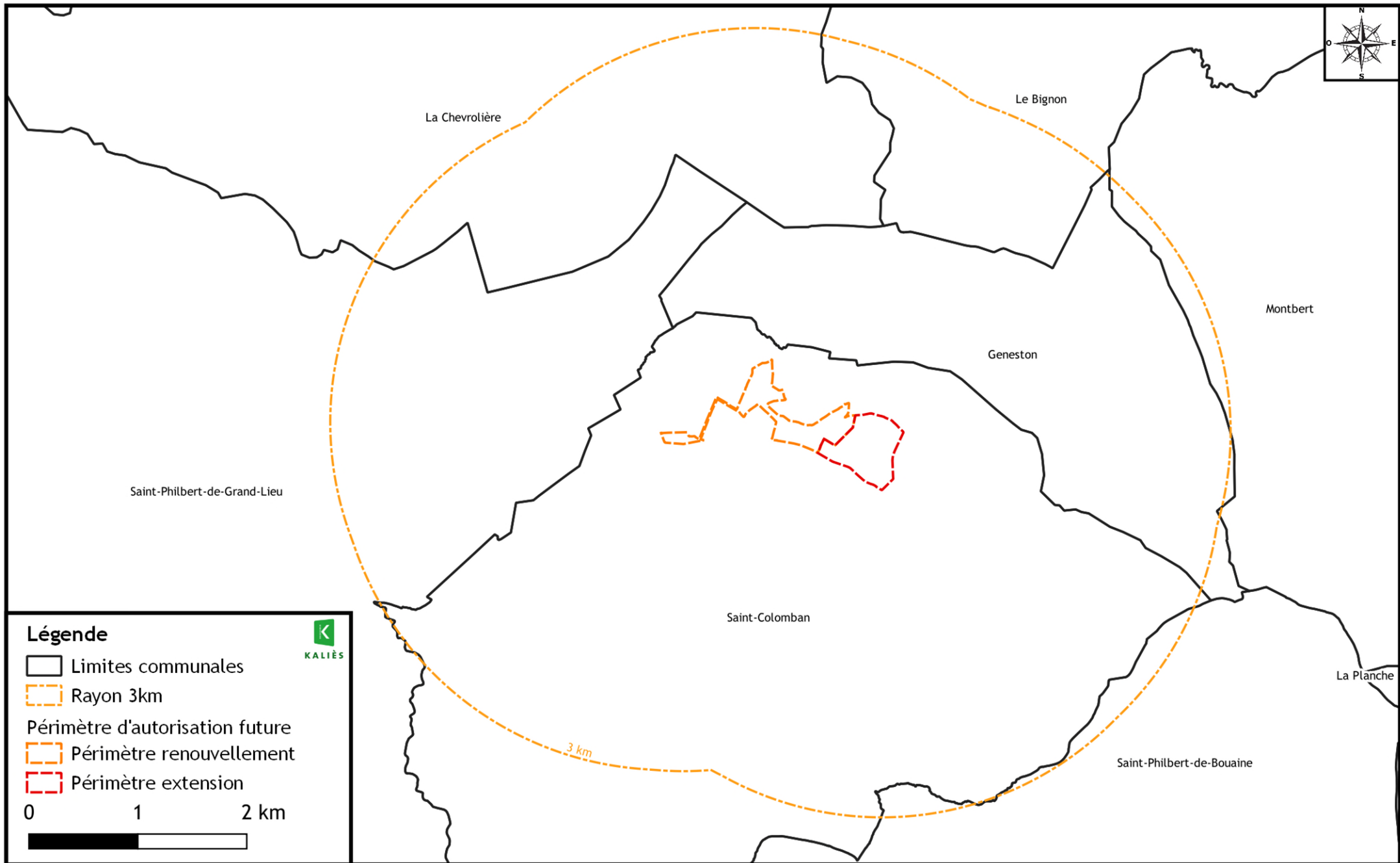


Figure 40. Rayon d'affichage de 3 km



### **IX.2.1 SITUATION VIS-À-VIS DE L'ARTICLE R.515-58 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

Les activités réalisées sur le site comme dans le cadre du projet ne relèvent d'aucune rubrique ICPE 3000 à 3999.

Il apparaît donc que le site ne dispose d'aucune installation énumérée à l'annexe I de la Directive n° 2010/75/UE du 24 Novembre 2010 et dont la définition figure dans la nomenclature des installations classées prévue à l'article L. 511-2 (rubriques 3000 à 3999). La carrière de GSM à Saint-Colomban n'est donc pas concernée par l'article R515-58 du Code de l'Environnement.

Les Meilleures Techniques Disponibles ne seront donc pas étudiées dans le cadre de ce dossier.

### **IX.2.2 SITUATION VIS-À-VIS DE L'ARTICLE R.511-11 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

Compte tenu des produits et des quantités mis en œuvre, ni la carrière actuelle ni le projet de renouvellement et d'extension ne sont susceptibles de dépasser les seuils Seveso haut ou bas (rubriques 40xx de la nomenclature des ICPE).

### IX.3. CLASSEMENT DU PROJET AU TITRE DE LA NOMENCLATURE IOTA

Conformément à l'article L.181-1 du Code de l'environnement, l'autorisation environnementale est également applicable aux installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) mentionnés au I de l'article L. 214-3. Les IOTA sont soumis à autorisation ou à déclaration selon la gravité des dangers ou des inconvénients qu'ils peuvent engendrer, conformément à la nomenclature détaillée au sein de l'article R.214-1 du Code de l'environnement.

À ce titre, le projet est également concerné par les rubriques suivantes :

Rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques actuelles du site	Caractéristiques futures du site
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 D	Suivi de 5 piézomètres et 17 puits <b>Déclaration</b>	Suivi de 3 piézomètres et 21 puits, tous existants <b>Déclaration</b>
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 1° Supérieur ou égal à 200 000 m <sup>3</sup> /an A 2° Supérieur à 10 000 m <sup>3</sup> /an mais inférieur à 200 000 m <sup>3</sup> /an D	7% de perte en eau avec la commercialisation du sable soit 21 000 m <sup>3</sup> /an d'eau maximum <b>Déclaration</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, à l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L.214-9 1° la capacité totale maximale du prélèvement est supérieure ou égale à 1000 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. A 2° la capacité totale maximale du prélèvement est comprise entre 400 et 1000m <sup>3</sup> /heure ou entre 2 et 5% du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau D	-	7 % du débit du Redour <b>Autorisation</b>



Rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques actuelles du site	Caractéristiques futures du site
2.1.5.0	<p>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 :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 20 ha A</p> <p>2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha D</p>	<p>Surface totale de la carrière : 65 ha</p> <p><b>Autorisation</b></p>	<p>Surface de la carrière : 62,1 ha</p> <p>Surfaces du site concernées par la collecte et le rejet des eaux pluviales : 1,96 ha (plateforme de commercialisation + zone atelier + parking)</p> <p><b>Autorisation</b></p>
2.2.1.0	<p>Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages visés aux rubriques 2.1.1.0 et 2.1.2.0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 10 000 m<sup>3</sup>/j ou à 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau A</p> <p>2° 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 D</p>	<p>Rejet d'eau maximum 3 300 m<sup>3</sup>/j (débordement du plan d'eau nord-ouest vers le Redour)</p> <p><b>Déclaration</b></p>	
3.2.3.0	<p>Plans d'eau, permanents ou non :</p> <p>1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha A</p> <p>2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha D</p>	<p>Plans d'eau au final : 39,6 ha</p> <p><b>Autorisation</b></p>	<p>Plans d'eau au final : 21,3 ha (avec la réalisation du projet une zone définie en plan d'eau sera finalement remblayée, sans prendre en compte les plans d'eau renoncés)</p> <p><b>Autorisation</b></p>
3.3.1.0	<p>Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 1 ha A</p> <p>2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha D</p>	<p>Non concerné</p>	<p>Non concerné, le projet évite entièrement la zone humide</p>

## IX.4. CLASSEMENT DU PROJET AU TITRE DE LA NOMENCLATURE ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La liste des projets entrant dans le champ de l'évaluation environnementale figure au tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements peuvent être soumis de façon systématique à évaluation environnementale ou après examen au cas par cas. Après examen au cas par cas, seuls les projets identifiés par l'autorité environnementale comme étant susceptibles d'avoir des incidences négatives notables sur l'environnement doivent suivre la procédure d'évaluation environnementale.

Le projet porté par la société GSM relève de la catégorie suivante du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement :

Catégorie	Intitulé	Caractéristiques du projet	Évaluation environnementale systématique ou examen au cas par cas
1. Installations classées pour la protection de l'environnement	c) Carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et leurs extensions supérieures ou égales à 25 ha.	L'extension représente une superficie de 30,3 ha.	Évaluation environnementale systématique.

Au regard du tableau précédent, le projet est soumis à évaluation environnementale systématique, une étude d'impact est donc présentée dans la suite du dossier de demande d'autorisation environnementale.

## IX.5. PRESCRIPTIONS APPLICABLES

Les arrêtés ministériels suivants sont applicables au projet (liste non exhaustive) :

- Arrêté du 22 septembre 1994 relative aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières,
- Arrêté 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 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- Arrêté du 10/12/13 relatif aux prescriptions générales applicables aux stations de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2517 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

La conformité à l'arrêté du 26/11/12 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations de broyage, concassage, criblage, etc., est présenté en PJ 7.3.1.

Le projet respectera globalement les dispositions des arrêtés ministériels des activités pour lesquelles il sera soumis à Enregistrement. L'aménagement suivant est toutefois sollicité :

Installation concernée	Référence réglementaire	Disposition applicable	Aménagement sollicité et justification
Installation de traitement	AM 26/11/12 art. 57	<p>L'exploitant adresse tous les ans, à l'inspection des installations classées, un bilan des résultats de mesures de retombées de poussières, avec ses commentaires qui tiennent notamment compte des conditions météorologiques, des évolutions significatives des valeurs mesurées et des niveaux de production. La fréquence des mesures de retombées de poussières est au minimum trimestriel.</p> <p>Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois.</p>	Une demande d'aménagement est sollicitée concernant la périodicité des mesures. Une fréquence annuelle est sollicitée.

## X. PHASES AMONT DE L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

### X.1. DÉBAT PUBLIC OU CONCERTATION PRÉALABLE

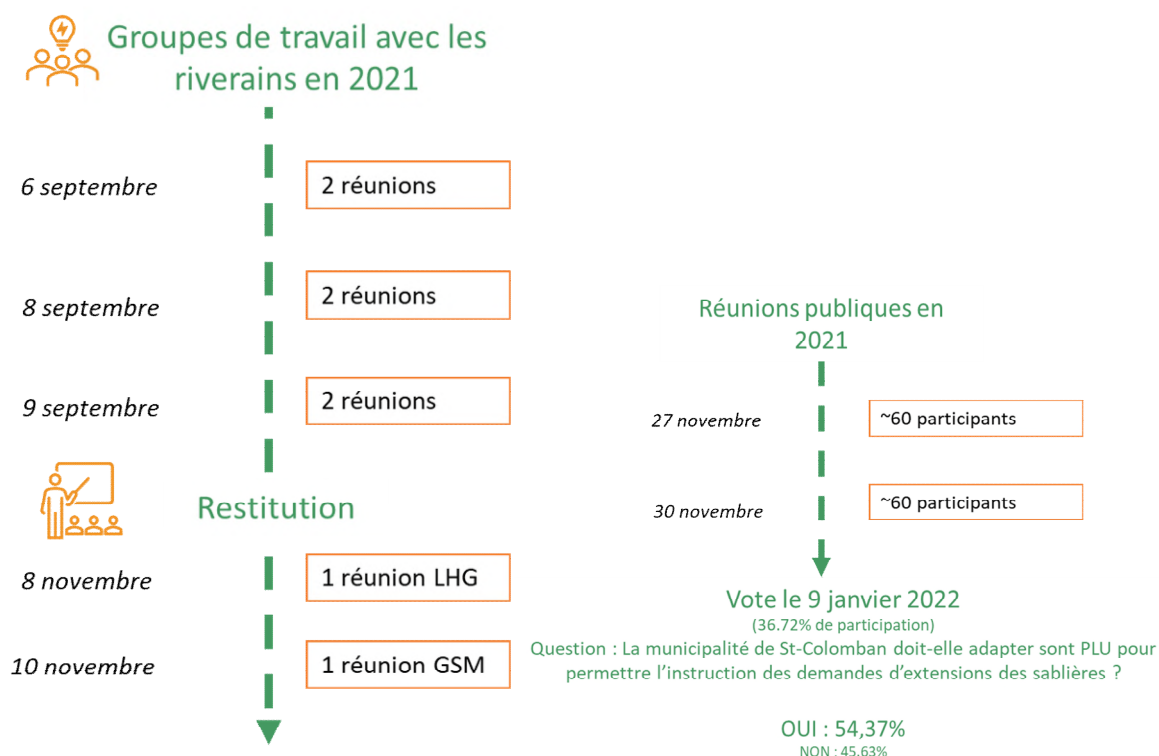
Introduite par la loi du 2 février 1995 dite Barnier, la procédure du débat public est placée sous l'autorité de la commission nationale du débat public (CNDP), autorité administrative indépendante, qui constitue une commission particulière pour chaque débat. Sont directement soumis à cette procédure les très grands projets listés à l'article R. 121-2 du code de l'environnement et, depuis la réforme du 3 août 2016, certains plans et programmes de niveau national conformément à l'article L. 121-8 du même code. Cette procédure de participation et d'information intervient en amont de l'engagement des études préliminaires à l'ouverture de l'enquête publique.

L'ordonnance du 3 août 2016 prévoit également qu'alternativement au débat public, une concertation avec garant désigné par la commission nationale du débat public puisse être organisée.

Le dossier de la société ne nécessite pas de débat public. Le dossier a été présenté à la Commission Locale de Concertation et de Suivi le 6 juillet 2020.

D'autre part, les sociétés GSM et LAFARGEHOLCIM GRANULATS ont proposés 6 groupes de travail avec les riverains des projets et 2 réunions de restitution. Les réunions publiques étaient communes aux 2 projets. Ces réunions étaient organisées en concertation avec la municipalité. La municipalité a organisé 2 réunions publiques ouvertes à tous les habitants de Saint-Colomban préalablement à la consultation citoyenne, et plusieurs échanges avec la municipalité.

Figure 41. Concertations préalables- Source : GSM



Le vote de consultation citoyenne pour le choix de la modification du PLU en vue de l'extension des sablières de GSM et LAFARGE résulte donc d'une procédure d'information complète des riverains.

A la suite des réunions de travail et des réunions publiques de l'automne/hiver 2021, les projets présentés ont continué d'évoluer avec l'avancée des études environnementales et l'intégration des engagements pris par les porteurs de projets.

#### **Engagements pris pour la construction des projets :**

1. Développer un projet intégrant l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire
  - Etudes sur la biodiversité, l'hydrogéologie, l'intégration paysagère, étude acoustique, le trafic ...
2. Mise en place de procédés d'exploitation permettant la préservation des ressources (eau, biodiversité, agricole ...)
  - Adaptation des périmètres d'extraction
  - Adaptation des phasages et des modalités d'exploitation
3. Mettre en place des aménagements paysagers dès l'obtention de l'autorisation d'exploiter
  - Intégrations paysagères (photomontages)
  - Esquisses de réaménagements
4. Réaménagement coordonné à l'exploitation
  - Travaux de réaménagement intégrés au phasage d'exploitation
5. Mise en œuvre d'un programme d'action agricole sur le territoire
  - Réalisation d'un état initial de l'activité agricole du territoire et restitution
  - Définition d'actions en faveur de l'économie agricole en concertation avec les acteurs du territoire

#### **Engagements pris pour la conduite de l'activité :**

6. Constitution d'un nouveau comité local de concertation et de suivi avec des riverains, élus, associations
7. Adaptation des suivis environnementaux en cas de besoin
8. Mise en place d'un canal de communication accessible

## **X.2. CERTIFICAT DE PROJET**

Un certificat de projet est un document qui peut être établi à la demande d'un porteur d'un projet soumis à autorisation environnementale par l'autorité administrative compétente pour délivrer celle-ci. Il a pour objet d'indiquer au porteur de projet (au vu de la demande présentée et des informations fournies) les régimes, décisions et procédures qui relèvent de cette autorité ainsi que la situation du projet au regard des dispositions relatives à l'archéologie préventive.

Le certificat comporte également, soit le rappel des délais réglementairement prévus pour l'intervention de ces décisions, soit un calendrier d'instruction de ces décisions se substituant aux délais réglementairement, calendrier qui, s'il recueille l'accord du demandeur, engage celui-ci et l'administration.

La société GSM n'a pas demandé la réalisation de certificat de projet.

### **X.3. ÉCHANGES AVEC LE PORTEUR DE PROJET**

Avant le dépôt du dossier de demande d'autorisation, le porteur du projet peut demander un appui pour l'aider à monter le dossier, auprès de la Préfecture ou la DREAL. La forme de cet appui n'est pas fixée.

Dans ce cadre, la société GSM a sollicité une réunion avec la DREAL pour présenter globalement le projet, le 3 novembre 2020. Une réunion avec la DDTM a également été réalisée le 18 décembre 2020. La DREAL et la DDTM 44 ont émis des points de recommandations et vigilance pour l'élaboration du présent dossier.

### **X.4. CADRAGE PRÉALABLE DE L'ÉTUDE D'IMPACT**

L'article R 122-4 du code de l'environnement permet la réalisation d'un cadrage préalable. L'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet peut être consultée, à l'initiative du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire, en préalable ou au cours de l'élaboration du projet, sur la nature et le degré de précision des informations que doit contenir l'étude d'impact. C'est le cadrage préalable de l'étude d'impact, conseillé notamment pour les projets importants, complexes ou politiquement sensibles.

De par la nature du projet, la société GSM n'a pas demandé officiellement de cadrage préalable. En revanche, elle a présenté le projet, les 3 novembre et 18 décembre 2020, respectivement auprès de la DREAL et de la DDTM afin d'identifier les points de vigilance et de connaître les exigences relatives au projet. Une autre réunion a eu lieu le 15 mars 2022 afin d'échanger sur les volets biodiversité et eaux, et notamment les mesures mises en œuvre par rapport aux points sensibles identifiés précédemment.

L'ARS a également été sollicitée par mail en décembre 2020 et en mai 2021 sur le sujet des poussières.

## ANNEXES

---

Annexe 1. Arrêtés préfectoraux encadrant l'exploitation du site

Annexe 2. Plan de gestion des déchets inertes de la carrière

Annexe 3. Acceptation des matériaux inertes pour le remblaiement

Annexe 4. Circuit de l'eau sur les différentes zones de la carrière

## ANNEXE 1. ARRÊTÉS PRÉFECTORAUX ENCADRANT L'EXPLOITATION DU SITE

AP du 21 décembre 2012 : autorisation d'exploitation

AP du 31 juillet 2020 : remblayage de certains anciens bassins





*PW → F. SURE*

**PRÉFET DE LA LOIRE-ATLANTIQUE**

Préfecture de la Loire-Atlantique  
Direction de la Coordination et du Management  
de l'Action Publique  
Bureau des procédures d'utilité publique

n° 2012/ICPE/333

*Arrêté portant autorisation d'exploiter  
la carrière située au lieu-dit  
« La Grande Garde » à Saint Colomban*

**A R R E T E**

**LE PREFET DE LA REGION PAYS-DE-LA-LOIRE  
PREFET DE LA LOIRE-ATLANTIQUE**

Officier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite

- Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L.211-1, L.220-1, L.411-1 et L.411-2, L.541-1, L.511-1, L.511-2, L.512-1 à L.512-6-1, L.512-4, L.512-14 à L.512-20, L.514-6, L.514-19, L.515-1 à L.515-6, L.516-1 et L.516-2, R.511-9, R.512-28 à R.512-33, R.512-35, R.512-39, R.512-39-1 à R.512-39-3, R.512-69, R.512-74, R.514-3-1, R.515-1 et R.515-8, R.516-1 à R.516-6 ;
- Vu le code minier et notamment ses articles L.341-1, et L.342-1 à L.342-5 ;
- Vu le code du travail ;
- Vu le code de la santé publique ;
- Vu le code de l'urbanisme ;
- Vu le code rural et notamment son article L.641-11 ;
- Vu le code du patrimoine et notamment ses articles L.114-3 à L.114-5 et L.531-14 ;
- Vu le code de la voirie routière et notamment ses articles L.131-8 et L.141-9 ;
- Vu le décret 55-318 du 22 mars 1955 portant réglementation de la sécurité des silos et trémies dans les mines, minières et carrières ;
- Vu le décret 73-404 du 26 mars 1973 portant réglementation de la sécurité des convoyeurs dans les mines et carrières ;
- Vu le décret 80-331 du 7 mai 1980 portant règlement général des industries extractives ;
- Vu le décret 99-116 du 12 février 1999 relatif à l'exercice de la police des carrières en application du code minier et notamment ses articles 1<sup>er</sup> et 2.III ;
- Vu le décret 99-1046 relatif aux équipements sous pression ;
- Vu l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières ;
- Vu l'arrêté ministériel du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif ;
- Vu l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Vu l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 relatif à l'exploitation des équipements sous pression ;

- Vu l'arrêté ministériel du 9 février 2004 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées pour la protection de l'environnement modifié ;
- Vu l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets ;
- Vu l'arrêté ministériel du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives ;
- Vu l'arrêté ministériel du 28 octobre 2010 relatif aux installations de stockage de déchets inertes ;
- Vu l'arrêté ministériel du 6 juillet 2011 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516 et 2517 de la nomenclature des installations classées ;
- Vu l'arrêté ministériel 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R.-541-43 et R.-541-46 du code de l'environnement ;
- Vu le schéma départemental des carrières de la Loire-Atlantique approuvé par l'arrêté préfectoral du 9 juillet 2001 ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 18 novembre 2009 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Loire Bretagne ;
- Vu le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint Colomban ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 5 juillet 2000 autorisant la société GSM à exploiter une carrière située au lieu-dit "La Grande Garde" à Saint Colomban ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 8 août 2007 modifiant et complétant l'autorisation d'exploiter la carrière de "La Grande Garde" à Saint Colomban ;
- Vu la demande en date du 02 novembre 2011 par laquelle la société GSM, dont le siège social est situé « Les Technodes », BP 2, à Guerville (78931 cedex) a sollicité l'autorisation d'exploiter une carrière et des installations de traitement de matériaux de carrière sur le territoire de la commune de Saint-Colomban au lieu-dit « La Grande Garde » ;
- Vu les plans et les documents joints à cette demande ;
- Vu le rapport N1-2012-179 du 6 mars 2012 de l'inspection des installations classées ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 6 avril 2012 prescrivant une enquête publique ;
- Vu les résultats de l'enquête publique qui s'est déroulée du 23 mai 2012 au 22 juin 2012 inclus ;
- Vu le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 18 juin 2012 ;
- Vu la délibération du 21 juin 2012 du Conseil municipal de Saint Colomban ;
- Vu la délibération du 28 juin 2012 du Conseil municipal de Monbert ;
- Vu la délibération du 4 juin 2012 du Conseil municipal de Saint Philbert de Grand Lieu ;
- Vu la délibération du 8 juin 2012 du Conseil municipal de Geneston ;
- Vu la délibération du 28 juin 2012 du Conseil municipal de La Chevrolière ;
- Vu l'avis du 3 mai 2012 du Conseil général ;
- Vu l'avis du 3 juillet 2012 du Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ;
- Vu l'avis du 21 mai 2012 de l'agence régionale de santé ;
- Vu l'avis du 1<sup>er</sup> août 2012 de la direction départementale des territoires et de la mer ;
- Vu l'avis du 24 avril 2012 du service départemental d'incendie et de secours ;
- Vu l'avis du 25 mai 2012 de l'Institut national de l'origine et de la qualité ;
- Vu l'avis du 29 mai 2012 de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques ;
- Vu l'accusé de réception du 18 avril 2012 de la direction régionale des affaires culturelles ;

Vu le rapport N1-2012-595 de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire du 06 novembre 2012 ;

Vu l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (formation spécialisée des carrières) en date du 03 décembre 2012 ;

Vu le projet d'arrêté porté à la connaissance du demandeur ;

Le demandeur entendu ;

CONSIDERANT que l'exploitation d'une carrière et d'installations de traitement de matériaux de carrières relève du régime de l'autorisation et que les dispositions prévues par l'exploitant sont de nature à pallier les risques et les nuisances éventuelles du site ;

CONSIDERANT que la société GSM dispose des capacités techniques et financières suffisantes pour exploiter la carrière et les autres installations et pour remettre le site en état après la fin de l'exploitation ;

CONSIDERANT que, aux termes de l'article L.512-1 du code de l'environnement, l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou les inconvénients de l'installation peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral ;

CONSIDERANT que les conditions d'aménagement et d'exploitation, telles qu'elles sont décrites dans le dossier de demande d'autorisation et dans ses annexes et telles qu'elles sont définies par le présent arrêté, permettent de prévenir les dangers et les inconvénients de la carrière et des autres installations pour les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement, notamment pour la commodité du voisinage, pour la santé, pour la sécurité, pour la salubrité publiques et pour la protection de la nature et de l'environnement ;

CONSIDERANT que le projet déposé par la société GSM est compatible avec les objectifs et avec les orientations du schéma départemental des carrières de Loire-Atlantique ; que le projet est compatible avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Loire Bretagne et avec les dispositions du schéma d'aménagement et de gestion des eaux "Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand-Lieu" ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture de la Loire-Atlantique ;

## A R R E T E :

### Titre I – CONDITIONS GENERALES

**Article 1<sup>er</sup>** : La société GSM, SIRET 572 165 652 00023, dont le siège social est situé « Les Technodes », BP 2 , Guerville cedex (78931), représentée par Roberto VERACHTEN, directeur régional, désigné « exploitant » dans le présent arrêté, est autorisée à exploiter une carrière et des installations de traitement de matériaux situées sur le territoire de la commune de Saint Colomban au lieu-dit « La Grande Garde », dans les conditions fixées par le présent arrêté.

Le présent arrêté vise les installations classées suivantes :

Rubrique	Désignation des activités	Grandeur caractéristique	Régime
2510-1	Carrières ( <i>exploitation de</i> )	Emprise de la carrière : 56 ha environ capacité moyenne de production : 500 000 t/an production maximale : 550 000 t/an	A

2515-1	Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 200 kW	Puissance : 2 500 kW	A
2517-2	Station de transit de produits minéraux autres que ceux visés par d'autres rubriques, la capacité de stockage étant supérieure à 15 000 m <sup>3</sup> mais inférieure ou égale à 75 000 m <sup>3</sup>	Maximum : 75 000 m <sup>3</sup>	D
1430			
1432		1 cuve de gazole de 4 m <sup>3</sup> et 2,8 m <sup>3</sup> d'huiles – 1/5 Capacité équivalente 1,3 m <sup>3</sup>	NC
1434		1 pompe de 4 m <sup>3</sup> /h – 1/5 Capacité équivalente 0,8 m <sup>3</sup> /h < 1 m <sup>3</sup> /h	NC
2930		52 m <sup>2</sup>	NC

A : autorisation - D : déclaration – NC : non classable

**Les arrêtés préfectoraux du 5 juillet 2000 et du 8 août 2007 susvisés sont abrogés.**

### **Article 1-2 - Réglementations**

Sans préjudice des autres prescriptions qui figurent dans le présent arrêté, sont notamment applicables aux installations de l'établissement les prescriptions qui les concernent de :

- l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement de matériaux de carrières,
- l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement,
- l'arrêté ministériel du 9 février 2004 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées pour la protection de l'environnement,
- l'arrêté ministériel du 28 octobre 2010 relatif aux installations de stockage de déchets inertes (si déchets inertes provenant de l'extérieur).

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations et aux autres équipements exploités dans l'établissement et dans ses dépendances, qui, mentionnés ou non à la nomenclature des installations classées, sont de nature, par leur proximité ou par leur connexité avec une installation soumise à autorisation, à modifier les dangers ou les inconvénients de cette installation.

Les dispositions des arrêtés ministériels ou préfectoraux relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sont applicables aux installations déclarées de l'établissement lorsqu'elles ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

### **Article 1-3 - Caractéristiques générales de l'exploitation**

L'autorisation a pour objet l'exploitation d'une installation de carrière à ciel ouvert de sables, l'exploitation d'installations de traitement des matériaux, l'exploitation de stocks de matériaux et l'exploitation d'installations connexes.

L'autorisation porte sur les parcelles dont la liste figure ci-dessous. Sont exclues toutes autres parcelles. Toute modification cadastrale doit être portée à la connaissance de la préfecture et de l'inspection des installations classées.

Le site de la carrière porte sur une superficie de 654115 m<sup>2</sup>. La zone d'extraction (superficie exploitable) couvre une superficie de 565 100 m<sup>2</sup>. La plate-forme de négoce couvre une superficie de 46007 m<sup>2</sup>.

Carrière	Lieux-dits	Parcelles	Superficies (m <sup>2</sup> )
Propriétaire 1	Grand Bouezier	A12	12 200
	Petite pièce du Sablon	A17	5 660
	Chemin du sablon	A18	290
	Grand Bouezier	A19	12 860
	Petit Bouezier	A20	19 960
	La triperie	A24	14 590
	Grand Crevoue	A25	13 250
	Grand Crevoue	A26	18 860
	Pièce du Châtaignier	A27	13 240
	Bois des prés	A28	6 075
	Petits prés	A29	9 115
	Pièces des prés	A30	9 410
	Pièces des prés	A31	2 230
	Pièces des prés	A32	9 785
	Petit prés	A33	4 520
	Grande pièce des Loreaux	A208	750
	Pièce du Boula	A452	16 290
	Grande pièce des Loreaux	A453	21 270
	Tailles des sablons	A454	5 040
	Les sablons	A455	8 040
Prés des sablons	A456	20 290	
<b>Sous-total</b>			<b>223 725</b>
Propriétaire 2	Petite chênaie	A53	4 150
	Grande Longeais	A54	60 575
	Les Loreaux	A237	6 785
	Grande Pièce	A240	3 030
	Le Bogot	A241	6 670
	Grandes pièces	A437	10 540
	Grandes pièces	A439	6 440
	Grandes pièces	A440	1 480
	Grandes pièces	A441	7 650
	Grandes pièces	A442	9 630
	Grandes pièces	A443	9 310
Grandes pièces	A438	13 910	
<b>Sous-total</b>			<b>140 170</b>
Propriétaire 3	Chemin de la Garde	A34	3 145
	Chemin de la Gocterie	A35	745
	La Gocterie	A36	17 500
	Le Grenouillet	A37	20 560
	La Gornite	A38	1 110
	La Gornite	A39	10 190
	La Coquette	A40	15 890
Pièce du four	A41	7 090	

	Grande Vvigne	A52	17 510
	Pièce des trembles	A209	17 385
	Les Loreaux	A201	7 970
	Les Loreaux	A212	7 210
	Grande pièce des Loreaux	A238	24 430
	Pièce du Bigot	A239	8 850
	Grande pièce du bois	A444	23 280
	Grand pièce du haut	A445	15 420
	Petite grande pièce	A446	11 440
	Pièce des copies	A447	28 275
	Pièces des landes	A448	2 200
	Pièces des landes	A449	4 325
	Pièces des landes	A450	3 680
	Chemin du pommier des landes	A451	2 865
<b>Sous-total</b>			<b>251 070</b>
Propriétaire 4 - GSM	<i>Chemin communal Redour Metellerie</i>	A	(3 100)
		A729	9 680
		A730	8 355
		A731	7 185
		A732	5 150
		A733	2 470
		A734	3 210
<b>Sous-total</b>			<b>39 150</b>
<b>Total</b>			<b>651 015</b>

Plate-forme de négoce	Lieux-dits	Parcelles	Superficies (m <sup>2</sup> )
Propriétaire 2	Pièce de la Noe Durand	A109	10 434
		A110	12 594
		A155	13 960
		A908	9 019
<b>Total</b>			<b>46 007</b>

L'autorisation est accordée sous réserve des droits des tiers et n'a d'effet que dans les limites des droits de propriété du bénéficiaire ou des contrats de forage dont il est titulaire.

La présente autorisation ne vaut pas permis de construire.

Le site comprend trois secteurs :

- la plate-forme de négoce,
- la plate-forme des installations de traitement (carrière),
- la zone d'extraction.

#### **Article 1-4 - Durée de l'exploitation – Renouvellement de l'autorisation**

L'autorisation d'exploiter la carrière est accordée pour une durée de **13 ans** à compter de la notification du présent arrêté. Cette durée inclut la phase de remise en état finale du site (1 an).

L'exploitation ne peut être poursuivie au-delà qu'en cas de renouvellement de l'autorisation. Une nouvelle demande d'autorisation doit dans ce cas être déposée, en temps utile, et au moins un an avant

l'échéance de l'autorisation, dans les conditions fixées par les articles R.512-2 à R.512-10 du code de l'environnement.

L'arrêté d'autorisation cesse de produire effet si les installations ne sont pas mises en service dans le délai de trois ans ou lorsqu'elles n'ont pas été exploitées durant deux années consécutives, sauf le cas de force majeure.

#### **Article 1-5 – Capacités techniques et financières – Changement d'exploitant**

Le changement d'exploitant est soumis au régime de l'autorisation préfectorale préalable dans les conditions fixées par l'article R.516-1 du code de l'environnement.

L'exploitant est tenu d'informer la préfecture et l'inspection des installations classées en cas de modifications substantielles de ses capacités techniques et financières.

L'exploitant signale à la préfecture et à l'inspection des installations classées les changements de raison sociale, de forme juridique et d'adresse du siège social. Il signale également si la société se trouve dans une situation de redressement ou de liquidation judiciaire, ou rencontre des difficultés financières importantes ou notables.

#### **Article 1-6 - Accidents – Incidents**

L'exploitant est tenu de déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou les incidents survenus du fait du fonctionnement des installations qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement ou qui intéressent la sécurité et la salubrité publiques, la sécurité du personnel, l'intégrité des biens des tiers. Il précise notamment, dans un rapport transmis **sous quinze jours** à l'inspection des installations classées :

- les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident,
- les effets sur les personnes et sur l'environnement,
- les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme.

Le préfet peut prescrire la réalisation des évaluations et la mise en oeuvre des remèdes que rendent nécessaires :

- soit les conséquences d'un accident ou d'un incident survenu dans une installation,
- soit les conséquences entraînées par l'inobservation des conditions imposées en application du présent arrêté,
- soit tout autre danger ou tout autre inconvénient qui porte ou menace de porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement.

#### **Article 1-7 - Conformité aux plans et aux données techniques**

La carrière, les installations de premier traitement des matériaux, les installations de stockage de déchets inertes et de terres non polluées, les autres installations, leurs annexes et leurs dépendances sont exploitées et remises en état de manière à limiter leur impact sur l'environnement, notamment par la mise en oeuvre de techniques propres.

La carrière, les autres installations, leurs annexes, leurs dépendances et les installations connexes doivent être situées, implantées et exploitées conformément aux plans et aux données techniques contenus dans le dossier de demande d'autorisation et dans ses annexes, sauf dispositions contraires du présent arrêté et sauf dispositions contraires des arrêtés ministériels cités à l'article 1-2. Notamment, le phasage d'exploitation doit être conforme aux plans qui figurent à la page 37 de la demande d'autorisation.

Toute modification apportée par le demandeur aux installations, à leur mode d'exploitation ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, doit être portée, **avant sa réalisation**, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation. Le préfet peut exiger la constitution de garanties financières complémentaires avant le début des modifications.

L'exploitant doit renouveler sa demande d'autorisation en cas de transfert, en cas d'extension ou de transformation des installations, ou en cas de changement dans ses procédés de fabrication, qui entraînent des dangers ou des inconvénients pour les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement.

Tout transfert d'une installation soumise à autorisation sur un autre emplacement nécessite une nouvelle demande d'autorisation. Tout transfert d'une installation soumise à déclaration sur un autre emplacement nécessite une nouvelle déclaration.

### **Article 1-8 – Contrôles**

Tous les rejets et toutes les émissions doivent faire l'objet de contrôles périodiques par l'exploitant selon les modalités précisées dans le présent arrêté ou dans les arrêtés ministériels mentionnés à l'article 1-2. Ces contrôles doivent permettre :

- de suivre le fonctionnement des installations,
- de maîtriser les émissions des installations,
- de surveiller leurs effets sur l'environnement.

L'exploitant doit analyser et doit interpréter les résultats des mesures et des analyses qu'il réalise ou qu'il fait réaliser en application des dispositions du présent arrêté ou en application des arrêtés ministériels énumérés à l'article 1-2. Des actions correctives doivent être mises en oeuvre lorsque les résultats montrent des écarts ou des anomalies par rapport aux valeurs limites prescrites. L'efficacité des actions correctives doit être mesurée. Les actions correctives mises en oeuvre ou prévues sont consignées dans des rapports que l'exploitant doit tenir à la disposition de l'inspection des installations classées ou transmettre à l'inspection des installations classées, à sa demande.

L'inspection des installations classées peut demander à l'exploitant de faire effectuer tous prélèvements, toutes études, tous contrôles, toutes expertises, toutes mesures ou toutes analyses nécessaires au contrôle de l'exploitation par un organisme tiers. L'organisme peut être choisi par l'inspection des installations classées. Les dépenses qui correspondent à l'exécution des prélèvements, des analyses, des études, des expertises, des mesures ou des contrôles sont à la charge de l'exploitant.

## **TITRE II – AMENAGEMENTS – CONDITIONS D'EXPLOITATION**

### **Article 2-1 - Dispositions générales**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conduite de l'exploitation pour limiter les risques de pollution des eaux, de l'air ou des sols, pour limiter les risques de nuisances par le bruit et par les vibrations et pour limiter l'impact visuel. Il prend toutes dispositions pour assurer la protection de la flore et de la faune dans les conditions fixées par le livre IV du code de l'environnement.

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour :

- limiter et réduire la consommation d'eau,
- limiter et réduire les consommations de matières premières et d'énergie,
- limiter les émissions de polluants et les émissions sonores dans l'environnement,
- gérer les effluents et réduire les quantités rejetées,
- gérer les déchets et réduire les quantités produites,



- prévenir l'émission, la dissémination ou le déversement, chroniques ou accidentels, directs ou indirects, de matières ou de substances qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients pour les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement,
- limiter les risques de nuisances par le bruit et par les vibrations,
- limiter les risques de pollution accidentelle de l'air, des eaux et des sols,
- limiter l'impact visuel.

L'exploitant adresse au préfet, dès la mise en activité des installations, l'original du document qui atteste la constitution des garanties financières prévues par le titre III du présent arrêté. L'exploitant adresse une copie de cette attestation à l'inspection des installations classées.

L'exploitant adresse au préfet, dans un délai d'un mois à compter de la notification du présent arrêté, l'original du document qui atteste la constitution des garanties financières prévues par le titre III du présent arrêté. L'exploitant adresse une copie de cette attestation à l'inspection des installations classées. (pour les renouvellements)

### **Article 2-2 - Aménagements préliminaires**

L'exploitant est tenu, avant le début de l'exploitation, de mettre en place sur chacune des voies d'accès au chantier des panneaux qui indiquent en caractères apparents son identité, la référence de l'autorisation, l'objet des travaux et l'adresse de la mairie où le plan de remise en état du site peut être consulté.

Préalablement à la mise en exploitation de la carrière, l'exploitant est tenu de placer :

- des bornes en tous les points nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation,
- des bornes de nivellement qui permettent de rendre compte de la profondeur du fond de fouille mesurée à partir du niveau NGF du sol naturel.

Ces bornes doivent demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site. Elles doivent être maintenues **constamment repérables** et dégagées de la végétation.

La zone de négoce est revêtue d'un revêtement routier.

### **Article 2-3 - Limites d'exploitation**

Les bords des excavations de la carrière sont tenus à **distance horizontale d'au moins 10 mètres des limites du périmètre** sur lequel porte l'autorisation ainsi que de l'emprise des éléments de la surface dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques. Cette zone de dix mètres ne doit pas être exploitée.

A proximité des lieux-dits "La Métellerie" et "La Grande Garde", la largeur de cette bande est portée à 20 mètres.

L'exploitant ne doit mettre aucune installation classée liée à l'exploitation de la carrière dans la limite des dix mètres comptés à partir des limites du périmètre de l'autorisation.

### **Article 2-4 - Décapage des terrains**

Le décapage des terrains est limité aux besoins des travaux d'exploitation. Le décapage est réalisé de manière sélective, en au moins deux passes, de façon à ne pas mêler les terres végétales qui constituent l'horizon humifère aux stériles. L'horizon humifère et les stériles sont stockés séparément et réutilisés intégralement pour la remise en état des lieux. Ces matériaux sont conservés pour la remise en état finale des lieux ou utilisés pour la remise en état coordonnée.

Le décapage de la découverte ne doit pas s'opérer sur sol détrempe. Le poussage des terres doit être limité autant que possible.

La surface qui reçoit les terres de découverte doit être préalablement préparée de façon appropriée. Une pente générale de drainage supérieure à 0,5 % doit lui être donnée. Afin de préserver leur valeur agronomique, les terres végétales sont stockées sans compactage en merlons peu épais et sur une hauteur inférieure à 4 mètres. Ces stocks sont constitués par simple déversement sans circulation sur les terres ainsi stockées. Les merlons sont enherbés dans l'année qui suit la mise en dépôt.

Le décapage doit être effectué en dehors des périodes de nidification (avril à juillet) s'il est accompagné de destruction de haies ou d'arbres.

#### **Article 2-5 - Production annuelle maximale**

La quantité maximale autorisée à extraire de produit fini est fixée à 400 000 tonnes par an.

La production maximale peut être portée à 500 000 tonnes par an, à partir de 2019, si l'exploitant produit une étude hydrogéologique, comprenant un bilan du suivi piézométrique sur cinq ans, démontrant que l'impact sur la nappe d'eau souterraine est acceptable, et après accord du préfet.

La quantité totale maximale autorisée à extraire est de 5 millions de tonnes.

#### **Article 2-6 - Cotes d'exploitation – Épaisseur d'extraction maximale**

La cote minimale de fond de fouille est fixée à 0 m NGF.

L'épaisseur du gisement est de 20 mètres.

L'épaisseur maximale d'extraction est de 20 mètres. L'exploitant reporte les cotes atteintes sur les plans prévus à l'article 2-14.

#### **Article 2-7 - Accès au site – Zones dangereuses – Sécurité du public**

Durant les heures d'activité, l'accès à la carrière est contrôlé. En dehors des heures ouvrées, l'accès à la carrière est interdit. Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir un accès libre aux installations. Toute personne qui arrive dans la carrière doit obligatoirement passer devant un point de contrôle et doit obtenir une autorisation avant de pouvoir pénétrer sur le site.

L'accès à toute zone dangereuse des travaux d'exploitation à ciel ouvert est interdit par une clôture ou par tout autre dispositif équivalent. Les dangers sont signalés par des pancartes placées, d'une part, sur les chemins d'accès aux abords des travaux et des installations de stockage des déchets inertes et des terres non polluées qui résultent du fonctionnement de la carrière, d'autre part, à proximité des zones clôturées.

Les voies de circulation internes et les aires de stationnement des véhicules sont aménagées et entretenues..

Les particuliers et les transporteurs ne sont pas admis dans la carrière.

Une aire de service séparée du reste des installations doit être réservée à l'usage exclusif des particuliers qui sont admis dans la zone de commercialisation. La circulation dans la carrière doit être aménagée de manière à séparer au maximum le trafic des engins et le trafic des véhicules. Le plan de circulation précise ce point.

L'emprise de la carrière ne doit comporter aucun local occupé ou habité par des tiers.

### **Article 2-8 - Accès à la carrière**

L'accès à la carrière est interdit aux tiers (particuliers, transporteurs, entreprises extérieures...) qui ne doivent avoir accès qu'à la zone de commercialisation (plate-forme de négoce), sauf dans le cas d'entreprises extérieures avec lesquelles un plan de prévention a été préalablement établi.

### **Article 2-9 – Plan de circulation – Aires de stationnement**

La circulation des véhicules et des engins dans la carrière et dans la plate-forme de négoce doit s'effectuer selon le parcours défini dans des plans de circulation établis par l'exploitant. Ces plans sont affichés près des entrées de la carrière et près des entrées de la plate-forme de négoce. Ces plans doivent être tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les plans de circulation doivent être optimisés pour limiter les allées et les venues des véhicules et des engins dans la carrière et dans la zone de négoce, pour limiter le croisement des véhicules et des engins et pour réduire les risques d'accidents.

La vitesse des véhicules dans la carrière est limitée à au plus 20 km/h. La vitesse des engins de chantier dans la carrière est déterminée par l'exploitant dans les conditions fixées par le règlement général des industries extractives. L'exploitant met en place une signalisation.

L'exploitant aménage des aires de stationnement dans la plate-forme de négoce suffisantes pour éviter l'apparition de files d'attente à l'entrée de la plate-forme de négoce. Il prend toutes dispositions pour empêcher le stationnement de camions au droit de la chaussée.

### **Article 2-10 - Aménagement de l'accès routier - Transports**

L'accès à la voirie publique est aménagé de sorte qu'il ne crée pas de risques pour la sécurité publique. Cet aménagement comprend notamment la mise en place d'une signalisation adaptée.

Les véhicules, quels qu'ils soient, qui sortent de la carrière ou de la zone de négoce, qu'ils appartiennent ou non à l'exploitant, ne doivent pas être à l'origine d'envols de poussières, ni entraîner de dépôts de poussières, d'eaux, de boues, de granulats ou de gravillons sur les voies de circulation publiques.

Les chargements de matériaux pulvérulents ou susceptibles d'envols sur la chaussée doivent être bâchés ou confinés par arrosage, sauf par temps de gel. Les véhicules qui sont équipés d'une bâche doivent être bâchés avant leur sortie de la zone de négoce.

La hauteur des tas de matériaux dans les bennes des véhicules dont le poids total autorisé en charge dépasse 3,5 tonnes ne doit pas excéder la hauteur des parois des bennes.

L'écoulement des eaux pluviales doit faire l'objet d'aménagements (fossés, merlons, pentes...) afin d'empêcher le ruissellement sur la chaussée.

Les camions qui évacuent les produits finis à l'extérieur de la carrière n'utilisent que des voies de circulation aménagées de façon à ne pas salir leurs roues. En particulier l'anneau de circulation de la zone de commercialisation est recouvert d'enrobé et nettoyé périodiquement. L'exploitant s'assure que ces dispositions permettent de garantir que les camions qui sortent de la carrière ne sont pas susceptibles de salir la voie publique et le cas échéant prend toute disposition complémentaire nécessaire.

En cas de salissures sur la voie publique, dues à l'exploitation de la carrière, l'exploitant doit immédiatement faire procéder au nettoyage de la voie à ses frais.

Par temps de gel, en aucun cas, l'exploitation ne doit être à l'origine d'apport d'eau sur la route.

Les contributions de l'exploitant à l'entretien des voiries sont fixées conformément aux dispositions de l'article L.131-8 ou de l'article L.141-9 du code de la voirie routière.

#### **Article 2-11 - Horaires de fonctionnement**

La carrière et les autres installations peuvent fonctionner du lundi au vendredi de 7h00 à 21h00. Les samedis, la carrière peut fonctionner exceptionnellement de 7h00 à 13h00. Les dimanches et les jours fériés, la carrière est fermée.

Ces horaires d'exploitation concernent toutes les activités dans la carrière et dans les autres installations, notamment le fonctionnement des installations fixes ou mobiles de traitement des matériaux et les activités de transport de matériaux (sorties de granulats).

En dehors de ces horaires, toute activité d'exploitation ou liée à l'exploitation de la carrière est interdite.

La zone de commercialisation dispose d'heures d'ouverture flexibles en fonction des périodes de l'année. La plage horaire la plus large correspond à la période où les besoins maraîchers sont les plus importants, soit de septembre à novembre où les heures d'ouverture sont de 7h30 à 18h30.

#### **Article 2-12 - Consignes d'exploitation**

L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations. Ces consignes comportent les vérifications à effectuer en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané.

#### **Article 2-13 - Connaissance des produits – Étiquetage - Registre entrée/sortie**

L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents qui lui permettent de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans les installations, en particulier les fiches de données de sécurité prévues par le code du travail. Les fûts, les réservoirs et les autres emballages doivent porter en caractères très lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et des préparations chimiques dangereuses. L'exploitant établit un plan général des stockages.

Ces documents sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours.

La présence de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation.

#### **Article 2-14 - Suivi d'exploitation**

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommée désignée par l'exploitant. Cette personne doit connaître :

- le fonctionnement, les dangers et les inconvénients des installations et des équipements exploités, des engins utilisés et des produits,
- les dangers et les inconvénients des produits utilisés ou stockés dans les installations.

### **Article 2-15 - Documents**

L'exploitant doit établir et doit tenir à jour un dossier qui comporte notamment les documents suivants :

- le dossier de demande d'autorisation et ses annexes,
- la copie de l'acte de cautionnement solidaire en cours de validité pour la remise en état du site,
- les plans tenus à jour,
- l'arrêté d'autorisation,
- les registres et les autres documents prévus par le présent arrêté,
- les résultats des analyses, des études, des mesures, des contrôles, des expertises prévus par le présent arrêté.

Ces documents portent la date de leur dernière mise à jour et mentionnent l'identité de leur rédacteur.

Ce dossier est tenu sur place à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **Article 2-16 - Plans**

L'exploitant établit des plans à une échelle au moins aussi précise que le 1/1 000<sup>ème</sup>, orientés. L'échelle est adaptée à la superficie de la carrière et est mentionnée sur les plans. Ces plans comprennent un maillage selon le système Lambert et doivent indiquer :

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploiter ainsi que de ses abords, dans un rayon de 50 mètres,
- la dénomination actualisée des parcelles cadastrales concernées et riveraines,
- les limites communales, (si plusieurs communes)
- la position des ouvrages visés à l'article 14-1 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 susvisé et, s'il y a lieu, leur périmètre de protection institué en vertu de réglementations spéciales,
- la position des poteaux ou des pylônes de la ligne électrique aérienne (ou la position de la ligne électrique souterraine) qui traverse le site,
- les limites de sécurité réglementaires et les périmètres de protection,
- les bords de la fouille,
- l'emplacement exact du bornage (dont celui issu d'arpentage des limites non parcellaires),
- les courbes de niveau ou les cotes d'altitude des points significatifs,
- la position des dispositifs de clôture,
- les zones décapées,
- les emplacements de stockage des terres de découverte et des stériles,
- les zones dans lesquelles l'exploitation est définitivement arrêtée,
- les zones remblayées,
- les zones définitivement réaménagées et la nature de la remise en état effectuée,
- l'emplacement des points de rejet des eaux dans le milieu naturel, à l'extérieur ou à l'intérieur de la carrière,
- l'emplacement des bassins de décantation, des bassins de collecte, des bassins tampons, des lagunes, des plans d'eau,
- les éventuels puits, piézomètres, cours d'eau et fossés limitrophes de la carrière ou situés dans la carrière,
- les voies d'accès, ainsi que les chemins internes et les pistes qui mènent à la carrière et au fond de fouille,
- les zones à exploiter pendant l'année à venir (prévisions).

Ces plans doivent être mis à jour au moins une fois par an et au moment de la notification de cessation d'activité. Un exemplaire doit être transmis à l'inspection des installations classées avec la déclaration de production prévue à l'article 2-19.

Différents plans peuvent être établis. Ces plans ont alors la même échelle. Les plans sont établis par un géomètre expert avant le passage à une nouvelle phase d'exploitation et au moment de la notification de cessation d'activité.

L'inspection des installations classées peut demander des exemplaires supplémentaires.

#### **Article 2-17 – Installations fixes de traitement des matériaux**

Les installations fixes de traitement des matériaux ne doivent pas être déplacées pendant la durée de l'autorisation.

Les pièces de l'installation de traitement doivent être confinées (en particulier les cribles, le débourbeur et le gravillonneur).

L'installation doit être équipée de toiles de cribles en matière plastique.

Des bardages sont mis en place autour des installations les plus bruyantes.

Les matériaux doivent être traités sous eau.

L'exploitant doit utiliser des matériaux bruts en eau et des produits finis humides.

Aucune installation mobile de traitement des matériaux n'est utilisée.

#### **Article 2-18 - Stockage de matériaux de carrières**

Les stocks de matériaux extraits dans la carrière doivent être inférieurs à 75 000 m<sup>3</sup>. Ces stocks doivent être positionnés de manière à avoir un impact visuel limité depuis l'extérieur du site.

Les aires d'enlèvement des matériaux doivent être gérées de manière à limiter le croisement du trafic des véhicules d'exploitation et des véhicules extérieurs.

Des granulats qui proviennent d'autres carrières peuvent transiter dans la zone de négoce. Les quantités maximales stockées sont fixées à 15 000 m<sup>3</sup>.

#### **Article 2-19 – Bandes transporteuses - Pistes**

L'exploitant doit utiliser, de façon privilégiée, des bandes transporteuses pour le transport des matériaux (contre l'utilisation d'engins de chantier sur pistes).

Le transfert des matériaux entre la carrière et la zone de négoce est réalisé par une chaîne de bandes transporteuses.

Les pistes doivent être maintenue en bon état.

#### **Article 2-20 – Méthode d'exploitation**

L'extraction est réalisée à ciel ouvert en fouille noyée, à plat sur la surface de phase à exploiter, au moyen d'engins mécaniques ou d'une drague suceuse. Les deux modes d'exploitation précités ne peuvent fonctionner simultanément.

Dans le cas où l'exploitation est conduite au moyen d'une drague suceuse, les pentes d'inclinaison par rapport à l'horizontale sont d'au plus 1/1,5 (environ 33°) à sec et inférieure à 1/2,5 (environ 22°) sous eau.

Dans le cas où l'exploitation est conduite au moyen d'une pelle hydraulique, les matériaux sont acheminés vers l'unité de premier traitement par une chargeuse et les pentes d'inclinaison par rapport à l'horizontale sont comprises entre 30° et 70°.

#### **Article 2-21 – Contrôles - Enquête annuelle**

L'exploitant doit communiquer à l'inspection des installations classées avant le 31 mars de chaque année un bilan d'activité qui mentionne notamment les quantités de matériaux produits dans la carrière au cours de l'année précédente. Un questionnaire est disponible auprès de l'inspection des installations classées. Le défaut de réponse est considéré comme une absence d'exploitation.

L'exploitant conserve sur place, à la disposition de l'inspection des installations classées, une copie des questionnaires de production annuelle, jusqu'à la fin de l'autorisation.

### **TITRE III - GARANTIES FINANCIERES – PLANS DE PHASAGE**

#### **Article 3-1 – Dispositions générales**

Indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées, l'absence de garanties financières entraîne la suspension de l'activité, après mise en œuvre des dispositions de l'article L.514-1 du code de l'environnement. Pendant la durée de suspension de fonctionnement, conformément aux dispositions de l'article L.514-3 du code de l'environnement, l'exploitant est tenu d'assurer à son personnel le paiement des salaires, des indemnités et des rémunérations de toute nature auxquels il avait droit jusqu'alors.

Sans préjudice de la procédure d'amende administrative prévue à l'article L.541-26 du code de l'environnement, les manquements aux obligations de garanties financières donnent lieu à l'application de la procédure de consignation prévue à l'article L.514-1 du code de l'environnement, indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées.

Les garanties financières résultent de l'engagement écrit d'un établissement de crédit ou d'une entreprise d'assurance.

Le préfet peut imposer la constitution ou la révision des garanties financières si les capacités techniques et financières ne sont plus susceptibles de permettre de satisfaire aux obligations de l'article L.512-1 du code de l'environnement.

#### **Article 3-2 – Montants - Phasage**

La durée de l'autorisation est divisée en périodes. Le montant des garanties financières qui permet d'assurer la remise en état maximale, pour chacune de ces périodes, est fixé dans le tableau ci-après, par référence à l'indice TP01 de janvier 2011 (indice 652,6).

Phases	Durée	Montant TTC
Phase 1	2 ans	766 637,00 €
Phase 2	5 ans	646 284,00 €
Phase 3	5 ans	872 212,00 €
Phase 4 – remise en état finale	1 an	872 212,00 €

Le montant des garanties doit inclure la TVA.

L'exploitation doit être conduite conformément aux plans de phasage qui figurent à la page 37 et aux pages 40 à 42 du dossier de demande d'autorisation.

### **Article 3-3 - Délai – Actualisation**

L'exploitant doit fournir à la préfecture, l'original d'un acte de cautionnement solidaire conforme au modèle qui figure en annexe à l'arrêté ministériel du 1<sup>er</sup> février 1996 susvisé, pour le montant, réactualisé en fonction du dernier indice TP01 connu à la date de la constitution de l'acte de cautionnement, et pour la durée minimum fixée à l'article 3-2. L'exploitant adresse une copie de cet acte à l'inspection des installations classées.

Lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 % de l'indice TP01 sur une période inférieure à 5 ans, le montant des garanties financières doit être actualisé par l'exploitant dans les six mois qui suivent l'intervention de cette augmentation.

L'actualisation des garanties financières relève de l'initiative de l'exploitant.

### **Article 3-4 - Modifications**

Toute modification des conditions d'exploitation qui conduit à une augmentation des coûts de remise en état du site ou à une augmentation du montant des garanties financières est subordonnée à la constitution préalable de nouvelles garanties financières. Les modifications sont portées à la connaissance du préfet et de l'inspection des installations classées dans les conditions fixées par l'article 1-5 et par l'article 1-7 du présent arrêté.

### **Article 3-5 - Mise en oeuvre**

Les garanties financières sont destinées à assurer le maintien en sécurité de la carrière et des autres installations associées et la remise en état des lieux après fermeture. Elles sont constituées en vue de garantir au préfet le paiement, en cas de défaillance de l'exploitant, des dépenses liées à la remise en état du site après exploitation. Les garanties ne couvrent pas les indemnités dues par l'exploitant aux tiers qui pourraient subir un préjudice par fait de pollution ou d'accident causé par les installations.

Le préfet met en oeuvre les garanties financières :

- soit en cas de non-exécution des prescriptions du titre IV du présent arrêté relatives aux opérations de remise en état du site, après intervention des mesures de consignation prévues à l'article L.514-1 du code de l'environnement,
- soit en cas de disparition juridique de l'exploitant.

### **Article 3-6 - Renouvellement des garanties financières**

L'exploitant doit adresser au préfet le document qui établit le renouvellement des garanties financières actualisé en fonction de l'évolution de l'indice TP01 au moins six mois avant leur échéance. Avec ce document, l'exploitant transmet un bilan de fonctionnement des installations et un bilan de l'état d'avancement de la remise en état du site. Il adresse une copie du document et des bilans à l'inspection des installations classées.

### **Article 3-7 - Levée de l'obligation de garanties financières**

L'obligation de fournir des garanties financières peut être levée après la mise à l'arrêt de l'exploitation et après la remise en état définitive, conformément aux prescriptions des articles R.512-31, R.516-5 et R.512-39-1 à R.512-39-3 du code de l'environnement.



La garantie ne peut être levée qu'après constat, par un inspecteur des installations classées, de la remise en état du site dans les conditions fixées par l'article R15.2-39-3.III du code de l'environnement, par l'article 2.III du décret 99-116 susvisé et par le titre IV du présent arrêté.

Lorsque le site a été remis en état totalement ou partiellement ou lorsque l'activité a été totalement ou partiellement arrêtée, le préfet détermine, dans les formes prévues à l'article R.512-31 du code de l'environnement, la date à laquelle peut être levée, en tout ou partie, l'obligation de garanties financières.

### **Article 3-8 – Manquement à l'obligation de garanties financières**

Le manquement à l'obligation de garanties est constaté par un procès-verbal établi par un inspecteur des installations classées ou par un expert nommé par le ministre chargé des installations classées en application de l'article L.514-1 du code de l'environnement.

## **TITRE IV - REMISE EN ETAT DU SITE – CESSATION D'ACTIVITE**

### **Article 4-1 - Dispositions générales**

L'exploitant est tenu de remettre en état, au fur et à mesure de l'exploitation, le site affecté par son activité, compte tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant . Il doit placer le site dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement et qu'il permette un usage futur du site déterminé selon les dispositions des articles R.512-39-1 à R.512-39-3 du code de l'environnement.

La remise en état finale doit être achevée au plus tard à l'échéance de l'autorisation d'exploiter, sauf dans le cas de renouvellement de l'autorisation.

Tout exploitant de carrière qui n'a pas satisfait aux obligations de remise en état d'une carrière autorisée ou enregistrée au titre des articles L.512-1, L.512-2 ou L.512-7 du code de l'environnement peut se voir refuser une nouvelle autorisation d'exploiter ou un nouvel enregistrement .

### **Article 4-2 - Usage futur du site – Conditions de remise en état**

Sans préjudice des dispositions des articles R.512-39-1 à R.512-39-3 du code de l'environnement, l'usage futur du site et l'état dans lequel doit être remis le site lors de l'arrêt définitif de la carrière et des autres installations sont les suivants :

- création de trois plans d'eau à vocation naturelle et avec des plantations périphériques dans la zone d'extraction de la carrière,
- remise en état agricole de la zone des installations de traitement de la carrière et des bassins de décantation
- remise en état agricole de la zone de négoce.

La surface maximale à remettre en état est de 654115 m<sup>2</sup>. Elle correspond à l'emprise totale de la carrière mentionnée à l'article 1-3 du présent arrêté. S'y ajoute la remise en état de la zone de négoce.

L'exploitation et la remise en état sont fixées selon le schéma d'exploitation et de remise en état qui figure à la page 179 de l'étude d'impact. Elle doit être réalisée dans les conditions fixées par l'étude d'impact (pages 172 à 180) en tout ce qui n'est pas contraire aux dispositions du présent arrêté.

La remise en état comporte notamment les dispositions suivantes :

- la mise en sécurité des fronts de taille,
- le nettoyage de l'ensemble des terrains et des chantiers,

- l'enlèvement des déchets, des ferrailles et des vestiges d'installations,
- la suppression de toutes les structures (y compris les bureaux et les locaux) qui n'ont pas d'utilité après la remise en état du site,
- l'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage, compte tenu de la vocation ultérieure du site.

A la date de fin de l'autorisation, il ne doit être conservé, dans l'emprise de la carrière, aucun stock, matériel, outillage, déchets liés à l'activité de la carrière. L'ensemble des locaux et des installations doit être enlevé. En fin d'exploitation, tous les produits polluants ou dangereux ainsi que tous les déchets sont éliminés ou transportés vers des installations dûment autorisées.

Les déchets doivent être évacués vers des installations autorisées à les recevoir. L'exploitant doit le justifier au moment de la notification de cessation d'activité.

#### **Article 4-3 - Notification de la cessation d'activité**

Un an avant l'échéance de l'autorisation, ou au plus tard six mois avant l'arrêt définitif des extractions si cet arrêt intervient avant l'échéance de l'autorisation, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées un dossier sur la remise en état définitive envisagée.

L'exploitant doit notifier au préfet la date de mise à l'arrêt définitif de la carrière six mois au moins avant celui-ci dans les conditions fixées par les articles R.512-39-1 à R.512-39-3 du code de l'environnement. L'exploitant adresse une copie de la notification et des pièces jointes à l'inspection des installations classées.

Les extractions de matériaux doivent cesser au plus tard un an avant l'échéance de l'autorisation, sauf si une demande de renouvellement de l'autorisation d'exploiter a été régulièrement déposée.

La notification indique les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site,
- le cas échéant, des interdictions ou des limitations d'accès au site,
- la suppression des risques liés aux sols éventuellement nécessaires,
- la suppression des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées,
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion,
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

L'exploitant joint notamment à la notification :

- une mise à jour du plan d'exploitation cité à l'article 2-16 du présent arrêté,
- des photographies du site,
- un mémoire sur l'état du site et sur les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site.

#### **Article 4-4 - Périphérie du site**

Les lisières périphériques doivent être traitées de la façon suivante :

- maintien de la clôture périphérique et des portails,
- maintien des haies, des plantations, des merlons et des aménagements paysagers.

#### **Article 4-5 - Terrains hors d'eau**

Des terres végétales doivent être régallées sur les terrains hors d'eau. Les terrains doivent être ensemencés ou boisés. Des essences locales doivent être utilisées.

#### **Article 4-6 - Plans d'eau – Berges - Aménagements**

Des fonds de faible profondeur doivent être créés sur le pourtour des plans d'eau.

En fin d'exploitation et avant le réaménagement final des berges, la pente des berges doit être de 33° (1/1,5) à sec et 22° (1/2,5) en eau. Sur le pourtour des bassins, les pentes doivent être réalisées à la pelle.

#### **Article 4-8 - Traitement des cuves et des bassins de décantation, de collecte des eaux, des lagunes**

Les bassins de décantation et les lagunes doivent être détruits et stabilisés avant la fin de l'autorisation ou, si l'usage futur du site le prévoit, doivent être réaménagés en plans d'eau peu profonds.

Les cuves qui ont contenu des produits susceptibles de polluer les eaux ou les sols doivent être vidées, nettoyées, dégazées et, le cas échéant, décontaminées. Elles doivent être enlevées.

Les cuves qui ont contenu des produits susceptibles de polluer les eaux ou les sols doivent être vidées, nettoyées, dégazées et, le cas échéant, décontaminées. Elles doivent être enlevées, ou éventuellement, dans le cas de cuves enterrées, elles doivent être rendues inutilisables par remplissage avec un matériau solide inerte. L'exploitant doit le justifier au moment de la déclaration de cessation d'activité.

### **TITRE V – ENVIRONNEMENT - MILIEUX NATURELS – ESPACES BOISES – ARCHEOLOGIE**

#### **Article 5-1 – Dispositions générales**

Sont interdits :

- la destruction ou l'enlèvement des oeufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux d'espèces protégées en application de l'article L.411-2 du code de l'environnement ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat,
- la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux d'espèces protégées en application de l'article L.411-2 du code de l'environnement, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel,
- la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales,
- la destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites.

#### **Article 5-2 - Intégration paysagère**

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour satisfaire à l'esthétique du site. L'ensemble du site est maintenu propre. Les abords des installations placés sous le contrôle de l'exploitant sont aménagés et sont maintenus en bon état de propreté (peinture, plantations, engazonnement...). Les bâtiments et les installations sont entretenus en permanence. Les bâtiments doivent être de couleur conciliable avec l'environnement visuel. Les locaux doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de poussières.

Le site doit être entouré d'un ensemble de haies bocagères et de merlons paysagers destinés notamment à masquer la perception de la carrière depuis l'extérieur du site.

Les nouveaux merlons édifiés à partir de la notification du présent arrêté doivent être implantés à 5 mètres de la limite du domaine public augmenté d'un mètre par mètre de hauteur de l'exhaussement.

#### **Article 5-3- Découverte fortuite de vestiges archéologiques**

En cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques, l'exploitant doit informer immédiatement le maire de Saint Colomban, la direction régionale des affaires culturelles (DRAC) et l'inspection des installations classées. Les vestiges sont protégés et sont conservés sur place dans l'état dans lequel ils ont été trouvés jusqu'à l'arrivée des agents de la DRAC.

#### **Article 5-4 - Déboisement – Défrichage**

L'implantation des installations ne nécessite pas l'obtention d'une autorisation de défrichage.

La présente autorisation ne vaut pas autorisation de défrichage.

#### **Article 5-5 – Réseau de dérivation des eaux de ruissellement**

Un réseau de dérivation qui empêche les eaux de ruissellement de s'écouler en dehors de la carrière et qui empêche les eaux de ruissellement extérieures de s'écouler dans la carrière doit être mis en place à la périphérie du site.

#### **Article 5-6 – Rabattement de la nappe**

Le rabattement de la nappe par pompage pour le décapage, pour l'exploitation et pour la remise en état du site est interdit.

#### **Article 5-7 – Barrières hydrauliques**

L'exploitant doit améliorer l'étanchéité des casiers exploités.

A cet effet il créé:

- soit une barrière hydraulique par la mise en place de parcelles en eau entre le casier exploité et la limite de la carrière,
- soit une barrière de perméabilité par la mise en place de matériaux de faibles perméabilités entre le casier exploité et la limite de la carrière.

#### **Article 5-8 – Plans d'eau**

La situation et la géométrie des plans d'eau sont reproduites à la page 179 du dossier.

Certaines parties de berges peuvent avoir des talus à forte pente sous réserve que la profondeur du plan d'eau à leur pied soit suffisante et que les plantations d'arbres soient réalisées à proximité du bord. Dans ce cas, toutefois, leur linéaire ne peut excéder 20 % du périmètre du plan d'eau.

Le modelage et le talutage des berges doivent assurer une liaison progressive entre l'eau et la terre pour faciliter l'implantation de ceintures de végétations et de ripisylves. La réalisation de berges sinueuses doit être privilégiée.

#### **Article 5-9 - Forages**

L'exploitation ne nécessite pas la création d'un forage.

## **TITRE VI - POLLUTION DE L'EAU**

### **Article 6-1 - Dispositions générales**

Toutes dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse y avoir en cas de fonctionnement normal ou anormal des installations, de rejets directs ou indirects de liquides dangereux ou insalubres susceptibles d'incommoder le voisinage, de porter atteinte à la santé publique ainsi qu'à la conservation de la faune et de la flore, de nuire à la conservation des constructions et des réseaux d'assainissement, de dégager en égouts ou dans les dispositifs de rejet d'eaux, des gaz ou des vapeurs toxiques ou inflammables.

Le rejet direct ou indirect, même après épuration, d'eaux résiduaires dans une nappe souterraine est interdit. Tout rejet d'eau de quelque nature que ce soit dans des puits perdus ou dans des puisards est interdit.

L'épandage des eaux résiduaires, des boues et des déchets est interdit.

Le stockage et la manipulation des produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés) sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

### **Article 6-2 - Prélèvements d'eau -- Eaux du réseau public de distribution**

L'établissement est raccordé au réseau d'adduction d'eau potable. L'eau potable doit être utilisée uniquement à des fins domestiques. Les eaux usées qui sont issues de l'utilisation du réseau public doivent être rejetées dans les conditions fixées par l'article 6-8.

Les besoins en eaux (arrosage des pistes ou des stocks...) et les besoins en eau de procédé doivent être satisfaits par recyclage des eaux de nettoyage des roues des véhicules et par l'utilisation des eaux des bassins.

Les eaux à usages sanitaires doivent provenir du réseau public.

### **Article 6-3 - Capacités de rétention – Cuvettes de rétention**

Tout stockage de produits liquides susceptibles de créer une pollution des eaux ou des sols doit être associé à une capacité de rétention étanche dont le volume doit être au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité des réservoirs associés.

Cette disposition ne s'applique pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Les capacités de rétention doivent être étanches aux produits qu'elles peuvent contenir. Elles doivent résister à la poussée et à l'action physique ou chimique des liquides éventuellement répandus. Il en est de même pour le dispositif d'obturation qui doit être maintenu fermé en conditions normales. Lorsque les capacités de rétention sont associées à des stockages de liquides inflammables, elles doivent présenter une stabilité au feu de degré 4 heures.

Les capacités de rétention doivent être entretenues et débarrassées des eaux météoriques qui peuvent les encombrer. Elles ne doivent comporter aucun moyen de vidange par simple gravité dans les égouts ou vers le milieu naturel récepteur.

Des réservoirs ou des récipients qui contiennent des produits incompatibles susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne doivent pas être associés à une même cuvette de rétention. Les fûts, les

réservoirs et les autres emballages doivent porter en caractères très lisibles le nom des produits et les symboles de danger correspondants.

Les niveaux des réservoirs fixes doivent pouvoir être visualisés par des jauges de niveau ou par des dispositifs équivalents et, pour les stockages enterrés, par des limiteurs de remplissage. Le stockage sous le niveau du sol n'est autorisé que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés. Ou le stockage sous le niveau du sol est interdit. L'étanchéité des réservoirs doit être contrôlable.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, la capacité de rétention peut être réduite à 20% de la capacité totale des fûts associés sans être inférieure à 1000 litres, ou à la capacité totale lorsqu'elle est inférieure à 1000 litres.

Les produits, les récipients ou les réservoirs qui sont récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés. Ils doivent être soit réutilisés, soit éliminés comme les déchets.

Les réservoirs et les cuves ne doivent pas être enterrés.

#### **Article 6-4 – Engins – Aires de stationnement, de ravitaillement, et d'entretien des engins**

Les engins doivent être équipés de kits d'intervention qui contiennent le matériel approprié au traitement rapide d'une pollution locale aux hydrocarbures ou à d'autres produits polluants.

Tous les engins qui circulent dans la carrière doivent être entretenus régulièrement. Ils font l'objet d'une vérification générale périodique.

Toute fuite sur un engin doit entraîner son arrêt et sa mise en réparation immédiate.

Les ravitaillements et les entretiens des engins de chantier doivent être réalisés sur une aire étanche entourée par un caniveau et reliée à un point bas étanche qui permet la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels, à l'exception des ravitaillements des engins à chenilles qui peuvent être équipés de dispositifs antipollution (absorbants...).

Les eaux ainsi collectées doivent être traitées par un séparateur à hydrocarbures ou par un dispositif équivalent avant rejet dans le milieu naturel. L'efficacité de ce dispositif doit permettre d'obtenir des rejets qui présentent une concentration en hydrocarbures inférieure à 10 mg/l selon la norme NFT 90 114 et une concentration en MEST inférieure à 35 mg/l selon la norme NFT 90 105.

Le dispositif doit être nettoyé aussi souvent que nécessaire, et, dans tous les cas, au moins une fois par an. L'exploitant doit conserver, jusqu'à la fin de l'autorisation, tous documents qui justifient l'entretien régulier du dispositif et l'élimination des hydrocarbures ou des autres déchets piégés par le dispositif.

Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes sont étanches et reliées à des rétentions dimensionnées selon les mêmes règles.

Le stationnement des engins de chantier les samedis, les dimanches, les jours fériés et pendant les arrêts d'une durée supérieure à quarante huit heures s'effectue sur une aire étanche aménagée également pour la récupération des fuites éventuelles. Cette aire peut être celle qui est prévue pour les ravitaillements et pour les entretiens des engins.

En cas de déversement de produits polluants sur le sol, l'exploitant doit procéder à un décapage des sols. Les terres souillées doivent être traitées comme des déchets dangereux dans les conditions fixées par le titre VIII du présent arrêté.

### **Article 6-5 – Eaux pluviales - Eaux de ruissellement**

Les eaux de ruissellement et les eaux pluviales non polluées doivent s'infiltrer ou être dirigées vers les points bas de la carrière (talus, merlons, fossés, pentes...).

### **Article 6-6 – Rejets d'eaux dans le milieu naturel**

La quantité d'eau rejetée dans le milieu naturel est mesurée en continu au moyen d'un totalisateur.

Les points de rejet des eaux doivent être en nombre aussi réduit que possible. Ils doivent être aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons et l'installation d'un dispositif de mesure du débit.

Les eaux ne peuvent être rejetées dans le milieu extérieur qu'après avoir subi, le cas échéant, un traitement (neutralisation, décantation...) afin de respecter les valeurs limites suivantes :

- pH entre 4 et 8,5
- température : inférieure à 30° C
- MEST < 35 mg/l (norme NFT 90 105)
- DCO sur effluent non décanté < 125 mg/l (norme NFT 90 101)
- Hydrocarbures < 10 mg/l (norme NFT 90 114)

Ces valeurs doivent être mesurées sur un échantillon prélevé proportionnellement au débit sur 24 heures. Pour les matières en suspension, la demande chimique en oxygène et les hydrocarbures, aucun prélèvement instantané ne doit dépasser le double de ces valeurs limites.

La modification de couleurs du milieu récepteur mesuré en un point représentatif de la zone de mélange ne doit pas dépasser 100 mg Pt/l.

### **Article 6-7 – Eaux de procédé – Eaux de lavage des matériaux – Eaux d'exhaure**

Les rejets d'eau de procédé des installations de traitement des matériaux (lavage, concassage, criblage...) à l'extérieur de la carrière sont interdits. Ces eaux doivent être intégralement recyclées. Le circuit de recyclage est conçu de telle manière qu'il ne puisse donner lieu à des pollutions accidentelles. Un dispositif d'arrêt d'alimentation en eau de procédé de chaque installation, en cas de rejet accidentel de ces eaux, est prévu.

Les pompages d'eaux et le lavage des matériaux doivent être stoppés dès qu'apparaît un risque de débordement des bassins de décantation ou des lagunes, avec un risque de rejet d'eaux chargées de matières en suspension ou avec un risque de rejet d'eaux acides.

L'exploitant met en place d'un dispositif automatique pour mesurer la quantité d'eau chargée en argiles envoyée dans les bassins de décantation. Il établit un bilan mensuel des rejets. Les résultats sont inscrits dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

L'exploitation de la carrière n'est à l'origine d'aucune eau d'exhaure.

### **Article 6-8 - Eaux usées sanitaires – Eaux domestiques**

Les eaux sanitaires doivent être traitées dans les conditions fixées par le code de la santé publique.

### **Article 6-9 – Eaux souterraines**

Un piézomètre amont et deux piézomètres font l'objet d'un contrôle trimestriel des paramètres suivants :

- pH compris entre 4 et 8,5

- T < 30°C
- hauteur d'eau exprimée en mètres
- aspect, coloration et odeur – description
- MES < 35 mg/l
- DCO < 125 mg/l
- hydrocarbures totaux < 10 mg/l

Le niveau piézométrique de la nappe doit être contrôlé mensuellement. Les puits et les piézomètres contrôlés sont reportés sur le plan qui figure à la page 127 de l'étude d'impact. Le suivi mensuel est étendu aux puits des riverains et des usagers du Redour.

Un piézomètre de contrôle est implanté entre les casiers exploités et les puits riverains et les usagers du Redour. Ce piézomètre est contrôlé chaque mois.

En cas d'assèchement de puits des particuliers recensés aux environs de la carrière et dû à l'exploitation de la carrière, l'exploitant doit prendre à ses frais toutes des dispositions utiles pour y remédier (approfondissement du puits asséché, forage d'un nouveau puits, réalisation d'ouvrages de substitution offrant des conditions d'alimentation équivalente, raccordement au réseau d'adduction d'eau potable, indemnisation du propriétaire du puits asséché...).

#### **Article 6-10 – Arrêts des rejets en cas de pollution**

Le dernier bassin de décantation des eaux d'exhaure ou le dernier bassin de collecte des eaux avant rejet dans le milieu naturel doit être muni d'une vanne d'obturation ou de tout autre dispositif équivalent. En cas de pollution, l'exploitant doit fermer la vanne, stopper le pompage des eaux et doit arrêter les déversements dans le milieu naturel.

#### **Article 6-11 – Rétentions des ateliers, des aires et des locaux de travail**

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des produits dangereux pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les produits répandus accidentellement. Un seuil surélevé par rapport au niveau du sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux. Les produits recueillis sont récupérés et recyclés, ou traités conformément aux dispositions du titre VIII du présent arrêté.

La rétention des sols n'est pas une capacité ou une cuvette de rétention au sens de l'article 6-3.

#### **Article 6-12 - Contrôles**

Les paramètres visés à l'article 6-6, doivent être mesurés trimestriellement par un laboratoire agréé pour ces analyses au niveau des points de rejet.

La fréquence doit être mensuelle si les valeurs fixées ci-dessus sont dépassées et jusqu'au retour à des valeurs conformes. En cas de dépassements, l'exploitant doit informer l'inspection des installations classées et lui présenter les dispositions envisagées pour y remédier.

En cas de dépassements importants ou fréquents susceptibles d'entraîner une pollution des eaux, l'exploitant doit arrêter les rejets dans le milieu naturel et doit appliquer les dispositions des articles 1-6 et 6-10 du présent arrêté.

Pendant les deux prochaines analyses, la présence d'arsenic dans les échantillons est recherchée. Les résultats sont transmis à l'inspection des installations classées et à l'agence régionale de santé. En cas de valeurs anormales, cet élément est recherché trimestriellement.



Les résultats doivent être archivés par l'exploitant jusqu'à la fin de l'autorisation d'exploiter.

Les prélèvements d'eaux, les analyses et les frais associés qui peuvent être demandés par l'inspection des installations classées sont à la charge de l'exploitant.

#### **Article 6-13 – Déclaration annuelle**

L'exploitant déclare chaque année au ministre chargé de l'environnement, les rejets aqueux selon les dispositions fixées par l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets.

### **TITRE VII - POLLUTION DE L'AIR**

#### **Article 7-1 - Dispositions générales**

L'exploitant doit prendre toutes dispositions utiles pour éviter l'émission et la propagation des poussières.

L'émission dans l'atmosphère de fumées, de buées, de suies, de poussières ou de gaz ne doit en aucun cas incommoder le voisinage, nuire à la santé ou à la sécurité publique, à la production agricole, à la bonne conservation des monuments et au caractère des sites et, d'une manière générale, aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement.

Le site doit être tenu dans un état de propreté satisfaisant. En particulier, les installations, les engins et les voies de circulation doivent faire l'objet d'entretiens fréquents pour éviter l'accumulation de poussières ou de produits sur les structures et pour éviter l'envol de poussières.

Toutes dispositions doivent être prises pour éviter les envols de poussières, notamment en période sèche. Les pistes sont arrosées par temps sec, sauf par temps de gel.

Toutes dispositions doivent être prises pour limiter les émissions de poussières dans l'environnement, lors du traitement des matériaux dans les installations.

#### **Article 7-2 - Opérations de chargement et de déchargement**

Toutes précautions doivent être prises afin de limiter les émissions diffuses de poussières dans l'environnement, lors du chargement et du déchargement de produits.

#### **Article 7-3 – Aspersions ou arrosage des matériaux et des voies de circulation**

Les stockages de matériaux, les pistes et les voies internes de circulation doivent être maintenus humides afin de limiter les émissions de poussières, notamment en période sèche. Des dispositifs d'aspersion sont mis en place. Les pistes de circulation internes sont arrosées en période sèche avec une citerne ou avec un dispositif équivalent.

#### **Article 7-4 - Stockages de produits pulvérulents et stockages d'autres produits pondéreux en vrac**

Les stockages de produits pulvérulents doivent être confinés (récipients, silos, bâtiments fermés...) et les installations de manipulation, de transvasement, de transport de produits pulvérulents sont munies de dispositifs de capotage et d'aspiration qui permettent de réduire les envols de poussières. Les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les

dispositions du présent arrêté. Les équipements et les aménagements doivent par ailleurs prévenir les risques d'incendie et d'explosion (événements...).

Les stockages extérieurs doivent être protégés des vents dominants :

- des écrans sont mis en place,
- les stockages sont stabilisés pour éviter les émissions et les envois de poussières.

En cas d'impossibilité de les stabiliser, les stockages doivent être réalisés sous abri ou en silos. Les fillers (éléments fins inférieurs à 80 µm) et les produits pulvérulents non stabilisés doivent être ensachés ou stockés en silos. Ces silos doivent être munis de dispositifs de contrôle de niveau de manière à éviter les débordements. L'air qui s'échappe de ces silos doit être dépoussiéré s'il est rejeté à l'atmosphère.

#### **Article 7-5 - Aménagement des installations de traitement des matériaux**

Les installations susceptibles de dégager des fumées, des gaz, des poussières ou des odeurs doivent être munies de dispositifs qui permettent de collecter et de canaliser autant que possible les émissions. Ces dispositifs, après épuration des gaz collectés en tant que de besoin, sont munis d'orifices obturables et accessibles aux fins d'analyses. Le débouché des cheminées doit être éloigné au maximum des habitations et ne pas comporter d'obstacles à la diffusion des gaz (chapeaux chinois...).

Les sources d'émissions de poussières des installations fixes ou mobiles doivent être :

- ou hermétiquement capotées ou bâchées,
- ou équipées de dispositifs d'aspiration avec filtre en sortie,
- ou équipées de dispositifs d'abattage des poussières par pulvérisation d'eau.

Un système d'abattage des poussières propre à chaque poste doit être mis en place :

- abattage par voie humide (aspersion ou pulvérisation au niveau des transferts et des jetées de tapis),
- abattage par voie électromagnétique,
- ou abattage par tout autre dispositif qui offre des garanties équivalentes.

Les broyeurs et les cribles sont équipés de bardages.

Les points de chute des matériaux doivent être aménagés de façon à limiter au maximum les émissions de poussières.

#### **Article 7-6 – Rejets atmosphériques – Valeurs limites de rejet**

Les dispositifs de limitation d'émission des poussières qui résultent du fonctionnement des installations de traitement des matériaux doivent être aussi complets et efficaces que possible. Les émissions captées qui sont aspirées doivent être canalisées et dépoussiérées. La concentration du rejet pour les poussières doit être inférieure à 30 mg/Nm<sup>3</sup> (les mètres cubes sont rapportés à des conditions normalisées de température - 273 Kelvin - et de pression - 101,3 kilo pascals - après déduction de la vapeur d'eau - gaz sec). Le point de rejet doit dépasser d'au moins 3 mètres les bâtiments situés dans un rayon de 15 mètres.

En aucun cas, la teneur en poussières des gaz émis ne doit dépasser la valeur de 500 mg/Nm<sup>3</sup>. En cas de dépassement de cette valeur, l'exploitant est tenu de procéder sans délai à l'arrêt de l'installation en cause et d'informer l'inspection des installations classées.

Les valeurs limites s'imposent à des prélèvements d'une durée voisine d'une demi-heure.

Dans le cas où l'exploitant compte mettre en place un autre dispositif d'abattage des poussières différent de la captation et de la filtration, il présente préalablement à la préfecture et à l'inspection des

installations classées, dans les conditions fixées par l'article 1-7, une étude technico-économique sur les solutions de captation et de traitement des poussières qu'il compte mettre en œuvre. Il doit justifier de leur efficacité.

#### **Article 7-7 - Surveillance des rejets atmosphériques**

L'exploitant doit faire procéder, au moins annuellement, par un organisme agréé, à des contrôles pour déterminer les débits, les flux et les concentrations des poussières visés à l'article 7-6.

Ces mesures sont effectuées :

- selon des méthodes normalisées,
- par un organisme agréé,
- sur une durée voisine d'une demi-heure, dans des conditions représentatives du fonctionnement des installations.

Les résultats de ces mesures sont archivés et sont tenus sur place à la disposition de l'inspection des installations classées jusqu'à la fin de l'autorisation. Si des dépassements des valeurs limites de rejet sont observés, sans toutefois dépasser 500 mg/Nm<sup>3</sup>, les résultats sont transmis à l'inspection des installations classées avec des explications sur les causes des dépassements et les dispositions envisagées pour éviter qu'ils ne se reproduisent.

En cas de dépassement des valeurs limites de rejet, de nouvelles mesures sont effectuées mensuellement, tant que les dépassements subsistent. Les résultats sont transmis à l'inspection des installations classées.

En cas d'impossibilité, justifiée par l'exploitant, liée à l'activité ou aux équipements, d'effectuer une mesure représentative des rejets, une évaluation des conditions de fonctionnement et des capacités des équipements d'épuration à respecter les valeurs limites est réalisée et transmise à l'inspection des installations classées avec le bilan annuel prévu à l'article 2-19 du présent arrêté.

#### **Article 7-8 - Contrôles**

Les périodes de pannes ou d'arrêts des dispositifs d'épuration pendant lesquelles les teneurs en poussières des gaz rejetés dépassent le double des valeurs fixées à l'article 7-6 doivent être d'une durée continue inférieure à quarante-huit heures et leur durée cumulée sur une année est inférieure à deux cents heures.

L'exploitant doit tenir à jour un registre sur lequel sont reportées les dates de pannes ou d'arrêt des dispositifs d'épuration et la durée des pannes ou des arrêts. Ce registre est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **Article 7-9 - Déclaration annuelle**

L'exploitant déclare chaque année au ministre chargé de l'environnement, les émissions atmosphériques selon les dispositions fixées par l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets.

## **TITRE VIII – DECHETS**

### **Article 8-1 – Dispositions générales**

Est un déchet toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire.

Tout producteur ou tout détenteur de déchets :

- est tenu d'en assurer ou d'en faire assurer la gestion, conformément aux dispositions du chapitre I du titre IV du livre V du code de l'environnement.
- est responsable de la gestion de ces déchets jusqu'à leur élimination ou leur valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à des tiers.
- doit s'assurer que la personne à qui il les remet est autorisée à les prendre en charge.

Le traitement des déchets comporte des opérations d'élimination et des opérations de valorisation au sens du droit européen et au sens de l'article L.541-1-1 du code de l'environnement. Le traitement des déchets comporte également la préparation qui précède la valorisation ou l'élimination des déchets.

Tout abandon de déchet est interdit. Est réputé abandon tout acte qui tend, sous le couvert d'une cession à titre gratuit ou onéreux, à soustraire son auteur aux prescriptions du chapitre I du titre IV du livre V du code de l'environnement et des règlements pris pour son application.

Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités de déchets produits. Notamment toutes les opérations de valorisation possibles sont effectuées. Les diverses catégories de déchets sont collectées séparément puis valorisées ou éliminées vers des installations dûment autorisées.

L'exploitant fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à protéger les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement utilisées pour les opérations d'élimination ou de valorisation sont régulièrement autorisées à cet effet.

L'exploitant veille à la tenue des registres et à l'émission des bordereaux prévus par les articles R.541-42 à R.541-48 du code de l'environnement.

### **Article 8-2 - Gestion des déchets et des déchets non dangereux non inertes**

L'exploitation de la carrière doit produire peu de déchets en mode de fonctionnement normal.

L'exploitant doit toutefois prendre toutes les dispositions nécessaires dans la conception, dans l'aménagement et dans l'exploitation des installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise et pour en limiter la production.

L'exploitant doit s'attacher à réduire le flux de production de déchets de son établissement. Il doit établir des consignes pour organiser l'élimination des différents déchets en respectant les dispositions législatives et réglementaires en vigueur (code de l'environnement, partie législative Livre V, Titre IV - partie réglementaire Livre V, Titre IV) ainsi que les prescriptions du présent arrêté.

Les déchets et les résidus produits doivent être stockés, avant d'être traités, dans des conditions qui ne présentent pas de risques de pollution pour les populations voisines et pour l'environnement (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, prévention d'une pollution des eaux superficielles ou souterraines, prévention des infiltrations dans le sol, prévention des envois et des odeurs...).

Les stockages temporaires de déchets dangereux dans la carrière sont réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et protégées des eaux météoriques.

Les déchets dangereux doivent être traités dans des installations autorisées à les recevoir.

Les déchets non dangereux non inertes doivent être traités dans des installations autorisées à les recevoir.

L'exploitant doit être en mesure d'en justifier le traitement. Les documents justificatifs doivent être conservés.

Les stockages temporaires des autres déchets doivent être effectués dans des installations convenablement entretenues et dont la conception et l'exploitation doivent garantir la prévention des pollutions, des risques et des nuisances.

Toute opération d'élimination et notamment toute mise en dépôt à titre définitif de déchets dangereux ou de déchets non dangereux non inertes dans la carrière sont interdites.

Toute incinération et tout brûlage de déchets à l'air libre sont interdits.

### **Article 8-3 - Séparation des déchets**

L'exploitant doit effectuer la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter les opérations de valorisation ou d'élimination dans des filières spécifiques autorisées. Il doit mettre en place une procédure interne à l'établissement qui organise la collecte, le tri, le stockage temporaire, le conditionnement, le mode d'élimination ou de valorisation et le transport des déchets produits par l'établissement. Il doit respecter les dispositions législatives et réglementaires en vigueur (code de l'environnement, Livre V, Titre IV et ses textes d'application) ainsi que les prescriptions du présent arrêté :

- les résidus de traitement des eaux pluviales (boues d'hydrocarbures...) doivent être éliminés dans les conditions fixées par le titre VIII du présent arrêté.
- les déchets d'emballage visés par les articles R.543-66 à R.543-72 du code de l'environnement doivent être valorisés par réemploi, par recyclage ou par toute autre action qui vise à obtenir des déchets valorisables ou de l'énergie.
- les huiles usagées doivent être éliminées conformément aux dispositions des articles R.543-3 à R.543-16 du code de l'environnement. Elles doivent être stockées dans des réservoirs étanches et dans des conditions de séparation satisfaisantes, pour éviter notamment les mélanges avec de l'eau ou avec tout autre déchet. Elles doivent être remises à des opérateurs agréés (ramasseurs ou exploitants d'installations d'élimination).
- les piles et les accumulateurs usagés doivent être éliminés conformément aux dispositions des articles R.543-129-1 à R.543-133 du code de l'environnement.
- les pneumatiques usagés doivent être éliminés conformément aux dispositions des articles R.543-137 à R.543-150 du code de l'environnement. Ils doivent être remis à des opérateurs agréés (collecteurs ou exploitants d'installations d'élimination).
- les déchets d'équipements électriques et électroniques doivent être enlevés et traités selon les dispositions des articles R.543-196 à R.543-201 du code de l'environnement.
- les équipements désaffectés ne doivent pas être maintenus dans les installations. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles doivent interdire leur réutilisation afin de garantir leur mise en sécurité et la prévention des accidents.

#### **Article 8-4 – Traitement des déchets**

Le Traitement des déchets à l'extérieur de la carrière ou de ses dépendances doit être assurée par une entreprise spécialisée, régulièrement autorisée à cet effet au titre du code de l'environnement.

L'exploitant conserve jusqu'à la fin de l'autorisation tous documents qui justifient que les déchets produits par ses activités ont été traités dans des installations autorisées et, le cas échéant, agréées.

Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés sont éliminés dans des installations réglementées à cet effet en application du titre 1<sup>er</sup> du livre V du code de l'environnement, dans des conditions qui permet d'assurer la protection de l'environnement. L'exploitant doit être en mesure d'en justifier le traitement sur demande de l'inspection des installations classées. Il tient à la disposition de l'inspection des installations classées une caractérisation et une quantification de tous les déchets dangereux générés par ses activités.

#### **Article 8-5 - Transport des déchets – Négoce – Courtage**

Chaque lot de déchets dangereux expédié vers l'extérieur doit être accompagné du bordereau de suivi établi en application des articles R.541-42 à R.541-48 du code de l'environnement.

Les opérations de transport de déchets doivent respecter les dispositions des articles R.541-49 à R.541-61 du code de l'environnement relatifs au transport par route, au négoce et au courtage de déchets. La liste mise à jour des transporteurs utilisés par l'exploitant est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

L'importation et l'exportation de déchets ne sont pas autorisées.

L'exploitant s'assure que les déchets qu'il produit :

- sont remis à des entreprises régulièrement déclarées pour le transport, pour le négoce ou pour le courtage de déchets,
- sont destinés à des opérations de valorisation ou d'élimination dans des installations autorisées.

#### **Article 8-6 - Archivage**

L'exploitant tient à jour un registre consignait les renseignements liés à la production et à l'expédition de déchets, conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 29 février 2012.

Le registre des déchets sortants contient au moins, pour chaque flux de déchets sortants, les informations suivantes :

- la date de l'expédition du déchet,
- la nature du déchet sortant (code du déchet au regard de la nomenclature définie à l'annexe II de l'article R.541-8 du code de l'environnement),
- la quantité du déchet sortant,
- le nom et l'adresse de l'installation vers laquelle le déchet est expédié,
- le nom et l'adresse du ou des transporteurs qui prennent en charge le déchet, ainsi que leur numéro de récépissé mentionné à l'article R.541-53 du code de l'environnement,
- le cas échéant, le numéro du ou des bordereaux de suivi de déchets,
- le cas échéant, le numéro du document prévu à l'annexe VII du règlement susvisé,
- le code du traitement qui va être opéré dans l'installation vers laquelle le déchet est expédié, selon les annexes I et II de la directive susvisée,
- la qualification du traitement final vis-à-vis de la hiérarchie des modes de traitement définie à l'article L.541-1 du code de l'environnement.

Ce registre peut être contenu dans un document papier ou informatique. Il est conservé pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **Article 8-7 - Contrôles**

L'exploitant doit être en mesure de justifier le caractère ultime, au sens de l'article L.541-1.III du code de l'environnement, des déchets mis en centre d'enfouissement.

La liste mise à jour des transporteurs, des négociants ou des courtiers utilisés par l'exploitant est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

L'exploitant conserve tous documents qui justifient le respect des dispositions de l'article 8-5. Ces documents sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les renseignements mentionnés à l'article 8-6 doivent être tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **Article 8-8 – Déclaration annuelle**

L'exploitant déclare chaque année au ministre chargé de l'environnement, les productions de déchets dangereux et non dangereux selon les dispositions fixées par l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 relatif à la relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets.

## **TITRE IX - BRUITS ET VIBRATIONS**

### **Article 9-1 - Dispositions générales**

Les dispositions relatives aux émissions sonores des carrières sont fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement .

Au sens du présent arrêté :

- l'émergence est la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation) ;
- les zones à émergence réglementée sont :
  - \* l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'autorisation et leurs parties extérieures les plus proches (cour, jardin, terrasse),
  - \* les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'autorisation,
  - \* l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Les installations sont construites, équipées et exploitées de façon à ce que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits aériens ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne ou une nuisance pour sa tranquillité.

### **Article 9-2 - Niveaux acoustiques**

L'exploitation de la carrière s'effectue de 7h à 21h du lundi au vendredi et exceptionnellement le samedi de 7h à 13h. L'exploitant tient une comptabilité des dates de travail exceptionnel le samedi qu'il communique à l'inspection sur sa demande. Aucune activité ne doit être exercée les dimanches et les jours fériés.

Les émissions sonores émises par les installations ne doivent pas être à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles précisées dans le tableau suivant :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement	Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	Supérieur à 45 dB(A)
Émergence admissible pour la période allant de 7h00 à 21h00, sauf samedi de 13h à 21h, dimanches et jours fériés	6 dB(A)	5 dB(A)

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété des installations ne doit pas dépasser, lorsqu'elles sont en fonctionnement, 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 pour cent de la durée de fonctionnement de l'établissement dans la période diurne définie dans le tableau ci-dessus.

### **Article 9-3 – Écrans et protections phoniques**

Le site doit être entouré de merlons ou de dispositifs de protection phonique placés vers les zones habitées. Les zones concernées sont notamment :

- B1 – La Métellerie
- B2 - La Grande Garde
- B3 – La Garde
- B4 – La Petite Garde

### **Article 9-4 - Insonorisation des engins**

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement doivent être conformes à la réglementation en vigueur. Les engins de chantier doivent répondre aux dispositions des articles R.571-1 à R.571-24 du code de l'environnement.

Les engins utilisés dans la carrière et mis pour la première fois en circulation après le 22 octobre 1989 doivent répondre aux règles d'insonorisation fixées par le décret 95-79 du 23 janvier 1995 fixant les prescriptions prévues par l'article L.571-2 du code de l'environnement.

### **Article 9-5 - Appareils de communication**

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs...) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents, ou sauf si leur emploi est prévu par le règlement général des industries extractives ou par le code du travail.



### **Article 9-6 – Vibrations**

Les prescriptions de la circulaire ministérielle 86-23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement sont applicables.

### **Article 9-7 – Contrôles**

Un contrôle des niveaux sonores et des valeurs d'émergence doit être effectué dans un délai de six mois à compter de la notification du présent arrêté puis au moins une fois par an, par un organisme compétent et indépendant. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé.

La méthode dite « d'expertise » doit être utilisée lors du 1er contrôle des niveaux sonores et des valeurs d'émergence effectué dans un délai de six mois à compter de la notification du présent arrêté puis pour les contrôles ultérieurs si le résultat de la mesure dite « de contrôle » diffère de la valeur limite considérée (émergence ou niveau admissible) de plus de 2 dB(A).

En cas de dépassements des limites fixées à l'article 9-2 en au moins un point de mesure, l'exploitant informe l'inspection des installations classées. Il doit accompagner son envoi de propositions d'aménagements qui permettent de réduire les niveaux sonores dans l'environnement et l'échéancier de réalisation correspondant.

L'exploitant fait réaliser de nouvelles mesures des niveaux sonores dans le mois qui suit l'achèvement des aménagements proposés. Il communique les résultats à l'inspection des installations classées avec de nouvelles propositions si les limites fixées sont toujours dépassées.

Les mesures des niveaux sonores doivent établir l'émergence induite par l'activité au minimum aux points de contrôle répertoriés sur le plan qui figure à la page 144 de l'étude d'impact :

- B1 – La Métellerie
- B2 - La Grande Garde
- B3 – La Garde
- B4 – La Petite Garde

L'exploitant doit établir une convention avec un organisme qualifié pour la réalisation de mesures sonores. Cette convention doit permettre à l'inspection des installations classées de saisir cet organisme afin qu'il réalise de manière inopinée pour l'industriel des mesures de bruits. La convention doit prévoir une sollicitation par l'inspecteur une fois par an et des mesures au niveau des points du réseau de suivi. Les frais de ces contrôles sont à la charge de l'exploitant. Une copie de cette convention doit être adressée à l'inspection des installations classées dans un délai de six mois à compter de la notification du présent arrêté.

## **TITRE X – SANTE, HYGIENE ET SECURITE**

### **Article 10 – Code minier – Règlement général des industries extractives - Silos – Trémies - Convoyeurs – Police des carrières – Code du travail**

Les dispositions du présent arrêté s'appliquent sans préjudice des dispositions spéciales fixées par le code minier, par les décrets 55-318, 73-404, 80-331 et 99-116 susvisés et par les textes pris pour leur application, et sans préjudice des dispositions fixées par le code du travail.

## **TITRE XI – DANGERS**

### **Article 11-1 – Dispositions générales**

Toutes dispositions doivent être prises afin de faciliter l'accès des véhicules de secours à partir de la voie publique.

La carrière et les autres installations doivent être accessibles pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

### **Article 11-2 – Moyens de secours et de lutte contre l'incendie**

Les installations doivent être pourvues d'équipements de lutte contre l'incendie adaptés et conformes aux normes en vigueur. L'exploitant doit notamment disposer :

- d'un ou de plusieurs appareils d'incendie (bouches, poteaux...) publics ou privés dont un implanté à 200 mètres au plus du risque, ou des points d'eau, bassins, citernes... d'une capacité en rapport avec le risque à défendre ;
- d'extincteurs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et dans les lieux qui présentent des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction doivent être appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés ;
- d'un moyen qui permet d'alerter les services d'incendie et de secours ;
- de plans des locaux pour faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours.

L'exploitant doit fixer les conditions de maintenance et les conditions d'essais périodiques des matériels. Ces matériels sont maintenus en bon état et doivent être vérifiés au moins une fois par an. L'exploitant doit être en mesure de le justifier.

Les dates, les modalités des contrôles et les observations doivent être inscrites sur un registre tenu à la disposition des services de la protection civile, d'incendie et de secours et à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **Article 11-3 – Consignes**

Des consignes doivent préciser les modalités d'application des dispositions du présent arrêté (phases de démarrage et d'arrêt, fonctionnement normal, entretien...). Elles doivent être tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Elles doivent être portées à la connaissance du personnel et des utilisateurs de la carrière (plans de prévention...).

Ces consignes doivent notamment indiquer :

- l'interdiction de fumer, notamment dans les lieux affectés à un usage collectif et dans les locaux ou dans les emplacements dans lesquels sont entreposés ou manipulés des substances ou des préparations classées explosives, comburantes ou extrêmement inflammables, sauf dans les autres emplacements expressément réservés aux fumeurs,
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre,
- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque,
- l'obligation du permis d'intervention ou du permis de feu,
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité des installations (électricité, réseaux de fluides...),
- les mesures à prendre en cas de fuite, sur un réservoir, sur un récipient ou sur une canalisation qui contient des substances dangereuses, des liquides inflammables ou des déchets liquides,

- les conditions d'évacuation des déchets et des eaux souillées en cas d'épandage accidentel,
- la procédure, en cas de lutte contre un incendie, d'isolement du site afin de prévenir tout transfert de pollution vers le milieu récepteur,
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours....

#### **Article 11-4 – Installations électriques – Mise à la terre des équipements**

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations...) doivent être mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.

Les installations électriques doivent être conformes aux réglementations en vigueur. Elles doivent être entretenues en bon état et elles doivent être périodiquement contrôlées par une personne compétente, notamment après leur installation ou leur modification. Les rapports de contrôle des installations électriques sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **Article 11-5 - Équipements sous pression**

Les équipements sous pression sont exploités dans les conditions fixées par les textes relatifs à ces équipements et notamment par :

- le décret 99-1046 relatif aux équipements sous pression,
- l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 relatif à l'exploitation des équipements sous pression.

#### **Article 11-6 - Protection contre la foudre**

Les installations sur lesquelles une agression par la foudre peut être à l'origine d'évènements susceptibles de porter atteinte, directement ou indirectement, à la sûreté des installations, à la sécurité des personnes ou à la qualité de l'environnement, doivent être protégées contre la foudre.

Les dispositifs de protection contre la foudre doivent être conformes à la réglementation en vigueur et à la norme française NF C 17-100 ou à toute norme en vigueur dans un état membre de l'Union européenne et qui présente des garanties de sécurité équivalentes.

Les pièces justificatives sont tenues à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **Article 11-7 - Interdiction de feux - Permis d'intervention**

Il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque dans les zones de dangers qui présentent des risques d'incendie ou d'explosion sauf pour les interventions qui ont fait l'objet d'un permis d'intervention.

Les travaux qui conduisent à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude, purge de circuits...) ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un permis de travail et, éventuellement, d'un permis de feu en respectant les règles d'une consigne particulière relative à la sécurité de l'installation.

Le permis de travail, le permis de feu éventuel et la consigne particulière doivent être établis et visés par l'exploitant ou par la personne qu'il a nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le permis de travail, le permis de feu éventuel et la consigne particulière associée, doivent être signés par l'exploitant et par l'entreprise extérieure ou par les personnes qu'ils ont nommément désignées.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations doit être effectuée par l'exploitant ou par son représentant.

#### **Article 11-8 – Formation du personnel – Consignes**

Sans préjudice des dispositions prévues par le code minier, par le règlement général des industries extractives et par le code du travail, l'exploitant doit :

- former son personnel à la manipulation des moyens de secours et de lutte contre l'incendie,
- former son personnel à la manipulation des moyens d'intervention contre les pollutions accidentelles,
- afficher les consignes correspondantes.

#### **Article 11-9 – Ventilation des locaux**

Les locaux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosible. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines.

#### **Article 11-10 – Réserve incendie**

L'exploitant aménage une réserve d'eau de 120 m<sup>3</sup>. Il réalise la réserve d'eau et ses aménagements conjointement avec le SDIS, Bureau Opérations du groupement territorial de Bourgneuf en Retz.

Des panneaux indicateurs, depuis l'entrée du site, et qui mènent vers la réserve incendie doivent être installés.

Les plans d'eau peuvent jouer le rôle de réserve incendie s'ils sont aisément accessibles aux secours et si leur accès peut s'effectuer sans danger.

L'accessibilité et les aménagements des bassins de décantation doivent être vérifiés avec les services d'incendie et de secours.

L'usage du réseau d'eau incendie est strictement réservé aux sinistres, aux exercices de secours et aux opérations de maintien hors gel de ce réseau.

### **TITRE XII – PRODUITS EXPLOSIFS**

#### **Article 12 – Dispositions générales**

L'exploitation ne nécessite pas l'utilisation de produits explosifs.

### **TITRE XIII – RISQUES GEOTECHNIQUES**

#### **Article 13 – Risques d'effondrement des berges**

L'exploitant s'assure, notamment pendant l'extraction à la pelle, que la berge est stable, ne peut s'effondrer et entraîner la pelle dans le plan d'eau.

## **TITRE XIV – DECHETS INERTES ET TERRES NON POLLUEES PROVENANT DE LA CARRIERE – OPERATIONS DE REMBLAIEMENT**

### **Article 14-1 – Dispositions générales**

L'installation de stockage est un endroit choisi par l'exploitant pour y déposer des déchets d'extraction solides ou liquides, en solution ou en suspension, pendant une période supérieure à trois ans, à la condition que cet endroit soit équipé d'une digue, d'une structure de retenue, de confinement ou de toute autre structure utile. ces installations comprennent également les terrils, les verses et les bassins.

Les déchets inertes et les terres non polluées, lorsqu'ils sont replacés dans les trous d'excavation à des fins de remise en état ou à des fins de construction liées au processus d'extraction des minéraux (pistes, voies de circulation, merlons...), ne sont pas visés par les dispositions applicables aux installations de stockage de déchets inertes et de terres non polluées de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 susvisé, à l'exception de celles du deuxième alinéa du paragraphe 11.5 de son article 11 et ne sont pas visés par les articles 14-2 à 14-7 suivants.

Les terres de découverte, les stériles et les résidus inertes issus du traitement des matériaux extraits de la carrière sont considérés comme des déchets inertes et comme des terres non polluées, s'ils satisfont aux critères fixés à l'annexe I de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 susvisé.

### **Article 14-2 – Stockage des déchets inertes et des terres non polluées résultant de l'exploitation de la carrière**

Les installations de stockage de déchets inertes et de terres non polluées sont construites, gérées et entretenues de manière à assurer leur stabilité physique et à prévenir toute pollution. L'exploitant assure un suivi des quantités et des caractéristiques des matériaux stockés, et établit un plan topographique permettant de localiser les zones de stockage temporaire correspondantes.

L'exploitant s'assure, au cours de l'exploitation de la carrière, que les déchets inertes et les terres non polluées utilisés pour la remise en état de la carrière ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation ne sont pas en mesure de dégrader les eaux superficielles et les eaux souterraines. L'exploitant étudie et veille au maintien de la stabilité de ces dépôts.

En cas de risques de perte d'intégrité des installations de stockage de déchets inertes et de terres non polluées tels qu'évalués selon les dispositions de l'annexe VII de l'arrêté ministériel du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives, l'exploitant doit respecter les prescriptions prévues aux articles 7 à 9 de l'arrêté ministériel précité.

### **Article 14-3 – Plans de gestion des déchets inertes et des terres non polluées résultant de l'exploitation de la carrière**

L'exploitant doit établir un plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière. Ce plan est établi avant le début de l'exploitation et comporte les informations énumérées à l'article 16 bis de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 susvisé. Il est transmis au préfet et à l'inspection des installations classées.

Le plan de gestion est révisé par l'exploitant tous les cinq ans avant le passage à une nouvelle phase d'exploitation et dans le cas d'une modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou d'exploitation et de nature à entraîner une modification notable des éléments du plan. Il est transmis au préfet et à l'inspection des installations classées.

#### **Article 14-4 – Eaux de ruissellement des installations de stockage de déchets inertes et de terres non polluées**

L'exploitant doit s'assurer que les installations de stockage des déchets inertes et des terres non polluées qui résultent du fonctionnement de la carrière ne génèrent pas de détérioration de la qualité des eaux.

#### **Article 14-5 - Contrôles**

L'inspection des installations classées peut demander la mise à jour du plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées qui résultent du fonctionnement de la carrière et peut demander que le plan topographique soit établi par un géomètre expert. L'exploitant transmet le plan à l'inspection des installations classées dans un délai de trois mois s'il est établi par l'exploitant, dans un délai de six mois si le plan topographique est dressé par un géomètre expert.

### **TITRE XV – DECHETS INERTES ET TERRES NON POLLUEES PROVENANT DE L'EXTERIEUR– OPERATIONS DE REMBLAIEMENT**

#### **Article 15 – Déchets inertes et terres non polluées provenant de l'extérieur**

L'apport dans la carrière, temporaire (station de transit) ou définitif (installation de stockage), de déchets inertes et de terres non polluées qui proviennent de l'extérieur de la carrière est interdit. Toute opération de remblaiement de la carrière avec des matériaux extérieurs au site est interdite.

### **TITRE XVI – GESTION DES DECHETS DES INDUSTRIES EXTRACTIVES**

#### **Article 16 – Gestion des déchets des industries extractives**

La carrière ne comporte pas de stockages de déchets d'extraction solides, liquides, en solution ou en suspension qui relèvent de la rubriques 2720 de la nomenclature des installations classées et qui sont soumis aux dispositions de l'arrêté ministériel du 19 avril 2010 susvisé.

Si, en cours d'exploitation, il apparaît que des déchets d'exploitation ou des terres de découverte ne sont pas inertes et relèvent de la rubriques 2720 de la nomenclature des installations classées, l'exploitant en fait la déclaration au préfet dans les conditions fixées par l'article 1-7 du présent arrêté.

### **TITRE XVII - MODALITES DE PUBLICITE – INFORMATION DES TIERS**

#### **Article 17-1 - Modalités de publicité – Information des tiers**

Une copie du présent arrêté est déposée à la mairie de Saint Colomban et peut y être consultée.

Un extrait de cet arrêté énumérant les motifs et les considérants principaux qui ont fondé la décision ainsi que les prescriptions auxquelles les installations sont soumises doit être affiché à la mairie de Saint Colomban pendant une période minimale d'un mois. Procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités doit être dressé par les soins du maire de Saint Colomban et envoyé à la préfecture de la Loire Atlantique (direction de la coordination et du management de l'action publique - bureau des procédures d'utilité publique).

Le même extrait est publié sur le site internet de la préfecture pour une durée identique.

Le même extrait doit être affiché en permanence de façon visible dans la carrière par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.

Une copie de cet arrêté est adressée aux conseils municipaux de Monbert, de Saint Philbert de Grand Lieu, de Geneston, de La Chevrolière, du Bignon, de Saint Philbert de Bouaine et au Conseil Général.

Un avis est inséré par les soins du préfet et aux frais de l'exploitant dans les quotidiens « Ouest-France » et « Presse-Océan ».

### **Article 17-2 - Voies de recours**

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Conformément aux dispositions de l'article L.514-6 et de l'article R.514-3-1 du code de l'environnement, la présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif de Nantes :

- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement des installations présente pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du code de l'environnement ;
- dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage du présent arrêté,
- ou, lorsque la mise en service des installations n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage du présent arrêté, jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service,
- par le demandeur ou par l'exploitant, dans un délai de deux mois à compter de la date de notification du présent arrêté.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

### **Article 17-3 - Exécution**

Le secrétaire général de la préfecture de la Loire Atlantique, le maire de Saint Colomban et le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui est notifié à la société GSM.

A Nantes, le **21 DEC. 2012**

Le Préfet,

Pour le préfet et par délégation,

le secrétaire général

  
Pierre STUSSI





pour être annexé à mon récépissé

en date de ce jour.

Nantes, le

21 DEC. 2012

Sablère GSM de La Grande Gardé à Saint Colomban

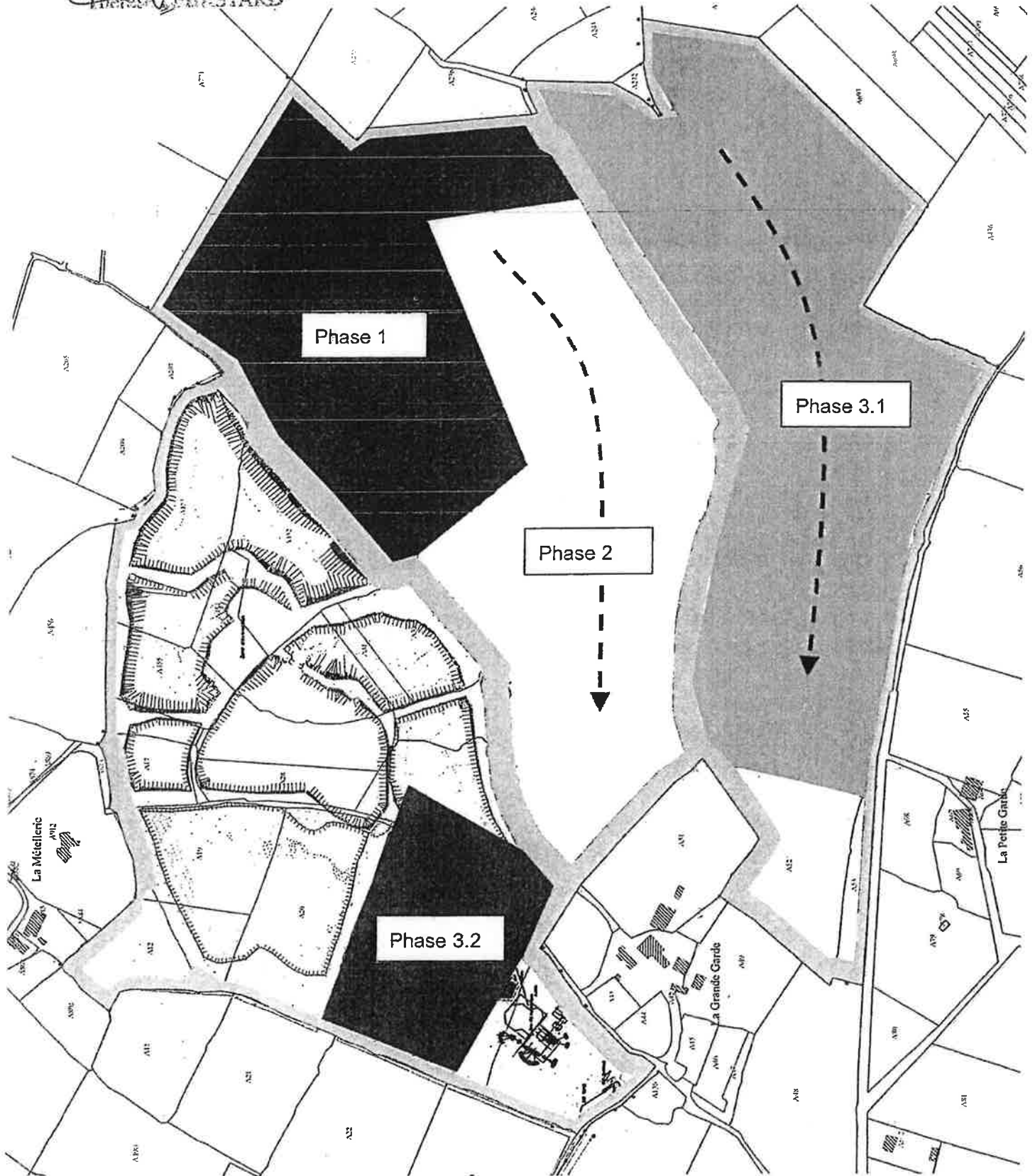


GSM  
Italcementi Group

la direction départementale des territoires  
et de l'équipement rural

Figure 8 : Plan de phasage général de l'exploitation

Thérèse BRASTARD



65



n° H

ville C. J. *[Signature]*

DEPARTEMENT DE LOIRE ATLANTIQUE

Commune de SAINT COLOMBAN

La Grande Garde

à être annexé à mon récépissé  
en date de ce jour.  
Nantes, le 27 DEC 2012



pour le préfet  
la directrice de la coordination  
et du management de l'ordre public

SABLIERE GSM

Thérèse LEBASTARD

PLAN DES ABORDS

Dossier de demande d'autorisation  
novembre 2011

Echelle 1/2500



GSM  
Italcementi Group

Secteur Pays de la Loire

3, rue du Charron - CS 80411

44804 ST-HERBLAIN CEDEX

Tel : 02-40-92-94-50 Fax : 02-40-92-16-44

Nivellement rattaché au système IGN 69

Système Lambert II

Dossier suivi par A.MOUNSI



m. 3      M le C.F.  
Bouff

# DEPARTEMENT DE LOIRE ATLANTIQUE

## Commune de SAINT COLOMBAN

### La Grande Garde

pour être annexé à mon recopie  
en date de 21 DEC. 2012  
Nantes, le  
et de



*[Handwritten signature]*  
Monsieur LEFEBVRE

# SABLIERE GSM

## PLAN D'ENSEMBLE

Dossier de demande d'autorisation  
novembre 2011

Echelle 1/2000



**GSM**  
Italcementi Group

Secteur Pays de la Loire

3, rue du Charron - CS 80411

44804 ST-HERBLAIN CEDEX

Tel : 02-40-92-94-50 Fax : 02-40-92-16-44

Nivellément rattaché au système IGN 69

Système Lambert II

Dossier suivi par A.MOUNSI





**Arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires n°2020/ICPE/170  
Carrière «La Grande Garde» – Société GSM – Commune de Saint-Colomban.**

**Vu** le code de l'environnement, et notamment ses articles L.181-14, R.181-45 et R.181-46 ;

**Vu** le décret du 7 novembre 2018, portant nomination du préfet de la région Pays de la Loire, préfet de la Loire-Atlantique ;

**Vu** l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières ;

**Vu** l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées ;

**Vu** l'arrêté préfectoral n°2012/ICPE/333 du 21 décembre 2012 autorisant la société GSM à exploiter une carrière au lieu-dit « La Grande Garde » sur le territoire de la commune de Saint-Colomban ;

**Vu** la modification notable portée à la connaissance du préfet par la société GSM le 4 février 2020 et complétée le 10 juin 2020 concernant le remblayage partiel de la carrière et le dossier joint ;

**Vu** le rapport de l'inspection des installations classées en date du 30 juin 2020 ;

**Vu** le courrier adressé le 01 juillet 2020 à l'exploitant pour lui permettre de formuler ses observations éventuelles sur le projet d'arrêté dans les 15 jours à compter de la réception du courrier ;

**Vu** le courriel de l'exploitant en date du 08 juillet 2020, donnant son accord sur le projet d'arrêté.

**Considérant** que le projet, qui consiste en le remblayage d'anciens bassins de décantation asséchés par des déchets inertes extérieurs et une modification de la remise en état du site :

- ne constitue pas une extension devant faire l'objet d'une nouvelle évaluation environnementale systématique ou d'un examen au cas par cas en application du II de l'article R.122-2,

- n'atteint pas les seuils quantitatifs de hausse d'émissions de COV et les critères fixés par l'arrêté du 13 décembre 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n° 1978 (installations et activités utilisant des solvants organiques) ;
- n'est pas de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 ;

**Considérant** que le projet de modification ne constitue pas, de ce fait, une modification substantielle de l'autorisation environnementale au sens de l'article R.181-46.I du code de l'environnement ;

**Considérant** que l'acceptation de déchets inertes doit être encadrée par une procédure et une surveillance permettant de s'assurer que les déchets acceptés sont effectivement inertes et ne sont pas susceptibles d'entraîner une pollution des eaux souterraines et superficielles ;

**Considérant** que le projet constitue une évolution notable au sens de l'alinéa II de l'article R. 181-46 du code de l'environnement et qu'il y a lieu de fixer des prescriptions complémentaires en application des dispositions de l'article R. 181-45 du code de l'environnement ;

**Considérant** que la nature et l'ampleur du projet de modification ne rendent pas nécessaires les consultations prévues par les articles R.181-18 et R.181-21 à R.181-32, ni la sollicitation de l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites ;

**Considérant** que les conditions d'aménagement et d'exploitation, telles qu'elles sont définies par le présent arrêté, permettent de réduire les dangers et inconvénients de l'installation pour les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement ;

**Considérant** que les dispositions prévues au présent arrêté et leurs échéances associées, qui ont pour objet des mesures, contrôles, analyses et surveillances ayant pour objet la sécurité, la protection de la santé et de la salubrité publique et la préservation de l'environnement, entrent dans le champ du décret n° 2020-383 susvisé ;

**Sur** proposition du secrétaire général de la préfecture de la Loire-Atlantique ;

## ARRÊTE

**Article 1** – La société GSM, dont le siège social est situé Les Technodes à GUERVILLE (78931), ci-après dénommée l'exploitant, est tenue de se conformer aux prescriptions du présent arrêté, pour la poursuite de l'exploitation de la carrière située sur la commune de Saint-Colomban, au lieu dit « La Grande Garde ».



**Article 2** – Le tableau des installations classées figurant à l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté préfectoral du 21/12//2012 susvisé est remplacé par le tableau suivant :

«

Rubrique	Désignation des activités	Grandeur caractéristique	Régime *
2510-1	Exploitation de carrières	Emprise du site: 65 ha dont surface autorisée pour l'extraction: 565100 m <sup>2</sup> Production annuelle maximum: 400000 t	A
2515-1	Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, autres que celles visées par d'autres rubriques et par la sous-rubrique 2515-2. La puissance installée des installations, étant supérieure à 200 kW	Installations fixes: 1254kW	E
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>	Stocks sur la zone carrière: 25000m <sup>2</sup> Plate-forme de négoce: 46000m <sup>2</sup>	E

\* A (autorisation), E (Enregistrement), D (Déclaration) »

**Article 3** – A la suite du tableau des installations classées figurant à l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté préfectoral du 21/12//2012 susvisé, il est ajouté le texte et tableau suivant concernant les installations concernées par une rubrique de la nomenclature loi sur l'eau.

« Les installations du site sont visées par les rubriques suivantes de la nomenclature IOTA :

Rubrique	Désignation des activités	Volume autorisé	Régime *
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 5 piézomètres et 17 puits	D
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant supérieur à 10 000 m <sup>3</sup> /an mais inférieur à 200 000 m <sup>3</sup> /an	10 % de perte en eau avec la commercialisation du sable soit 40 000m <sup>3</sup> /an d'eau maximum	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 supérieure ou égale à 20 ha	Surface du site : 65 ha	A
2.2.1.0	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages visés aux rubriques 2.1.1.0 et 2.1.2.0, 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	D
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha	Plans d'eau au final : 39,6 ha	A

\* A : autorisation, D : déclaration »

**Article 4** – A l'article 4-2 de l'arrêté préfectoral du 21/12//2012, la phrase « L'exploitation et la remise en état sont fixées selon le schéma d'exploitation et de remise en état qui figure à la page 179 de l'étude d'impact.' »

est remplacée par la phrase suivante :

« La remise en état est fixée selon le plan qui figure en annexe au présent arrêté. »

**Article 5** – A L'article 4-4 de l'arrêté préfectoral du 21/12//2012 susvisé, la référence aux merlons est supprimée au deuxième tiret. Il est ajouté un troisième tiret :

« - les merlons périphériques sont déconstruits et les terres sont utilisées dans le cadre de la remise en état »

**Article 6** – L'article 15 de l'arrêté préfectoral du 21/12//2012 susvisé est remplacé par les articles 15-1 à 15-8 suivants :

#### **« Article 15-1 – Réaménagement du site avec des déchets inertes extérieurs**

Des apports de déchets inertes extérieurs sont destinés au réaménagement de la carrière. Les zones remblayées sont la zone 1 et la zone 2 représentées sur le plan en annexe.

Les remblais sont recouverts d'une couche de 70 centimètres au minimum de terres végétales.

Le remblaiement permet de ramener les terrains à la hauteur du terrain naturel d'origine :

- En zone 1 : 20,5 m NGF environ,
- En zone 2 : 20,5 m NGF environ dans sa partie Nord et 22 m NGF environ dans sa partie Sud.

#### **Article 15-2 – Remblayage**

Le remblayage est géré de manière à assurer la stabilité physique des terrains remblayés. Il ne nuit pas à la qualité du sol ainsi qu'à la qualité et au bon écoulement des eaux.

Les déchets utilisables pour le remblayage sont :

- les déchets d'extraction inertes qu'ils soient internes ou externes, sous réserve qu'ils soient compatibles avec le fond géochimique local ;
- les déchets inertes externes listés ci après.

#### **Article 15-3 – Déchets extérieurs acceptés**

La quantité acceptée de matériaux extérieurs inertes ne devra pas dépasser 100 000 tonnes par an. La quantité globale acceptée de matériaux extérieurs inertes ne devra pas dépasser 225 000 tonnes sur la période 2020 - 2025.

Les déchets inertes externes à l'exploitation de la carrière doivent respecter les conditions d'admission définies par l'arrêté du 12 décembre 2014 susvisé.

Les seuls déchets externes admissibles pour le remblayage du site sont les déchets inertes suivants (au sens de l'annexe II de l'article R541-8 du code de l'environnement) :

CODE DÉCHET	DESCRIPTION	RESTRICTIONS
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe

Peuvent également être admis pour le remblayage, les déchets inertes relevant de ces codes déchets qui respectent les valeurs limites des paramètres définis en annexe II de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 précité.

Tout autre déchet que ceux listés ci-avant sont interdits.

#### **Article 15-4 – Procédure d'acceptation préalable**

L'exploitant met en place une procédure d'acceptation préalable, afin de disposer de tous les éléments d'appréciation nécessaires sur la possibilité d'accepter des déchets dans l'installation. Cette procédure, et les consignes relatives à cette procédure, sont portées à la connaissance des personnels et restent disponibles, notamment à l'accueil de la carrière et à la bascule.

Seuls les déchets remplissant l'ensemble des conditions de cette procédure d'acceptation préalable peuvent être admis et être utilisés pour le remblayage de la carrière.

L'exploitant s'assure, en premier lieu, que les déchets ne remplissent aucune des caractéristiques suivantes :

- déchets présentant au moins une des propriétés de danger énumérées à l'annexe I de l'article R.541-8 du code de l'environnement, notamment les déchets contenant de l'amiante comme les matériaux de construction contenant de l'amiante, relevant du code 17 06 05\* de la liste des déchets, les matériaux géologiques excavés contenant de l'amiante, relevant du code 17 05 03\* de la liste des déchets et les agrégats d'enrobé relevant du code 17 06 05\* de la liste des déchets ;
- déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30 % ;
- déchets dont la température est supérieure à 60 °C ;
- déchets non pelletables ;
- déchets pulvérulents, à l'exception de ceux préalablement conditionnés ou traités en vue de prévenir une dispersion sous l'effet du vent ;
- déchets radioactifs.

Si les déchets entrent dans les catégories mentionnées dans le tableau de l'article 15-3, l'exploitant s'assure :

- qu'ils ont fait l'objet d'un tri préalable selon les meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable ;
- que les déchets ne proviennent pas de sites contaminés, y compris pour les apports ponctuels.

Si les déchets n'entrent pas dans les catégories mentionnées dans le tableau de l'article 15-3, l'exploitant s'assure au minimum que les déchets respectent les valeurs limites des paramètres définis en annexe II de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 susvisé.

#### **Article 15-5 – Document préalable**

Avant la livraison ou au moment de celle-ci, ou lors de la première d'une série de livraisons d'un même type de déchets, l'exploitant demande au producteur des déchets un document préalable indiquant :

- le nom et les coordonnées du producteur des déchets et, le cas échéant, son numéro SIRET ;
- le nom et les coordonnées des éventuels intermédiaires et, le cas échéant, leur numéro SIRET ;
- le nom et les coordonnées du ou des transporteurs et, le cas échéant, leur numéro SIRET ;
- l'origine des déchets ;
- le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;
- la quantité de déchets concernée en tonnes.

Si les déchets n'entrent pas dans les catégories mentionnées dans le tableau de l'article 15-3, sont annexés à ce document les résultats de la caractérisation des déchets. Il s'agit de la vérification systématique du respect des valeurs limites fixées par l'annexe II de l'arrêté du 12 décembre 2014 précité. Cette vérification doit être réalisée pour chaque lot homogène de déchets de chaque chantier dont les déblais sont destinés au remblayage de la carrière.

Ce document est signé par le producteur des déchets et les différents intermédiaires, le cas échéant.

La durée de validité du document précité est d'un an au maximum.

Un exemplaire original de ce document est conservé par l'exploitant pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Lorsqu'elles existent, les copies des annexes sont conservées pendant la même période.

#### **Article 15-6 – Contrôle des apports de déchets**

Les apports extérieurs ne sont en aucun cas déversés directement dans la fouille. L'exploitant met en place une procédure de contrôle de chaque chargement qui comprend a minima les opérations suivantes :

- la vérification de la conformité du chargement avec le document préalable à l'entrée de l'installation ;
- la réalisation d'un premier contrôle visuel à l'entrée de l'installation afin de vérifier l'absence de déchet non autorisé ;
- le déversement du chargement sur une zone aménagée et réservée à cet effet ;
- la réalisation d'un deuxième contrôle visuel lors du déchargement du camion ;
- la décision d'acceptation de mise en remblai ou de refus en cas de présence de matériaux indésirables ; en cas de refus, l'exploitant fait recharger les matériaux indésirables dans le véhicule de livraison et l'indique sur le registre prévu à l'article 15-7 ;

- le départ du véhicule de transport des apports après autorisation de mise en remblai des matériaux déchargés.

Les personnes chargées de la vérification et du contrôle de la conformité du chargement ont reçu une formation à cet effet.

En cas d'acceptation des déchets, l'exploitant délivre un accusé d'acceptation au producteur des déchets en complétant le document préalable prévu à l'article par les informations minimales suivantes :

- la quantité de déchets admise, exprimée en tonnes ;
- la date et l'heure de l'acceptation des déchets.

### **Article 15-7 – Registres**

L'exploitant tient à jour un registre d'admission. Il consigne pour chaque chargement de déchets présenté :

- la date de réception du déchet ;
- la nature du déchet entrant (code déchet au regard de la nomenclature définie à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement) ;
- la quantité du déchet entrant ;
- le nom et l'adresse de l'installation expéditrice des déchets ;
- le nom et l'adresse du ou des transporteurs ;
- le cas échéant, le numéro du ou des bordereaux de suivi de déchets ;
- l'accusé d'acceptation des déchets ;
- le résultat du contrôle visuel mentionné à l'article 15-6 et, le cas échéant, celui de la vérification des documents d'accompagnement.

L'exploitant tient à jour un registre des refus d'admission. Il y consigne, pour chaque chargement de déchets refusé, le motif de refus d'admission, la date et le nom du producteur du déchet. Le registre de refus est conservé pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Le registre d'admission est conservé par l'exploitant jusqu'à ce qu'il soit pris acte de la mise à l'arrêt définitif de l'installation par l'administration. Il est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

L'exploitant tient à jour également un plan topographique permettant de localiser les zones de remblais correspondant aux données figurant sur le registre d'admission. Ce plan doit permettre d'assurer la traçabilité du remblayage selon un maillage adapté.

En cas de changement d'exploitant, les registres et la localisation des remblais sont communiqués au nouvel exploitant par le précédent.

### **Article 15-8 – Mise en œuvre des remblais**

Les déblais sont déchargés sur une aire spécifiquement délimitée. Ils ne peuvent être mis en place qu'après contrôle visuel ou le cas échéant une fois les résultats de la caractérisation obtenus.

L'exploitant dispose d'une benne affectée à la récupération des éléments indésirables découverts après le départ du véhicule de livraison. Ces éléments indésirables sont évacués vers des centres dûment autorisés.

Sans préjudice de la réglementation applicable à la protection des travailleurs, l'exploitant s'assure que les personnes présentes dans l'emprise de l'établissement se trouvent en dehors de secteurs susceptibles de mouvement de terrains. Une signalisation adaptée est mise en place ainsi qu'un dispositif interdisant l'accès.

Les remblais sont mis en place dans des anciens bassins de décantation, sur les parcelles cadastrées OA 12, 19, 20, 26, 27, 28, 29 et 33. Ils sont mis en place conformément aux plans de phasage figurant en annexe. La côte finale maximale des remblais ne dépassera pas :

- En zone 1 : 19,8 m NGF,
- En zone 2 : 19,8 m NGF dans sa partie Nord et 21,3 m NGF dans sa partie Sud.

La localisation des zones est précisée sur le plan en annexe.

La terre végétale décapée sur le site et dont l'intégralité a été conservée pour la remise en état est régalée sur le site et en particulier au-dessus des remblais sur une hauteur minimale de 70 cm.

L'exploitant définit dans une consigne spécifique les modalités de mise en œuvre des remblais (compaction, pente, gestion des eaux ...) notamment afin d'en assurer la stabilité pendant et après l'exploitation et afin de garantir une qualité optimale pour une activité agricole. Cette consigne est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées. »

**Article 7** – L'article 2 de l'arrêté préfectoral du 24/12/2015 susvisé est abrogé.

**Article 8** – Il est ajouté la prescription suivante à la suite du premier paragraphe de l'article 6-9 de l'arrêté préfectoral du 21/12/2012 susvisé :

« En complément, un piézomètre amont et deux piézomètres aval font l'objet d'une surveillance semestrielle, en période de hautes eaux et de basses eaux, pour les paramètres suivants : arsenic, baryum, cadmium, chrome total, cuivre, mercure, molybdène, nickel, plomb, antimoine, sélénium, zinc, chlorures, fluorures, sulfates, COT (carbone organique total) sur éluat. L'exploitant met en place un outil de suivi des résultats des mesures permettant de détecter une évolution des résultats ou des résultats anormaux. Les résultats des mesures et l'outil de suivi sont conservés par l'exploitant jusqu'à ce qu'il soit pris acte de la mise à l'arrêt définitif de l'installation par l'administration. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. »

**Article 9** – Il est ajouté la prescription suivante à la suite du quatrième alinéa de l'article 6-12 de l'arrêté préfectoral du 21/12/2012 susvisé :

« En complément, les eaux de rejet au milieu naturel font l'objet d'une surveillance annuelle pour les paramètres suivants : arsenic, baryum, cadmium, chrome total, cuivre, mercure, molybdène, nickel, plomb, antimoine, sélénium, zinc, chlorures, fluorures, sulfates, COT (carbone organique total) sur éluat. L'exploitant met en place un outil de suivi des résultats des mesures permettant de détecter une évolution des résultats ou des résultats anormaux. Les résultats des mesures et l'outil de suivi sont conservés par l'exploitant jusqu'à ce qu'il soit pris acte de la mise à l'arrêt définitif de l'installation par l'administration. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. »

**Article 10** – Les plans qui figurent en annexe au présent arrêté sont ajoutés aux annexes de l'arrêté préfectoral du 21/12/2012 susvisé.

**Article 11** – Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction. Il peut être déféré auprès du Tribunal administratif de Nantes :

1° Par l'exploitant, dans un délai de deux mois à compter du jour de notification du présent arrêté ;

2° Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3, dans un délai de quatre mois à compter de :

a) L'affichage en mairie dans les conditions prévues au 2° de l'article R. 181-44 ;

b) La publication de la décision sur le site internet de la préfecture prévue au 4° du même article.

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision. Les décisions mentionnées au premier alinéa peuvent faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

La juridiction administrative compétente peut aussi être saisie par l'application Télérecours citoyens accessible à partir du site [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr).

**Article 12** – En application de l'article R.181-44 du code de l'environnement :

- une copie de l'arrêté est déposée à la mairie de Saint-Colomban et peut y être consultée ;
- un extrait de cet arrêté est affiché à la mairie de Saint-Colomban pendant une durée minimum d'un mois, le procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire ;
- l'arrêté est publié sur le site internet de la préfecture de la Loire-Atlantique pendant une durée minimale de quatre mois ;
- l'information des tiers s'effectue dans le respect de tout secret protégé par la loi ;

Une copie du présent arrêté sera remise à la société GSM qui devra toujours l'avoir en sa possession et la présenter à toute réquisition. Un extrait de cet arrêté sera affiché en permanence, de façon visible, dans l'établissement par les soins de ces derniers.

**Article 13** - Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Loire-Atlantique, la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Pays de la Loire chargée de l'Inspection des Installations Classées, le maire de Saint-Colomban sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de veiller à l'exécution du présent arrêté.

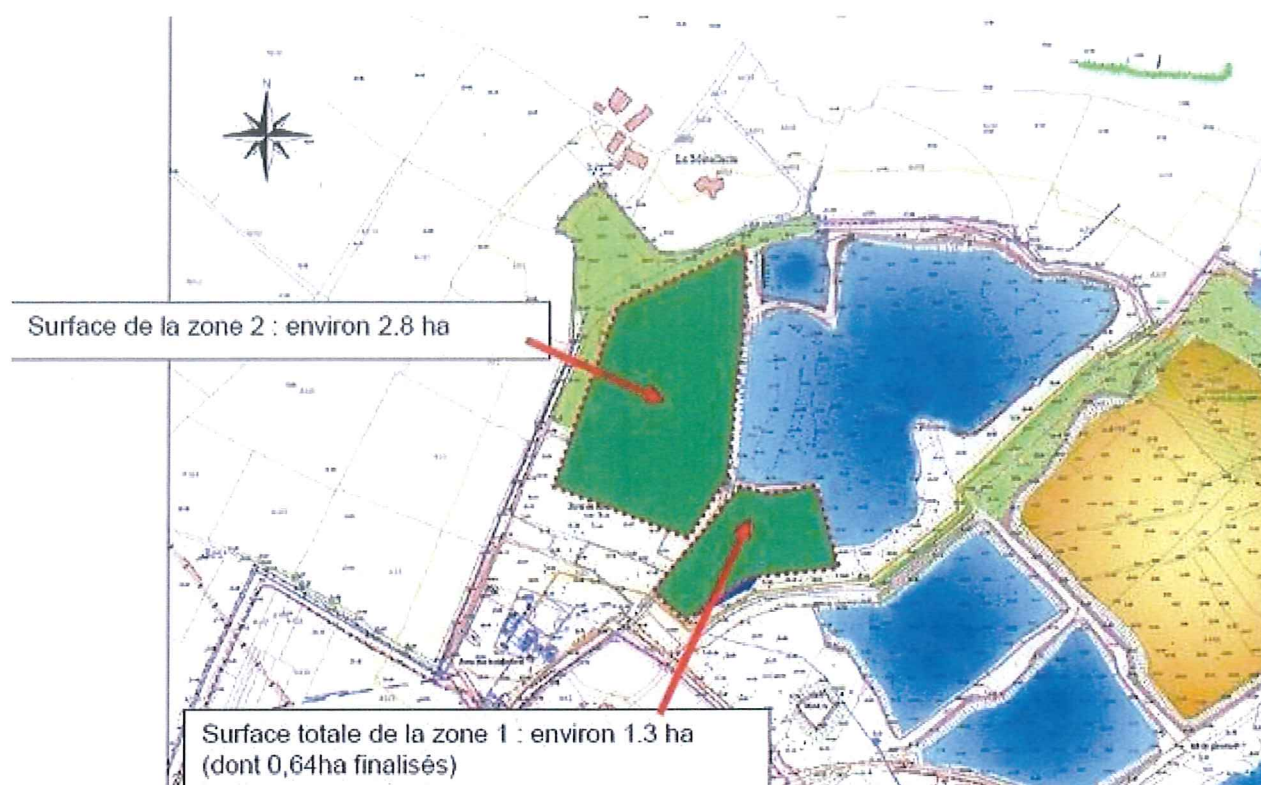
Nantes, le **31 JUL. 2020**

Le **PRÉFET**,





## ANNEXE 1: Plan des zones à remblayer



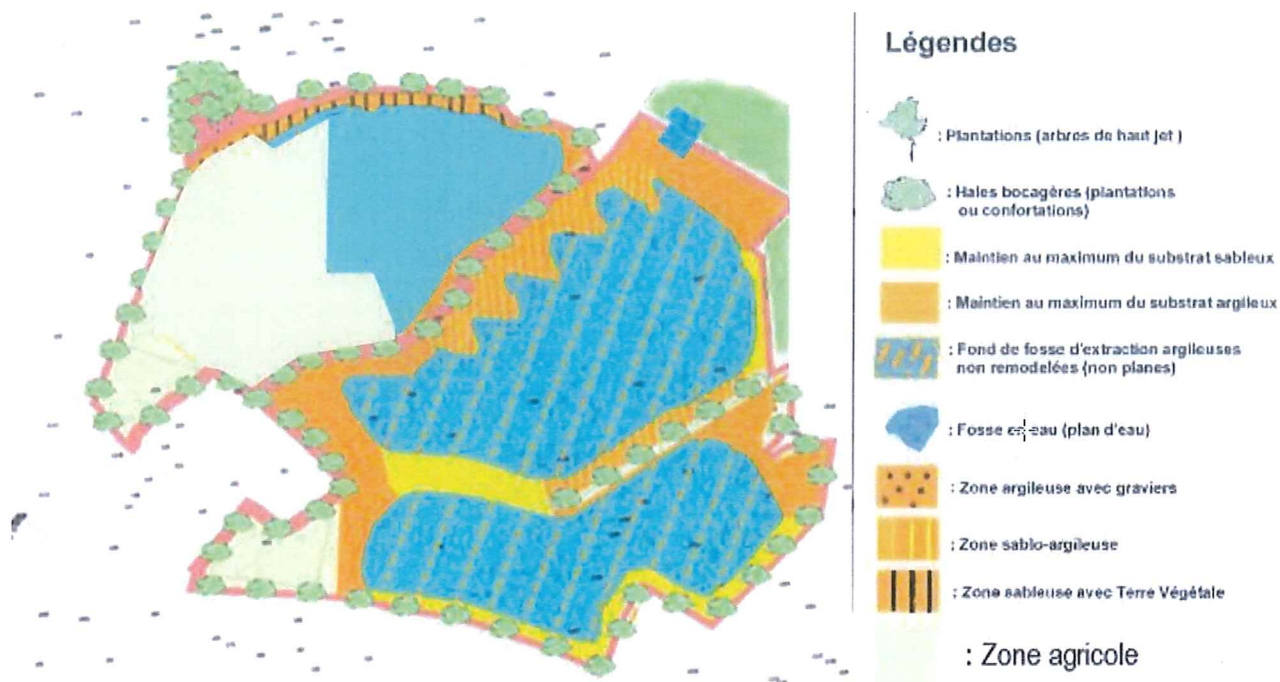
VU pour être annexé à mon arrêté du

Nantes, le **31 JUIL. 2020**

Le PRÉFET,

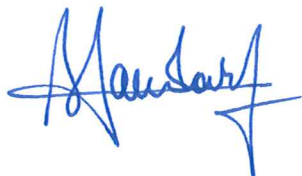
A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Mausary'.

## ANNEXE 2: Plan de remise en état



VU pour être annexé à mon arrêté du  
Nantes, le 31 JUIL. 2020

Le PRÉFET,



## ANNEXE 2. PLAN DE GESTION DES DÉCHETS INERTES DE LA CARRIÈRE

Mars 2023



**GSM**  
HEIDELBERGCEMENT Group

# **PLAN DE GESTION DES DECHETS INERTES ET DES TERRES NON POLLUEES DE LA SABLIERE DE LA GRANDE GARDE A SAINT-COLOMBAN**

**Mars 2023**



**Application de l'article 16bis de l'arrêté ministériel  
du 22 septembre 1994 modifié**

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>Introduction – Cadre réglementaire .....</b>	<b>2</b>
1.1	<i>Généralités .....</i>	2
1.2	<i>Arrêté du site.....</i>	3
<b>2</b>	<b>Description de la sablière contexte géologique – extraction –procédé industriel .....</b>	<b>4</b>
2.1	<i>Localisation du site .....</i>	4
2.2	<i>Contexte géologique .....</i>	5
2.3	<i>Caractère inerte du gisement exploité .....</i>	6
2.4	<i>Méthodologie d'exploitation .....</i>	7
2.4.1	<i>Extraction des matériaux.....</i>	7
2.4.2	<i>Traitement des matériaux.....</i>	7
<b>3</b>	<b>Recensement des terres non polluées et des déchets inertes dispensés de caractérisation .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Fiche de synthèse 1 – Stockage de terres non polluées.....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Fiche de synthèse 2 – Stockage de déchets d'extraction .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Fiche de synthèse 3 – Stockage de déchets d'extraction .....</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Fiche de synthèse 4 – Stockage de déchets de lavage et de nettoyage .....</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>Plan général de la sablière .....</b>	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>15</b>
	<i>Plan de phasage .....</i>	16
	<i>Plan de remise en état.....</i>	17

# 1 Introduction – Cadre réglementaire

## 1.1 Généralités

L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994, relatif aux exploitations de carrières et leurs installations de premier traitement, a été modifié par arrêté ministériel au 1<sup>er</sup> juillet 2012 et par la directive du 15 mars 2016 à titre de transposition de la directive européenne n°2006/21/CE relative aux déchets de l'industrie extractive, pour ce qui concerne la gestion des terres non polluées et des déchets inertes.

Cette modification :

- donne des définitions des terres non polluées et des déchets inertes et fixe les critères de détermination du caractère inerte des déchets d'extraction et de traitement des ressources minérales exploitées ;
- impose à l'exploitant d'établir un plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées ;
- établit des prescriptions d'exploitation des installations de stockage de déchets inertes en matière d'environnement de sécurité, de contrôle et de surveillance.

L'exigence relative au plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière est établie par un nouvel article 16bis de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.

Ce plan de gestion doit être établi par l'exploitant avant le début d'exploitation et doit contenir les documents suivants :

- la caractérisation des déchets et une estimation des quantités totales de déchets d'extraction qui seront stockées durant la période d'exploitation.
- la description de l'exploitation générant ces déchets et des traitements ultérieurs auxquels ils sont soumis.
- en tant que de besoin, la description de la manière dont le dépôt des déchets peut affecter l'environnement et la santé humaine, ainsi que les mesures préventives qu'il convient de prendre pour réduire au minimum les incidences sur l'environnement.
- la description des modalités d'élimination ou de valorisation de ces déchets.
- le plan proposé en ce qui concerne la remise en état de l'installation de stockage de déchets.
- les procédures de contrôle et de surveillance proposées.
- en tant que de besoin, les mesures de prévention de la détérioration de la qualité de l'eau et en vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution de l'air et du sol.
- une étude de l'état du terrain de la zone de stockage susceptible de subir des dommages dus à l'installation de stockage de déchets.
- les éléments issus de l'étude de danger propre à prévenir les risques d'accident majeur en conformité avec les dispositions prévues par l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives et applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et aux installations de gestion de déchets provenant des mines ou carrières. Les dispositions de l'article 16 bis sont applicables depuis le 27 août 2010 aux nouvelles installations et pour le 1<sup>er</sup> juillet 2011 pour les installations existantes autorisées avant le 27 août 2010, date de publication de l'arrêté modificatif du 5 mai 2010.

Pour la détermination du caractère inerte des déchets, le présent plan de gestion s'appuie sur la note d'instruction du Ministère de l'Écologie (MEDDTL) aux DREAL du 22 mars 2011 (réf BSSS/2011-35/TL) qui fixe les principes applicables et établit une liste nationale de déchets inertes dispensés de caractérisation.

Le présent plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées est établi pour la sablière de la Grande Garde à Saint-Colomban (Loire Atlantique) dans le cadre de son projet d'extension et de renouvellement partiel.

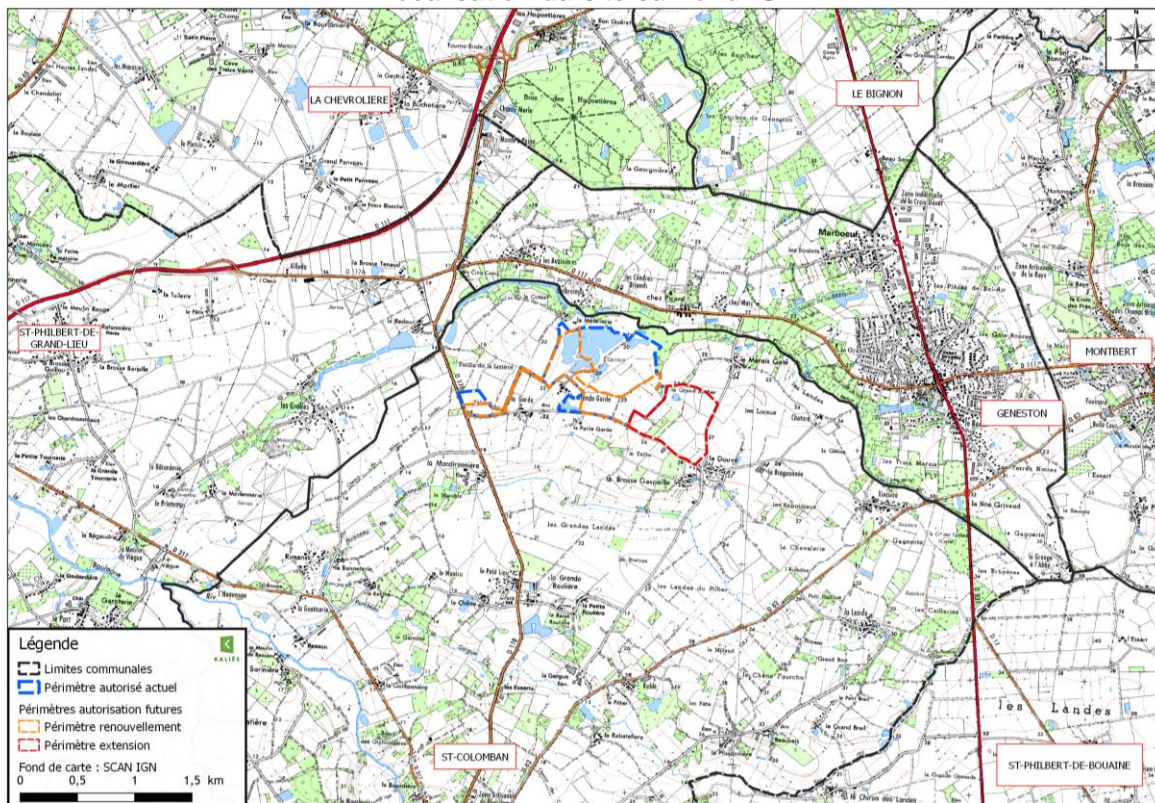
## 1.2 Arrêté du site

<b>Bénéficiaire de l'autorisation :</b>	GSM SAS
<b>Autorisations :</b>	Arrêté préfectoral du 21 décembre 2012 complété le 24 décembre 2015 et le 31 juillet 2020
<b>Commune d'implantation :</b>	Saint-Colomban
<b>Lieu dit :</b>	La Grande Garde
<b>Surface sollicitée :</b>	62.1 ha environ <ul style="list-style-type: none"><li>- 32.1 ha en renouvellement</li><li>- 30 ha en extension</li></ul>
<b>Durée d'autorisation :</b>	20 ans
<b>Ressource exploitée :</b>	Sables et graviers pliocènes
<b>Traitement :</b>	Lavage criblage
<b>Activité exercée :</b>	Production de granulats

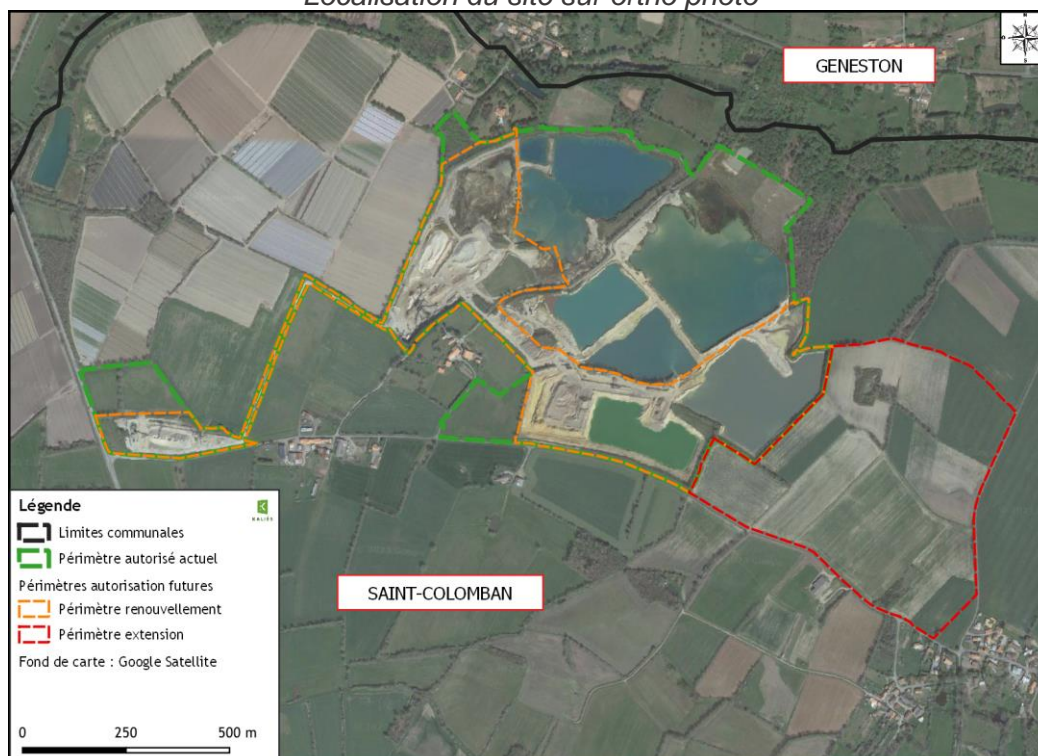
## 2 Description de la sablière contexte géologique – extraction – procédé industriel

### 2.1 Localisation du site

Localisation du site sur fond IGN



Localisation du site sur ortho photo



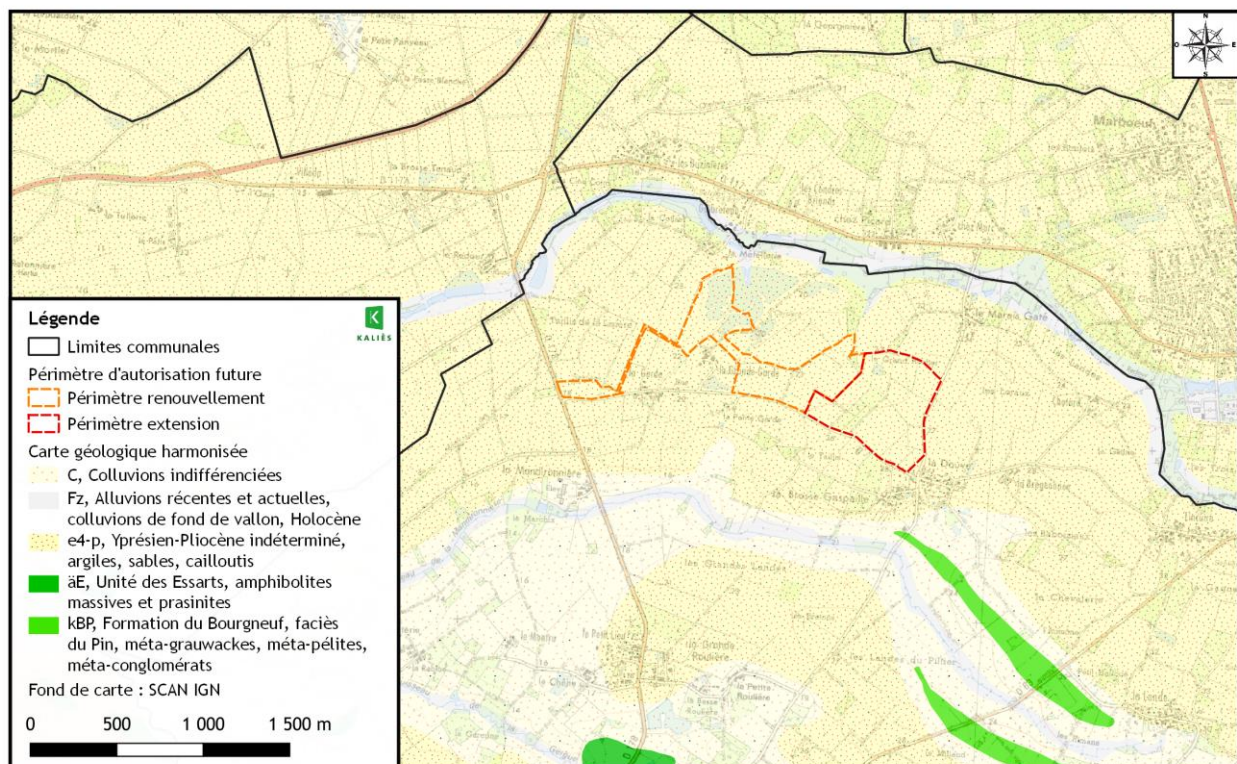


## Contexte géologique

La sablière exploite des formations tertiaires qui résultent des dépôts d'un fleuve ancien (le fleuve Yprésis). Ces formations datées du Pliocène reposent directement sur le socle granitique. Elles sont constituées d'une alternance de graviers et de sables et sont par construction et par nature, très hétérogènes. Elles peuvent atteindre 20 mètres d'épaisseur.

Au cours de la phase d'exploitation, la présence de lentilles de matériaux argileux de faible perméabilité et d'épaisseur pouvant atteindre 2 mètres a été décelée en particulier dans la partie nord-est du site autorisé en 2000.

### Contexte géologique local



## 2.2 Caractère inerte du gisement exploité

La roche sédimentaire exploitée sur ce site pour la production de granulats correspond aux déchets inertes dispensés de caractérisation selon la note d'instruction et liste des déchets inertes dispensés de caractérisation d'après l'annexe de la circulaire du 22/08/11 relative à la définition des déchets inertes pour l'industrie des carrières au sens de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières :

Roches concernées	Roches sédimentaires (massives et meubles)	Carbonatées	Calcaire, alluvions calcaires
			Alluvions silico-calcaires, calcaires gréseux
	Silicatées	Grès, conglomérat, brèche, arkose, chaille, silex, chert, alluvions siliceuses, moraines, sables	
	Roches magmatiques	Roches plutoniques	Granite, syénite, granodiorite, diorite, gabbro
		Roches volcaniques et effusives	Tuf rhyolitique, microgranite, rhyolite, trachyte, microgranodiorite, dacite, microdiorite, andésite, dolérite, diabase, ophite, pouzzolane, basalte, phonolite
	Roches métamorphiques		Marbre calcaire ou dolomitique, amphibolite, gneiss, migmatite, leptynite, granulite, cornéenne, quartzite

### 01 01 – Déchets provenant de l'extraction des minéraux

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION/ Prescription
01 01 02 Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères (*).	Déchets solides ou semi-solides et déchets en suspension dans l'eau, issus de la découverte (hors terres non polluées) et de l'exploitation du gisement.	Stériles de découverte, de niveaux intermédiaires, intercalaires ou matériaux de scalpage primaire en carrière.	1. L'extraction mécanique utilisant des pelles mécaniques, des draglines, des chargeuses, des décapeuses, ou autres moyens mécaniques adaptés (drague suceuse... 2. L'abattage avec utilisation d'explosifs pour fragmenter la roche.	Néant.
(*) Par minéraux non métallifères, on entend tous les gîtes de substances de carrières tels que définis par l'article 4 du code minier, autres que celles visées dans la rubrique 01 04 07.				

## **2.3 Méthodologie d'exploitation**

### **2.3.1 Extraction des matériaux**

L'extraction effectuée sur la carrière de Saint-Colomban est la suivante :

- Une partie supérieure du gisement et le banc d'argile intercalaire d'épaisseur variable sont extraits à la pelle hydraulique puis repris par chargeuse. Les matériaux sont scalpés (> à 180 mm) à proximité de l'extraction.
- Les matériaux sont transportés par bande transporteuse et tuyauterie hydraulique.
- Une partie inférieure du gisement est éventuellement extraite avec la drague présente sur le site selon la méthode initiale. Les matériaux sont dans ce cas acheminés par la même conduite hydraulique vers l'installation.

Dans le cadre de la poursuite des activités, l'extraction des matériaux sera effectuée de façon analogue à actuellement.

### **2.3.2 Traitement des matériaux**

#### **2.3.2.1 Transport par convoyeur et voie hydraulique**

Un transfert par bande transporteuse puis par voie hydraulique permet d'acheminer le matériau brut vers un crible primaire à deux étages qui sépare sous eau les éléments 20/100 mm, 4/20 et 0/4 (sables et fines). Les éléments 20/100 sont mis en stock au sol. Les éléments 4/20 seront dirigés vers un second crible à deux étages qui sépare sous eau les graviers (4/10 et 10/20).

Le passant (0-4 mm) constitué de sable et d'eau à l'étage inférieur du crible primaire, est dirigé vers un hydroséparateur. A la sortie de ce bac, le produit subit un triple cyclonage et est lavé sur des cribles.

Le lavage sous eau entraîne les parties fines du gisement : sables et fines. Les sables sont récupérés par un système de traitement de sables (lavage et essorage). Après essorage, le sable est stocké temporairement au sol grâce à des sauterelles orientables.

Restent les fines – particules argileuses naturelles de granulométrie inférieure à 63 µm issues du gisement – qui sont envoyées avec l'eau dans le bassin de décantation.

Les produits finis (0-4 mm) sont repris par la chargeuse pour être acheminés par bandes transporteuses vers la zone de négoce.

Les graviers sont stockés dans la zone de traitement.

Dans le cadre de la poursuite des activités, les étapes décrites ci-dessous seront conservées. La bande transporteuse sera allongée.

#### **2.3.2.2 Traitement des matériaux et stockage associé**

Au niveau de l'installation de traitement, le principe sera similaire à celui pratiqué jusqu'à l'heure actuelle :

- Transport du tout-venant par bande transporteuse puis tuyauterie hydraulique vers l'installation de traitement ;
- Traitement des matériaux au sein de l'installation de criblage et lavage via un crible primaire à deux étages qui sépare sous eau les éléments 20/100 mm, 4/20 et 0/4 (sables et fines) :

- Débourbeur à palettes et crible secondaire à deux étages pour les éléments 4/20, qui sépare sous eau les graviers (4/10 et 10/20) ;  $\mu$
- Hydroséparateur pour les éléments 0/4 constitués de sable et d'eau. À la sortie du bac, le produit subit un triple cyclonage et est lavé sur des cribles. Le lavage sous eau entraîne les parties fines du gisement. Les sables sont récupérés par un système de traitement de sables (lavage et essorage). Après essorage, le sable est stocké temporairement au sol grâce à des sauterelles orientables (éléments 0/1, 1/2 et 2/4), particules argileuses naturelles de granulométrie inférieure à 63  $\mu\text{m}$ , sont envoyées avec l'eau dans le bassin de décantation via une conduite hydraulique gravitaire ;
- Stockage au sol des matériaux valorisés par cette installation ;
- Évacuation de la production par voie routière

Équipements	Puissance (kW)	Utilisation		Concerné par la rubrique 2515
		Actuelle	Future	
Pompe pour l'extraction	30	Oui	Non	-
Tapis de plaine tout-venant	367	Oui	Oui	Non
Pompes poussage/lavage	138	Oui	Oui	Oui : 138
Traitement des sables	413	Oui	Oui	Oui : 413
Traitement des graviers	11	Oui	Oui	Oui : 11
Tapis de plaine vers zone de commercialisation	135	Oui	Oui	Non
Tapis de plaine extension	70 (2*35)	Non	Oui	Non
<b>Puissance (kW)</b>	-	<b>1 094</b>	<b>1 134</b>	<b>562</b>

Note : La carrière de Saint-Colomban est actuellement autorisée par l'Arrêté préfectoral du 21/12/2012.

*Plan des installations de traitement*



### 3 Recensement des terres non polluées et des déchets inertes dispensés de caractérisation

Site		<b><u>Sablère de Saint-Colomban</u></b>		
Bénéficiaire de l'autorisation		<b>Société GSM</b>		
Activité		<b>Exploitation d'alluvions anciennes pour la production de granulats</b>		
Roches concernées : <b>Roches sédimentaires pliocènes</b>		Découverte	<i>Terre végétale et stériles argileux</i>	
		Gisement	<i>Sables et graviers pliocènes</i>	
Code déchet	Nature (solide, liquide, boueux...)	Origine (découverte, extraction, traitement...)	Quantité totale estimée sur la durée d'exploitation	Identification du stockage (merlons, dépôt de surface, bassins)
Terres non polluées	<i>Terre végétale</i>	<i>Découverte du gisement</i>	<i>94 000 m<sup>3</sup></i>	<i>Voir fiche n°1</i>
<b>01 01 02</b> Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères	<i>Argile contenue dans le gisement</i>	<i>Scalpage initial mécanique</i>	<i>23 000 m<sup>3</sup></i>	<i>Voir fiche n°2</i>
<b>01 04 08</b> Déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07*				
<b>01 04 09</b> Déchets de sable et d'argile				
<b>01 04 10</b> Déchets de poussières et de poudres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07*				
<b>01 04 12</b> Stériles et autres déchets provenant du lavage et du nettoyage des minéraux, autres que ceux visés aux rubriques 01 04 07* et 01 04 11*	<i>Argile contenue dans le gisement</i>	<i>Scalpage primaire secondaire</i>	<i>118 000 m<sup>3</sup></i>	<i>Voir fiche n°3</i>
<b>01 04 12</b> Stériles et autres déchets provenant du lavage et du nettoyage des minéraux, autres que ceux visés aux rubriques 01 04 07* et 01 04 11*	<i>Argile contenue dans le gisement</i>	<i>Lavage des matériaux</i>	<i>650 000 m<sup>3</sup></i>	<i>Voir fiche n°4</i>

Code 01 04 07\* : déchets contenant des substances dangereuses provenant de la transformation physique et chimique des minéraux non métallifères, classés comme dangereux. Ils ne sont donc pas inertes et ne font pas partie du présent plan de gestion des déchets et des terres non polluées du site.

Code 01 04 11\* : déchets de la transformation de la potasse et des sels minéraux autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07\* – non concernés également par le présent plan de gestion des déchets inertes et des TNP.

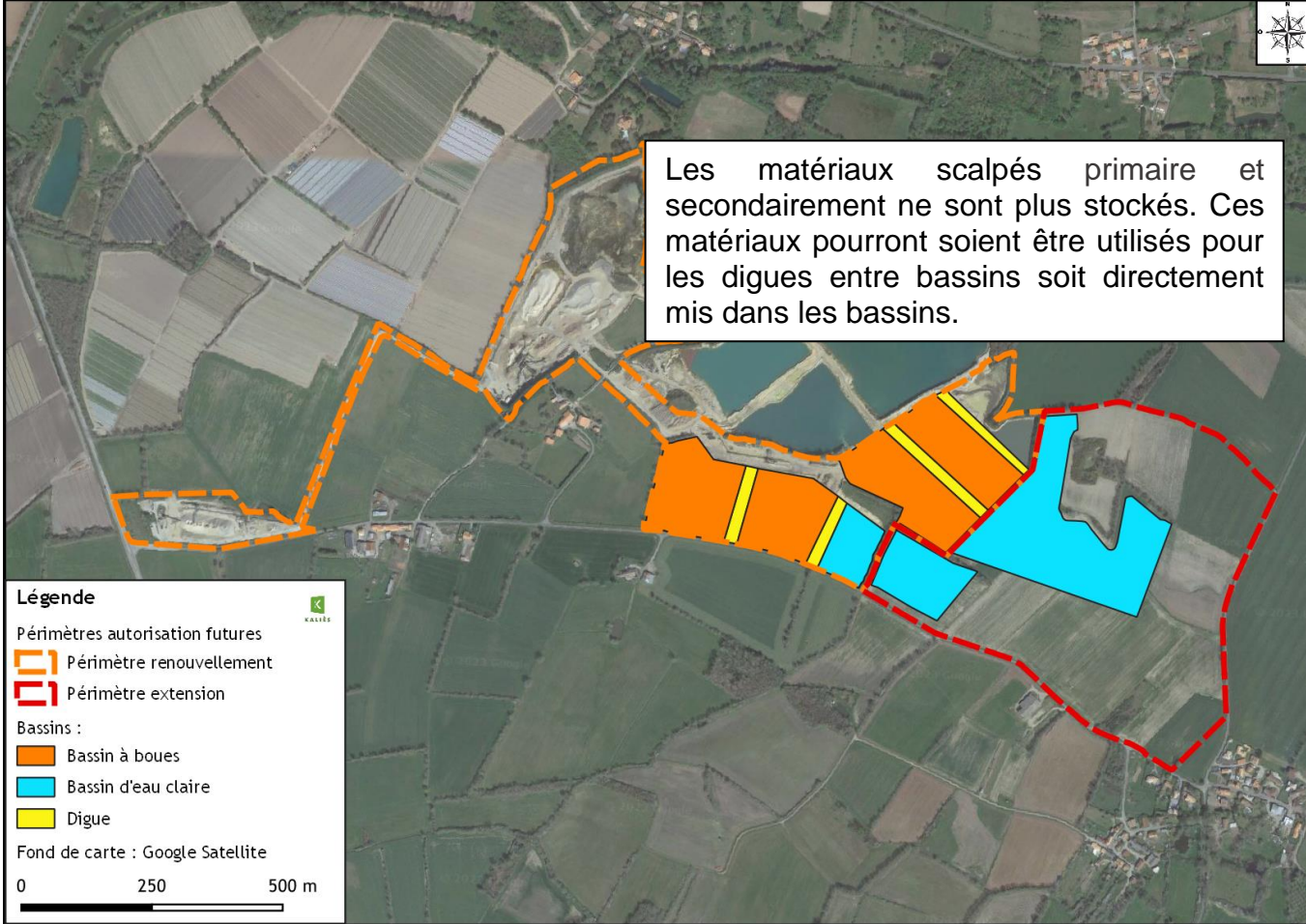
## 4 Fiche de synthèse 1 – Stockage de terres non polluées

SITE : <i>Sablère de Saint-Colomban</i>		ACTIVITE : <i>Sablère pour la production de GRANULATS</i>		DATE REVISION : 16/03/2023	
BENEFICIAIRE AUTORISATION : <i>Société GSM</i>		AUTORISATION (N° AP) :		DATE AUTORISATION :	
DATE EXPIRATION AP :					
<b>Type de stockage</b>	Sous forme de merlons en périphérie du périmètre autorisé et en talus. Stockage composé des matériaux de découverte, végétalisés+ au fur et à mesure de l'avancement.				
<b>Codes déchet / Désignation nomenclature</b>	<b>Terres non polluées</b> : Terre végétale ; limons de couverture				
<b>Caractéristiques</b>	La découverte est constituée de terre végétale et de stériles argileux uniquement.				
<b>Exploitation générant le déchet</b>	Les matériaux de la découverte sont extraits à la pelle mécanique permettant de libérer le gisement exploitable				
<b>Quantités</b>	Quantité totale stockée estimée : 94 000 m <sup>3</sup> Quantité totale restante estimée : 0 m <sup>3</sup>				
<b>Durée maximale de stockage</b>	Stockage > à 3 ans, car liés à la durée d'exploitation du site (sollicitée pour 20 ans)				
<b>Traitement ultérieur</b>	Réemploi pour la remise en état du site (régalage)				
<b>Stabilité du stockage Surveillance éventuelle</b>	Les merlons et talus ainsi constitués et végétalisés sont stables. Le sol support est non compressible. Le sol d'assise du stockage est plan. Les pentes sont celles définies dans l'étude d'impact.				
<b>ENVIRONNEMENT ET SANTE</b>	<b>Eau</b>	<b>Sol</b>	<b>Air</b>	<b>Santé</b>	
<b>Impacts potentiels</b>	MES, lessivage par les eaux de ruissellement	Aucune.	Négligeable.	Néant. Les risques d'émission de poussières et d'altération de qualité des eaux sont négligeables.	
<b>Moyens de prévention pour réduire les impacts</b>	Végétalisation progressive.	Sans objet	Arrosage des pistes au moment du terrassement.	Néant	
<b>Procédure de contrôle et de surveillance</b>	Analyse régulière selon AP des eaux collectées	Sans objet	Sans objet.	Dans le cadre de la surveillance environnementale globale du site.	
<b>Etude complémentaire</b>	Cf. étude d'impact	Sans objet	Sans objet	Sans objet	

## 5 Fiche de synthèse 2 – Stockage de déchets d'extraction

SITE : Sablière de Saint-Colomban		ACTIVITE : Sablière pour la production de GRANULATS		DATE REVISION : 16/03/2023	
BENEFICIAIRE AUTORISATION : Société GSM		AUTORISATION (N° AP) : 2012/ICPE/333		DATE AUTORISATION : 21/12/2012	
				DATE EXPIRATION AP : 21/12/2025	
Type de stockage	Sous forme d'amas d'argile et de tout-venant agglomérés				
Codes déchet / Désignation nomenclature	01 01 02 Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères				
Caractéristiques	Argile et argileuse sableuse compactes issues du scalpage des matériaux bruts.				
Exploitation générant le déchet	Scalpage du tout venant				
Quantités	Quantité totale stockée maximum : Nulle Quantité totale restante : 2 % du tout-venant soit 23 000 m <sup>3</sup> ou 38 000 tonnes.				
Durée maximale de stockage	Nulle				
Traitement ultérieur	Réemployé immédiatement pour la remise en état du site				
Stabilité du stockage Surveillance éventuelle	Pas de stockage, les argiles sont mises en bassin directement.				
<b>ENVIRONNEMENT ET SANTE</b>	<b>Eau</b>	<b>Sol</b>	<b>Air</b>	<b>Santé</b>	
Impacts potentiels	Impact sur la qualité de l'eau	Impact sur la stabilité des sols	Sans objet	Sans objet	
Moyens de prévention pour réduire les impacts	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	
Procédure de contrôle et de surveillance	Suivi de la qualité de l'eau selon AP actuel	Sans objet	Sans objet	Sans objet	
Etude complémentaire	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	

## 6 Fiche de synthèse 3 – Stockage de déchets d'extraction

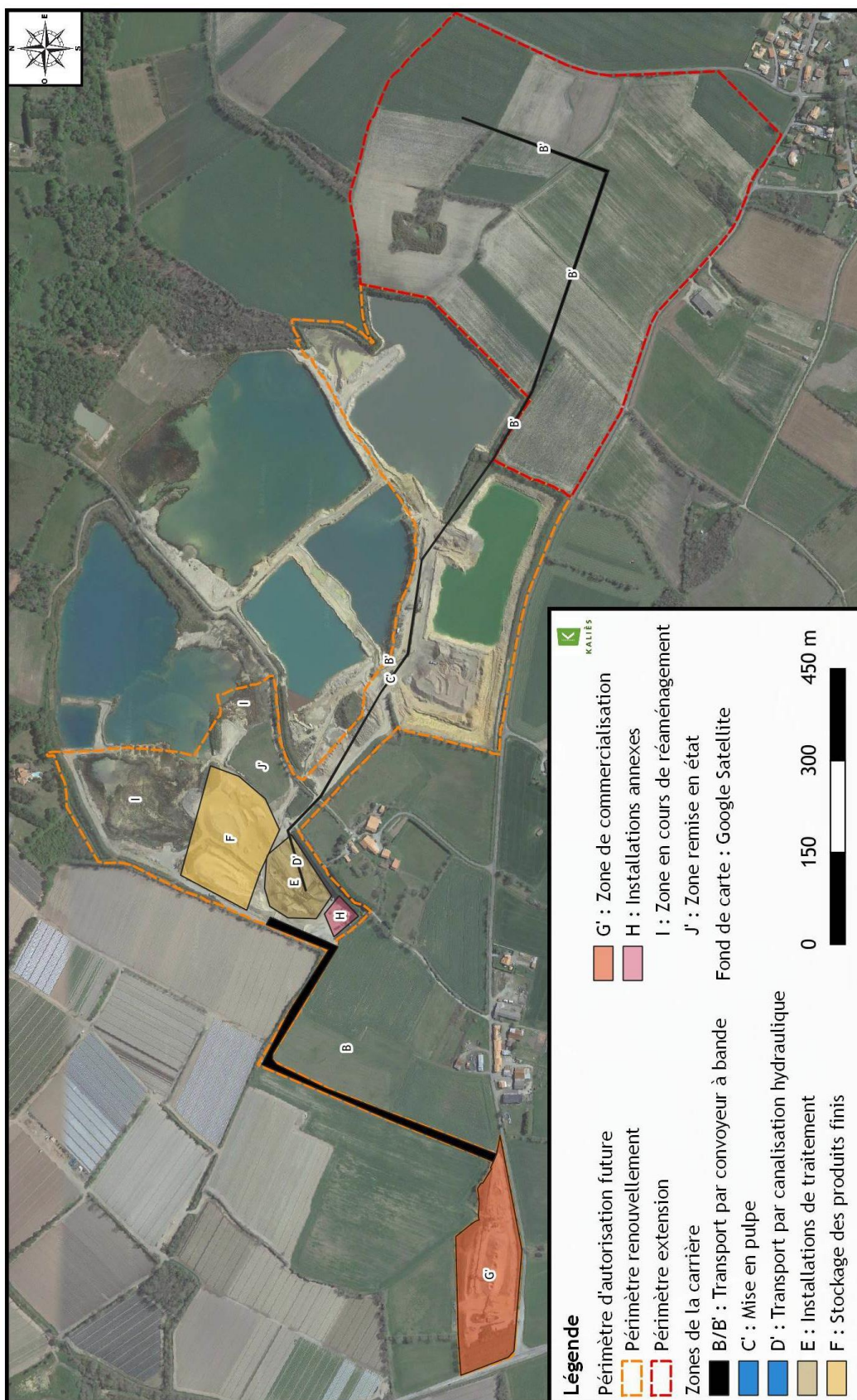
SITE : Sablière de Saint-Colomban		ACTIVITE : Sablière pour la production de GRANULATS		DATE REVISION : 16/03/2023	
BENEFICIAIRE AUTORISATION : Société GSM		AUTORISATION (N° AP) : 2012/ICPE/333		DATE AUTORISATION : 21/12/2012	
DATE EXPIRATION AP : 21/12/2025					
Type de stockage	Sous forme de boulettes d'argile		 <p>Les matériaux scalpés primaire et secondaire ne sont plus stockés. Ces matériaux pourront soit être utilisés pour les digues entre bassins soit directement mis dans les bassins.</p> <p><b>Légende</b>            Périmètres autorisation futures            Périmètre renouvellement            Périmètre extension            Bassins :            Bassin à boues            Bassin d'eau claire            Digue            Fond de carte : Google Satellite            0 250 500 m</p>		
Codes déchet / Désignation nomenclature	01 04 12 Stériles et autres déchets provenant du lavage et du nettoyage des minéraux				
Caractéristiques	Boulettes d'argiles issues du scalpage secondaire (après transport hydraulique) des matériaux bruts.				
Exploitation générant le déchet	Scalpage primaire et secondaire				
Quantités	Quantité totale stockée maximum : nulle Quantité totale restante : 8 % du tout-venant soit 118 000 m <sup>3</sup>				
Durée maximale de stockage	Nulle				
Traitement ultérieur	Réemploi immédiat pour la remise en état du site				
Stabilité du stockage Surveillance éventuelle	Pas de stockage, les argiles sont remises en bassin directement.				
<b>ENVIRONNEMENT ET SANTE</b>	<b>Eau</b>	<b>Sol</b>	<b>Air</b>	<b>Santé</b>	
Impacts potentiels	Impact sur la qualité de l'eau	Impact sur la stabilité des sols	Sans objet	Sans objet	
Moyens de prévention pour réduire les impacts	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	
Procédure de contrôle et de surveillance	Suivi de la qualité de l'eau selon AP actuel	Sans objet	Sans objet	Sans objet	
Etude complémentaire	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	



## 7 Fiche de synthèse 4 – Stockage de déchets de lavage et de nettoyage

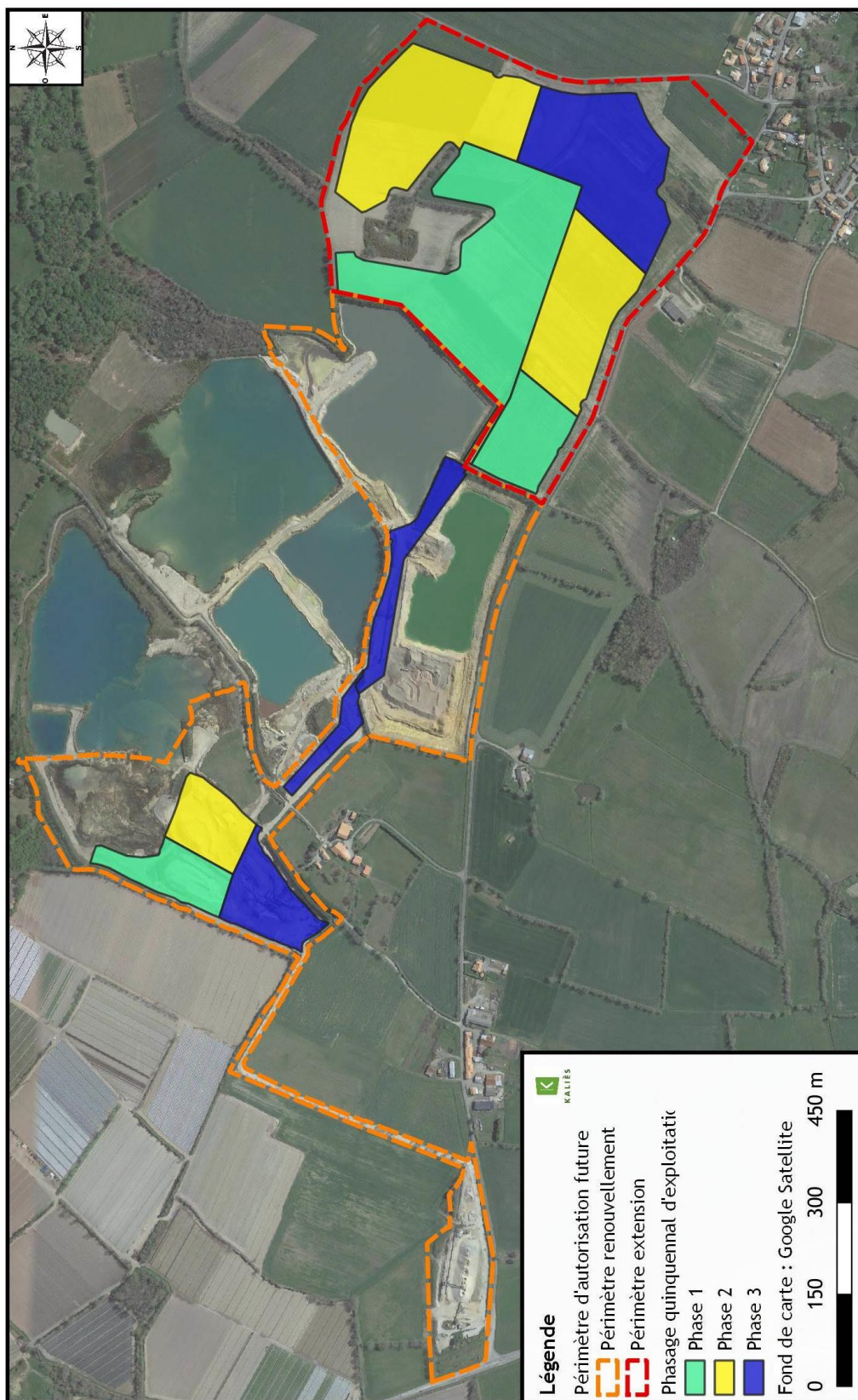
SITE : Sablière de Saint-Colomban		ACTIVITE : Sablière pour la production de GRANULATS		DATE REVISION : 16/03/2023	
BENEFICIAIRE AUTORISATION : Société GSM		AUTORISATION (N° AP) : 2012/ICPE/333		DATE AUTORISATION : 21/12/2012	
DATE EXPIRATION AP : 21/12/2025					
Type de stockage	Sous forme de fines de décantation				
Codes déchet / Désignation nomenclature	01 04 12 Stériles et autres déchets provenant du lavage et du nettoyage des minéraux				
Caractéristiques	Particules argileuses issues du lavage des matériaux bruts				
Exploitation générant le déchet	Passage dans le dispositif de lavage criblage				
Quantités	Quantité totale stockée maximum : 650 000 m <sup>3</sup>				
Durée maximale de stockage	Stockage : pas de stockage remise en place durée < à 3 ans : Ce déchet est remis dans le fond de fouille immédiatement				
Traitement ultérieur	Contribue à la remise en état du site				
Stabilité du stockage Surveillance éventuelle	Le sol support est non compressible. Le sol d'assise du stockage est quasiment plan				
<b>ENVIRONNEMENT ET SANTE</b>	<b>Eau</b>	<b>Sol</b>	<b>Air</b>	<b>Santé</b>	
Impacts potentiels	Impact sur la qualité de l'eau	Impact sur la stabilité des sols	Sans objet	Sans objet	
Moyens de prévention pour réduire les impacts	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	
Procédure de contrôle et de surveillance	Suivi de la qualité de l'eau selon AP actuel qui a augmenté le nombre de mesures et de point de prélèvements d'analyse de la qualité de l'eau	Sans objet	Sans objet	Sans objet	
Etude complémentaire	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	

## 8 Plan général de la sablière

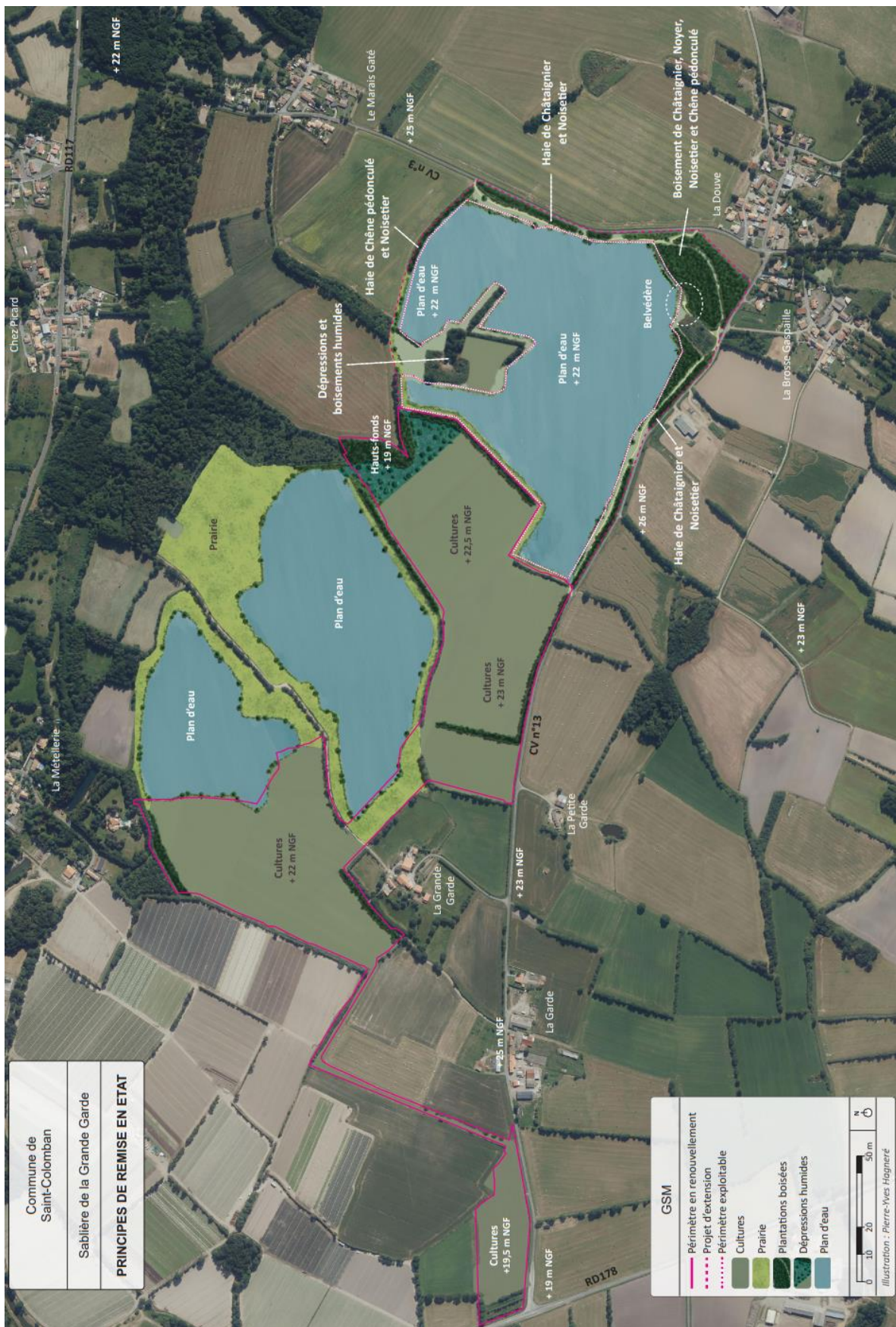


## 9 Annexes

# Plan de phasage



# Plan de remise en état




## ANNEXE 3. ACCEPTATION DES MATÉRIAUX INERTES POUR LE REMBLAIEMENT

Procédure d'acceptation

Document d'Acceptation Préalable (DAP)






*Source : GSM*


	<b>PROCEDURE TYPE :</b>	Version 3 du 06/10/2022
	Acceptation et Admission de matériaux inertes en carrière en station de transit avant remblayage	
		Page 1 sur 11
<b>Site : sablière de St Colomban</b>		

## Sommaire

1	Références documentaires .....	2
2	Réglementation applicable au site .....	2
3	Matériaux admissibles .....	3
4	Procédure d'acceptation préalable .....	4
5	Procédure d'admission sur site.....	7
6	Procédure de déchargement sur site .....	9
7	Gestion des registres, enregistrement et classement .....	10
7.1	Registre de réception.....	10
7.2	Registre de refus .....	10
8	Annexes.....	11

**Objet :** Décrire les procédures d'acceptation et d'admission de matériaux inertes sur le site GSM de St Colomban (44)

Validation	Nom	Signature
Direction secteur	Philippe HUCHON	
Direction Technique	Sébastien LAUBIES	
Diffusion	Nom	Signature
Service Foncier	Frédéric SUIRE	
Service Commercial	Guillaume HOLLEVOET	
Responsable du site	Jean François MORAND	

	<b>PROCEDURE TYPE :</b>	Version 3 du 06/10/2022
	<b>Acceptation et Admission de matériaux inertes en carrière en station de transit avant remblayage</b>	Page 2 sur 11
<b>Site : sablière de St Colomban</b>		

## 1 Références documentaires

- Réglementation applicable aux carrières
  - ⇒ [Arrêté du 22 Septembre 1994 modifié relatif aux carrières et installations de premier traitement](#)
  - ⇒ [Circulaire n° 96-52 du 2 juillet 1996](#)

- Réglementation relative à l'admission et au stockage de déchets inertes

GSM a construit cette procédure selon les exigences de l'Arrêté Ministériel du 12 décembre 2014. Cet arrêté n'est pas directement applicable aux carrières (rubrique 2510) mais aux installations de stockages des déchets inertes (ISDI, rubrique 2517). Cependant, l'article 12.3 - II de l'arrêté du 22/09/1994 cadre les matériaux admissibles en remblayage de carrière comme suit :

*II - Les déchets utilisables pour le remblayage sont :*

- *les déchets d'extraction inertes, qu'ils soient internes ou externes, sous réserve qu'ils soient compatibles avec le fond géochimique local ;*
- *les déchets inertes externes à l'exploitation de la carrière s'ils respectent les conditions d'admission définies par l'**arrêté du 12 décembre 2014** susvisé, y compris le cas échéant son article 6.*


⇒ [Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.](#)

- Documentation interne pour l'application de la procédure (disponibles en annexe)
  - ⇒ 01 - Document « Demande d'acceptation préalable » DAP
  - ⇒ 02 - *Consignes de sécurité applicables au déchargement des matériaux inertes sur sites*
  - ⇒ 03 - *Extrait du registre de refus prise en charge*

## 2 Réglementation applicable au site

<b>Référence et date de l'arrêté préfectoral du site</b>	AP du 21 décembre 2012, modifié par AP du 31 juillet 2020.
<b>Article</b>	Arrêté 6 de l'APC du 31.07.2020 modifiant l'article 15 de l'AP du 21.12.2012
<b>Prescription</b>	Modalités d'acceptation des matériaux inertes dans le cadre du réaménagement de la sablière.



	<b>PROCEDURE TYPE :</b>	Version 3 du 06/10/2022
	<b>Acceptation et Admission de matériaux inertes en carrière en station de transit avant remblayage</b>	
		Page 3 sur 11
<b>Site : sablière de St Colomban</b>		

### 3 Matériaux admissibles

Les matériaux suivants ne sont pas admissibles au regard de leurs caractéristiques physiques :

- déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30 %,
- des déchets dont la température est supérieure à 60 °C,
- des déchets non pelletables,
- des déchets pulvérulents,
- des déchets radioactifs,
- déchets avec présence d'amiante.

Les matériaux admissibles sur le site GSM de St Colomban sont exclusivement INERTES selon leurs caractéristiques chimiques (voir ci-après).

**A) Liste des « déchets » admissibles figurant en annexe 1 de l'arrêté ministériel du 12/12/2014 relatif à l'admissibilité des déchets inertes en 2515, 2516, 2517 et 2760**

Code déchet <sup>1</sup>	Description	Restrictions réglementaires et restrictions GSM
<b>Terres : Matériaux inertes issus de chantiers de terrassement</b>		
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement des jardins et de parcs et à l'exclusion de terre végétale et de tourbe.
<b>Gravats : Matériaux inertes issus de chantiers de démolition / de la production de matériaux</b>		
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés

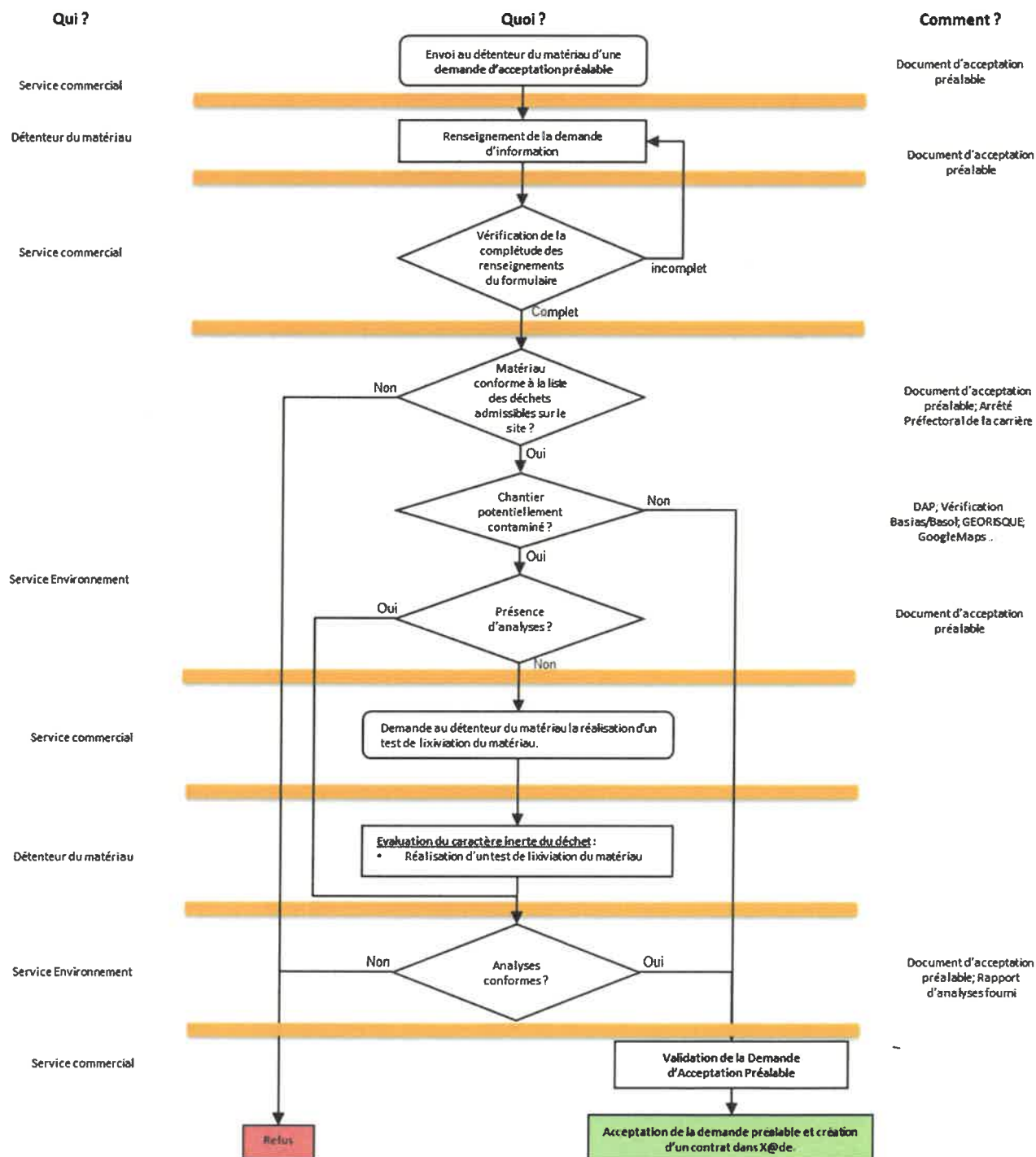
**B) Autres « déchets », ne figurant pas dans la liste annexée à l'arrêté ministériel du 12/12/2014**


Sans objet

<sup>1</sup> Nomenclature « déchets » - Annexe II à l'[article R. 541-8 du code de l'environnement](#).

## 4 Procédure d'acceptation préalable

**Procédure d'acceptation préalable** (avant l'arrivée sur le site)



	<b>PROCEDURE TYPE :</b>	Version 3 du 06/10/2022
	Acceptation et Admission de matériaux inertes en carrière en station de transit avant remblayage	
		Page 5 sur 11
<b>Site : sablière de St Colomban</b>		

GSM choisi de réaliser cette procédure pour tous les chantiers ou toutes les réceptions.

La demande d'acceptation préalable (DAP) est validée par le service commercial, ou le cas échéant, directement sur le site à la bascule pour les chantiers non identifiés au préalable. Dans les 2 cas, le service Environnement doit vérifier la conformité des matériaux déclarés au regard de l'Arrêté Préfectoral de la sablière.

Deux cas de figure existent :

**1. Réception de déchets présumés reconnus inertes.** Ces déchets doivent remplir 2 conditions cumulatives :

- Déchets figurant dans la liste positive des déchets admissibles sur le site (Page 4 de la procédure)
- Déchets ne provenant pas d'un chantier situé sur une zone identifiée comme potentiellement polluée.

Le « producteur de ces déchets » doit sous sa responsabilité compléter et renvoyer la demande d'acceptation préalable (DAP). L'adresse exacte du chantier doit y être renseignée, **de même que le type de chantier clairement identifié** (encadré A-Chantier du formulaire DAP). Sur la base du formulaire complété et de l'identification précise de l'origine des matériaux, le Service Environnement détermine si ceux-ci sont potentiellement pollués.

Sont considérés comme potentiellement pollués les matériaux provenant de (liste non exhaustive) :

- Chantiers de démolition (par mélange de produits non inertes en trop forte proportion)
- Chantiers de Terrassements ou travaux dans des zones à risque (zones ferroviaires, zones portuaires, zone industrielles, friches industrielles, ...)
- Travaux dans des stations-services, des garages, des ateliers
- Zones de remblais anthropiques

Des outils de vérification sont à disposition pour aider à cette détermination :


- Base de données BASIAS/BASOL
- Plateforme GEORISQUE (<https://www.georisques.gouv.fr/>)
- GoogleMaps
- ...

La vérification du caractère inerte ou non des déchets est réalisée par le service Environnement sur la base des informations fournies par le détenteur des déchets sur le formulaire DAP.

**2. Réception de déchets à caractériser ou sur lesquels une suspicion existe :**

Si après les vérifications décrites ci-dessus les matériaux sont considérés comme potentiellement pollués, la demande d'acceptation préalable (DAP) devra être accompagnée d'une évaluation du caractère inerte fournie par le producteur de déchets.


L'admission sur site sera autorisée en fonction des résultats d'analyse du test de lixiviation (test normalisé NF EN 12457-2) et du contenu total. Seuls les matériaux conformes aux seuils fixés par l'Annexe II de l'Arrêté Ministériel du 12/12/2014 et joints au formulaire DAP sont admissibles.

	<b><u>PROCEDURE TYPE :</u></b>	Version 3 du 06/10/2022
	<b>Acceptation et Admission de matériaux inertes en carrière en station de transit avant remblayage</b>	
		Page 6 sur 11
<b>Site : sablière de St Colomban</b>		

La détermination du caractère inerte ou non des déchets sur la base des résultats des tests de lixiviation est réalisée par le service Environnement.

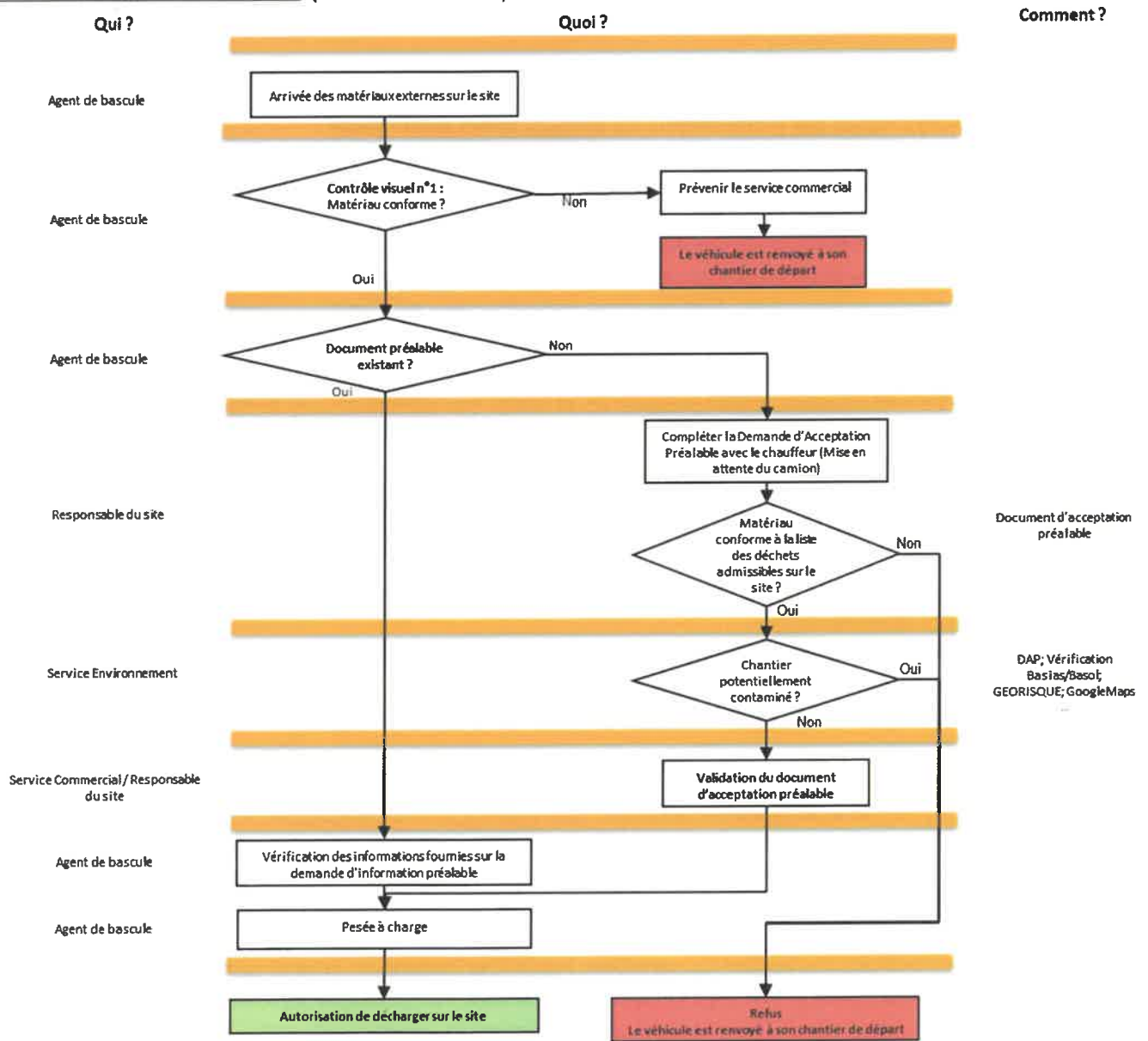
Chaque demande d'acceptation préalable (DAP) ne concerne qu'un chantier unique. L'acceptation préalable est valable maximum 12 mois.


Les demandes d'acceptation préalable sont conservées par GSM pendant au moins 3 ans.

	<b>PROCEDURE TYPE :</b>	Version 3 du 06/10/2022
	Acceptation et Admission de matériaux inertes en carrière en station de transit avant remblayage	Page 7 sur 11
	<b>Site : sablière de St Colomban</b>	

## 5 Procédure d'admission sur site

### Procédure d'admission sur le site (à l'arrivée sur le site)



	<b>PROCEDURE TYPE :</b>	Version 3 du 06/10/2022
	<b>Acceptation et Admission de matériaux inertes en carrière en station de transit avant remblayage</b>	
		Page 8 sur 11
<b>Site : sablière de St Colomban</b>		

L'admission de matériaux sur site ne peut se faire qu'après validation de la demande d'acceptation préalable (DAP) par le service commercial réalisée conformément à la procédure précédente.

Pour chaque chargement arrivant sur site d'un chantier identifié, le chauffeur devra présenter à l'entrée copie de la DAP validée par le service commercial.

**Sur les chantiers non identifiés au préalable, le responsable du site pourra mettre en œuvre la procédure d'acceptation préalable en renseignant le formulaire de demande d'acceptation préalable (DAP) à signer par le producteur de déchets après avoir vérifié :**

- la nature des matériaux,
- l'origine des matériaux avec l'adresse du chantier

**De la même manière que pour le service commercial, la démarche devra être accompagnée par la détermination sur site de la nature du chantier d'origine des matériaux. Le camion concerné est mis en attente le temps de renseigner le formulaire et de s'assurer du caractère inerte des déchets.**

Une suspicion sur le caractère inerte peut provenir de (liste non exhaustive) :

- Chantiers de démolition (par mélange de produits non inertes en trop forte proportion)
- Chantiers de Terrassements ou travaux dans des zones à risque (zones ferroviaires, zones portuaires, zone industrielles, friches industrielles, ...)
- Travaux dans des stations-services, des garages, des ateliers
- Zones de remblais anthropiques

Des outils de vérification sont à disposition pour aider à déterminer si ces matériaux sont potentiellement contaminés :


- Base de données BASIAS/BASOL
- Plateforme GEORISQUE (<https://www.georisques.gouv.fr/>)
- Site internet « InfoTerre – Site et Sols pollués » ([ssp-infoterre.brgm.fr](http://ssp-infoterre.brgm.fr))
- GoogleMaps

En ce cas, la demande d'acceptation préalable (DAP) devra être accompagnée d'une évaluation du caractère inerte fournie par le producteur de déchets. L'admission sur site sera autorisée en fonction des résultats d'analyse du test de lixiviation (test normalisé NF EN 12457-2) et du contenu total. Seuls les matériaux conformes aux seuils fixés par l'Annexe II de l'Arrêté Ministériel du 12/12/2014 et joints au formulaire DAP, sont admissibles.

En cas d'absence d'une évaluation du caractère inerte des matériaux, ceux-ci seront refusés. **Si un doute existe le chargement doit être refusé. Ce refus doit être consigné dans le registre de refus dédié.**

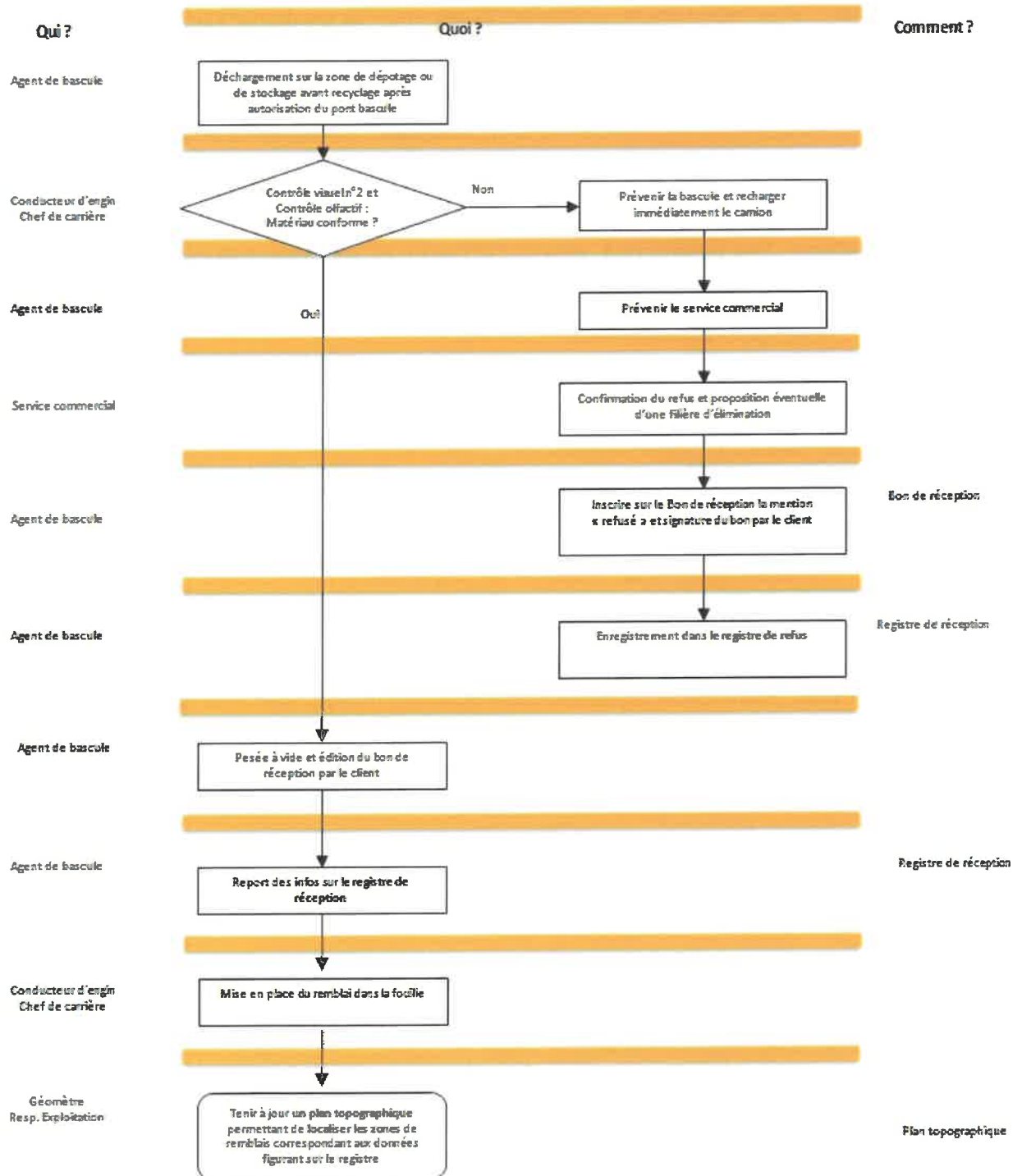
La vérification du caractère inerte ou non des déchets est réalisée par le service Environnement sur la base des informations fournies sur le formulaire DAP.


L'admission sur site sera possible uniquement si le responsable commercial donne sa validation au responsable de site suivant ces vérifications faites.

	<b>PROCEDURE TYPE :</b>	Version 3 du 06/10/2022
	Acceptation et Admission de matériaux inertes en carrière en station de transit avant remblayage	Page 9 sur 11
	<b>Site : sablière de St Colomban</b>	

## 6 Procédure de déchargement sur site

Procédure de déchargement sur le site (à l'arrivée sur le lieu de déchargement)



	<b>PROCEDURE TYPE :</b>	Version 3 du 06/10/2022
	<b>Acceptation et Admission de matériaux inertes en carrière en station de transit avant remblayage</b>	
		Page 10 sur 11
<b>Site : sablière de St Colomban</b>		

Le déchargement sur site de matériaux sera autorisé uniquement si les procédures d'acceptation et d'admission ci-avant mentionnées ont été réalisées.

Remarques : l'observation des matériaux lors du dépotage de ces derniers sur l'aire adéquate est obligatoire ; cela correspond au second contrôle qui sera visuel et olfactif.

Le déchargement sur site sera effectué par les chauffeurs suivant les règles de sécurité applicables au site : zones dangereuses, port des EPI... (Voir le document - *Consignes de sécurité applicables au déchargement des matériaux inertes sur sites*)

## 7 Gestion des registres, enregistrement et classement

Les registres sont obligatoires. Ils peuvent se présenter sous forme « papier » ou sous format numérique.

### 7.1 Registre de réception

Le registre de réception du site GSM de St Colomban est sous la forme « papier » et « numérique ». Il est disponible auprès de l'agent de bascule. Il comprend les informations suivantes :


- Le chantier accepté (Demandes d'acceptations préalables (DAP) validées)
- Les origines, nature, code déchet et quantité des matériaux réceptionnés
- Le nom, références et les coordonnées du producteur des matériaux et le cas échéant, son numéro de SIRET,
- Le nom, références et les coordonnées des éventuels intermédiaires et le cas échéant, son numéro de SIRET,
- Le nom, références et les coordonnées du ou des transporteurs et le cas échéant, son numéro de SIRET,
- Les bons de réception émis pour tous les camions ayant déchargé des matériaux sur site (comprenant entre autres l'heure d'arrivée et le résultat du contrôle visuel des déchets)

### 7.2 Registre de refus

Le registre de refus du site GSM de St Colomban, est sous la forme « papier ». Il est disponible auprès de l'agent de bascule. Il comprend les informations suivantes :

- Le chantier accepté (Demandes d'acceptations préalables (DAP) validées au préalable ou refusées sur place)
- Le motif du refus d'admission,
- Les origines, nature, code déchet et quantité des matériaux refusés
- Le nom, références et les coordonnées du producteur des matériaux et le cas échéant, son numéro de SIRET,
- les bons de réception émis pour tous les camions ayant déchargés des matériaux sur site (uniquement si le refus a été prononcé après déchargement sur site).



	<b><u>PROCEDURE TYPE :</u></b>	Version 3 du 06/10/2022
	<b>Acceptation et Admission de matériaux inertes en carrière en station de transit avant remblayage</b>	
		Page 11 sur 11
<b>Site : sablière de St Colomban</b>		

## 8 Annexes

Documents internes en vigueur



**DAP – Demande d’Acceptation préalable à toute admission de MATERIAUX INERTES**

Date de la demande :



**GSM**  
HEIDELBERGCEMENT Group

**Sablrière de St Colombran**  
**Arrêté préfectoral du 31 Juillet 2020**

Contact site : 02 40 78 20 60  
Fax site : 02 40 78 20 66  
Contact commercial : 06 07 89 61 67  
Contact commercial : 06 89 73 06 89

**A – CHANTIER**

<b>Lieu du chantier : ADRESSE/ Code postal /Ville :</b>	<b>Parcelles / Coordonnées géographiques:</b>
---	---

Type de Chantier : Terrassement  Démolition  Dépollution  AUTRE (précisez)

**Les déchets proviennent-ils de travaux\* ?**

- en zone ferroviaire portuaire ou industrielle : Non  Oui  - en stations-services, garages ou ateliers : Non  Oui   
- en zone de remblais anthropiques: Non  Oui  - Autres (précisez) :

\*Liste non exhaustive

En cas de chantier en zone potentiellement contaminée :

- Analyse réalisée selon les paramètres définis à l’Annexe 2 de l’Arrêté Ministériel du 12/12/2014 fournis à GSM : Non  Oui
  - Résultats conformes à l’AM du 12/12/2014 (seuils définis en page 2 de ce formulaire) : Non  Oui
- L’ensemble des documents relatifs à la caractérisation des matériaux sont à transmettre à GSM (Rapports d’analyses, maillage du chantier et des échantillonnages ...)*

**B – CLIENT**

Raison sociale / Adresse / CP / Ville / Coordonnées /SIRET:	Nom et coordonnées du responsable / Contact :
---	---

**C – TRANSPORTEUR (S)**

1-Raison sociale / Adresse / CP / Ville / Coordonnées /SIRET:	Nom et coordonnées du responsable / Contact :
2 -Raison sociale / Adresse / CP / Ville / Coordonnées /SIRET:	Nom et coordonnées du responsable / Contact :

**D –MATERIAU**

TERRES INERTES	GRAVATS INERTES
<input type="checkbox"/> 17 05 04 Terres et cailloux (issus des chantiers de terrassements) <input type="checkbox"/> 20 02 02 Terres et pierres (issus de jardins et parcs)	<input type="checkbox"/> 17 01 01 Béton <input type="checkbox"/> 17 01 02 Briques <input type="checkbox"/> 17 01 03 Tuiles et céramiques Béton <input type="checkbox"/> 17 01 07 Mélange de béton, tuiles et céramiques

Etat du matériau : solide  liquide  boueux  pulvérulent  AUTRE (précisez)

**E – QUANTITE CONDITIONNEMENT**

Quantités estimées (T) :	Date prévisible début chantier/livraison :
Acheminement : SEMI <input type="checkbox"/> 6X4 <input type="checkbox"/> TRACTEUR <input type="checkbox"/> AUTRE <input type="checkbox"/>	Durée prévisible du chantier :

**F – ENGAGEMENTS DU CLIENT**

**Le CLIENT /producteur des matériaux :**

- Certifie connaître sa responsabilité au titre du Code de l’Environnement (Livre V – Titre IV « Déchets »),
- Certifie que les matériaux qu’il détient sont inertes, qu’ils ne proviennent pas de sites contaminés et respectent les critères d’admissibilité fixés par l’arrêté ministériel du 12/12/2014, ainsi que les arrêtés préfectoraux en vigueur du site récepteur ;
- S’engage à fournir sur simple demande les analyses des matériaux reconnus comme non contaminés avec report des prélèvements sur un plan de maillage ou un échantillon représentatif ; ces analyses seront effectuées conformément à l’annexe II de l’arrêté ministériel du 12/12/2014 (voir au verso de la présente DAP) ;
- S’engage à remettre au transporteur et au site récepteur un matériau inerte conforme aux spécifications déclarées dans la présente demande d’acceptation préalable, le site récepteur se réservant la faculté de refuser la livraison de matériaux non conformes ;
- S’engage à faire connaître au site récepteur toute évolution du matériau susceptible d’en modifier sa nature inerte ;
- S’engage à ne pas livrer ou faire livrer d’autres matériaux (nature, origine...) que ceux décrits dans la présente demande ;
- S’assure que le transport du matériau, effectué sous sa responsabilité, est réalisé conformément à la réglementation applicable notamment en termes de sécurité ;
- S’engage à respecter, lors des livraisons, les règles de sécurité et d’environnement du site récepteur (pas de surcharge, EPI pour les chauffeurs : casque, chaussures de sécurité, gants, gilet fluo...)

Nom du signataire :

Cachet et signature :

Fonction :

Date :

**G – ADMISSIBILITE DU MATERIAU (CADRE RESERVE A GSM)**

<b>DECHET ADMISSIBLE</b>	NON <input type="checkbox"/> Raison de non admissibilité :	OUI <input type="checkbox"/>
Nom du signataire : Fonction : Date :	Cachet et signature :	ADMISSIBILITE VALABLE JUSQU’AU (DATE = Maxi 12 mois) :
		N° D’ACCEPTATION PREALABLE :

**DAP – Demande d'Acceptation préalable à toute admission de MATERIAUX INERTES**



**GSM**  
HEIDELBERGCEMENT Group

**Sablère de St Colomban**  
**Arrêté préfectoral du 31 Juillet 2020**

Contact site : 02 40 78 20 60  
Fax site : 02 40 78 20 66  
Contact commercial : 06 07 89 61 67  
Contact commercial : 06 89 73 06 89

**CARACTERISATION DU POTENTIEL POLLUANT DES MATERIAUX**

Toute demande de confirmation du caractère inerte des matériaux sera effectuée par une évaluation du potentiel polluant des déchets à fournir par le demandeur.

- **Un essai de lixiviation pour les paramètres suivants**

La caractérisation du potentiel polluant du déchet est basée sur la réalisation d'un test de lixiviation normalisé NF EN 12457-2 dont les valeurs-limites sont reportées dans le tableau suivant :

PARAMÈTRE	VALEUR LIMITE À RESPECTER exprimée en mg/kg de matière sèche
Arsenic - As	0,5
Barium - Ba	20
Cadmium - Cd	0,04
Chrome total - Cr total	0,5
Cuivre - Cu	2
Mercure - Hg	0,01
Molybdène - Mo	0,5
Nickel - Ni	0,4
Plomb - Pb	0,5
Antimoine - Sb	0,06
Sélénium - Se	0,1
Zinc - Zn	4
Chlorures (*)	800
Fluorures	10
Sulfate (*)	1 000 (2)
Indice phénols	1
COT (carbone organique total) sur éluat	500
FS (fraction soluble) (*)	4 000

(\*) Si le matériau ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble dans les conditions fixées par l'annexe II de l'arrêté ministériel du 12/12/2014.

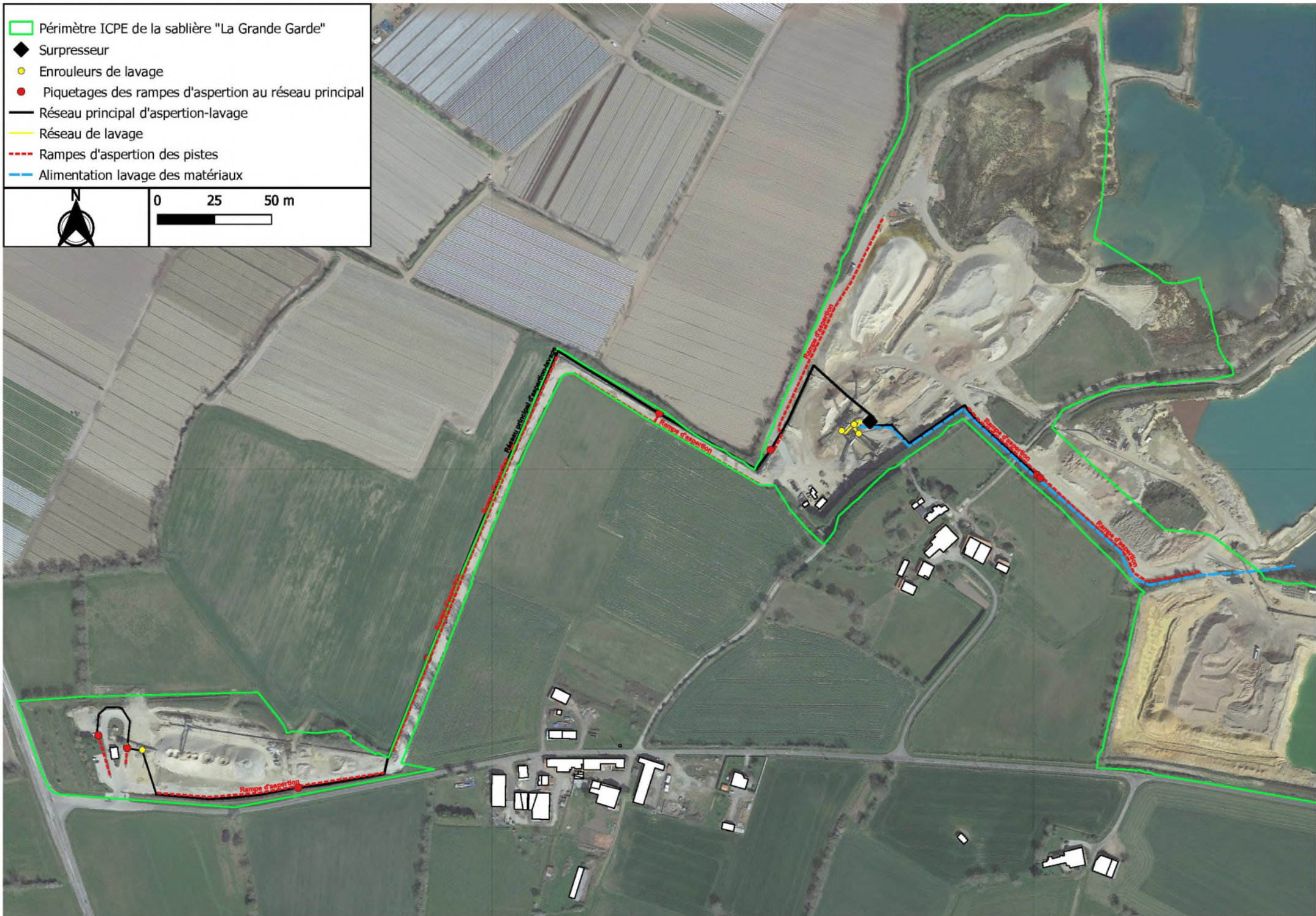
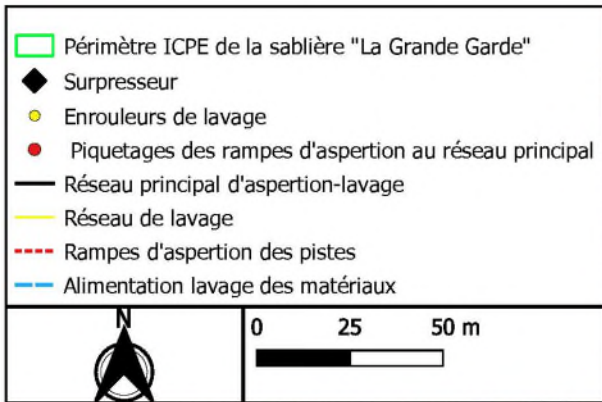
- **Une analyse du contenu total pour les paramètres suivants**

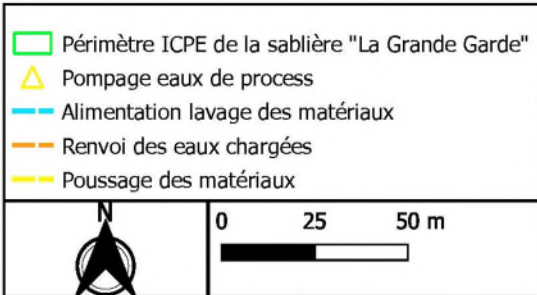
PARAMÈTRE	VALEUR LIMITE À RESPECTER exprimée en mg/kg de déchet sec
COT (carbone organique total)	30 000 (*)
BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes)	6
PCB (polychlorobiphényles 7 congénères)	1
Hydrocarbures (C10 à C40)	500
HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)	50

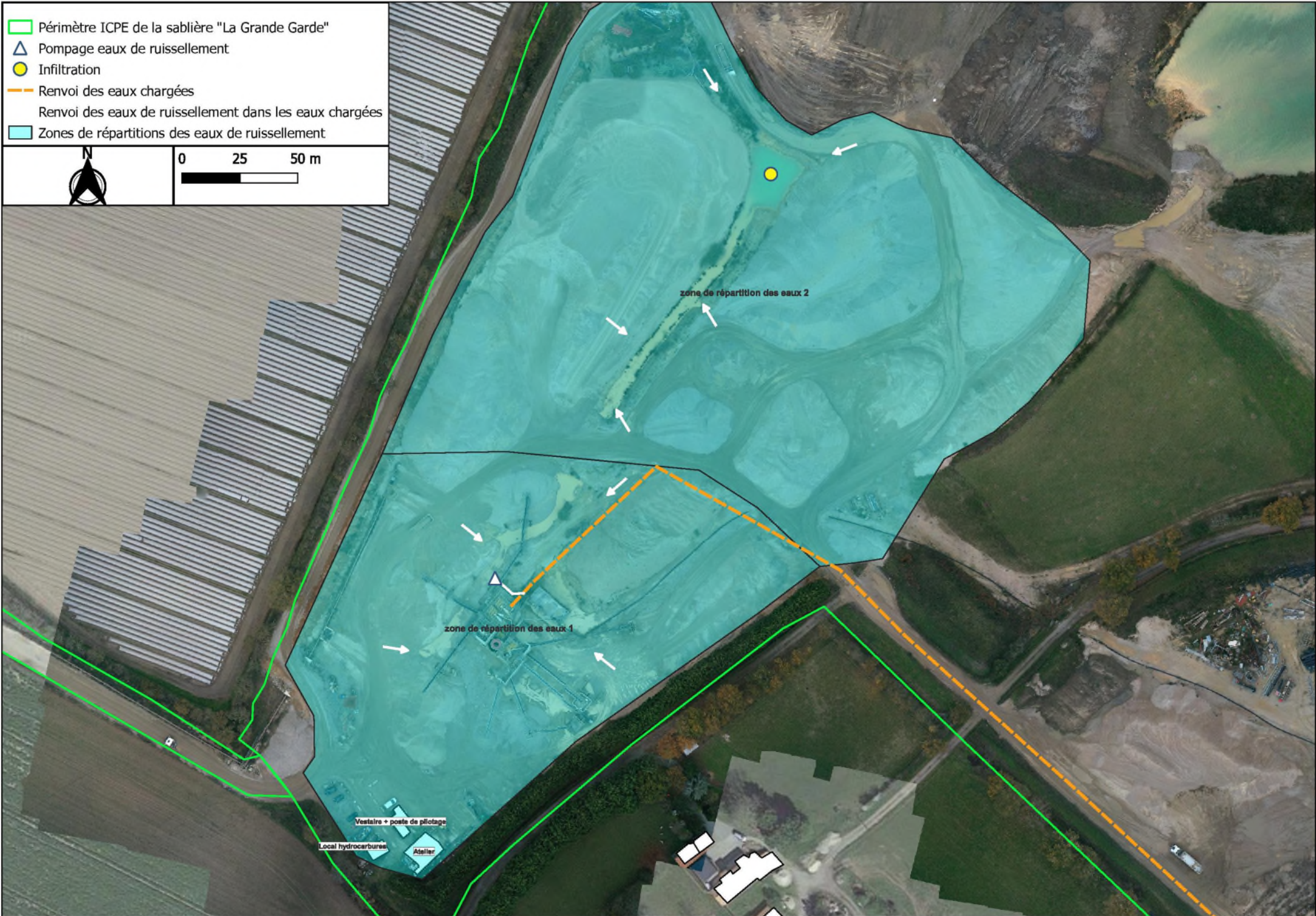
(\*) Une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

## ANNEXE 4. CIRCUIT DE L'EAU SUR LES DIFFÉRENTES ZONES DE LA CARRIÈRE

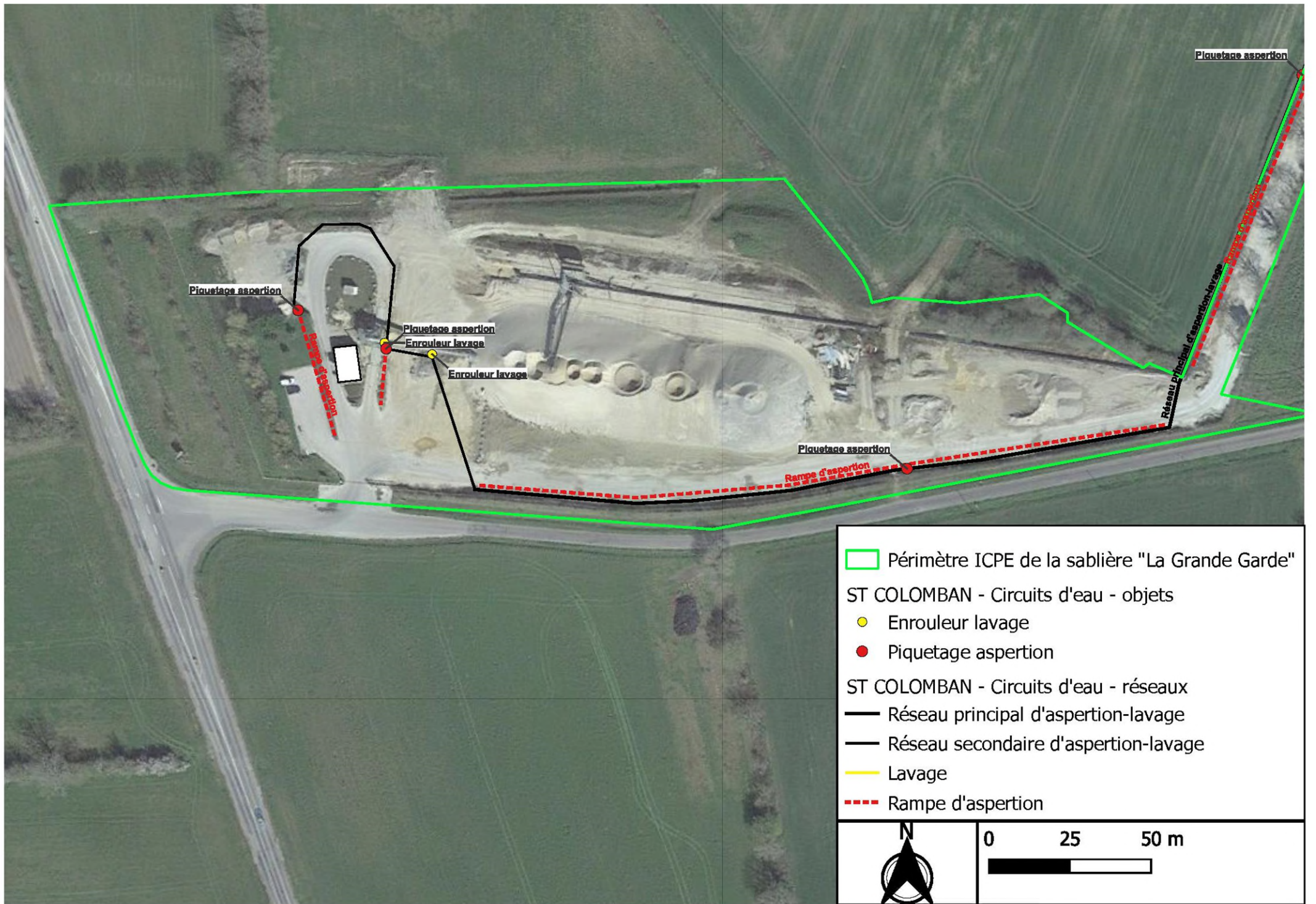
*Source : GSM*

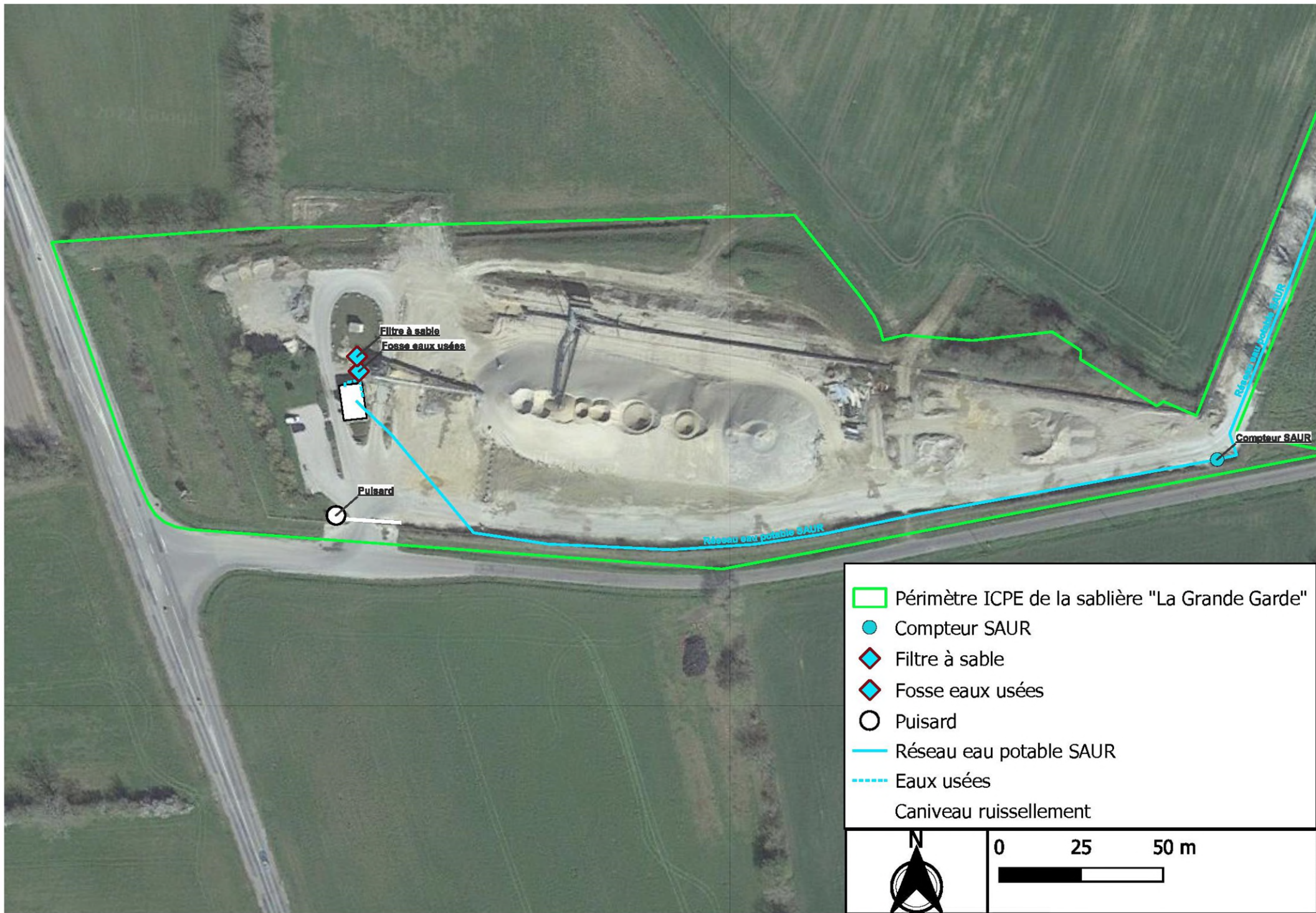




















	Périmètre ICPE de la sablière "La Grande Garde"
	Compteur SAUR
	Filtre à sable
	Fosse eaux usées
	Puisard
	Réseau eau potable SAUR
	Eaux usées
	Caniveau ruissellement

	<p>0      25      50 m</p> 
---	--

□ Périmètre ICPE de la sablière "La Grande Garde"  
● DSH  
◆ Fosse eaux usées  
○ Puisard  
— Réseau eau potable SAUR  
- - - Eaux usées  
— Réseau DSH

N  
 0 25 50 m

