

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Pièce n°3 – Dossier administratif et technique

Ouverture d'une carrière de tufs volcaniques

Département de La Réunion (974) - Commune de Saint-Pierre



Maître d'ouvrage



TERALTA GRANULAT BETON REUNION
rue Amiral BOUVET
97420 Le Port
Tél. : +262 (0)6 92 91 87 87
violette.francoz@audemard.com
RCS 329 557 359
www.teralta-audemard.com

Réalisation de l'Étude



UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC

SOCOTEC AMENAGEMENT BIODIVERSITE SAS
4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi
Tél. : 05 63 48 10 33
contact@artifex-conseil.fr
RCS 899 702 013
www.artifex-conseil.fr

AUTEURS DU DOCUMENT

Personne	Fonction	Contribution	Organisme
Yoann MORIN	Chef de projet	Gestion de projet	 UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC
Amandine GERARD-TALVARD	Chargée d'études	Rédaction	
Vincent ESCULIER	Chargé de missions	Cartographie	

A	PREAMBULE	8
B	LETTRE DE DEMANDE	10
C	SITUATION DU PROJET DANS LA NOMENCLATURE	12
	I. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE ICPE.....	13
	II. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU	14
	III. ACTIVITE DE TRANSIT	14
	IV. ACTIVITE D'ACCUEIL DE MATERIAUX INERTES EXTERIEURS	15
	V. AUTORISATION DE DEFRICHEMENT	16
	VI. DEROGATION A L'INTERDICTION DE DESTRUCTION OU DE DERANGEMENT D'ESPECES PROTEGEES OU D'HABITATS D'ESPECES PROTEGEES.....	16
D	INSTRUCTION ET PROCEDURE SUIVIE	17
	PARTIE 1 PREAMBULE	18
	I. NOTION DE PROJET	18
	II. CONSTITUTION DU DOSSIER.....	21
	III. LE CONTENU DES DIFFERENTS FASCICULES QUI CONSTITUENT LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE.....	21
	PARTIE 2 DEROULEMENT DE LA PROCEDURE.....	28
	I. PHASE D'EXAMEN ET DE CONSULTATION.....	28
	II. PHASE DE DECISION	28
	PARTIE 3 PERIMETRE D'AFFICHAGE.....	30
	PARTIE 4 BUREAUX D'ETUDE ASSISTANTS LE DEMANDEUR.....	32
E	PRESENTATION DU DEMANDEUR	34
	I. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	35
	II. PRESENTATION DE LA SOCIETE.....	35
	III. LES CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES	40
F	PRESENTATION GENERALE DU PROJET	41
	PARTIE 1 CONTEXTE ET HISTORIQUE	42
	I. POURQUOI L'EXPLOITATION DE TUFFS VOLCANIQUES ?	42
	II. LE SITE DE MON REPOS A SAINT-PIERRE.....	43
	PARTIE 2 MOTIVATIONS DU PROJET DE DEMANDE D'AUTORISATION	44
	I. PREAMBULE	44
	II. JUSTIFICATION DES BESOINS LOCAUX EN MATERIAUX.....	45
	III. JUSTIFICATION DE L'ACTIVITE DE RECYCLAGE ET DE L'ACCUEIL DE DECHETS INERTES EXTERIEURS DANS LE CADRE DE LA REMISE EN ETAT.....	52
	IV. L'EMPLOI.....	54
	PARTIE 3 CHOIX DE L'EMPLACEMENT DU PROJET ET ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION	56
	I. LA RECHERCHE DE SITE D'EXTRACTION DE POUZZOLANE	56
G	LOCALISATION DU SITE	60
	PARTIE 1 EMBLEMEMENT DU PROJET	61
	PARTIE 2 DELIMITATION PARCELLAIRE DE LA DEMANDE.....	63

I.	DELIMITATION PARCELLAIRE.....	63
II.	MAITRISE FONCIERE.....	63
H	LES CONDITIONS D'EXPLOITATION ET DE REMISE EN ETAT	65
	PARTIE 1 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES	66
I.	CARACTERISTIQUES DU PROJET	66
II.	NATURE ET EXPLOITABILITE DU GISEMENT	66
III.	TRANSIT ET TRI DE MATERIAUX	67
	PARTIE 2 DESCRIPTION DE L'EXPLOITATION	68
I.	MESURES GENERALES LIEES A L'EXPLOITATION.....	68
II.	ORGANISATION DU SITE.....	69
III.	PRINCIPES GENERAUX DE L'EXPLOITATION DE LA CARRIERE	70
IV.	LES DECHETS PRODUITS PAR L'EXPLOITATION	71
V.	MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE	73
VI.	MOYENS D'INTERVENTION MIS EN ŒUVRE EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT	74
	PARTIE 3 EXPLOITATION ET ELABORATION DES PRODUITS.....	75
I.	ACTIVITE D'EXTRACTION	75
II.	TRAITEMENT DES MATERIAUX ISSUS DU SITE	76
III.	PHASAGE D'EXPLOITATION	78
IV.	TRANSPORT EXTERNE	84
V.	GESTION DES EAUX DE RUISSELLEMENT SUR LE SITE DE LA CARRIERE.....	87
	PARTIE 4 ACTIVITE DE TRI ET DE TRANSIT	96
I.	PRINCIPES GENERAUX	96
II.	LE TRI ET TRANSIT DES MATERIAUX INERTES EXTERIEURS.....	96
III.	LE TRANSIT DES MATERIAUX DE NEGOCE.....	98
	PARTIE 5 REMISE EN ETAT	99
I.	GENERALITES.....	99
II.	OBJECTIFS ET SPECIFICITES DE LA REMISE EN ETAT	99
III.	OPERATIONS DE REAMENAGEMENT	100
	PARTIE 6 MODALITES DE MISE EN ŒUVRE DES GARANTIES FINANCIERES.....	102
I.	NATURE DES GARANTIES FINANCIERES	102
II.	MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES	102
III.	DELAIS DE CONSTITUTION.....	109
I	COHERENCE AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION ET DE SERVITUDES.....	110
	PARTIE 1 COHERENCE AVEC LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES (SDC) DE LA REUNION.....	111
I.	VALORISATION DE MATERIAUX NON ISSUS DE CARRIERES	112
II.	ORIENTATIONS POUR UNE UTILISATION RATIONNELLE DES MATERIAUX	113
III.	OPTIMISATION DU CHOIX DES SITES DE CARRIERE	113
IV.	RESERVATION D'ESPACES POUR LES ACTIVITES DE CARRIERES.....	115
V.	LUTTE CONTRE LES EXTRACTIONS ILLEGALES	123
VI.	MISE EN PLACE D'UN OBSERVATOIRE DES MATERIAUX	123

PARTIE 2 COHERENCE AVEC LES PREMIERS DOCUMENTS DU SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES (SRC) EN COURS D'ELABORATION 124

- I. LES GISEMENTS D'INTERET REGIONAL (GIR) 124
- II. ORIENTATIONS DU PROJET DE SRC..... 126
- III. LE CALENDRIER D'ELABORATION DU SRC 129

PARTIE 3 COHERENCE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE GESTION ET DE SERVITUDES130

- I. PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) DE SAINT-PIERRE 130
- II. PAS GEOMETRIQUES 131
- III. COHERENCE AVEC LE SDAGE DE LA REUNION..... 131
- IV. COHERENCE AVEC LE SAGE SUD DE L'ILE DE LA REUNION..... 137
- V. COHERENCE AVEC LE SCHEMA D'AMENAGEMENT REGIONAL (SAR) DE LA REUNION..... 137
- VI. COHERENCE AVEC LE SCHEMA DE MISE EN VALEUR DE LA MER (SMVM) 140
- VII. COHERENCE AVEC LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT) DU GRAND SUD 144
- VIII. SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ASSAINISSEMENT DES EAUX 148
- IX. PLANS DE GESTION DES DECHETS..... 148
- X. PLANS DE PREVENTION DES RISQUES..... 150
- XI. LE PLAN LOGEMENT OUTRE-MER..... 156
- XII. TRAME VERTE ET BLEUE 157

J PLAN DE GESTION DES DECHETS D'EXTRACTION..... 158

- I. DECHETS INERTES D'EXTRACTION PRODUITS SUR LE SITE 159
- II. VOLUMES STOCKES 159
- III. LOCALISATION DES STOCKAGES DE DECHETS ISSUS DE L'EXTRACTION PENDANT L'EXPLOITATION..... 159
- IV. UTILISATION DES DECHETS 161
- V. IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE – MESURES EVENTUELLES 161
- VI. MODALITES D'ELIMINATION ET DE VALORISATION DES DECHETS 162
- VII. REMISE EN ETAT DES ZONES DE STOCKAGE DES DECHETS 162
- VIII. PROCEDURES DE CONTROLE ET DE SURVEILLANCE..... 162
- IX. MESURES EN FAVEUR DE LA QUALITE DE L'EAU, DE LA POLLUTION DE L'AIR ET DU SOL 162
- X. ETUDE DE L'ETAT DU TERRAIN DE LA ZONE DE STOCKAGE 162
- XI. RISQUES D'ACCIDENTS MAJEURS 162

K ANNEXES 163

- ANNEXE 1 MAITRISE FONCIERE 165
- ANNEXE 2 AVIS SUR LEQUEL SERA REMIS LE SITE LORS DE L'ARRET DEFINITIF DE L'INSTALLATION..... 166
- ANNEXE 3 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES..... 167
- ANNEXE 4 ENGAGEMENT D'ASSUMER LES FRAIS RELATIFS A L'ENQUETE PUBLIQUE ET LA PUBLICATION DE LA DECISION 168

INDEX DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation des différents éléments du projet	19
Illustration 2 : Localisation détaillée des éléments du projet	20
Illustration 3 : Déroulement de la procédure d'autorisation	29
Illustration 4 : Carte de localisation du projet – Rayon de 3 km	31
Illustration 5 : Localisation des carrières et projet de carrière de la société TERALTA GRANULAT BETON REUNION à Saint-Pierre	38
Illustration 6 : Consommation de granulats aujourd'hui en France.....	44
Illustration 7 : Evolution de la production de granulats de recyclage.....	52
Illustration 8 : Emplois générés par l'activité de carrière	54
Illustration 9 : Choix de l'implantation du projet par rapport aux espaces du SDC et futur SRC....	58
Illustration 10 : Choix de l'implantation du projet au droit de l'espace 16-05 (GIR 3 du SRC)	59
Illustration 11 : Emplacement du site sur la commune	61
Illustration 12 : Emplacement de la demande d'autorisation.....	62
Illustration 13 : Plan cadastral.....	64
Illustration 14 : Synoptique du fonctionnement de l'activité de traitement	77
Illustration 15 : Plan de phasage détaillé – Phase 1	80
Illustration 16 : Plan de phasage détaillé – Phase 2	81
Illustration 17 : Plan de phasage détaillé – Phase 3	82
Illustration 18 : Plan de phasage détaillé – Phase 4	83
Illustration 19 : Chemin d'accès au site et vue aérienne du croisement avec l'avenue Charles Isautier	84
Illustration 20 : Aménagements pour la sécurité des usagers	85
Illustration 21 : Trajet des camions dans le cadre du projet.....	86
Illustration 22 : Recensement des ouvrages hydrauliques	87
Illustration 23 : Axes d'écoulements principaux	89
Illustration 24 : Cartographie des bassins versants – Etat initial.....	90
Illustration 25 : Implantation des ouvrages hydrauliques en phases n°1 et 2 d'exploitation de la carrière	92
Illustration 26 : Implantation des ouvrages hydrauliques en phases n°3 et 4 d'exploitation de la carrière, et après remise en état finale	93
Illustration 27 : Comparaison des résultats de la modalisation Q100 entre l'état initial et la remise en état	94
Illustration 28 : Plan de remise en état	101
Illustration 29 : Fiche de calcul des garanties financières	103
Illustration 30 : Garanties financières – Phase quinquennale n°1	105
Illustration 31 : Garanties financières – Phase quinquennale n°2	105
Illustration 32 : Garanties financières – Phase quinquennale n°3	106

Illustration 33 : Garanties financières – Phase quinquennale n°4	106
Illustration 34 : Carte des ressources du SDC de La Réunion	113
Illustration 35 : Espaces-carrières – Bassin Sud	115
Illustration 36 : Carte des données environnementales du SDC – Classe 1 : interdictions d’exploiter	119
Illustration 37 : Carte des données environnementales du SDC – Classe 2 : sensibilité très forte	120
Illustration 38 : Cartographie du zonage réglementaire du PPR inondation et mouvements de terrain de Saint-Pierre	122
Illustration 39 : Gisements théoriquement accessibles dans les GIR (gisements d’intérêt régional)	125
Illustration 40 : Extrait du PLU de Saint-Pierre	130
Illustration 41 : Ressources stratégiques de l’île de La Réunion	132
Illustration 42 : Destination générale des sols	138
Illustration 43 : Espaces à vocation agricole du SAR	138
Illustration 44 : Cartographie des espaces carrières du SAR	139
Illustration 45 : Coupure d’urbanisation du SMVM	141
Illustration 46 : Espace proche du rivage	142
Illustration 47 : Territoire du SCoT du Grand Sud	144
Illustration 48 : Destination générale des sols du SCoT	145
Illustration 49 : Trame aérienne des réseaux écologiques	146
Illustration 50 : Aléa mouvement de terrain sur la commune de Saint-Pierre	150
Illustration 51 : Aléa inondation sur la commune de Saint-Pierre	151
Illustration 52 : Synthèse du risque	152
Illustration 53 : Zonages réglementaires du droit du projet	153
Illustration 54 : Comparaison entre l’aléa inondation « brut » issu de la modalisation et le PPR	154
Illustration 55 : Plan de gestion des déchets pendant la première phase d’exploitation	160

A

PREAMBULE



TERALTA par le biais de sa filiale TERALTA CIMENT REUNION, est spécialisée notamment dans la **confection de ciment**. Elle possède pour cela un **terminal cimentier sur la commune du Port**.

Aujourd'hui, la société **importe par bateau** 3 types de ciments différents, depuis la Malaisie principalement, afin de confectionner, par mélange, des ciments répondant aux normes CE et NF, et de les commercialiser à La Réunion.

TERALTA ambitionne de **réduire l'empreinte carbone de ses matériaux de construction** (ciments, bétons prêts à l'emploi, préfabrication) produits à La Réunion.

C'est pourquoi elle souhaite développer notamment **des ciments innovants bas carbone**. Le principe est de réduire considérablement l'empreinte carbone du ciment (850 kg/t CO₂ pour un ciment portlandien de catégorie CEM1 contenant au minimum 95 % de clinker) en mélangeant celui-ci avec des ajouts de produits minéraux et/ou de déchets qui sont **largement moins carbonés tels que** :

- la **pouzzolane** (10 kg/t CO₂) ;
- du béton recyclé (10 kg/t CO₂) ;
- du laitier broyé (40 kg/t CO₂) ;
- ou encore des cendres volantes (35 kg/t CO₂).

Le mélange de ciment avec des minéraux moins carbonés permettrait de réduire les émissions carbonées de la branche cimentière de la société de l'ordre de 63 000 t/an de CO₂.

Ces mélanges :

- ne compromettent pas la résistance mécanique ni la durabilité du béton ;
- permettront de n'importer plus qu'un seul type de ciment au lieu de 3, réduisant ainsi les émissions de gaz à effet de serre produites par le transport par bateau ;
- utiliseront des matériaux issus de filières locales et/ou de la filière du recyclage.

C'est pourquoi la société TERALTA GRANULAT BETON REUNION (TGBR) souhaite pouvoir **ouvrir une carrière de tufs volcaniques (tufs pouzzolaniques)** sur la commune de Saint-Pierre. La pouzzolane extraite **sera destinée à la confection d'un ciment bas carbone et local**.

Le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de La Réunion a défini plusieurs **espaces-carrières** représentant des zones à privilégier et à préserver pour l'exploitation des carrières afin d'assurer la satisfaction des besoins en matériaux sur le long terme. La société TERALTA GRANULAT BETON REUNION (TGBR) a donc recherché un gisement de tufs pouzzolaniques au sein d'espaces-carrières du SDC et a identifié le site de Mon Repos.

Le gisement est identifié au SDC comme étant un gisement d'intérêt régional. Une caractérisation du gisement en place a été réalisée. Il présente de bonnes caractéristiques physiques et chimiques pour son utilisation pour la confection de ciments bas carbone.

Il s'agira du seul site de carrière de l'île exploitant des tufs pouzzolaniques.

B

LETTRE DE DEMANDE

Société TGBR

M. LECOCQ, Directeur général délégué

2 rue Amiral Bouvet

CS 91099, 97829 LE PORT Cedex

Préfecture de La Réunion

**Service de la coordination des politiques
publiques – Bureau de la coordination et
des procédures environnementales**

6 rue des Messageries,

CS 51079, 97404 SAINT-DENIS Cedex

À l'attention de Monsieur le Préfet,

Objet : Demande d'autorisation environnementale pour l'ouverture d'une carrière de tufs volcaniques et demande de dérogation à l'interdiction de dérangement et de destruction d'espèces ou d'habitats d'espèces protégées, sur la commune de Saint-Pierre (974), lieu-dit principal « Chemin de la Saline ».

Références : Code de l'Environnement – Titre VIII du Livre I^{er} / Titre I^{er} du Livre II / Titre I^{er} du Livre IV

Monsieur le Préfet,

En application du Code de l'Environnement, je soussigné :

Monsieur Laurent LECOCQ, agissant en qualité de Directeur général délégué de la société TERALTA GRANULATS BETON REUNION, ai l'honneur de solliciter l'autorisation :

- Au titre de la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement :
 - o D'ouvrir une carrière de tufs volcaniques, située sur le territoire de la commune de Saint-Pierre, au lieu-dit « Chemin de la Saline » relevant de la rubrique 2510.1 sous le régime de l'autorisation ;
 - o De mettre en place une station de transit pour la réception de déchets inertes extérieurs du BTP et de matériaux nobles, relevant de la rubrique 2517.2 sous le régime de la déclaration ;
- Au titre de la nomenclature Loi sur l'Eau :
 - o De créer un rejet d'eau pluvial, relevant de la rubrique 2.1.5.0 sous le régime de l'autorisation ;
 - o De créer 3 piézomètres afin d'assurer le suivi et le contrôle des émissions du site sur la nappe souterraine, relevant de la rubrique 1.1.1.0 sous le régime de la déclaration ;
 - o D'assécher trois zones humides, pour une surface totale de 799 m², rubrique 3.3.1.0 en Non concerné (surface totale inférieure à 0,1 ha) ;

TERALTA GRANULAT BETON REUNION ■ 2 RUE AMIRAL BOUVET

CS 91099 ■ 97829 LE PORT CEDEX

TEL : + 262 (0)2 62 42 69 69 ■ FAX : + 262 (0)2 62 42 69 70

www.teralta-audemard.com ■ blog.teralta-audemard.com

SAS AU CAPITAL DE 397 380 EUROS

- Au titre de la protection de certaines espèces animales et végétales :
 - o De déroger à l'interdiction de dérangement et de destruction d'espèces ou d'habitats d'espèces protégées pour :
 - L'arrachage de plants de *Cyperius Iria* ;
 - La perturbation d'individus de Phaéton à bec jaune (*Phaethon lepturus*) ;
 - Une demande de dérogation simplifiée est également demandée pour le Caméléon Panthère (*Furcifer Pardalis*), potentiellement présent sur le site (pour capture, enlèvement et destruction) ;
 - o De récolter des graines de *Cyperius Ira* en vue de procéder à des semis.

La **demande d'autorisation d'ouverture** de la carrière couvre une superficie de **78 690 m²**, la surface d'extraction étant de **64 744 m²**.

L'autorisation est sollicitée pour une durée de **20 ans**.

Le tonnage extrait sera en **moyenne** de **50 000 tonnes par an** et au **maximum** de **90 000 tonnes par an**.

La nature, le volume, et la description des activités que la société se propose d'exercer, sont indiqués dans le dossier administratif et technique de la présente demande.

Les dangers et inconvénients résultant de cette activité, accompagnés des mesures d'évitement, de réduction, de suivi et de compensation le cas échéant, permettant de réduire et de contrôler ces inconvénients sont développées dans le dossier d'étude d'impact et l'étude des dangers de la présente demande.

Enfin, pour des raisons de commodité et de lisibilité, **je sollicite l'autorisation de substituer au plan d'ensemble à l'échelle 1/200^e prévu par l'article D 181.15.2. 9° du Code de l'environnement, un plan à l'échelle 1/2 500^e.**

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, l'assurance de ma haute considération.

Fait à Le Port,
Le 24 avril 2025

Laurent LECOCQ
Directeur général délégué de TGBR



TERALTA GRANULAT BETON REUNION ■ 2 RUE AMIRAL BOUVET

CS 91099 ■ 97829 LE PORT CEDEX

TEL : + 262 (0)2 62 42 69 69 ■ FAX : + 262 (0)2 62 42 69 70

www.teralta-audemard.com ■ blog.teralta-audemard.com

SAS AU CAPITAL DE 397 380 EUROS

SITUATION DU PROJET DANS LA NOMENCLATURE

I. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE ICPE

Les rubriques et régimes de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) concernées par le projet d'ouverture de la carrière de Mon Repos, de la société TERALTA GRANULAT BETON REUNION (TGBR), à Saint-Pierre (974) sont les suivantes :

Nature de l'activité	Volume de l'activité	Numéro de nomenclature	A, E, D*	Rayon
Exploitation de carrière de tufs volcaniques	Superficie totale autorisée : 78 690 m ² Rythme maximum d'exploitation : 90 000 t/an Rythme moyen d'exploitation : 50 000 t/an Durée sollicitée : 20 ans Tonnage total extrait sur les 20 ans : 822 400 tonnes	2510.1	A	3 km
Station transit	Surface de 9 000 m ²	2517.2	D	-
Stockage d'hydrocarbures	Stockage de GNR dans une cuve étanche à double paroi : 10 m ³ Volume inférieur au classement de la rubrique ICPE	4331	Non classé	-
Installation de remplissage de liquides inflammables	Volume distribué (liquide inflammable de catégorie C) : 250 m ³ /an.	1435	Non classé	-

* A : Autorisation E : Enregistrement D : Déclaration

Le régime de classement est défini en fonction du seuil indiqué dans la nomenclature des installations classées. A partir du moment où un établissement comporte plusieurs installations classées dont l'une est soumise à autorisation, le principe de connexité (Code de l'Environnement) amène à considérer que l'ensemble est soumis à autorisation.

Ainsi, le site de carrière de Mon Repos est soumis à autorisation préfectorale au titre de la nomenclature des Installations Classées.

Les arrêtés ministériels (arrêtés de prescriptions générales) qui fixent les prescriptions applicables aux installations du projet de la société TGBR sont les suivants :

Rubrique	Arrêté ministériel
2510.1	Arrêté ministériel du 22/09/94 modifié, relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières
2517.2	Arrêté ministériel du 30/06/97 relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations soumises à déclaration sous la rubrique 2517 « Station de transit de produits minéraux solides à l'exclusion de ceux visés par d'autres rubriques »

Les prescriptions générales de ces arrêtés seront respectées par la société TGBR. De plus, la société respectera les prescriptions générales sur l'accueil des matériaux inertes extérieurs définies par l'arrêté du 12/12/2014.

Les plans réglementaires sont insérés dans le fascicule « Carte et plans » (pièce n°7).



II. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU

Les rubriques de la nomenclature loi sur l'Eau concernées par le projet d'ouverture de la carrière de Mon Repos, de la société TGBR, à Saint-Pierre (974) sont les suivantes :

Nature	Volume de l'activité	Numéro de nomenclature	A, D*
Rejet d'eau pluviale vers le milieu naturel	Surface totale du projet augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet. La surface prise en compte ici est la surface du bassin versant qui intercepte les eaux de pluie qui seront dirigées vers l'exutoire unique au Sud du site, c'est-à-dire 20,21 ha. Cette surface est supérieure 20 ha. Si 1ha < X < 20 ha : déclaration Si X ≥ 20 ha : autorisation	2.1.5.0 1°	A
Mise en place de 3 piézomètres	Création de 3 piézomètres pour la surveillance des eaux souterraines sur le site du projet	1.1.1.0	D
Assèchement de zone humide	Assèchement de zones humides pour une surface de 799 m². Si 0,1ha < X < 1 ha : déclaration Si X ≥ 1 ha : autorisation	3.3.1.0	Non concerné

* A : Autorisation D : Déclaration

Il n'y aura pas de prélèvement d'eau dans une nappe phréatique ou dans un cours d'eau dans le cadre du projet. L'eau utilisée sur le site proviendra du réseau d'eaux brutes. Un raccordement sera réalisé, la société TGBR ayant sollicité l'accord de la SAPHIR.

Le volume annuel utilisé sera de 15 000 m³, l'eau permettra de lutter contre les émissions de poussières : aspersion des pistes du site, de la piste d'accès depuis l'avenue Charles Isautier et utilisation pour le fonctionnement du rotoluve (laveur de roues des camions).

III. ACTIVITE DE TRANSIT

Le site accueillera des matériaux de négoce ainsi que des déchets inertes extérieurs. La surface dédiée au transit de ces matériaux sera de 9 000 m².

1. ACTIVITE DE NEGOCE

Un volume de 15 000 t/an de **matériaux de négoce** transitera sur le site de Mon Repos. Il s'agira de matériaux alluvionnaires et de granulats recyclés provenant de sites de proximité appartenant à TGBR.

2. ACCUEIL DE MATERIAUX INERTES EXTERIEURS

Des déchets inertes extérieurs, provenant de chantiers du BTP, seront accueillis sur le site en transit. Environ 15 000 t/an de **déchets inertes seront recyclables**. Ils transiteront sur le site de Mon Repos avant d'être acheminés vers un site TGBR de proximité pour être recyclés en granulats.



Environ 30 000 t/an de **déchets inertes ne pourront pas être recyclés en granulats depuis les plateformes TGBR de recyclage voisins**. Ils pourront donc pour autant être **valorisés** sur le site de Mon Repos car ils serviront de remblais pour sa remise en état (voir § IV ci-après) en substitution de matériaux naturels.

Cela représentera donc un transit total de 45 000 T/an maximum de DI extérieurs.

IV.ACTIVITE D'ACCUEIL DE MATERIAUX INERTES EXTERIEURS

1. DESTINATION FINALE DES INERTES EXTERIEURS ACCUEILLIS SUR LE SITE

Environ 574 560 tonnes (soit 319 200 m³) de déchets inertes non recyclables en granulats seront accueillis sur le site de Mon Repos et utilisés pour sa remise en état. En moyenne il sera accueilli un peu moins de 30 000 t/an de ces matériaux inertes à cette fin sur 20 ans.

2. NATURE DES MATERIAUX INERTES EXTERIEURS ADMIS SUR LE SITE

2.1. Matériaux inertes en transit en vue d'être recyclés sur un site de proximité de TGBR

Les matériaux inertes extérieurs qui transiteront sur le site avant d'être acheminés vers un site de proximité de TGBR en vue d'être recyclés sont :

Code déchet	Description	Restrictions
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
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 03 02	Mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
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

2.2.



2.3. Pour l'activité de remblais

Les matériaux inertes extérieurs qui seront admis sur le site pour servir de remblais dans la cadre de la remise en état sont :

Code déchet	Description	Restrictions
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

Les stériles d'exploitation du site seront également utilisés comme remblais dans le cadre de la remise en état.

3. PROCEDURE D'ACCUEIL DES MATERIAUX INERTES EXTERIEURS SUR LE SITE DE MON REPOS

Les conditions d'accueil, de vérification et de mise en remblai des matériaux inertes en carrière sont réglementées et détaillées dans l'Arrêté ministériel du 12 décembre 2014. La société TGBR mettra en place la procédure décrite au §3 en page 98.

V. AUTORISATION DE DEFRICHEMENT

Le projet ne nécessite pas d'autorisation de défrichement car aucun défrichement n'est fait.

VI.DEROGATION A L'INTERDICTION DE DESTRUCTION OU DE DERANGEMENT D'ESPECES PROTEGEES OU D'HABITATS D'ESPECES PROTEGEES

Compte-tenu des enjeux identifiés lors des inventaires écologiques, le projet fait l'objet d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction ou de dérangement d'espèces protégées ou d'habitats d'espèces protégées. Le rapport de demande est joint en annexe 8 du document des annexes.

D

INSTRUCTION ET PROCEDURE SUIVIE



PARTIE 1 PREAMBULE

I. NOTION DE PROJET

L'article L122-1 du Code de l'environnement dispose que « les projets » qui par leur nature sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement sont soumis à une évaluation environnementale.

Ce même code dispose également que « lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble (...) afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité »

Le projet global, présenté par la société TERALTA GRANULAT BETON REUNION (TGBR), et développé dans les différents fascicules, est constitué des activités et installations suivantes :

- Sur la commune de **Saint-Pierre**, les activités suivantes font l'objet de la **présente demande d'autorisation environnementale** :
 - L'**extraction de tufs volcaniques** sur la future carrière de Mon Repos ;
 - L'**apport de déchets inertes extérieurs pour transit et tri sur la carrière de Mon Repos avant** :
 - d'être repris pour recyclage par concassage sur un autre site de proximité de TGBR ;
 - de servir aux aménagements prévus pour la remise en état de la carrière de Mon Repos (pour les déchets inertes non recyclables en granulats pour les chantiers & industries du BTP) ;
 - L'**activité de négoce** sur la carrière de Mon Repos (matériaux nobles et granulats recyclés provenant d'autres sites TGBR de proximité) ;
- Sur la commune du **Port**, les activités suivantes existent et sont en relation étroite avec les futures activités de la demande d'autorisation environnementale :
 - Le **traitement** des matériaux extraits de pouzzolane brut issu du futur site de Mon Repos, dans les **installations de concassage-criblage-broyage** de la société TGBR afin de produire une pouzzolane finement broyée ;
 - L'incorporation de cette pouzzolane broyée dans la **fabrication de ciment** au terminal cimentier de la société TERALTA CIMENT REUNION.

Les différents éléments du projet sont localisés sur la carte suivante.

Illustration 1 : Localisation des différents éléments du projet

Réalisation : ARTIFEX 2025



Ce sont ces activités qui ont été prises en compte dans l'évaluation environnementale ci-jointe.

La carte ci-dessous localise plus précisément l'emplacement de la présente demande d'autorisation d'exploiter la carrière à Saint-Pierre, et les sites de la commune du Port (installation de concassage-criblage-broyage et terminal cimentier).

Illustration 2 : Localisation détaillée des éléments du projet

Réalisation : ARTIFEX 2023





II. CONSTITUTION DU DOSSIER

Ce dossier est constitué en application du Titre VIII du Livre 1^{er} du Code de l'Environnement et tout particulièrement des articles R 181-1 à R 181-15 et D 181-15-2 dudit code. Il comprend :

- **le dossier administratif et technique** (présent document) présentant le demandeur et l'objet de la demande : dénomination de l'entreprise, qualité du signataire, emplacement du projet, nature et volume des activités, rubriques de la nomenclature dans lesquelles l'installation doit être rangée, procédés de fabrication et matières premières utilisés, produits fabriqués, capacités techniques et financières de l'exploitant et plan de gestion des déchets d'extraction. Une note de présentation non technique synthétise le projet, elle est jointe au dossier en pièce séparée n°1. ;
- **les plans réglementaires** (joint dans le fascicule « Cartes et plans », pièce n°7) : une carte de localisation de l'installation au 1/25 000^{ème}, un plan des abords de l'installation au 1/2 500^{ème} et un plan d'ensemble des installations projetées au 1/200^{ème} (échelle réduite pouvant être accordée par l'administration) ;
- **l'étude d'impact** (pièce n°4) présentant successivement l'analyse de l'état initial du site et de son environnement, l'analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation sur l'environnement, les raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu, les mesures envisagées pour éviter, réduire et au besoin compenser les impacts de l'installation, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes et enfin, les conditions de remise en état du site après exploitation. Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci fait l'objet d'un résumé non technique (joint au dossier en pièce séparée, pièce n°1) ;
- **l'étude des dangers** (pièce n°5) présentant successivement l'origine et les conséquences des accidents potentiels, les mesures prises pour maintenir au plus bas la probabilité et les répercussions d'un accident et enfin, la nature et l'organisation des moyens de secours dont le demandeur dispose ou dont il s'est assuré le concours, en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre. L'étude des dangers comporte un résumé non technique explicitant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels, ainsi qu'une cartographie des zones de risques significatifs (ce résumé non technique est joint au dossier en pièce séparée n°1 avec le résumé non technique de l'étude d'impact de sorte à disposer dans un seul et même document de la synthèse de l'intégralité du dossier) ;
- dans le cas d'une installation à implanter sur un site nouveau (ce qui est le cas ici), l'avis du (ou des) propriétaire(s), lorsqu'il(s) n'est (ne sont) pas le demandeur, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation (ces avis sont joints en Annexe 2 en fin de ce document).

III. LE CONTENU DES DIFFERENTS FASCICULES QUI CONSTITUENT LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Les différents fascicules qui constituent la présente demande d'autorisation environnementale sont les suivants :



Numéro du fascicule	Titre du fascicule	Contenu du fascicule
1	Résumé non technique	A PRESENTATION DU DEMANDEUR ET DU PROJET PARTIE 1 PRESENTATION DU DEMANDEUR PARTIE 2 PRESENTATION GENERALE DU PROJET PARTIE 3 LOCALISATION DU PROJET PARTIE 4 CARACTERISTIQUES DU PROJET B ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT C ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT D DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES ET INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE PARTIE 1 CONTEXTE DU PROJET PARTIE 2 MOTIVATIONS DU PROJET DE DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE LA CARRIERE DE MON REPOS PARTIE 3 CHOIX DE L'EMPLACEMENT DU PROJET ET ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION E DOCUMENTS DE GESTION F MESURES PREVUES POUR EVITER, REDUIRE, COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT PARTIE 1 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION PARTIE 2 IMPACTS RESIDUELS APRES MISE EN PLACE DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION PARTIE 3 MESURES DE COMPENSATION PARTIE 4 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT PARTIE 5 MODALITES DE SUIVI G REMISE EN ETAT H ANALYSE DES DANGERS DE L'EXPLOITATION ET MESURES PREVUES PARTIE 1 STATISTIQUES D'ACCIDENTOLOGIE PARTIE 2 DANGERS PRESENTES PAR L'INSTALLATION EN CAS D'ACCIDENT PARTIE 3 MESURES PRISES POUR REDUIRE LA POSSIBILITE D'UN ACCIDENT ET LIMITER SES EFFETS PARTIE 4 MOYENS DONT DISPOSE L'ETABLISSEMENT EN CAS DE SINISTRE
2	Note de présentation non technique	PARTIE 1 PRESENTATION DU DEMANDEUR PARTIE 2 PRESENTATION GENERALE DU PROJET PARTIE 3 LOCALISATION DU PROJET PARTIE 4 CARACTERISTIQUES DU PROJET
3	Dossier administratif et technique	A PREAMBULE B LETTRE DE DEMANDE C SITUATION DU PROJET DANS LA NOMENCLATURE I. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE ICPE II. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU III. ACTIVITE DE TRANSIT IV. ACTIVITE D'ACCUEIL DE MATERIAUX INERTES EXTERIEURS



Numéro du fascicule	Titre du fascicule	Contenu du fascicule
		V. AUTORISATION DE DEFRICTION VI. DEROGATION A L'INTERDICTION DE DESTRUCTION OU DE DERANGEMENT D'ESPECES PROTEGEES OU D'HABITATS D'ESPECES PROTEGEES D INSTRUCTION ET PROCEDURE SUIVIE PARTIE 1 PREAMBULE PARTIE 2 DEROULEMENT DE LA PROCEDURE PARTIE 3 PERIMETRE D'AFFICHAGE PARTIE 4 BUREAUX D'ETUDE ASSISTANTS LE DEMANDEUR E PRESENTATION DU DEMANDEUR F PRESENTATION GENERALE DU PROJET PARTIE 1 CONTEXTE ET HISTORIQUE PARTIE 2 MOTIVATIONS DU PROJET DE DEMANDE D'AUTORISATION PARTIE 3 CHOIX DE L'EMPLACEMENT DU PROJET ET ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION G LOCALISATION DU SITE PARTIE 1 EMBLEMMENT DU PROJET PARTIE 2 DELIMITATION PARCELLAIRE DE LA DEMANDE H LES CONDITIONS D'EXPLOITATION ET DE REMISE EN ETAT PARTIE 1 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES PARTIE 2 DESCRIPTION DE L'EXPLOITATION PARTIE 3 EXPLOITATION ET ELABORATION DES PRODUITS PARTIE 4 ACTIVITE DE TRI ET DE TRANSIT PARTIE 5 REMISE EN ETAT PARTIE 6 MODALITES DE MISE EN ŒUVRE DES GARANTIES FINANCIERES I COHERENCE AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION ET DE SERVITUDES PARTIE 1 COHERENCE AVEC LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES (SDC) DE LA REUNION PARTIE 2 COHERENCE AVEC LES PREMIERS DOCUMENTS DU SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES (SRC) EN COURS D'ELABORATION PARTIE 3 COHERENCE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE GESTION ET DE SERVITUDES J PLAN DE GESTION DES DECHETS D'EXTRACTION K ANNEXES ANNEXE 1 MAITRISE FONCIERE ANNEXE 2 AVIS SUR LEQUEL SERA REMIS LE SITE LORS DE L'ARRET DEFINITIF DE L'INSTALLATION ANNEXE 3 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES ANNEXE 4 ENGAGEMENT D'ASSUMER LES FRAIS RELATIFS A L'ENQUETE PUBLIQUE ET LA PUBLICATION DE LA DECISION
4	Etude d'impact	A PREAMBULE PARTIE 1 CONTEXTE DE LA DEMANDE PARTIE 2 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE B DESCRIPTION DU PROJET PARTIE 1 NATURE ET EXPLOITABILITE DU GISEMENT



Numéro du fascicule	Titre du fascicule	Contenu du fascicule
		PARTIE 2 CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA CARRIERE PARTIE 3 ESTIMATION DES RESIDUS ET EMISSIONS ATTENDUS C ANALYSE DE L'ETAT INITIAL ET DE SON ENVIRONNEMENT PARTIE 1 LOCALISATION DU SITE D'ETUDE ET OCCUPATION DES SOLS PARTIE 2 MILIEU PHYSIQUE PARTIE 3 MILIEU NATUREL PARTIE 4 MILIEU HUMAIN PARTIE 5 GAZ A EFFET DE SERRE PARTIE 6 LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES PARTIE 7 PAYSAGE ET PATRIMOINE PARTIE 8 SYNTHESE DES ENJEUX DU PROJET D EVOLUTION PROJETEE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT PARTIE 1 DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT DES TERRAINS DU PROJET PARTIE 2 EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE CADRE DU PROJET D'OUVERTURE DE CARRIERE PARTIE 3 EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT SANS LE PROJET DE CARRIERE E DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES ET INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE PARTIE 1 CONTEXTE DU PROJET PARTIE 2 MOTIVATIONS DE LA DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE LA CARRIERE DE MON REPOS PARTIE 3 CHOIX DE L'EMPLACEMENT DU PROJET ET ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION F ANALYSE DES EFFETS BRUTS DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT PARTIE 1 CONTEXTE DE L'ANALYSE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET PARTIE 2 IMPACT SUR LE MILIEU PHYSIQUE PARTIE 3 IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL PARTIE 4 IMPACT SUR LE MILIEU HUMAIN PARTIE 5 IMPACT DU PROJET SUR LES GAZ A EFFET DE SERRE PARTIE 6 LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES PARTIE 7 EFFETS DU PROJET SUR LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE PARTIE 8 SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET PARTIE 9 INTERACTIONS DES EFFETS DU PROJET G CONNEXITE DE L'EXPLOITATION DE CARRIERE AVEC LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT ET LE TERMINAL CIMENTIER H ANALYSE DES EFFETS CUMULES ET CUMULATIFS AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES PARTIE 1 ANALYSE DES EFFETS CUMULATIFS PARTIE 2 ANALYSE DES EFFETS CUMULES I INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT DU FAIT DE LA VULNERABILITE DU PROJET AUX RISQUES D'ACCIDENTS ET DE CATASTROPHES MAJEURS J DOCUMENTS DE GESTION ET DE SERVITUDE



Numéro du fascicule	Titre du fascicule	Contenu du fascicule
		K MESURES PREVUES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT PARTIE 1 MILIEU PHYSIQUE PARTIE 2 MILIEU NATUREL PARTIE 3 MILIEU HUMAIN PARTIE 4 GAZ A EFFET DE SERRE PARTIE 5 LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES PARTIE 6 PAYSAGE ET PATRIMOINE PARTIE 7 IMPACTS RESIDUELS APRES APPLICATION DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION PARTIE 8 MESURES DE COMPENSATION PARTIE 9 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT PARTIE 10 MODALITES DE SUIVI L REMISE EN ETAT M METHODOLOGIE DE L'ETUDE D'IMPACT ET BIBLIOGRAPHIE O AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT QUI ONT CONTRIBUES A SA REALISATION
5	Etude des dangers	A PREAMBULE B DESCRIPTION GENERALE PARTIE 1 GENERALITES PARTIE 2 CONDITIONS D'EXPLOITATION I. NATURE ET EXPLOITABILITE DU GISEMENT II. TRANSIT ET TRI DE MATERIAUX III. TRANSPORT EXTERNE IV. PRODUITS CONFECTIONNES A PARTIR DU GISEMENT ET DESTINATION DES MATERIAUX EXTRAITS DU SITE V. MOYENS UTILISES PARTIE 3 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE I. ENVIRONNEMENT NATUREL ET HUMAIN A PROTEGER II. ACTIVITES ECONOMIQUES ET INFRASTRUCTURES III. PERSONNES CONCERNEES PAR UN EVENTUEL DANGER C ORIGINE ET CONSEQUENCES DES ACCIDENTS POTENTIELS PARTIE 1 STATISTIQUES D'ACCIDENTOLOGIE I. DONNEES ARIA II. OCCURRENCE DES ACCIDENTS DANS LES CARRIERES MEUBLES PARTIE 2 IDENTIFICATION DES DANGERS I. ELEMENTS DE L'ACTIVITE ET DE L'INSTALLATION SOURCES DE DANGERS II. ENVIRONNEMENT HUMAIN ET NATUREL A PROTEGER PARTIE 3 ORIGINE DES ACCIDENTS POTENTIELS I. ORIGINE INTERNE



Numéro du fascicule	Titre du fascicule	Contenu du fascicule
		II. ORIGINE EXTERNE III. EVALUATION PRELIMINAIRE DES RISQUES PARTIE 4 CONSEQUENCE DES ACCIDENTS POTENTIELS I. CONSEQUENCES PROBABLES OU POSSIBLES ET CINETIQUE DES PHENOMENES II. INCENDIE : DETERMINATION DES FLUX THERMIQUES III. POLLUTION ACCIDENTELLE D MESURES PRISES POUR REDUIRE LA PROBABILITE D'UN ACCIDENT PARTIE 1 MESURES PRISES VIS-A-VIS DES RISQUES INTERNES 46 I. MESURES GENERALES LIEES A L'EXPLOITATION DE CARRIERE II. MESURES LIEES A L'UTILISATION DES VEHICULES III. MESURES LIEES AUX RISQUES MECANIQUES IV. MESURES LIEES AUX RISQUES ELECTRIQUES V. MESURES PRISES VIS-A-VIS DES RISQUES D'INCENDIE VI. MESURES PRISES VIS-A-VIS DES RISQUES D'EXPLOSION ET DE PROJECTION VII. MESURES PRISES VIS-A-VIS DES RISQUES DE POLLUTION DE L'AIR VIII. MESURES PRISES VIS-A-VIS DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES DU SOL ET DE L'EAU IX. MESURES LIEES AUX RISQUES D'INSTABILITE DE TERRAIN X. MESURES LIEES AUX RISQUES DE CHUTE XI. MESURES LIEES AUX RISQUES DE NOYADE XII. MESURES LIEES AU PERSONNEL PARTIE 2 MESURES PRISES VIS-A-VIS DES RISQUES EXTERNES I. MESURES LIEES AUX RISQUES D'ORIGINE HUMAINE II. MESURES LIEES AUX RISQUES NATURELS E MOYENS DONT DISPOSE L'ETABLISSEMENT EN CAS DE SINISTRE PARTIE 1 ORGANISATION GENERALE DE LA SECURITE PARTIE 2 MOYENS D'INTERVENTION I. MOYENS DE SECOURS PUBLICS II. MOYENS DE SECOURS PRIVES III. MOYENS D'ALERTE DES SECOURS PUBLICS F ATTEINTE D'UN NIVEAU DE RISQUE AUSSI BAS QUE POSSIBLE COMPTE-TENU DE L'ETAT DES CONNAISSANCES ET DES PRATIQUES ET DE LA VUNERABILITE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'INSTALLATION G ANNEXES
6	Cartes et plans	Cartes et plans principaux du projet dont plans réglementaires
7	Annexes	Annexe 1 Arrêté préfectoral de l'installation de traitement située au Port Annexe 2 Règlement du PLU de Saint-Pierre Annexe 3 Rapport de sondages de sol – Mascareignes Géologie – 2023 Annexe 4 Volet Naturel de l'Etude d'Impact – BIOTOPE – 2025



Numéro du fascicule	Titre du fascicule	Contenu du fascicule
		Annexe 5 Etude hydraulique – HYDRO’M – 2025 Annexe 6 Procédure de réception de déchets inertes – TGBR Annexe 7 Etude géotechnique – ANTEA GROUP – 2025 Annexe 8 Dérogation à l’interdiction de dérangement et de destruction d’espèces et d’habitats d’espèces protégées – BIOTOPE – 2025
7bis		Etude paysagère (document au format A3)



PARTIE 2 DEROULEMENT DE LA PROCEDURE

En application du Titre VIII du Livre 1^{er} du Code de l'Environnement et du décret n°20204-742 du 06 juillet 2024 relatif à l'autorisation environnementale, cette activité est soumise à étude d'impact et à consultation du public

I. PHASE D'EXAMEN ET DE CONSULTATION

Le Préfet déclare la demande d'autorisation complète et régulière lorsque le dossier comprend les pièces exigées.

La phase d'examen de la demande d'autorisation environnementale et de consultation est de 3 mois et quelques semaines lorsque l'instruction fait apparaître que le dossier est complet.

L'instruction du dossier par les services de l'État, les consultations obligatoires des différents organismes et instances compétents, les consultations des conseils municipaux et autres collectivités locales intéressées et la participation du public sont conduites en même temps.

Pendant cette phase, le service « coordonnateur » peut encore demander des informations complémentaires nécessaires à garantir la protection des personnes et de l'environnement. Cette demande n'interrompt pas les délais de la procédure.

La **consultation du public** est effectuée en parallèle durant ces **trois mois**. Ce délai ne peut être ni suspendu ni prorogé.

La conduite de cette procédure est confiée à un commissaire enquêteur (ou, si nécessaire, une commission d'enquête) désigné par le président du tribunal administratif. Elle est majoritairement menée par voie dématérialisée. Le commissaire enquêteur (ou le président de la commission d'enquête) rend publics, tout au long de la consultation sur le site Internet dédié à la consultation :

- les différents **avis des instances consultées** dès qu'ils sont émis ;
- les éventuelles **informations complémentaires** produites par le pétitionnaire ;
- les **observations et les propositions** du public ;
- le cas échéant, **les réponses du pétitionnaire aux avis, observations et propositions du public ainsi que les organismes et instances consultés.**

Deux réunions publiques sont obligatoirement organisées : la première (réunion d'ouverture) dans les quinze premiers jours à compter du début de la consultation, la seconde (réunion de clôture) dans les quinze derniers jours.

Un support « papier » peut être mis à disposition, sur demande, par exemple dans les espaces France services ou encore dans la mairie de la commune d'implantation du projet.

Le commissaire enquêteur (ou, le cas échéant, la commission d'enquête) peut tenir des permanences pour recueillir les observations et propositions du public.

Le commissaire enquêteur (ou la commission d'enquête) rend son rapport et ses conclusions motivées au préfet dans un délai de trois semaines à compter de la fin de la consultation du public.

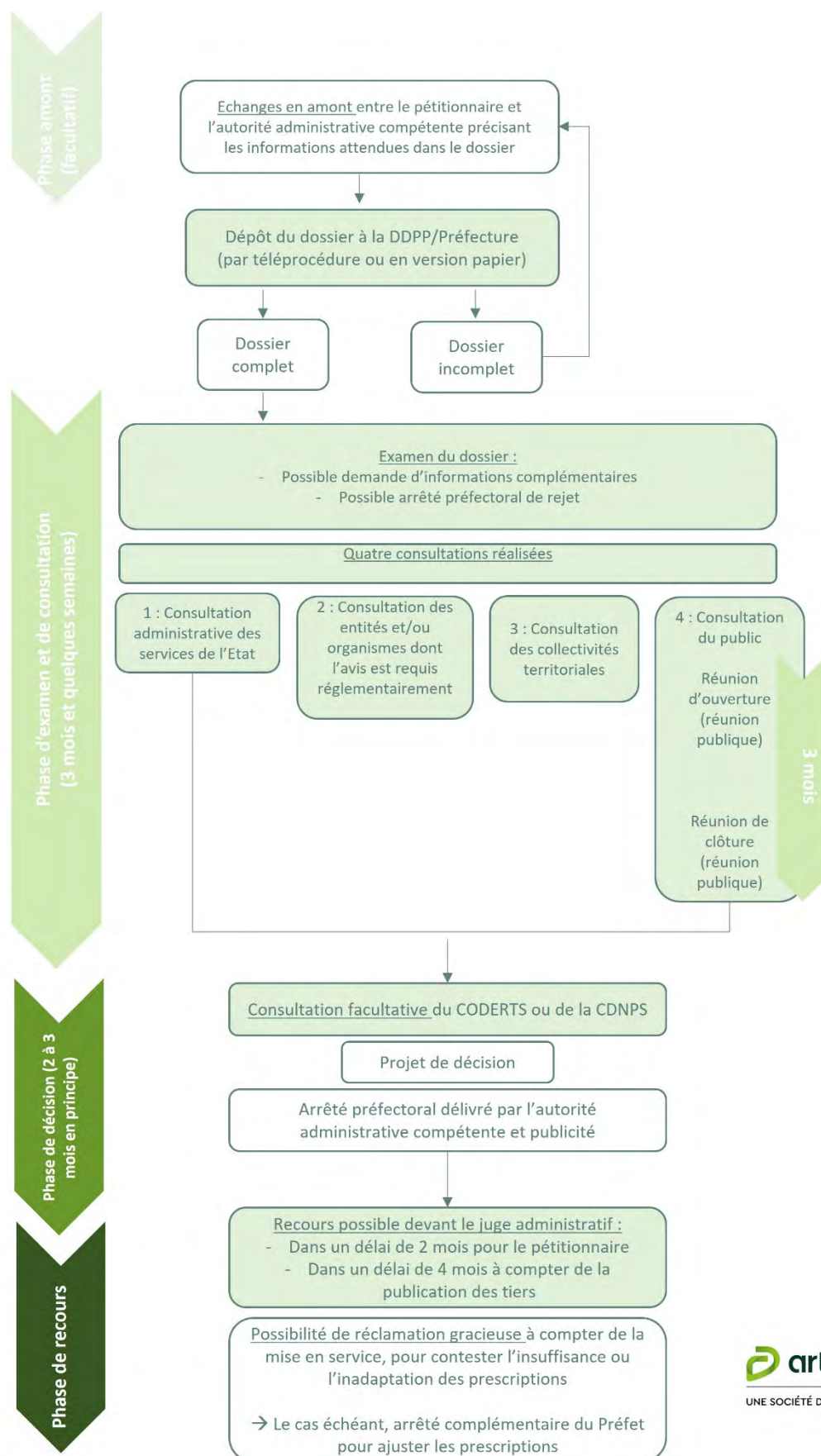
II. PHASE DE DECISION

Le Préfet **statue dans les 2 mois** (sauf prorogation motivée) à compter de l'envoi au pétitionnaire du rapport et des conclusions motivées du commissaire enquêteur ou de la synthèse des observations et propositions du public et des réponses du pétitionnaire. Le Préfet **peut décider de consulter des instances départementales spécialisées**, telles que le CODERST ou la CDNP (la durée de décision est dans ce cas prolongée d'un mois).

La procédure administrative, précisée aux articles R 181-16 à R 181-44 du Code de l'Environnement, est schématisée en page suivante.

Illustration 3 : Déroulement de la procédure d'autorisation

Réalisation : ARTIFEX 2024





PARTIE 3 PERIMETRE D’AFFICHAGE

Le périmètre d’affichage de l’avis au public correspond, au minimum, au rayon d’affichage fixé dans la nomenclature des installations classées par la rubrique concernée la plus importante.

Ce rayon d’affichage, d’une dimension de 3 000 m, touche (voir la carte page suivante) la commune concernée par l’exploitation de la carrière, en l’occurrence, la commune de **Saint-Pierre**, située dans le département de La Réunion.

Illustration 4 : Carte de localisation du projet – Rayon de 3 km
Source : Carte IGN





PARTIE 4 BUREAUX D'ETUDE ASSISTANTS LE DEMANDEUR

Dans le cadre de son projet, la société TERALTA GRANULAT BETON REUION s'est rapprochée du bureau d'études ARTIFEX pour se faire accompagner dans le montage du projet et la rédaction du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale. Les études spécifiques ont également été réalisées par des entités spécialisées. L'ensemble des intervenants est présenté ci-après.



ARTIFEX
15 avenue John KENNEDY 26200 Montélimar
04 58 17 67 91
Réalisation du Dossier d'Autorisation Environnementale et intégration des études spécifiques.
Yoann MORIN Amandine GERARD-TALVARD Vincent ESCULIER



ARTIFEX
5 rue Jean le Rond d'Alembert Bâtiment 5 – 1 ^{er} étage 81000 Albi
05 63 48 10 33
Réalisation de l'étude paysagère
Natan TORRES



SARL MASCAREIGNES GEOLOGIE
13 rue des Bantous 97419 La Possession
06 92 88 69 18
Réalisation des sondages carotté et interprétation géologique
Marc CRUCHET



BIOTOPE
Agence Océan Indien 910 chemin Lagourgue 97440 Saint-André
02 62 46 67 75
Réalisation du diagnostic écologique et de la demande de dérogation
Justine Michel, Johanne Barthélémy, Ludovic BONIN, Cédric HOARAU, Jérémie PIOCH, Simon MARTIN PIGEONNIER



SAFER REUNION
24 route de Montgaillard BP 80176 97464 Saint-Denis Cedex
02 62 30 00 45
Réalisation de l'étude préalable agricole (qui sera déposée en parallèle de la demande d'autorisation environnementale)
Sophie DUTRIPON



HYDRO'M OI
136 bis chemin Sainte Céline 97432 Ravine des Cabris
06 92 68 54 65
Réalisation de l'étude hydraulique
Mathieu COLLART



ANTEA GROUP
66bis, rue Eugène Delouise 97419 La Possession - La Réunion
Réalisation de l'étude géotechnique
Eric ANTEMI



E

PRESENTATION DU DEMANDEUR



I. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

	Raison sociale	TERALTA GRANULAT BETON REUNION
	Forme juridique	Société par actions simplifiée
	Capital	397 380 €
	Siège social	Rue Amiral BOUVET – 97420 Le Port
	Téléphone	+262 (0)6 92 91 87 87
	N° SIRET	329 557 359 00018
	Code APE	2363Z
	N° Registre du commerce	329 557 359 RCS Saint Denis de La Réunion

1. SIGNATAIRE DE LA DEMANDE

Nom – Prénom	LECOCQ Laurent
Nationalité	Française
Qualité	Directeur général délégué
Domicile	Saint-Paul

II. PRESENTATION DE LA SOCIETE

La société TERALTA GRANULAT BETON REUNION fait partie du Groupe AUDEMARD depuis 2020.

1. LE GROUPE AUDEMARD

1.1. Historique

AUDEMARD est un Groupe familial, existant depuis 1885, qui est implanté en France et à l'international.

Son activité première, dédiée à la construction de routes, tunnels et aux travaux maritimes, s'est développée dans les années 2000 à travers de nouveaux métiers comme la valorisation des matériaux inertes, la préfabrication et les travaux publics.

1.2. Les métiers du Groupe AUDEMARD

Le Groupe est aujourd'hui composé de **16 sociétés dans le monde**, soit environ **500 collaborateurs**. Il opère sur plusieurs métiers industriels, répartis sur **42 sites industriels** :

- la **production de granulats** avec 5 millions de tonnes de granulats par an ;
- la **fabrication de béton prêt à l'emploi** avec 600 000 m³ de BPE par an ;
- l'**import, la distribution et la formulation de ciment à la Réunion** avec 180 000 tonnes de ciment vendu par an, en vrac et sacs. Les sacs sont conditionnés par TERALTA CIMENT REUNION (TCR) sur son installation du Port-Est ;
- l'exploitation de **carrières** et la **valorisation des matériaux inertes** avec 800 000 tonnes de déchets inertes valorisés par an ;
- la production d'éléments en **béton préfabriqués** avec 130 000 tonnes d'éléments préfabriqués par an ;
- ainsi que la réalisation de **voirie** (avec la production d'enrobés, la construction de route, le terrassement et VRD).

La fabrication de béton est le métier principal du Groupe, représentant 40% de l'activité. L'exploitation de carrières représente le tiers de l'activité du Groupe. La confection de ciment vient en troisième position, avec 12% de l'activité du Groupe.

1.3. L'implantation du Groupe AUDEMARD

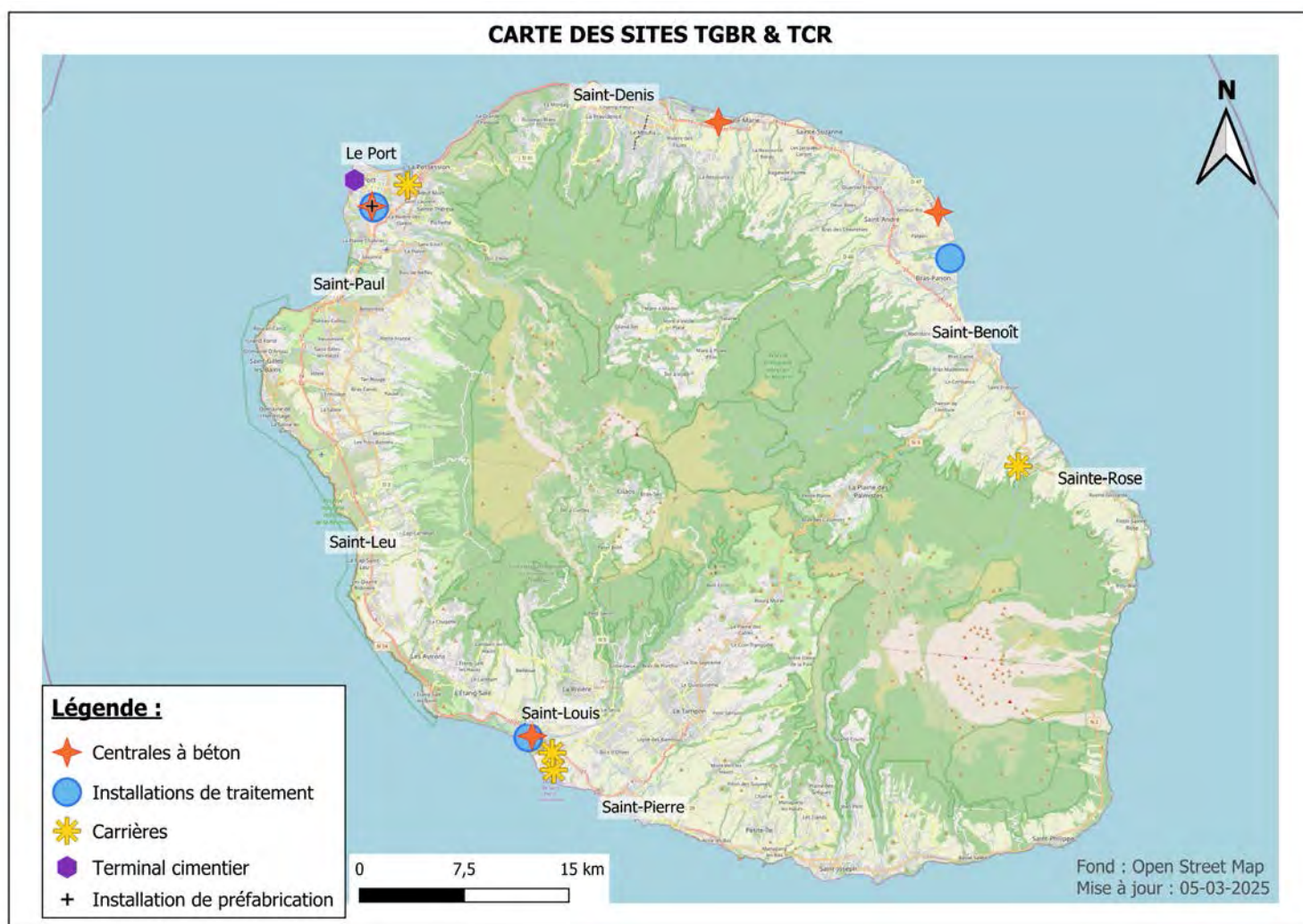
Le Groupe AUDEMARD est principalement implanté en Métropole (région PACA) et en Outre-Mer (Guadeloupe, Martinique, Nouvelle Calédonie, Guyane, Réunion).

2. L'ENTITE TERALTA

L'entité TERALTA est devenue filiale du Groupe AUDEMARD en septembre 2020. TERALTA se compose de 2 sociétés aux activités connexes :

- **TERALTA GRANULAT BETON REUNION (TGBR) ;**
- **et TERALTA CIMENT REUNION (TCR).**

TERALTA est présente depuis plus de **60 ans** sur l'île de **La Réunion**. Elle compte **135 collaborateurs** et 100 emplois indirects. Elle compte 13 sites de production et de commercialisation. Les différentes implantations des sociétés TGBR et TCR sont localisées sur la carte suivante :



Localisation des implantations de TERALTA

Source : TERALTA

Le chiffre d'affaires de TERALTA est d'environ **75 millions d'euros**.



2.1. Activités de la société TERALTA

TERALTA compte **4 activités** :

- **Le ciment ;**
- **Le granulat naturel et recyclé ;**
- **Le béton ;**
- **La préfabrication béton.**

2.1.1. L'activité ciment

L'activité ciment compte **30 collaborateurs**.

La société **TERALTA CIMENT REUNION** exploite un **terminal cimentier sur la commune du Port**, ayant une capacité totale de stockage de **17 500 tonnes**.

Aujourd'hui 3 types de ciments différents sont importés par bateau (principalement depuis la Malaisie). TCR ne fabrique pas de ciment (car la géologie de l'île ne permet pas ce type de production). Elle assure la disponibilité, la formulation par mélange de différents ciments ou d'ajouts ainsi que leur ensachage.

Les ciments confectionnés sont distribués et utilisés sur toute l'île via :

- L'approvisionnement des centrales de bétons prêt à l'emploi (groupe et externe) ;
- Le réseau de distribution de TCR constitué d'environ 60 quincailleries partenaires ;
- La vente en directe aux entreprises et particuliers.

Le terminal cimentier est localisé à l'illustration 1 en page 19 ci-avant. Ce terminal accueillera les matériaux extraits de la carrière de Mon Repos, traités préalablement dans les installations de la société TGBR au Port. Une fois sur le site TCR, la pouzzolane finement broyée sera ensuite mélangée avec un ciment d'import, pour la confection d'un nouveau ciment « bas carbone ».

La société possède 10 citernes ciment.

2.1.2. L'activité granulat

L'activité granulats compte **50 collaborateurs**.

2.1.2.1. Les carrières

La société **TGBR** exploite **4 carrières** autorisées (Les Buttes du Port, Sainte-Anne, Pierrefonds 2 et Pierrefonds 4). Il s'agit de sites d'extraction **d'alluvions basaltiques**. Les tonnages maximaux annuels autorisés pour chacun des sites sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Site	Les Buttes du Port	Sainte-Anne	Pierrefonds 2	Pierrefonds 4E
Production maximale annuelle autorisée	600 000 t/an	1 050 000 t/an	550 000 t/an	900 000 t/an

Le projet de carrière de Mon Repos, objet de la présente demande, permettra quant à lui d'exploiter des **tufs pouzzolaniques**, pour une production maximale de 90 000 t/an (50 000 tonnes / an en moyenne). Les sites de carrière implantés à Saint-Pierre et le projet de la carrière de Mon Repos sont localisés ci-après.

Illustration 5 : Localisation des carrières et projet de carrière de la société TERALTA GRANULAT BETON REUNION à Saint-Pierre

Réalisation : ARTIFEX 2025



2.1.2.2. Les installations de traitement

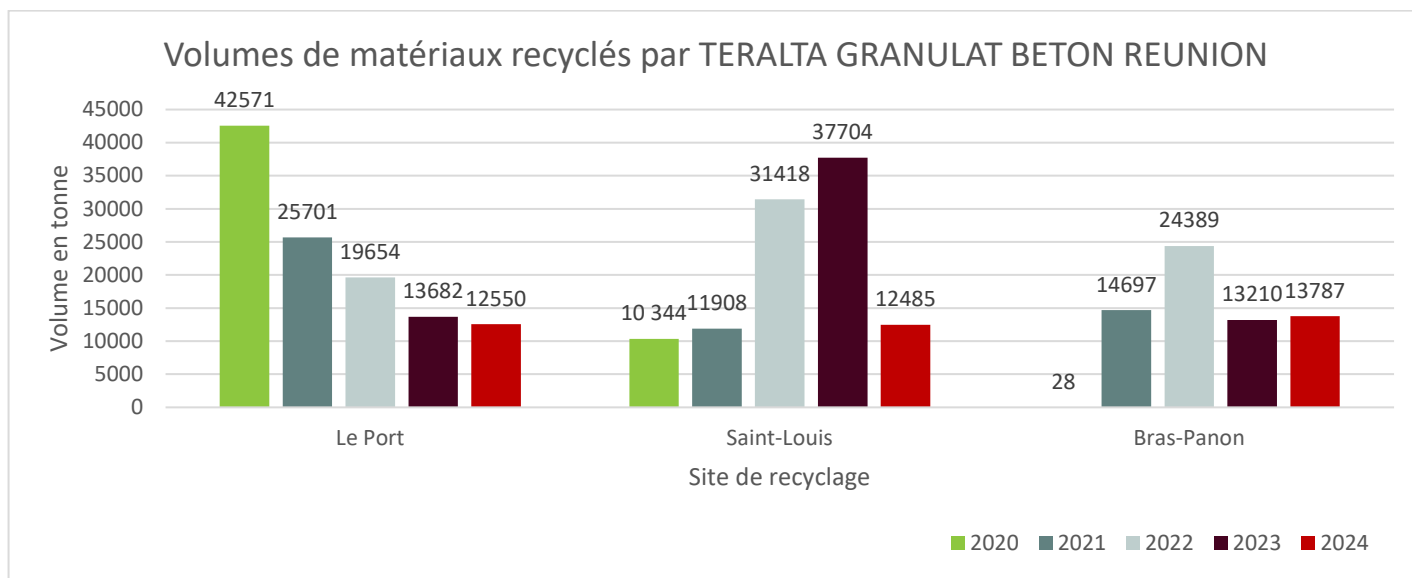
La société TGBR exploite 3 sites de traitement des matériaux, localisés sur les communes suivantes (voir la carte du § 2 en page 36) : Le Port, Saint-Louis et Bras-Panon. La capacité de production des installations est de **3,1 millions de tonnes par an**.

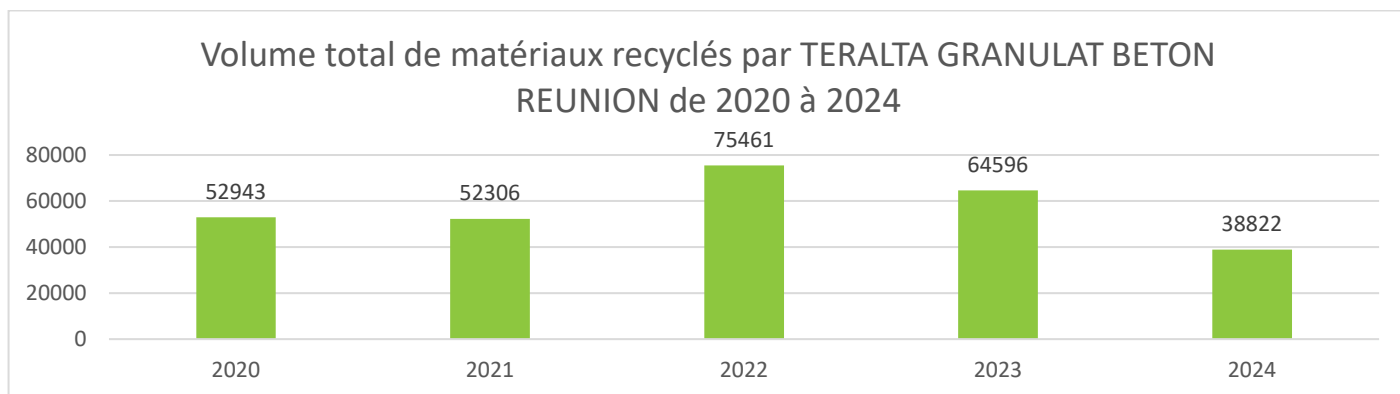
2.1.3. L'activité de recyclage / stockage

2.1.3.1. L'activité de recyclage

La société TGBR possède **4 sites de réception et de recyclage de déchets inertes provenant de chantiers du BTP**, au niveau des installations de traitement décrites ci-avant, sur la commune du Port, de Bras-Panon et de Saint-Louis, complétés par le site de Sainte-Marie depuis mi 2024.

Ces dernières années, les volumes de matériaux recyclés sur ces les sites du Port, de Saint-Louis et de Bras Panon étaient les suivants :





Les matériaux recyclés fabriqués sont utilisés en substitution de granulats naturels alluvionnaires pour des usages essentiellement routiers sur les chantiers TP de l'île.

2.1.3.2. L'activité de valorisation de déchets inertes

La société a déposé et obtenu les autorisations à ses demandes de valorisation de déchets inertes extérieurs, pour les utiliser pour la remise en état de ses carrières d'alluvions basaltiques de Pierrefonds 2 et de Pierrefonds 4.

Il est également prévu, l'utilisation de déchets inertes extérieurs pour le projet de réaménagement et de remise en état du site de Mon Repos car la société a une grande expérience de cette valorisation.

2.1.4. L'activité béton

L'activité béton compte **25 collaborateurs**.

La société **TGBR** exploite **4 sites de production de béton prêt à l'emploi**, localisés sur la carte du § 2 en page 36, sur les communes de Saint-Louis, Le Port, Sainte-Marie et Saint-André.

La capacité de production de béton de la société est de **200 000 m³ par an**.

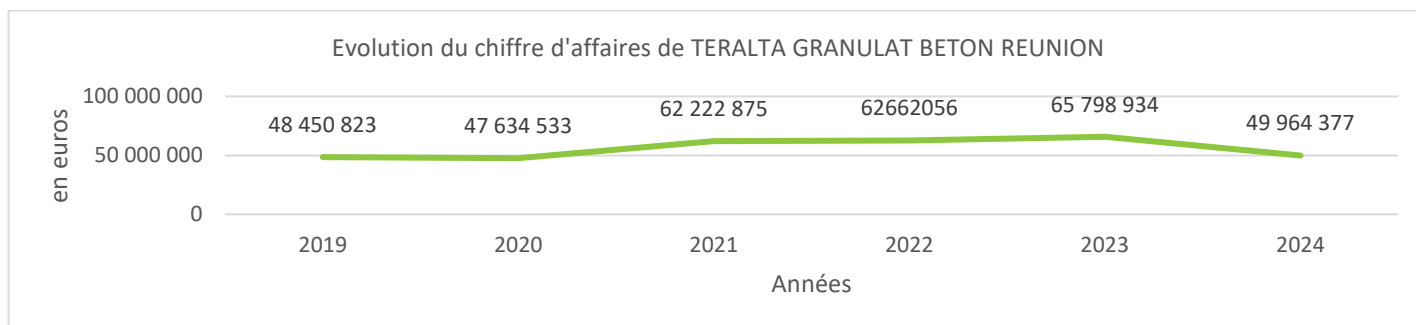
2.1.5. L'activité de préfabrication béton

L'activité de préfabrication compte 20 collaborateurs.

La société **TGBR** exploite **une usine de préfabrication** béton sur la commune du Port. La capacité de production est de **5 000 000 blocs par an**.

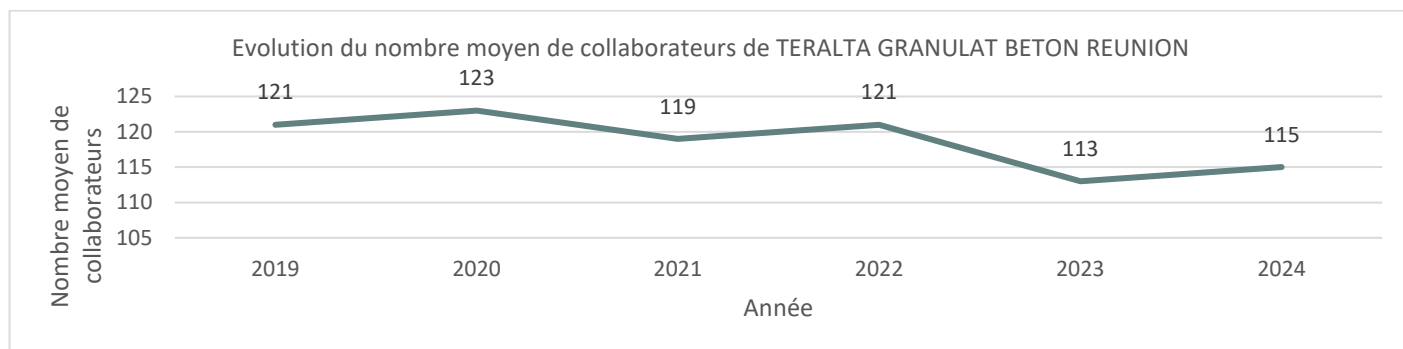
2.2. Chiffres clefs de la société TERALTA GRANULAT BETON REUNION

Le chiffre d'affaires de la société TGBR était le suivant ces dernières années :





Le nombre moyen de collaborateurs était le suivant ces dernières années :



III. LES CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

Les capacités techniques et financières de la société sont détaillées en Annexe 3 en fin de document :

- Extrait k-bis de l'entreprise ;
- Présentation du Groupe AUDEMARD et de TERALTA ;
- Organigramme de TGBR ;
- Liste du parc matériel ;
- Liasse fiscale de 2023.

Les principaux chiffres clefs de TGBR sont :

- Chiffre d'affaires de 2019 à 2024 : entre 47,6 et 65,7 M€ ;
- Nombre moyen de collaborateurs en 2024 : 115 ;
- Nombre de carrières exploitées : 4 carrières exploitant des alluvions basaltiques (Les Buttes du Port, Sainte-Anne, Pierrefonds 2 et Pierrefonds 4) ;
- Production totale annuelle maximale de granulats autorisée : 3,1 millions de tonnes par an (pour un besoin estimé à 5 millions sur l'île) ;
- Nombre de centrales à béton : 4 centrales réparties du l'île (Site du Port, de Saint-André, de Sainte-Marie et de Saint-Louis) ;
- Capacité maximale de production annuelle de béton : 200 000 m³ (pour un besoin estimé à 500 000 m³ sur l'île) ;
- 1 usine de préfabrication ayant une capacité annuelle de production de 5 000 000 de blocs, ce qui représente le quart de la production de l'île ;
- Nombre de site de recyclage de matériaux inertes : 4 sites de recyclage (site du Port, de Bras-Panon, de Sainte-Marie et de Saint-Louis), l'activité de recyclage de TGBR représente le quart des granulats recyclés produits sur l'île.

TGBR est incontestablement un acteur majeur du BTP sur l'île de la Réunion et dispose des capacités techniques et financières pour ouvrir le site de carrière de pouzzolane de Mon Repos.

F

PRESENTATION GENERALE DU PROJET



PARTIE 1 CONTEXTE ET HISTORIQUE

I. POURQUOI L'EXPLOITATION DE TUF VOLCANIQUES ?

Comme décrit ci-avant au § EII.2.1.1 en page 37, la société TERALTA CIMENT REUNION est spécialisée dans **l'import, la formulation et la redistribution de ciments**. Elle possède pour cela un **terminal cimentier sur la commune du Port**.

Aujourd'hui, la société **importe, par bateau, 3 types de ciments différents**, depuis la Malaisie principalement, afin de confectionner, par mélange, des ciments répondant aux normes CE et NF, et de les commercialiser à La Réunion.

TERALTA ambitionne de **réduire de façon notable l'empreinte carbone de ses matériaux de construction** (ciments, bétons prêts à l'emploi, préfabrication) produits à La Réunion.

C'est pourquoi elle souhaite développer notamment des ciments innovants bas carbone. Le principe est de réduire considérablement l'empreinte carbone du ciment (850 kg/t CO₂ pour un ciment portlandien de catégorie CEM1 contenant au minimum 95 % de clinker) en mélangeant celui-ci avec des ajouts de produits minéraux et/ou de déchets qui sont **largement moins carbonés tels que** :

- **la pouzzolane** (10 kg/t CO₂) ;
- du béton recyclé (10 kg/t CO₂) ;
- du laitier broyé (40 kg/t CO₂) ;
- ou encore des cendres volantes (35 kg/t CO₂).

Le mélange de ciment avec des minéraux moins carbonés permettrait de réduire les émissions carbonées de la branche cimentière de la société de l'ordre de 63 000 t/an de CO₂.

La production de ciments bas-carbone, dans un horizon rapide, permettra également d'anticiper la hausse de certaines taxations sur l'importations de produits carbonés qui pourra être à l'origine d'une augmentation significative du prix des matériaux de construction.

Ces mélanges :

- ne compromettront pas la résistance mécanique ni la durabilité du béton fabriqué ;
- permettront de n'importer plus qu'un seul type de ciment au lieu de 3, réduisant ainsi les émissions de gaz à effet de serre produites par le transport par bateau (les émissions de gaz à effet de serre seront également réduites car le ciment utilisé est le moins émetteur de CO₂) ;
- utiliseront des matériaux issus de filières locales, naturels et/ou recyclés.

C'est pourquoi la société TGBR souhaite pouvoir **ouvrir une carrière de tufs volcaniques (tufs pouzzolaniques)** sur la commune de Saint-Pierre. La pouzzolane extraite **sera destinée à la confection d'un ciment bas carbone et local par addition de ce tuf pouzzolanique broyé**.

La Partie 2 en page 44 détaille les motivations du projet d'ouverture de la carrière de Mon Repos.



II. LE SITE DE MON REPOS A SAINT-PIERRE

1. LE GISEMENT

Le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de La Réunion a défini plusieurs espaces-carrières représentant des zones à privilégier et à préserver pour l'exploitation des carrières afin d'assurer la satisfaction des besoins en matériaux sur le long terme. La société TGBR a donc recherché un gisement de tufs volcaniques, au pouvoir pouzzolanique avéré au sein d'espaces-carrières du SDC et a identifié le site de Mon Repos.

Une caractérisation du gisement en place a été réalisée. Il présente de bonnes caractéristiques physiques et chimiques pour son utilisation pour la confection de ciment. Ce gisement est **classé au Schéma Des Carrières (SDC)** de 2001, puis de 2010, comme étant **un matériau noble et rare, présentant un intérêt particulier pour l'île de la Réunion**. Son usage est réservé à des applications mettant en jeu son **pouvoir pouzzolanique**. L'emploi de ces tufs, pour **produire un ciment et des bétons bas carbone** répond complètement à cette condition.

Il s'agira du seul site de carrière de l'île exploitant des tufs pouzzolaniques. En effet, ce gisement était extrait jusqu'en 2022 au lieu-dit « La Saline » à environ 350 mètres au Sud-Est du projet par une autre société.

2. L'EXPLOITATION

Le site de Mon Repos permettra d'extraire, au total sur 20 ans, 822 400 tonnes de tufs pouzzolaniques. L'extraction se fera tout au long de l'année à la pelle excavatrice (aucun tir de mine).

L'extraction pourra avoir lieu tous les jours de la semaine (du lundi au vendredi). Il sera possible d'avoir une cadence d'extraction et aussi de camions plus importante certains jours (avec un maximum de 1 000 tonnes de pouzzolane extraites sur une journée, soit 35 camions au maximum).

Les matériaux seront ensuite acheminés pour traitement (par broyage-concassage-criblage) jusqu'aux installations de la société TGBR situées sur la commune du Port, au Nord de l'île (à environ 44 km à vol d'oiseau – voir l'illustration 1 en page 19).

- 95% des matériaux produits (pouzzolane) seront à destination du terminal cimentier de la société TERALTA CIMENT REUNION (TCR), situé également sur la commune du Port. Ils viendront partiellement en substitution du ciment utilisé pour la production de béton, importé en totalité, et participeront ainsi à la confection de ciment bas carbone ;
- 5% des matériaux serviront pour les chantiers locaux (gravats de basaltes utilisés comme graves spécifiques avec pouzzolane intégrée).

La demande porte sur une durée de 20 ans, afin d'apporter à l'entreprise une visibilité sur le long terme et permettre d'assurer la pérennité de l'approvisionnement en matériaux de qualité exceptionnelle.

PARTIE 2 MOTIVATIONS DU PROJET DE DEMANDE D'AUTORISATION

I. PREAMBULE

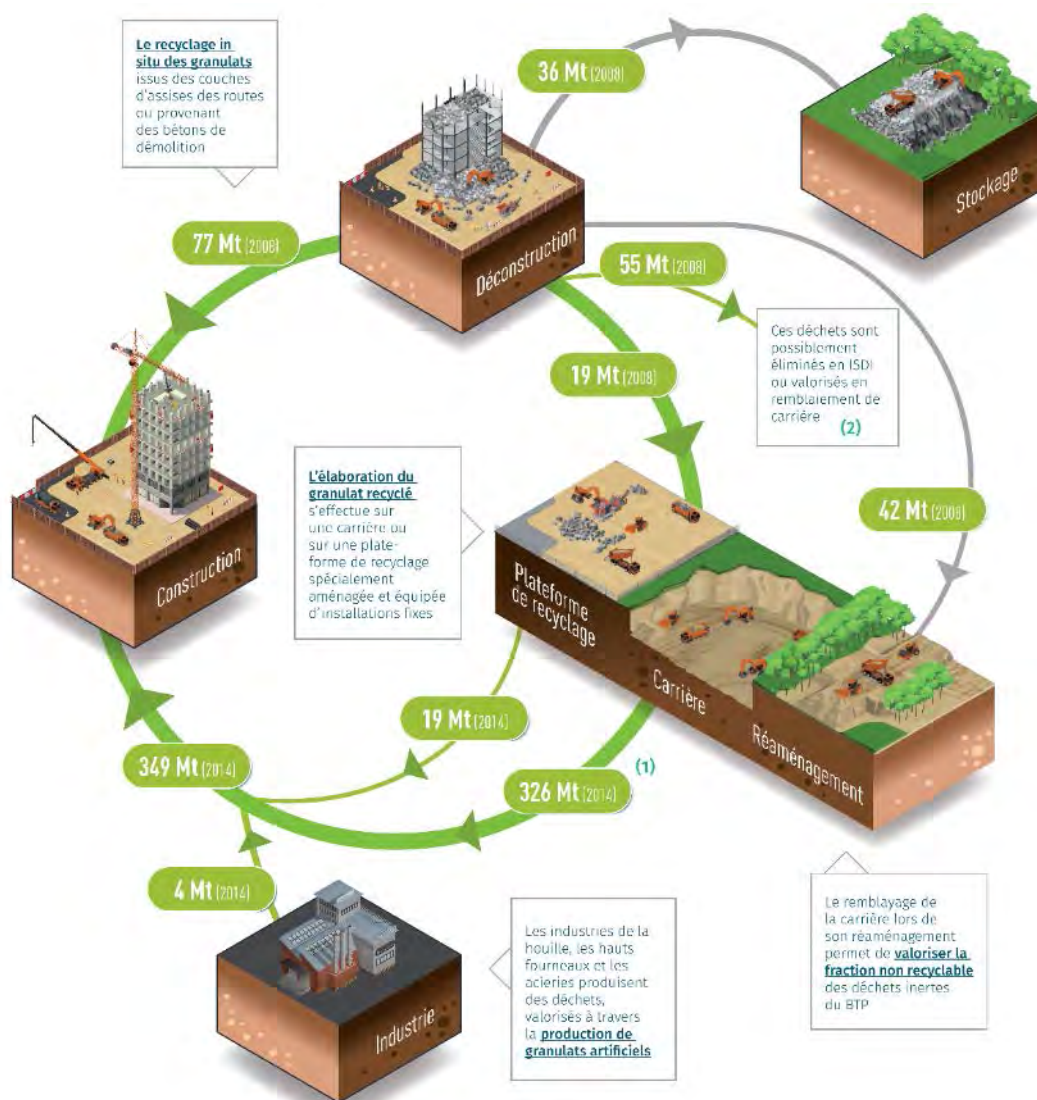
Depuis des siècles, l'Homme utilise des matériaux naturels pour la construction de son habitat et l'aménagement de son environnement ou pour construire des matières (verre, chimie, alimentaire...). De ces nécessités premières découlent aujourd'hui 3 grands secteurs d'activités que sont les industries de carrières et matériaux de construction, le bâtiment et les travaux publics.

Aujourd'hui, les granulats utilisés en France proviennent de deux sources :

- o des carrières (de roches meubles ou de roches massives) ;
- o du recyclage.

La consommation de granulats aujourd'hui en France peut se résumer par le schéma suivant :

Illustration 6 : Consommation de granulats aujourd'hui en France
Source : UNPG – Livre blanc – Carrières & Granulats à l'horizon 2030



La demande d'ouverture de carrière, de la société TGBR, à Saint-Pierre (site de Mon Repos) est motivée par la volonté de développer des ciments innovants bas carbone permettant de répondre notamment à la Réglementation Environnementale 2020 (RE 2020) en matière de réduction des consommations d'énergie et de limitation des gaz à effet de serre.

Par ailleurs, le site accueillera des déchets inertes du BTP à deux fins :

- Proposer un point de collecte (en transit) de ces déchets, à proximité directe des Zones Industrielles 3 et 4 et à moins de 2 km du centre-ville de Saint-Pierre. Ce point de collecte permettra aux entreprises et aux particuliers de la zone de bénéficier d'un exutoire légal pour ces déchets ;
- Utiliser la part de déchets inertes non recyclables externes collectés pour la remise en état du site.

Pour se faire, la part de déchets recyclables sera renvoyée vers un site TGBR de proximité disposant d'installations de traitement, afin de les concasser pour produire des granulats recyclés en premier lieu. Le transit sera assuré en interne par TERALTA. Un contre-voyage sera effectué autant que possible : la carrière de Mon Repos disposant d'une zone de négoce, les camions pourront amener des granulats de ces mêmes sites externes.

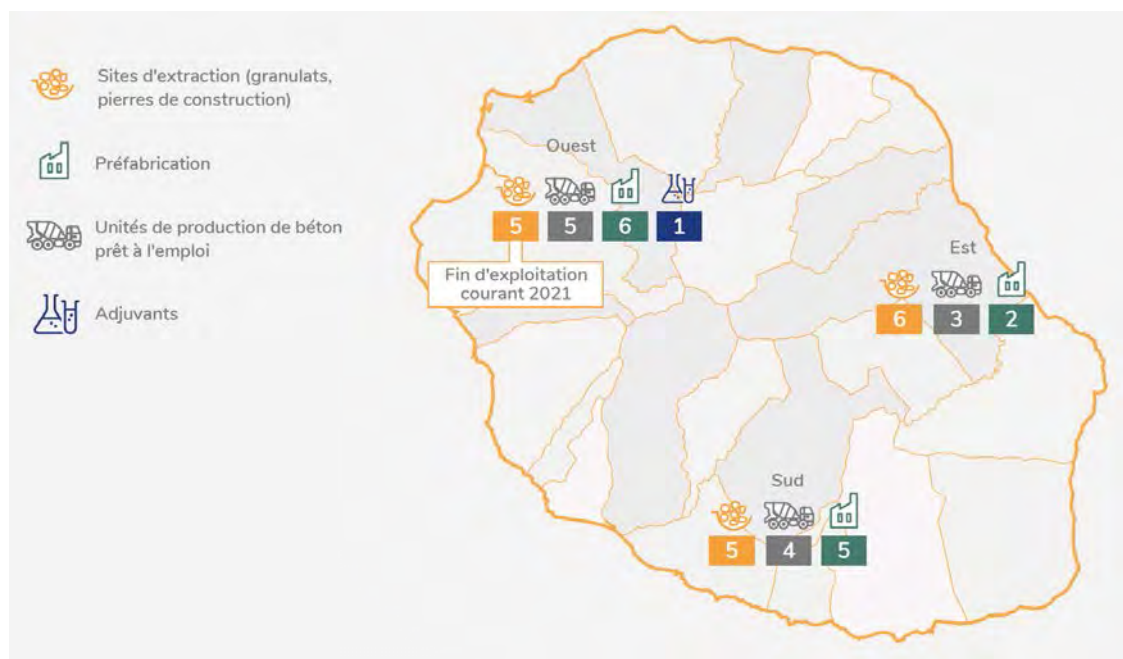
II. JUSTIFICATION DES BESOINS LOCAUX EN MATERIAUX

1. BILAN DE L'UTILISATION DES MATERIAUX A LA REUNION

Les éléments suivants sont extraits des données fournies par l'Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction (UNICEM).

À La Réunion, il est nécessaire de construire et/ou rénover chaque année environ 2 000 maisons individuelles, 4 000 logements sociaux, des routes, des équipements et des infrastructures (ponts, station d'épuration, hôpitaux, écoles, etc.).

Pour répondre à cette demande, **16 carrières de granulats**, **12 unités de production de béton prêt à l'emploi**, **13 sites de fabrication de produits préfabriqués béton** et **1 usine d'adjuvants** permettent de fournir les matériaux nécessaires à l'aménagement du cadre de vie de l'île. La carte suivante localise ces activités par bassin (le projet de la société TGBR se localise dans le bassin Sud).



La filière matériaux sur le territoire de La Réunion

Source : UNICEM La Réunion – Des matériaux locaux pour nos territoires

Les besoins en granulats de l'île sont estimés à **6 tonnes/habitant/an**.

1.1. Répartition de la production et usages des granulats et matériaux

Le schéma suivant synthétise la production en matériaux sur l'île ainsi que leurs usages. Ils sont détaillés ci-après.



Synthèse des données liées aux matériaux à La Réunion (UNICEM – CER BTP)

Source : UNICEM La Réunion – Des matériaux locaux pour nos territoires

1.1.1. Répartition de la production de matériaux

La production de matériaux sur l'île se répartie entre :

- Les **granulats** à hauteur de 5 millions de tonnes environ par an ;
- Le **béton prêt à l'emploi** pour environ 500 000 m³ par an ;
- Les **produits préfabriqués en béton** avec 500 000 tonnes par an environ.

6% environ des besoins en granulats, soit environ 300 000 tonnes, sont couverts par **des granulats recyclés**.

Comme décrit au § EII.2.1 en page 37, TERALTA est un acteur majeur de la production de ces différents matériaux, avec plusieurs sites industriels localisés dans les 3 bassins de l'île (Sud, Ouest et Est).

Au travers de ses **4 exploitations de carrière** de granulats d'alluvions basaltiques en activité (production maximale autorisée : 3 100 000 t/an), **TERALTA peut répondre à la moitié des besoins de l'île en granulats naturels**.

De plus, grâce à ses **4 sites de production de béton**, TGBR a une capacité de production de 200 000 m³ par an, soit **près de la moitié de la production et des besoins de l'île**.

L'usine de préfabrication béton de TGBR permet la production de 5 000 000 de blocs bétons par an, soit environ 130 000 t/an d'éléments préfabriqués. Cela représente le quart de la production de l'île.

L'activité de recyclage de TGBR représente environ 25% des matériaux recyclés à la Réunion.

La société a la volonté de d'augmenter le volume de matériaux qu'elle recycle. Ceci passe par le développement d'une économie circulaire : récupération de matériaux inertes provenant des chantiers de travaux publics de l'île, transite et recyclage sur l'un des sites de TGBR, puis réemploi sur les différents chantiers de l'île en substitution de granulats primaire lorsque cela est possible.

1.1.2. Utilisation des matériaux

Les matériaux produits sur l'île, d'une manière générale par la filière, sont utilisés pour :

- La construction/rénovation de logements ;
- La construction/rénovation de bâtiments tertiaires ou non résidentiels ;
- Le réseau routier et les ouvrages d'art ;
- Les besoins agricoles (scories, amendement des sols).

À RETENIR



Annuellement, ce sont 5 millions de tonnes de granulats qui sont produites sur l'île, 500 000 m³ de béton prêt à l'emploi et 500 000 tonnes de produits préfabriqués, pour répondre aux besoins en logements et infrastructures.

Les besoins en granulats de l'île sont de 6 tonnes/habitant/an.

TERALTA au travers de ses activités sur l'île est un acteur majeur de l'économie du BTP.

2. LA REUNION, UN TERRITOIRE EN DEVELOPPEMENT

Les **zones urbaines** réunionnaises sont en constant développement et se concentrent sur les **mi-pentes et sur la frange littorale**, du fait de l'inaccessibilité de la majeure partie du territoire.

Cette urbanisation massive sur les bas de l'île est rendue nécessaire par la démographie en constante augmentation. La population réunionnaise pourrait atteindre **le million à l'horizon 2044**.

Pour répondre aux besoins croissants du territoire en matière de **logements** (plus de **7 000 logements** seraient à construire tous les ans à **l'horizon 2035** selon l'INSEE) et d'**infrastructures** (routes, ponts, hôpitaux, écoles, etc.), la production de matériaux doit être **assurée durablement** et **nécessairement au niveau local**, au travers d'une stratégie d'approvisionnement du territoire.

À RETENIR



Pour répondre aux besoins croissants du territoire en matière de logements et d'infrastructures, la production de matériaux doit être assurée durablement et nécessairement au niveau local, au travers d'une stratégie d'approvisionnement du territoire. C'est l'objectif de TERALTA au travers de ce projet d'ouverture de carrière de pouzzolane ; proposer une offre en ciments et bétons bas carbone.

3. LA CONFECTION DE CIMENT A LA REUNION

Le **ciment** est l'une des matières premières, au même titre que les granulats, permettant la **fabrication de béton et d'éléments préfabriqués en béton**.

Compte-tenu du développement de l'île de La Réunion (voir le § FPartie 2 II.2 en page 47), **les besoins en ciment vont continuer à augmenter ces prochaines années** pour permettre la construction/rénovation des bâtiments, infrastructures, etc.

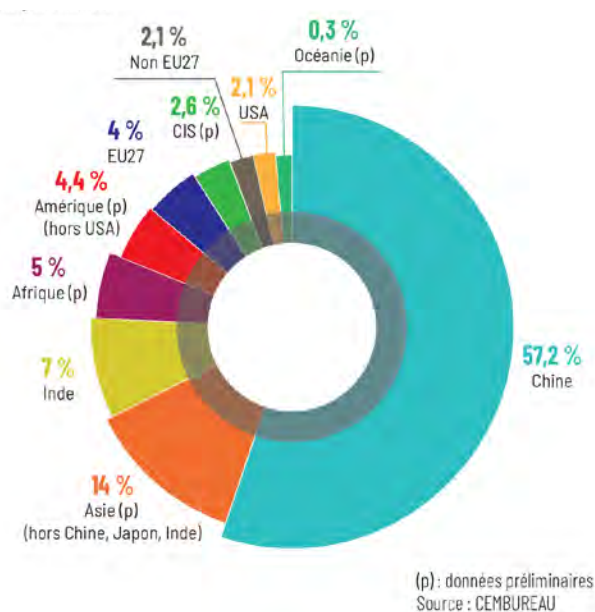
3.1. Définition

Le **ciment** est un **liant hydraulique**, fabriqué à partir de **clinker** (mélange de calcaire et d'argile, chauffé à 1 450 °C) auquel sont faits des **ajouts** afin de donner au ciment des caractéristiques spécifiques. Le ciment est utilisé comme matière première notamment pour la confection de mortier, de béton et d'éléments préfabriqués en béton. En effet, le béton se compose de granulats, de ciment, d'adjuvant et d'eau. Le ciment représente environ 10 % de la matière première utile à la fabrication des bétons, mais représente 95 % de son poids carbone en raison de son processus de fabrication.

3.2. La production de ciment

3.2.1. A l'échelle mondiale

A l'échelle mondiale, en 2020, la **production de ciment** était de **4 017 Mt** (source : « L'essentiel INFOCIMENT » 2022 – Syndicat français de l'industrie cimentière). La Chine est le plus gros pays producteur de ciment (57,2 %). L'Asie (hors Chine, Japon et Inde) vient en seconde position avec 14 % de la production mondiale.



Production de ciment dans le monde en 2020 (en pourcentage estimé)
Source : « L'essentiel INFOCIMENT » 2022 – Syndicat français de l'industrie cimentière

La consommation de ciment et liants géotechniques est estimée à 591 kg/habitant au niveau mondial et à 299 kg/habitant en France métropolitaine.

3.2.2. A l'échelle de La Réunion

Compte tenu de la nature volcanique de la Réunion, il n'existe, sur l'île, aucun gisement de calcaire et d'argile permettant de bénéficier localement de la matière première nécessaire, classiquement, à la fabrication du ciment.

L'approvisionnement en ciment de l'île de La Réunion se fait donc **exclusivement par importation**. Le ciment vient d'Asie (principalement de Malaisie, mais aussi de Thaïlande, etc.) qui est le principal producteur de ciment au monde.



L'importation de ciment par bateau entraîne des contraintes environnementales, économiques et techniques :

- Emissions de CO₂ importantes liées au transport, par bateau, sur de longues distances ;
- Coût de la matière première lié à un important coût du transport ;
- Dépendance à la production de pays exportateurs et à la variabilité du coût mondial du ciment ;
- Absence de maîtrise sur l'augmentation des taxes liées au transport ou à l'importation de produits carbonés ;

3.3. La volonté de TERALTA de produire des ciments bas carbone à La Réunion

Comme décrit au § EII.2.1.1 en page 37, TERALTA, par le biais de TERALTA CIMENT REUNION, **exploite un terminal cimentier**. Aujourd'hui, **3 types de ciments** sont commercialisés. Ils sont tous les 3 **importés d'Asie** par bateau.

Le ciment du terminal cimentier de la société est notamment utilisé par celle-ci pour ses activités de confection de béton et de préfabriqué sur toute l'île.

3.3.1. La volonté de TERALTA de produire des ciments bas carbone

Au niveau mondial, l'industrie cimentière est responsable de 7 % des émissions de CO₂ (*Source : Agence Internationale de L'Énergie - 2019*) du fait du processus de production cimentière dégageant plus de 850 kg de CO₂ par tonne de ciment de type CEM I (2/3 des émissions proviennent de la décarbonatation du calcaire et 1/3 de la phase chaude de cuisson à 1450°C).

En France, la filière cimentière a produit en 2019, 16,7 millions de tonnes de ciment et a ainsi émis 11,7 millions de tonnes de CO₂, soit près de 10 % des émissions de la filière matériaux de construction française.

Or, dans le cadre des objectifs gouvernementaux de réduction des consommations d'énergie et de limitation des émissions de gaz à effet de serre de la France, la réglementation environnementale 2020 (RE 2020) impose une décarbonation de la construction des bâtiments neufs avec une exigence de baisse de **30 % du niveau de carbone** pour la construction de chaque bâtiment d'ici 2030.

L'une des actions de TERALTA pour limiter les émissions de CO₂ lié à ses activités est de produire des ciments bas carbone à La Réunion. En réduisant le clinker (qui nécessite un processus thermique et qui est importé par bateau sur l'île) dans le ciment en le substituant par des ajouts minéraux moins carbonés, l'empreinte carbone finale du ciment sera réduite, ainsi que celle du béton (par effet de chaîne). Le projet d'ouverture de carrière de tufs pouzzolaniques de Mon Repos permettra d'assurer un approvisionnement pérenne local en pouzzolane, pour la fabrication d'un ciment et d'un béton moins carbonés.

3.3.1.1. Répondre aux objectifs de la RE 2020

Le développement de ciments innovants bas carbone ouvre la perspective pour l'industrie cimentière de contribuer pleinement aux objectifs de la RE 2020.

Le principe est de réduire considérablement l'empreinte carbone du ciment classique (850 kg/t CO₂ pour un ciment CEM1 contenant au minimum 95% de clinker) en réduisant la quantité de clinker grâce à l'ajout de différents composés broyés tels que :

- la **pouzzolane** (10 kg/tCO₂) ;
- du **béton recyclé** (10 kg/tCO₂) ;
- du **laitier broyé** (40 kg/tCO₂) ;
- ou encore des **cendres volantes** (35 kg/tCO₂).

Le projet de mélange de ciment avec des minéraux moins carbonés permettrait de réduire les émissions carbonées de l'activité de cimenterie de la société de l'ordre de 63 000 t/an de CO₂. Par ailleurs, cela permettra de n'importer plus qu'un seul type de ciment au lieu de 3 aujourd'hui.

3.3.1.2. Réduire l'empreinte carbone des matériaux de construction de l'île

L'utilisation de ciment bas carbone dans la confection notamment de béton et d'éléments préfabriqués en béton va participer à la réduction générale de l'empreinte carbone des matériaux de construction de La Réunion.

La société TERALTA a calculé que cela réduira les émissions de CO₂ de 15 à 65 % selon la formulation du ciment (contrainte par ses caractéristiques techniques propres au chantier), par rapport à l'achat de 3 ciments traditionnels importés par bateau.



3.3.2. Anticiper la hausse prévisible du coût des matériaux

De plus, à partir de **2026** avec la mise en place progressive des **règlementations MACF (taxation du carbone aux frontières)** en Europe et donc à La Réunion, **une inflation importante des coûts de matériaux de construction est à craindre.**

Cette taxe qui sera graduelle et très significative (suivant le coût du carbone, actuellement 85 €/T) pourra représenter jusqu'à **50 % du prix de vente des ciments à La Réunion.**

La solution apportée par TERALTA (consistant à mélanger le ciment à des matériaux moins carbonés) permettra aux ciments bas carbone produits à La Réunion d'être beaucoup **plus compétitifs.**

A court terme, TERALTA ambitionne également d'exporter ses ciments bas carbone dans la zone des Mascareignes.

3.3.3. La volonté de TERALTA d'utiliser des matières premières locales

Compte-tenu des besoins importants en ciment pour le développement de l'île de La Réunion ces prochaines années, et compte-tenu de **la volonté de TERALTA de produire des ciments bas carbone**, elle a pour projet d'ouvrir une carrière de tufs pouzzolaniques sur la commune de Saint-Pierre. La pouzzolane extraite sera ainsi incorporée au ciment importé et réceptionné au terminal cimentier du Port-Est.

À plus long terme, lorsque les techniques le permettront, d'autres intrants seront également mélangés au ciment pour produire des ciments bas carbone, comme du verre, des cendres, du béton recyclé... La pouzzolane extraite à Saint-Pierre et ces intrants industriels (coproduits ou déchets) auront une origine locale, ce qui permettra de diminuer l'import de ciment depuis l'Asie (en quantité et en qualité) et participera à l'effort de recyclage – réemploi – réutilisation de ces coproduits ou déchets industriels.

L'intérêt d'utiliser ces matières premières locales est triple : économique, environnemental et technique.

3.3.3.1. Intérêt économique

L'utilisation de pouzzolane, extraite localement, dans la fabrication du ciment réduira la quantité de ciment importé nécessaire. En effet, le mélange du ciment avec des matériaux issus de filières locales permettra de n'importer plus qu'**un seul type de ciment** au lieu de 3 aujourd'hui.

Le **coût final** du ciment sera donc **diminué** puisque le coût d'import sera réduit (moins de taxe sur le produit final).

TGBR aura un accès direct à la pouzzolane, sur une durée de 20 ans (durée de l'autorisation demandée), lui permettant d'assurer un approvisionnement local sur le long terme. Cela lui permettra de maîtriser les coûts et de ne pas dépendre d'acteurs économiques étrangers.

Par ailleurs, l'exploitation de la pouzzolane permettra de renforcer et maintenir les **emplois directs** au sein de TERALTA et les **emplois indirects associés** (voir la page 54 ci-après).

3.3.3.2. Intérêts environnementaux

Les pouzzolanes développent par hydratation en présence de chaux des hydrates liants de nature analogue à ceux du clinker. Cette réaction ne nécessite pas de cuisson et ne dégage pas de CO₂.

L'apport de pouzzolane dans les ciments produits par TERALTA réduira la quantité de ciment importé, qui nécessite une cuisson à haute température et donc limitera les émissions de CO₂ liées à ce processus.

L'utilisation de pouzzolane extraite localement évitera l'importation d'une partie du ciment par bateau, **évitant ainsi des émissions de CO₂**. Comme mentionné ci-avant, TERALTA a calculé que le mélange avec des matériaux issus de filières locales réduira les émissions de CO₂ de 15 à 65 % selon la formulation du ciment (contrainte par ses caractéristiques techniques propres au chantier), par rapport à l'achat des 3 ciments traditionnels importés aujourd'hui par bateau depuis l'Asie.

3.3.3.3. Intérêt technique

La pouzzolane est la seule ressource locale qui permette de garantir à TGBR, sur du long terme, un approvisionnement pérenne, à qualité équivalente et constante, avec un volume suffisant et un niveau de maturité suffisant du point de vue technique pour formuler des ciments bas carbone dès l'ouverture de la carrière.

3.4. Le projet d'ouverture de la carrière de Mon Repos

Compte-tenu de ce qui précède, TGBR, qui exploite aujourd'hui uniquement des carrières d'alluvions basaltiques sur l'île, s'est donc intéressée à l'ouverture d'un site d'extraction de pouzzolane.

La démarche de recherche de site et des solutions de substitution envisageables est détaillée au § FPartie 3 en page 56.

La carrière de Mon Repos, sur la commune de Saint-Pierre, permettra d'extraire en moyenne environ 50 000 t/an de pouzzolane. Le matériau sera traité dans les installations de TGBR au Port, avant d'être incorporé dans le mélangeur du terminal cimentier du Port-Est. Le produit final obtenu sera un ciment pouzzolanique bas carbone. Notons qu'environ 5% du gisement extrait seront des gravats de basalte qui ne seront pas incorporés aux ciments mais uniquement valorisés dans les installations de traitement sur la commune du Port (pour être utilisés en granulats ou incorporés aux bétons).

La description de l'exploitation est faite au chapitre H en page 65.

À RETENIR



Le projet d'ouverture de carrière de tufs pouzzolaniques à Saint-Pierre de la société TGBR permettra d'approvisionner de façon pérenne le terminal cimentier du Port de la société TCR afin de confectionner des ciments bas carbone en vue :

- De répondre aux objectifs de la RE 2020 : baisse de 30% du niveau de carbone pour la construction des bâtiments d'ici 2030 ;
- De réduire l'empreinte carbone des matériaux de construction produits sur l'île (ciments, bétons prêts à l'emploi, préfabrication) en fabriquant un ciment bas carbone formulé avec des produits locaux : réduction de 15 à 65% de CO₂ par rapport à l'achat de 3 ciments traditionnels importés par bateau depuis l'Asie ;
- D'anticiper la hausse prévisible du coût des matériaux de construction à partir de 2026, comme conséquence de la future réglementation MACF (taxation du carbone aux frontières) en Europe dès 2026 et de rester compétitif ;
- D'utiliser des matériaux locaux, afin de valoriser un gisement d'intérêt régional sur l'île et participer au développement de son économie locale et de ses emplois.

III. JUSTIFICATION DE L'ACTIVITE DE RECYCLAGE ET DE L'ACCUEIL DE DECHETS INERTES EXTERIEURS DANS LE CADRE DE LA REMISE EN ETAT

1. L'ACTIVITE DE RECYCLAGE A L'ECHELLE NATIONALE

Comme on le voit sur l'illustration ci-après (données 2020), les granulats de recyclage représentent un volume de production de 29,6 millions de tonnes en France en 2020, soit environ 9,8 % de la production nationale totale de granulats.

(Le volume de production de granulats de recyclage a diminué de 11,1 % par rapport à 2019, pointant une légère baisse de l'activité, qui peut s'expliquer par la pandémie de COVID 19 en 2020).

Illustration 7 : Evolution de la production de granulats de recyclage

Source : UNPG – L'industrie française des granulats – Edition 2022

	2019	2020	% 2020/2019
Granulats issus de déchets inertes du BTP, produits sur des plateformes équipées d'une installation de traitement fixe	28,1	24,9	-11,4 %
Granulats artificiels Laitiers, MIDND* et schistes	5,2	4,7	-9,6 %
TOTAL	33,3	29,6	-11,1 %

*Mâchefers d'incinération de déchets non dangereux

2. LES DECHETS INERTES DU BTP A L'ECHELLE DE LA REUNION

Le **Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) de La Réunion** est en **cours d'élaboration**. Il fixe des objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets. D'après le projet de PRPGD, environ 4 337 000 tonnes de déchets ont été générés à La Réunion en 2015, dont **2 000 000 tonnes de déchets inertes du BTP**. Ces ordres de grandeur sont confirmés dans le document « PER de La Réunion – Mise à jour 2021 – Déchets » mis en ligne par la Préfecture.

Les déchets inertes du BTP se décomposent comme suit (source : « Gestion des déchets sur l'île de la Réunion » - Rapport n°012231-01 – CGEDD – Juillet 2018) :

Déchets inertes	Terres et cailloux non pollués, graviers et matériaux rocheux	Bétons	Enrobés	Verre/calcium	Autres
2 000 kt	1 320 000 t	180 000 t	100 000 t	30 000 t	320 000 t

Le Plan de Gestion des Déchets du BTP de la Réunion (CER BTP, année 2004) a fait le constat que les matériaux inertes étaient soit concassés pour être recyclés, soit enfouis.

Le Plan a également mis en avant le manque de solutions de stockage pérennes pour les excédents de travaux publics non réutilisables et les déchets inertes de bâtiment qui ne peuvent être réemployés. Le remblaiement des carrières dans le cadre de leur aménagement est une solution en accord avec le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de La Réunion.

Par ailleurs, le Plan préconise qu'un tri rigoureux soit fait concernant les matériaux destinés à être recyclés ou réemployés.

2.1. L'activité de recyclage à l'échelle de La Réunion

Comme le montre le schéma « *Synthèse des données liées aux matériaux à La Réunion (UNICEM – CER BTP)* » au § FPartie 2 II.1.1 en page 46, repris en partie ci-contre, le volume de matériaux recyclés en granulats à La Réunion est d'environ **300 000 tonnes**.

Ainsi, **6% des besoins** annuels en granulats de l'île sont couverts par des granulats recyclés.

TERALTA possède **4 sites de recyclage** de déchets inertes issus du BTP, sur les communes du Port, de Bras-Panon, de Sainte-Marie et de Saint-Louis.

En 2023, TERALTA a recyclé un volume de 64 596 tonnes de déchets inertes sur l'ensemble de ses sites. **TERALTA a la volonté d'augmenter sa capacité de recyclage sur l'île pour répondre aux objectifs d'économie circulaire.**

On se reportera au § EII.2.1.3 en page 38 pour plus de détails.

TERALTA souhaite dans cette logique accueillir des déchets inertes du BTP sur la carrière de Mon Repos à plusieurs fins :

- Proposer un point de collecte de ces déchets, à proximité directe des Zones Industrielles 3 et 4 et à moins de 2 km du centre-ville de Saint-Pierre. Ce point de collecte permettra aux entreprises et aux particuliers de la zone de bénéficier d'un exutoire légal pour ces déchets ;
- Envoyer la part recyclable de ces déchets vers un site TGBR de proximité disposant d'installations de traitement afin de les concasser pour produire des granulats recyclés. Le transit sera assuré en interne par TERALTA. Un contre-voyage sera effectué autant que possible, la carrière de Mon Repos disposant d'une zone de négoce, les camions pourront amener des granulats de ces mêmes sites.
- Utiliser la part de déchets inertes non recyclables collectés pour la remise en état du site par leur mise en remblai.

Ce seront 15 000 tonnes de déchets inertes qui transiteront au maximum par an sur le site en vue d'être recyclés.

2.2. Le réemploi des déchets inertes du BTP non recyclables en granulats

Comme le montre le schéma « *Synthèse des données liées aux matériaux à La Réunion (UNICEM – CER BTP)* » au § FPartie 2 II.1.1 en page 46, repris en partie ci-contre, le volume de matériaux réemployé pour remblaiement de carrière à La Réunion est d'environ **200 000 tonnes**.

La société TGBR utilisera des déchets inertes extérieurs pour la remise en état de la carrière de Mon Repos. Cela permettra de stocker de manière définitive des déchets inertes non valorisables en granulats. À cette fin, 30 000 tonnes de déchets inertes non recyclables seront accueillies sur le site en moyenne par an pour être utilisés en remblai.

Sur le site de la future carrière de Mon Repos, un volume total de 574 560 tonnes de déchets inertes extérieurs non recyclables en granulats seront mis en remblais sur le site, dans le cadre de sa remise en état agricole. Les modalités d'accueil des matériaux sont détaillées au § 3 en page 98.

Cette valorisation permettra d'offrir un point de collecte en déchets inertes et participera ainsi à lutter contre les dépôts sauvages.



À RETENIR



Le projet de carrière de Mon Repos va dans le sens du Plan de Gestion des Déchets du BTP de La Réunion et du projet de PRPGD puisqu'il permettra de créer un point de collecte des déchets inertes du BTP à proximité des zones industrielles 3 et 4 et du centre-ville de Saint-Pierre. Les déchets collectés seront :

- Soit envoyés sur des sites TGBR de proximité pour être traités et transformés en granulats recyclés (à hauteur de 15 000 tonnes /an maximum) ;
- Soit, pour la partie non recyclable, valorisés directement sur la carrière, dans le cadre de la remise en état agricole du site (à hauteur de 30 000 tonnes /an en moyenne).

IV. L'EMPLOI

Les éléments suivants sont extraits des données fournies par l'UNICEM.

L'industrie des granulats par ses relations avec les fabricants de matériel, les prestations d'études ou de contrôle, les transports, les industries de transformation, l'entretien des matériels, etc. concourt au maintien de multiples activités.

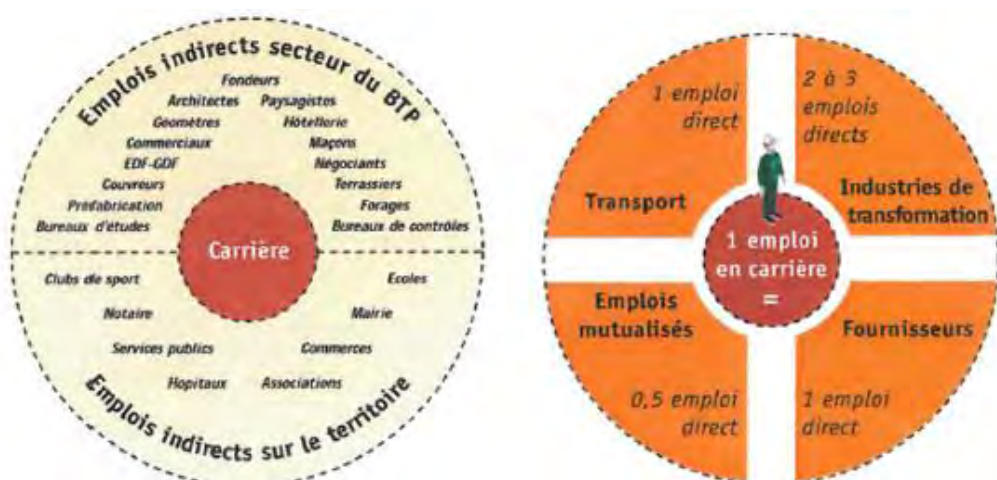
A La Réunion, les emplois directs liés à la filière des industries extractives et productrice de matériaux compte environ **800 emplois directs dont 115 chez TGBR**.

On estime que l'industrie du granulat génère des emplois indirects, qui touchent plusieurs corps de métiers, à l'échelle communale et régionale :

- commerçants et entreprises de services de l'île ;
- transporteurs routiers ;
- services de maintenance, etc.

Illustration 8 : Emplois générés par l'activité de carrière

Source : Syndicats des carrières





À RETENIR



L'ouverture de la carrière de Mon Repos permettra de renforcer et pérenniser les emplois directs au sein de TERALTA à La Réunion, et permettra de maintenir les emplois indirects associés.



PARTIE 3 CHOIX DE L'EMPLACEMENT DU PROJET ET ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Afin de développer la confection de ciments bas carbone depuis son terminal cimentier du Port (voir la page 48), TERALTA a recherché les minéraux locaux peu carbonés qu'elle pouvait y incorporer. Le verre, le béton recyclé, les cendres volantes, la pouzzolane, etc. peuvent être utilisés pour confectionner des ciments bas carbone. Néanmoins, hormis la pouzzolane, les volumes des autres matériaux locaux faiblement carbonés pouvant être mélangés au ciment ne permettraient pas de satisfaire entièrement aux besoins en matière de ciment bas carbone.

C'est pourquoi TGBR a cherché une source de tufs pouzzolaniques pérenne et permettant d'avoir un volume à une qualité constante. L'option la plus logique est l'ouverture d'un site d'extraction de pouzzolane à La Réunion dont l'île ne disposait plus depuis la fermeture du dernier site d'extraction en 2022.

Notons que TGBR incorporera également à ses ciments des matériaux tels que du verre, du béton recyclé, des cendres volantes, etc. mais en moindre mesure compte-tenu des volumes disponibles de ces coproduits.

I. LA RECHERCHE DE SITE D'EXTRACTION DE POZZOLANE

Les principales contraintes prises en compte dans la recherche d'un site d'extraction sont :

- la **nature du gisement** : la société souhaite extraire de la pouzzolane ;
- la **proximité** entre le gisement et les installations de traitement de la société sur la commune du Port pour limiter l'impact environnemental des transports ;
- un site **en dehors de protection environnementale forte** ;
- un site **en dehors des zones urbanisées**.

1. LA RECHERCHE DU GISEMENT EXPLOITABLE

La société TGBR s'est donc intéressée aux gisements de tufs pouzzolaniques de La Réunion. Ces gisements, de plus ou moins grande importance, sont éparpillés sur le pourtour du massif du Piton des Neiges.

1.1. Les gisements de tufs volcaniques à La Réunion

Les informations suivantes sont extraites du Schéma Départemental des Carrières.

Les gisements de tufs volcaniques sont présents :

- A Saint-Gilles : il s'agit de tufs très hétérogènes, constitués de brèches fortement consolidées et polygéniques, de formations scoriacées et de retombées trachytiques ;
- A Sainte-Suzanne : il s'agit de tufs bréchiques, hétérogènes et polygéniques, à matrice cendreuse. Ils sont intensément altérés sur quelques mètres d'épaisseur (altérites argilo-silteuses) ;
- A Saint-Pierre et Saint-Louis. Ils se sont formés depuis la partie centrale du volcan du Piton des Neiges sous forme de coulées de ponces. Ils se sont étalés sur les basses pentes entre Saint-Louis et Saint-Pierre. Entaillés par la rivière Saint Etienne et en partie recouvertes par des alluvions torrentielles, ils affleurent au niveau du Gol et à l'Ouest de Saint-Pierre. Ils se présentent sous plusieurs faciès : faciès cendreuse, faciès bréchique, faciès induré, etc. ;

Des gisements de moindre importance sont éparpillés sur le pourtour du massif du Piton des Neiges.

Il est à noter que le SDC ne mentionne pas les gisements de la Possession, de Trois Bassin et des Avirons : en effet ces gisements sont en majorité gelés par l'urbanisme de surface, les quelques portions restantes étant insuffisantes.

La société **TGBR a donc orienté ses recherches sur le gisement de Saint-Pierre et de Saint-Louis** car :

- le gisement de tufs pouzzolanique y présente une meilleure qualité (plus homogènes qu'à Saint-Gilles et Sainte-Suzanne) ;
- la surface de gisement potentiellement exploitable y est la plus importante que sur le reste de l'île ;
- le gisement de Saint-Pierre est le seul gisement de tufs volcaniques connu pour avoir été exploité dans le passé pour son haut pouvoir pouzzolanique ;
- le gisement de Saint-Pierre est répertorié depuis 2001 au Schéma Départemental des Carrières de l'île comme étant un gisement de matériaux noble et rare, présentant un intérêt particulier pour l'île de la Réunion.

Par ailleurs, notons que le gisement présent à Saint-Louis est déjà gelé en grande partie par des zones construites ; le gisement n'affleure qu'au droit du Gol mais les surfaces disponibles sont trop restreintes pour y mener une activité d'extraction. Ce gisement a été exploité par le passé de façon anecdotique au droit de l'usine du Gol et vers Maison Rouge (grattages).

1.2. Espaces carrières définis par le Schéma Départemental des Carrières – Les tufs de Saint-Pierre

Les espaces-carrières du Schéma Départemental des Carrières représentent des zones à privilégier et à préserver pour l'exploitation des carrières afin d'assurer la satisfaction des besoins en matériaux sur le long terme.

La société TGBR a donc cherché des gisements de tufs au sein des espaces-carrières définis par le Schéma (voir le § IV en page 115 pour plus de détails).

Seuls deux espaces-carrières permettant d'envisager l'extraction de tufs pouzzolaniques sont recensés par le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de 2010 actuellement en vigueur. Ils sont présents sur la commune de Saint-Pierre, là où le gisement de pouzzolane présente la meilleure qualité et une importante surface exploitable. Ils sont délimités en orange sur la carte suivante (espace-carrière EC 16-04 et espace-carrière EC 16-05).

Le Schéma Régional des Carrières (SRC) de la Réunion est en cours d'élaboration. Il vise à remplacer le SDC de 2010. En l'état actuel, le futur SRC prévoit de modifier l'emprise des espaces 16-04 et 16-05 et vient créer, à leur place, 3 zones classées en Gisement d'Intérêt Régional (GIR)*. Ces GIR devront être traduits dans les documents d'urbanisme et réservés à un usage d'extraction de matériaux. Ils devront être préserver à long terme pour garantir un accès aux matériaux nobles.

**Données UNICEM transmises en mars 2025*

La carte en page suivante présente le gisement de tufs pouzzolaniques de Saint-Pierre (en violet), les espaces carrières 16-04 et 16-05 du SDC 2010 en vigueur et les futurs GIR du SRC (en projet), ainsi que la position du périmètre de la demande d'ouverture de la carrière de Mon Repos.

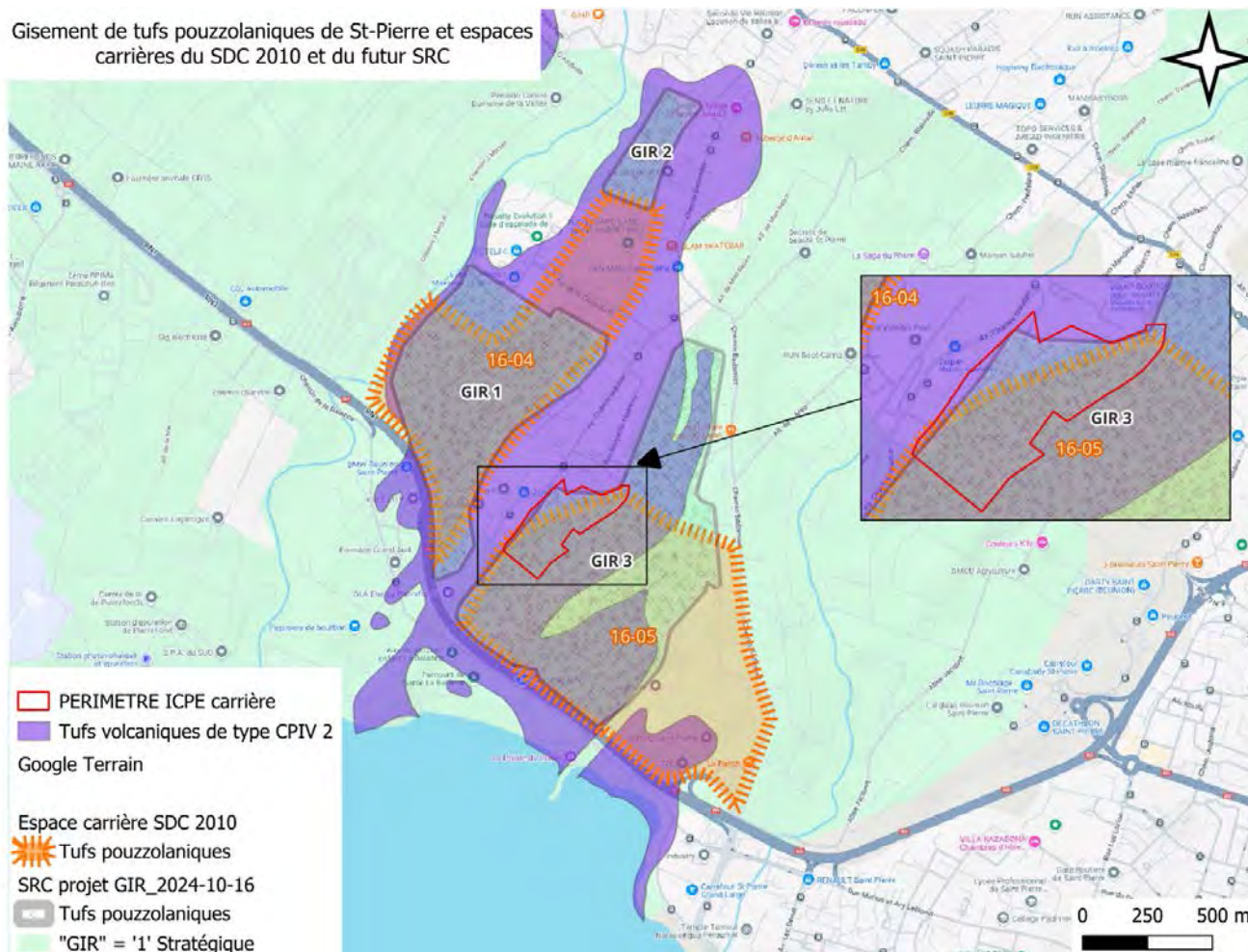
Il est à noter que le gisement était exploité au lieu-dit La Saline jusqu'en 2022, en partie Sud-Est de l'espace-carrière EC 16-05. Les matériaux extraits étaient utilisés comme additifs pouzzolaniques dans la fabrication de ciments.

Il s'agit de tufs homogènes, consolidés, à matrice cendreuse et éléments laviques variés tant du point de vue de leur texture (massive, scoriacée, ponceuse) que de leur nature (laves diverses, roches microgrenues), sans litage ni structure interne. La puissance exploitable du gisement varie entre 10 et 30 mètres d'épaisseur.

L'exploitation a cessé en 2022. **Depuis il n'existe plus de carrière de pouzzolane en activité sur l'île.**

Illustration 9 : Choix de l'implantation du projet par rapport aux espaces du SDC et futur SRC

Réalisation : TERALTA 2025



TGBR s'est intéressée aux espaces 16-04 et 16-05 du SDC pour rechercher une zone suffisamment grande pour garantir un accès à une réserve pour une durée minimale de 20 ans en adéquation avec les besoins du marché.

1.3. Ouvrir une nouvelle carrière

1.3.1. L'espace-carrière 16-04

La société TGBR s'est dans un premier temps intéressée à l'espace-carrière EC 16-04. D'après le PLU de la commune de Saint-Pierre, ce secteur a pour vocation l'urbanisation future. L'espace 16-04 a rapidement été mis de côté car un projet d'extension de la zone industrielle y est en cours de développement (projet de la zone industrielle 4). Il ne sera donc pas possible d'y ouvrir une carrière pour la durée souhaitée.

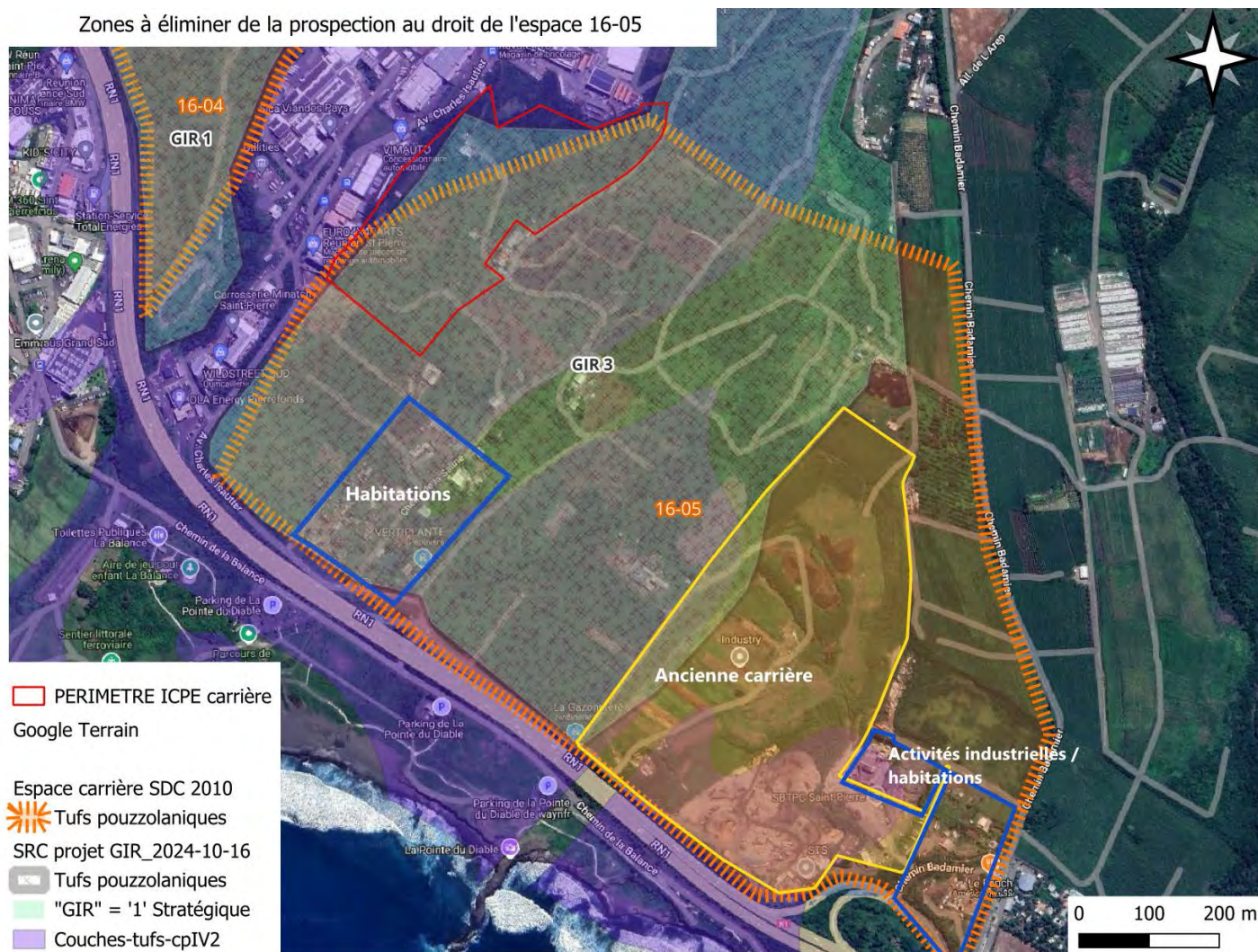
1.3.2. L'espace-carrière 16-05

La société TGBR s'est ensuite intéressée à l'espace-carrière EC 16-05. C'est au droit de cet espace que l'ancienne carrière de la Saline existait. La zone de l'ancienne exploitation (entouré jaune sur la carte ci-dessous) a été éliminée puisque le gisement y est déjà largement consommé. L'espace 16-05 est aujourd'hui occupé par une activité agricole (cannes à sucre principalement), des habitations et un site de stockage de camions.

Sur cet espace, TGBR a ensuite écarté les zones utilisées majoritairement par des bâtis (habitations et hangars agricoles) ou des industries (entourées en bleu sur la carte ci-dessous). S'en est suivie la prise en compte des enjeux faunes flores, paysagers et la possibilité de maîtrise foncière. Cette prospection a abouti à la définition du périmètre de la demande ICPE en rouge sur la carte ci-dessous.

Illustration 10 : Choix de l'implantation du projet au droit de l'espace 16-05 (GIR 3 du SRC)

Réalisation : TERALTA 2025



La société TGBR a donc déterminé une emprise pour son projet dans cet espace en tenant compte : de l'environnement humain, des possibilités de maîtrise foncière, du moindre impact écologique et paysager et des accès routiers.

Le périmètre de la carrière est ainsi inclus en grande partie dans l'espace 16-05 du SDC 2010 (ainsi que dans le futur GIR 3 du SRC). Le périmètre dépasse un peu de ces zones, en partie nord-ouest, pour se caler sur le cadastre ainsi que sur la topographie des terrains. Cette zone se situe en effet en contrebas de la ZI3, au pied de micro-falaises naturelles. Il est donc plus cohérent de l'inclure dans l'exploitation pour qu'elle soit consommée dans sa totalité et que la remise en état du site soit harmonieuse et globale du point de vue de la topographie et du paysage. Cela permet également de ne pas laisser une bande inexploitée d'un matériau noble de l'île.



G

LOCALISATION DU SITE



PARTIE 1 EMPLACEMENT DU PROJET

La **carrière de Mon Repos**, objet de la demande d'autorisation se trouve sur l'île de **La Réunion**, à la fois région et département, et plus précisément sur la commune de **Saint-Pierre (974)**, comme le montrent les illustrations suivantes.

Illustration 11 : Emplacement du site sur la commune

Réalisation : ARTIFEX 2025





Illustration 12 : Emplacement de la demande d'autorisation

Réalisation : ARTIFEX 2025



Sources : ©IGN Scan 25 et BD Alti

 Limite de l'autorisation



PARTIE 2 DELIMITATION PARCELLAIRE DE LA DEMANDE

I. DELIMITATION PARCELLAIRE

Les parcelles qui font l'objet du projet sont les suivantes :

Section et lieu-dit	Numéro de parcelle	Superficie cadastrale	Superficie concernée par l'autorisation	Superficie réellement concernée par l'exploitation
CS Chemin de la Saline	354	40 378 m ²	29 286 m ²	24 280 m ²
	331	12 734 m ²	10 826 m ²	9 324 m ²
	330	55 795 m ²	38 578 m ²	31 140 m ²
Total.....			78 690 m²	64 744 m²

On se reportera au plan cadastral ci-après.

La surface demandée en autorisation est de **78 690 m²**. La surface demandée en extraction est d'environ **64 744 m²**.

Le tableau suivant détaille la topographie des parcelles concernées par le projet, à l'état initial, après exploitation et après remise en état :

Section et lieu-dit	Numéro de parcelle	Topographie initiale	Topographie après exploitation	Topographie après remise en état
CS Chemin de la Saline	354	Cote maximale : 40 m NGR Cote minimale : 16 m NGR Pente vers le Sud. Terrains vallonnés.	Cote maximale : 26 m NGR Cote minimale : 18 m NGR Pente vers le Sud. Terrain relativement plat avec talus périphériques à l'Ouest, au Nord et à l'Est.	Cote maximale : 26 m NGR Cote minimale : 22 m NGR Pente vers le Sud. Terrain relativement plat avec talus périphériques à l'Ouest, au Nord et à l'Est.
	331	Cote maximale : 30 m NGR Cote minimale : 18 m NGR Pente vers le Sud.	Cote maximale : 18 m NGR Cote minimale : 14 m NGR Pente vers le Sud. Terrain relativement plat avec talus périphériques à l'Ouest et à l'Est.	Cote maximale : 22 m NGR Cote minimale : 20 m NGR Pente vers le Sud. Terrain relativement plat avec talus périphériques à l'Ouest et à l'Est.
	330	Cote maximale : 16 m NGR Cote minimale : 18 m NGR Pente vers le Sud. Terrains vallonnés.	Cote maximale : 14 m NGR Cote minimale : 4,5 m NGR Pente vers le Sud. Terrain relativement plat avec talus périphériques à l'Ouest, au Sud et à l'Est.	Cote maximale : 20 m NGR Cote minimale : 15 m NGR Pente vers le Sud. Terrain relativement plat avec talus périphériques à l'Ouest, au Sud et à l'Est.

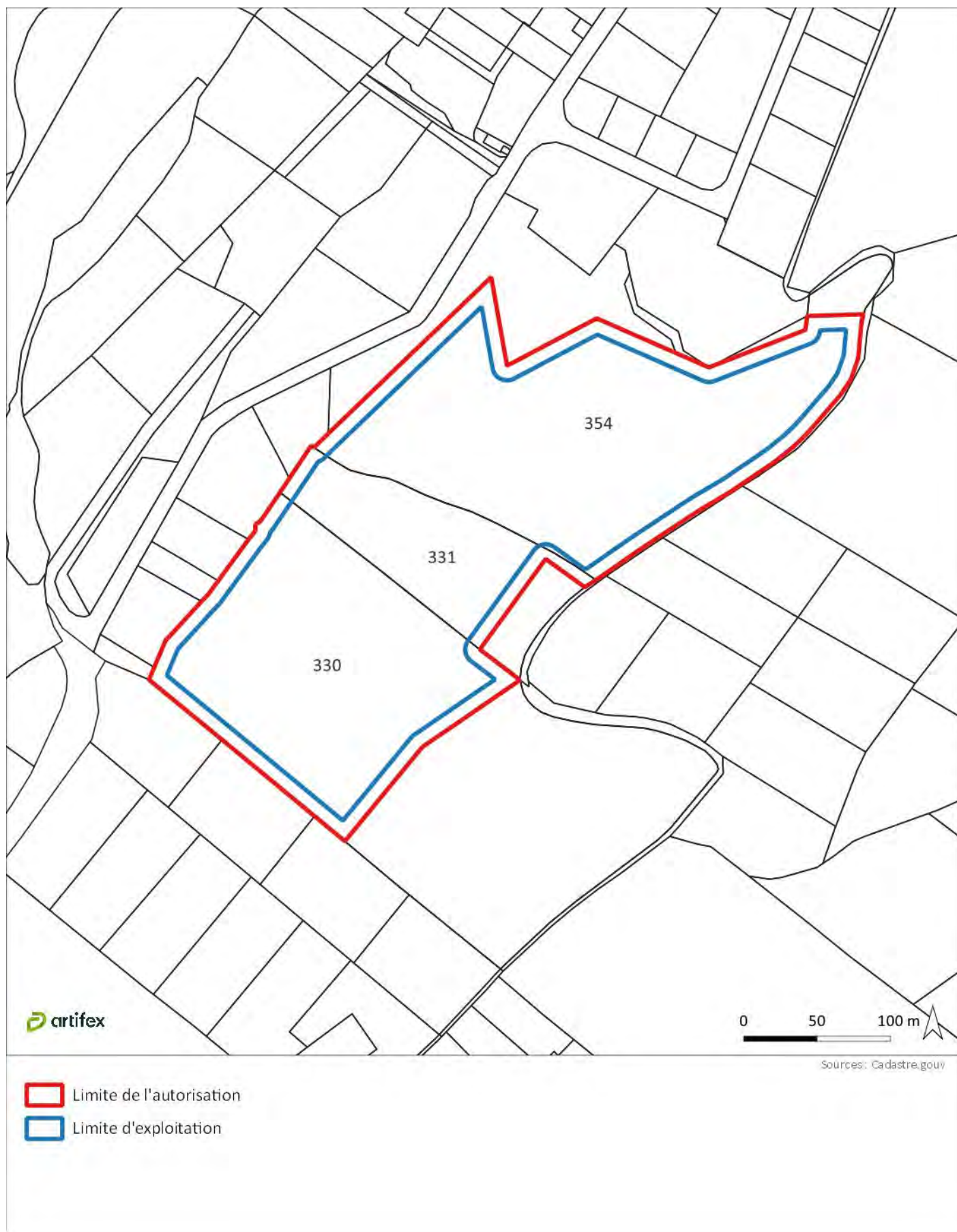
II. MAITRISE FONCIERE

La société TGBR bénéficie de la maîtrise foncière des terrains du projet, comme l'atteste le document joint en Annexe 1 en fin de document.



Illustration 13 : Plan cadastral

Réalisation : ARTIFEX 2025





LES CONDITIONS D'EXPLOITATION ET DE REMISE EN ETAT





PARTIE 1 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

I. CARACTERISTIQUES DU PROJET

La présente demande d'autorisation environnementale concerne :

- L'**ouverture d'une carrière de tufs volcaniques** (tufs pouzzolaniques), à ciel ouvert ;
- L'**apport de déchets inertes extérieurs pour transit et tri avant** :
 - d'être repris pour recyclage par concassage sur un site extérieur TGBR de proximité ;
 - de servir en valorisation aux aménagements prévus dans la remise en état de la carrière de Mon Repos (pour les matériaux inertes non recyclables en granulats) ;
- L'**activité de négoce** (matériaux basaltiques provenant des mêmes sites TGBR de proximité).

Les matériaux extraits sur la carrière seront ensuite acheminés vers les installations de traitement de la société qui sont situées sur la commune du Port. Les matériaux y seront broyés, concassés, criblés puis utilisés pour la confection de ciment dans le terminal cimentier de la société TERALTA CIMENT REUNION situé également sur la commune du Port. L'illustration 1 en page 19 localise ces différents sites industriels.

II. NATURE ET EXPLOITABILITE DU GISEMENT

1. CARACTERISTIQUES DE L'EXPLOITATION

Nature des matériaux	Tufs volcaniques (tufs pouzzolaniques)
Superficie autorisée	78 690 m ²
Superficie exploitable	64 744 m ²
Epaisseur moyenne de la découverte (stériles et terres de découverte)	2,20 m
Epaisseur moyenne exploitable	8,5 m
Epaisseur maximale exploitable	20 m
Volume des réserves	822 400 tonnes
Production annuelle moyenne	50 000 t/an
Production annuelle maximale	90 000 t/an
Volume total de la découverte (stériles et terres de découverte)	80 800 m ³
Niveau minimum d'exploitation	4,5 m NGR au Sud et 26 m NGR au Nord du fait de la topographie montante du SO vers le NE

2. DUREE D'EXPLOITATION

L'exploitation est prévue pour une durée de **20 ans**, comprenant l'extraction du tonnage autorisé et la remise en état coordonnée. Cette durée globale est compatible avec les réserves de gisement, le rythme d'exploitation retenu et la remise en état proposée. L'exploitation se répartira en **4 phases d'exploitation de 5 années chacune**.



3. CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA CARRIERE

L'exploitation de la carrière comportera les étapes suivantes :

- Décapage de la couche de découverte avec les engins dédiés ;
- Extraction à l'aide d'un engin mécanique (pelle + utilisation d'un BRH pour les parties indurées du gisement) ;
- Transport vers les installations de traitement de la société sur la commune du Port par la route (pas d'autre alternative) en poids-lourd ;
- Remise en état du site à l'aide d'un engin mécanique (chargeur ou bulldozer).

Des déchets inertes extérieurs seront amenés sur le site pour transit et tri avant :

- d'être repris pour recyclage par concassage - criblage sur un autre site de proximité de TGBR ;
- de servir en valorisation aux aménagements prévus pour la remise en état de la carrière de Mon Repos (pour les matériaux inertes non recyclables en granulats) ;

Une activité de négoce se tiendra sur la carrière de Mon Repos (matériaux nobles et granulats recyclés provenant d'autres sites TGBR de proximité).

On trouvera au chapitre B en page 10 un tableau précisant, au regard de la nomenclature « Installations Classées pour la Protection de l'Environnement », les installations faisant l'objet d'une autorisation, d'un enregistrement ou d'une déclaration.

Les installations sont décrites aux § II en page 76 et Partie 4 en page 96. Leur emplacement est précisé sur le plan d'ensemble joint dans le document « Cartes & plans » (pièce n°6).

III. TRANSIT ET TRI DE MATERIAUX

Une plateforme de transit et de tri d'une surface de **9 000 m²** sera aménagée au droit du site créé. Elle accueillera :

- **Des déchets inertes extérieurs provenant de chantiers locaux du BTP.** Ces matériaux seront accueillis à plusieurs fins :
 - Proposer un point de collecte de ces déchets, à proximité directe des Zones Industrielles 3 et 4 et à moins de 2 km du centre-ville de Saint-Pierre. Ce point de collecte permettra aux entreprises et aux particuliers de la zone de bénéficier d'un exutoire légal pour ces déchets ;
 - Envoyer la part recyclable de ces déchets vers un site TGBR de proximité disposant d'installations de traitement afin de les concasser pour produire des granulats recyclés. Le transit sera assuré en interne par TERALTA. Un contre-voyage sera effectué autant que possible, la carrière de Mon Repos disposant d'une zone de négoce, les camions pourront amener des granulats de ces mêmes sites ;
 - Utiliser la part de déchets inertes non recyclables collectés pour la remise en état du site par leur mise en remblai.
- **Des matériaux de négoce :** matériaux nobles alluvionnaires basaltiques et granulats recyclés provenant de site de proximité TGBR, qui seront amenés autant qu'il se peut en contre voyage.

Ce seront donc :

- **15 000 tonnes/an au maximum**, de **déchets inertes extérieurs** qui transiteront sur le site en vue d'être **recyclés** ;
- **30 000 tonnes/an en moyenne**, de **déchets inertes extérieurs** qui seront admis pour être **remblayés** en valorisation sur le site ;
- **15 000 tonnes/an au maximum**, de **granulats** de négoce qui transiteront sur le site en vue de leur **revente directe**.



PARTIE 2 DESCRIPTION DE L'EXPLOITATION

I. MESURES GENERALES LIEES A L'EXPLOITATION

1. INFORMATION DU PUBLIC

Avant le début de l'exploitation, la société TGBR mettra à l'entrée du site un panneau indiquant 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.

2. BORNAGE

Avant la mise en exploitation du projet, la société TGBR placera :

- o des bornes en tous les points nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation ;
- o le cas échéant, des bornes de nivellement.

Ces bornes demeureront en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site.

3. CLOTURES ET BARRIERES

Une clôture, solide et efficace, sera mise en place pendant toute la durée de l'autorisation sur le pourtour du périmètre autorisé du site.

L'entrée de la carrière sera matérialisée par un portail fermé en dehors des heures d'ouverture du site.

4. REGISTRES ET PLANS

Il sera établi un plan d'échelle adapté à la superficie de l'exploitation. Ce plan sera mis à jour au moins une fois par an. Sur ce plan seront reportés :

- o les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploiter ainsi que ses abords dans un rayon de 35 mètres, avec repérage par rapport au cadastre ;
- o l'emplacement des fronts de taille ;
- o les courbes de niveau ou cotes d'altitude des points significatifs ;
- o les zones remises en état ;
- o des éléments de la surface dont l'intégrité de l'emprise conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publique.

5. LIMITES D'EXPLOITATION

5.1. Limites en plan

L'accès aux zones dangereuses des travaux d'exploitation sera interdit par une clôture efficace et le danger sera signalé par des pancartes.

Le bord de l'excavation sera maintenu à une distance horizontale telle que la stabilité des terrains avoisinants ne soit pas compromise par la mise en place d'une bande de 10 mètres.

En tout état de cause le niveau bas de l'exploitation sera arrêté de telle façon que la stabilité des terrains avoisinants ne soit pas compromise. Cette distance prend en compte la hauteur des excavations, la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.



5.2. Limites en profondeur

La cote minimale demandée est de **+4,5 m NGR au Sud et +26 m NGR au Nord.**

II. ORGANISATION DU SITE

1. EFFECTIF

3 emplois de l'Entreprise seront directement concernés par l'activité du site.

L'effectif se composera donc de :

- Un conducteur d'engin ;
- Un chef de carrière ;
- Un responsable d'exploitation.

2. ENGIN ET INSTALLATIONS

Le parc se composera :

- d'une pelle pouvant être munie d'un BRH pour l'activité d'extraction. Le BRH sera uniquement utilisé pour exploiter les quelques zones les plus indurées ;
- d'un chargeur ou d'un bulldozer pour l'activité de remblai.

Il n'y aura pas d'installation de traitement sur le site, celui-ci sera réalisé sur l'installation TGBR du Port.

Des camions seront utilisés pour le transport des matériaux.

3. INSTALLATIONS ANNEXES

Elles comprennent les éléments suivants, localisés sur le site :

- Un bungalow qui fera office de bureau et de local pour le personnel ;
- Un pont-bascule ;
- Un WC (toilettes sèches ou chimiques) ;
- Une aire étanche fixe reliée à un séparateur à hydrocarbures ;
- Une cuve étanche à double paroi contenant du GNR pour l'approvisionnement des engins (contenance de 10 m³) et son poste de distribution.

Le site sera relié au réseau d'eau brute, au réseau électrique et au réseau téléphonique mobile.

Des asperseurs seront mis en place sur le chemin d'accès à la carrière (chemin qui sera créé entre l'avenue Charles Isautier et la carrière) et sur les pistes les plus roulées de la carrière si besoin, ainsi qu'un rotoluve pour débarrasser les roues des camions de transport d'éventuelles boues.



Exemple de rotoluve (source : servi-loire.com)



4. HORAIRES DE FONCTIONNEMENT

Les horaires de fonctionnement de la carrière seront compris dans la période de 6h00 à 19h00 du lundi au vendredi (sauf jours fériés).

L'extraction aura lieu tout au long de l'année, toute la semaine (du lundi au vendredi). Il sera possible d'avoir une cadence d'extraction et aussi de camions plus importante certains jours (avec un maximum de 1 000 tonnes de pouzzolane extraites sur une journée, soit 35 camions au maximum).

L'activité d'accueil des matériaux destinés à être recyclés (sur un autre site de TGBR de proximité) et l'accueil de remblais (déchets inertes extérieurs) pour le réaménagement du site aura lieu toute l'année.

III. PRINCIPES GENERAUX DE L'EXPLOITATION DE LA CARRIERE

L'exploitation de la carrière sera menée, à ciel ouvert et à sec. Elle sera réalisée toute l'année.

La méthode d'exploitation sur la carrière comprendra :

- les travaux de décapage et de stockage de la partie superficielle du gisement ;
- l'extraction du gisement par une pelle (sur laquelle pourra être mis un BRH afin d'exploiter les secteurs indurés du gisement) ;
- l'acheminement des matériaux extraits jusqu'aux installations de traitement de la société, présentes sur la commune du Port ;
- la remise en état des fronts, des banquettes et du carreau, par l'utilisation d'un chargeur ou d'un bulldozer pour la mise en remblai des déchets inertes extérieurs et le réemploi des déchets d'extraction.

De façon complémentaire à l'exploitation du gisement de pouzzolane, il sera également mis en place les activités suivantes :

- L'accueil et le tri de déchets inertes extérieurs du BTP. Ces matériaux seront :
 - Pour la part non recyclable, valorisés dans le cadre des opérations de réaménagements et de remises en état du site ;
 - Pour la partie recyclable, évacués du site, pour subir un concassage-criblage sur un site TGBR de proximité.
- La commercialisation de matériaux de négoce (granulats alluvionnaires ou granulats recyclés).

1. TRAVAUX DE DECOUVERTE

Il n'y aura pas de travaux de défrichement sur le site qui ne compte aucun boisement comme l'a démontré l'étude faune flore réalisée par BIOTOPE et jointe en annexe 4 du document des annexes (pièce n°7).

La dernière récolte de canne à sucre sera réalisée par les agriculteurs en place, puis la végétation restante (jachère) sera retirée par TGBR avant l'exploitation des terrains concernés en carrière.

Les travaux de découverte seront réalisés au fur et à mesure de la progression de l'extraction du gisement. Ils concernent la couche superficielle du site, composée de sols limoneux caillouteux et limons argileux.

La découverte sera enlevée à la pelle mécanique, de manière sélective dans la mesure du possible. L'horizon humifère sera conservé pour être réutilisé pour le réaménagement agricole du site.

La découverte sera stockée en merlon, sur le site mais hors zone de circulation, en attendant d'être reprise et utilisée comme couche superficielle finale dans le cadre de la remise en état coordonnée à l'extraction.

2. EXTRACTION

L'extraction du gisement sous-jacent se fera à l'aide d'une pelle mécanique. Celle-ci sera munie à l'occasion d'un BRH (brise roche hydraulique) qui permettra d'extraire les secteurs les plus indurés du gisement (dalles de tufs soudés riche en éléments de basalte en partie sommitale du site de la carrière).



Exemple de pelle avec godet



Exemple de pelle avec brise roche

3. ACTIVITE DE TRANSIT ET DE TRI

Une plateforme de transit et de tri d'une surface de 9 000 m² sera aménagée au droit du site. Elle accueillera :

- **Des déchets inertes extérieurs provenant de chantiers locaux du BTP** destinés :
 - A transiter sur le site de Mon Repos (environ 15 000 t/an au maximum) avant d'être recyclés sur un site de TGBR de proximité ;
 - A la remise en état du site : la part de déchets inertes non recyclables collectés servira de remblais dans le cadre du réaménagement de la carrière (environ 30 000 t/an en moyenne) ;
- **Des matériaux de négoce** : matériaux nobles alluvionnaires basaltiques ou granulats recyclés provenant de site de proximité TGBR (environ 15 000 t/an au maximum), qui seront amenés autant qu'il se peut en contre voyage.

4. REMISE EN ETAT DU SITE

La remise en état aura pour objectifs :

- d'assurer la mise en sécurité du site ;
- de réhabiliter les terrains pour l'activité agricole post-exploitation ;
- de réintégrer harmonieusement la carrière dans le paysage environnant (plantations de haies pendant l'exploitation, confection de talus végétalisés en pente douce, etc.).

La remise en état se fera de manière coordonnée à l'exploitation. Les travaux de réaménagement se feront à l'aide d'un bull ou d'un chargeur.

On se reportera en Partie 5 en page 99 et au chapitre L de l'étude d'impact ci-joint (pièce n°4).

IV. LES DECHETS PRODUITS PAR L'EXPLOITATION

1. L'EXTRACTION DES MATERIAUX

L'extraction des matériaux n'est pas en elle-même génératrice de déchets. Lors du décapage, les terres de découvertes et stériles d'exploitation seront intégralement conservés pour la remise en état du site. Ils seront stockés provisoirement hors zone de circulation. Lors de l'extraction des terrains, tous les matériaux valorisables seront commercialisés.



2. ENRETIEN DES ENGIN ET INSTALLATIONS

Les petites opérations d'entretien de l'engin seront réalisées sur le site, au-dessus de l'aire étanche ou de bacs étanches amovibles.

Les opérations plus importantes d'entretien de l'engin se feront à l'extérieur du site, dans les locaux adaptés de l'entreprise de proximité ou bien de sociétés spécialisées, pourvus du type d'installations adéquates ainsi que du personnel qualifié.

Une cuve de GNR de 10 m³, nécessaire au ravitaillement des engins, sera positionnée sur l'aire étanche du site.

Le séparateur à hydrocarbures qui sera présent sur le site (branchée après l'aire étanche) générera les déchets suivants : des boues de curage et des eaux chargées de matières hydrocarburées. Il sera vidangé à minima une fois par an par une entreprise spécialisée.

Il n'y aura pas de lavage des matériaux sur le site et donc pas d'utilisation d'un produit floculant/coagulant. Les boues du rotoluve seront régulièrement curées à l'engin mécanique et mise en stockage définitif sur le site (sous réserve d'absence de contamination).

3. NATURE DES DECHETS

Les déchets générés sur le site seront donc :

Désignation	Code nomenclature	Quantité annuelle moyenne	Mode d'élimination	Conditionnement
Huiles usagées	13 01 11* et 13 02 06*	1 000 l	Recyclage régénération	Pots et fûts immédiatement enlevés du site
Métaux	17 04 07	400 kg	Recyclage	Benne
Caoutchouc	16 01 04	1 tonne	Recyclage	Benne
Déchets industriels banals en mélange (papiers-cartons-plastiques)	15 01 06	800 kg	DC 2	Benne
Eaux et boues hydrocarburées	13 05 02* et 13 05 07*	1 000 l	Incinération	Citernes de camions spécialisés
Déchets verts	02 01 03	500 kg	Incinération	Benne

Un mini container sera mis en place sur le site pour collecter les déchets dangereux au besoin (pour les chiffons souillés). Des poubelles classiques seront présentes pour les déchets ménagers. Elles seront régulièrement acheminées vers un container collectif.

4. OPERATIONS DE RECYCLAGE INTERNE

Il n'y aura pas de recyclage interne des déchets générés. Pas de brûlage non plus.

Les terres de découvertes et stériles d'exploitation, stockés séparément et hors zone de circulation, seront utilisés pour la remise en état coordonnée du site.

5. OPERATIONS DE RECYCLAGE EXTERNE

Les huiles usagées feront l'objet d'une valorisation énergétique ou d'une régénération dans des installations autorisées.

Les pneumatiques seront repris par le fournisseur qui les retourne au fabricant pour recyclage ou rechapage.

L'ensemble des déchets sera repris par une entreprise agréée pour être valorisés.



6. LES FILIERES DE TRAITEMENT

6.1. Traitements ou pré-traitements externes

Le tableau suivant synthétise les traitements ou pré-traitements externes des déchets.

Nature du déchet	Huiles usagées en mélange	Métaux	Caoutchouc (pneus et bandes usagées)	Déchets Industriels Banals en mélange	Boue et mélange eau – hydrocarbures
Code nomenclature	13 01 11* et 13 02 06*	17 04 07	16 01 03	15 01 06	13 05 02* et 13 05 07*
Tonnage annuel moyen	1 000 litres	400 kg	1 tonne	800 kg	1 000 litres
Filière	Valorisation – régénération	Recyclage en aciérie	Rechapage ou recyclage	Recyclage	Incinération

6.2. Modalités de stockage et de transport

Le tableau suivant synthétise les modalités de stockage et de transport des déchets.

Nature du déchet	Huiles usagées en mélange	Métaux – Caoutchouc – DIB	Eaux et boues hydrocarbonnées
Stockage et transport	Reprises par une société spécialisée	Tri sélectif dans des bennes en attente d'enlèvement	Directement pompées dans le débourbeur-séparateur à hydrocarbures par un camion-citerne spécialisé

V. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

1. SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU SITE

Des suivis environnementaux (hors biodiversité) seront réalisés sur la future carrière. Pour plus d'informations concernant ces suivis se référer à l'étude d'impact pièce n°4. Le tableau ci-dessous indique la nature du suivi ainsi que sa fréquence :

Thème	Suivi	Fréquence
Eaux	Qualité des rejets	Analyse de la qualité de l'eau en sortie de séparateur : 1 fois par an. Analyse de la qualité de l'eau dans les 3 piézomètres (1 en amont et 2 en aval) qui seront mis en place sur le site : 2 fois par an (hautes / basses eaux)
	Niveau piézométrique	Analyse du niveau piézométrique dans les 3 piézomètres (amont et aval) qui seront mis en place sur le site : 2 fois par an (hautes / basses eaux)
Air	Emissions de poussières	Réalisation d'une campagne en période d'exploitation, la première année de mise en service de la carrière.
Bruits	Niveaux sonores en limite de site et en zone à émergence réglementée	Réalisation d'une campagne en période d'exploitation, la première année de mise en service de la carrière. Puis tous les 3 ans.

Les résultats de ces suivis environnementaux seront communiqués à l'inspection des installations classées.

2. SURVEILLANCE DU SITE

Le site sera sous la surveillance du chef de carrière. Il sera clos et un portail en fermera l'entrée en dehors des heures d'ouverture. Les extincteurs seront vérifiés tous les ans.



VI. MOYENS D'INTERVENTION MIS EN ŒUVRE EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT

1. MOYENS DE SECOURS PUBLICS

Le centre de secours des sapeurs-pompiers le plus proche est celui de Saint-Pierre, à environ 320 m à vol d'oiseau du site de la carrière, dans la zone industrielle.

Le temps d'intervention entre le déclenchement d'une alerte et l'arrivée sur le site sera court.

2. MOYENS DE SECOURS PRIVES

2.1. Moyens d'extinction

Des appareils d'extinction seront mis en place dans l'engin et au niveau des installations à risque (bungalow de chantier, poste de distribution de carburant).

Un poteau incendie se trouve sur l'avenue Charles Isautier, à environ 100 m de la limite Nord-Ouest de l'emprise du site.

2.2. Moyens de prévention

Un plan de prévention incendie sera défini, communiqué au personnel et affiché en permanence dans les locaux du site.

2.3. Moyens de secours corporels

Une trousse de première urgence sera présente dans le bungalow du site. Elle sera à disposition des secouristes du travail. Un registre de soin se trouvera à proximité de la trousse et permettra l'enregistrement de tous les soins.

2.4. Moyens de lutte contre la pollution

Un stock de sable absorbant sera disponible à proximité de la cuve de GNR pour retenir toute fuite de produit. Une procédure de suivi de cette cuve sera faite et un registre de suivi de la cuve sera disponible sur site.

Des kits de dépollution seront également mis à disposition dans les engins. Des boudins absorbants seront stockés sur le site pour circonscrire une éventuelle pollution qui atteindrait le bassin d'orage.

Le personnel sera formé aux procédures d'urgence à appliquer en cas de pollution des sols / des eaux.

Les terres polluées pourront être stockées temporairement dans le container étanche de déchets dangereux ou au besoin au droit d'une benne d'un engin. Elles seront ensuite évacuées par un prestataire agréé puis traitées et éliminées conformément à la législation. En cas d'une pollution d'un bassin d'orage (événement peu probable), l'entreprise pourra faire appel à une société de pompage.

Les boues récupérées dans le rotolue seront ponctuellement curées à l'engin mécanique puis, sous réserve de l'absence de contamination (contrôle en amont des paramètres et seuils fixés par l'AM du 12/12/2014), mises en stockage définitif sur le site.

3. MOYENS D'ALERTE DES SECOURS PUBLICS

Chaque employé disposera d'un téléphone portable, et pourra consulter dans le local du personnel les coordonnées des personnes à alerter et les consignes à suivre en cas d'incendie ou d'accident.

PARTIE 3 EXPLOITATION ET ELABORATION DES PRODUITS

I. ACTIVITE D'EXTRACTION

1. PRINCIPES D'EXTRACTION

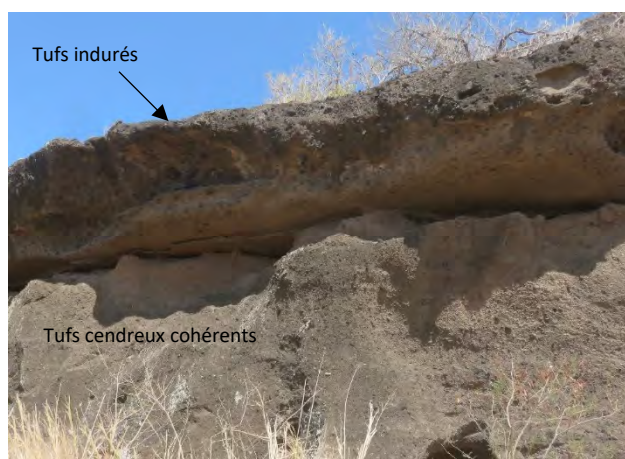
L'extraction aura lieu tout au long de l'année. L'extraction pourra avoir lieu tous les jours de la semaine (du lundi au vendredi). Il sera possible d'avoir une cadence d'extraction et aussi de camions plus importante certains jours (avec un maximum de 1 000 tonnes de pouzzolane extraites sur une journée, soit 35 camions au maximum).

1.1. Extraction du gisement

Après enlèvement de la découverte, les tufs volcaniques seront repris à la pelle mécanique. Au niveau des terrains du projet, le tuf est homogène, consolidé, comme le montre la photographie de gauche ci-dessous. Quelques secteurs sont constitués par une couche tabulaire de tufs soudés, indurés (comme le montre la photographie de droite ci-dessous). Cette dalle sommitale est plus riche en éléments de basalte (éléments de taille décimétrique).



*Tuf pouzzolanique cohérent riche en ponces, à élément de lave
Source : Rapport de réalisation des sondages sur le site –
Mascareignes Géologie*



*Tufs pouzzolaniques affleurants dans l'escarpement à l'Ouest du site
Source : Rapport de réalisation des sondages sur le site –
Mascareignes Géologie*

Les secteurs présentant des tufs indurés seront extraits à l'aide d'un brise roche hydraulique (BRH) qui sera positionné sur le bras de la pelle mécanique.

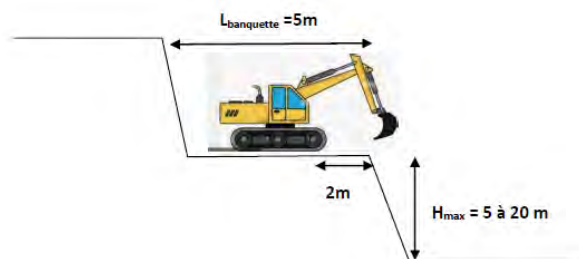
1.2. Morphologie des fronts

Les fronts d'exploitation auront une hauteur de 15 m maximum.

Le projet a fait l'objet d'une étude de stabilité, jointe en annexe 7 du document des annexes. L'objectif était de définir les pentes de stabilité dans le cadre du projet d'exploitation et de s'assurer de la stabilité des talus de remise en état en post-exploitation. On se reportera à cette étude pour plus de détails sur la méthode employée.

Les calculs de stabilité ont donné les informations suivantes :

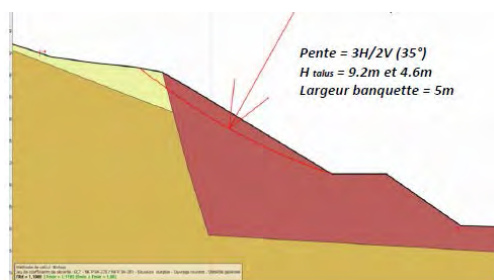
- A court terme (pendant l'exploitation) :
 - Les fronts d'exploitation doivent avoir une pente de 1 base pour 5 de hauteur (environ 75° à 80°) ;
 - Les banquettes doivent avoir une largeur de 5 m minimum ;



Géométrie des fronts d'exploitation à court terme

Source : Etude géotechnique d'ANTEA

- A long terme (après remise en état / post-exploitation) :
 - Les remblais talutés contre les fronts résiduels devront présenter une banquette de 5 m de largeur, et une succession de 2 talus selon une pente globale intégratrice de 35° (3H/2V).



Géométrie de l'un des talus après remblaiement dans le cadre de la remise en état (à long terme)

Source : Etude géotechnique d'ANTEA

Lors de l'exploitation, les camions circuleront sur des pistes spécialement aménagées, qui auront une largeur de 10 à 15 m.

II. TRAITEMENT DES MATERIAUX ISSUS DU SITE

Les matériaux extraits sur le site de Mon Repos seront acheminés par camion de 28 tonnes de charge utile vers les installations de traitement de la société TGBR qui se trouvent sur la commune du Port (voir l'illustration 1 en page 19).



Installations de traitement de TGBR sur la commune du Port

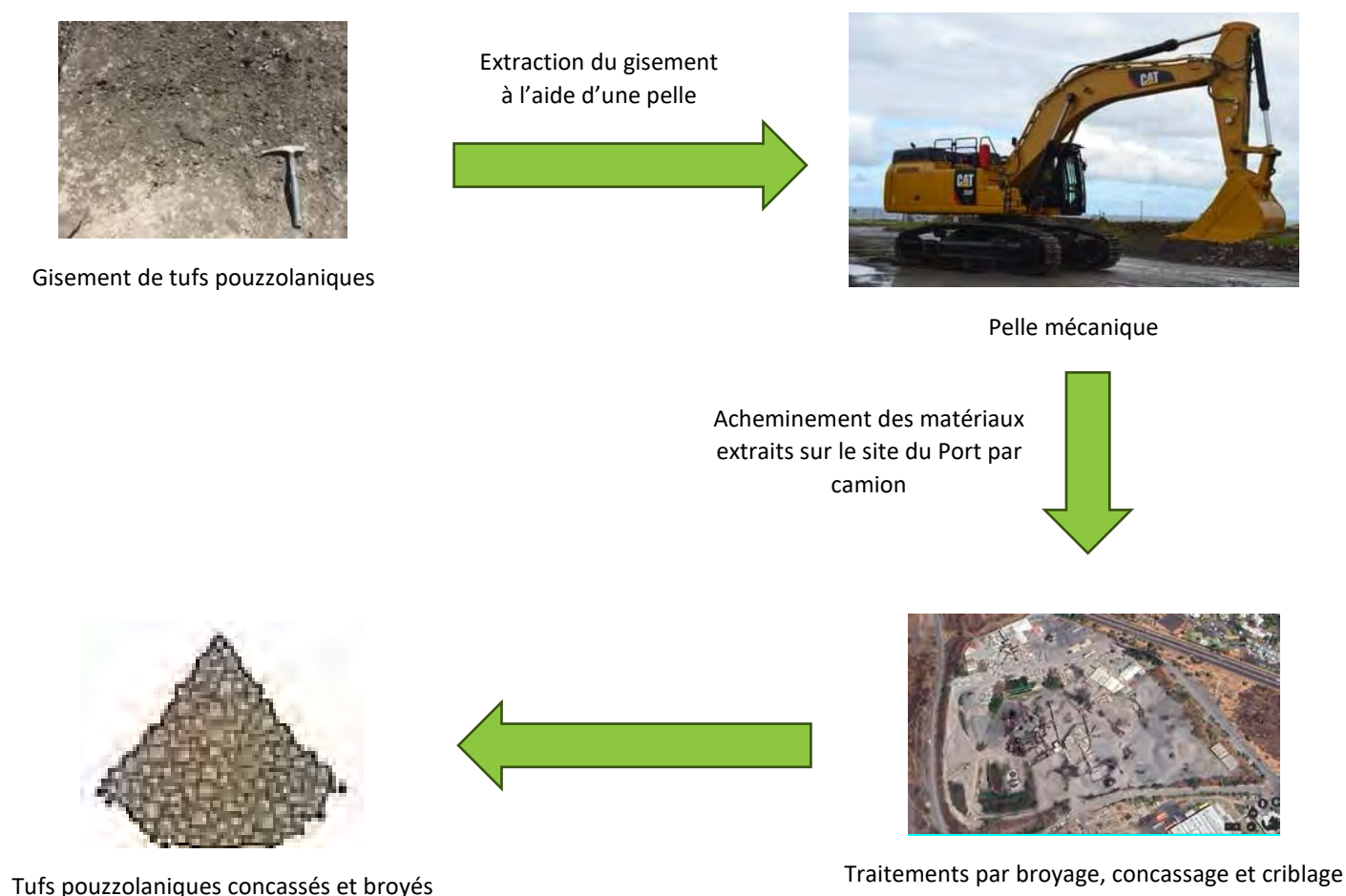
Source : TERALTA

Il s'agit d'installations fixes qui traitent les matériaux alluvionnaires de carrières de TGBR. Elles sont autorisées par l'arrêté préfectoral n°2019-2039/SG/DRECV en date du 21 mai 2019, sans limitation de durée et pour une puissance totale installée de l'ordre de 1 542 kW. Un outil de microbroyage sera ajouté sur cette installation autorisée afin de traiter les matériaux de pouzzolane extraits sur le site de Mon Repos.

Les installations du Port traiteront la production venant de la carrière de Mon Repos, soit en moyenne 50 000 t/an et au maximum 90 000 t/an de matériaux. Cela représentera un trafic d'environ 9 camions par jour en moyenne. Rappelons que l'extraction aura lieu tout au long de l'année, toute la semaine (du lundi au vendredi). Il sera possible d'avoir une cadence d'extraction et aussi de camions plus importante certains jours (avec un maximum de 1 000 tonnes de pouzzolane extraites sur une journée). Cela représente un trafic de 35 camions au maximum).

Le schéma suivant présente le fonctionnement de l'activité d'extraction et de traitement des tufs volcaniques.

Illustration 14 : Synoptique du fonctionnement de l'activité de traitement
Réalisation : ARTIFEX 2025



1. PRODUITS CONFECTIONNES A PARTIR DU GISEMENT ET DESTINATION DES MATERIAUX EXTRAITS DU SITE

1.1. Granulats pour la confection de ciment

Les tufs pouzzolaniques une fois leur broyage effectué sur l'installation du Port, seront acheminés au terminal cimentier au Port-Est, pour y être mélangés aux ciments, afin de fabriquer du ciment bas carbone (voir le § FPartie 2 II.3.3 en page 49). Environ 95% du gisement de la carrière de Mon Repos sera à destination finale du terminal cimentier et donc du ciment décarboné.



*Terminal cimentier de TERALTA CIMENT REUNION au Port
Source : ARTIFEX – Prise de vue du 19/07/2023*

L'incorporation de la pouzzolane broyée dans le ciment **n'engendrera pas de modification des installations du terminal cimentier, ni d'augmentation de production.** Elle entrainera l'ajout d'un équipement de microbroyage sur l'installation de traitement déjà existante de TGBR au Port.

L'utilisation de pouzzolane viendra en substitution d'une partie du ciment importé par bateau.

1.2. Autres granulats

Les gravats de basaltes (environ 5 % du gisement du site de Mon Repos) 0/80 seront concassés sur les installations de traitement du Port en granulats à destination de la préfabrication, de la confection de béton, des chantiers du BTP, etc.

III. PHASAGE D'EXPLOITATION

Le phasage général de l'exploitation est reporté sur les plans ci-après. Il comporte 4 phases de 5 années chacune. On se reportera également au tableau ci-après.

Phase	Exploitation	Remise en état
Phase 1 (0 à 5 ans)	Décapage et exploitation du secteur Sud-Est du site. Un front sera créé. Le volume de découverte et de stériles sera d'environ 20 300 m³. Les écoulements présents sur les terrains dans leur état actuel seront conservés (soit non touchés par l'exploitation, soit mise en place de fossés permettant une continuité des écoulements).	La remise en état se fera de manière coordonnée à l'exploitation : à partir de l'année N+1, les zones extraites seront remblayées à l'aire des stériles d'exploitation du site et de déchets inertes extérieurs (environ 90 000 m³ en phase 1). Le remblaiement sera réalisé selon une pente générale vers le Sud afin de recréer l'aspect initial du site. La terre de découverte sera régalée en partie sommitale du remblai pour un retour à une activité agricole.



Phase	Exploitation	Remise en état
Phase 2 (5 à 10 ans)	Décapage et exploitation du secteur Sud-Ouest du site. Deux fronts seront créés dans le prolongement de celui créé en phase n°1. Le volume de découverte sera d'environ 16 500 m³. Les écoulements présents sur les terrains seront conservés (soit non touchés par l'exploitation, soit mise en place de fossés permettant une continuité des écoulements, soit recréation de la topographie d'origine des écoulements naturels).	La remise en état agricole sera réalisée sur les terrains Sud-Est précédemment exploités en carrière. Le remblaiement coordonné se poursuivra sur les terrains en cours d'extraction en partie Sud-Ouest. Il sera utilisé environ 88 500 m³ de déchets inertes extérieurs et les 16 500 m³ de stériles d'exploitation. La terre de découverte sera régagée en partie sommitale du remblai pour un retour à une activité agricole.
Phase 3 (10 à 15 ans)	Décapage et exploitation du secteur Nord-Ouest du site. Un front sera créé. Le volume de découverte sera d'environ 29 000 m³. Les écoulements présents sur les terrains seront conservés (soit non touchés par l'exploitation, soit mise en place de fossés permettant une continuité des écoulements, soit recréation de la topographie d'origine des écoulements naturels).	La remise en état agricole des terrains Sud-Ouest sera réalisée. Le remblaiement coordonné se poursuivra sur les terrains en cours d'exploitation. Il sera utilisé environ 81 000 m³ de déchets inertes extérieurs et les 29 000 m³ de stériles d'exploitation. La terre de découverte sera régagée en partie sommitale du remblai pour un retour à une activité agricole.
Phase 4 (15 à 20 ans)	Décapage et exploitation du secteur Nord-Est du site. L'extraction aura lieu les 3 premières années de la phase. Les deux années suivantes seront consacrées à la finalisation de la remise en état du site. Un à deux fronts seront créés. Le volume de découverte sera d'environ 15 000 m³.	La remise en état agricole du secteur Nord-Ouest du site sera réalisée. Le remblaiement coordonné se poursuivra sur les terrains en cours d'exploitation. Il sera utilisé environ 80 000 m³ de déchets inertes extérieurs et les 15 000 m³ de stériles d'exploitation. Les deux dernières années d'exploitation de cette phase seront consacrées à la remise en état finale du site (remblaiement et régage de la terre végétale en partie Nord-Est).

Le tableau suivant synthétise les volumes extraits, les volumes de stériles et les volumes de déchets inertes extérieurs nécessaires au projet (extraction / remise en état) :

	Volumes (m ³)	Tonnage
Pouzzolane extraite	514 000	822 400
Découverte (m ³) mise de côté	80 800	161 600
Matériaux inertes extérieurs pour le réaménagement agricole du site	319 200	574 560

Illustration 15 : Plan de phasage détaillé – Phase 1
Réalisation : ARTIFEX 2025

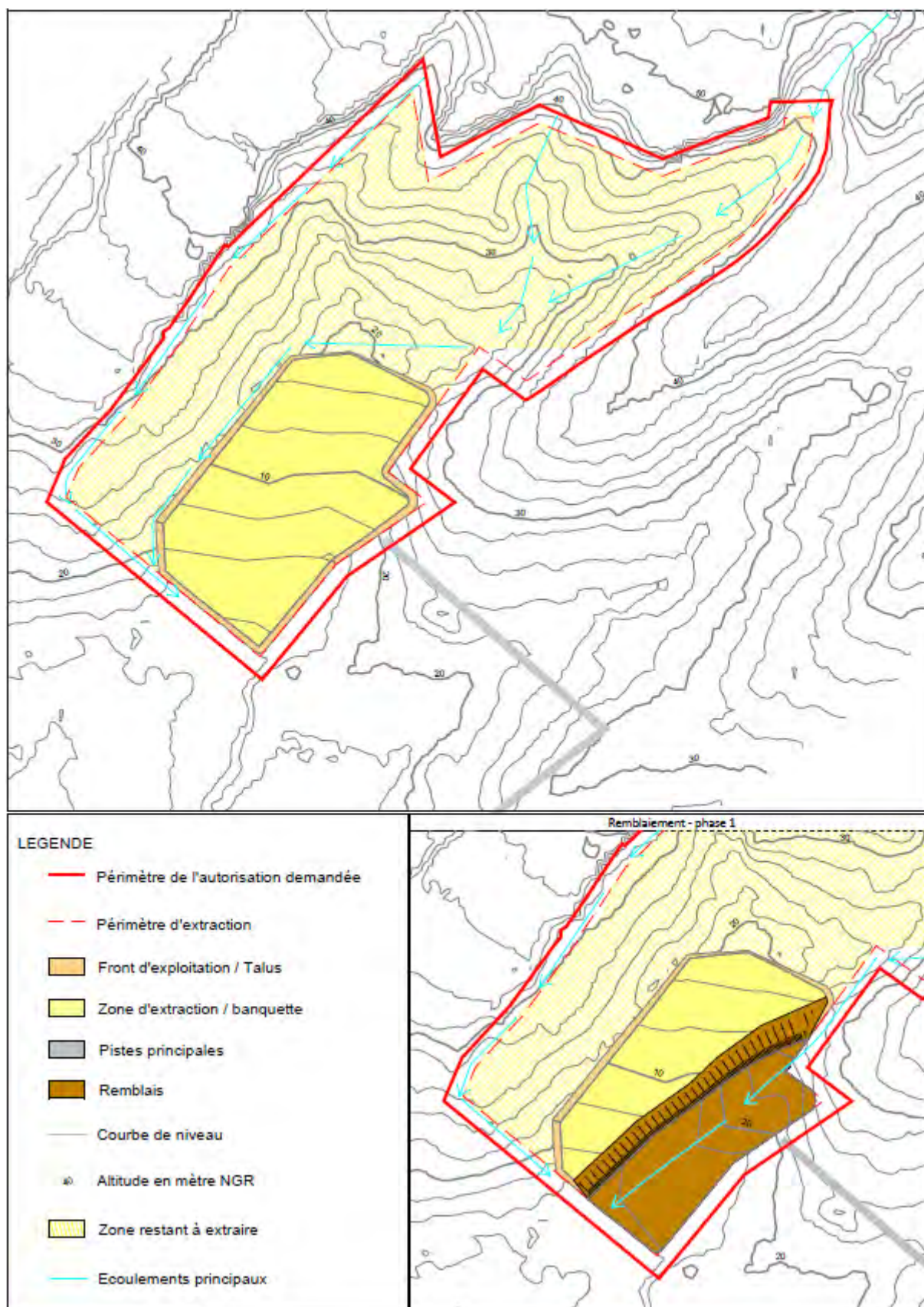


Illustration 16 : Plan de phasage détaillé – Phase 2
Réalisation : ARTIFEX 2025

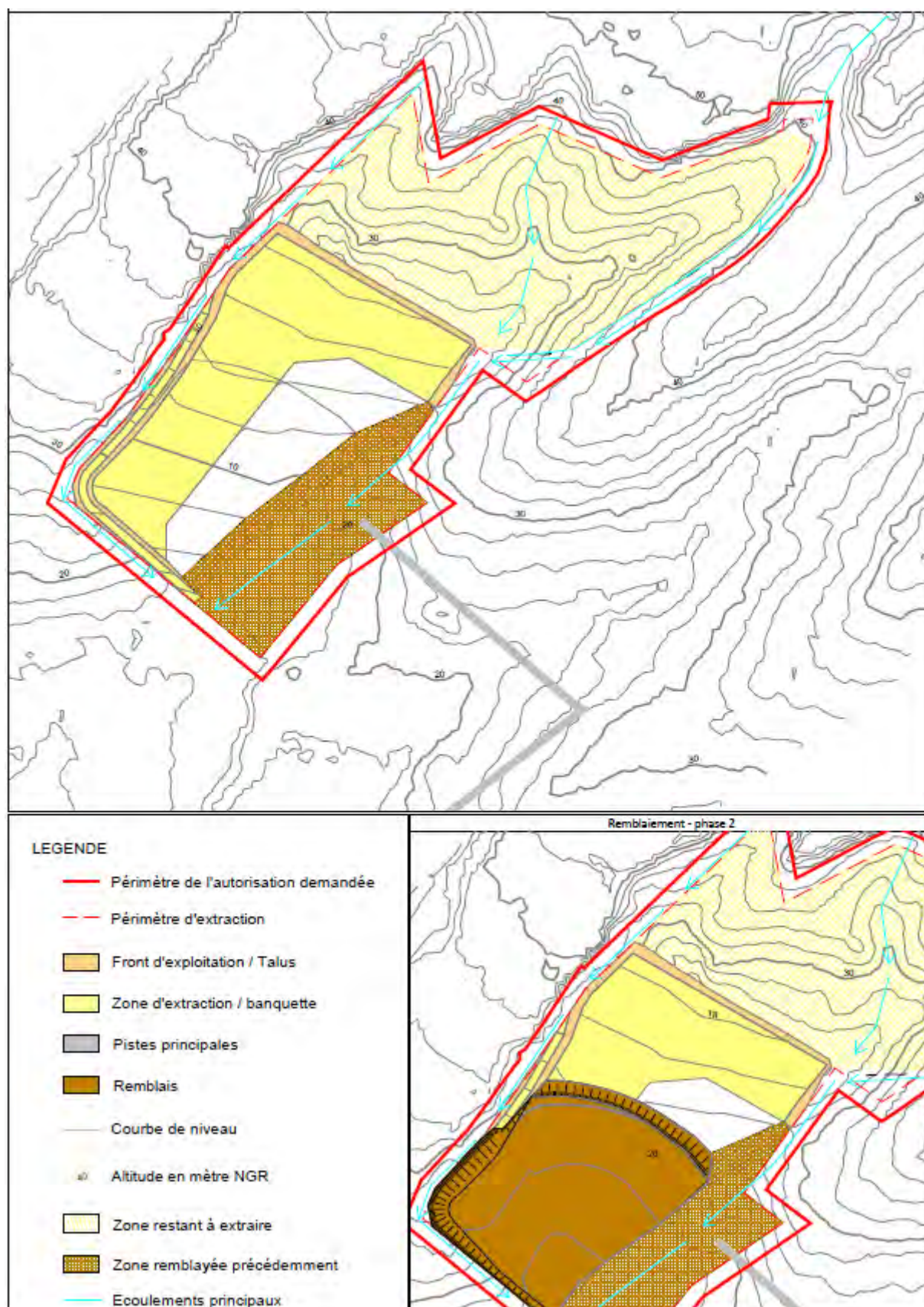


Illustration 17 : Plan de phasage détaillé – Phase 3
Réalisation : ARTIFEX 2025

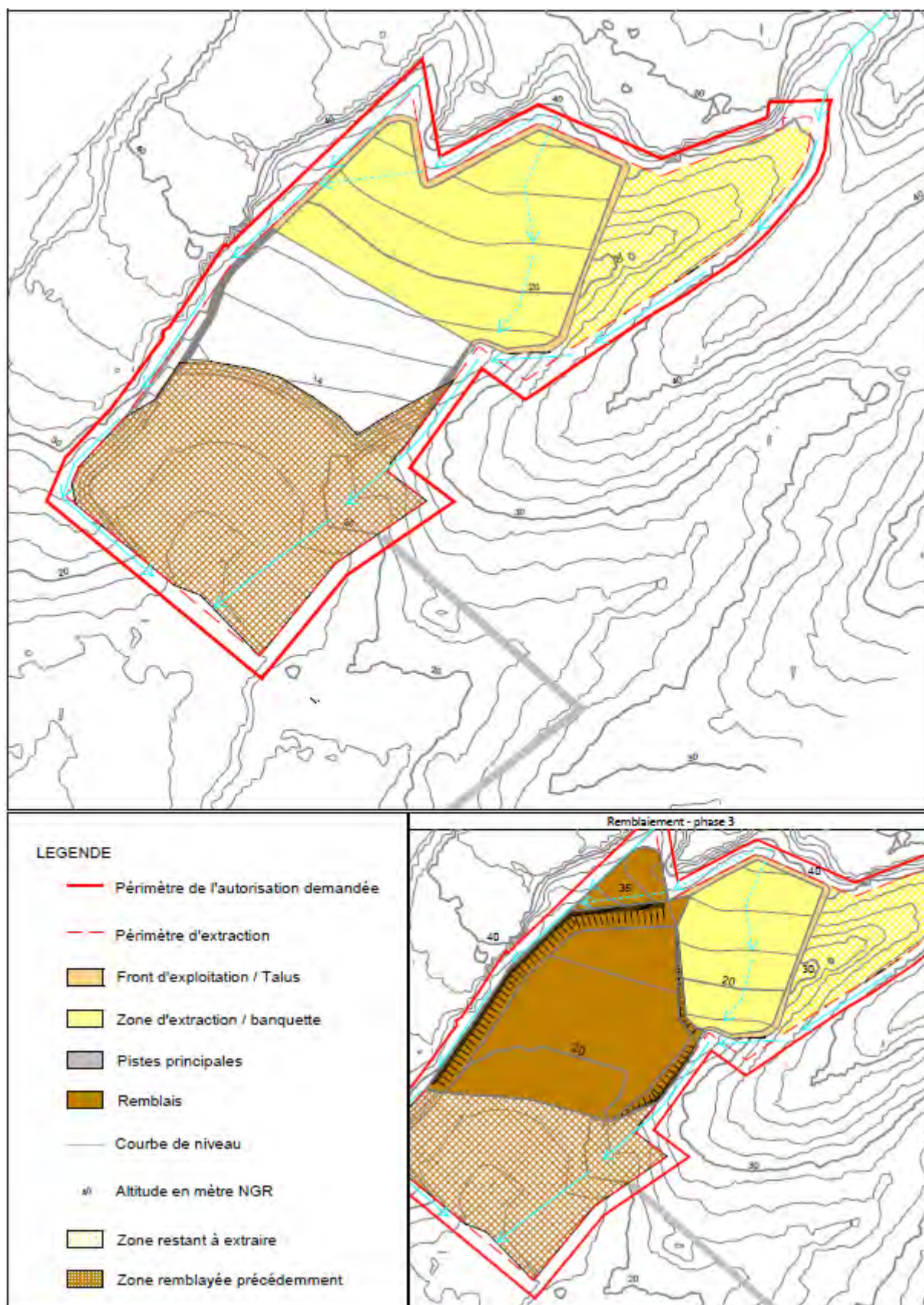
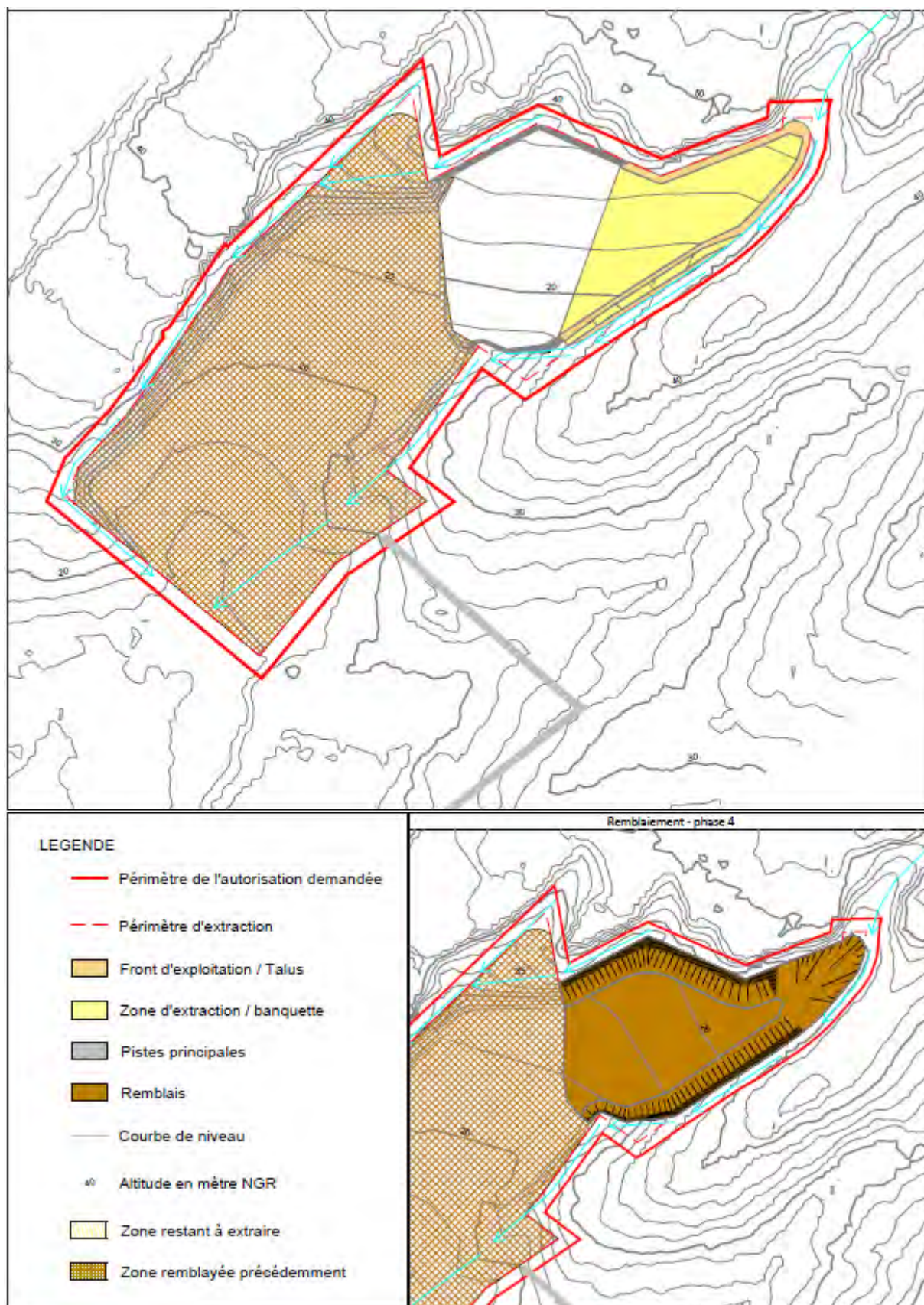


Illustration 18 : Plan de phasage détaillé – Phase 4
Réalisation : ARTIFEX 2025



IV. TRANSPORT EXTERNE

Le transport externe (pour l'acheminement des matériaux depuis Mon Repos vers les installations de traitement situées sur la commune du Port) sera assuré par des camions de **28 tonnes de charge utile**, appartenant à des entreprises sous-traitantes.

1. AMENAGEMENT D'UNE PISTE D'ACCES AU SITE

Un chemin sera créé entre le site du projet et l'avenue Charles Isautier, pour la circulation des camions de transport. Une petite portion du chemin de la Saline sera utilisée. Le croisement entre l'avenue Charles Isautier et l'accès créé fera l'objet d'aménagements pour assurer la sécurité des usagers comme le montre le schéma de principe en page suivante (mise en place de panneaux signalant la sortie de camions et d'un stop, ainsi que d'une aire de croisement).

Illustration 19 : Chemin d'accès au site et vue aérienne du croisement avec l'avenue Charles Isautier

Réalisation : ARTIFEX et TERALTA 2025

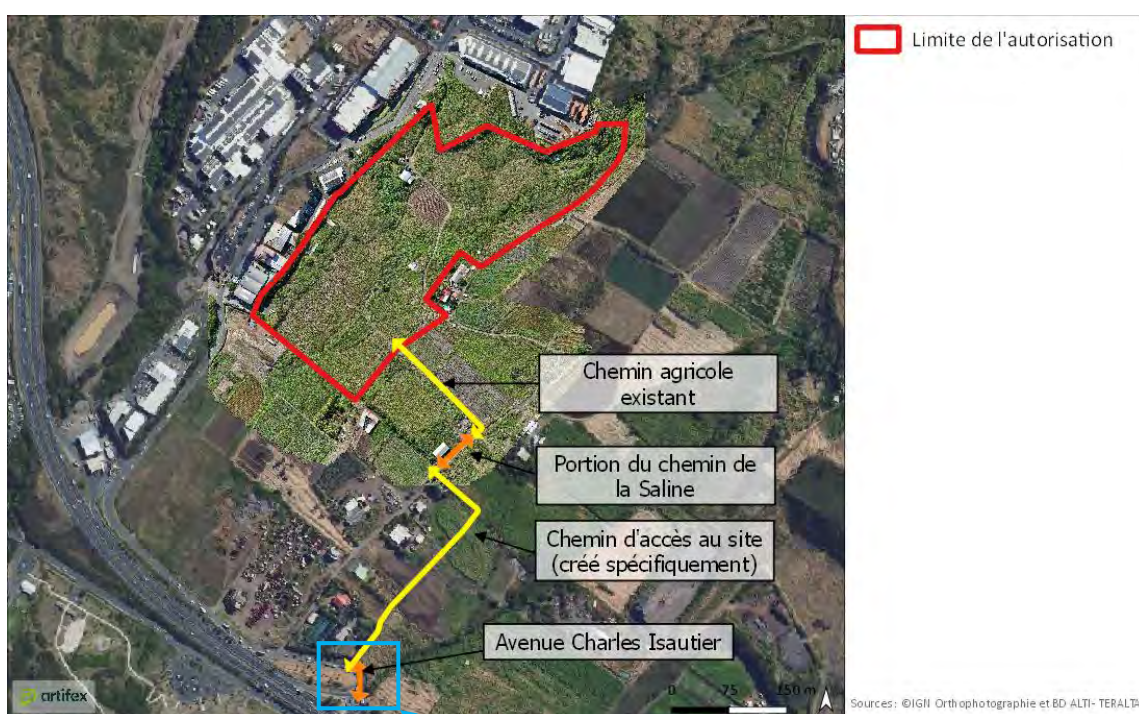
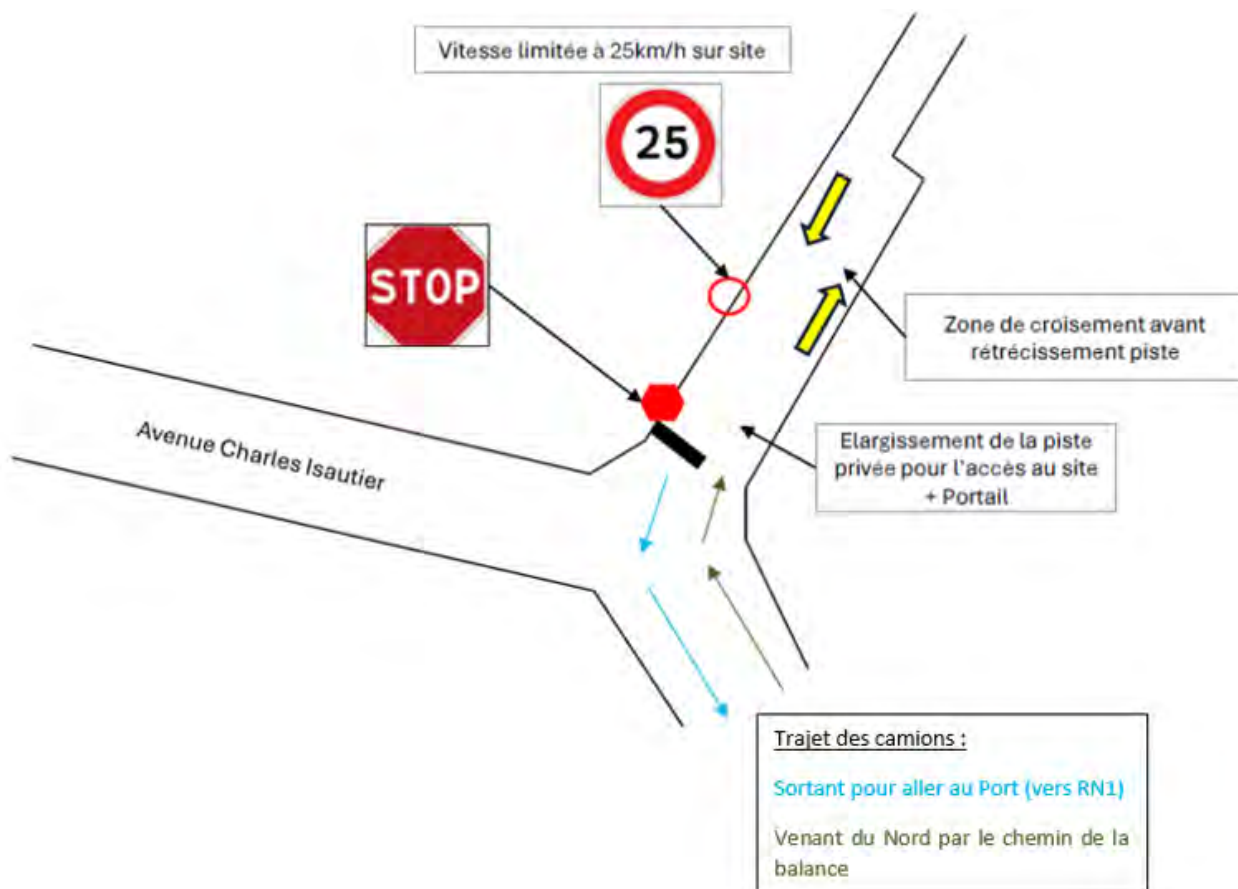


Illustration 20 : Aménagements pour la sécurité des usagers

Source : TERALTA



TERALTA a présenté ce projet d'aménagement à la CIVIS (Communauté Intercommunale des Villes Solidaires), qui les a validés le 22/04/2025.

2. TRAJET DES CAMIONS VERS LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DU PORT

Les camions sortant rejoindront la RN1 par l'avenue Charles Isautier, empruntée sur un peu moins de 50 mètres, jusqu'aux installations de traitement du Port. Les camions en provenance du Nord sortiront de la RN1 et passeront par le chemin de la balance, puis par l'avenue Charles Isautier, avant de prendre le chemin d'accès au site.

Le trafic lié à l'exploitation du site représentera :

- en **moyenne 9 camions par jour** et au **maximum 35 camions par jour** liés à l'extraction des tufs pouzzolaniques ;
- **5 à 6 camions par jour** liés à l'apport des déchets inertes pour valorisation dans la remise en état du site ;
- le trafic lié à l'activité de négoce et au transit des matériaux inertes destinés à être recyclés sur des sites de proximité de TGBR se fera en double fret et représentera un trafic de **3 camions par jour**.

Il y aura donc au maximum 35+6+3 camions et en moyenne 9+5+3 camions.

Les camions emprunteront les itinéraires suivants qui sont présentés sur la carte suivante.

Illustration 21 : Trajet des camions dans le cadre du projet

Réalisation : ARTIFEX 2025



V. GESTION DES EAUX DE RUISSELLEMENT SUR LE SITE DE LA CARRIERE

1. ECOULEMENT NATURELS SUR LE SITE

1.1. Les écoulements à l'état initial

Le projet a fait l'objet d'une étude hydraulique que l'on trouvera en intégralité en annexe 5 du document des annexes (pièce n°7). L'étude a notamment dressé l'état initial du contexte hydraulique des terrains du projet.

1.1.1. Les ouvrages hydrauliques

Les reconnaissances de terrain ont recensé les ouvrages hydrauliques existants (réseau d'eau potable, autres réseaux) et leurs transparences hydrauliques. Les caractéristiques et capacité des transparences hydrauliques ont été déterminés par l'étude hydraulique. Le réseau EP en aval permet notamment la transparence hydraulique des bassins versants de la ZI3 et du projet vers l'océan. Les écoulements sont drainés via une série d'ouvrages depuis l'amont de l'avenue Charles Isautier vers l'aval du Chemin de la Balance.

Illustration 22 : Recensement des ouvrages hydrauliques

Source : Etude hydraulique – HYDROM





Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des caractéristiques de ces ouvrages :

Nom	Type	Matériau	Diamètre (mm)	Hauteur (m)	Largeur (m)	Pente (%)	Capacité théorique (m³/s)
Ouvrage n°1	Buse	Métal	1700			1	6.4
Ouvrage n°2	Buse	Métal	1700			1	6.4
Ouvrage n°3	Dalot	Maçonnerie		1.4	1.4	1	8.2

L'avenue Charles Isautier et la RN1 possèdent des transparences hydrauliques **largement sous dimensionnées**, même si la topographie en amont permet une rétention du volume excédentaire.

1.1.2. Les axes d'écoulement principaux

Aucun « cours d'eau principaux » ni « tronçon hydrographique » n'est répertorié dans la BD Topo au sein du périmètre du projet. Néanmoins, trois axes d'écoulements sont identifiés au PPR (voir l'illustration 53 en page 153) traversant les terrains du projet du Nord au Sud, avant de rejoindre l'océan via le parc de la Pointe du Diable.

Les axes d'écoulements principaux des eaux pluviales sur les terrains du projet sont reportés sur la carte suivante. L'analyse hydraulique met en avant les points suivants :

- Un premier axe d'écoulement principal (nommé AP1), cartographié au PPR en aléa inondation fort (voir le § 1.3 en page 152) traverse le périmètre du nord au sud jusqu'aux ouvrages de transparence en aval, sans impacter le moindre enjeu matériel ou humain ;
- Un second axe d'écoulement principal (nommé AP2), non cartographié au PPR. Son bassin versant commence plus en amont que celui de l'AP1. Il ne traverse pas le périmètre de la demande mais rejoint l'AP1 en aval du périmètre et doit donc être étudié pour analyser les impacts du projet ;
- Un premier axe d'écoulement secondaire (nommé AS1), cartographié au PPR en aléa inondation moyen (voir le § 1.3 en page 152), longe le Nord-Ouest du périmètre. Il traverse l'unique bâtiment du périmètre et rejoint l'AP1 en aval ;
- Un second axe d'écoulement secondaire (nommé AS2), cartographié au PPR en aléa inondation moyen (voir le § 1.3 en page 152), au Nord du périmètre. Il rejoint également l'AP1 en aval.

Illustration 23 : Axes d'écoulements principaux

Source : Etude hydraulique - HYDROM



Vue des axes d'écoulements depuis l'amont

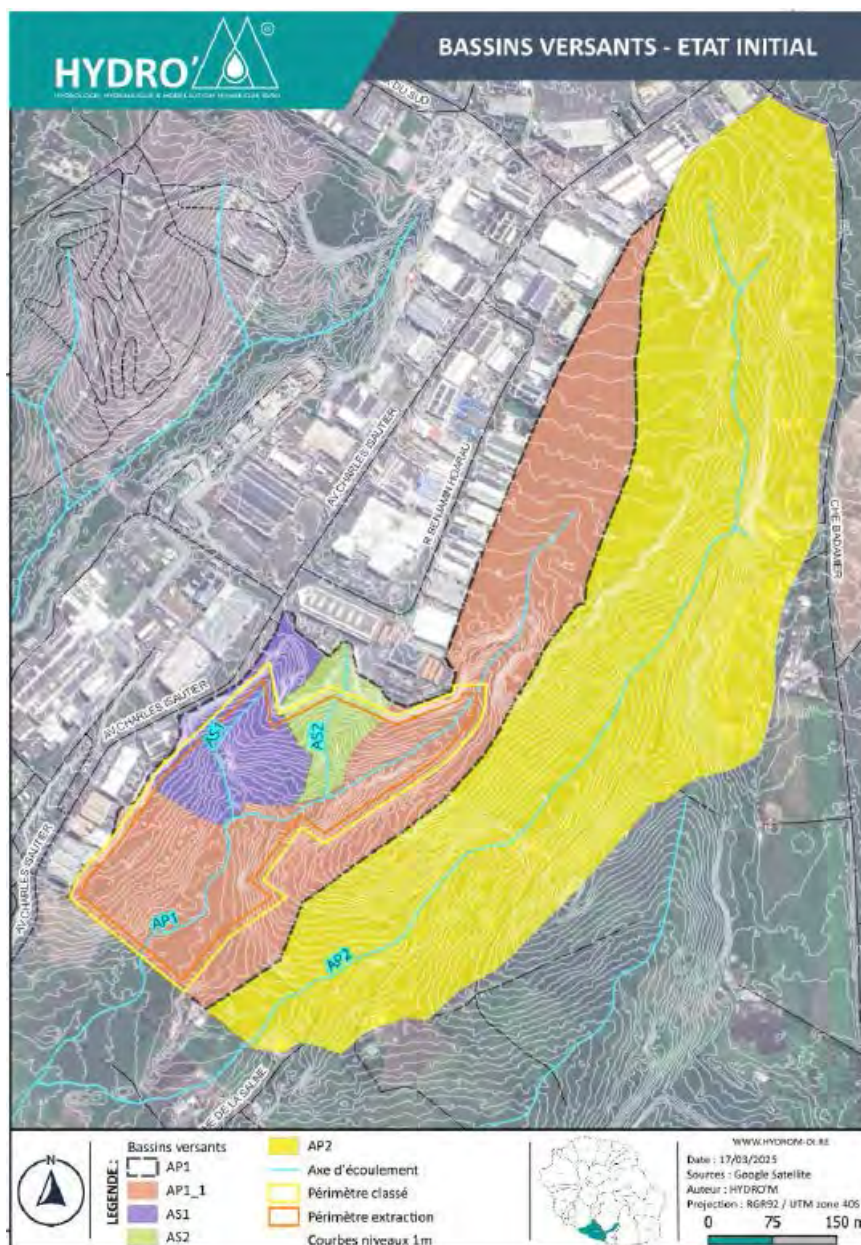


Vue des axes d'écoulement depuis l'aval

1.1.1. Les bassins versants

Les bassins versants des axes d'écoulement identifiés sont présentés ci-après :

Illustration 24 : Cartographie des bassins versants – Etat initial
Source : Etude hydraulique - HYDROM



Les débits de pointe à l'état initial des bassins versants, pour différentes périodes de retour, sont présentés dans le tableau ci-après :

Bassin Versant	Q2 i (m³/s)	Q5 i (m³/s)	Q10 i (m³/s)	Q20 i (m³/s)	Q30 i (m³/s)	Q50 i (m³/s)	Q100 i (m³/s)
AP1_1	1.48	1.84	2.11	2.38	2.54	2.74	4.50
AS1	0.38	0.47	0.54	0.61	0.65	0.70	1.15
AS2	0.18	0.23	0.26	0.30	0.32	0.34	0.56
AP1	1.90	2.36	2.71	3.06	3.26	3.52	5.77
AP2	2.73	3.39	3.89	4.39	4.69	5.06	8.21

1.1.2. Modélisation du fonctionnement hydraulique des terrains

Afin de préciser le fonctionnement hydraulique au droit du projet, les crues trentennale (gestion des eaux pluviales) et centennale (référence PPR) des axes d'écoulements ont été modélisées. La modélisation hydraulique 2D permet de comprendre la cinétique des écoulements liés à un épisode pluvieux sur un secteur donné et d'estimer les paramètres tels que les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulements en chaque point de calcul et pour chaque pas de temps.



Hauteur d'eau en crue trentennale issue de la modélisation 2D



Vitesse d'écoulements en crue trentennale issues de la modélisation 2D



Hauteur d'eau en crue centennale issue de la modélisation 2D



Vitesse d'écoulements en crue centennale issues de la modélisation 2D

L'analyse spatio-temporelle de la crue centennale est similaire à la crue trentennale. Au sein du périmètre projeté, l'emprise inondable des axes d'écoulements est quasi identique, seules les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulements augmentent légèrement avec le débit centennal.

1.2. Les écoulements dans le cadre du projet de carrière

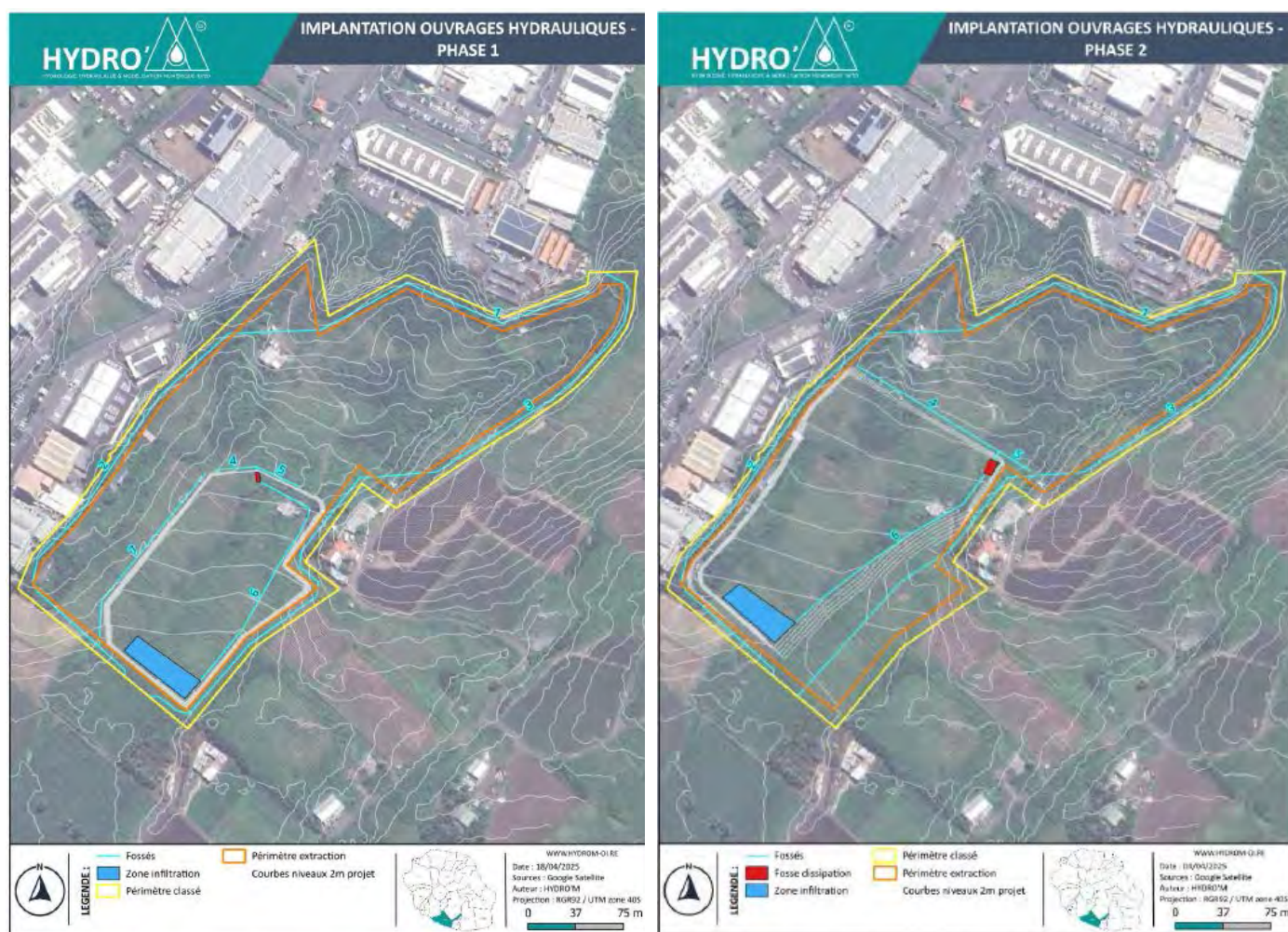
L'étude de l'état initial permet de servir de socle à la définition de la gestion des eaux pluviales des phases exploitation et de la remise en état du site.

Le projet de remise en état globale du site prévoit un retour des terrains, post exploitation, à une topographie harmonisée et cohérente au regard de la destination retour en agricole des parcelles.

Conformément aux dispositions réglementaires liées à l'exploitation de carrière et afin de protéger les talus, des fossés périphériques seront mis en place dès la première phase d'exploitation jusqu'à la remise en état du site. Ces fossés, **dimensionnés intégralement pour une période de retour centennale** et se rejetant dans les axes d'écoulements présents à l'état initial, permettront entre autres de réduire de manière importante le risque inondation dans le périmètre de la demande sans toutefois augmenter le risque inondation en aval. En phases d'exploitation, des bassins d'infiltration seront mis en place en fond de fosse afin de traiter les ruissellements ne pouvant être redirigés vers l'aval.

Illustration 25 : Implantation des ouvrages hydrauliques en phases n°1 et 2 d'exploitation de la carrière

Source : Etude hydraulique - HYDROM



En phase n°1

En phase n°2

Illustration 26 : Implantation des ouvrages hydrauliques en phases n°3 et 4 d'exploitation de la carrière, et après remise en état finale
Source : Etude hydraulique - HYDROM



En phase n°3



En phase n°4



Remise en état

Les figures pages suivantes permettent de faciliter la comparaison des résultats entre l'état initial et la remise en état lors d'une crue centennale.

Illustration 27 : Comparaison des résultats de la modalisation Q100 entre l'état initial et la remise en état

Source : Etude hydraulique - HYDROM





1.3. Les impacts hydrauliques du projet

Ainsi, le projet de carrière Mon Repos aura des impacts hydrauliques positifs sur le secteur d'étude :

- o Diminution du risque inondation au sein du périmètre de la demande -> **impact positif** ;
- o Diminution des débits à l'aval lors des phases exploitations (infiltration dans les fosses d'extraction) -> **impact positif** ;
- o Emprises inondables et paramètres hauteurs/vitesses similaires en aval du périmètre entre l'état initial et la remise en état. L'axe AP2, situé hors du périmètre de la demande, est largement contributeur de l'apport du débit global au niveau de l'ouvrage sous l'avenue Charles Isautier (environ 60%). Le projet n'a donc aucune maîtrise sur ces écoulements et donc aucun impact -> **impact nul**.

2. BASSINS D'ORAGE

Les secteurs en cours d'extraction vont créer une fosse. Les eaux de ruissellement pluvial qui s'abattront sur les terrains en cours d'extraction seront dirigées naturellement au point bas de la fosse, où elles décanteront, s'infiltreront et s'évaporeront, jouant ainsi le rôle de « bassin d'orage » tampon.

3. AIRE ETANCHE DE RAVITAILLEMENT EN CARBURANT

Une aire étanche fixe sera mise en place sur le site, afin de ravitailler les engins en carburant. L'aire étanche sera reliée à un séparateur à hydrocarbures, suivi d'un réseau d'épandage. Le séparateur a été dimensionné dans l'étude d'impact ci-jointe (pièce n°4).

L'engin se positionnera sur l'aire étanche lors des opérations de ravitaillement en carburant (opérées depuis la cuve de GNR munie d'un pistolet de distribution).

En dehors des périodes d'ouverture du site, les engins seront stationnés sur l'aire étanche.

4. EAUX SANITAIRES

L'eau potable sera embouteillée. Il n'y aura pas d'utilisation d'eau sanitaire sur le site.

5. ABATTAGE DES POUSSIÈRES

Les surfaces décapées, les pistes et aires de manœuvre seront arrosées en période sèche avec l'eau provenant du réseau d'eaux brutes si des émissions de poussières venaient à être constatées.

Un réseau d'aspersion sera mis en place sur le chemin d'accès à la carrière (entre l'avenue Charles Isautier et le site) et un rotolève sera installé en sortie de site.

Les aspersion seront actionnées en cas de besoin et autant que nécessaire.



PARTIE 4 ACTIVITE DE TRI ET DE TRANSIT

I. PRINCIPES GENERAUX

Une plateforme de tri et de transit va être mise en place sur le site. Elle aura une surface de **9 000 m²** et accueillera des **déchets inertes issus de chantiers de BTP locaux** ainsi que des **matériaux de négoce provenant de sites TGBR** (granulats alluvionnaires basaltiques ou granulas recyclés). Cette activité est soumise à déclaration au titre des ICPE (rubrique 2517).

1. LES DECHETS INERTES EXTERIEURS

La réception de déchets inertes de chantiers sur site permettra la création d'un point de collecte de ces déchets, à proximité directe de la Zone Industrielle 3 et 4 et à moins de 2 km du centre-ville de Saint-Pierre. Ce point de collecte offrira aux entreprises et particuliers de la zone un exutoire légal pour ces déchets et permettra ainsi de participer, en outre, à la lutte contre les décharges illégales.

Les déchets inertes extérieurs provenant de chantiers locaux du BTP seront destinés :

- A transiter sur le site de Mon Repos (environ 15 000 t/an au maximum) avant d'être recyclés sur un site de TGBR autorisé de proximité ;
- A la remise en état du site : la part de déchets inertes non recyclables collectés servira aux opérations de remblais dans le cadre du réaménagement de la carrière (environ 30 000 t/an en moyenne) ;

2. LES MATERIAUX DE NEGOCE

Des granulats nobles (alluvions basaltiques) ou recyclés issus d'un site de proximité de TGBR seront amenés autant que possible en contre-voyage par camion sur le site de Mon Repos pour commercialisation auprès des clients.

II. LE TRI ET TRANSIT DES MATERIAUX INERTES EXTERIEURS

1. PROVENANCE ET NATURE DES MATERIAUX INERTES EXTERIEURS

Les matériaux inertes qui seront amenés sur le site de Mon Repos proviendront des **chantiers du BTP locaux**.

Ils seront triés, puis soit :

- Acheminés par camion jusqu'à un site de proximité appartenant à la société pour y être recyclés en granulats à destination des chantiers du BTP de l'île ;
- Pour les matériaux qui ne pourront pas être recyclés, utilisés comme remblais pour la remis en état de la carrière de Mon Repos.



1.1. Nature des matériaux inertes admis pour l'activité de recyclage

Les matériaux inertes extérieurs admis pour **l'activité de recyclage (externe au site)** seront les suivants :

Code déchet	Description	Restrictions
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
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 03 02	Mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
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

1.2. Nature des déchets inertes admis pour servir à la remise en état du site

Les matériaux non recyclables qui sont **utilisés en remblai** pour remettre en état le site seront uniquement les suivants :

Code déchet	Description	Restrictions
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

Les stériles d'exploitation du site seront également utilisés comme remblais dans le cadre de la remise en état (voir le § VI en page 162).

2. VOLUMES ACCUEILLIS SUR LE SITE

Il sera accueilli au maximum **15 000 t/an** de matériaux inertes **destinés à être recyclés** (et en moyenne 10 000 t/an). Ces matériaux transiteront sur le site de Mon Repos avant d'être acheminés vers un site TGBR de proximité pour être recyclés en granulats.

Environ **30 000 t/an** de matériaux inertes ne pouvant pas être recyclés en granulats seront accueillis sur le site. Ils seront valorisés sur le site de Mon Repos et serviront de **remblais** pour sa remise en état.



3. PROCEDURE D'ACCEPTATION DES MATERIAUX INERTES

Les conditions d'accueil, de vérification et de mise en remblai des déchets inertes en carrière sont réglementées et détaillées dans l'Arrêté ministériel du 12 décembre 2014. La société TGBR mettra en place la procédure générale suivante :

- o le contrôle visuel du chargement à son entrée sur le site (le chargement sera refusé s'il n'est pas conforme) ;
- o le contrôle visuel in situ à son déchargement sur la plate-forme (le camion sera intercepté et rechargé si le chargement n'est pas conforme) ;
- o la vérification du bordereau de suivi indiquant la provenance, la destination, la quantité et les caractéristiques des matériaux ainsi que les moyens de transport utilisés ;
- o la tenue d'un registre sur lequel seront répertoriés la provenance, les quantités, les caractéristiques des matériaux et les moyens de transport utilisés ;
- o la tenue d'un registre des refus et rechargement.

La procédure complète est détaillée en annexe 6 du document des annexes.

III. LE TRANSIT DES MATERIAUX DE NEGOCE

Des granulats nobles (alluvions basaltiques) ou recyclés issus d'un site de proximité de TGBR seront amenés par camion sur le site de Mon Repos pour commercialisation auprès des clients.

L'apport de ces matériaux représentera au maximum un volume de 15 000 tonnes par an et en moyenne de 10 000 tonnes par an.

Dans la mesure du possible, le double fret sera favorisé entre les matériaux de négoce (provenant du site TGBR de proximité) et les déchets inertes recyclables qui seront à destination de ce même site.



PARTIE 5 REMISE EN ETAT

Le projet d'exploitation et sa remise en état ont fait l'objet d'une étude paysagère que l'on trouvera en annexe, dans un document au format A3.

I. GENERALITES

Plusieurs enjeux sont à considérer pour assurer une remise en état cohérente du site avec le paysage, le milieu naturel et son usage futur :

- Le caractère minéral et la couleur de la roche dans un environnement principalement végétalisé (champs de canne) ;
- la géométrie des fronts d'exploitation, leur stabilisation et leur mise en sécurité ;
- la dissimulation de la carrière réaménagée dans un paysage harmonieux et une topographie vallonnée ;
- la prise en compte des habitats et des espèces présentes à l'état initial ;
- la vocation ultérieure du site, à savoir un usage agricole.

II. OBJECTIFS ET SPECIFICITES DE LA REMISE EN ETAT

La remise en état du site sera **agricole, écologique et paysagère**, de manière à l'insérer **harmonieusement dans l'environnement local**.

La remise en état consistera en la création de terrains agricoles avec des **milieux naturels semi-ouverts**. Ces milieux seront constitués :

- De talus végétalisés ;
- D'un fond de fouille remis en état agricole ;
- De haies paysagères limitrophes.

Les principes généraux d'aménagement sont les suivants :

- le site fera l'objet, au fur et à mesure de son exploitation, d'une remise en état sous forme d'un **cirque ouvert**, composé d'une plateforme agricole en pente douce vers le Sud et de talus à pente douce végétalisés ;
- pour limiter les impacts paysagers, la remise en état se fera **au fur et à mesure de la progression de l'exploitation**.

1. OBJECTIFS DE LA REMISE EN ETAT

Les objectifs de la remise en état du site sont les suivants :

- redonner au site une identité agricole, écologique et paysagère forte et typique des secteurs agricoles voisins ;
- créer des milieux naturels diversifiés.

Les talus périphériques seront revégétalisés au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation de la carrière, avec des plantations arbustives et arborées caractéristiques des savanes et des forêts semi-xérophile qui seront implantées. Ces plantations permettront d'offrir de nouveaux espaces de chasse et de reproduction pour les espèces indigènes et seront favorables aux espèces d'oiseaux forestiers.



De plus, les hauts de talus et les pentes seront ensemencés avec des espèces indigènes (ou cryptogènes) adaptées au milieu naturel afin de limiter l'expression des espèces exotiques rudérales sur ces secteurs et favoriser la revégétalisation spontanée des pentes et risbermes.

Le site réaménagé s'intégrera harmonieusement dans le paysage environnant. Un paysage typique rural sera créé. La morphologie initiale du site sera conservée (cirque ouvert, avec des formes de pente vers le Sud).

2. LES SPECIFICITES DE LA REMISE EN ETAT

Le projet de réaménagement comporte les spécificités suivantes :

- Des **talus résiduels créés par l'apport de remblais extérieurs, qui seront végétalisés** une fois la mise en forme finale achevée ;
- Un **espace agricole ouvert**, mais qui garde un lien avec les parties sommitales dont certaines sont et resteront boisées.

Les installations annexes seront démantelées à la fin de l'exploitation.

Le réaménagement prévu, dans sa globalité, garantira une transition douce entre le site exploité et son environnement, réduisant l'impact visuel de la carrière par rapport à l'état initial du paysage. L'ensemble des mesures mises en place contribuera à la restauration des équilibres écologiques et paysagers, assurant une insertion du site dans son contexte territorial et offrant de nouvelles potentialités d'usages compatibles avec son évolution future.

Les travaux de remise en état se feront de manière coordonnée à l'exploitation. Le plan de la remise en état est inséré ci-après.

Le chapitre L de l'étude d'impact ci-jointe (pièce n°4) détaille la remise en état du site. On s'y reportera pour plus de précisions.

III. OPERATIONS DE REAMENAGEMENT

Les travaux de remise en état comprennent deux grandes familles d'opérations :

- les opérations de terrassement pour la création :
 - des talus résiduels avec une pente globale intégratrice de 35° et une risberme de 5 m de large (pour favoriser le déplacement de la faune mobile et permettre un entretien aussi si besoin) avec une succession de 2 talus modelés à l'aide de déchets inertes extérieurs terreux et de stériles d'exploitation issus du site, puis régalage de la terre végétale issue des opérations de découverte ;
 - du remblaiement partiel de l'excavation à l'aide de déchets inertes extérieurs et de stériles d'exploitation issus du site, puis régalage de la terre végétale et de l'horizon humifère issus du site pour permettre une reprise agricole des terrains ;
 - des fossés pour maîtriser les eaux pluviales du site. Ils seront mis en place pendant l'exploitation et conservés dans le cadre de la remise en état ;
- les opérations de végétalisation :
 - la plantation de haies en limites Ouest et Sud du site, à partir de la phase 2 d'exploitation et jusqu'en phase 4 (environ 394 m linéaires de haie seront plantés), favorables à l'avifaune notamment ;
 - la végétalisation des talus par ensemencement et la réhabilitation agricole progressive des terrains.

Toutes ces opérations sont détaillées au chapitre L de l'étude d'impact ci-jointe.

Illustration 28 : Plan de remise en état

Réalisation : ARTIFEX 2025



Périmètre de l'autorisation demandée



PARTIE 6 MODALITES DE MISE EN ŒUVRE DES GARANTIES FINANCIERES

La superficie concernée par la présente demande d'autorisation est d'environ 78 690 m² pour une surface exploitable d'environ 64 744 m². La durée d'exploitation sollicitée est de 20 ans. Compte tenu du phasage de l'exploitation et du réaménagement au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation, nous proposons de mettre en œuvre les garanties financières en 4 phases de 5 années chacune.

I. NATURE DES GARANTIES FINANCIERES

Les garanties financières que s'engage à mettre en œuvre la société TERALTA GRANULATS BETON REUNION dès le démarrage de l'exploitation sont constituées par un acte de cautionnement solidaire à hauteur du montant calculé fourni par un établissement de crédit.

II. MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES

1. CALCUL FORFAITAIRE

Le calcul du montant des garanties financières a été effectué en application de l'Arrêté Ministériel du 9 février 2004 modifié. Le coefficient α utilisé a une valeur de 1,40 il a été calculé selon la formule jointe dans l'arrêté ministériel sus-nommé, avec pour valeur d'Index et de TVAR suivantes :

- Index : 131,90 (dernier indice TP01 connu en date de janvier 2025) → indice raccordé : 861,90 ;
- Index0 : 616,5
- TVAR : 0,200
- TVA0 : 0,196

Où α est déterminé par la formule suivante :

$$\alpha = (\text{Index TP01} / \text{Index0}) \times (1 + \text{TVAR}) / (1 + \text{TVA0})$$

Nous nous trouvons dans le cas n°2 d'une carrière en fosse. Pour rappel, aucune opération de défrichement ne sera nécessaire sur le site. Les coûts unitaires utilisés sont les suivants :

- Infrastructures et surfaces défrichées : C1 = 15 555 €/ha
- Surfaces en chantier : C2 = 36 290 €/ha pour les 5 premiers hectares et 29 62€/ha suivants ;
- Linéaire de fronts : C3 = 17 775 €/ha

On trouvera ci-après six plans sur lesquels nous avons reporté pour chaque phase quinquennale :

- S1 = Surface des infrastructures
- S2 = Surface en chantier diminuée de la surface remise en état (S4)
- S3 = Surface des fronts (produit linéaire de chaque front par la hauteur moyenne) diminuée de la surface remise en état (S4)

On se reportera à la page suivante pour prendre connaissance de la fiche de calcul du montant des garanties financières pour chacune des phases.



Le tableau ci-dessous récapitule le montant total en euro toutes taxes comprises des 4 phases :

	Montant des garanties financières
Phase quinquennale n°1 (0 à 5 ans)	110 163,42 €HT
Phase quinquennale n°2 (5 à 10 ans)	130 683,46 €HT
Phase quinquennale n°3 (10 à 15 ans)	146 486,27 €HT
Phase quinquennale n°4 (15 à 20 ans)	85 119,28 €HT

Illustration 29 : Fiche de calcul des garanties financières

Réalisation : ARTIFEX 2025

Montant des garanties financières – phase quinquennale n°1 (0 à 5 ans)					
NATURE DES OPERATIONS		COUT UNITAIRE (€/ha)		SURFACE A REAMENAGER (ha)	COUT (TTC)
Infrastructures et surfaces défrichées	C1	15555	S1	0,11	1 711,05
Surfaces en chantier (5 premiers ha)	C2	36290	S2	1,73	62 781,70
Surfaces en chantier (5 ha suivants)	C2	29625	S2	0,00	-
Surfaces en chantier (ha au-delà)	C2	22220	S2	0,00	-
Surfaces de front	C3	17775	S3	0,79	14 042,25
SOUS TOTAL = (C1 x S1 + C2 x S2 + C3 x S3)					78 535,00
alpha = (Index / Index ₀) x (1 + TVA _R) / (1 + TVA ₀)					1,403
TOTAL = alpha x (C1 x S1 + C2 x S2 + C3 x S3)					110 163,42
Montant des garanties financières – phase quinquennale n°2 (5 à 10 ans)					
NATURE DES OPERATIONS		COUT UNITAIRE (€/ha)		SURFACE A REAMENAGER (ha)	COUT (TTC)
Infrastructures et surfaces défrichées	C1	15555	S1	0,85	13 221,75
Surfaces en chantier (5 premiers ha)	C2	36290	S2	1,86	67 499,40
Surfaces en chantier (5 ha suivants)	C2	29625	S2	0,00	-
Surfaces en chantier (ha au-delà)	C2	22220	S2	0,00	-
Surfaces de front	C3	17775	S3	0,70	12 442,50
SOUS TOTAL = (C1 x S1 + C2 x S2 + C3 x S3)					93 163,65
alpha = (Index / Index ₀) x (1 + TVA _R) / (1 + TVA ₀)					1,403
TOTAL = alpha x (C1 x S1 + C2 x S2 + C3 x S3)					130 683,46



Montant des garanties financières - phase quinquennale n°3 (10 à 15 ans)					
NATURE DES OPERATIONS	COUT UNITAIRE (€/ha)		SURFACE A REAMENAGER (ha)		COUT (TTC)
Infrastructures et surfaces défrichées	C1	15555	S1	1,34	20 843,70
Surfaces en chantier (5 premiers ha)	C2	36290	S2	1,98	71 854,20
Surfaces en chantier (5 ha suivants)	C2	29625	S2	0,00	-
Surfaces en chantier (ha au-delà)	C2	22220	S2	0,00	-
Surfaces de front	C3	17775	S3	0,66	11 731,50
SOUS TOTAL = (C1 x S1 + C2 x S2 + C3 x S3)					104 429,40
$\alpha = (\text{Index} / \text{Index}_0) \times (1 + \text{TVA}_e) / (1 + \text{TVA}_s)$					1,403
TOTAL = $\alpha \times (C1 \times S1 + C2 \times S2 + C3 \times S3)$					146 486,27
Montant des garanties financières - phase quinquennale n°4 (15 à 20 ans)					
NATURE DES OPERATIONS	COUT UNITAIRE (€/ha)		SURFACE A REAMENAGER (ha)		COUT (TTC)
Infrastructures et surfaces défrichées	C1	15555	S1	1,23	19 132,65
Surfaces en chantier (5 premiers ha)	C2	36290	S2	0,90	32 661,00
Surfaces en chantier (5 ha suivants)	C2	29625	S2	0,00	-
Surfaces en chantier (ha au-delà)	C2	22220	S2	0,00	-
Surfaces de front	C3	17775	S3	0,50	8 887,50
SOUS TOTAL = (C1 x S1 + C2 x S2 + C3 x S3)					60 681,15
$\alpha = (\text{Index} / \text{Index}_0) \times (1 + \text{TVA}_e) / (1 + \text{TVA}_s)$					1,403
TOTAL = $\alpha \times (C1 \times S1 + C2 \times S2 + C3 \times S3)$					85 119,28
Valeurs des paramètres de calcul de alpha	index tp 01 (Janvier 2025)		131,90		
	coef de raccordement		6,53		
	index tp 01raccordé		861,90		
	Index ₀ (2009)		616,50		
	TVA _R		0,20		
	TVA ₀ (2010)		0,20		
Soit	alpha =		1,40		

Illustration 30 : Garanties financières – Phase quinquennale n°1

Réalisation : ARTIFEX 2025

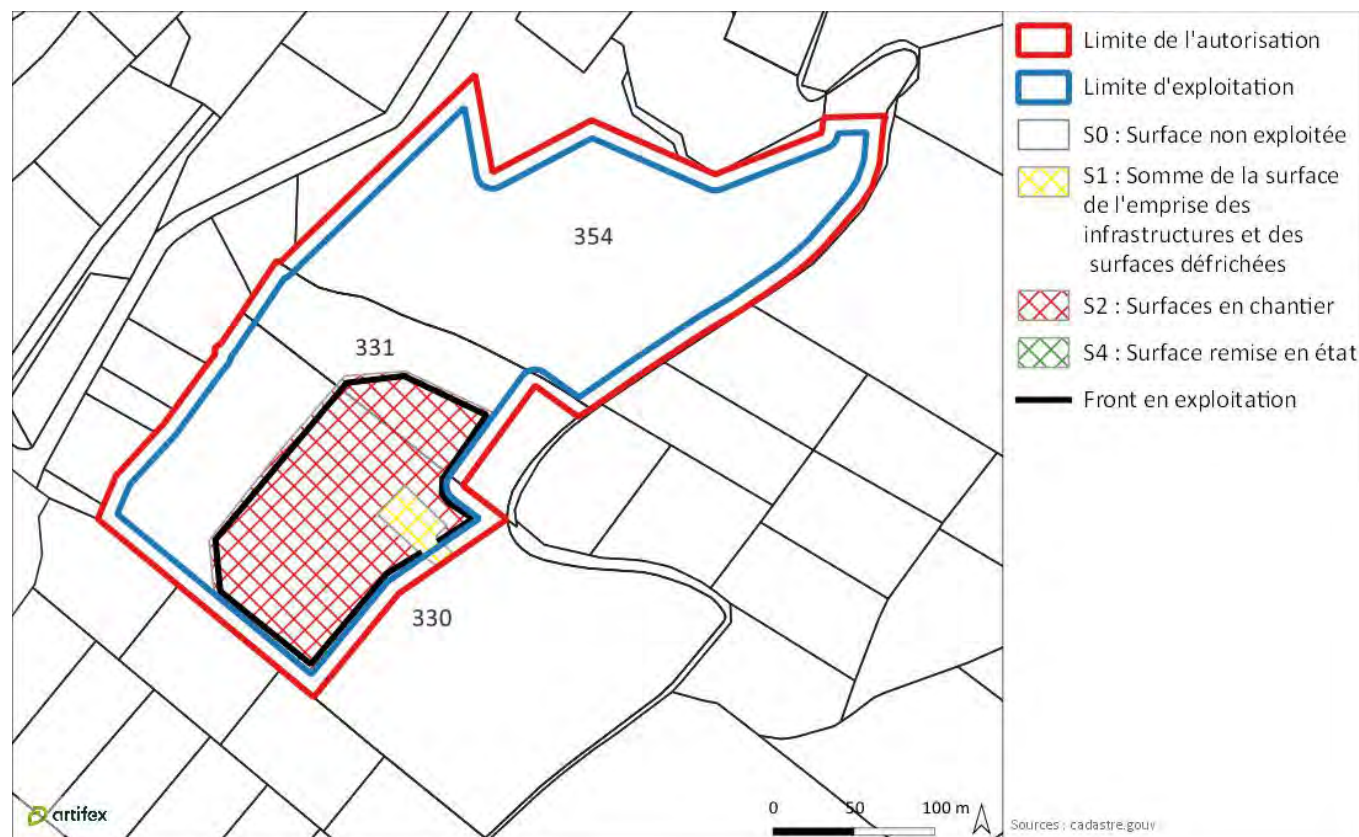


Illustration 31 : Garanties financières – Phase quinquennale n°2

Réalisation : ARTIFEX 2025

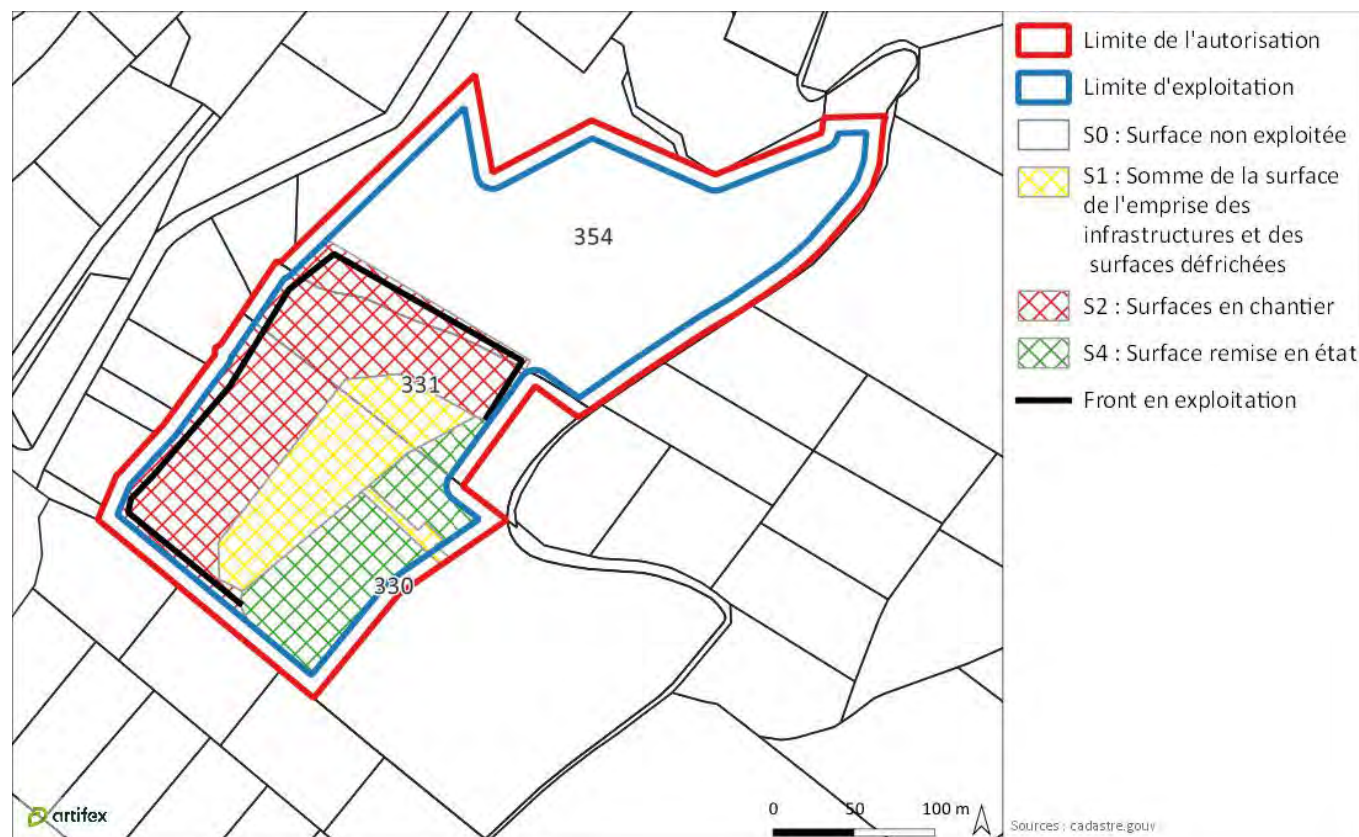


Illustration 32 : Garanties financières – Phase quinquennale n°3

Réalisation : ARTIFEX 2025

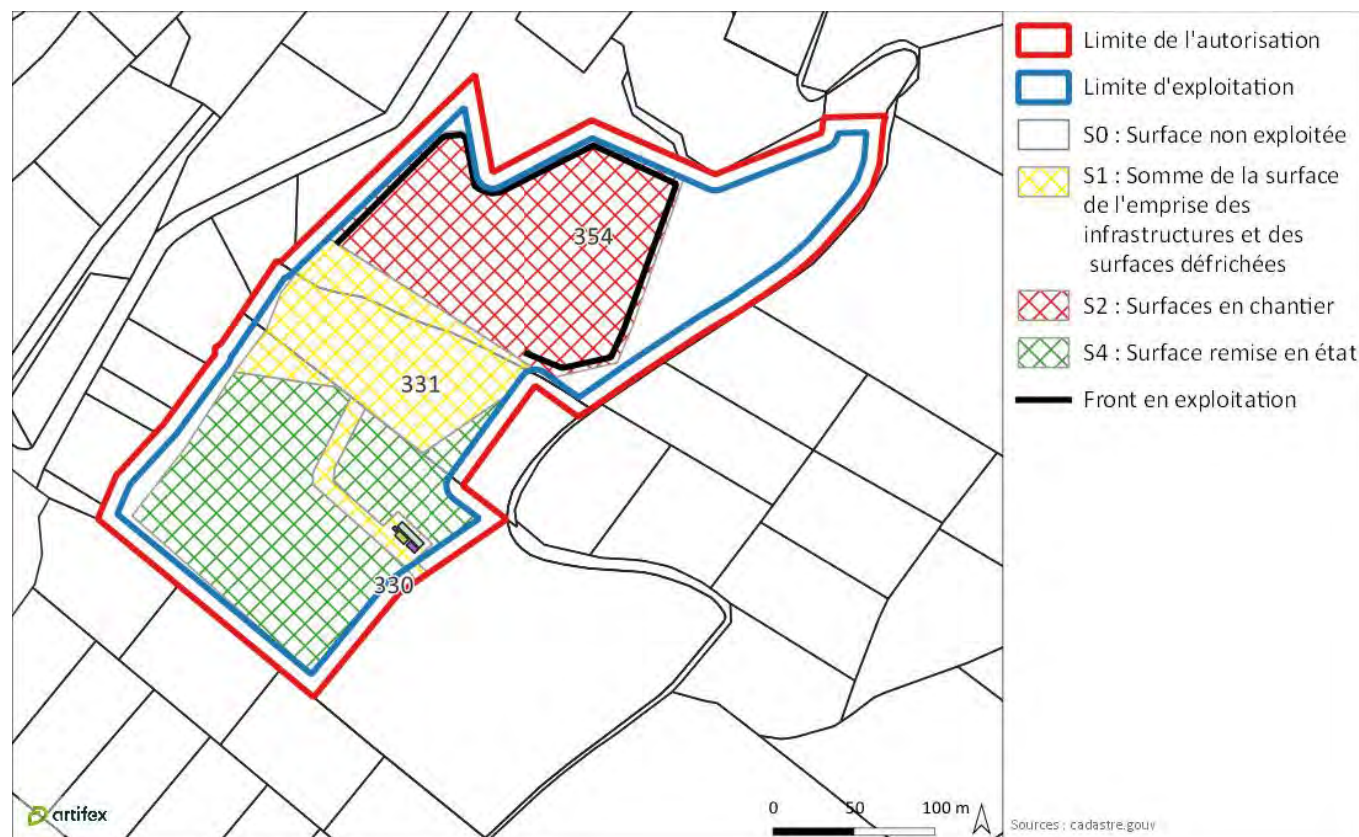
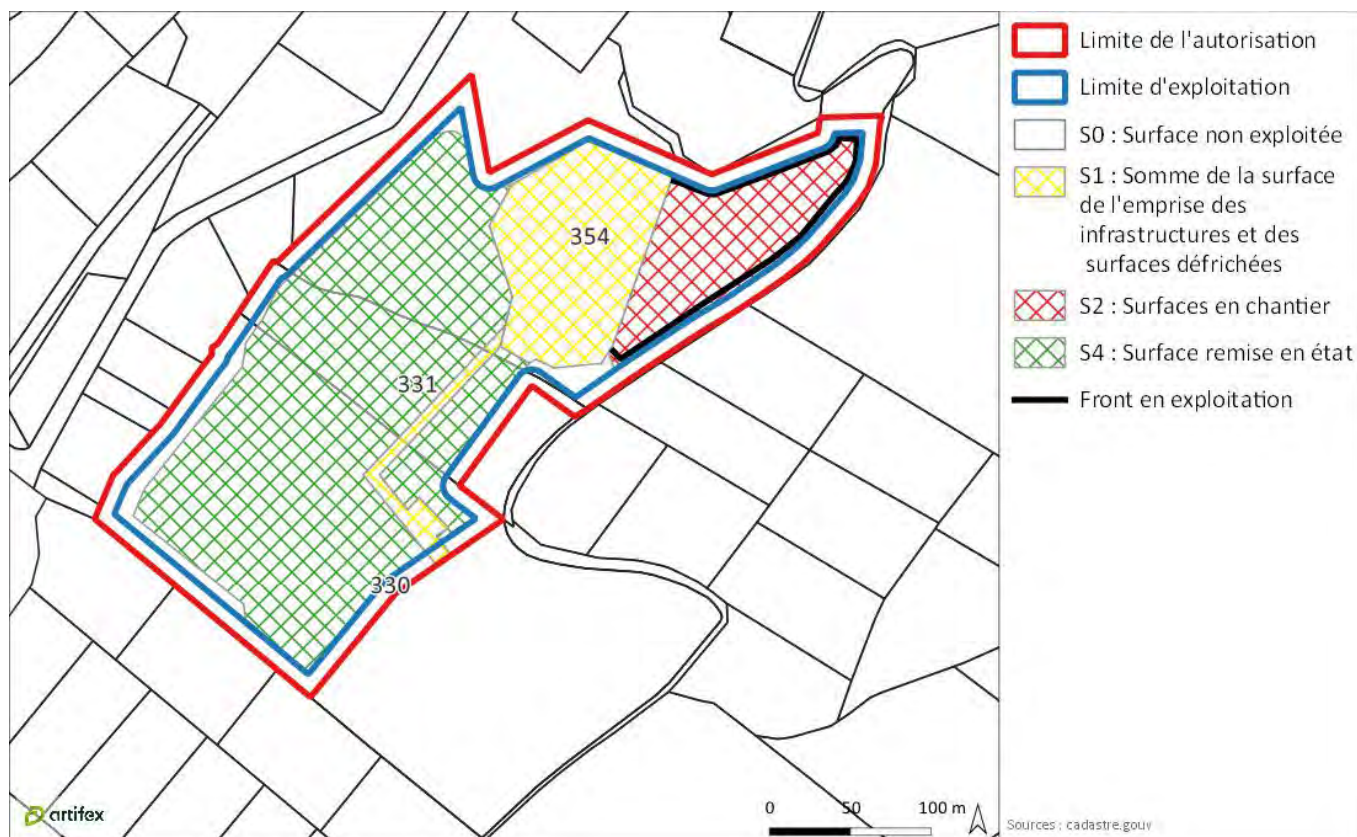


Illustration 33 : Garanties financières – Phase quinquennale n°4

Réalisation : ARTIFEX 2025





2. CALCUL EXHAUSTIF

Le réaménagement du site nécessitera :

- De démanteler les infrastructures existantes : bungalow, pont-bascule, aire de ravitaillement en carburant, cuve étanche de GNR et son poste de distribution, portail, etc.,
- D'araser les merlons de découverte créés à l'avancée de l'exploitation,
- De taluter les fronts d'exploitation et de remblayer le fond de fouille à l'aide de matériaux inertes extérieurs et des stériles de découverte,
- De recréer un chemin pour accéder aux terrains exploités et remis en état agricoles,
- De régaler de terre végétale et végétaliser les talus résiduels,
- De régaler de terre végétale le fond de fouille pour une reprise agricole,
- De reconstituer des fossés d'écoulement des eaux,

2.1. Phase quinquennale n°1

Le tableau suivant détaille le calcul du montant réel des garanties financières en phase quinquennale n°1 :

Phase 1 (0 à 5 ans)			
Opérations de remise en état à réaliser	Coût unitaire	Quantité	Coût global
Arasement des merlons périphériques	1,7 €/m ³	20 300 m ³	34 510 € HT
Talutage des fronts et remblaiement du fond de fouille avec des matériaux inertes extérieurs et les stériles du site	3,4 €/m ³	90 000 m ³	306 000 € HT
Reconstitution d'un sol agronomique en fond de fouille	4 500 €/ha	0,88 ha	3 960 € HT
Végétalisation des talus résiduels	8 000 €/ha	Aucune végétalisation de talus lors de cette phase	-
Plantation de haies	40 € par plant	-	-
Création de fossés pour maintenir l'écoulement des eaux pluviales	22,90 €/ml	1 180 m	27 022 € HT
Recréation d'un chemin	2,90 €/m ²	250 m ²	725 € HT
Démantèlement des infrastructures	10 000 € (forfait)	Aucun démantèlement lors de cette phase	-
Total			372 217 € HT

Le coût total réel des travaux de remise en état pour la phase n°1 est de 372 217 € HT.



2.2. Phase quinquennale n°2

Le tableau suivant détaille le calcul du montant réel des garanties financières en phase quinquennale n°2 :

Phase 2 (5 à 10 ans)			
Opérations de remise en état à réaliser	Coût unitaire	Quantité	Coût global
Arasement des merlons périphériques	1,7 €/m ³	16 500 m ³	28 050 € HT
Talutage des fronts et remblaiement du fond de fouille avec des matériaux inertes extérieurs et les stériles du site	3,4 €/m ³	105 000 m ³	357 000 € HT
Reconstitution d'un sol agronomique en fond de fouille	4 500 €/ha	2,24 ha	10 080 € HT
Végétalisation des talus résiduels	8 000 €/ha	0,37 ha	-
Plantation de haies	40 € par plant	57 plants	2 280 € HT
Création d'un fossé pour maintenir l'écoulement des eaux pluviales	22,90 €/ml	Pas de création de fossé lors de cette phase	-
Création de la zone humide	-	Pas de création de zone humide lors de cette phase	-
Recréation d'un chemin	2,90 €/m ²	650 m ²	1 885 € HT
Démantèlement des infrastructures	10 000 € (forfait)	Aucun démantèlement lors de cette phase	-
Total			399 295 € HT

Le coût total réel des travaux de remise en état pour la **phase n°2 est de 399 295 € HT.**

2.3. Phase quinquennale n°3

Le tableau suivant détaille le calcul du montant réel des garanties financières en phase quinquennale n°3 :

Phase 3 (10 à 15 ans)			
Opérations de remise en état à réaliser	Coût unitaire	Quantité	Coût global
Arasement des merlons périphériques	1,7 €/m ³	29 000 m ³	49 300 € HT
Talutage des fronts et remblaiement du fond de fouille avec des matériaux inertes extérieurs et les stériles du site	3,4 €/m ³	110 000 m ³	374 000 € HT
Reconstitution d'un sol agronomique en fond de fouille	4 500 €/ha	2,1 ha	9 450 € HT
Végétalisation des talus résiduels	8 000 €/ha	0,285 ha	2 280 € HT
Plantation de haies	40 € par plant	171 plants	6 840 € HT
Création d'un fossé pour maintenir l'écoulement des eaux pluviales	22,90 €/ml	140 m	3 206 € HT
Création de la zone humide	-	Pas de création de zone humide lors de cette phase	-
Recréation d'un chemin	2,90 €/m ²	1 350 m ²	3 915 € HT
Démantèlement des infrastructures	10 000 € (forfait)	Aucun démantèlement lors de cette phase	-
Total			448 991 € HT

Le coût total réel des travaux de remise en état pour la **phase n°3 est de 448 991 € HT.**



2.4. Phase quinquennale n°4

Le tableau suivant détaille le calcul du montant réel des garanties financières en phase quinquennale n°4 :

Phase 4 (15 à 20 ans)			
Opérations de remise en état à réaliser	Coût unitaire	Quantité	Coût global
Arasement des merlons périphériques	1,7 €/m ³	15 000 m ³	25 500 € HT
Talutage des fronts et remblaiement du fond de fouille avec des matériaux inertes extérieurs et les stériles du site	3,4 €/m ³	95 000 m ³	323 000 € HT
Reconstitution d'un sol agronomique en fond de fouille	4 500 €/ha	1 ha	4 500 € HT
Végétalisation des talus résiduels	8 000 €/ha	1,5 ha	12 000 € HT
Plantation de haies	40 € par plant	565 plants	9 520 € HT
Création d'un fossé pour maintenir l'écoulement des eaux pluviales	22,90 €/ml	Pas de création de fossé lors de cette phase	-
Création de la zone humide	-	Pas de création de zone humide lors de cette phase	-
Recréation d'un chemin	2,90 €/m ²	Pas de création de chemin lors de cette phase	-
Démantèlement des infrastructures	10 000 € (forfait)	1	10 000 € HT
Total			384 520 € HT

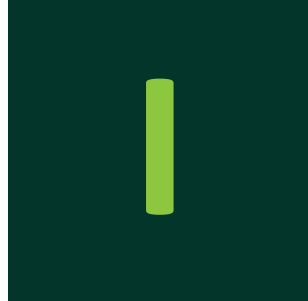
Le coût total réel des travaux de remise en état pour la phase n°4 est de 384 520 € HT.

III. DELAIS DE CONSTITUTION

Les garanties financières seront constituées dès la notification de l'autorisation.

L'arrêté ministériel du 09 février 2004 prévoit les conditions de réévaluation du montant des garanties financières :

- 5 ans après la date de parution de l'arrêté d'autorisation ;
- Lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15% de l'indice TP01 sur une période inférieure à 5 ans.



COHERENCE AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION ET DE SERVITUDES





PARTIE 1 COHERENCE AVEC LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES (SDC) DE LA REUNION

Le **Schéma Départemental des Carrières (SDC)** de La Réunion a été approuvé par le Préfet de département le 22 novembre **2010** (arrêté n°2010-2755/SG/DRCTCV) pour une durée de 10 ans. Le 1^{er} juillet **2021**, le SDC a été **modifié** par arrêté préfectoral n°2021-1243/SG/DCL.

La loi ALUR du 24 mars 2014 a réformé les Schémas Départementaux des Carrières instaurés en 1993 en modifiant l'article L515-3 du Code de l'Environnement. Le **Schéma Régional des Carrières (SRC)** viendra prochainement remplacer le SDC. Le SRC est **en cours d'élaboration**. Il est attendu pour 2025. Il a pour objectifs :

- d'identifier les gisements et de sécuriser l'approvisionnement en matériaux de la région ;
- de privilégier un approvisionnement de proximité ;
- de définir une utilisation rationnelle et économe des ressources, dans une logique d'économie circulaire.

La justification de la compatibilité du projet de TGBR vis-à-vis des premiers documents du SRC est présenté en Partie 2 en page 124.

Les **orientations** du Schéma Départemental des Carrières (SDC) de La Réunion s'articulent autour de deux principes :

- l'utilisation économe et rationnelle des matériaux ;
- la réduction des impacts sur l'environnement.

Les **orientations prioritaires et objectifs** du SDC modifié sont les suivants :

- valorisation de matériaux non issus de carrières ;
 - favoriser l'utilisation de granulats recyclés ;
 - propositions concernant les grands travaux d'infrastructure ;
 - les andains ;
 - les entretiens et aménagements de ravines ;
- orientations pour une utilisation rationnelle des matériaux ;
- **optimisation du choix** des sites de carrière ;
 - rappel des principes du SAR ;
 - nécessité de conduire des prospections ;
 - autres recommandations concernant l'ouverture des carrières ;
 - orientations concernant le transport de matériaux ;
 - protection des accès aux carrières ;
- **réservation d'espaces** pour les activités de carrières ;
 - description des espaces-carrières
 - articulation avec les documents d'urbanisme ;
 - emprise des futures carrières ;
- lutte contre les extractions illégales ;
 - lutte préventive contre les extractions illégales ;
 - lutte contre les extractions illégales constatées ;
- mise en place d'un observatoire des matériaux ;
- conséquences des orientations et objectifs du schéma ;
 - incidence sur le coût des matériaux ;
 - incidence sur la profession des carriers
 - conséquences d'une politique ignorant les objectifs du schéma.

Le projet de la société TGBR **est en cohérence** avec le SDC modifié de La Réunion comme démontré ci-après.



I. VALORISATION DE MATERIAUX NON ISSUS DE CARRIERES

1. FAVORISER L'UTILISATION DE GRANULATS RECYCLES

1.1. Recyclage de matériaux inertes

La société TGBR souhaite réceptionner en transit des matériaux inertes de chantier du BTP en vue de les acheminer par camion jusqu'à un site de proximité de la société pour y être recyclés en granulats. Cela permettra d'offrir un point de collecte aux entreprises et aux particuliers du secteur, le site étant voisin des zones industrielles 3 et 4 et situé à moins de 2 km du centre-ville de Saint-Pierre. Il n'a pas été possible d'implanter cette activité de recyclage directement sur la carrière, le règlement du PLU ne la permettant pas.

Les matériaux recyclables seront amenés autant que possible en contre voyage par l'amené de granulats alluvionnaires basaltiques.

Il est prévu de réceptionner 15 000 t/an de matériaux recyclables, issus de chantiers du BTP de l'île. Ils seront recyclés sur d'autres sites de proximité appartenant à TGBR, puis seront réemployés dans des chantiers locaux du BTP.

Comme décrit au § EII.2.1.3 en page 38 TERALTA possède 4 sites de recyclage de déchets inertes issus du BTP, sur les communes du Port, de Bras-Panon, de Sainte Marie et de Saint-Louis.

En 2022, TERALTA a recyclé un volume de 75 461 tonnes de déchets inertes sur l'ensemble de ses sites. La volonté de TERALTA est d'augmenter son offre en granulats recyclés sur l'île pour répondre aux objectifs d'économie circulaire et préserver les granulats nobles aux usages le nécessitant.

1.2. Valorisation par remblai de déchets inertes non recyclables

La société TGBR a pour projet de remblayer partiellement la carrière avec des déchets inertes extérieurs non valorisables en granulats dans le cadre de sa remise en état agricole. Un total de 574 560 tonnes de déchets inertes extérieurs sera valorisé à cet effet.

Le respect des règles de l'art, du remblai et du réaménagement permettra de maximiser la qualité des sols agricoles qui seront restitués. Il sera recherché le principe de l'équivalence entre la qualité des sols pré et post-exploitation de la carrière.

2. PROPOSITIONS CONCERNANT LES GRANDS TRAVAUX D'INFRASTRUCTURES

Les matériaux pouzzolaniques qui seront extraits sur la carrière de Mon Repos ne seront pas utilisés dans le cadre de grands travaux d'infrastructure. En effet, les matériaux extraits et valorisés seront utilisés à 95% en substitution de matériaux importés, pour la confection de ciment bas carbone, dans le terminal cimentier de l'entreprise situé sur la commune du Port. Ce même ciment pourra servir à la fabrication de bétons destinés au secteur de la construction sur l'île.

3. LES ANDAINS

D'après l'illustration 34 ci-après, les terrains du projet d'ouverture de carrière se trouvent en zone à concentration d'andains. Les sondages réalisés sur le site montrent que seules certaines zones très localisées en font apparaître. L'étude agricole préalable, en cours de réalisation par la SAFER, confirmera cela.

4. LES ENTRETIENS ET AMENAGEMENTS DE RAVINES

Le projet de la société TGBR ne concerne pas les travaux d'entretien et d'aménagement de ravines.

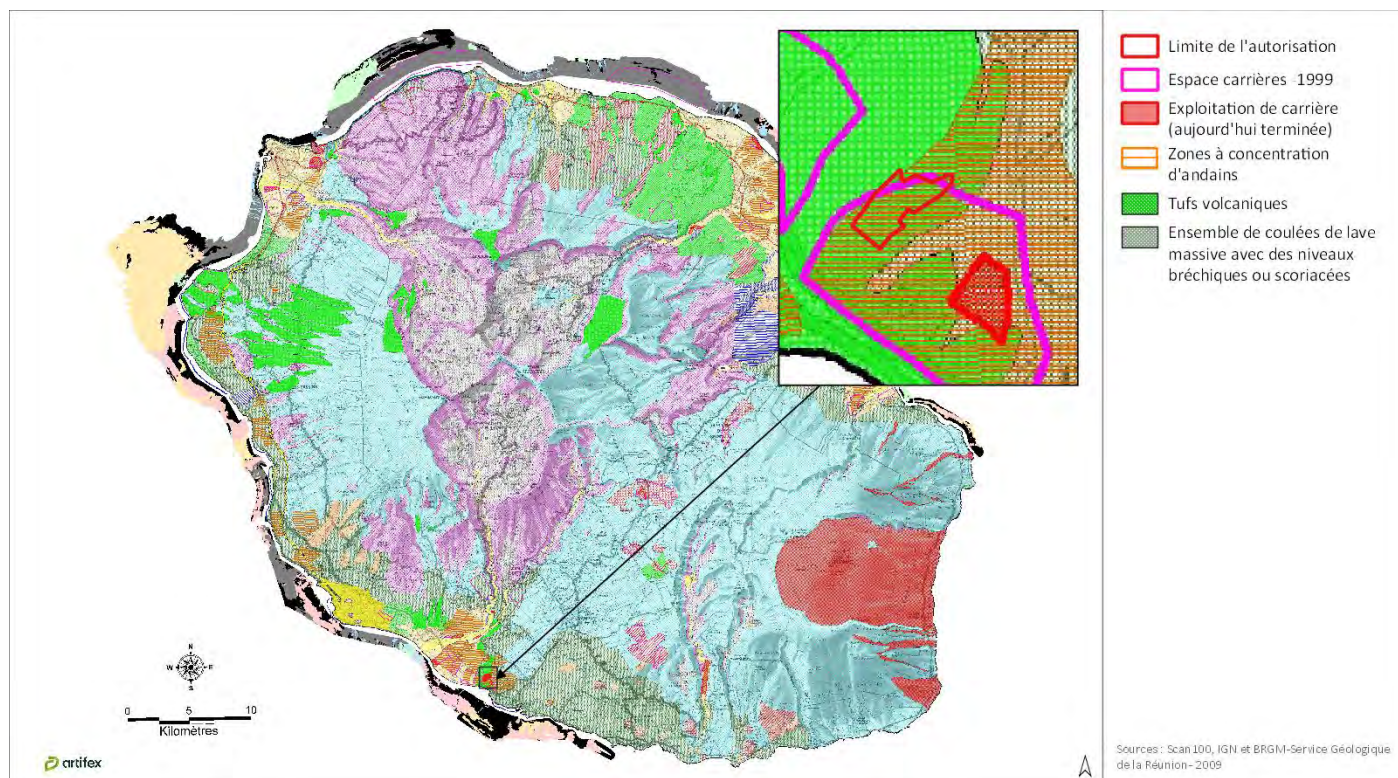
II. ORIENTATIONS POUR UNE UTILISATION RATIONNELLE DES MATERIAUX

Ces orientations se traduisent par :

- Un recours aux **matériaux de substitution** ;
- Le non-gaspillage et la préservation des matériaux **nobles et rares**.

Les matériaux qui seront exploités sur la carrière de Mon Repos sont des **tufs volcaniques de Saint-Pierre**.

Illustration 34 : Carte des ressources du SDC de La Réunion
Source : SDC de La Réunion



Le SDC classe ces matériaux comme étant des **matériaux nobles et rares**, présentant un **intérêt particulier pour l'île de La Réunion**.

L'utilisation des **tufs pouzzolaniques de Saint-Pierre** est permise notamment pour la **fabrication de ciments pouzzolaniques**.

Les matériaux extraits de la carrière de Mon Repos sont destinés à 95% pour la confection de ciment pouzzolanique bas carbone, comme décrit en détail au § FPartie 2 II.3.3 en page 49.

III. OPTIMISATION DU CHOIX DES SITES DE CARRIERE

1. LES PRINCIPES DU SCHEMA D'AMENAGEMENT REGIONAL (SAR)

1.1. Les orientations du Schéma d'Aménagement Régional (SAR)

Le **Schéma d'Aménagement Régional (SAR) de La Réunion** doit traduire la vision stratégique qu'à le Conseil régional de son avenir et définir sa mise en œuvre à l'échelle régionale à moyen terme (horizon 2030).

Le premier SAR a été approuvé en **1995**. Il a fait l'objet d'une révision approuvée le 22 novembre **2011** par décret de conseil d'Etat.



Le SAR affiche 4 objectifs principaux :

- o Répondre aux besoins d'une population croissante et protéger les espaces agricoles et naturels ;
- o Renforcer la cohésion de la société réunionnaise dans un contexte de plus en plus urbain ;
- o Renforcer le dynamisme économique dans un territoire solidaire ;
- o Sécuriser le fonctionnement du territoire en anticipant les changements climatiques.

Le SAR se base sur le SDC. Il a identifié les gisements de matériaux et vise une meilleure mobilisation des ressources présentes sur le territoire. Les zones favorables aux espaces-carrières du schéma sont reportées sur les cartes du SDC.

2. NECESSITE DE CONDUIRE DES PROSPECTIONS

Le projet a fait l'objet d'une prospection géologique. Le rapport complet se trouve en annexe 3 du document des annexes (pièce n°7). Les sondages réalisés sur le site ont permis de déterminer la nature du gisement, son épaisseur, sa structure et sa localisation sur le site d'étude. Le secteur d'étude est identifié par le SDC comme zone à privilégier et à préserver pour l'exploitation des carrières. Le même gisement que celui du site d'étude était extrait jusqu'en 2022 au lieu-dit « La Saline » à environ 350 m au Sud-Est du projet.

Le choix de l'emplacement du projet a été réalisé en analysant plusieurs paramètres environnementaux, humains et économiques, comme décrit en détail au § FPartie 3 en page 56.

3. AUTRES RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'OUVERTURE DES CARRIERES

Le site du projet de carrière est facilement accessible depuis le réseau routier existant. L'accès se fait depuis l'avenue Charles Isautier puis un chemin qui sera créé spécifiquement.

L'extraction se fera par phase quinquennale, la remise en état sera réalisée de manière coordonnée à l'exploitation. Elle consistera à recréer des milieux agricoles.

Le projet a fait l'objet de sondages mécaniques pour qualifier le gisement. On se reportera à l'annexe 3 du document des annexes (pièce n°7) et au § D Partie 2.II.2.2 de l'étude d'impact ci-jointe.

L'extraction se fera hors d'eau. Cette donnée a été montrée par les sondages de reconnaissances géologiques puis validée par les reconnaissances complémentaires faites durant l'étude de perméabilité.

L'extraction se fera au moyen d'une pelle mécanique. Il pourra être utilisé un brise-roche, mais il ne sera pas employé d'explosif. Le remblai du site nécessitera l'utilisation d'un chargeur ou d'un bulldozer.

L'étude d'impact prend en compte le risque d'aléa mouvement de terrain et d'inondation (chapitre F, Partie 6).

4. ORIENTATIONS CONCERNANT LE TRANSPORT DE MATERIAUX

Les camions ne sortiront pas du site en surcharge. Ils seront pesés au niveau du pont bascule qui sera mis en place sur le site.

Les tufs pouzzolaniques extraits sur le site de Mon Repos seront traités dans les installations de l'entreprise située sur la commune du Port. Ils serviront ensuite principalement à la confection de ciments (dans les installations de l'entreprise située sur la même commune).

L'exploitation de la carrière de Mon Repos concernera des volumes peu importants (50 000 t/an en moyenne et 90 000 t/an au maximum) engendrant un trafic moyen de 9 camions par jour entre la zone d'extraction et les installations de traitement situées sur la commune du Port. L'activité de négoce, de transit et le remblaiement du site avec des déchets inertes extérieurs pour sa remise en état vont engendrer un trafic global d'environ 8 camions par jour.

Les camions emprunteront ensuite des voies dimensionnées pour le trafic de poids-lourds.

5. PROTECTION DES ACCES AUX CARRIERES

Toutes les mesures seront prises pour réduire les impacts liés au trafic (les pistes seront arrosées en cas de soulèvement de poussières, l'accès sera interdit à toute personne étrangère à l'exploitation du site, le site sera clôturé et fermé par un portail, en dehors de horaires d'ouvertures, des panneaux de danger et d'interdiction d'accès seront placés sur le pourtour du site etc.).

IV. RESERVATION D'ESPACES POUR LES ACTIVITES DE CARRIERES

1. DESCRIPTION DES ESPACES-CARRIERES

Les **espaces-carrières** représentent des zones à privilégier et à préserver pour l'exploitation des carrières afin d'assurer la satisfaction des besoins en matériaux sur le long terme.

Seulement deux espaces-carrières permettant d'envisager des extractions de tufs pouzzolaniques sont recensés par le Schéma Départemental des Carrières. Ils sont présents sur la commune de Saint-Pierre, là où le gisement de pouzzolane présente la meilleure qualité et la plus importante surface exploitable. Ils sont délimités sur la carte suivante (espace-carrière EC 16-04 et espace-carrière EC 16-05).

Les espaces-carrières ont été inscrits dans le Schéma d'Aménagement Régional SAR arrêté en août 2009 et qui s'impose aux SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) et aux PLU.

1.1. L'espace carrière concerné par le projet

Le projet de la société TGBR se situe dans l'**espace carrière « La Saline » n°EC 16-05**, comme l'indique le plan ci-contre.

Nous rappelons que les tufs pouzzolaniques sont considérés comme des matériaux nobles et rares par le SDC, et présentant un intérêt particulier pour l'île.

Les tufs présents au sein de l'espace carrière « La Saline » ne doivent être utilisés que sous la condition de mettre en jeu le pouvoir pouzzolanique du matériau. Pour se faire, ces derniers devront être finement broyés et mélangés à de la chaux, du clinker ou du ciment pour activer sa réaction. Ils pourront être utilisés pour la fabrication de ciments et de bétons pouzzolaniques.

Illustration 35 : Espaces-carrières – Bassin Sud

Source : SDC de La Réunion





Le tableau ci-dessous synthétise les caractéristiques de l'espace carrière n°EC 16-05.

La Saline	16 / 05	Bassin SUD
Commune d'implantation de l'espace-carrière	Saint-Pierre	
Type de matériau exploitable (d'après les coupes géologiques de référence)	Tufs pouzzolaniques	
Superficie de l'espace-carrière	85 ha	
Puissance moyenne potentiellement exploitable (d'après les coupes géologiques)	10 à 15 m	
Estimation du volume de matériau potentiellement exploitable	4 Mm ³	
Indice national du des forages de référence en matière de coupe géologique	12288x0091, 12288x0089	
Ressources en eaux souterraines	L'espace carrière se situe dans une zone de surveillance renforcée pour les forages du secteur	
Classes des POS ou PLU	A, A, N	
Occupation des sols	Culture de canne à sucre	
Classe environnementale	Classe 2	
Données environnementales	- Espace agricole (99%) - Coupures d'urbanisation (57%)	
Remarques		

L'**emprise** du projet de carrière de la société TGBR **dépasse légèrement de l'espace carrière défini dans le SDC**, dans sa partie Nord. Néanmoins, la société souhaite maintenir l'emprise de l'autorisation demandée telle que dessinée sur la carte ci-avant pour les raisons suivantes :

- Le **gisement de tufs pouzzolaniques** est présent **en partie Nord de l'emprise** de la demande. Il s'agit d'un gisement reconnu d'intérêt par le SDC ;
- La **configuration topographique** du site : la limite Nord d'autorisation définit par la société suit le parcellaire et la topographie des lieux. La zone industrielle se tient sur un plateau à une cote variant de 50 à 30 m NGR aux abords du projet. Les terrains du projet se trouvent en contrebas de la zone industrielle, à une cote allant de 45 m NGR à 15 m NGR aux abords de la zone industrielle. La société TGBR souhaite donc pouvoir exploiter la carrière de manière cohérente d'un point de vue topographique, sans laisser une « marche » entre la zone industrielle et la carrière. Exploiter le site jusqu'en limite Sud-Est de la zone industrielle permettra de plus une remise en état au modelé harmonieux ;
- La **gestion des eaux** de ruissellement : les eaux de ruissellement du secteur s'écoulent vers les points bas des terrains. La gestion des eaux du site du projet est en relation avec sa topographie. Si le projet laisse une « marche » entre la zone industrielle et la carrière, les eaux de ruissellement pluvial en provenance de la zone industrielle vont s'y collecter, créant potentiellement un bassin. Celui-ci se déversera par débordement dans la carrière, ce qui complexifiera la gestion des eaux pluviales du projet. Si l'extraction se fait selon le tracé demandé par la société TGBR, la gestion des eaux pluviales du secteur Sud-Est de la zone industrielle se fera de manière coordonnée à l'extraction, sans impact pour les écoulements et sans risque pour l'activité extractive.

Une carrière était exploitée en partie Sud-Est de l'espace carrière EC 16-05. Des tufs y étaient extraits.

Les terrains du projet de la société TGBR se trouvent au sein d'un espace agricole qui constitue un patrimoine à protéger. Le SAR entend protéger les espaces agricoles au titre de leur multifonctionnalité. De plus, les terrains du projet sont irrigués. Le SDC interdit l'ouverture de carrière dans les périmètres irrigués équipés **sauf dans certaines zones, dont l'espace carrière n°EC 16-05 (à condition d'une remise en état permettant une exploitation agricole exclusive, ce qui sera le cas après l'exploitation de la carrière de Mon Repos).**



1.2. La hiérarchisation des données à prendre en compte pour la délimitation des zones favorables à l'ouverture de carrières

Les facteurs pouvant empêcher ou limiter les ouvertures de carrière sont classés en deux catégories :

- o Classe 1 : zone où les carrières sont interdites ;
- o Classe 2 : zones à très forte sensibilité.

1.2.1. Classe 1 : zone où les carrières sont interdites

Les carrières sont **exceptionnellement autorisées** dans l'espace carrière n°EC 16-05 situé en périmètre irrigué sous réserve notamment (voir également le tableau suivant) :

- o **D'établir au préalable les conditions d'exploitation et de remise en état** sur la totalité de la zone considérée au travers d'un plan d'ensemble : le projet a fait l'objet d'un plan de phasage de l'exploitation, découpé en 4 phases quinquennales. La remise en état du site se fera de manière coordonnée à l'exploitation. Une étude paysagère (présentée en annexe dans un document au format A3) a permis d'élaborer le plan de remise en état final du site (voir l'illustration 28 en page 101).
- o De faire l'objet d'**une remise en état permettant une exploitation agricole exclusive** (avec des apports en terre arable suffisants et de qualité) : la remise en état du site sera entièrement agricole. Nous rappelons qu'elle se fera de manière coordonnée à l'exploitation, ce qui permettra de rendre à l'agriculture les premiers terrains exploités avant la fin de l'autorisation de l'arrêté préfectoral. De plus, le projet fait l'objet d'une étude agricole.
- o **Séquencer les surfaces pour exploiter** la ressource à l'échelle de la parcelle : le projet a fait l'objet d'un plan de phasage sur la durée de l'autorisation d'exploiter demandée, soit 4 phases de 5 années chacune. L'extraction se fera donc de manière progressive et ne concernera pas l'ensemble du site en même temps. Comme décrit sur les plans de phasage détaillés l'ensemble du site ne sera pas décapé dès le début de l'autorisation d'exploiter. Les secteurs extraits seront réaménagés de manière progressive et coordonnée. ;

Remettre en état les moyens de production agricole tel le réseau d'irrigation : Le réseau en place aujourd'hui sera progressivement enlevé, en suivant le phasage de l'exploitation. Il sera remis en place au fur et à mesure de la remise en état agricole des parcelles. Les terrains agricoles irrigués non concernés par la phase d'exploitation continueront à être cultivés et irrigués.

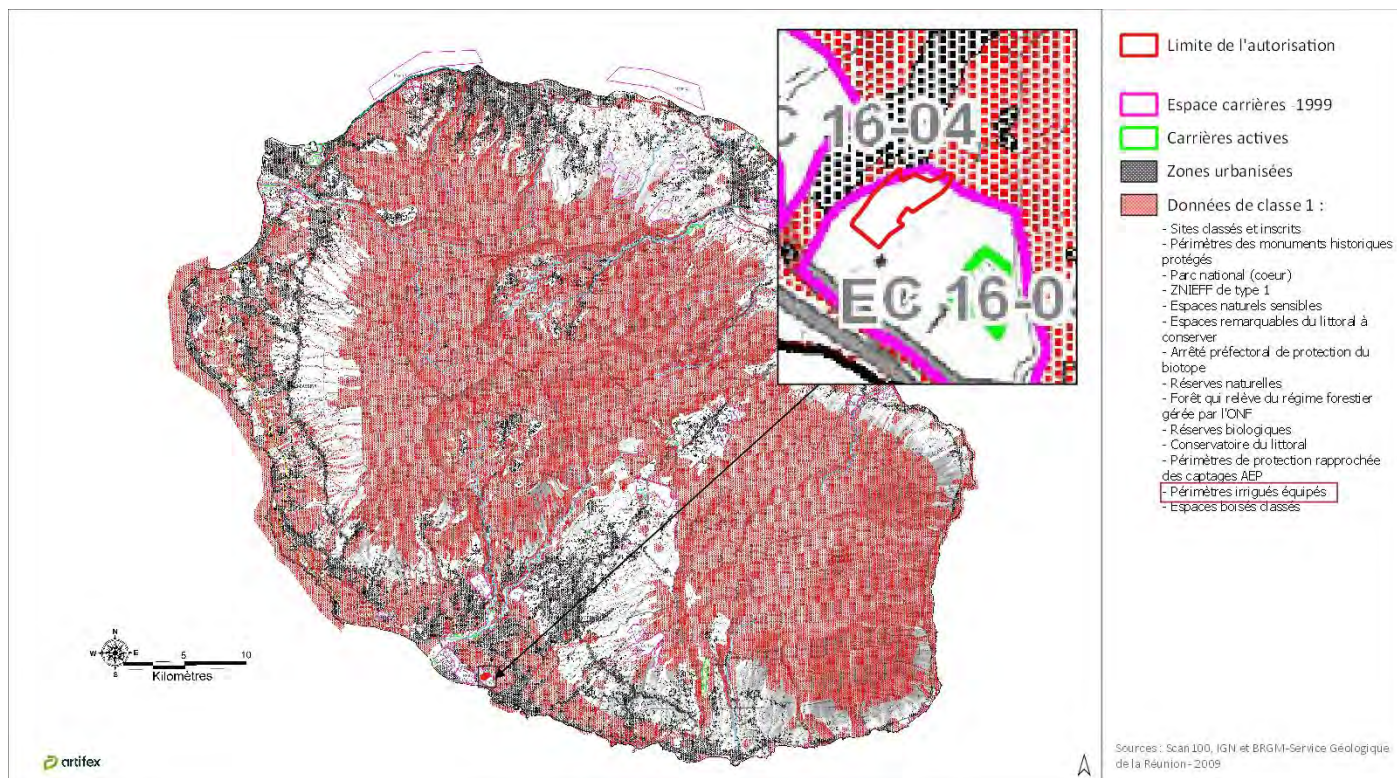


Secteurs où l'exploitation est interdite		
Au titre des paysages et du patrimoine	- Sites classés et inscrits - Périmètre de protection des monuments historiques (classés et inscrits)	Interdiction d'ouverture de nouvelles carrières (et de l'extension des carrières existantes)
Au titre de la protection de la nature	- Cœur du Parc National de la Réunion - Arrêté préfectoral de protection de biotope - Réserves naturelles nationales et régionales - ZNIEFF de type I - Forêt relevant du régime forestier en particulier les réserves biologiques domaniales et les réserves biologiques intégrales - Espaces Naturels Sensibles du Département (ENS) - Espaces Remarquables du Littoral (ERL) - Espaces naturels de protection forte du SAR - Espaces de continuité écologique du SAR (sauf dans espaces-carrières) - Terrains acquis par le conservatoire du littoral	
Au titre de la gestion de l'eau	- Lits mineurs ou espaces de mobilité des cours d'eau - Réservoirs biologiques pré-identifiés au SDAGE - Périmètre de protection immédiate et rapprochée -des captages d'eau potable, avec ou sans DUP	
Au titre de l'usage des sols	- Zones urbanisées - Espaces boisés classés des PLU - Périmètres irrigués équipés sauf : - RG01 (Plaine Défaud), - EC 16-07, EC 16-08, RE03, RE04, RE05, EC 16-04 et EC 16-05 (Pierrefonds), - RMt03, EC 09-01 (Saint-André / Bras Panon),	Interdiction d'ouverture de nouvelles carrières (et de l'extension des carrières existantes) sauf pour les 10 espaces carrières mentionnés sous réserve d'impérativement respecter les obligations suivantes (en plus des règles générales) : - faire l'objet d'une remise en état permettant une exploitation agricole exclusive, avec des apports en terre arable suffisants et de qualité après exploitation de la ressource ; - séquencer les surfaces pour exploiter la ressource à l'échelle de la parcelle : travaux d'extraction par phases successives de l'ordre du quart de la superficie du projet ; les phases non encore exploitées restant en activité agricole, les phases exploitées étant remises en état au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation de la carrière pour permettre une exploitation agricole des terres ainsi réaménagées ; - remettre en état les moyens de production agricole tel que le réseau d'irrigation.
	- Périmètres irrigués équipés sauf : - pour les gisements de roches massives EC 14-01 (les Aloès), et ERM01(le Tampon)	Interdiction d'ouverture de nouvelles carrières (et de l'extension des carrières existantes) sauf pour les 2 espaces carrières mentionnés où l'exploitation en carrière sera possible au moment de la localisation des quotas d'extension urbaine définie par le S.A.R, dans le cadre de la révision des P.L.U par les communes en question. Dans le cadre des déclassements (de A en U ou AU – autorisés par le SAR) et uniquement sur ces zones, la première intervention sera accordée aux carriers.

La carte suivante classe les terrains du projet dans un **espace carrière** et en partie Nord en **zone urbanisée** et en **zone de classe 1** (ces deux secteurs sont minimes compte-tenu de la précision de la carte à cette échelle) :

Illustration 36 : Carte des données environnementales du SDC – Classe 1 : interdictions d'exploiter

Source : SDC de La Réunion



Une surface minime de la frange Nord de l'emprise du projet se trouve en dehors de l'espace carrière répertorié par le SDC.

La zone urbanisée correspond à la zone industrielle située au Nord immédiat de l'emprise du projet. Comme expliqué précédemment, l'emprise de l'autorisation souhaitée par la société TGBR s'arrête sur le terrain en limite de la zone industrielle.

La zone de classe 1 dans laquelle se situe la pointe Nord de l'emprise du projet correspond à un « Périmètre irrigué équipé » (les terrains agricoles du secteur sont irrigués).

Sur le terrain, la pointe Nord de l'emprise du projet (terrains agricoles irrigués) suit la configuration topographique du site.

1.2.2. Classe 2 : zones à très forte sensibilité

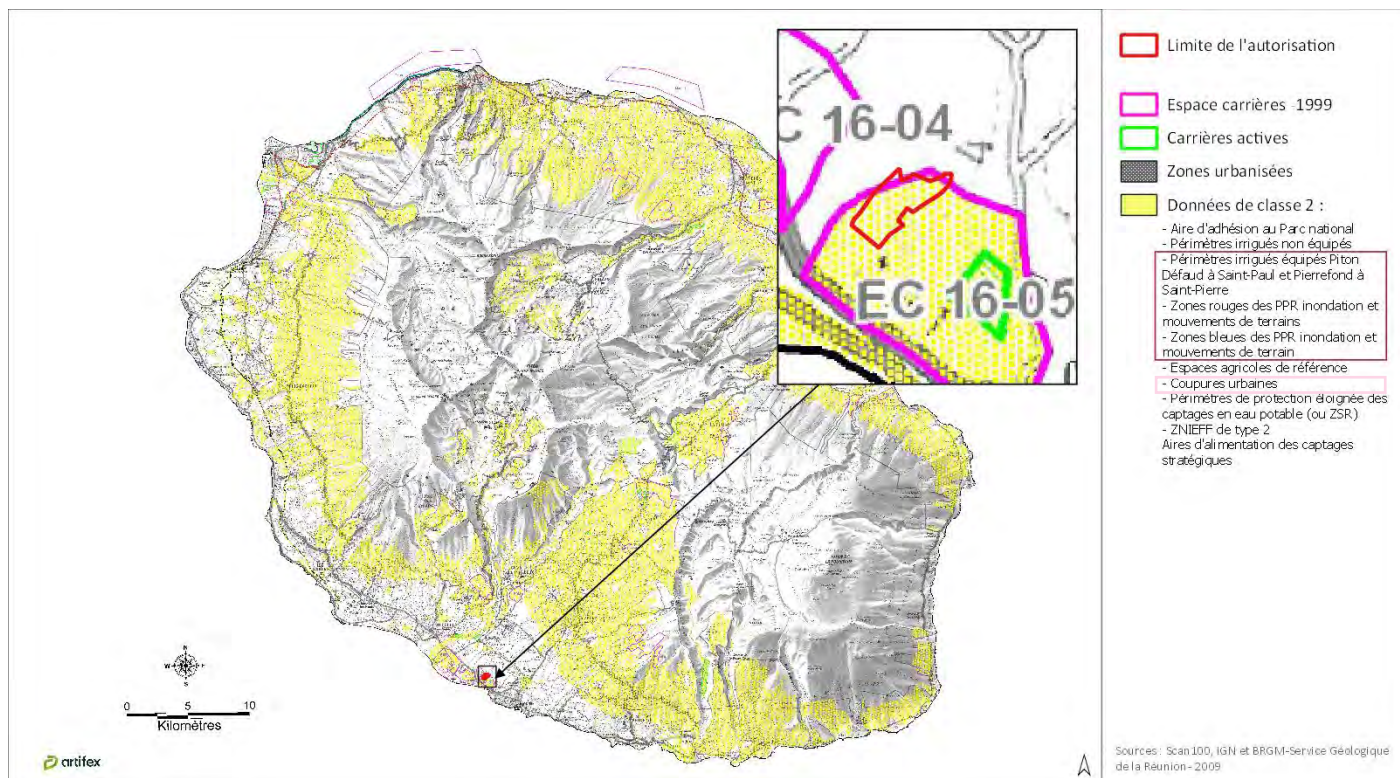
Dans ces zones, l'ouverture de carrière est possible sous réserve que l'étude d'impact démontre que le projet n'obère en rien l'intérêt ou l'intégrité du site.

La carte suivante classe les terrains du projet en zone à très forte sensibilité pour les données environnementales suivantes (les tableaux suivants précisent les informations à apporter pour que l'exploitation en carrière soit compatible avec ces zones à forte sensibilité) :

- Périmètre irrigué équipé de Pierrefonds à Saint-Pierre ;
- Zones rouges et bleues du PPR inondation et mouvement de terrain de Saint-Pierre ;
- Coupure urbaine ;
- Ressource stratégique en eau SDAGE.

Illustration 37 : Carte des données environnementales du SDC – Classe 2 : sensibilité très forte

Source : SDC de La Réunion



Secteurs à très forte sensibilité		
Au titre des paysages et du patrimoine	Paysages de grande sensibilité (identifié dans l'Atlas des paysages)	Etude d'impact comportant une analyse détaillée du paysage et de l'impact du projet sur le paysage Réflexion approfondie sur l'insertion paysagère en phase exploitation et sur la réhabilitation du site
Au titre de la protection de la nature	Coupures d'urbanisation du SAR - Bassin versant de la Réserve Naturelle Nationale Marine - Aire d'adhésion au Parc National - Espaces de priorité 1 identifiés dans la stratégie d'acquisition du Conservatoire du Littoral	Dossier comportant une analyse détaillée du milieu (cartographie des habitats, fonctionnement écologique) ainsi que de l'impact du projet sur le milieu naturel / faune/flore Mesures d'évitement, de réduction voire compensatoires
Au titre de la gestion de l'eau	- Périmètres de protection éloignée des captages d'eau potable (ou Zones de surveillance rapprochée) - Bassin d'alimentation des captages dépourvus de DUP et de documents hydrogéologiques - Bassin d'alimentation des captages prioritaires (SDAGE) Ressources stratégiques en eau du SDAGE - Lit majeur des cours d'eau	Etude d'impact comportant un volet hydrogéologique détaillé Etude d'impact conduite sur un secteur représentatif du fonctionnement géomorphologique du cours d'eau en amont et en aval du site potentiel de carrière, comportant : - une analyse de l'évolution historique du cours d'eau - un volet connaissance de la présence d'ouvrages et d'aménagements significatifs faisant obstacle à la mobilité du lit mineur - une analyse sur l'érodabilité des berges - un volet relatif à la situation et vulnérabilité des nappes et les mesures prises pour éviter leur pollution



Secteurs à très forte sensibilité (suite)		
Au titre des risques naturels	- Zones inondables (zones rouges et bleues)	Démonstration de l'absence d'aggravation du risque d'inondation /respect du profil de sécurité de la rivière
	- Zones aléas mouvement de terrain (zones rouges et bleues)	Etude d'impact analysera les données existantes en matière d'aléa pour définir les modalités techniques d'exploitation de nature à prévenir le risque
Au titre de l'usage des sols	- Espaces agricoles protégés du SAR - Périmètres à irriguer (non équipés) - Certains périmètres irrigués équipés : - RG01 (Plaine Défaud) - EC 16-07, EC 16-08, RE03, RE04, RE05, EC 16-04 et EC 16-01 (Pierrefonds). - RM03, EC 09-01 (Saint-André/Bras Panon). - EC 14-01 (les Aloès) et ERM01(le Tampon)	Remise en état agricole des terrains conformément à un cahier des charges de façon à respecter impérativement les obligations suivantes (en plus des règles générales) : - faire l'objet d'une remise en état permettant une exploitation agricole exclusive, avec des apports en terre arable suffisants et de qualité après exploitation de la ressource ; - séquencer les surfaces pour exploiter la ressource à l'échelle de la parcelle : travaux d'extraction par phases successives de l'ordre du quart de la superficie du projet ; les phases non encore exploitées restant en activité agricole, les phases exploitées étant remises en état au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation de la carrière pour permettre une exploitation agricole des terres ainsi réaménagées ; remettre en état les moyens de production agricole tel que le réseau d'irrigation.
	Certains périmètres irrigués équipés : - pour les gisements de roches massives EC 14-01 (les Aloès), et ERM01(le Tampon)	Exploitation en carrière possible au moment de la localisation des quotas d'extension urbaine définie par le S.A.R, dans le cadre de la révision des P.L.U par les communes en question. Dans le cadre des déclassements (de A en U ou AU – autorisés par le SAR) et uniquement sur ces zones, la première intervention sera accordée aux carriers.

1.2.2.1. Périmètre irrigué de Pierrefonds à Saint-Pierre

La remise en état du site d'extraction sera agricole. Il sera mis en place des remblais en fond de fouille (déchets inertes extérieurs au site) qui seront régalez de la terre végétale issue des terrains de l'exploitation. La même épaisseur de terre végétale que celle décapée sera remplacée pour constituer le sol agricole.

L'exploitation et la remise en état se feront de manière coordonnée. La durée de l'exploitation est prévue sur 20 ans, répartis en 4 phases de 5 années chacune. Seul un quart du site global sera toujours en extraction. Le reste sera composé soit des terrains agricoles actuels encore non touchés par l'exploitation en carrière, soit par les terrains extraits et remis en état agricoles.

Les terrains agricoles encore non extraits resteront à disposition des exploitants tant qu'ils ne seront pas concernés par l'extraction en carrière.

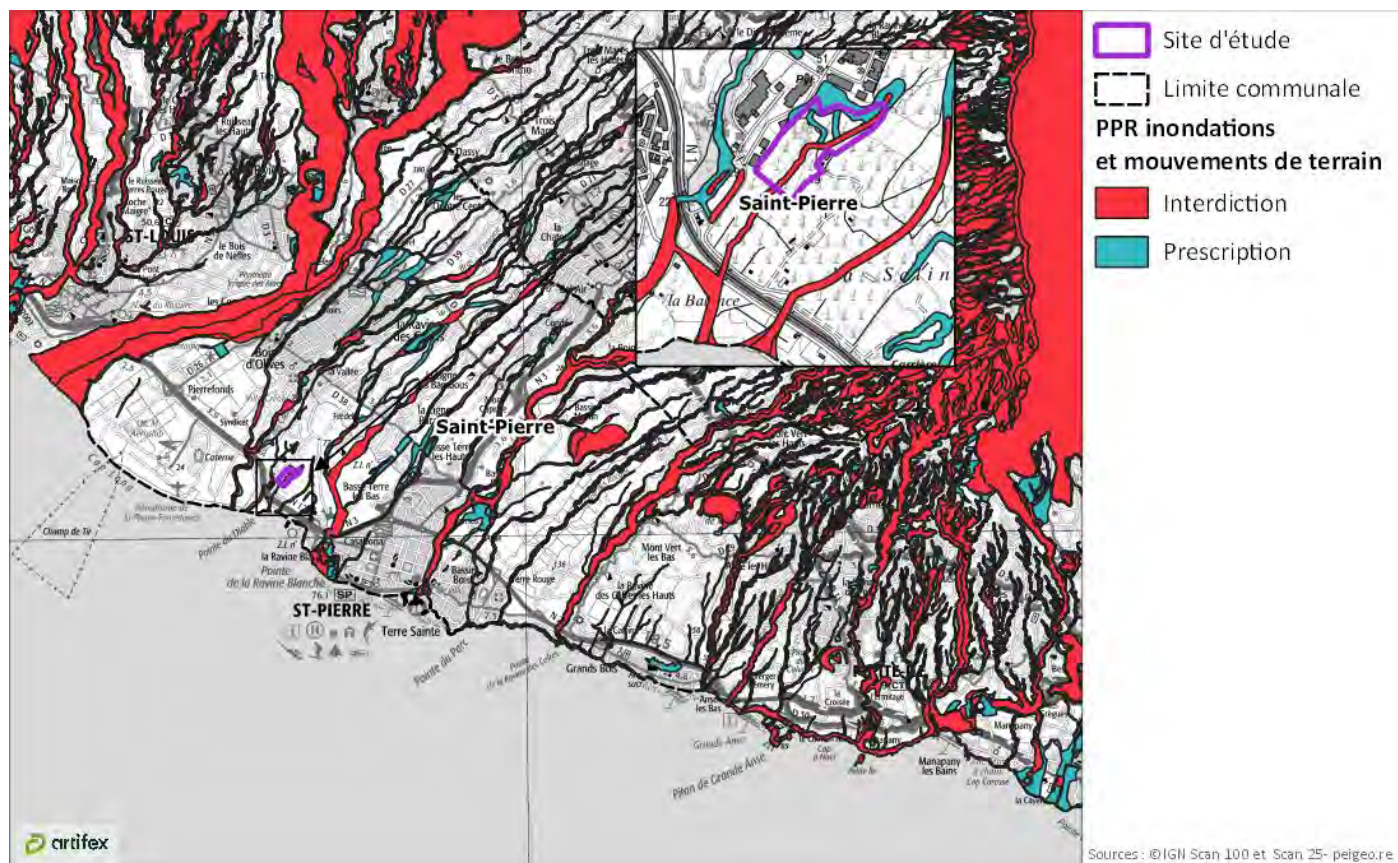
Le réseau d'irrigation sera enlevé progressivement, selon le phasage d'extraction, puis remplacé après exploitation des terrains en carrière dans le cadre de la remise en état agricole.

1.2.2.2. Zones rouge et bleu du PPR inondation et mouvements de terrain de Saint-Pierre

La carte suivante localise les différents zonages du PPR inondation et mouvements de terrains de Saint-Pierre, sur les terrains du projet :

Illustration 38 : Cartographie du zonage réglementaire du PPR inondation et mouvements de terrain de Saint-Pierre

Réalisation : ARTIFEX 2025



- **Zone rouge du PPR inondation et mouvement de terrain**

Le site d'étude est traversé par une bande en zone rouge du PPR inondation et mouvement de terrain de Saint-Pierre (zone R1). L'aléa mouvement de terrain y est élevé et l'aléa inondation y est fort. Les zones classées rouges sont inconstructibles d'après le règlement du PPR.

- **Zone bleue du PPR inondation et mouvement de terrain**

La partie Nord du site d'étude se trouve en zone bleue du PPR inondation et mouvement de terrain de Saint-Pierre (zone B2u). L'aléa mouvement de terrain y est élevé et l'aléa inondation y est faible. Les zones classées bleues sont constructibles sous condition d'après le règlement du PPR.

Le projet n'aggraverait pas le risque inondation du secteur. Les eaux pluviales seront gérées sur le site, comme décrit au § V en page 87 et dans l'Etude d'impact ci-jointe (pièce n°4). Les eaux pluviales qui ruisselleront sur le site seront gérées de manière à absorber une crue trentennale et les eaux extérieures (qui font l'objet du zonage R1 du PPR) seront gérées de manière à absorber une crue centennale. Les aménagements prévus pour maintenir la transparence hydraulique, en cours d'exploitation et après remise en état, sont localisés à l'illustration 25 en page 92 et à l'illustration 26 en page 93 et détaillés dans l'étude hydraulique jointe en annexe 5 du document des annexes, ainsi que dans l'Etude d'impact.

Les conditions d'exploitation qui seront mises en œuvre par la société TGBR permettront de prévenir tout risque de mouvement de terrain.



1.2.2.3. Coupure urbaine

Les terrains du site d'étude se trouvent dans une zone de coupure d'urbanisation n°3 d'après la carte de destination générale des sols du SAR.

On se reportera au § IPartie 3 V en page 137.

Le projet a fait l'objet d'une étude du milieu naturel que l'on trouvera en annexe 4 du document des annexes ci-joint. Cette étude comporte une analyse détaillée de l'état initial du site du projet concernant les milieux naturels. Elle décrit également les éventuels impacts sur les habitats, la faune et la flore. Des mesures pour éviter et réduire les impacts seront mises en place par la société TGBR. Elles sont décrites dans l'Etude d'impact ci-jointe.

1.2.2.4. Ressource stratégique en eau du SDAGE

On se reportera au § IPartie 3 III en page 131.

Les terrains du site d'étude se trouvent au-dessus de la **masse d'eau souterraine FRLG106 « Formations volcaniques et volcano-sédimentaires du littoral de Pierrefonds à Saint-Pierre »** qui est une masse d'eau stratégique sur le bassin de La Réunion, en vue de son utilisation pour l'AEP.

Cette masse d'eau est étudiée en détail dans le volet hydrogéologique de l'Etude d'impact ci-jointe (pièce n°4).

La société TGBR mettra en place des mesures pour éviter, réduire, prévenir les impacts sur les eaux souterraines (et superficielles). On se reportera à l'Etude d'impact ci-jointe.

2. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Saint-Pierre a été approuvé le 26 octobre 2005. Sa révision a été approuvée le 25 juin 2024. Un extrait du règlement cartographique est présenté à l'illustration 40 en page 130.

Les terrains du projet se trouvent en zone Acu1. Il s'agit d'un sous-secteur du zonage agricole qui autorise sous condition l'ouverture et l'exploitation de carrière. Le règlement écrit du zonage est joint en annexe 2 du document des annexes (pièce n°7). Le projet d'ouverture de carrière de Mon Repos est compatible avec ce règlement (voir le § I en page 130).

V. LUTTE CONTRE LES EXTRACTIONS ILLEGALES

Le projet de carrière de la société TGBR fait l'objet de la présente demande d'autorisation environnementale et n'est pas concerné par cette orientation.

VI. MISE EN PLACE D'UN OBSERVATOIRE DES MATERIAUX

Le projet de carrière de la société TGBR n'est pas concerné par cette orientation.



PARTIE 2 COHERENCE AVEC LES PREMIERS DOCUMENTS DU SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES (SRC) EN COURS D'ELABORATION

La loi ALUR du 24 mars 2014 a réformé les Schémas Départementaux des Carrières instaurés en 1993 en modifiant l'article L515-3 du Code de l'Environnement. Le **Schéma Régional des Carrières (SRC)** viendra prochainement remplacer le SDC. Le SRC est **en cours d'élaboration**. Il est attendu pour 2025. Il a pour objectifs :

- d'identifier les gisements et de sécuriser l'approvisionnement en matériaux de la région ;
- de privilégier un approvisionnement de proximité ;
- de définir une utilisation rationnelle et économe des ressources, dans une logique d'économie circulaire.

Le projet d'ouverture de carrière de tufs pouzzolaniques par TGBR est compatible avec les premiers documents d'élaboration du SRC (datant de 2024), comme démontré dans les paragraphes ci-après.

I. LES GISEMENTS D'INTERET REGIONAL (GIR)

1. LES TUFs POUZZOLANIQUES

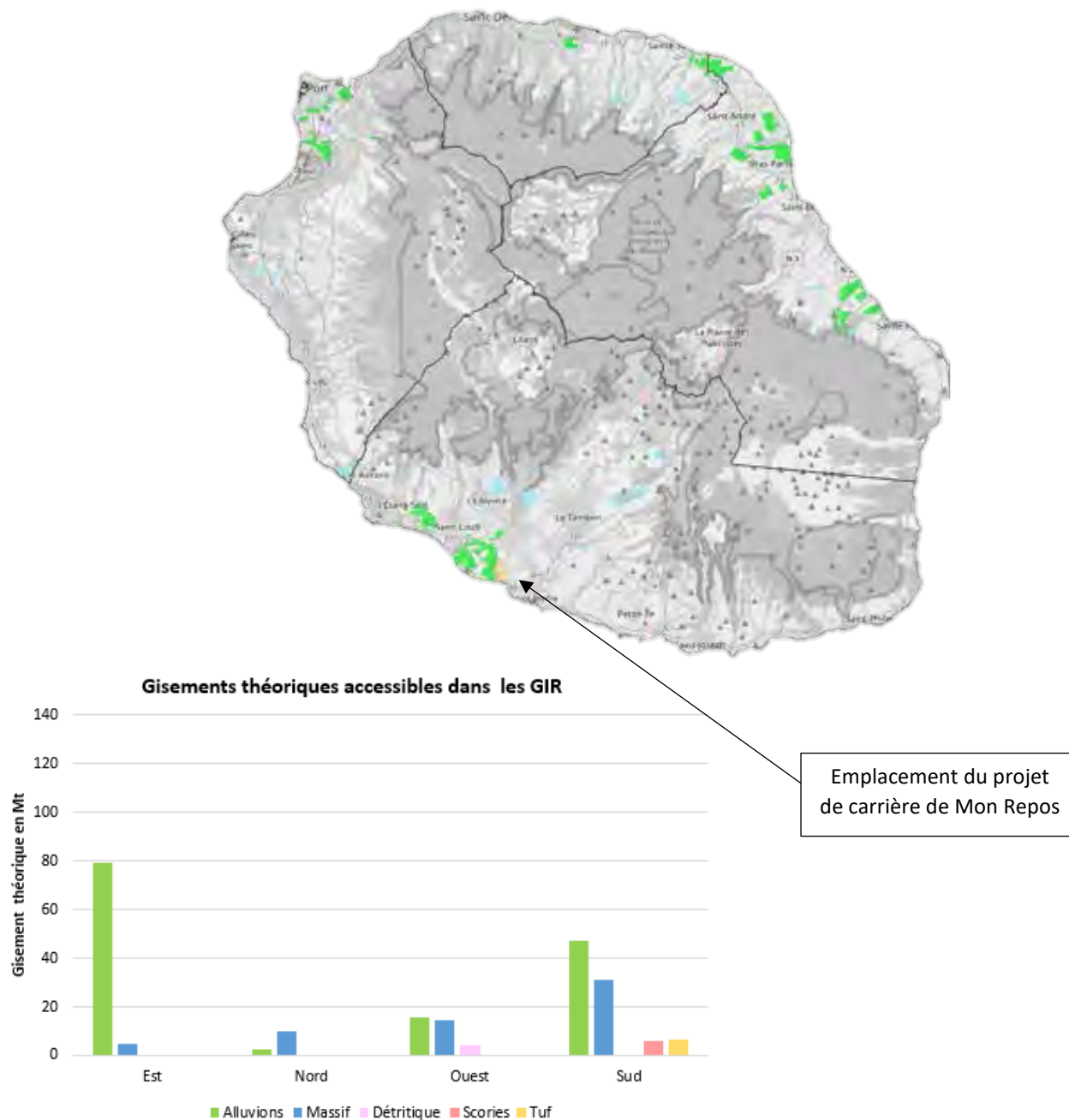
D'après les premiers documents d'élaboration du SRC, l'une des orientations du schéma vis à permettre un approvisionnement durable des bassins de consommation de l'île, tout en minimisant les impacts. Pour cela, le SRC délimite les **gisements potentiellement exploitables et plus spécifiquement ceux d'intérêt régional (GIR)** proportionnés à un approvisionnement durable du territoire en ressource minérale primaire. Ces GIR devront être traduits dans les documents d'urbanisme et réservés à un usage d'extraction de matériaux.

Les éléments ci-après, extraits de la présentation réalisée en octobre 2024 par le COPIL, indiquent :

- que les **tufs pouzzolaniques** sont considérés par le future SRC comme un **gisement d'intérêt régional (GIR)** ;
- que **le seul gisement de tufs pouzzolaniques de l'île, théoriquement accessible**, se trouve dans son bassin Sud (en jaune sur les documents ci-après), à **l'Ouest de Saint-Pierre** (là où se trouve le projet d'ouverture de carrière de TGBR).

Illustration 39 : Gisements théoriquement accessibles dans les GIR (gisements d'intérêt régional)

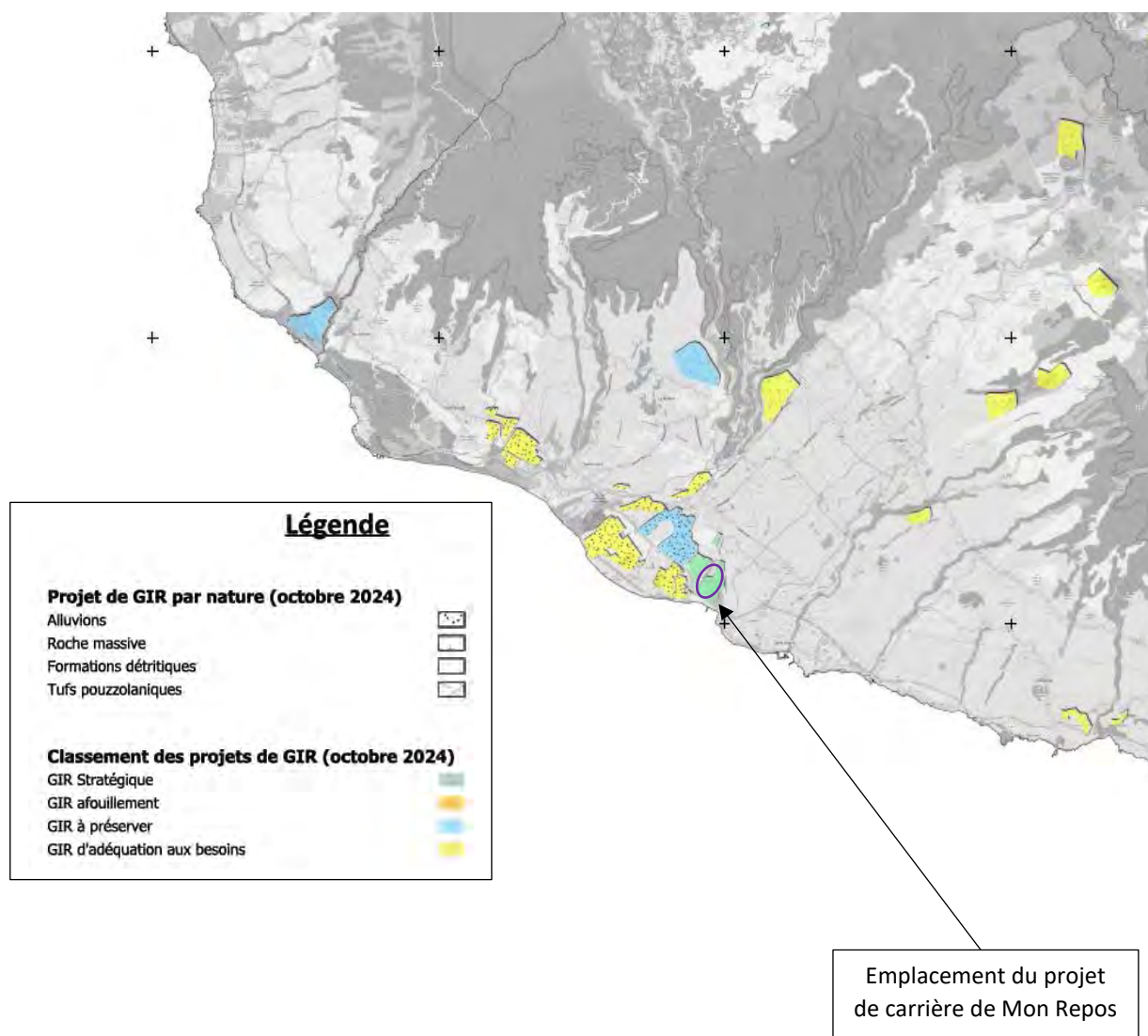
Source : Présentation COPIL du 17 octobre 2024



La délimitation des GIR faite par le SRC à l'échelle de l'île permettra de garantir un approvisionnement de proximité à l'échéance de 2059.

2. LES GISEMENTS D'INTERET REGIONAL (GIR) STRATEGIQUES

Les premiers documents réalisés dans le cadre de l'élaboration du SRC classent **le gisement de tufs pouzzolaniques en gisement d'intérêt régional (GIR) stratégique**. La carte suivante, extraite des premiers documents d'élaboration du SRC et datant d'octobre 2024, montre que le gisement de tufs pouzzolaniques que souhaite exploiter TGBR est **d'intérêt régional stratégique**.



II. ORIENTATIONS DU PROJET DE SRC

Le projet de TGBR est compatible avec les premiers éléments d'élaboration des orientations du futur SRC.

1. OPTIMISER L'EXPLOITATION DES GISEMENTS PRIMAIRES

Le SRC prévoit que lors de l'élaboration d'un projet de carrière, le dossier de demande d'autorisation environnementale étudie d'un point de vue technico-économique les différentes possibilités de valorisation du gisement. Dans le cadre du projet de TGBR, le gisement pouzzolanique sera utilisé pour la confection de ciment bas carbone et local par addition de ce tuf pouzzolanique broyé. Une étude géologique (jointe en annexe 3 du document des annexes) et une étude géotechnique (jointe en annexe 7 du document des annexes) ont permis de caractériser le gisement, en quantité et en qualité.



Comme préconisé par le futur SRC, le projet présenté permet :

- o D'exploiter l'ensemble du gisement présent dans l'emprise du projet ;
- o Un réaménagement économe en remblais ;
- o Un insertion paysagère harmonieuse dans l'environnement (une étude paysagère a été réalisée dans le cadre du projet ; elle est jointe dans un document annexe au format A3). Le raccordement du site au terrain naturel a fait l'objet d'une réflexion géotechnique, paysagère et écologique ;
- o Le rétablissement des écoulements gravitaires des eaux (le projet a fait l'objet d'une étude hydraulique spécifique).

2. FAVORISER LE RECOURS AUX RESSOURCES SECONDAIRES ET MATERIAUX DE SUBSTITUTION AUX MATERIAUX DE CARRIERE

Comme décrit en Partie 4 en page 96 le site de Mon Repos accueillera des déchets inertes issus de chantiers de BTP locaux.

La réception de déchets inertes de chantiers sur site permettra la création d'un point de collecte de ces déchets, à proximité directe de la Zone Industrielle 3 et 4 et à moins de 2 km du centre-ville de Saint-Pierre. Ce point de collecte permettra aux entreprises et particuliers de la zone de bénéficier d'un exutoire légal pour ces déchets et de lutter contre les décharges illégales encore nombreuses sur l'île.

Ces matériaux seront triés et seront soit :

- o Recyclés dans une installation de proximité de la société TGBR pour la partie valorisable en granulats. Pour se faire, la part recyclable de ces déchets sera envoyée vers un site TGBR de proximité disposant d'installations de traitement afin de les concasser pour produire des granulats recyclés. Le transit sera assuré en interne par TERALTA. Un contre-voyage sera effectué autant que possible, la carrière de Mon Repos disposant d'une zone de négoce, les camions pourront amener des granulats de ce même site ;
- o Utilisés comme remblais sur le site de Mon Repos pour la partie non valorisable en granulats.

Ce sont environ 15 000 t/an maximum qui transiteront sur le site de Mon Repos avant d'être recyclés sur un site de TGBR de proximité. Et ce sont environ 30 000 t/an de matériaux inertes extérieurs non recyclables en granulats qui seront utilisés comme remblais pour la remise en état de la carrière.

3. PRESERVER LE ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX, DE SANTE ET LES CADRES DE VIE

Les travaux d'élaboration de l'état des lieux du SRC ont conduit à identifier les enjeux du territoire, concernant le patrimoine naturel, le patrimoine paysager et historique et l'eau et la santé. Ceux-ci ont été classés en fonction des contraintes réglementaires et de leur sensibilité vis à vis des activités de carrière, en trois niveaux de sensibilité : zones à enjeux de niveau 1, de niveau 2 et de niveau 3.

En application de la séquence ERC (éviter-Réduire-Compenser), le développement des projets doit se faire en priorité dans les zones de gisement d'intérêt régional (GIR), ce qui est le cas du projet porté par TGBR.

Le projet présenté par TGBR fait l'objet d'une étude d'impact. Le projet prend en compte les enjeux :

- sur la biodiversité (voir notamment l'étude écologique jointe en annexe 4 du document des annexes). Suite aux enjeux identifiés sur le site du projet, des mesures d'évitement et de réduction seront mises en place. Des impacts résiduels notables demeureront pour les habitats de type zone humide et un risque de dérangement persistera pour le paille en queue. C'est pourquoi une demande dérogation à l'interdiction de destruction et de dérangement pour les espèces protégées est jointe à la demande en annexe 8 du document des annexes ;
- sur la ressource en eau (voir le chapitre F, Partie 2 de l'étude d'impact). Le projet est compatible avec le SDAGE de la Réunion (voir le § III en page 131) et avec le SAGE Sud de l'île (voir le § IV en page 137). Toutes les mesures seront prises par TGBR pour réduire et prévenir les risques comme décrit au chapitre K, Partie 1 de l'étude d'impact ;
- sur la santé humaine et le cadre de vie. Les éventuels impacts du bruit, des poussières, le transport, etc. sur le voisinage a été étudié dans l'étude d'impact ci-jointe. Les mesures mises en place par TGBR sont détaillées au chapitre K, Partie 3 de l'étude d'impact ;
- sur les Gaz à Effets de Serre (GES). L'étude d'impact ci-jointe étudie les impacts du projet sur les GES au chapitre F Partie 5 et les mesures mises en place sont décrites au chapitre K Partie 5 ;
- sur les risques naturels. Le chapitre F Partie 6 de l'étude d'impact ci-jointe détaille les risques naturels auxquels sont soumis les terrains du projet et les mesures qui seront prises par TGBR sont détaillées au chapitre K Partie 5 de l'étude d'impact. Le principal risque naturel auquel sont soumis les terrains du projet concerne le risque inondation. Une étude hydraulique a été réalisée dans le cadre du projet de carrière. Elle est jointe en annexe 5 du document des annexes. Le projet est traversé par **3 axes d'écoulements recensés au PPRn, impliquant des contraintes (notamment en termes de période de retour de dimensionnement) dans la gestion des eaux en phases exploitations et remise en état**. Des ouvrages de gestion des eaux pluviales seront mis en place par TGBR en cours d'exploitation et dans le cadre de la remise en état. Afin de définir la période de retour de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales, le Guide EP préconise de se référer à la norme EN NF 752-2, à défaut de prescriptions plus précises dans les documents communaux (notamment Schéma Directeur des Eaux Pluviales). Le secteur d'étude est situé dans une zone industrielle, il est donc conseillé d'utiliser une période de retour de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales de T = 30 ans. Les ouvrages hydrauliques permettant de drainer les bassins versants dont les axes d'écoulements sont identifiés au PPR (AP1, AS1 et AS2) doivent être dimensionnés pour une période de retour T = 100 ans.

➔ **La majorité des ouvrages hydrauliques interceptant des axes d'écoulements identifiés au PPR, il a donc été décidé de dimensionner l'ensemble des fossés pour une période de retour 100 ans (hypothèse sécuritaire).**

Ces ouvrages sont localisés selon l'avancée de l'exploitation à l'illustration 25 et à l'illustration 26 en pages 92 et 93 ;

- paysagers. Le projet a fait l'objet d'une étude paysagère spécifique qui est jointe dans un document annexe au format A3.

4. INTEGRER LES ENJEUX AGRICOLES

Les terrains du projet sont aujourd'hui en partie à l'état agricole. Une étude préalable agricole est en cours de réalisation dans le cadre du projet d'ouverture de la carrière. Elle sera déposée et instruite en parallèle de la présente demande d'autorisation environnementale. L'étude préalable agricole identifiera les enjeux agricoles du site et dressera les mesures spécifiques qui seront mises en place par TGBR.

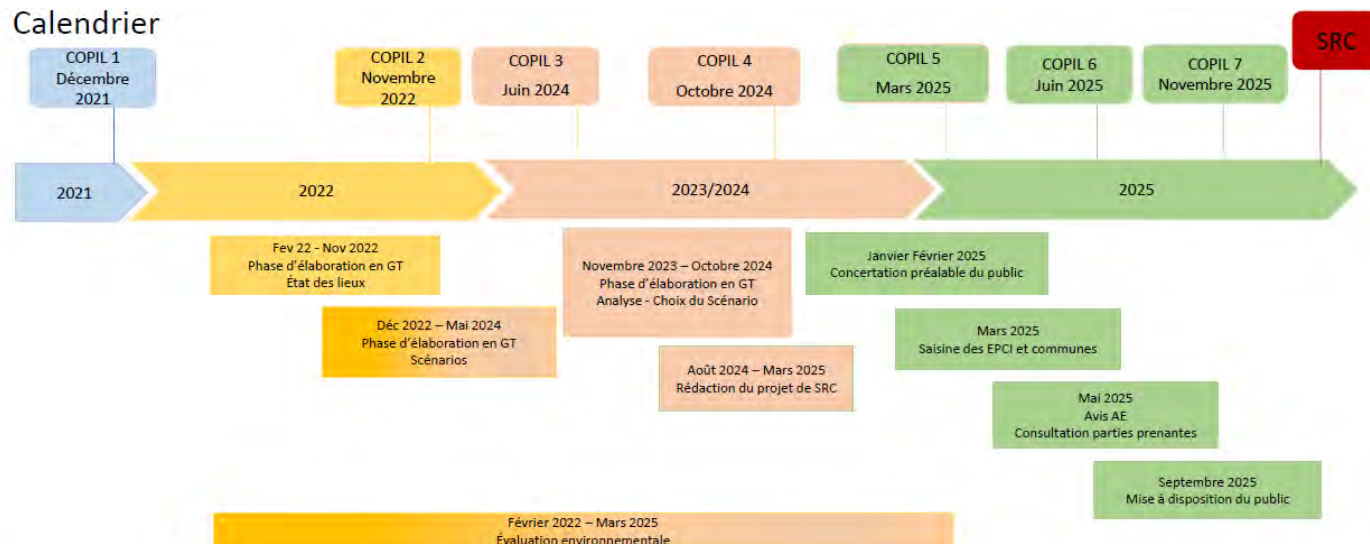
Par ailleurs, le phasage défini par TGBR permet d'extraire le gisement progressivement (carreau glissant), par phase quinquennale (voir le § III en page 78). La remise en état agricole des terrains se fera de manière coordonnée à l'avancement de l'exploitation en carrière, afin de permettre un retour progressif et au plus tôt à l'agriculture. De plus, les activités agricoles seront maintenues sur les terrains du projet jusqu'à leur intégration effective dans le périmètre à extraire.



III. LE CALENDRIER D'ELABORATION DU SRC

Le schéma suivant présente le calendrier prévisionnel d'élaboration du SRC. En 2025 débute la concertation préalable du public et la saisine des EPCI et communes. Le SRC devrait être adopté fin 2025.

Calendrier



COPIL 1 : Bilan du SDC 2010
COPIL 2 : Etat des lieux et feuille de route pour l'élaboration des scénarios
COPIL 3 : Bilan des scénarios - Choix du scénario d'approvisionnement
COPIL 4 : Publication du rapport environnemental
COPIL 5 : Validation du projet SRC et évaluation environnementale
COPIL 6 : Validation du SRC

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



Calendrier d'élaboration du SRC

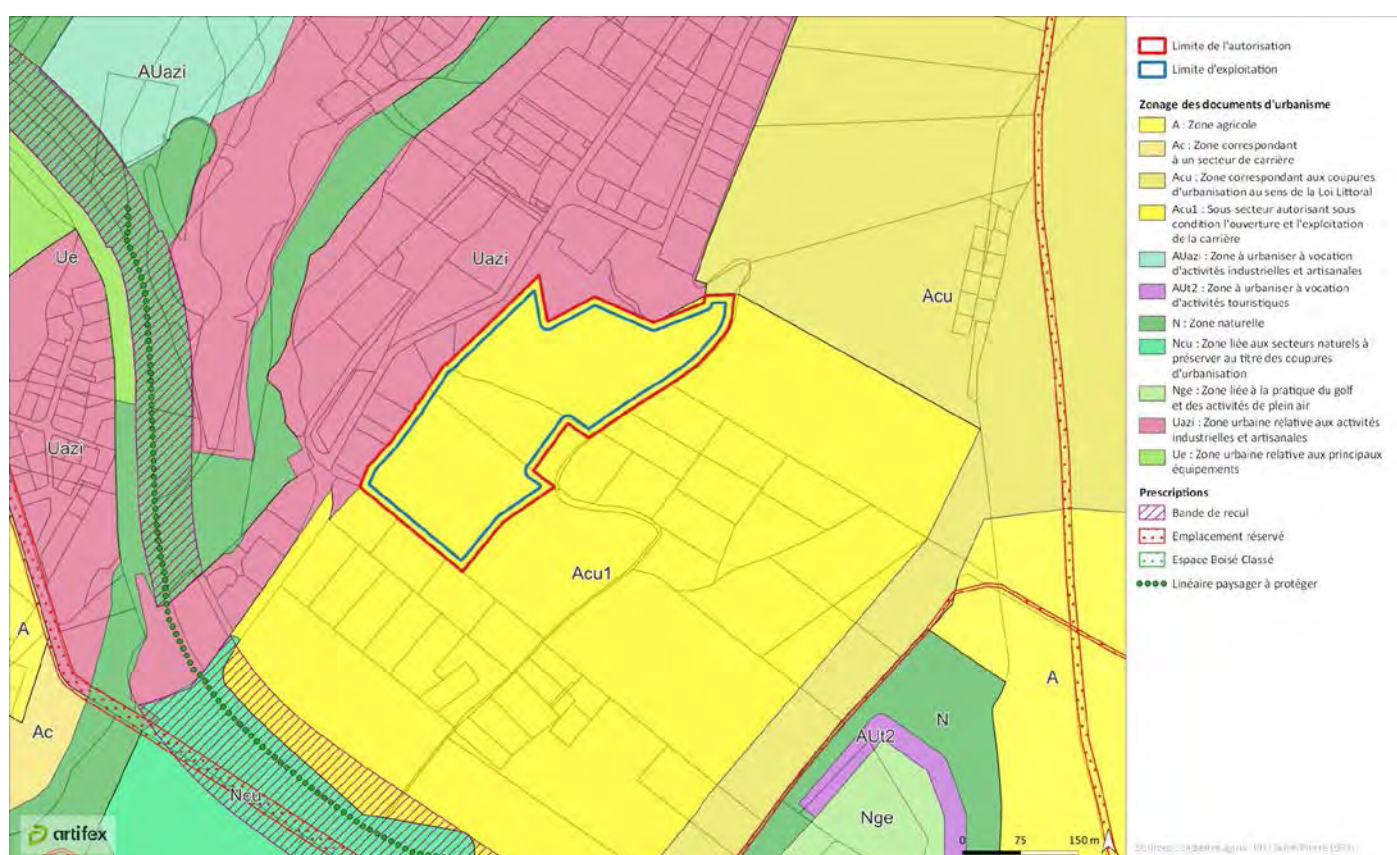
Source : Présentation COPIL du 17 octobre 2024

PARTIE 3 COHERENCE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE GESTION ET DE SERVITUDES

I. PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) DE SAINT-PIERRE

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Saint-Pierre a été approuvé le 26 octobre 2005. Sa révision a été approuvée le 25 juin 2024. Un extrait du règlement cartographique est présenté ci-dessous.

Illustration 40 : Extrait du PLU de Saint-Pierre
Réalisation : ARTIFEX 2025



Les terrains du projet se trouvent en **zone Acu1**. Il s'agit d'un sous-secteur du zonage agricole qui autorise sous condition l'ouverture et l'exploitation de carrière :

En zone Acu1, sont autorisées, en plus des dispositions prévues pour la zone Acu :

- L'ouverture et l'exploitation des carrières et les locaux et installations techniques liés à l'extraction, au stockage et au transport de matériaux sont autorisés, sous réserve que la remise en état du site restaure le caractère naturel ou agricole initial de la coupure

Le règlement écrit du zonage est joint en annexe 2 du document des annexes (pièce n°7). Le projet d'ouverture de carrière de Mon Repos est compatible avec ce règlement.

II. PAS GEOMETRIQUES

Les « pas géométriques » ou « Pas du Roy » consistent en une bande de terrain du littoral préservée dès 1723 dans les concessions délivrées par la Compagnie des Indes. Leur délimitation par bornage fut prescrite en 1876 et réalisée entre 1876 et 1879 sur une largeur de 81,20 mètres au moins, à partir du rivage.

Seules les côtes du grand Brûlé et la falaise entre Saint Denis et la Possession n'ont pas bénéficié de bornage. A partir de 1922, des aliénations ont été consenties et, en 1955 (décret n°55-885 du 30 juin 1955), le domaine concerné était intégré au domaine privé de l'Etat, permettant ainsi des aliénations en toute légalité. Le code du domaine de l'Etat, livre IV, titre IV, chapitre I, article L88 réserve tous droits aux tiers propriétaires des parcelles.

La loi du 03 janvier 1986, dite « littoral », a transféré dans le domaine de l'Etat les terrains de la réserve domaniale (propriété de l'ONF) qui n'avaient pas été aliénés antérieurement ou affectés à des services publics.

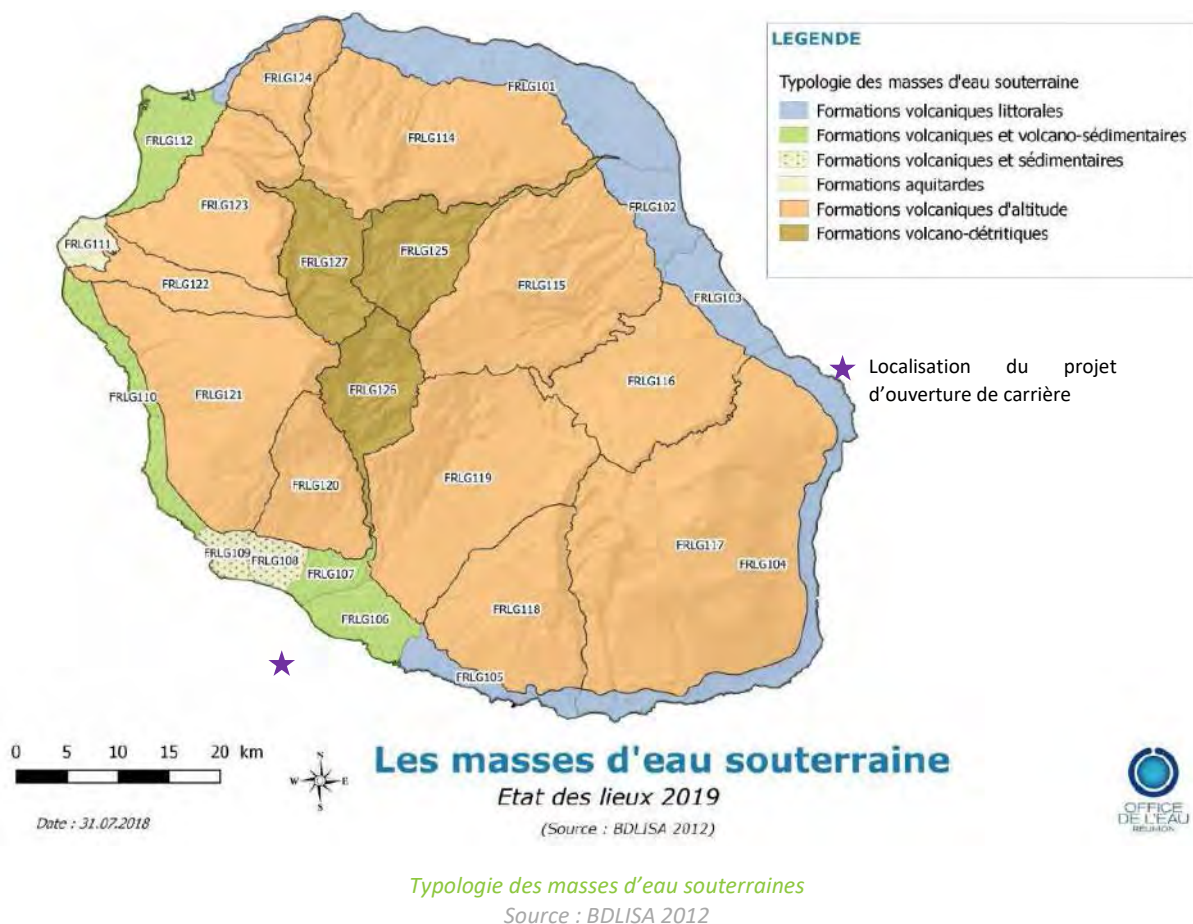
En dehors des espaces urbanisés, les terrains situés dans la zone des « 50 pas géométriques » sont réservés aux installations nécessaires à des services publics, à des activités économiques ou à des équipements collectifs, lorsqu'ils sont liés à l'usage de la mer. Ces installations organisent ou préservent l'accès et la libre circulation le long du rivage.

Les terrains du site d'étude se trouvent à environ 520 m de l'océan. Ils **ne sont pas inclus dans le périmètre des « 50 pas géométriques »**. Le projet n'est pas concerné par cette réglementation.

III. COHERENCE AVEC LE SDAGE DE LA REUNION

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de La Réunion, a été approuvé le 29 mars 2022, pour la période 2022-2027.

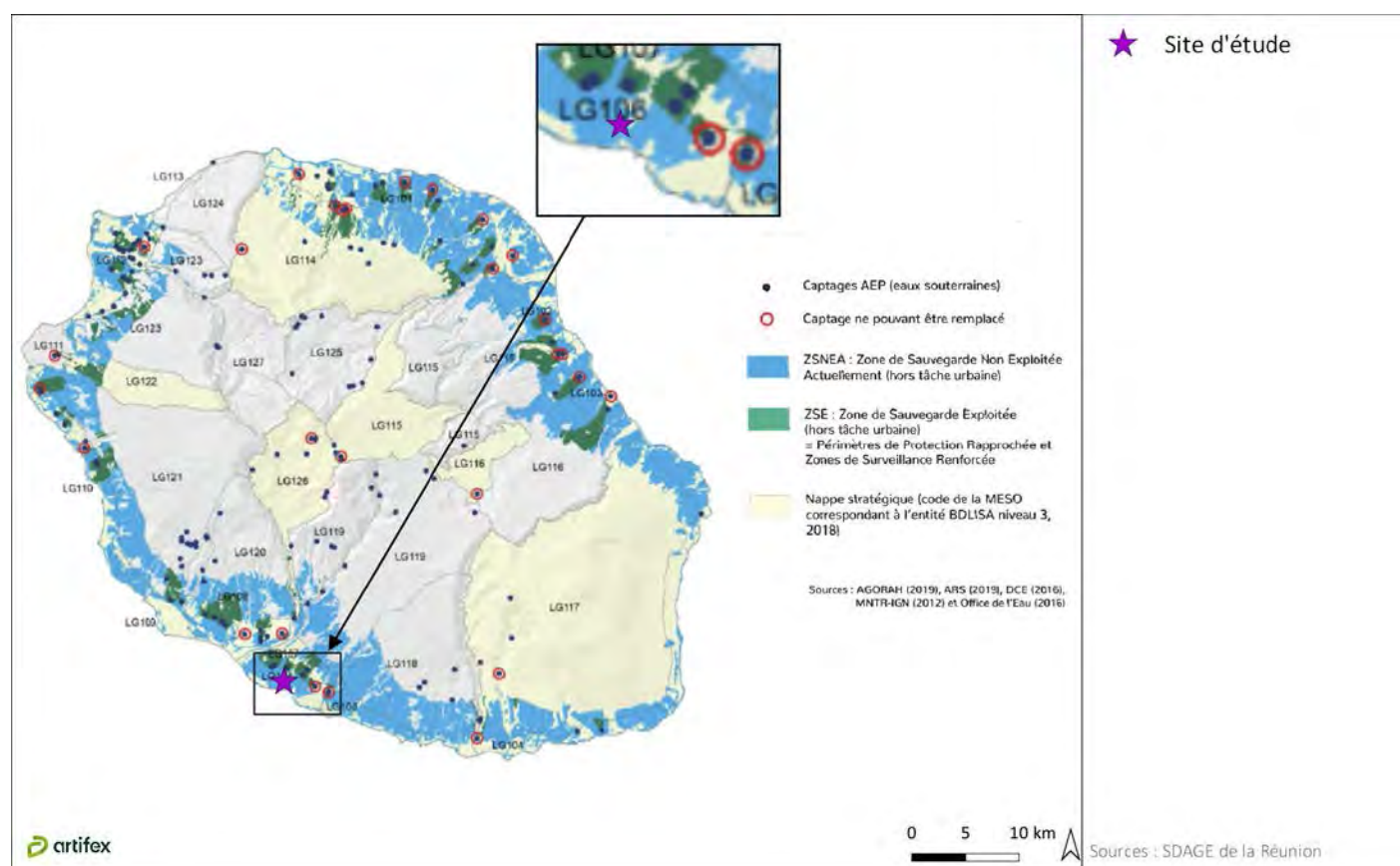
Les terrains du site d'étude se trouvent au-dessus d'une formation volcanique et volcano-sédimentaire d'après la carte ci-après.



En effet, les terrains du site d'étude se trouvent au-dessus de la masse d'eau souterraine **FRLG106 « Formations volcaniques et volcano-sédimentaires du littoral de Pierrefonds à Saint-Pierre »** qui est une **masse d'eau stratégique** sur le bassin de La Réunion, en vue de son utilisation pour l'AEP, comme le montre la carte ci-après.

Illustration 41 : Ressources stratégiques de l'île de La Réunion

Source : SDAGE 2022-2027



Les thèmes du programme de mesures et mesures clés associées au regard des orientations fondamentales du SDAGE révisé sont les suivants. Le projet d'ouverture de la carrière de Mon Repos de la société TGBR est en cohérence avec les orientations du SDAGE, comme décrit ci-après.



Orientations du SDAGE 2022-2027		Cohérence avec le projet d’ouverture de carrière de la société TGBR	
Orientation fondamentale 1 : Intégrer la gestion de l’eau dans les politiques d’aménagement du territoire dans un contexte de changement climatique			
Orientation		Disposition	Cohérence avec le projet de carrière
Orientation 1.1	Appréhender les logiques d’aménagement du territoire en préservant la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques	1.1.1 Un aménagement du territoire permettant une maîtrise des ruissellements, de l’infiltration et de l’érosion (apports terrigènes et pollution) sur le continuum Homme-terre-mer, notamment les bassins versants des lagons et des étangs côtiers – PGRI 4.2.1	Les eaux de ruissellement du site seront gérées au fur et à mesure de l’avancée de l’exploitation.
		1.1.2 Prendre en compte la préservation des milieux aquatiques et des ressources en eau (en qualité et en quantité) dans les plans, programmes et projets – PGRI 4.2.2. et 5.1.2	<u>Qualité de l’eau :</u> L’extraction du gisement se fera hors d’eau. Des mesures seront prises par la société TGBR pour éviter et prévenir toute pollution des eaux souterraines et superficielles. Les mesures sont synthétisées ci-après : ○ Opération d’entretien des engins en dehors du site dans des locaux adaptés ; ○ Stockage de 10 m³ d’hydrocarbure dans la cuve à double paroi, étanche qui contiendra le GNR utilisé pour le ravitaillement de l’engin ; ○ Il n’y aura pas de lavage des matériaux ; ○ Une épaisseur de gisement sera laissée non exploitée entre le fond de fouille et la hauteur maximale de la nappe ; ○ Le réaménagement du site se fera de manière coordonnée à l’exploitation, par remblaiement à l’aide de déchets extérieurs strictement inertes (une procédure de contrôle sera mise en place), ainsi la vulnérabilité de la nappe sera réduite au maximum ; ○ L’engin sera régulièrement contrôlé ; ○ Le ravitaillement de l’engin se fera au-dessus d’une aire étanche munie d’un séparateur à hydrocarbures, prolongé d’un réseau d’épandage ; ○ Le pistolet de distribution (depuis la cuve de GNR) sera muni d’un clapet anti-retour ; ○ L’accès au site sera fermé en dehors des heures d’ouverture ; ○ Le personnel sera formé au risque de pollution accidentelle et aux mesures d’urgence à mettre en place; ○ Un kit anti-pollution sera toujours disponible sur le site ; ○ Un programme d’urgence sera mis en place en cas de panne ou d’accident pour récupérer et éviter toute pollution dans la nature. Un suivi de la qualité des eaux souterraines et superficiel sera réalisé : ○ Suivi semestriel de la qualité des eaux souterraines via 3 piézomètres (amont et aval) positionnés en périphérie du site ; ○ Suivi annuel de la qualité de l’eau en sortie de séparateur à hydrocarbures. Les terrains du projet se trouvent en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP et en dehors de toute zone de surveillance. Les terrains du projet ne sont pas en amont d’un captage AEP. <u>Quantité d’eau :</u> Le projet d’ouverture de carrière ne nécessitera pas de prélèvement en eau dans la nappe phréatique ni dans un cours d’eau. Les activités de la carrière n’auront pas d’impact sur la quantité de la ressource en eau. Les seules eaux utilisées seront celles liées à l’abattage des poussières et à l’alimentation du rotoluve. Ces eaux seront issues du réseau d’eaux brutes. Le projet ne sera pas à l’origine de l’imperméabilisation des sols. Il n’y aura aucune piste revêtue en enrobés sur le site. L’extraction du gisement se fera selon le plan de phasage quinquennal défini et la remise en état agricole se fera de manière coordonnée à l’exploitation. Le SDAGE préconise de favoriser l’infiltration ou la rétention des eaux à la source. Le projet a pris en compte cette préconisation : les eaux de ruissellement qui s’abattront sur le site seront gérées en interne, via la mise en place de bassins d’orage sans exutoire. Les eaux pluviales seront dirigées par gravité vers les bassins d’orage du site, où naturellement elles s’infiltreront et/ou s’évaporeront. La remise en état prévoit le remblaiement partiel du site, de manière coordonnée à l’exploitation. Ainsi, l’écoulement initial des eaux de ruissellement pluviale sera recréé progressivement sur le site. Les données de transparence hydraulique de la zone industrielle n°3 seront intégrées dans le dimensionnement de la gestion globale des eaux de ruissellement du site (pendant l’exploitation et après remise en état globale).



Orientations du SDAGE 2022-2027			Cohérence avec le projet d’ouverture de carrière de la société TGBR
		1.1.3 Garantir la mise en œuvre de la séquence « éviter – réduire – compenser » et la remise en état des sites lors des cessations d’activité – PGRI 3.5.3	La société TGBR mettra en place des mesures d’évitement, de prévention et de surveillance des eaux souterraines et superficielles dans le cadre de son projet d’ouverture de carrière. La remise en état du site sera réalisée au fur et à mesure de la progression de l’exploitation. Par ailleurs, le projet fait l’objet de garanties financières.
Orientation 1.2	Garantir la compatibilité entre gestion des risques et protection des milieux aquatiques	1.2.1 Gérer les inondations dans le respect des milieux aquatiques – PGRI 1.1.3, 3.3.2, 3.4.1 et 3.4.2	La zone centrale du site est concernée par un aléa mouvement de terrain moyen et un aléa inondation fort. Cette zone est donc classée R1 au règlement du PPR inondation et mouvement de terrain de la commune. En partie Nord, les deux secteurs en aléa inondation moyen sont classés B2. La frange Nord qui est en aléa mouvement de terrain moyen est classée R2. Les carrières sont autorisées en zones R1, R2 et B2 sous réserve que l’étude d’impact intègre la gestion des risques inondation. Le projet a fait l’objet d’une étude hydraulique que l’on trouvera en annexe 5 du document des annexes, plusieurs ouvrages de recueil et de rétention des eaux y sont dimensionnés. La gestion des eaux pluviales est décrite également en détail dans l’Etude d’impact. Le projet n’aggravera pas le risque inondation sur le site.
		1.2.2 Gérer la submersion marine et l’érosion côtière dans le respect des milieux aquatiques (masses d’eau côtières et récifales) – PGRI 1.2.2 et 4.4.4.	Non concerné.
Orientation 1.3	Le changement climatique, un catalyseur d’effets nécessitant d’anticiper et de s’adapter - PGRI 1.2.3	1.3.1 Améliorer la connaissance sur les effets du changement climatique pour pouvoir les anticiper au mieux – PGRI 1.2.3	Non concerné.
		1.3.2 Anticiper et s’adapter afin de minimiser les conséquences du changement climatique sur l’état des milieux et la ressource et les usages	Non concerné.
Orientation fondamentale 2 : Préserver les ressources en eau pour garantir l’équilibre des milieux naturels et satisfaire les besoins			
Orientation		Disposition	Cohérence avec le projet de carrière
Orientation 2.1	Maîtriser les prélèvements d’un point de vue quantitatif	2.1.1 Minimiser les pertes sur les réseaux	Il sera prélevé environ xx m³ par an d’eau du réseau d’eaux brutes, afin de lutter contre les émissions de poussières sur le site et sur son chemin d’accès (mise en place d’aspulseurs sur certaines pistes de la carrière et sur le chemin d’accès ; mise en place d’un rotolue).
		2.1.2 Maîtriser les besoins et réaliser des économies d’eau à l’échelle des usagers	
		2.1.3 Valoriser des ressources alternatives et adapter la qualité de l’eaux aux usages	
Orientation 2.2	Mettre en place une gestion globale et concertée de la ressource, appuyée sur l’amélioration de la connaissance, la mise en œuvre d’aménagements structurants et une gouvernance adaptée	2.2.1 Mieux connaître la ressource en eau et les besoins de milieux aquatiques pour définir les volumes maximums prélevables	
		2.2.2 Mobiliser de manière optimiser la ressource en fonction de la quantité et qualité disponible via une gouvernance adaptée et la mise en œuvre d’infrastructures structurantes et le renforcement de l’interconnexion	
		2.2.3 Gérer les périodes de crise	
Orientation 2.3	Favoriser la protection et la sécurisation des ressources en eau potable	2.3.1 Achever la mise en place des outils de protection pour l’alimentation en eau potable	Les terrains du projet se trouvent en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP et en dehors de toute zone d’influence.
		2.3.2 Restaurer la qualité des eaux bruts des captages prioritaires pour l’alimentation en eau potable	
		2.3.3 Garantir la distribution d’une eau de qualité potable	
Orientation fondamentale 3 : Préserver et rétablir les fonctionnalités des milieux aquatiques et leur biodiversité			
Orientation		Disposition	Cohérence avec le projet de carrière
Orientation 3.1	Rétablir la libre-circulation et préserver les populations d’espèces migratrices patrimoniales dans les cours d’eau	3.1.1 Mettre en conformité les ouvrages pour le respect des débits nécessaires dans les cours d’eau et assurer leur fonctionnalité écologique	Le site du projet n’est traversé par aucun cours d’eau. Le projet n’aura pas d’impact sur les cours d’eau proches. Le projet a fait l’objet d’une étude hydraulique qui est jointe en annexe 5 du document des annexes. Il n’y aura pas de rejet d’eau vers l’extérieur depuis les zones exploitées.
		3.1.2 Restaurer la continuité écologique des cours d’eau	
		3.1.3 Préserver les espèces amphihalines	
		3.1.4 Suivre le fonctionnement écologique des cours d’eau pur mieux évaluer leur état écologique et connaître l’efficacité des actions mises en œuvre et améliorer le niveau de connaissance sur les espèces	
		3.2.1 Maîtriser l’impact des activités et des usages littoraux	



Orientations du SDAGE 2022-2027			Cohérence avec le projet d’ouverture de carrière de la société TGBR
Orientation 3.2	Concilier usages et bon état des masses d’eau côtières	3.2.2 Mieux connaître la qualité des milieux littoraux	
Orientation 3.3	Préserver les milieux humides, ripisylves/rivulaires et étangs	3.3.1 Mieux connaître les zones humides, leurs espaces de bon fonctionnement et les milieux rivulaires pour mieux les protéger	Le diagnostic écologique a mis en évidence la présence de zones humides sur les terrains du projet. L’impact du projet sur cet habitat est traité dans le volet naturel de l’Etude d’impact.
		3.3.2 Dynamiser la gestion des étangs littoraux emblématiques	Non concerné.
		3.3.3 Lutter contre les espèces exotiques envahissantes des écosystèmes aquatiques	Non concerné.
		3.3.4 Entretenir et restaurer les cours d’eau à enjeux	Non concerné.
Orientation fondamentale 4 : Réduire et maîtriser les pollutions			
Orientation		Disposition	Cohérence avec le projet de carrière
Orientation 4.1	Réduire les pollutions diffuses et ponctuelles d’origine domestique, industrielle et artisanale	4.1.1 Garantir le bon fonctionnement de l’assainissement collectif, notamment sur les secteurs à enjeu	Non concerné.
		4.1.2 Améliorer l’assainissement non collectif	Non concerné.
		4.1.3 Gérer plus efficacement les rejets industriels et artisanaux	Il n’y aura pas de rejet d’eau usées ni de rejet d’eau de process par le projet (toilettes sèches et pas de lavage des matériaux).
		4.1.4 Réduire les polluants à la source et valoriser les sous-produits issus du traitement des eaux	Des mesures seront mises en place par la société TGBR afin d’éviter et prévenir les pollutions des eaux, comme par exemple : ○ L’extraction se fera hors d’eau, garantissant ainsi un filtre protecteur de 1 m de tufs entre le niveau haut de la nappe et la cote minimale du carreau. La protection sera renforcée par le remblaiement du site, à l’aide de matériaux inertes extérieurs dans le cadre de sa remise en état ; ○ Les engins seront régulièrement contrôlés. Toute fuite éventuellement constatée sera immédiatement réparée ; ○ Le remplissage du réservoir des engins se fera au-dessus d’une aire étanche prévue à cet effet, équipée d’un caniveau et d’un point bas étanche de grande capacité de rétention. L’aire étanche sera reliée à un séparateur à hydrocarbures, dans le prolongement duquel se tiendra un réseau d’épandage (voir ci-après le calcul de dimensionnement du séparateur à hydrocarbures) ; ○ Le GNR nécessaire au ravitaillement sera stocké dans une cuve étanche à double paroi d’une capacité de 10 m³. Elle sera munie d’un pistolet de distribution, muni d’un clapet anti-retour. Elle sera positionnée sur l’aire étanche qui fera office de rétention ; ○ L’accès au site sera fermé par un dispositif de barrières et clôtures, de manière à réglementer et/ou interdire l’accès à toute personne étrangère à la carrière (limitation des pollutions dues à des décharges sauvages) ; ○ Le personnel sera formé au respect des consignes d’intervention et de protection contre une pollution ; ○ Le réaménagement du site se fera de manière coordonnée à l’exploitation, à l’aide de terres de découverte du gisement et de remblais extérieurs de matériaux inertes, lesquels ne sont pas susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux souterraines. Le remblaiement par des matériaux inertes du site, moins perméables que le gisement permettra un allongement du temps de transfert des eaux de surface vers la nappe, et ainsi une meilleure filtration des eaux d’infiltration et un temps de réaction plus important en cas d’une pollution de surface. Une procédure d’accueil des matériaux inertes extérieurs sera mise en place par la société TGBR (voir l’annexe 6 du document des annexes).
Orientation 4.2	Concilier les pratiques agricoles et la reconquête de la qualité des eaux : réduire les pollutions d’origine agricole en priorisant sur les secteurs à enjeux	4.2.1 Mieux connaître et accompagner les pratiques agricoles pour limiter leurs incidences, notamment sur les secteurs à enjeux	Non concerné.
		4.2.2 Réduire la pollution des eaux par les nitrates d’origine agricole/effluents d’élevage	Non concerné.
		4.2.3 Réduire la pollution des eaux par les phytosanitaires d’origine agricole	Non concerné.
Orientation 4.3	Maximiser la gestion des eaux pluviales urbaines à la source et résorber les points noirs de pollution	4.3.1 Gérer les eaux pluviales urbaines à la source – PGRI 4.2.2	Les principales mesures de réduction des impacts sur les eaux superficielles sont : ○ Le détournement des eaux pluviales extérieures au site par un système de fossés en périphérie dimensionnés dans l’étude hydraulique, jointe en annexe 5 du document des annexes ; ○ La mise en place de bassins d’orage temporaires, sans exutoire, dans la fosse créée par l’extraction ; ○ Le remblaiement du site de manière coordonnée à l’exploitation afin de rétablir in fine l’écoulement naturel sur les terrains du projet ;
		4.3.2 Gérer les pollutions liées aux eaux pluviales prioritairement sur les zones à enjeux	



Orientations du SDAGE 2022-2027			Cohérence avec le projet d’ouverture de carrière de la société TGBR
			- o La mise en place d’une procédure d’acceptation des matériaux inertes extérieurs mis en remblais dans le cadre de la remise en état du site (voir l’annexe 6 du document des annexes) pour s’assurer de leur caractère inerte ; - o La mise en place d’une aire étanche pour le ravitaillement des engins. Les eaux de ruissellement qui s’abattront sur l’aire étanche seront acheminées par gravité vers un séparateur à hydrocarbures, qui traitera les eaux. Les eaux propres seront dirigées vers un fossé sur le site où elles s’infiltreront ; - o Le GNR, utilisé pour le ravitaillement des engins, sera stocké en cuve étanche à double paroi, sur rétention ; - o Un kit anti-pollution sera toujours disponible sur le site ; - o Le site sera clos pour empêcher toute intrusion. Les mesures qui seront mises en place pour les eaux superficielles sont également valables pour limiter les impacts sur les eaux souterraines. Un suivi qualitatif annuel des eaux superficielles sera mis en place en sortie de séparateur à hydrocarbures.
		4.3.3 Améliorer la connaissance des pollutions drainées par les eaux pluviales urbaines	Non concerné.
Orientation fondamentale 5 : Adapter la gouvernance, les financements et la communication en vue de l’atteinte des objectifs de bon état			
Orientation		Disposition	Cohérence avec le projet de carrière
Orientation 5.1	Renforcer la gouvernance pour une gestion intégrée de l’eau et des milieux aquatiques	5.1.1 Favoriser l’articulation et les synergies entre les acteurs et les territoires	Non concerné.
		5.1.2 Identifier les sujets orphelins ou a compétence partagée pour garantir une gestion optimisée	Non concerné.
		5.1.3 Développer des synergies dans les missions de contrôle et de police	Non concerné.
Orientation 5.2	Garantir et coordonner les financements en adéquation avec les objectifs du SDAGE	5.2.1 Améliorer la coordination et la priorisation des financements	Non concerné.
Orientation 5.3	Faire de l’eau une priorité pour tous : décideurs, techniciens, usagers de l’eau et citoyens	5.3.1 Mobiliser les décideurs sur les enjeux de la gestion de l’eau	Non concerné.
		5.3.2 Adapter la communication pour le grand public	Non concerné.
		5.3.3 Former et accompagner les acteurs économiques de l’île sur les bonnes pratiques en matière de gestion de l’eau	Non concerné.

La nappe FRLG106 est concernée par une **zone de répartition des eaux**. Conformément au Code de l’Environnement, dans les zones de répartition des eaux identifiées par arrêté, tout prélèvement dans les eaux souterraines supérieur ou égal à 8 m³/h est soumis à autorisation et tout prélèvement dans les eaux souterraines inférieur à 8 m³/h est soumis à déclaration, à l’exception : des prélèvements soumis à une convention relative au débit affecté (article R211-73 du Code de l’environnement) ; des prélèvements inférieurs à 1000 m³/an réputés domestiques (article R214-5 du Code de l’environnement).

Il n’y aura aucun prélèvement dans la nappe dans le cadre du projet.

IV. COHERENCE AVEC LE SAGE SUD DE L'ILE DE LA REUNION

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) du Sud de La Réunion a été approuvé par arrêté n°06-2642/SG/DRCTCV le 19 juillet 2006. Il regroupe les communes des Avirons, Cilaos, Entre-Deux, Étang-Salé, Petite-Ile, Saint-Joseph, Saint-Pierre, Saint-Philippe, Saint-Louis, le Tampon et Saint-Leu (en partie). Le SAGE est en cours de révision.

Le SAGE s'appuie sur trois orientations fortes :

- Répondre aux **besoins en eau** pour tout en optimisant la gestion des usages et de la répartition des ressources, fiabilisant la qualité de la ressource distribuée, en ancrant une gestion quantitative solide et en promulguant les actions permettant une économie d'eau.
- **Gérer et protéger les milieux** : amélioration de la qualité de l'eau, maintien d'un débit biologique minimum, respect de l'intégrité des milieux, protection des milieux remarquables et gestion des données de l'eau et des milieux.
- **Se préserver du risque inondation** : meilleure évaluation des risques, non aggravation des risques identifiés, maintien de bonnes conditions d'écoulement.

Le projet d'ouverture de carrière se situe au-dessus de la masse d'eau souterraine **FRLG106 « Formations volcaniques et volcano-sédimentaires du littoral de Pierrefonds à Saint-Pierre »**. Il s'agit d'une **masse d'eau stratégique** sur le bassin de La Réunion, en vue de son utilisation pour l'AEP (voir l'illustration 41 en page 132).

L'impact du projet d'ouverture de carrière, sur l'aquifère, est étudié dans l'étude d'impact ci-jointe (pièce n°4). Des mesures seront prises par la société TGBR afin d'éviter, réduire et prévenir les risques de pollutions de l'aquifère.

De plus, le projet a fait l'objet d'une étude hydraulique qui est jointe en annexe 5 du document des annexes. Des aménagements seront réalisés par TGBR sur le site du projet afin de garantir le bon écoulement des eaux superficielles (voir le § 1.2 en page 92) et ne pas avoir d'impact sur l'aléa inondation (voir le § 1.3 en page 95).

V. COHERENCE AVEC LE SCHEMA D'AMENAGEMENT REGIONAL (SAR) DE LA REUNION

Le **Schéma d'Aménagement Régional (SAR) de La Réunion** est en vigueur depuis **1995** et a été révisé en **2011**.

Ce schéma détermine l'implantation des grands équipements d'infrastructures et de transports, la localisation préférentielle des extensions urbaines, des activités industrielles, portuaires, artisanales, agricoles, forestières et touristiques ainsi que celles relatives aux nouvelles technologies de l'information et de la communication. Il prévoit également un **Schéma de Mise en Valeur de la Mer** qui précise les vocations sur les différentes parties du littoral. Il définit et justifie les orientations en matière de développement de protection et d'équipements à l'intérieur d'un périmètre délimité par le schéma.

Le SAR se fixe **quatre grands objectifs** :

- Répondre aux **besoins d'une population** croissante et protéger les espaces naturels et agricoles ;
- Renforcer la **cohésion de la société réunionnaise** dans un contexte de plus en plus urbain ;
- Renforcer le **dynamisme économique** dans un territoire solidaire ;
- Sécuriser le **fonctionnement du territoire** en anticipant les changements climatiques.

Le projet d'ouverture de carrière de la société TGBR **est en cohérence** avec ce schéma comme démontré ci-après.

1. DESTINATION GENERALE DES SOLS

La carte suivante présente la destination générale des sols établie par le SAR :

Illustration 42 : Destination générale des sols

Source : SAR de La Réunion

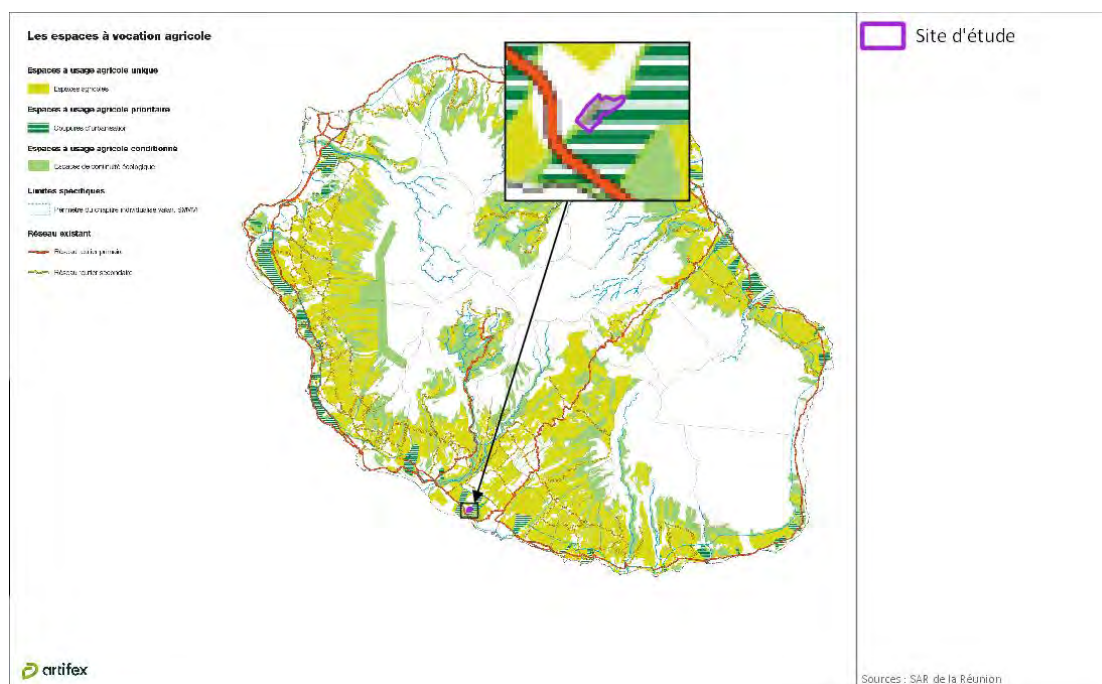


Les terrains du projet de carrière sont classés dans deux espaces qui se superposent :

- un **espace à usage agricole** (la carte des espaces à vocation agricole du SAR indique que les terrains du projet se trouvent en espace à usage agricole prioritaire) ;
- et espace à vocation naturelle, dans la catégorie coupure d'urbanisation.

Illustration 43 : Espaces à vocation agricole du SAR

Source : SAR de La Réunion



Le projet va faire l'objet d'une étude agricole, qui est en cours de réalisation par la SAFER. Des mesures concernant l'espace agricole exploité seront préconisées dans cette étude.

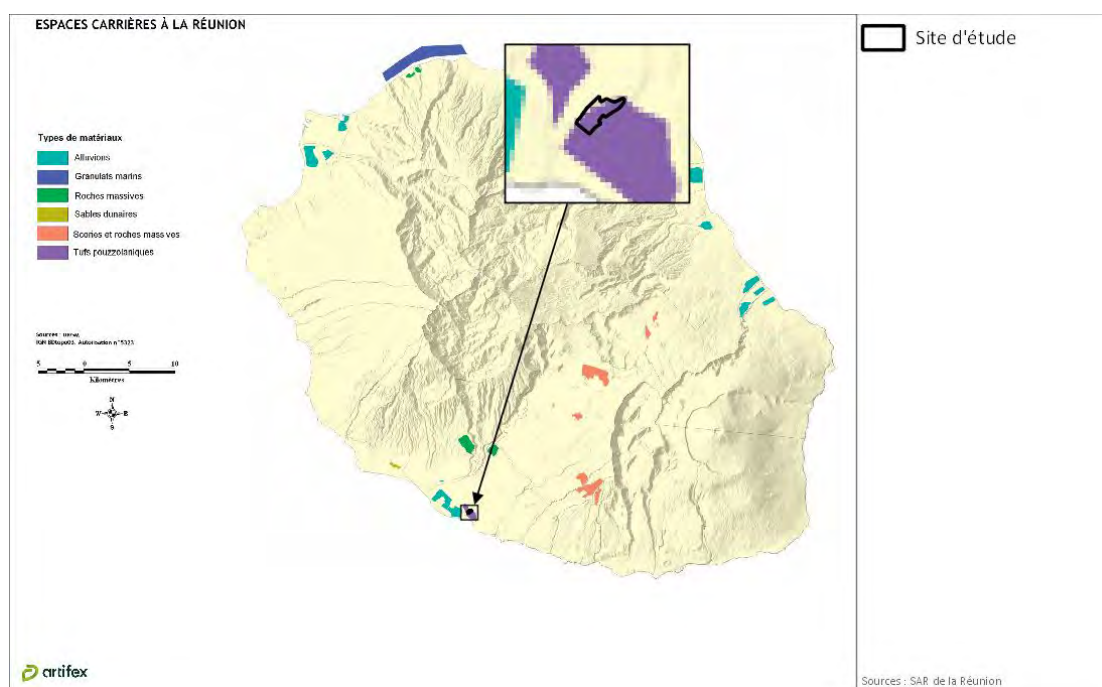
2. ESPACES CARRIERES

L'objectif « Sécuriser le **fonctionnement du territoire** en anticipant les changements climatiques » du SAR prévoit dans le chapitre « Concevoir un aménagement basé sur l'adéquation besoins/ressources », au point D.6, la préservation de la ressource en matériaux.

En se basant sur le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de La Réunion (voir le § IPartie 1 en page 111) le SAR a identifié les gisements qui permettraient de fournir les ressources nécessaires en matériaux, afin de réaliser les projets régionaux. Les sites identifiés tiennent compte des objectifs d'urbanisation et des projets d'infrastructures. La carte suivante nous indique que les terrains du projet se situent dans un espace carrière identifié par le SAR (tufs pouzzolaniques) :

Illustration 44 : Cartographie des espaces carrières du SAR

Source : SAR de La Réunion



Le SAR permet une protection des gisements et leur meilleure mobilisation.

Les prescriptions et préconisations du SAR relatives aux exploitations de matériaux de carrière sont les suivantes :

Prescriptions du SAR			Préconisations relatives aux espaces d'extraction de matériaux	Mesures mises en place par la société TGBR pour son projet d'ouverture de carrière
N°21. Prescriptions relatives aux exploitations de matériaux de carrière	1 - Prescriptions relatives aux espaces d'extraction de matériaux	Dans les secteurs identifiés dans la carte «Espaces de carrières» figurant page suivante, les documents d'urbanisme locaux ne pourront pas faire obstacle à l'extraction de matériaux de carrière.	Il serait souhaitable que les zones d'extraction identifiées fassent l'objet d'un plan d'extraction global visant l'optimisation des volumes de matériaux mobilisés et définissant des conditions communes d'exploitation respectueuses des exigences environnementales (paysage, gestion des eaux pluviales,	Le projet fait l'objet d'un plan de phasage découpé en 4 phases d'exploitation de 5 années chacune. Le phasage a été déterminé selon des contraintes techniques, environnementales et économiques. Le phasage présenté permet d'optimiser l'exploitation du gisement, de manière sécuritaire, en prenant en compte les enjeux environnementaux (paysage,



Prescriptions du SAR			Préconisations relatives aux espaces d'extraction de matériaux	Mesures mises en place par la société TGBR pour son projet d'ouverture de carrière
		Toutefois, lorsqu'un de ces secteurs est situé dans une zone d'urbanisation prioritaire ou une zone préférentielle d'urbanisation, l'ouverture à l'urbanisation pourra être réalisée après l'exploitation du site, voire préalablement ou concomitamment pour permettre celle-ci.	ressources en eau et nuisances) et des futurs aménagements. Lorsque les secteurs identifiés dans la carte « <i>Espaces de carrières</i> » sont situés dans des zones agricoles, l'extraction de matériaux devrait être autorisée sous réserve de prendre en compte l'activité agricole existante et de permettre un retour des espaces à cette activité à la fin de l'exploitation. Dans les espaces agricoles, le recours à des contrats de forage permettant le nivellement des terrains et ainsi leur mécanisation est recommandé.	gestion des eaux pluviales, nuisances, etc.). La remise en état prévoit une réhabilitation agricole des terrains, de manière coordonnée à leur exploitation. De plus, le projet fait l'objet d'une étude agricole par la SAFER.
	2 - Prescriptions relatives aux installations de concassage	Les installations de concassage d'importance régionale seront implantées dans les emplacements prévus dans le «Schéma de synthèse». En dehors et dans la mesure où elles respectent les prescriptions n°2.1 et 4.1, elles doivent être situées à proximité des sites d'extraction sous réserve de garantir un retour à la vocation initiale des sites.		Aucune installation de traitement n'est prévue sur le site. Le produit final étant destiné à être mélangé sur le terminal cimentier du Port, il a été décidé de traiter les matériaux extraits sur la commune du Port.

VI.COHERENCE AVEC LE SCHEMA DE MISE EN VALEUR DE LA MER (SMVM)

Le **Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)** est un **chapitre individualisé du SAR**.

Le SMVM a vocation à déterminer les orientations fondamentales de la protection, de l'aménagement et de l'exploitation du littoral et, en tant que de besoin, d'édicter les prescriptions qui permettent de les mettre en œuvre.

Trois objectifs spécifiques sont définis (ce sont des déclinaisons des 4 objectifs du SAR) :

- **Protéger les écosystèmes littoraux ;**
- **Organiser les activités littorales ;**
- **Contenir le développement urbain.**

Si les orientations et prescriptions correspondant à ces objectifs conduisent à identifier des espaces pour lesquels le chapitre valant SMVM comprend des règles spécifiques ainsi que des projets d'équipements ou d'aménagement qui pourront être autorisés, les orientations et prescriptions du SAR trouvent à s'appliquer lorsque rien de spécifique n'est prévu.

L'objectif « **Protéger les écosystèmes littoraux** » a pris en compte la **préservation de la ressource en matériaux** et en eau souterraines (E.8) à son point « Gérer les ressources littorales tout en préservant les milieux ». Le SMVM indique que les ressources en matériaux doivent être protégées sur le long terme compte-tenu des projets de travaux à l'horizon 2030 (9 000 logements doivent être construits).

Deux types d'actions complémentaires doivent être entrepris pour assurer la gestion de la ressource :

- La **protection des gisements** ;
- L'**exploitation des ressources avant aménagement**.

Le SMVM précise que les impacts environnementaux liés à l'exploitation des gisements doivent être pris en compte, ce qui est le cas du projet d'ouverture de carrière de TGBR, puisqu'il fait l'objet d'une étude d'impact environnemental complète.

Les terrains du projet se trouvent en dehors :

- de tout espace naturel terrestre remarquable du littoral à préserver d'après le SMVM ;
- de tout espace naturel marin remarquable du littoral à préserver ;
- de la bande des cinquante pas géométriques.

Le SMVM indique toutefois, comme le SAR, que les terrains du projet de la société TGBR se trouvent au sein :

- d'une **coupure d'urbanisation** ;
- d'un **espace proche du rivage**.

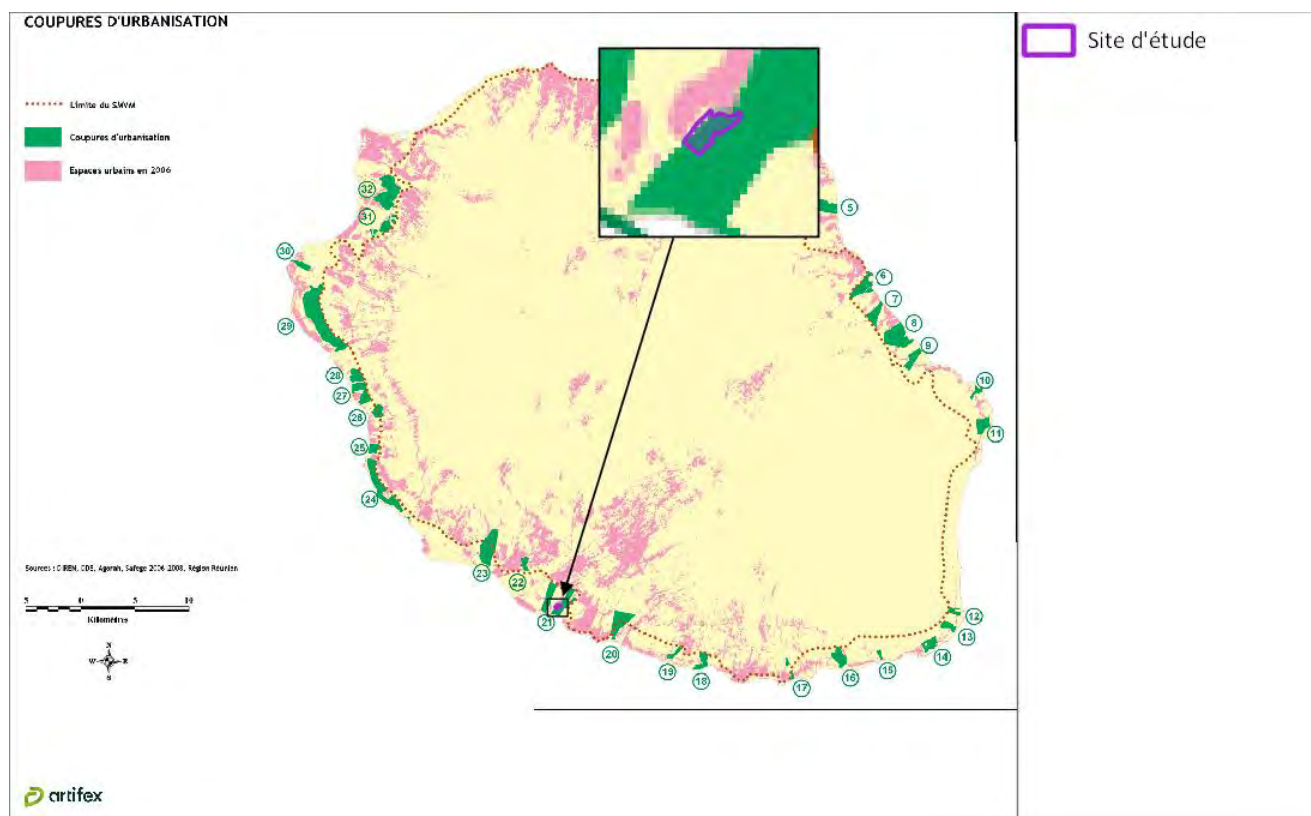
1. COUPURE D'URBANISATION

Il s'agit de la **coupure d'urbanisation n°21** nommée « **Pointe du Diable/Syndicat** ». Sa vocation actuelle est **agricole**.

La carte suivante localise le projet par rapport à la coupure d'urbanisation identifiée par le SMVM :

Illustration 45 : Coupure d'urbanisation du SMVM

Source : SMVM



1.1. Types d'aménagements pouvant être autorisés

La valorisation des coupures d'urbanisation peut être notamment assurée par l'**exploitation des carrières**, sous réserve que la **remise en état du site restaure le caractère naturel ou agricole initial** de la coupure.

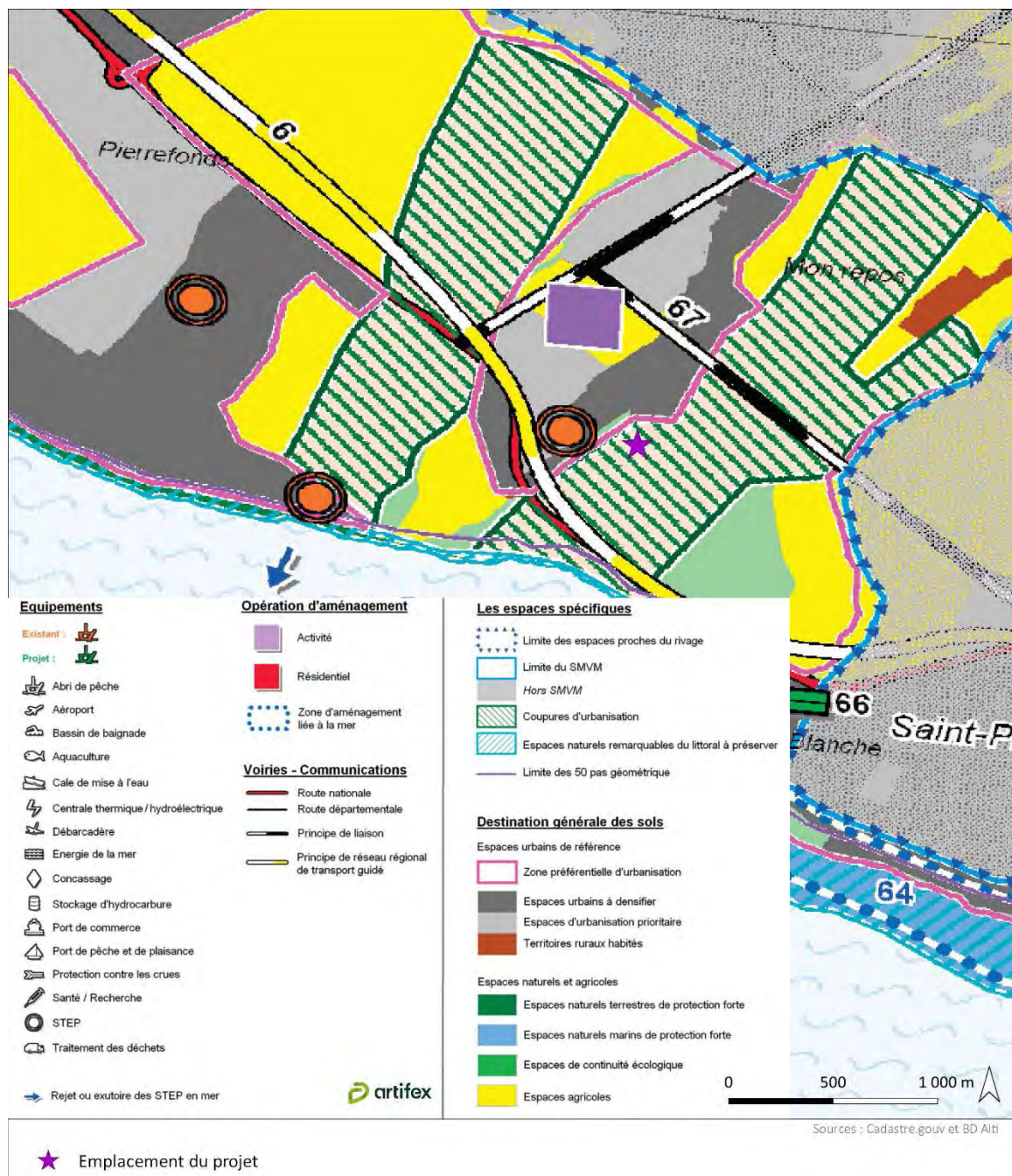
Les terrains du projet de la carrière de Mon Repos sont aujourd'hui des terrains agricoles (culture de canne à sucre). Comme décrit en détail au chapitre J de l'étude d'impact ci-jointe (pièce n°4), la remise en état du site vise à réhabiliter les terrains en terrains agricoles.

2. ESPACE PROCHE DU RIVAGE

La carte suivante localise le projet de la société TGBR au sein de l'espace proche du rivage.

Illustration 46 : Espace proche du rivage

Source : SMVM



Les terrains du projet se trouvent en dehors des espaces urbains de référence et en dehors des zones préférentielles d'urbanisation.

2.1. Types d'aménagements pouvant être autorisés

D'après le SMVM, **en dehors** des zones préférentielles d'urbanisation, **seules les opérations d'aménagement explicitement prévues au chapitre individualisé valant SMVM peuvent être autorisées.**

Comme nous l'avons vu précédemment l'exploitation de carrière est un aménagement pouvant être autorisé dans les zones de coupure d'urbanisation dont font partie les terrains du projet. La remise en état du site devra permettre de restaurer le caractère agricole initial de la coupure dans le cas du projet de TGBR.

Le SMVM précise que « *Les prescriptions du chapitre valant SMVM traduisent les orientations dégagées pour le littoral mais ne se substituent pas aux prescriptions définies par le SAR pour l'ensemble du territoire régional. Elles les complètent et les précisent en procédant à :*

- *L'identification des espaces pour lesquels le SMVM apporte des règles spécifiques ;*
- *L'encadrement des espaces urbains ;*
- *L'identification des équipements liés à la mer. »*

Ainsi, **si les prescriptions du SMVM ne s'appliquent pas directement au projet**, il faut suivre les **prescriptions générales et communes** à tous les projets (voir le § ci-après), complétées avec celles du **SAR** (voir le § V en page 137).

3. PRESCRIPTIONS GENERALES COMMUNES A TOUS LES PROJETS

Les prescriptions générales communes à tous les projets sont les suivantes :

- **Conditions d'implantation des projets** : à justifier selon les principes d'évitement et de réduction des impacts vis-à-vis des fonctions écologiques essentielles et paysagères. Le projet a fait l'objet d'une étude écologique et d'une étude paysagère qui ont mis en évidence des enjeux. Des mesures d'évitement et de réduction seront prises par la société TGBR dans le cadre du projet. Ces mesures sont détaillées dans l'étude d'impact ci-jointe.
- **Gestion des eaux pluviales** : maîtriser les impacts du ruissellement des eaux pluviales :
 - Non aggravation du risque d'inondation en aval. ;
 - Non augmentation des volumes d'eau douce apportés aux milieux marins de forte sensibilité écologique ;
 - Réduction des pollutions rejetées dans les milieux aquatiques marins ou continentaux à forte sensibilité écologique, dans les nappes stratégiques et dans les zones d'influence des points de captages pour l'eau potable ;

Le projet a fait l'objet d'une étude hydraulique, jointe en annexe 5 du document des annexes. Les mesures qui seront prises par la société TGBR permettront de ne pas aggraver le risque d'inondation en aval de la future carrière. Plusieurs mesures seront mises en place pour limiter le risque de pollution des sols et des eaux (voir le chapitre K Partie 1 de l'étude d'impact ci-jointe).

- **Insertion paysagère** :
 - Limiter l'impact visuel des ouvrages ;
 - Mise en valeur de la qualité architecturale des ouvrages, qui deviennent alors une composante du paysage.

Le projet a fait l'objet d'une étude paysagère, que l'on trouvera en annexe au format A3. L'étude a montré les enjeux paysagers du projet et dresse les mesures qui seront mises en œuvre par la société TGBR pour limiter l'impact visuel de son projet.

VII. COHERENCE AVEC LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCoT) DU GRAND SUD

La commune de Saint-Pierre fait partie du territoire du **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Grand Sud**, approuvé le **18 février 2020**.

La micro-région Sud de La Réunion regroupe dix communes organisées en deux communautés d'agglomérations :

- La **Communauté Intercommunale des Villes du Sud (CIVIS)** qui compte Saint-Pierre, Saint-Louis, L'Etang-Salé, Petite-Ile, Les Avirons et Cilaos ;
- La **Communauté des Communes du Sud (CASUD)** qui compte le Tampon, Saint-Joseph, l'Entre-Deux et Saint-Philippe

C'est cette double identité qui est nommée le **Grand Sud**.

Illustration 47 : Territoire du SCoT du Grand Sud

Source : SCoT du Grand Sud



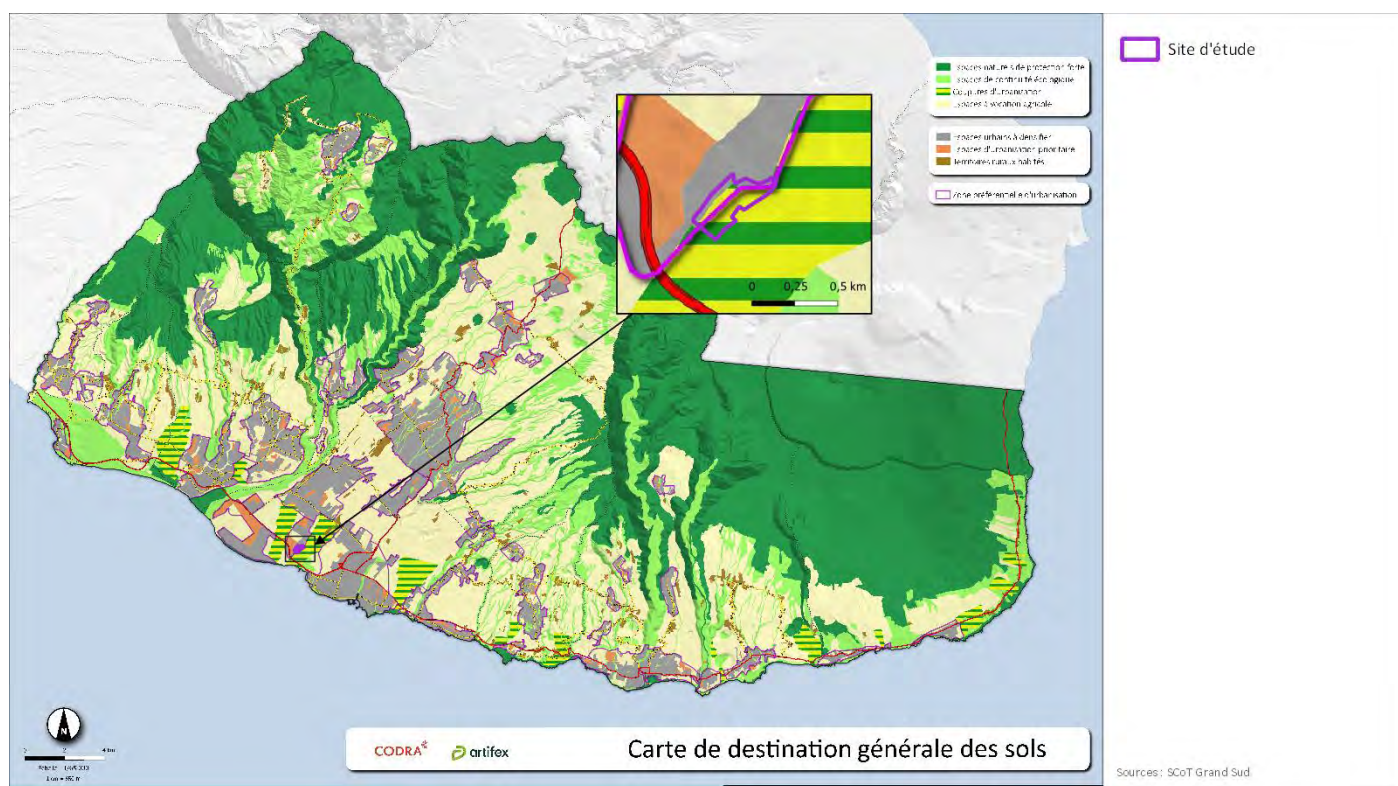
Le SCoT du Grand Sud se décline en 4 axes :

- Axe 1 : préserver et valoriser l'espace et les ressources ;
- Axe 2 : l'équipement du territoire pour un bassin de vie de 400 000 habitants à long terme ;
- Axe 3 : un développement économique affirmant le rayonnement du Grand Sud ;
- Axe 4 : un développement au profit du citoyen garant de la cohésion sociale et territoriale.

La carte générale des sols du SCoT est présentée ci-dessous. Les terrains du projet se trouvent en coupure d'urbanisation :

Illustration 48 : Destination générale des sols du SCoT

Source : SCT du Grand Sud



Le projet de la société TGBR est en cohérence avec le SCoT comme décrit ci-après.

1. AXE 1 : PRESERVER ET VALORISER L'ESPACE ET LES RESSOURCES

1.1. Limiter la consommation des espaces agricoles

1.1.1. Préserver et développer les espaces agricoles

1.1.1.1. Orientation prescriptive n°A.1, les espaces agricoles

Les terrains du projet ne se situent pas au sein d'un espace à vocation agricole répertorié par le SCoT.

Néanmoins, les terrains du projet de carrière de la société TGBR sont des terrains agricoles.

Le SCoT prévoit que « L'extraction de matériaux de carrières et l'implantation d'installations de concassage peut y être envisagée, sous réserve que les espaces en cause puissent recouvrer à terme leur vocation agricole avec une bonne valeur agronomique. »

La carrière sera exploitée par phase quinquennale. Les terrains ne seront pas entièrement décapés dès la première année d'exploitation. Les travaux de décapage et d'extraction seront progressifs. Les activités agricoles seront maintenues sur les terres du site jusqu'à leur intégration effective au périmètre d'exploitation : les agriculteurs pourront continuer à travailler ses terrains tant que ceux-ci ne seront pas exploités en carrière.

Par ailleurs, le réaménagement des terrains exploités en carrière se fera de manière coordonnée à l'exploitation. La remise en état du projet prévoit la réhabilitation d'une zone agricole sur les terrains agricoles « consommés ». La remise en état est détaillée dans l'étude paysagère jointe en annexe et dans l'Etude d'impact ci-jointe (pièce n°4).

Nous rappelons que le projet fait l'objet d'une étude agricole par la SAFER.

1.2. Protéger et mettre en valeur les richesses naturelles du Grand Sud

1.2.1. Préserver le patrimoine naturel exceptionnel

Comme le montre l'illustration 48 précédente en page 145 les terrains du projet se trouvent au sein d'une coupure d'urbanisation.

1.2.1.1. Orientation prescriptives n°A.3e, les coupures d'urbanisation

Le SCoT prévoit qu'aucune construction nouvelle n'est possible dans les coupures d'urbanisation. La valorisation des coupures d'urbanisation peut être assurée par l'exploitation des carrières, sous réserve que la remise en état du site restaure le caractère naturel ou agricole initial de la coupure.

Aucun bâtiment n'est prévu dans le projet de la société TGBR. De plus, la remise en état prévoit un réaménagement agricole de l'ensemble des terrains agricoles exploités.

1.2.2. Préserver la biodiversité par la reconnaissance et la confortation de la trame verte et bleue

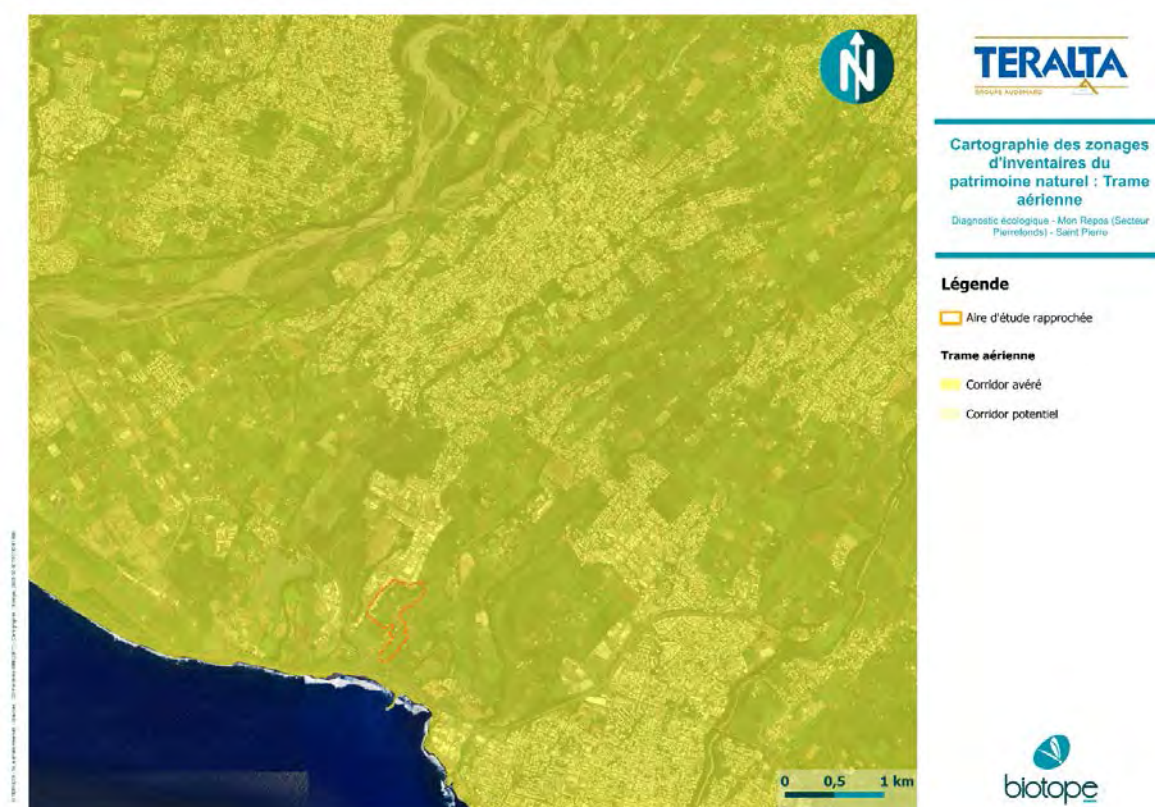
1.2.2.1. Orientation prescriptive n°A.5b, la trame terrestre, aquatique et aérienne

Le projet a fait l'objet d'une étude écologique que l'on trouvera en annexe 4 du document des annexes. Les fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude éloignée et de l'aire d'étude rapprochée y sont décrites. La synthèse des éléments est présentée ci-dessous.

- **Position de l'aire d'étude éloignée dans le fonctionnement écologique régional**

L'aire d'étude éloignée n'est traversée par aucun corridor terrestre ou aquatique identifié à l'échelle régionale. Elle accueille une zone humide secondaire liée aux activités humaines qui peut être un réservoir biologique potentiel d'une surface de 590m² (non référencée par la cartographie RER de la DEAL). Enfin, **l'aire d'étude est située au sein d'un corridor de déplacement aérien avéré associé au transit des colonies d'oiseaux marins de l'île (Puffin et Pétrels). Aucun « réservoir de biodiversité avéré » n'est recensé à proximité de la zone d'étude**, le plus proche étant situé à environ 7,5km.

Illustration 49 : Trame aérienne des réseaux écologiques
Source : Etude écologique du projet - BIOTOPE



- **Fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée**

Les éléments linéaires ou ponctuels du paysage (haies, fourrés, buissons, zones de dépôts...) répartis sur l'intégralité de l'aire d'étude, constituent des zones de refuge et d'alimentation pour certaines espèces, mais également des supports de déplacement et de dispersion des différentes espèces à une échelle locale. Ainsi, **les principaux corridors de déplacement (boisements, friches et alignements d'arbres) se situent en marge extérieure de l'aire d'étude rapprochée (au Nord-Est de l'aire d'étude)**. Par ailleurs, **trois zones humides intermittentes liées à l'activité humaine sont présentes** dans l'aire d'étude rapprochée. Les trois zones humides impactées par le projet sont d'origines anthropiques (liées à l'évacuation des eaux d'élevage) et à un talweg captant un petit bassin versant. Elles sont composées majoritairement d'espèces exotiques envahissantes (recouvrement de 75 à 100 %). Ces zones humides dégradées présentent donc un rôle fonctionnel limité et n'ont que peu d'intérêt du point de vue des milieux en place.

Le projet de la société TGBR préservera la trame aérienne nocturne (trame noire) comme préconisé par le SCoT : il n'y aura pas d'éclairage sur le site, hormis les phares des engins et camions le matin ou le soir si besoin, et seulement pendant les horaires d'ouverture du site. Des éclairages mobiles pourront être utilisés sur le site, en hiver, entre 6h et 7h le matin et entre 18h et 19h le soir. Les éclairages respecteront les caractéristiques techniques préconisées par l'étude écologique (voir l'annexe 4 du document des annexes et le chapitre K partie 2 de l'étude d'impact).

1.2.2.2. Orientation prescriptive n°A.5c, la lutte contre les espèces envahissantes

Le cortège floristique de l'aire d'étude est dominé par les espèces exotiques (70% de la flore recensée), dont certaines sont considérées comme envahissantes à La Réunion. Cela témoigne d'une faible qualité écologique des milieux présents sur la zone d'étude rapprochée, en lien par ailleurs avec l'état de conservation dégradé de la plupart des habitats et la présence de cultures.

Des mesures seront prises par la société TGBR pour lutter contre les espèces envahissantes sur les terrains exploités en carrière. Un suivi écologique sera mis en place et étudiera notamment les espèces envahissantes. Les actions à réaliser dans le cadre de la lutte contre la prolifération de ces espèces seront déterminées lors de ce suivi.

1.3. Préserver et partager les ressources

1.3.1. Garantir une bonne gestion des eaux pluviales pour mieux les exploiter

1.3.1.1. Orientation prescriptive n°A.7, la gestion des eaux pluviales

Le projet a fait l'objet d'une étude hydraulique par le cabinet HYDRO'M OI, que l'on trouvera en annexe 5 du document des annexes.

La description des eaux pluviales sur les terrains actuels du projet et dans le cadre de l'exploitation de la carrière est détaillée au § V en page 87. Les aménagements prévus permettront de garantir le bon écoulement des eaux superficielles (voir le § 1.2 en page 92) et ne pas avoir d'impact sur l'aléa inondation (voir le § 1.3 en page 95).

L'eau utilisée pour l'abattage des poussières proviendra du réseau d'eaux brutes (la société TGBR a sollicité l'accord de la SAPHIR). Il sera utilisé au maximum environ 15 000 m³/an d'eau pour le fonctionnement du site.

1.3.2. Sensibiliser, rationaliser et valoriser la gestion des déchets

1.3.2.1. Orientation prescriptive n°A.9, le traitement des déchets

Une plateforme de tri et de transit va être mise en place sur le site. Elle accueillera des déchets inertes issus de chantiers de BTP locaux ainsi que des matériaux de négoce provenant de sites TGBR (granulats alluvionnaires basaltiques ou granulats recyclés).

La réception de déchets inertes de chantiers sur site permettra la création d'un point de collecte de ces déchets, à proximité directe de la Zone Industrielle 3 et 4 et à moins de 2 km du centre-ville de Saint-Pierre. Ce point de collecte permettra aux entreprises et particuliers de la zone de bénéficier d'un exutoire légal pour ces déchets et de lutter contre les décharges illégales encore nombreuses sur l'île.



Ces matériaux seront triés et seront soit :

- Recyclés dans une installation de proximité de la société TGBR pour la partie valorisable en granulats (environ 15 000 t/an transiteront à Mon Repos). Pour se faire, la part recyclable de ces déchets sera envoyée vers un site TGBR de proximité disposant d'installations de traitement afin de les concasser pour produire des granulats recyclés. Le transit sera assuré en interne par TERALTA. Un contre-voyage sera effectué autant que possible, la carrière de Mon Repos disposant d'une zone de négoce, les camions pourront amener des granulats de ce même site. ;
- Utilisés comme remblais sur le site de Mon Repos pour la partie non valorisable en granulats (environ 30 000 t/an).

Une procédure d'admission des matériaux inertes sera mise en place sur le site (voir la page 98 et l'annexe 6 du document des annexes).

1.3.3. Préserver et valoriser les gisements de matériaux

1.3.3.1. Orientation prescriptive n°A.10, l'exploitation des matériaux de carrière

Les ressources doivent être exploitées de manière rationnelle.

Le projet de la société TGBR s'inscrit sur des terrains identifiés « espaces-carrières » dans le Schéma Départemental des Carrières (SDC), comme décrit au § IV en page 115, qui sont des zones à privilégier et à préserver pour l'exploitation des carrières afin d'assurer la satisfaction des besoins en matériaux sur le long terme. De plus, le document d'urbanisme de Saint-Pierre permet l'implantation des carrières sur les terrains du projet.

1.4. Prévenir et gérer les risques naturels et les nuisances

Le projet a fait l'objet de l'Etude d'impact ci-jointe (pièce n°4) qui étudie les risques naturels et nuisances liées au projet. Les mesures qui seront mises en place par la société TGBR sont détaillées au chapitre K de cette étude.

VIII. SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ASSAINISSEMENT DES EAUX

D'après la cartographie du réseau d'assainissement des eaux pluviales actuel, disponible dans le Rapport d'étude pour l'établissement du schéma départemental d'assainissement de la Réunion (RE13-028/Phase 1 – Etat des lieux/Version définitive – Juillet 2014) de l'Office de l'eau Réunion, aucun réseau pluvial ne traverse les terrains du site d'étude. Il existe une canalisation béton pour le réseau pluvial au niveau de l'avenue Charles Isautier, dans la zone industrielle.

Les eaux pluviales qui s'abattent aujourd'hui sur le site d'étude sont dirigées par gravité vers un exutoire situé sur le littoral. Une étude hydraulique a été menée dans le cadre du projet de carrière de Mon Repos. L'étude est jointe en intégralité en annexe 5 du document des annexes (pièce n°7). Pour plus de détails le lecteur est invité à s'y reporter. L'étude a défini le contexte hydraulique du site à l'état initial et a permis de vérifier la compatibilité du projet avec la réglementation.

Pendant l'exploitation du site, les eaux de ruissellement pluvial seront gérées en tenant compte des écoulements d'eau pluviale éventuels de la zone industrielle. L'étude hydraulique menée dans le cadre du projet a défini les paramètres hydrologiques des bassins versants lors des différentes phases du projet. Un dimensionnement des ouvrages à réaliser pour garantir une bonne gestion des ruissellements pendant les phases d'exploitation et de remise en état a été fait.

Après exploitation, l'écoulement des eaux pluviales du site retrouvera son cheminement actuel.

IX. PLANS DE GESTION DES DECHETS

1. PLAN NATIONAL DE GESTION DES DECHETS

Le concept de « prévention des déchets » est introduit par la loi du 13 juillet 1992 sur les déchets, et le premier Plan national de prévention des déchets, couvrant une période de 10 ans, voit le jour en 2004. Depuis 2008, la directive 2008/98/CE relative aux déchets impose à tous les États membres de mettre en place des plans de prévention de déchets, à réviser tous les 6 ans. Deux plans de prévention ont succédé au premier, couvrant respectivement la période 2014-2020, et 2021-2027.



Le Plan National de Prévention de la Production de Déchets 2021-2027 fixe les orientations stratégiques de la politique publique de prévention des déchets et décline les actions de prévention à mettre en œuvre. Le Plan s'articule autour de 5 axes :

- Axe 1 : favoriser l'éco-conception ;
- Axe 2 : allonger la durée de vie des produits ;
- Axe 3 : développer le réemploi et la réutilisation ;
- Axe 4 : lutter contre le gaspillage et réduire les déchets ;
- Axe 5 : engager les acteurs publics dans des démarches de prévention des déchets.

Le projet ne générera que peu de déchets lors son activité (voir le § IV en page 71). Le projet prend en compte les axes de ce plan national de prévention des déchets sur l'ensemble de la durée de vie du site, et fera l'objet d'un Plan de Gestion des Déchets (voir le chapitre J en page 158).

2. PLAN DEPARTEMENTAL DE GESTION DES DECHETS DU BTP

Le **Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) de La Réunion** est en **cours d'élaboration**. Il fixe des objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets. D'après le projet de PRPGD, environ 4 337 000 tonnes de déchets ont été générés à La Réunion en 2015, dont **2 000 000 tonnes de déchets inertes du BTP**. Ces ordres de grandeur sont confirmés dans le document « PER de La Réunion – Mise à jour 2021 – Déchets » mis en ligne par la Préfecture.

Le Plan Départemental de Gestion des Déchets du BTP de La Réunion (année 2004) propose des orientations pour améliorer la gestion des déchets. Celles-ci répondent aux objectifs de la circulaire interministérielle du 15 février 2000, en particulier :

- Réduire les déchets à la source ;
- Prévoir que les pièces de marché pour les coûts de gestion de déchets soient identifiées et clairement répartis ;
- Mettre en place un réseau de traitement permettant une desserte du territoire à un coût raisonnable et limiter les dépôts sauvages ;
- Favoriser la valorisation et le recyclage pour limiter la mise en décharge aux déchets ultimes ;
- Permettre l'utilisation de matériaux recyclés.

Une plateforme de tri et de transit sera mise en place sur le site. Elle accueillera des déchets inertes issus de chantiers de BTP locaux ainsi que des matériaux de négoce provenant de sites TGBR (granulats alluvionnaires basaltiques).

La réception de déchets inertes de chantiers sur site permettra la création d'un point de collecte de ces déchets, à proximité directe de la Zone Industrielle 3 et 4 et à moins de 2 km du centre-ville de Saint-Pierre. Ce point de collecte permettra aux entreprises et particuliers de la zone de bénéficier d'un exutoire légal pour ces déchets et de lutter contre les décharges illégales encore nombreuses sur l'île. Ces matériaux seront triés et seront soit :

- Recyclés dans une installation de proximité de la société TGBR pour la partie valorisable en granulats (environ 15 000 t/an transiteront à Mon Repos). Pour se faire, la part recyclable de ces déchets sera envoyée vers un site TGBR de proximité disposant d'installations de traitement afin de les concasser pour produire des granulats recyclés. Le transit sera assuré en interne par TERALTA. Un contre-voyage sera effectué autant que possible, la carrière de Mon Repos disposant d'une zone de négoce, les camions pourront amener des granulats de ce même site. ;
- Utilisés comme remblais sur le site de Mon Repos pour la partie non valorisable en granulats (environ 30 000 t/an).

De plus, la société possède 3 sites de recyclage de déchets inertes issus du BTP, sur les communes du Port, de Bras-Panon et de Saint-Louis. En 2022, la société TERALTA a recyclé un volume de 75 461 tonnes de déchets inertes sur l'ensemble de ses sites participant ainsi aux objectifs du Plan Départemental de Gestion des Déchets du BTP de favoriser le recyclage.

Sur le site de la future carrière de Mon Repos, des déchets inertes extérieurs non recyclables en granulats seront mis en remblais sur le site, dans le cadre de sa remise en état agricole. Un volume total d'environ 574 560 tonnes de déchets inertes non recyclables sera mis en remblais sur ce site.

X. PLANS DE PREVENTION DES RISQUES

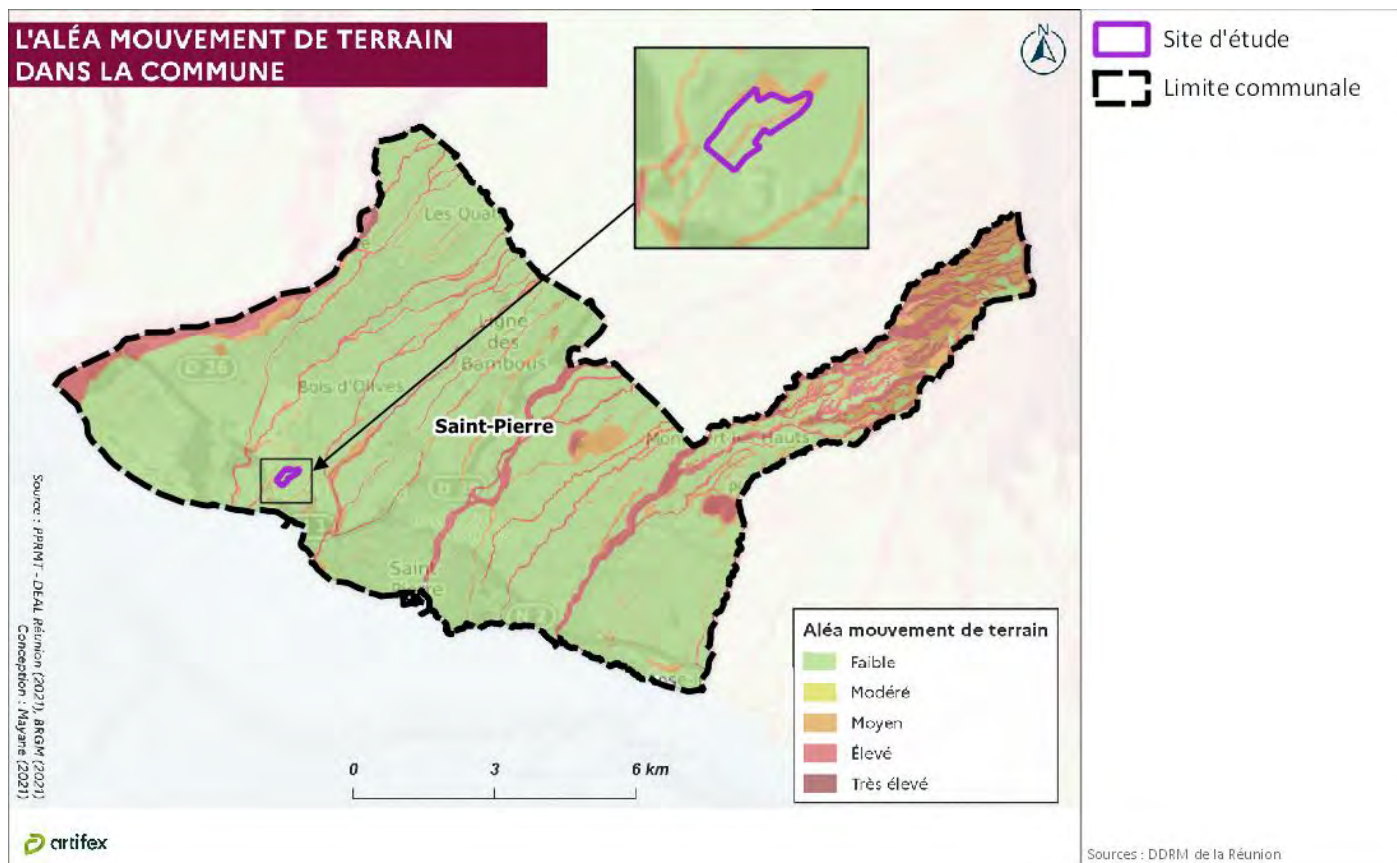
1. PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION ET MOUVEMENT DE TERRAIN

La commune de Saint-Pierre est dotée d'un Plan de Prévention des Risques inondation et mouvement de terrain. Ce Plan a été approuvé en avril 2016.

1.1. Aléa mouvement de terrain

La carte suivante montre l'aléa mouvement de terrain sur la commune de Saint-Pierre.

Illustration 50 : Aléa mouvement de terrain sur la commune de Saint-Pierre
Réalisation : ARTIFEX 2025



Les terrains du projet se trouvent en **aléa mouvement de terrain faible**. Une zone d'**aléa mouvement de terrain moyen** se trouve dans la frange Nord du site et une zone le traverse du Nord au Sud.

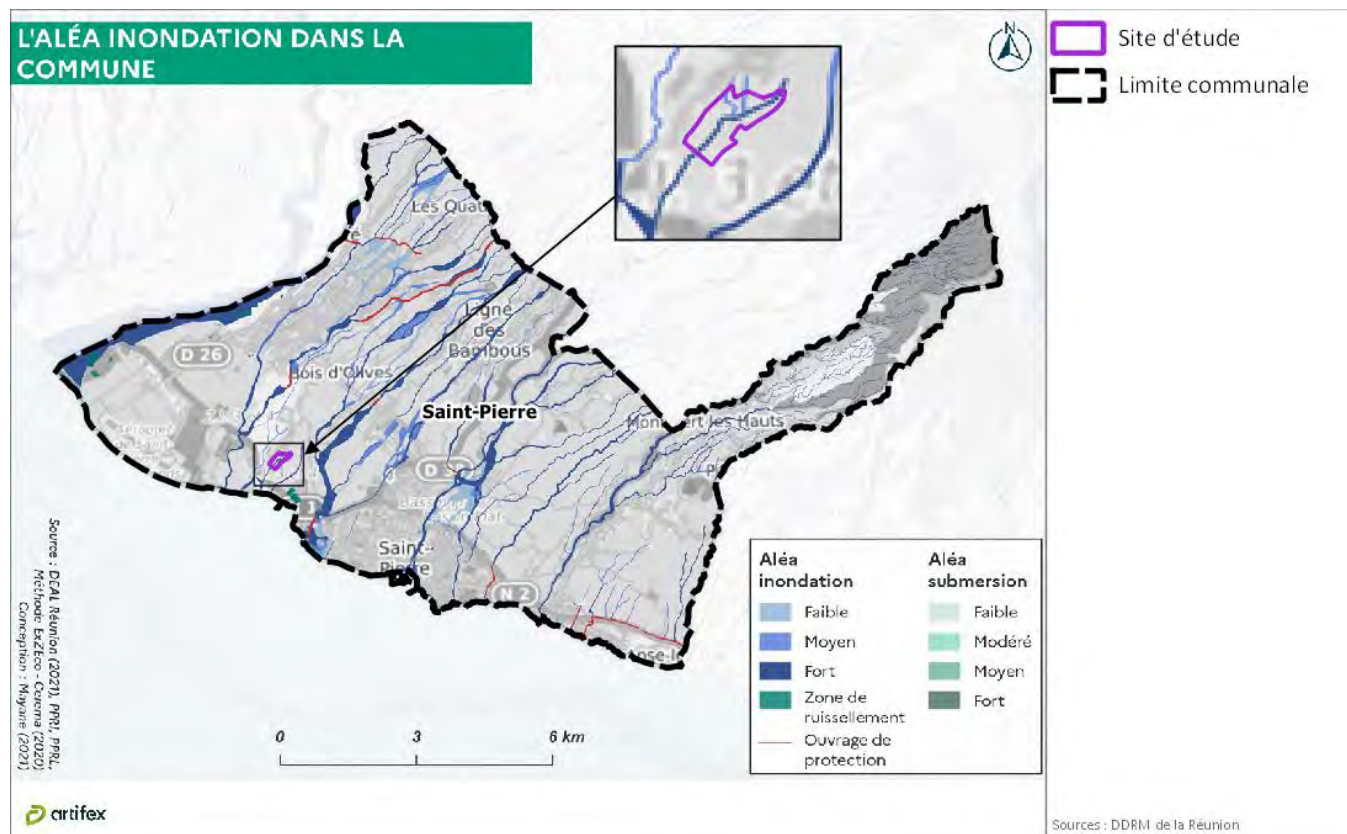
Les enjeux exposés pour ce type de risque sont principalement les bâtiments et les voies de communication. Il n'y aura aucun bâtiment sur les terrains du projet. Le site n'est traversé par aucun axe de communication.

1.2. Aléa inondation

1.2.1. Eléments issus du PPR

La carte suivante informe sur l'aléa inondation dans la commune de Saint-Pierre.

Illustration 51 : Aléa inondation sur la commune de Saint-Pierre
Réalisation : ARTIFEX 2025



Les terrains du projet sont traversés par deux secteurs d'aléa inondation moyen (en partie Nord) qui rejoignent au centre du site un secteur en zone d'aléa inondation fort d'après la carte de l'aléa inondation de la commune.

1.2.2. Eléments issus de l'étude hydraulique réalisée dans le cadre du projet

Une étude hydraulique a été menée spécifiquement sur les terrains du projet. Une copie de l'étude est jointe en annexe 5 du document des annexes (pièce n°7). L'étude a notamment déterminé les axes d'écoulements principaux des eaux pluviales sur les terrains du projet. Ils sont reportés sur à l'illustration 23 en page 89 et à l'illustration 53 ci-après. Cette analyse met en avant les points suivants :

- Un premier axe d'écoulement principal (nommé AP1), cartographié au PPR en aléa inondation fort traverse le périmètre du nord au sud jusqu'aux ouvrages de transparences en aval, sans impacter le moindre enjeu matériel ou humain ;
- Un second axe d'écoulement principal (nommé AP2), non cartographié au PPR. Son bassin versant commence plus en amont que celui de l'AP1. Il ne traverse pas le périmètre de la demande mais rejoint l'AP1 en aval du périmètre et doit donc être étudié pour analyser les impacts du projet ;
- Un premier axe d'écoulement secondaire (nommé AS1), cartographié au PPR en aléa inondation moyen, longe le Nord-Ouest du périmètre. Il traverse l'unique bâtiment du périmètre et rejoint l'AP1 en aval ;
- Un second axe d'écoulement secondaire (nommé AS2), cartographié au PPR en aléa inondation moyen, au Nord du périmètre. Il rejoint également l'AP1 en aval.

1.3. Synthèse du risque

1.3.1. Eléments du PPR

D'après le règlement du PPRNP, la transcription réglementaire aléa/enjeu est la suivante :

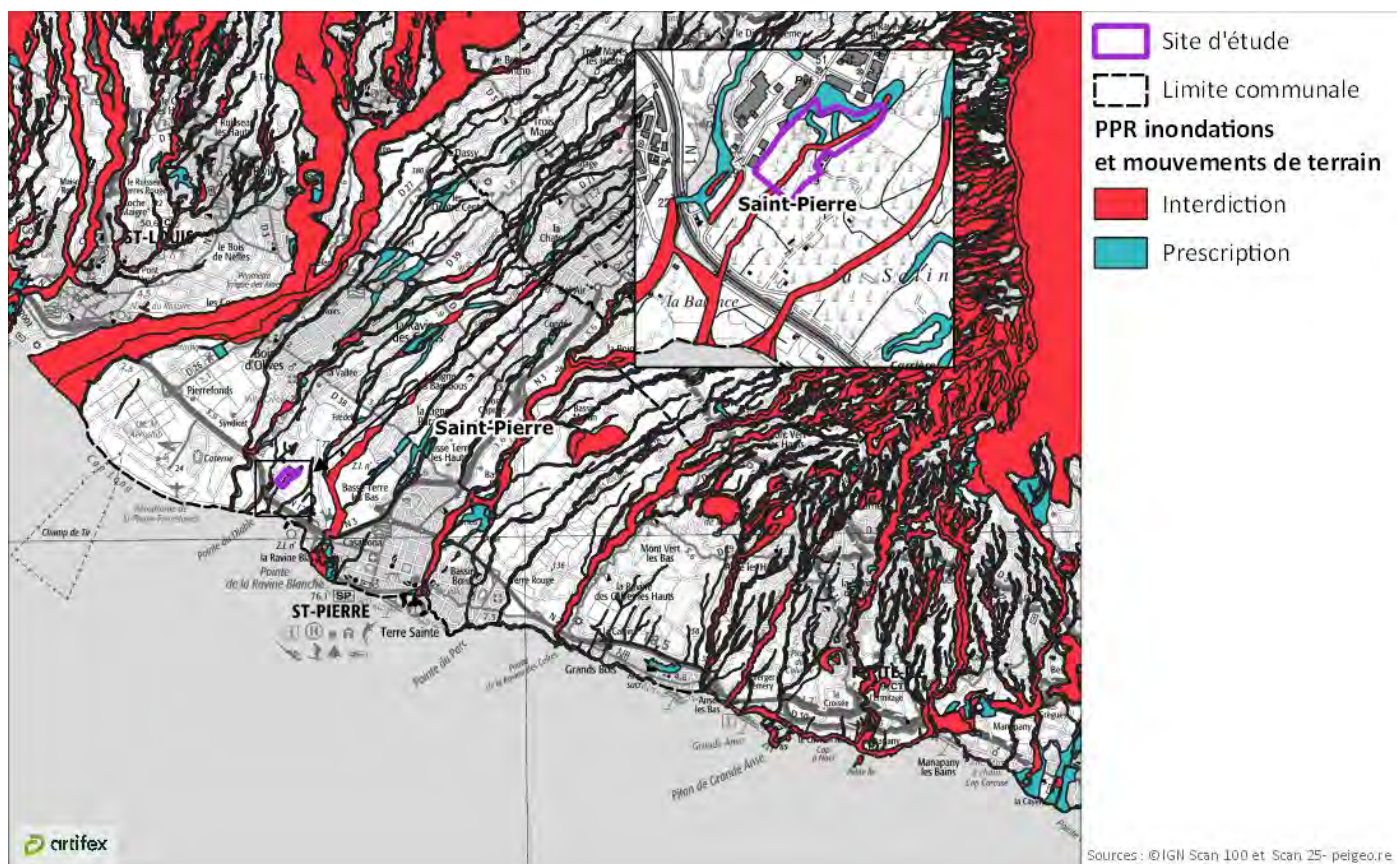
Transcription réglementaire aléa/enjeu			MOUVEMENTS DE TERRAIN				
			Très élevé élevé	Moyen		Modéré Faible	Nul
				Autres secteurs	Secteurs urbains à enjeux		
INONDATION	fort	Hors centre urbain	R1	R1	R1	R1	R1
		Centre urbain				R1B1	
	moyen		R1	R2	B2u	B2	B2
	faible		R1	R2	B2u	B3	B3
	nul		R1	R2	B2u		

La zone centrale du site est concernée par un aléa mouvement de terrain moyen et un aléa inondation fort. Cette zone est donc **classée R1**.

En partie Nord, les deux secteurs en aléa inondation moyen sont **classés B2**. La frange Nord qui est en aléa mouvement de terrain moyen est **classée R2**.

Illustration 52 : Synthèse du risque

Réalisation : ARTIFEX 2025

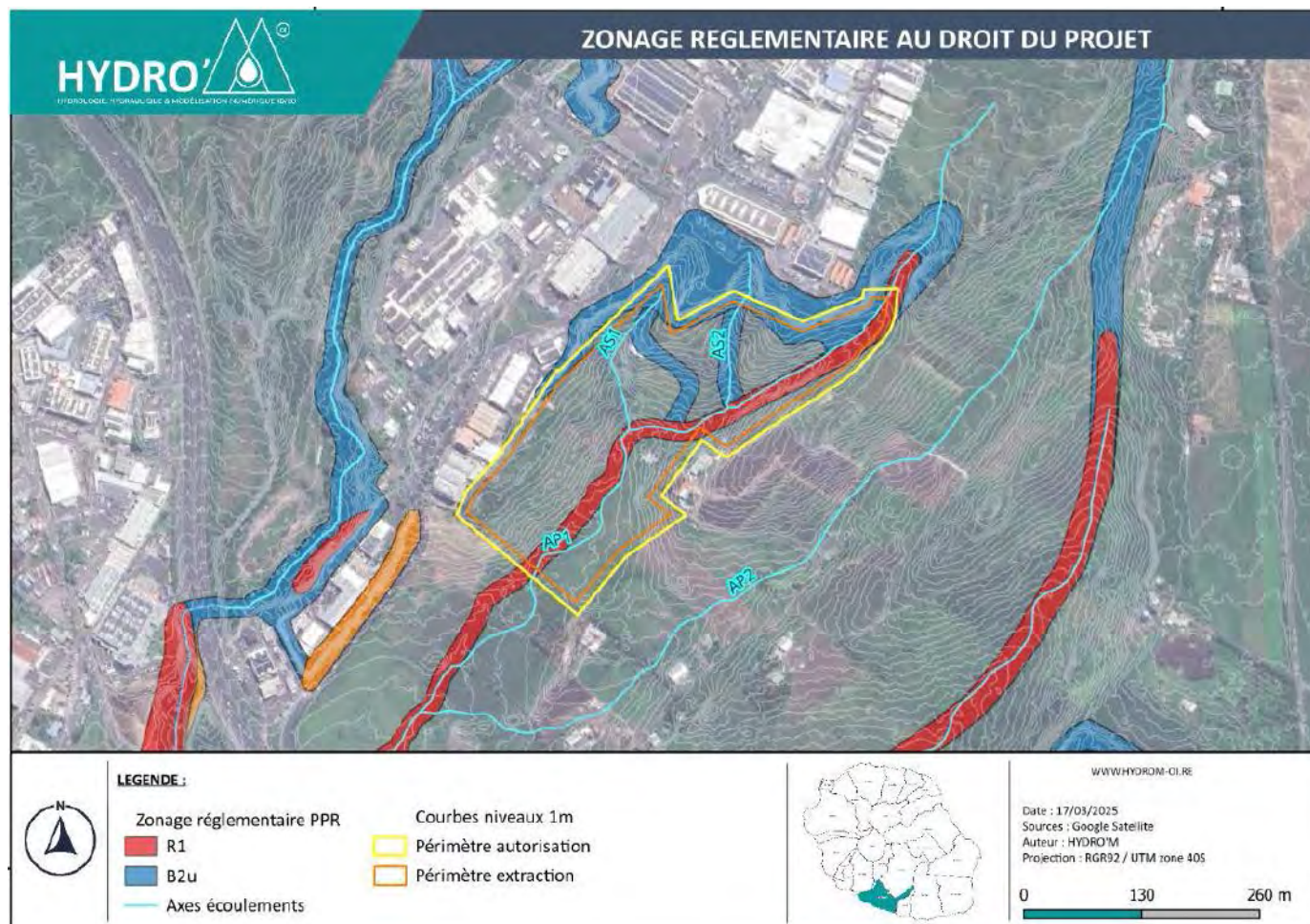


1.3.2. Eléments de l'étude hydraulique réalisée dans le cadre du projet

La carte suivante est extraite de l'étude hydraulique jointe en annexe 5 du document des annexes. Elle superpose les écoulements réels sur les terrains du projet qui ont été relevés par l'hydraulicien, et les zonages réglementaires du PPRn.

Illustration 53 : Zonages réglementaires du droit du projet

Source : Etude hydraulique – HYDROM



Le projet est donc traversé par 3 axes d'écoulements recensés au PPRn, impliquant des contraintes (notamment en termes de période de retour de dimensionnement) dans la gestion des eaux en phases exploitations et remise en état.

Une modélisation du fonctionnement hydraulique des terrains, pour une crue centennale, a été réalisée (voir le § 1.1.2 en page 85). Les résultats de la modélisation de la crue centennale ont été traduits en « aléa inondation » selon la méthodologie du PPR. La carte page suivante compare le zonage issu des résultats de la modélisation de la crue centennale avec celui de l'aléa inondation du PPR.

Les principales conclusions sont :

- Au niveau du bâtiment, les écoulements de l'AS1 se dirigent vers l'ouest et non vers l'est comme indiqué par le PPR. Avec des vitesses supérieures à 1m/s, cet axe serait en degré fort et non moyen ;
- Avec des vitesses de l'ordre de 1.5m/s, l'axe AS2 est en aléa fort mais d'emprise bien moindre que le PPR ;
- L'axe AP1 suit globalement le zonage PPR avec un degré identique ;
- L'axe AP2, non cartographié au PPR, a des caractéristiques le plaçant en aléa de degré fort ;
- En aval, la zone d'expansion n'est pas indiquée au PPR, sûrement car le sous dimensionnement des ouvrages hydrauliques n'a pas été identifié.

Illustration 54 : Comparaison entre l'aléa inondation « brut » issu de la modalisation et le PPR
Source : Etude hydraulique – HYDROM



1.3.3. Les règles selon le classement des zones du PPR

1.3.3.1. En zone classée R1

En zone classée R1, les principes généraux sont :

- L'interdiction des nouvelles constructions ;
- La non-augmentation de la population exposée ;
- La non-aggravation des risques.

Les carrières sont autorisées en zone R1, sous réserve que l'étude d'impact intègre la gestion des risques.

L'étude d'impact ci-jointe a pris en compte la gestion du risque inondation et la gestion du risque mouvement de terrain. En effet, une étude hydraulique spécifique a été menée (elle est jointe en annexe 5 du document des annexes) afin :

- de définir le contexte hydraulique du site à l'état initial ;
- de définir les paramètres hydrologiques des bassins versants lors des différentes phases du projet ;
- de dimensionner les ouvrages devant être réalisés pour garantir la bonne gestion des ruissellements pendant les phases d'exploitation et de remise en état ;
- d'analyser les impacts du projet entre l'état initial et les différentes phases du projet.

L'analyse hydrologique des différentes phases ainsi que les modélisations numériques 2D des écoulements à l'état initial et après remise en état global du site permettent de définir les impacts hydrauliques du projet.

Le projet de remise en état globale du site prévoit un retour des terrains, post exploitation, à une topographie harmonisée et cohérente au regard de la destination agricole des parcelles.

Conformément aux dispositions réglementaires liées à l'exploitation de carrière et afin de protéger les talus, des fossés périphériques seront mis en place dès la première phase d'exploitation jusqu'à la remise en état du site. Ces fossés, dimensionnés intégralement pour une période de retour centennale et se rejetant dans les axes d'écoulements présents à l'état initial, permettront entre autres de réduire de manière importante le risque inondation dans le périmètre de la demande sans toutefois augmenter le risque inondation en aval.

En phase exploitations, des bassins d'infiltration seront mis en place en fond de fosse afin de traiter les ruissellements ne pouvant être redirigés vers l'aval.

Les conclusions de l'étude hydraulique sont les suivantes :

- Diminution du risque inondation au sein du périmètre classé -> impact positif ;
- Diminution des débits à l'aval lors des phases exploitations (infiltration dans fosses d'extraction) -> impact positif ;
- Emprises inondables et paramètres hauteurs/vitesses similaires en aval du périmètre entre l'état initial et la remise en état. L'axe AP2, situé hors du périmètre classé, est largement contributeur de l'apport du débit global au niveau de l'ouvrage sous l'avenue Charles Isautier (environ 60%). Le projet n'a donc aucune maîtrise sur ces écoulements et donc aucun impact -> impact nul.

Le projet garantira le bon écoulement des eaux et n'aggraver pas les risques d'inondation.

Les enjeux exposés pour le risque mouvement de terrain sont principalement les bâtiments et les voies de communication. Il n'y aura aucun bâtiment sur les terrains du projet. Le site n'est traversé par aucun axe de communication. D'une manière générale, les mesures suivantes seront prises par la société TGBR sur le site afin d'éviter tout glissement de terrain :

- Le bord de l'excavation sera maintenu à une distance horizontale telle que la stabilité des terrains avoisinants ne soit pas compromise avec un minimum de 10 mètres.
- En tout état de cause, le niveau bas de l'exploitation sera arrêté de telle façon que la stabilité des terrains avoisinants ne soit pas compromise. Cette distance prend en compte la hauteur des excavations, la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.

1.3.3.2. En zone classée R2

En zone classée R2, les principes généraux sont :

- permettre le maintien des activités et constructions existantes ;
- ne pas aggraver l'exposition aux risques et l'intensité des aléas ;
- garantir les conditions d'écoulement des eaux.

Les carrières sont autorisées en zone R2, sous réserve que l'étude d'impact intègre la gestion des risques. L'Etude d'impact ci-jointe intègre bien la gestion des risques (voir détail ci-avant).

1.3.3.3. En zone classée B2

Les carrières sont autorisées en zone B2, sous réserve que l'étude d'impact intègre la gestion des risques. L'Etude d'impact ci-jointe intègre bien la gestion des risques.

Des mesures seront prises par la société TGBR dans le cadre du projet de Mon Repos. Ces mesures sont détaillées au chapitre J de l'Etude d'impact ci-jointe.

2. PLAN DE PREVENTION DU RISQUE LITTORAL (RECU DU TRAIT DE COTE ET SUBMERSION MARINE)

La commune de Saint-Pierre est dotée d'un Plan de Prévention des Risques littoral (recul du trait de côte et submersion marine). Ce Plan a été approuvé en septembre 2018.

Le site du projet ne se trouve pas en zone de risque de recul du trait de côte ni en zone de risque submersion marine.

XI. LE PLAN LOGEMENT OUTRE-MER

Le plan logement outre-mer 2019-2022 regroupe 77 mesures autour de 4 axes :

- o Mieux connaître et mieux planifier pour mieux construire ;
- o Adapter l'offre aux besoins des territoires ;
- o Maîtriser les coûts de construction et de réhabilitation ;
- o Accompagner les collectivités territoriales en matière de foncier et d'aménagement.

Le projet de la société TGBR est concerné par l'axe 3 « Maîtriser les coûts de construction et de réhabilitation » et ses points 3.2 « Développer les filières de production de matériaux locaux » et 3.4 « Soutenir les initiatives pour stimuler la concurrence ». Le projet est en cohérence avec le plan logement outre-mer, comme décrit ci-après.

1. DEVELOPPER LES FILIERES DE PRODUCTION DE MATERIAUX LOCAUX

L'approvisionnement en ciment de l'île de La Réunion se fait aujourd'hui exclusivement par importation. Le ciment vient d'Asie (principalement de Malaisie, mais aussi de Thaïlande, etc.) qui est le principal producteur de ciment au monde.

TERALTA, par le biais de TERALTA CIMENT REUNION, exploite un terminal cimentier. Aujourd'hui, 3 types de ciments sont commercialisés. Ils sont tous les 3 importés d'Asie par bateau.

L'importation de ciment par bateau entraîne des contraintes environnementales, économiques et techniques.

L'une des actions de TERALTA pour limiter les émissions de CO₂ lié à son activité cimentière est de produire des ciments bas carbone à La Réunion. En réduisant le clinker (qui nécessite un processus thermique et qui est importé par bateau sur l'île) dans le ciment en le substituant par des ajouts minéraux moins carbonés provenant de filières locales (comme la pouzzolane extraite à La Réunion), l'empreinte carbone finale du ciment sera réduite. L'intérêt d'utiliser des matières premières locales est triple : économique, environnemental et technique.

L'utilisation de pouzzolane, extraite localement, dans la fabrication du ciment réduira la quantité de ciment importé nécessaire. En effet, le mélange du ciment avec des matériaux issus de filières locales permettra de n'importer plus qu'un seul type de ciment au lieu de 3 aujourd'hui.

1.1. Mesure 3.2.5 Lancer, de manière partenariale entre le Ministère des outre-mer et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), une étude spécifique sur le développement de filières de valorisation des déchets du BTP dans les DROM et leur environnement régional

Dans le cadre de la remise en état de la carrière, il sera accueilli environ 574 560 tonnes de déchets inertes provenant de l'extérieur, non valorisables en granulats. La remise en état du site constituera une solution pérenne de stockage local pour ces déchets inertes.

2. SOUTENIR LES INITIATIVES POUR STIMULER LA CONCURRENCE

A partir de 2026 avec la mise en place progressive des réglementations MACF (taxation du carbone aux frontières) en Europe et donc à La Réunion, une inflation importante des coûts de matériaux de construction est à craindre.

Cette taxe qui sera graduelle et très significative (suivant le coût du carbone, actuellement 85 €/T) pourra représenter jusqu'à 50 % du prix de vente des ciments à La Réunion.

La solution apportée par TERALTA (consistant à mélanger le ciment à des matériaux moins carbonés) permettra aux ciments bas carbone produits à La Réunion d'être beaucoup plus compétitifs.

A partir de 2025, TERALTA ambitionne également d'exporter ses ciments bas carbone dans la zone des Mascareignes.

2.1. Mesure 3.4.4 Mobiliser les services de l'Etat pour développer les carrières locales, notamment en veillant à sanctuariser les zones de gisements dans les documents d'urbanisme.

2.1.1. Implantation du projet au sein d'un espace carrière du SDC

Le projet d'ouverture de carrière va prendre place au sein d'un espace carrière répertorié par le SDC de La Réunion (voir le § I Partie 1 IV en page 115).

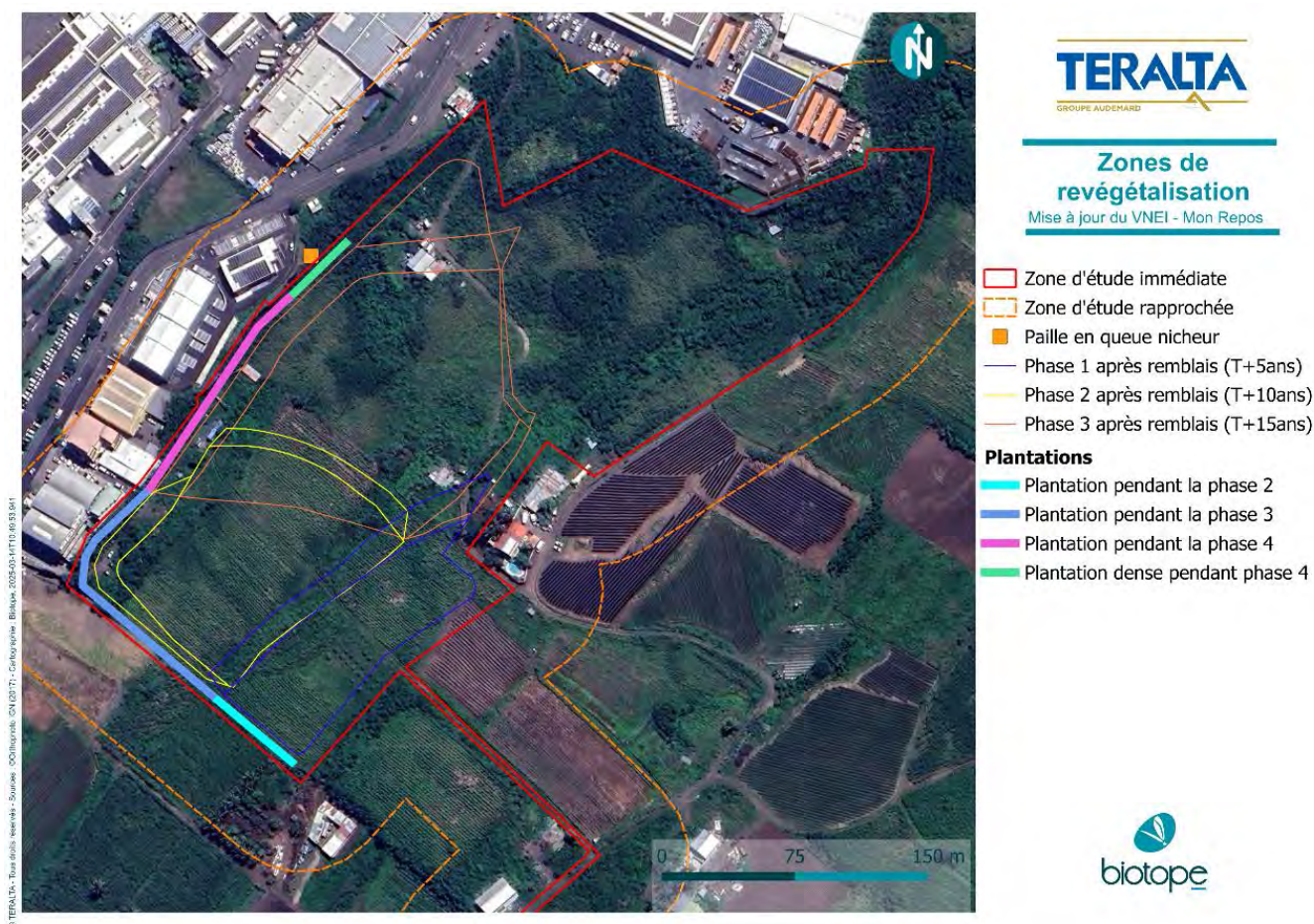
2.1.2. Implantation du projet au sein d'un espace carrière du PLU

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Saint-Pierre a été approuvé le 26 octobre 2005. Sa révision a été approuvée le 25 juin 2024. Les terrains du projet se trouvent en zone Acu1 (voir le § I en page 130). Il s'agit d'un sous-secteur du zonage agricole qui autorise sous condition l'ouverture et l'exploitation de carrière. Le règlement écrit du zonage est joint en annexe 2 du document des annexes (pièce n°7).

XII. TRAME VERTE ET BLEUE

Le projet a fait l'objet d'une étude écologique que l'on trouvera en annexe 4 du document des annexes. Les fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude éloignée et de l'aire d'étude rapprochée y sont décrites. La synthèse des éléments est présentée au § 1.2.2 en page 146.

Dans le cadre de la remise en état du site et pour assurer son intégration écologique de manière optimale (à moyen et long terme), la trame verte sera renforcée en créant un maillage boisé d'habitats indigènes en périphérie du site.



Localisation des haies qui seront plantées dans le cadre du projet
Source : Etude écologique du projet – BIOTOPE

J

PLAN DE GESTION DES DECHETS D'EXTRACTION



I. DECHETS INERTES D'EXTRACTION PRODUITS SUR LE SITE

L'exploitation du site va générer les déchets suivants :

- Des **terres non polluées** (terre végétale issue des travaux de découverte) ;
- Des **stériles de découverte**.

Ces déchets sont caractérisés dans le tableau suivant :

Type de déchet	Origine	Confirmation de leur caractère inerte	Code déchet	Destination
Terre végétale non polluée	Découverte	Inerte	-	Stockée et utilisée pour la remise en état du site
Stériles de découverte	Découverte	Indiqués dans la liste des déchets, inertes dispensés de caractérisation	01 01 02	Stockés et utilisés pour la remise en état

II. VOLUMES STOCKES

Les volumes de déchets d'extraction issus du site sont au maximum :

- terres non polluées (terres de découvertes) et stériles de découverte : environ **80 800 m³**.

III. LOCALISATION DES STOCKAGES DE DECHETS ISSUS DE L'EXTRACTION PENDANT L'EXPLOITATION

Le plan de la page suivante localise les stockages de terres de découverte et des stériles de découverte issus de l'extraction du site, pour la première phase d'exploitation.

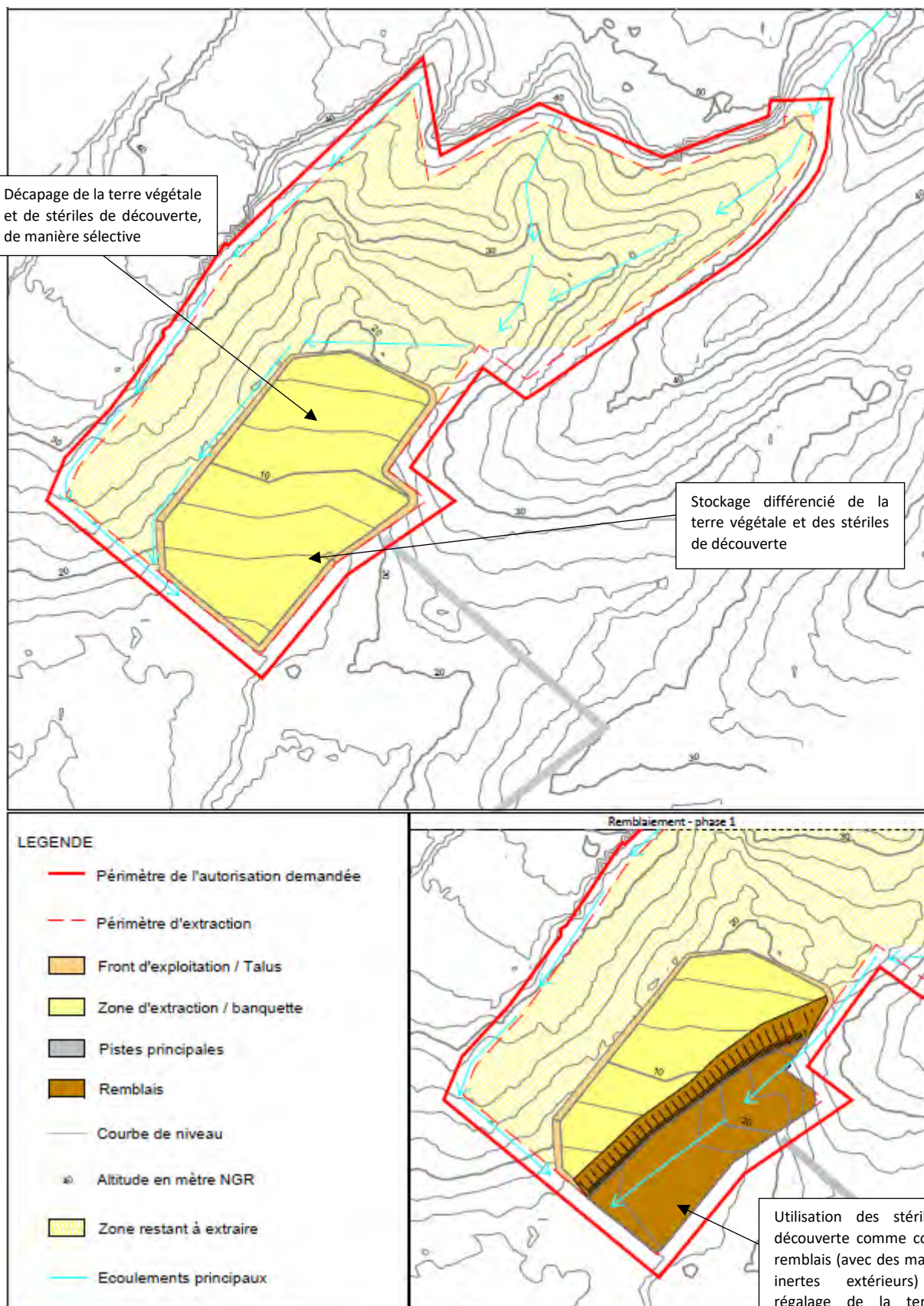
Les terres et stériles de découverte seront décapés, de manière sélective, au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation. Ils seront

- soit directement utilisés pour le réaménagement des zones exploitées (à partir de la phase 2) ;
- soit momentanément stockés en attendant d'être réutilisés pour le réaménagement du site (phase 1 en particulier). Dans ce dernier cas, la bonne terre de couverture est stockée en merlons d'une hauteur inférieure à 3 mètres pour éviter qu'elle ne perde ses qualités agronomiques.

Ces déchets d'extraction, issus du site, sont inertes et ainsi stockés ne portent pas atteinte à la qualité des sols, des eaux de surface et des eaux souterraines.

Illustration 55 : Plan de gestion des déchets pendant la première phase d'exploitation

Réalisation : ARTIFEX 2025





IV. UTILISATION DES DECHETS

1. TERRE VEGETALE

Les terres végétales produites par les travaux du site serviront entièrement à sa remise en état.

Elles seront reprises au fur et à mesure de l'avancée des travaux de la remise en état depuis les stocks pour être régaliées sur les remblais (en dernière couche).

2. STERILES DE DECOUVERTE

Les stériles de découverte produits par les travaux du site serviront également entièrement à sa remise en état.

Ils seront utilisés pour remblayer le fond de fouille (en complément des matériaux inertes extérieurs qui seront utilisés également comme remblais).

V. IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE – MESURES EVENTUELLES

On se reportera au tableau ci-après.

Effets sur l'environnement	Eau	Sol	Air	Santé
Déchet	Terre végétale et stériles de découverte			
Impacts potentiels	MES (matières en suspension)	Aucun impact. Les terres de découverte et les stériles sont de même nature que le sol et sous-sol du site.	Envol de poussières négligeable car la terre sera végétalisée si elle est stockée en merlon ou bien elle sera réutilisée rapidement pour la remise en état.	Risque négligeable d'émissions de poussières. Risque néant sur la qualité des eaux.
Moyens de prévention pour prévenir des impacts	Végétalisation progressive. Réseau de fossés périphériques et bassins de décantation. Les eaux de ruissellement sont déviées des zones de stockage.	Sans objet.	Végétalisation.	Sans objet.
Procédure de contrôle et de surveillance	Suivi semestriel de la qualité des eaux souterraines dans les 3 piézomètres qui seront implantés sur le site.	Sans objet.	Sans objet.	Surveillance environnementale globale du site.



VI. MODALITES D'ELIMINATION ET DE VALORISATION DES DECHETS

1. VALORISATION DES DECHETS D'EXTRACTION DU SITE

Les terres végétales seront soigneusement triées lors de leur décapage. Ainsi, la reconstitution de l'horizon humifère est facilitée dans le cadre de la remise en état agricole du site.

Les stériles de découverte seront stockés avant leur utilisation comme remblais pour la remise en état.

2. ELIMINATION DES DECHETS D'EXTRACTION DU SITE

L'ensemble des terres végétales décapées et des stériles de découverte sera valorisé dans la remise en état de la carrière.

VII. REMISE EN ETAT DES ZONES DE STOCKAGE DES DECHETS

On se reportera à l'illustration 28 qui montre la remise en état globale du site de carrière et donc des zones de stockage des déchets.

VIII. PROCEDURES DE CONTROLE ET DE SURVEILLANCE

Les déchets proviendront du site même d'extraction. Aucune procédure de contrôle n'est prévue par la société TGBR.

La surveillance sera interne et concernera la confection des talus et le modelage paysager, ainsi que la bonne reprise agricole des terres de découverte dans le cadre de la remise en état du site.

IX. MESURES EN FAVEUR DE LA QUALITE DE L'EAU, DE LA POLLUTION DE L'AIR ET DU SOL

On se reportera au § HPartie 2 V.1 en page 73 ci-avant pour ce qui concerne les suivis environnementaux du site.

S'agissant de matériaux inertes provenant du site, il n'y a pas de risque de pollution de l'air, des sols ou de l'eau.

X. ETUDE DE L'ETAT DU TERRAIN DE LA ZONE DE STOCKAGE

Les terrains qui recevront les déchets d'extraction inertes sont actuellement à l'état agricole et vont être extraits pour valoriser la pouzzolane présente. L'utilisation de ces terrains pour la remise en état du site a été prise en compte dans l'Etude d'impact ci-jointe.

Les stockages de stériles et terres de découverte ne seront pas susceptibles de porter atteinte aux terrains sur lesquels ils seront stockés, du fait de leur nature.

XI. RISQUES D'ACCIDENTS MAJEURS

Le risque principal lié aux stockages et à la mise en remblai de stériles et terres de découverte concerne leur stabilité. Les stocks de ces matériaux ne dépasseront pas 5 mètres de haut.

Une étude géotechnique, jointe en 7 du document des annexes, a aussi été réalisée afin de vérifier la stabilité à court et long terme des remblais mis en place.

K

ANNEXES



INDEX DES ANNEXES

Annexe 1	Maîtrise foncière
Annexe 2	Avis sur lequel sera remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation
Annexe 3	Capacités techniques et financières
Annexe 4	Engagement d'assumer les frais relatifs à l'enquête publique et la publication de la décision



ANNEXE 1 MAITRISE FONCIERE



Tél. 02 62 91 39 00
officenotarial@lesportesdusud.notaires.fr

Gilles GERCARA - Pierre K/OURIO - Ivan PERETTONE - Éric HOARAU
NOTAIRES ASSOCIÉS

Amandine PERON - Émilie ATCHAPA
Notaires

TERALTA GRANULAT BETON REUNION
2 rue Amiral Bouvet
97420 LE PORT

Saint-Louis, le 13 mars 2025.

Dossier suivi par
Beatrice SALDUCCI
0262915516 RECEPTION SUR RENDEZ-VOUS
beatrice.salducci@lesportesdusud.notaires.fr

CONTRAT DE FORTAGE TERALTA
20231382 /PK /BS /

ATTESTATION

JE SOUSSIGNE Maître Pierre K/OURIO, Notaire associé à SAINT-LOUIS (Réunion)
18, Avenue du Docteur Raymond Vergès, atteste qu'il résulte d'un acte par Maître Frédéric
AUBERT, Notaire associé à SAINT-PIERRE (Réunion) en date du 21 Juillet 2022, dont la
copie de l'expédition m'a été représentée, qu'un contrat de fortage sous condition suspensive a
été conclu entre :

Propriétaire :

Monsieur Anniel Pascal MAILLOT, époux de Madame Georgette GIGAN, demeurant à
SAINT-PIERRE (Réunion) 37 chemin de la Saline
Né à SAINT-PIERRE (Réunion) le 4 mars 1965.

Exploitant

La société dénommée TERALTA GRANULAT BETON REUNION, société par action
simplifiée au capital de 397.380 Euros, dont le siège est à LE PORT (97420) 2, Rue Amiral
Bouvet, identifiée au SIREN sous le numéro 329557359 et immatriculée au Registre du
Commerce et des Sociétés de SAINT-DENIS (Réunion)

Désignation du bien

Ce contrat concerne les terrains ainsi désignés audit acte :
A SAINT-PIERRE (RÉUNION) Mon Repos,
Une parcelle de terrain figurant en liseré bleu au plan ci annexé.
Précision étant ici faite que la partie figurant en liseré orange ne sera pas comprise dans
l'assiette du terrain
concerné par le présent contrat de fortage.

18, Avenue du Docteur Raymond Vergès – CS72116 - 97899 SAINT-LOUIS Cedex

Membre d'une Association Agréée par l'Administration Fiscale
acceptant à ce titre le règlement des honoraires par chèques libellés à leurs Noms



Dans un terrain de plus grande importance cadastré :

- Section CS, numéro 331, lieudit 37 Chemin de la Saline, pour une contenance de un hectare vingt-sept ares trente-quatre centiares (01ha 27a 34ca).*
- Section CS, numéro 345, lieudit MON REPOS, pour une contenance de vingt ares quatre-vingt-seize centiares (00ha 20a 96ca).*
- Section CS, numéro 354, lieudit 37 CHE DE LA SALINE, pour une contenance de quatre hectares trois ares soixante-dix-huit centiares (04ha 03a 78ca).*

Un extrait cadastral est annexé aux présentes.

Ensemble un droit de passage sur toutes les voies desservant le morcellement agricole.

Le bien forme le lot numéro 64 du morcellement du Domaine Agricole connu sous la dénomination « Mon Repos ».

Précision étant ici faite que le présent contrat de fortagement portera sur une surface d'environ 5ha 18a 77ca

A ce titre, l'Exploitant s'engage à faire établir un document d'arpentage dès l'obtention de la commission du Contrôle du morcellement des terres agricoles.

A l'obtention du document d'arpentage, il sera établi par le notaire soussigné un acte rectificatif afin de préciser expressément les parcelles cadastrales objet du présent contrat de fortagement.

Tableau des surfaces concernées approximativement :

<i>Section</i>	<i>Numéro</i>	<i>Lieudit</i>	<i>Surface cadastrale</i>	<i>Surface concédée</i>
<i>CS</i>	<i>331</i>	<i>Chemin de la Saline</i>	<i>1Ha 27a 34ca</i>	<i>1Ha 08a 46ca</i>
<i>CS</i>	<i>345</i>	<i>Mon repos</i>	<i>0Ha 20a 96ca</i>	<i>0Ha 10a 23ca</i>
<i>CS</i>	<i>354</i>	<i>Chemin la Saline</i>	<i>4Ha 03a 78ca</i>	<i>4Ha 00a 08ca</i>
<i>Total</i>			<i>5Ha 52a 08ca</i>	<i>5Ha 18a 77ca</i>

Durée

L'autorisation de fortagement est consentie pour une durée de VINGT (20) années maximum, commençant à courir à compter de la réalisation de toutes les conditions suspensives stipulées audit acte.

EN FOI DE QUOI la présente attestation est délivrée sous toutes réserves et notamment la réalisation des conditions suspensives dudit acte.

Gilles GERCAU / Maître Pierre K/OURIO
Pierre K/OURIO
Ivan PERETTONI
Eric HOARAU
Notaires
15, Avenue du Docteur Raymond Vergès
B.P 94 - 97299 ST-LOUIS CEDEX 02
Tél : 0262 91 39 00 - 0262 91 39 09
office97408.saintlouis@notaires.fr



NOTAIRES

LES PORTES DU SUD



Gilles GERCARA - Pierre K/OURIO - Ivan PERETTONE - Éric HOARAU
NOTAIRES ASSOCIÉS

Amandine PERON - Émilie ATCHAPA
Notaires

TERALTA GRANULAT BETON REUNION
2 rue Amiral Bouvet
97420 LE PORT

Saint-Louis, le 13 mars 2025.

Tél. 02 62 91 39 00
officenotarial@lesportesdusud.notaires.fr

Dossier suivi par
Beatrice SALDUCCI
0262915516 RECEPTION SUR RENDEZ-VOUS
beatrice.salducci@lesportesdusud.notaires.fr
CONTRAT DE FORTAGE TERALTA
20231382 /PK /BS /

ATTESTATION

JE SOUSSIGNE Maître Pierre K/OURIO, Notaire associé à SAINT-LOUIS (Réunion)
18, Avenue du Docteur Raymond Vergès, atteste qu'il résulte d'un acte sous seing privé en date
à LE PORT (Réunion) du 02 septembre 2022, enregistré au SIE de SAINT DENIS le 03
septembre 2022 dossier 2022 000084889, référence 9744P 31 2022a 04581 dont la copie m'a été
représentée, qu'un contrat de fortagage sous condition suspensive a été conclu entre :

Propriétaire :

Monsieur ALAGUISSAMY-CARPAYE Jean Charles, demeurant à SAINT-PIERRE
(Réunion) 26 rue RD Père Chemin Fontaine, ravine des cafres
Né à SAINT-PIERRE (Réunion) le 27 janvier 1963

Exploitant

La société dénommée TERALTA GRANULAT BETON REUNION, société par action
simplifiée au capital de 397.380 Euros, dont le siège est à LE PORT (97420) 2, Rue Amiral
Bouvet, identifiée au SIREN sous le numéro 329557359 et immatriculée au Registre du
Commerce et des Sociétés de SAINT-DENIS (Réunion)

Désignation du bien

Ce contrat concerne deux terrains situés à SAINT-PIERRE (Réunion) lieudit
« Pierrefonds », figurant au cadastre de ladite commune sous les références :

Section CS numéro 330 lieudit « Chemin de la Saline » pour une contenance de 05ha
57a 95ca

Section CS numéro 339 lieudit « Chemin de la Saline » pour une contenance de 00ha
10a 06ca

Durée

L'autorisation de fortagage es consentie pour une durée de VINGT (20) années,
commençant à courir à compter de la date d'obtention de l'autorisation d'exploiter.

18, Avenue du Docteur Raymond Vergès – CS72116 - 97899 SAINT-LOUIS Cedex

Membre d'une Association Agréée par l'Administration Fiscale
acceptant à ce titre le règlement des honoraires par chèques libellés à leurs Noms



EN FOI DE QUOI la présente attestation est délivrée sous toutes réserves et notamment la réalisation des conditions suspensives dudit acte.

Maitre Pierre K/OURIO

~~Jill BERCARA
Pierre K/OURIO
Ivan PERETONE
Eric HOARAU
Notaires~~

18, Avenue du Docteur Raymond Verges
B.P 84 - 97899 ST-LOUIS CEDEX 02
T 262 91.39.00 L 0262 91.39.09
office97403.saintlouis@notaires.fr



ANNEXE 2 **AVIS SUR LEQUEL SERA REMIS LE SITE LORS DE L'ARRET DEFINITIF DE L'INSTALLATION**



Plan de remise en état du site

Avis du Propriétaire

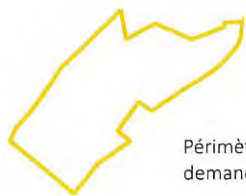
Je soussigné, M. ALAGUISSAMY-CARPAYE Jean Charles, propriétaire des parcelles n° CS 330, 339 sur la commune de Saint Pierre, émet un avis favorable sur le projet de réaménagement de la carrière de TERALTA.

Date et Signature :

18/03/2025
Haut



Périmètre de l'autorisation demandée



Périmètre de l'autorisation demandée

Plan de remise en état du site

Avis du Propriétaire

Je soussigné, M. MAILLOT Anniel Pascal, propriétaire des parcelles n° CS 354, 331 sur la commune de Saint Pierre, émet un avis favorable sur le projet de réaménagement de la carrière de TERALTA.

Date et Signature :

18.03.2025



Saint-Pierre, le 09 AVR. 2025

Monsieur Laurent LECOCQ,
Directeur Général Délégué de la société T.G.B.R.
(TERALTA Granulat Béton Réunion)
2, rue Amiral Bouvet
CS 91099
97829 LE PORT Cedex



Objet : Avis sur la remise en état du projet de carrière de tufs pouzzolaniques de TGBR à Saint-Pierre - Mon Repos.

N/Réf. : 0304/DAPU/URB/PU-1/25/DL/SF

V/Réf. : Votre courrier du 14 mars 2025

Suivi par : Daniel LEBON

Monsieur le Directeur Général,

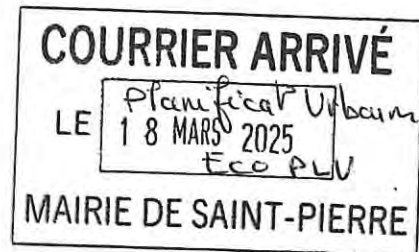
La société TERALTA projette l'exploitation d'une carrière de tufs pouzzolaniques sur les parcelles cadastrées CS 330, 331 et 354 situées à Saint-Pierre.

Préalablement au dépôt d'une demande d'autorisation d'exploiter en préfecture, vous m'avez demandé un avis sur les modalités de remise en état du site lors de l'arrêt définitif de l'installation.

Après avoir pris connaissance des modalités présentées dans votre courrier du 14 mars 2025, j'ai l'honneur d'émettre un avis favorable sur la proposition de remise en état du site.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur Général, l'expression de nos salutations distinguées.


P/Le Maire et par Délégation
le 3ème Adjoint
Mohammad OMARJEE



Mairie de Saint Pierre
Rue Méziaire Guignard
BP 342
97448 Saint-Pierre Cedex

A l'attention de M. Le Maire

25005670

Le Port, le 14 mars 2025

Affaire suivie par : Teddy CLOTILDE – Chargé de Développement Foncier

Tél : 02 62 42 42 73 – GSM : 06 92 91 33 88 – Courriel : teddy.clotilde@audemard.com

LRAR : 2C 175 167 7932 0

Objet : Avis sur la remise en état du projet de carrière de tufs pouzzolaniques de TGBR à Saint Pierre- Mon Repos.

Monsieur Le Maire,

Notre société, TERALTA Granulats Bétons Réunion (TGBR) prévoit le dépôt en Préfecture d'un Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter une carrière de tufs pouzzolaniques sur les parcelles communales suivantes :

Commune et section	Lieu-dit	Section	Parcelle	Surface cadastrale	Surface concernée par l'autorisation	Surface réellement concernée par l'exploitation
Saint-Pierre	Chemin de la Saline	CS	354	40 378 m ²	29 286 m ²	24 280 m ²
			331	12 734 m ²	10 826 m ²	9 324 m ²
			330	55 495 m ²	38 578 m ²	31 140 m ²
				Total :	78 690 m ²	64 744 m ²

Le projet a fait l'objet d'une première présentation à vos services lors d'une réunion datée du 10 février dernier, pendant laquelle nous avons pu récolter les premiers avis et remarques qui ont permis de l'amender.

Par le présent courrier, nous sollicitons aujourd'hui votre avis officiel sur le projet de réaménagement et de remise en état lors de l'arrêt définitif de l'installation classée envisagée.

Afin de vous permettre d'émettre cet avis, nous vous prions de bien vouloir trouver en pièce jointe le plan de remise en état et de réaménagement proposé.

Nous vous saurions gré de bien vouloir nous le retourner signé.

Pour rappel, l'avis du Maire compétent en matière d'urbanisme sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation constitue une pièce obligatoire de l'autorisation environnementale lorsque le projet s'implante sur un site nouveau.

Notez qu'en l'absence de réponse de votre part dans les quarante-cinq (45) jours, cet avis sera jugé émis conformément aux dispositions prévues par l'article D 181-15-2 du code de l'environnement.

Les éléments d'appréciations du projet constituant l'intégralité du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter vous seront présentés ultérieurement lors du déroulement de la procédure d'autorisation environnementale.

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, nous vous prions d'agréer, Monsieur Le Maire, nos sentiments les plus respectueux.



Laurent LECOCQ
Directeur Général Délégué.

**Teralta Granulat
Béton Réunion**
Au capital de 397 380 €
CS 91099 - 97829 LE PORT CEDEX
Tél : 0262 42 69 69 - Fax : 0262 42 69 70
SIREN : 329 557 359 - RC 84 B 82

Pièces jointes :

- Plan de remise en état et de réaménagement final du site.
- Coupes de remise en état et d'insertion dans l'environnement

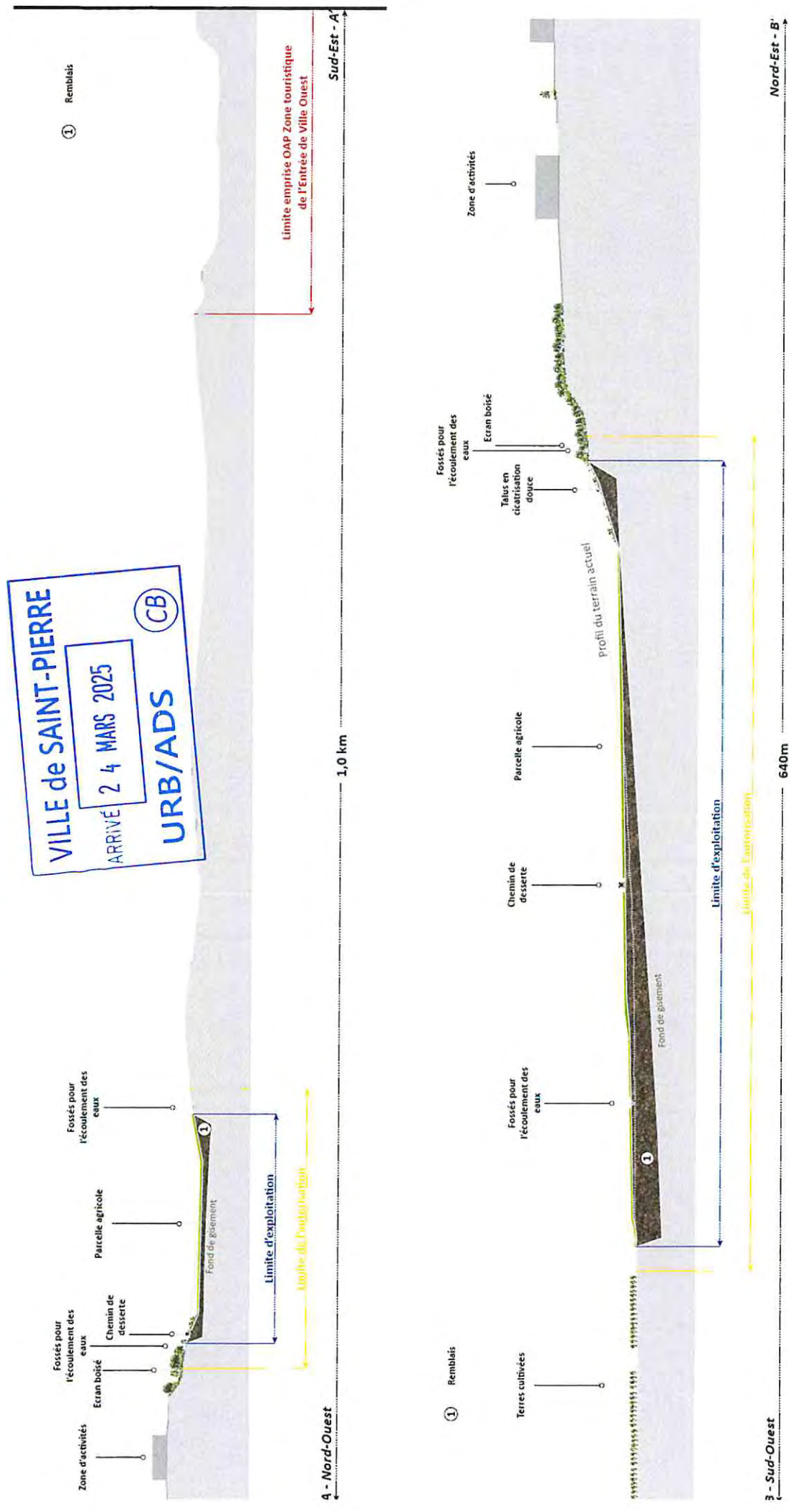
Plan de remise en état et de réaménagement final du site



Périmètre de l'autorisation demandée



Coupes de remise en état et d'insertion dans l'environnement





ANNEXE 3 **CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES**

N° de gestion 1984B00082

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES
à jour au 2 février 2023

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	329 557 359 R.C.S. Saint Denis de La Réunion
<i>Date d'immatriculation</i>	24/04/1984
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	TERALTA GRANULAT BETON REUNION
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Capital social</i>	397 380,00 Euros
<i>Adresse du siège</i>	Rue AMIRAL BOUVET 97420 Le Port
<i>Activités principales</i>	L'exploitation sous toutes ses formes de toutes carrières de pierres à bâtir ou autres, sables, scories, cailloux et en général de toutes substances minérales non classées dans les mines et les minières ; Achat, vente de terrains, lotissements, constructions, vente et location de matériel - location de véhicules industriels sans chauffeur - réalisation de travaux et vente de matériels - fabrication de carrosserie industrielle - préparation, livraison de bétons prêts à l'emploi, location de véhicules , extraction, production, transformation, commercialisation d'agréats.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 23/04/2083
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES

Président

<i>Dénomination</i>	ENTREPRISE AUDEMARD
<i>Forme juridique</i>	Société anonyme à conseil d'administration
<i>Adresse</i>	14 ème Rue Zone Industrielle 06510 Carros
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	961 801 313 RCS Grasse

Directeur général délégué

<i>Nom, prénoms</i>	LECOCQ Laurent
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 26/10/1966 à Denain (59)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	41 Rue de l'Eglise Saint-Gilles-Les-Hauts 97460 Saint-Paul

Directeur général

<i>Nom, prénoms</i>	AUDEMARD Daniel Jean Antoine
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 16/05/1956 à Alger (Algérie)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	107 Avenue DU GAIRAUT 06100 Nice

Commissaire aux comptes titulaire

<i>Dénomination</i>	EXA
<i>Adresse</i>	4 Rue Monseigneur Mondon 97400 Saint-Denis

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

<i>Adresse de l'établissement</i>	Rue AMIRAL BOUVET 97420 Le Port
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	L'exploitation sous toutes ses formes de toutes carrières de pierres à bâtir ou autres, sables, scories, cailloux et en général de toutes substances minérales non classées dans les mines et les minières ; Achat, vente de terrains, lotissements, constructions, vente et location de matériel - location de véhicules industriels sans chauffeur - réalisation de travaux et vente de matériels - fabrication de carrosserie industrielle - préparation, livraison

	de bétons prêts à l'emploi, location de véhicules , extraction, production, transformation, commercialisation d'agréats.
<i>Date de commencement d'activité</i>	24/04/1984
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX AUTRES ETABLISSEMENTS DANS LE RESSORT

<i>Adresse de l'établissement</i>	Lotissement le Minautore - grand canal 97440 Saint-André
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	L'exploitation sous toutes ses formes de toutes carrières de pierres à bâtir ou autres, sables, scories, cailloux et en général de toutes substances minérales non classées dans les mines et les minières ; Achat, vente de terrains, lotissements, constructions, vente et location de matériel - location de véhicules industriels sans chauffeur - réalisation de travaux et vente de matériels - fabrication de carrosserie industrielle - préparation, livraison de bétons prêts à l'emploi, location de véhicules , extraction, production, transformation, commercialisation d'agréats.
<i>Date de commencement d'activité</i>	01/02/2010
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

<i>Adresse de l'établissement</i>	Ilet Rivière du Mât Lieudit Ma Pensée 97412 Bras-Panon
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Activité de concassage.
<i>Date de commencement d'activité</i>	30/03/2020
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Achat
<i>Nom du journal d'annonces légales</i>	Le Journal de l'Île de la Réunion
<i>Date de parution</i>	30/04/2020
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

IMMATRICULATION HORS RESSORT

R.C.S. Saint Pierre de La Réunion

OBSERVATIONS ET RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

- Mention	FUSION-ABSORPTION DE LA SOCIETE "SOBEX BETONS" ET LA SOCIETE "SOBEX GRANULATS" PAR LA SOCIETE LAFARGE SOBEX - -----
- Mention n° 3050 du 17/08/2000	FUSION PAR ABSORPTION DE LA SOCIETE BETON EXPRESS PAR LA SOCIETE NOUVELLE DE CONCASSAGE - A COMPTER DU 1ER JANVIER 1999
- Mention n° 3056 du 17/08/2000	FUSION PAR ABSORPTION DE LA SOCIETE SOBEX NORD PAR LA SOCIETE NOUVELLE DE CONCASSAGE - A COMPTER DU 1ER JANVIER 1999
- Mention n° 3058 du 17/08/2000	FUSION PAR ABSORPTION DE LA SOCIETE COMPAGNIE REUNIONNAISE DES BETONS PAR LA SOCIETE NOUVELLE DE CONCASSAGE - A COMPTER DU 1ER JANVIER 1999

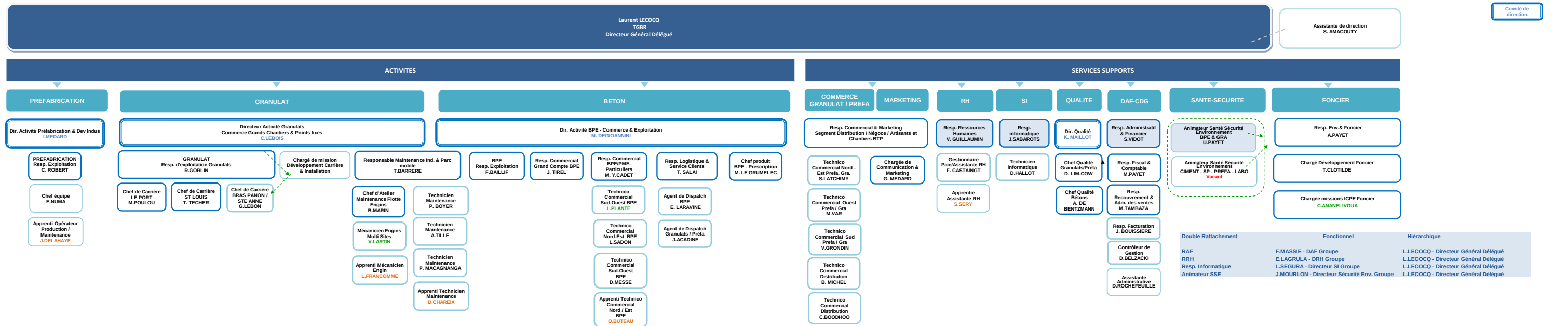
Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT



ORGANIGRAMME SYNTHETIQUE





PRÉSENTATION DU GROUPE

AUDEMARD

GROUPE AUDEMARD



Le meilleur reste à bâtir

HISTORIQUE

Les dates clés

2018

Développement d'un nouveau métier : les Travaux Publics

2015

Développement d'un nouveau métier : la Préfabrication

2008

Développement d'un nouveau métier : la Valorisation des matériaux inertes

2000

Acquisition d'un dispositif de centrales à béton et carrière en Guyane Française

1997

implantation en Guadeloupe

1993

Daniel et Philippe AUDEMARD, les PDG actuels prennent les commandes

1970

AUDEMARD se développe en Afrique et en Océanie

1962

L'entreprise s'installe à Nice et sa première carrière voit le jour

1915

L'activité de l'entreprise se tourne vers l'international avec la réalisation de routes et travaux maritimes au Maroc et en Algérie

1885

Antoine AUDEMARD entreprend la construction de routes et tunnels dans la région du Massif central et crée sa société

Les Métiers du Groupe

PRODUCTION DE GRANULATS

Les granulats sont des petits morceaux de roches tels que les gravillons/sable, d'une taille généralement inférieure à 125 mm. Ils ont de nombreuses utilisations dont la réalisation de travaux publics, travaux de génie civil et bien d'autres !



Chez AUDEMARD : **Alpes Maritimes, Var, Guyane, Guadeloupe, Martinique, Nouvelle Calédonie, La Réunion, Guinée**

BÉTON PRÊT À L'EMPLOI

Le béton est produit dans une «centrale à béton», systématiquement située à proximité des infrastructures de transport pour faciliter la livraison des matières premières et garantir un transport rapide vers les chantiers.

Son utilisation : bâtiment, aménagement de voirie et réseaux notamment



Chez AUDEMARD : **Alpes Maritimes, Var, Guyane, Guadeloupe, Martinique, Nouvelle Calédonie, La Réunion**

CIMENT

Le ciment est un liant qui durcit sous l'action de l'eau, utilisé dans la préparation du béton. Ce mélange de 80 % de calcaire et 20 % d'argile est cuit à très haute température et broyé. C'est en le mélangeant à l'eau qu'il obtient sa texture de pâte qui sera utilisé en maçonnerie.



Chez AUDEMARD : **La Réunion**

VALORISATION DE MATÉRIAUX INERTES

Le groupe possède une expertise et des solutions de valorisation des déchets inertes du BTP :

- Valorisation en remblayage de carrières
- Valorisation en recyclage de matériaux



Alpes Maritimes, Var, Guyane, Guadeloupe, Martinique, Nouvelle Calédonie, La Réunion

BÉTON PRÉFABRIQUÉS

La technique du béton préfabriqué consiste à mouler et préparer des pièces de béton permettant d'accélérer la vitesse de construction sur les chantiers notamment. Le béton préfabriqué est plus résistant face aux catastrophes naturelles par exemple et respecte d'avantage l'environnement puisque lors qu'il se dégrade, il se recycle dans d'autres matériaux.



Guadeloupe, La Réunion

VOIRIE

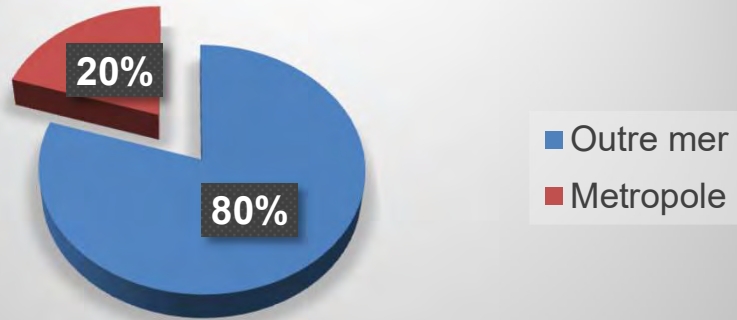
La voirie et réseaux divers interviennent notamment dans les aménagements urbains ou récréatifs : rues piétonnes, trottoirs, places, terrains de jeux/sport etc. mais aussi pour des réseaux souterrains à savoir l'assainissement des routes, alimentation en eau domestique, conduit de gaz.



Guyane

AUDEMARD dans le monde

Répartition du CA



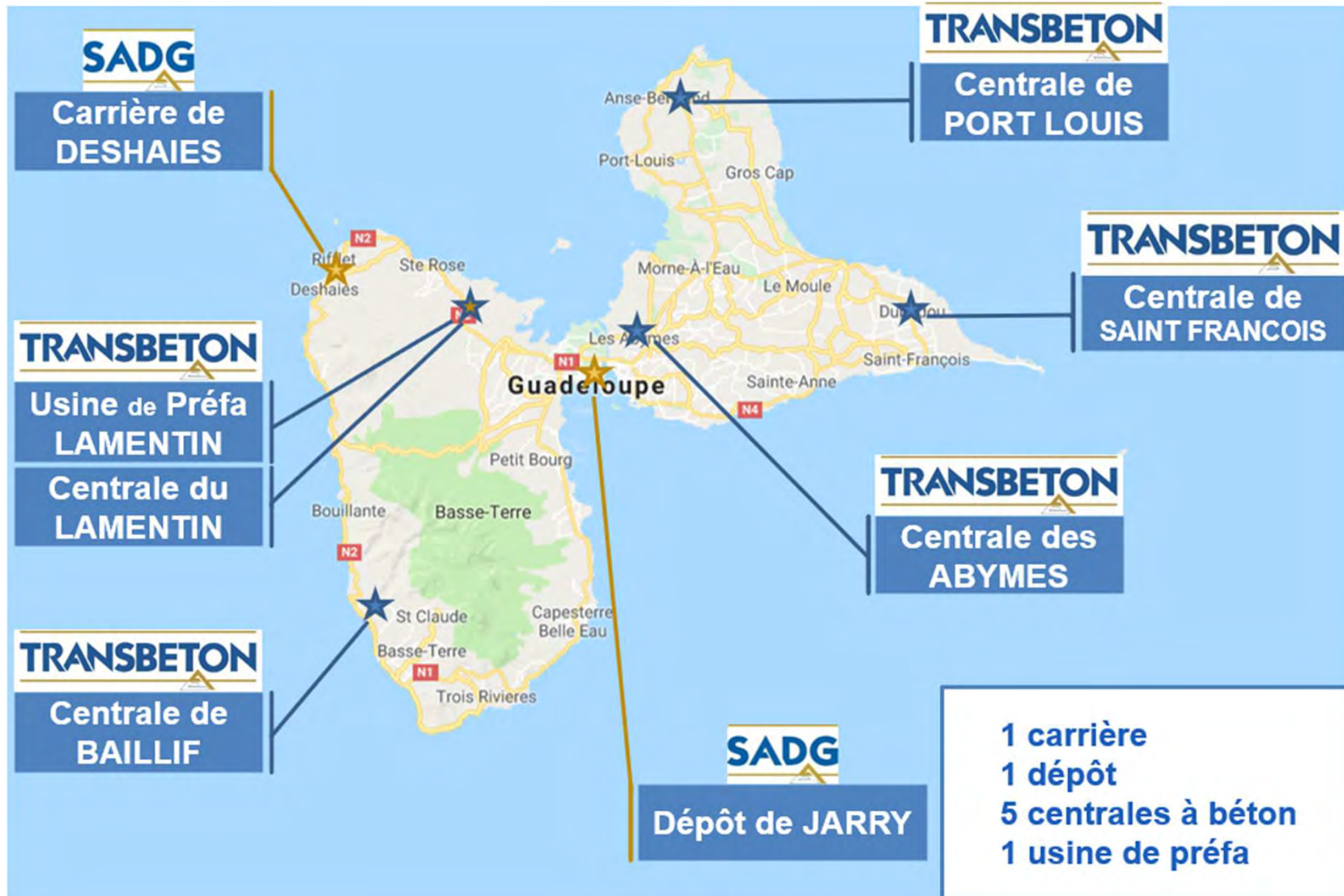
Le meilleur reste à bâtir



Métropole – Implantation des sites



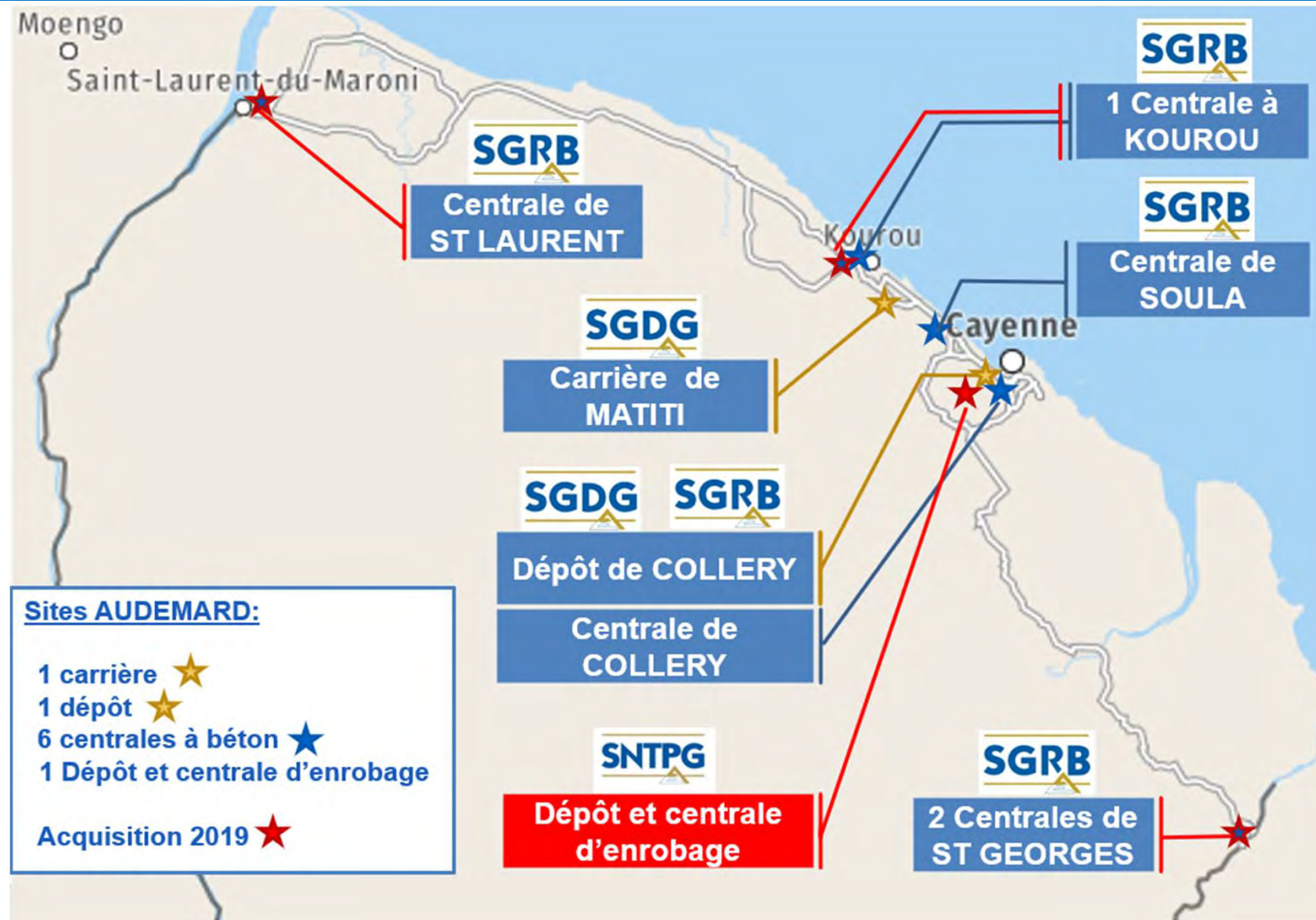
Guadeloupe – Implantation des sites



Martinique – Implantation des sites



Guyane – Implantation des sites



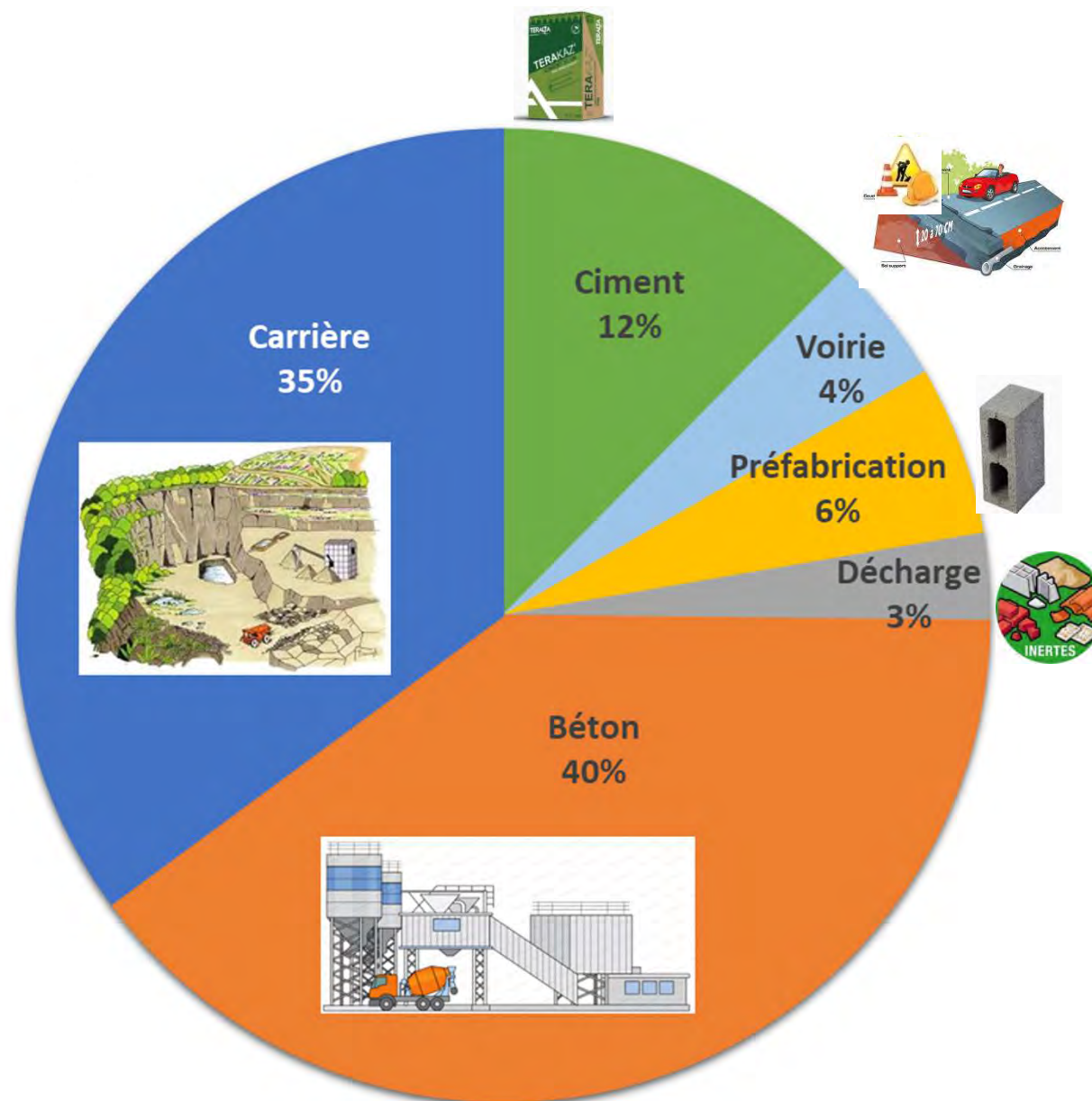
Nouvelle-Calédonie – Implantation des sites



Région Afrique – Implantation des sites



Répartition des métiers du Groupe AUDEMARD



AUDEMARD dans le Monde c'est :

+ 500 collaborateurs multiculturel

600 000 M3 Béton prêt à l'emploi / an

180 000 Tonnes de Ciment (vrac et sacs) vendues / an

5 Millions de Tonnes de Granulats / an

130 000 Tonnes d'éléments préfabriqués / an

800 000 Tonnes de valorisation de Déchets inertes / an

Production d'enrobés et construction de route, terrassement et VRD

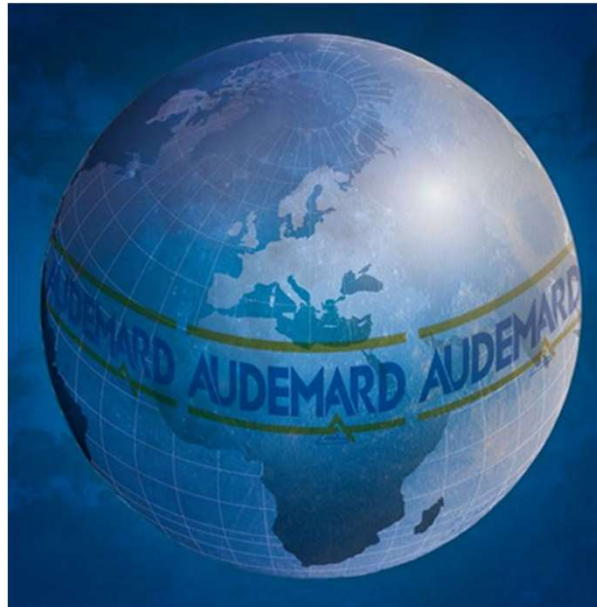
AUDEMARD

GROUPE AUDEMARD



Le meilleur reste à bâtir

**C'EST ENSEMBLE
QUE LE MEILLEUR RESTE A BATIR !**





TERALTA

UN ACTEUR MAJEUR DU TISSU ECONOMIQUE ET SOCIAL REUNIONNAIS

10/2022



SOMMAIRE

1. Présentation de Teralta et des ses activités
2. Nos engagements sociaux et sociétaux
3. Nos engagements Santé et Sécurité
4. Nos engagements environnementaux
5. Présentation du Groupe Audemard



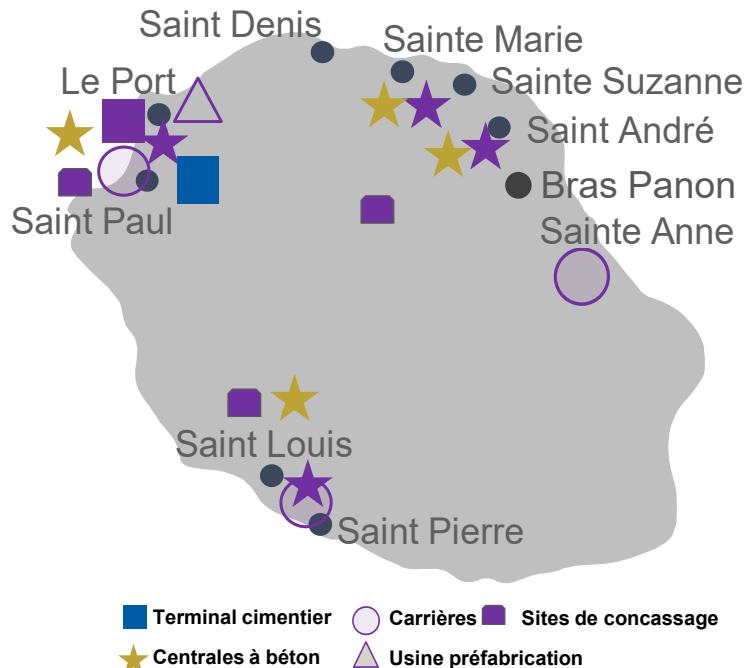
PRESENTATION DE TERALTA ET DE SES ACTIVITES

TERALTA, UN ACTEUR DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE LOCAL

TERALTA c'est :

- + 50 ans de présence à La Réunion
- 2 sociétés : Teralta Granulat Béton Réunion et Teralta Ciment Réunion
- 4 activités : Ciment, Granulat, Béton, Préfabrication
- 13 sites de production et de commercialisation
- 1 laboratoire qualité
- 135 collaborateurs directs + 100 emplois indirects
- 75 millions d'euros de chiffre d'affaires

FILIALE DU GROUPE AUDEMARD
DEPUIS SEPTEMBRE 2020



L'ACTIVITE CIMENT

- **30 collaborateurs**
- **1 terminal cimentier** au Port avec 5 silos de stockages (capacité totale de 17KT)
- **Logistique** : 10 citernes ciment
- **Capacité d'ensachage** : 65 T/h
- **Une présence sur toute l'île** par le biais de son réseau de distribution (environ 60 quincailleries partenaires).
- **Concurrents** : Cementis, Importateurs indépendants



NOS CEMENTS



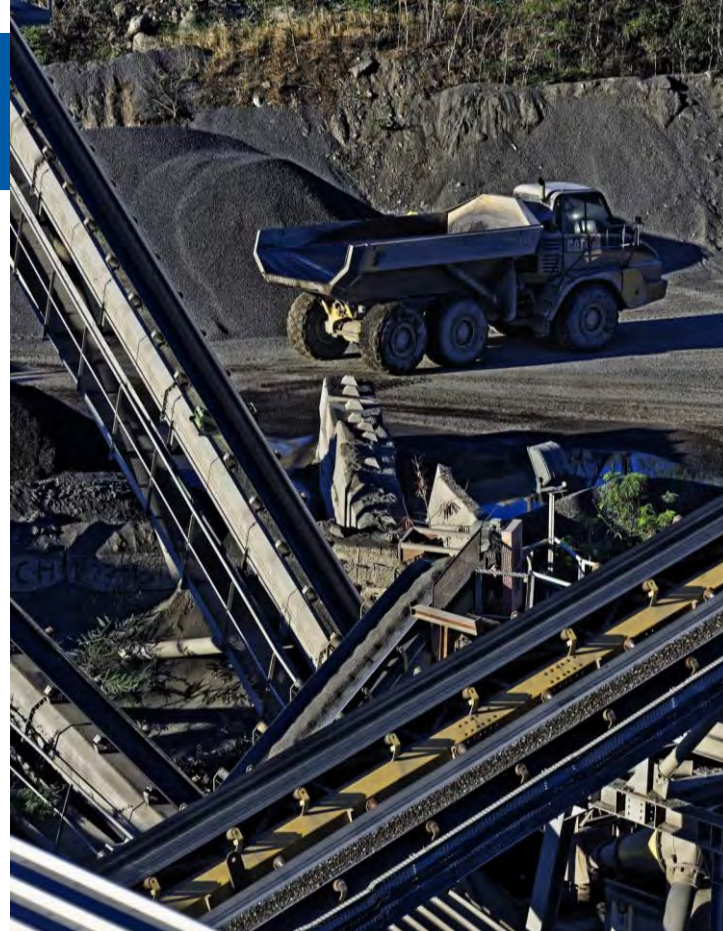
TERAKAZ

TERABAT



L'ACTIVITE GRANULAT

- **50 collaborateurs**
- **4 carrières** dont 3 actives (Les Buttes du Port, Ste Anne, Pierrefonds 2) et en cours d'autorisation (Pierrefonds 4)
- **3 sites de concassage** : Le Port, St-Louis et Bras-Panon
- **4 sites de distribution** : Le Port, St-Louis, Ste-Marie et Bras-Panon
- **Logistique** : 30 camions granulats
- **Capacité de production** : 2 millions de Tonnes
- **Canal de distribution** : vente en direct aux clients professionnels et particuliers
- **Concurrents** : SCPR, indépendants



NOS GRANULATS

La granulats
vracs



Une gamme complète

TERANEO
Granulats recyclés

Nos granulats
packagés



TERAMAÇON

Des sables et gravillons
packagés



TERADECO

Des granulats décoratifs
packagés



BIG BAG

Des granulats packagés

L'ACTIVITE BETON

- **25 collaborateurs**
- **4 sites de production** : Saint-Louis, Le Port, Sainte-Marie et St André
- **Logistique** : 45 camions toupies et 5 pompes
- **Capacité de production** : 300 Km3
- **Canal de distribution** : vente en direct aux clients professionnels et particuliers
- **Concurrents** : Cementis, SCPR, Eurobéton, Sigemat, Préfabloc-béton et Vinci



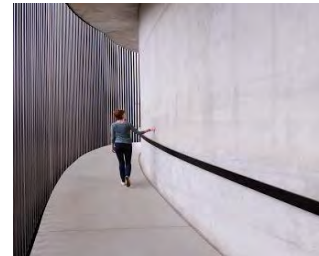
NOS BETONS



Les classiques
Bétons standards



TERAPLUS
Bétons adjuvés,
fibrés et techniques



TERAGIL
Bétons autoplaçants
et autonivelants



TERALIA
Les bétons décoratifs



TERAPUR
Les bétons drainants

L'ACTIVITE PREFABRICATION

- **20 collaborateurs**
- 1 usine de préfabrication au Port
- **4 sites de distribution** : Le Port, St-Louis, Ste-Marie, Bras Panon
- **Logistique** : 4 camions plateau
- **Capacité de production** : 5000 Kblocs
- **Canal de distribution** : vente en direct aux professionnels artisans et au segment des quincaillers/revendeurs (environ 60 partenaires).
- **Concurrents** : SCPR, Préfabloc, Préfabéton, EHC, STPA



NOS PRODUITS PREFABRIQUES



La gamme Blocs

TERAMUR-F
Blocs Français



TERAMUR-A
Blocs Américains



PLANCHERS
Entrevous et poutrelles



BLOCS ENVIRONNEMENTAUX
Blocs soutènement et dalles



La gamme Mortiers

TECTOR
Montage Blocs



TECTOR
Béton sec



TECTOR
Ragréage Fin Blocs



TECTOR
Colle Carrelage

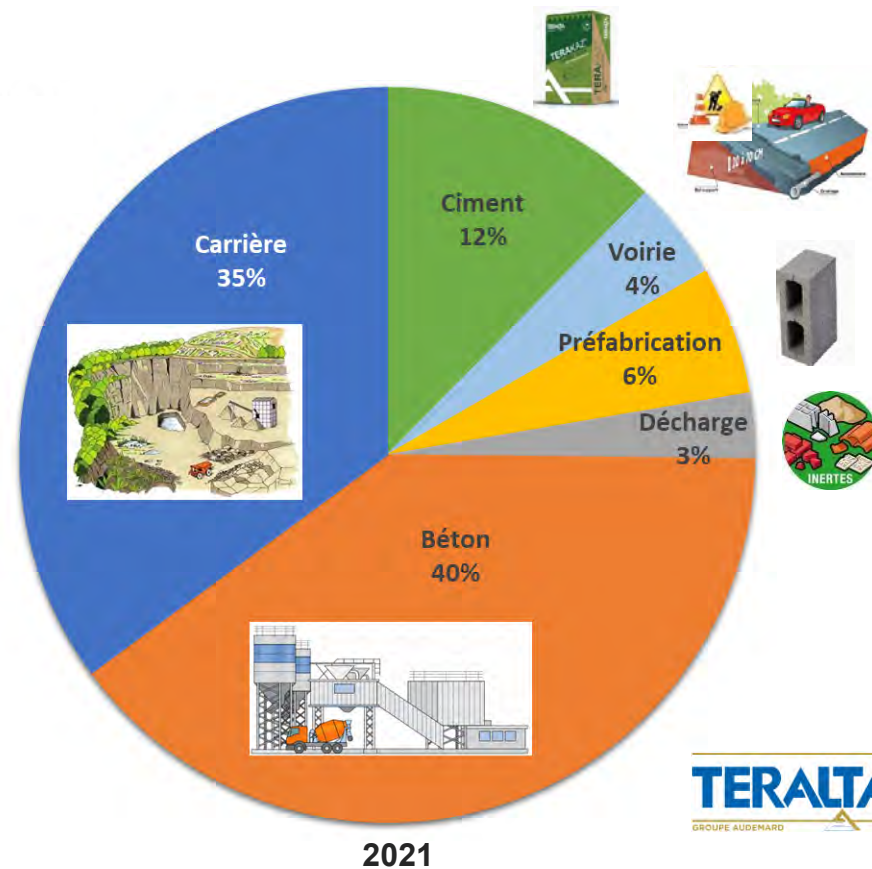


PRÉSENTATION DU GROUPE AUDEMARD

TERALTA
GROUPE AUDEMARD

LE GROUPE AUDEMARD, C'EST...

- 6 métiers
- + 500 collaborateurs
- 16 sociétés dans le monde
- 42 sites industriels
- 600 km³ de BPE /an
- 180 kt de ciment vendus /an (vrac et sacs)
- 5 millions de tonnes de granulats / an
- 130 kt d'éléments préfabriqués /an
- 800 kt de valorisation de déchets inertes/an
- Production d'enrobés et construction de route, terrassement et VRD



LES DATES CLES

2018

Développement d'un nouveau métier : les Travaux Publics

2015

Développement d'un nouveau métier : la Préfabrication

2008

Développement d'un nouveau métier : la Valorisation des matériaux inertes

2000

Acquisition d'un dispositif de centrales à béton et carrière en Guyane Française

1997

Implantation en Guadeloupe

1993

Daniel et Philippe AUDEMARD, les PDG actuels prennent les commandes

1970

AUDEMARD se développe en Afrique et en Océanie



1962

L'entreprise s'installe à Nice et sa première carrière voit le jour

1915

L'activité de l'entreprise se tourne vers l'international avec la réalisation de routes et travaux maritimes au Maroc et en Algérie

1885

Antoine AUDEMARD entreprend la construction de routes et tunnels dans la région du Massif central et crée sa société

AUDEMARD DANS LE MONDE



TERALTA

GROUPE AUDEMARD



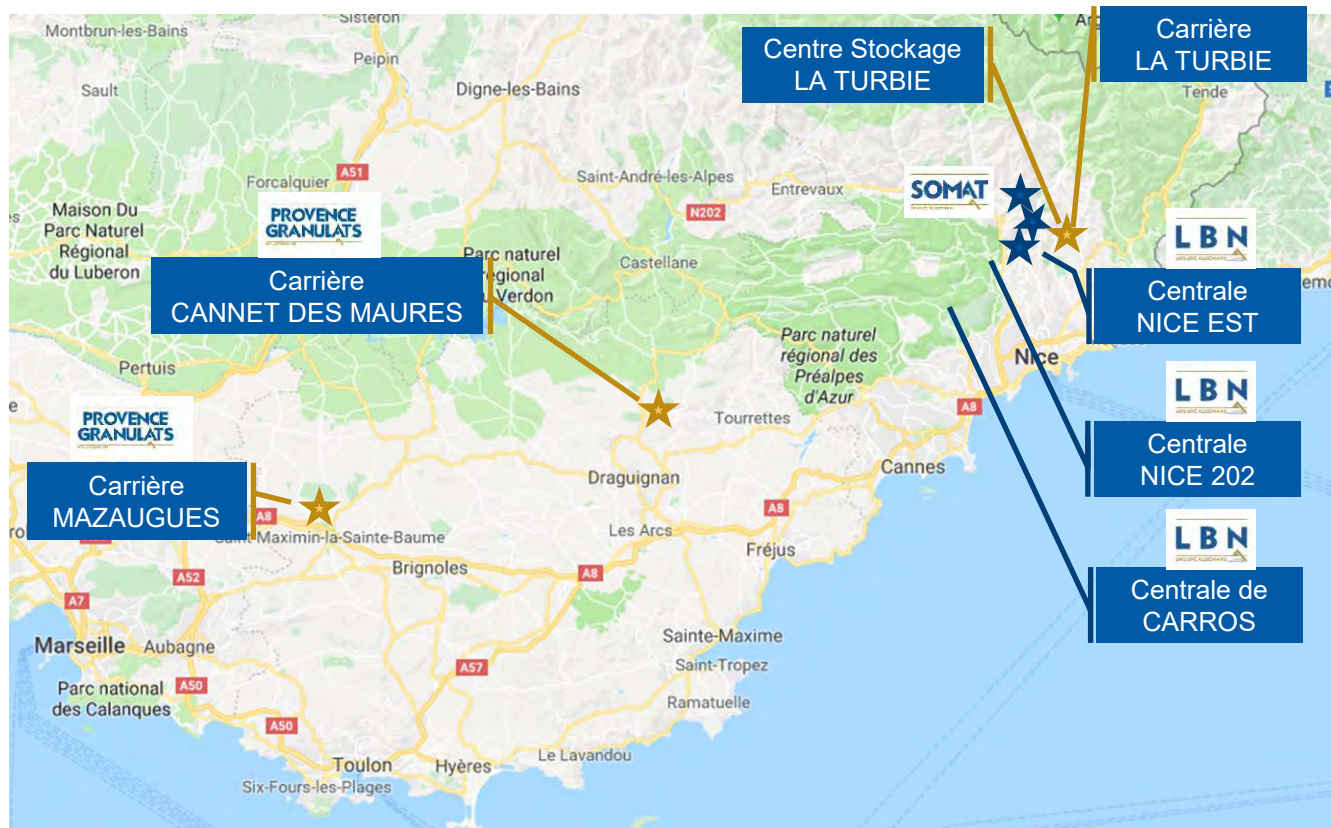
Le meilleur reste à bâtir

Suivez-nous sur



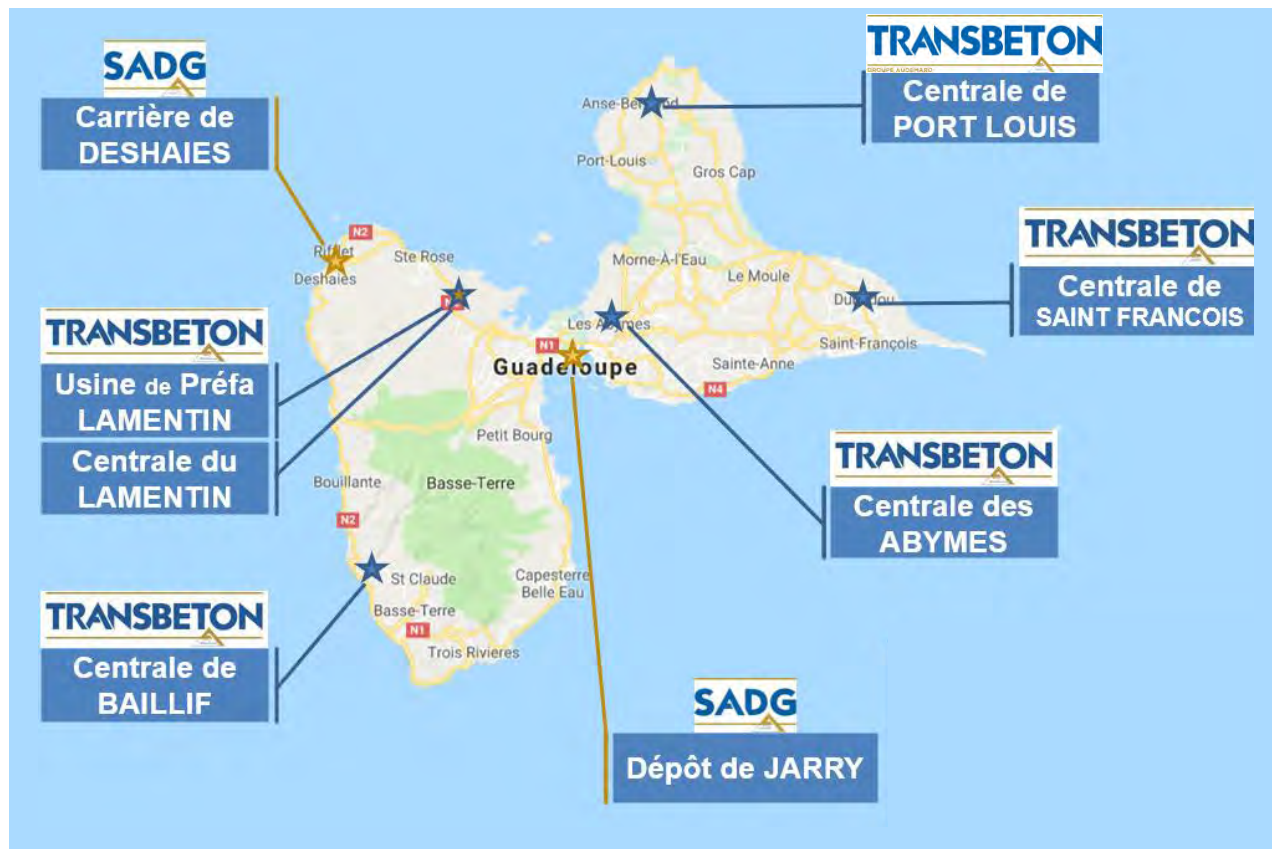
www.teralta-audemard.com

LE DISPOSITIF INDUSTRIEL METROPOLITAIN



- 3 carrières dont 2 en exploitation
- 1 centre d'enfouissement de déblais inertes
- 3 centrales à béton

LE DISPOSITIF INDUSTRIEL GUADELOUPEEN



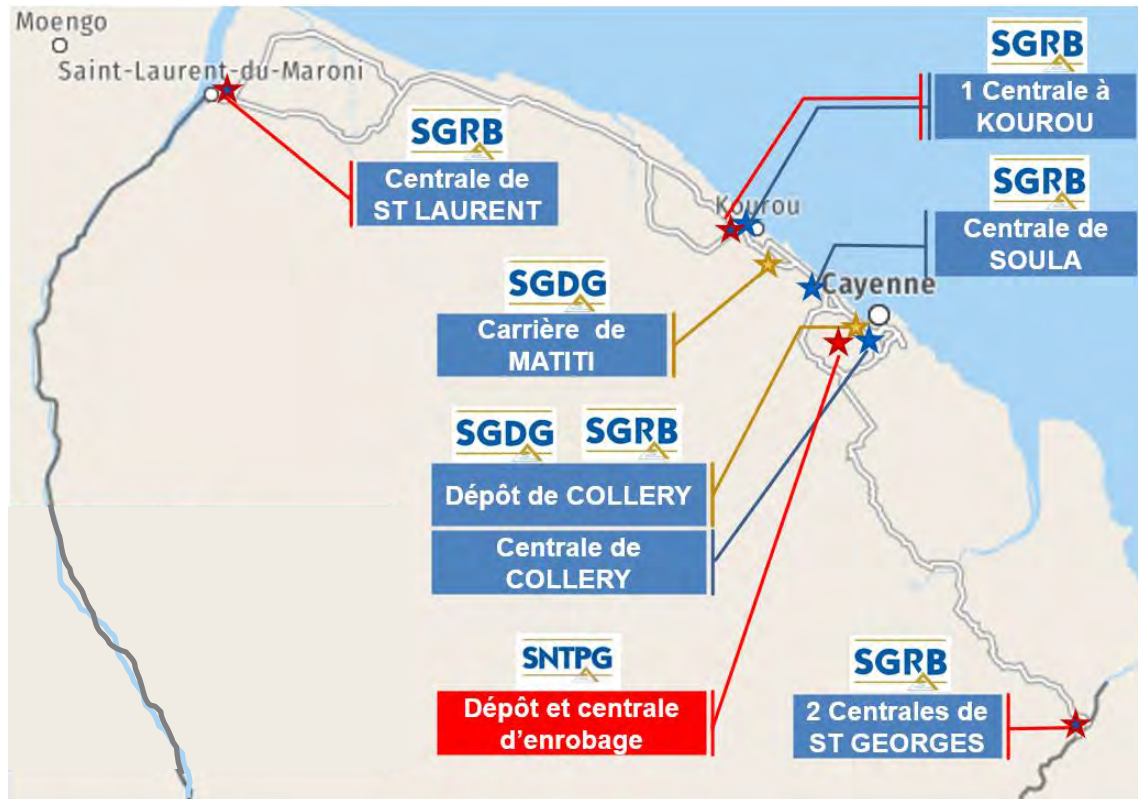
- 1 carrière
- 1 dépôt
- 5 centrales à béton
- 1 usine de préfabrication

LE DISPOSITIF INDUSTRIEL MARTINICAIS



- 1 carrière
- 1 centrale à béton

LE DISPOSITIF INDUSTRIEL GUYANAIS*



- 1 carrière
- 1 dépôt
- 6 centrales à béton
- 1 dépôt et 1 centrale d'enrobage

*Acquisition en 2019

LE DISPOSITIF INDUSTRIEL NEO-CALEDONNIEN



- 3 carrières
- 2 centrales à béton

Liste du matériel appartenant à l'entreprise

Site du PORT :

Site	Type engin	Marque	Modèle
Le Port	Chargeuse s/ pneus	Caterpillar	972 M
Le Port	Chargeuse s/ pneus	Caterpillar	966 M
Le Port	Chargeuse s/ pneus	Caterpillar	966 M
Le Port	Chargeuse s/ pneus	Caterpillar	966 H
Le Port	Chariot télescopique	Caterpillar	TH414C
Le Port	Mini chargeuse sur pneus	Bobcat	S130
Le Port	Tombereau articulé	Caterpillar	730C2
Le Port carrière	Pelle s/ chenille	Caterpillar	345 DL
Le Port carrière	Chargeuse s/ pneus	Caterpillar	966 H

Site de ST LOUIS / PIERREFONDS :

Site	Type engin	Marque	Modèle
St Louis	Chargeuse s/ pneus	Caterpillar	972 M
St Louis	Chargeuse s/ pneus	Caterpillar	966 M
St Louis	Chargeuse s/ pneus	Caterpillar	966 K
St Louis	Grue + nacelle	Dieci	
St Louis	Mini chargeuse sur pneus	Komatsu	SK 510
St Louis	Pelle s/ chenille	Caterpillar	345 DL
St Louis	Tombereau articulé	Bell	B40D
St Louis	Tombereau articulé	Bell	B40D
St Louis	Tombereau articulé	Bell	B40D
St Louis	Tombereau articulé	Bell	B40D
Pierrefonds	Pelle s/ chenille	Caterpillar	352F
Pierrefonds	Pelle s/ chenille	Caterpillar	352 F
Pierrefonds	Pelle s/ chenille	Fiat Kobelco	EX 385 H
Pierrefonds	Chargeuse s/ pneus	Caterpillar	966 H

Sites de BP et ST ANNE :

Site	Type engin	Marque	Modèle
Bras Panon	Chargeuse s/ pneus	Caterpillar	972 M
Bras Panon	Chargeuse s/ pneus	Caterpillar	966 K
Bras Panon	Mini pelle sur chenille	Caterpillar	301.8
Sainte-Anne	Pelle sur chenilles	Caterpillar	374
Sainte-Anne	Pelle sur chenilles	Caterpillar	336
Sainte-Anne	Tombereau articulé	Bell	B40D
Sainte-Anne	Chargeuse s/ pneus	Caterpillar	966 H

Equipements mobiles :

En plus de ses installations fixes de traitement mobiles et de son parc engins, TGBR possède également un parc d'équipements mobiles de traitement de matériaux pouvant intervenir par campagnes sur les différents sites :

Concasseurs mobiles à mâchoires :

- Metso LT120
- Metso LT110
- Komatsu BR550JG

Broyeurs à cône :

- Metso LT200
- Sandvik H3800

Cribles :

- Metso ST2.8
- Warrior 1800
- Monté sur H3800

Brise-roches hydraulique monté sur pelle sur chenilles Caterpillar 336

Désignation de l'entreprise : SAS TERALTA GRANULAT BETON REUNION			Durée de l'exercice exprimée en nombre de mois 24.00					
Adresse de l'entreprise 0002 RUE AMIRAL BOUVET 97420 LE PORT			Durée de l'exercice précédent 24.00					
Numéro SIRET* 3 2 9 5 5 7 3 5 9 0 0 0 1 8			Néant ☐ *					
			Exercice N clos le, 31122023	N-1 31122022				
			Brut 1	Amortissements, provisions 2	Net 3	Net 4		
Capital souscrit non appelé (I) AA								
ACTIF IMMOBILISÉ*	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	Frais d'établissement * AB		AC				
		Frais de développement * CX	28 522.50	CQ	9 633.85	18 888.65	10 397.26	
		Concessions, brevets et droits similaires AF	788 997.81	AG	716 931.02	72 066.79	61 666.52	
		Fonds commercial (1) AH	2 015 886.05	AI		2 015 886.05	2 015 886.05	
		Autres immobilisations incorporelles AJ		AK				
		Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles AL		AM				
	IMMOBILISATIONS CORPORELLES	Terrains AN	1 602 558.48	AO	14 757.05	1 587 801.43	1 592 461.05	
		Constructions AP	1 377 491.76	AQ	1 241 693.57	135 798.19	155 366.44	
		Installations techniques, matériel et outillage industriels AR	15398976.82	AS	12134850.17	3 264 126.65	3 752 381.12	
		Autres immobilisations corporelles AT	15149825.22	AU	10448594.88	4 701 230.34	5 313 439.13	
		Immobilisations en cours AV	922 344.66	AW		922 344.66	596 723.69	
		Avances et acomptes AX		AY				
	IMMOBILISATIONS FINANCIERES (2)	Participations évaluées selon la méthode de mise en équivalence CS		CT				
		Autres participations CU	19 040.89	CV	19 040.88	0.01	0.01	
		Créances rattachées à des participations BB		BC				
		Autres titres immobilisés BD		BE				
		Prêts BF		BG				
		Autres immobilisations financières* BH	25 000.00	BI		25 000.00	1 400.00	
	TOTAL (II) BJ			37328644.19	BK	24585501.42	12743142.77	13499721.27
	ACTIF CIRCULANT	STOCKS *	Matières premières, approvisionnements BL	4 353 609.54	BM	1 629 798.62	2 723 810.92	2 712 691.77
En cours de production de biens BN				BO				
En cours de production de services BP				BQ				
Produits intermédiaires et finis BR			1 832 594.23	BS	410 005.76	1 422 588.47	1 268 557.36	
Marchandises BT			249 185.69	BU		249 185.69	537 922.66	
CRÉANCES		Avances et acomptes versés sur commandes BV	196 916.17	BW		196 916.17	245 669.26	
		Clients et comptes rattachés (3)* BX	17025282.22	BY	3 409 433.25	13615848.97	12223113.06	
		Autres créances (3) BZ	8 061 235.02	CA	621 774.25	7 439 460.77	6 621 342.07	
DIVERS		Capital souscrit et appelé, non versé CB		CC				
		Valeurs mobilières de placement (dont actions propres :) CD		CE				
		Disponibilités CF	3 831 407.11	CG		3 831 407.11	4 751 862.33	
		Charges constatées d'avance (3)* CH	134 936.44	CI		134 936.44	153 538.70	
Comptes de régularisation	TOTAL (III) CJ		35685166.42	CK	6 071 011.88	29614154.54	28514697.21	
	Frais d'émission d'emprunt à étaler (IV) CW							
	Primes de remboursement des obligations (V) CM							
	Ecarts de conversion actif* (VI) CN							
	TOTAL GÉNÉRAL (I à VI) CO		73013810.61	1A	30 656 513.30	42357297.31	42014418.48	
	Renvois : (1) Dont droit au bail :			(2) part à moins d'un an des immobilisations financières nettes : CP		(3) Part à plus d'un an CR		
Clause de réserve de propriété :*		Immobilisations :	Stocks :		Créances :			

Formulaire obligatoire (article 53 A
du Code général des impôts)

Désignation de l'entreprise <u>SAS TERALTA GRANULAT BETON REUNION</u>				Néant ☐ *			
				Exercice N		Exercice N – I	
CAPITAUX PROPRES	Capital social ou individuel (1)* (Dont versé : 397 379.99)			DA	397 379.99	397 379.99	
	Primes d'émission, de fusion, d'apport, ...			DB	2 494 192.15	2 494 192.15	
	Ecart de réévaluation (2)* (dont écart d'équivalence ☐ EK)			DC			
	Réserve légale (3)			DD	39 738.00	39 738.00	
	Réserves statutaires ou contractuelles			DE			
	Réserves réglementées (3)* (Dont réserve spéciale des provisions pour fluctuation des cours ☐ B1)			DF	6 487.94	6 487.94	
	Autres réserves (Dont réserve relative à l'achat d'oeuvres originales d'artistes vivants* ☐ EJ)			DG	3 946 376.58	2 545 898.59	
	Report à nouveau			DH	4 416 480.84	1 400 477.99	
	RÉSULTAT DE L'EXERCICE (bénéfice ou perte)			DI	4 896 554.12	4 716 480.84	
	Subventions d'investissement			DJ			
	Provisions réglementées *			DK			
	TOTAL (I)			DL	16197209.62	11 600 655.50	
	Autres fonds propres	Produit des émissions de titres participatifs			DM		
		Avances conditionnées			DN		
TOTAL (II)			DO				
Provisions pour risques et charges	Provisions pour risques			DP	3 952 282.45	5 009 112.97	
	Provisions pour charges			DQ	854 921.05	763 545.00	
	TOTAL (III)			DR	4 807 203.50	5 772 657.97	
DETTES (4)	Emprunts obligataires convertibles			DS			
	Autres emprunts obligataires			DT			
	Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit (5)			DU	1 404 557.33	1 816 373.18	
	Emprunts et dettes financières divers (Dont emprunts participatifs ☐ EI)			DV	5 883 048.98	10233048.98	
	Avances et acomptes reçus sur commandes en cours			DW	4 121.14	4 121.14	
	Dettes fournisseurs et comptes rattachés			DX	9 958 501.48	9 975 113.88	
	Dettes fiscales et sociales			DY	2 619 853.12	1 736 485.63	
	Dettes sur immobilisations et comptes rattachés			DZ	425 845.53	243 133.47	
	Autres dettes			EA	1 056 956.61	632 828.73	
Compte régul.	Produits constatés d'avance (4)			EB			
TOTAL (IV)			EC	21352884.19	24641105.01		
Ecart de conversion passif* (V)			ED				
TOTAL GÉNÉRAL (I à V)			EE	42357297.31	42014418.48		
RENOIS	(1)	Écart de réévaluation incorporé au capital		1B			
	(2)	Dont	Réserve spéciale de réévaluation (1959)	1C			
			Ecart de réévaluation libre	1D			
			Réserve de réévaluation (1976)	1E			
	(3)	Dont réserve spéciale des plus-values à long terme *		EF			
	(4)	Dettes et produits constatés d'avance à moins d'un an		EG	20361508.81	24639233.92	
(5)	Dont concours bancaires courants, et soldes créditeurs de banques et CCP		EH				

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032

Désignation de l'entreprise : <u>SAS TERALTA GRANULAT BETON REUNION</u>							Néant ☐ *	
			Exercice N				Exercice (N – 1)	
			France	Exportations et livraisons intracommunautaires	Total			
PRODUITS D'EXPLOITATION	Ventes de marchandises*	FA	2 607 704.18	FB		FC	2 607 704.18	2 482 265.74
	Production vendue $\left\{ \begin{array}{l} \text{biens *} \\ \text{services *} \end{array} \right.$	FD	58350055.88	FE		FF	58350055.88	57203641.07
		FG	4 634 513.91	FH	206 660.53	FI	4 841 174.44	2 976 149.90
	Chiffres d'affaires nets *	FJ	65592273.97	FK	206 660.53	FL	65 798 934.50	62662056.71
	Production stockée*				FM	274 072.21	(64 772.62)	
	Production immobilisée*				FN	39 674.04	29 108.82	
	Subventions d'exploitation				FO	213 866.02	43 333.28	
	Reprises sur amortissements et provisions, transferts de charges* (9)				FP	4 815 247.51	3 759 913.18	
	Autres produits (1) (11)				FQ	1 068.58	553.91	
	Total des produits d'exploitation (2) (I)				FR	71142862.86	66430193.28	
	CHARGES D'EXPLOITATION	Achats de marchandises (y compris droits de douane)*					FS	2 213 884.23
Variation de stock (marchandises)*					FT	406.88	(8 752.46)	
Achats de matières premières et autres approvisionnements (y compris droits de douane)*					FU	19623438.06	17563829.13	
Variation de stock (matières premières et approvisionnements)*					FV	35 778.60	(1226510.92)	
Autres achats et charges externes (3) (6 bis)*					FW	29145182.97	28108942.87	
Impôts, taxes et versements assimilés*					FX	1 107 952.52	686 114.36	
Salaires et traitements*					FY	6 043 582.64	5 830 440.45	
Charges sociales (10)					FZ	3 413 112.83	1 980 240.60	
DOTATIONS D'EXPLOITATION		Sur immo- bilisations $\left\{ \begin{array}{l} - \text{dotations aux} \\ \text{amortissements*} \end{array} \right.$	– dotations aux amortissements* (dont amortissement du fonds de commerce (art. 39, 1–2° al.3 du CGI) ☐ HS		)	GA	2 112 132.27	1 824 099.00
			– dotations aux provisions*			GB		
		Sur actif circulant : dotations aux provisions*					GC	1 233 544.58
Pour risques et charges : dotations aux provisions					GD	542 116.54	1 867 871.97	
Autres charges (12)					GE	306.45	(15 858.87)	
Total des charges d'exploitation (4) (II)					GF	65471438.57	62403705.37	
1 - RÉSULTAT D'EXPLOITATION (I - II)					GG	5 671 424.29	4 026 487.91	
opérations en commun	Bénéfice attribué ou perte transférée* (III)					GH		
	Perte supportée ou bénéfice transféré* (IV)					GI		
PRODUITS FINANCIERS	Produits financiers de participations (5)					GJ		
	Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé (5)					GK		
	Autres intérêts et produits assimilés (5)					GL		8 445.92
	Reprises sur provisions et transferts de charges					GM	19 397.99	
	Différences positives de change					GN		
	Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement					GO		
	Total des produits financiers (V)					GP	19 397.99	8 445.92
CHARGES FINANCIÈRES	Dotations financières aux amortissements et provisions*					GQ		
	Intérêts et charges assimilées (6)					GR	200 114.96	268 341.44
	Différences négatives de change					GS	251.19	1 222.72
	Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement					GT		
	Total des charges financières (VI)					GU	200 366.15	269 564.16
2 - RÉSULTAT FINANCIER (V - VI)					GV	(180 968.16)	(261 118.24)	
3 - RÉSULTAT COURANT AVANT IMPÔTS (I - II + III - IV + V - VI)					GW	5 490 456.13	3 765 369.67	

Désignation de l'entreprise										SAS TERALTA GRANULAT BETON REUNION										Néant ☐ *	
												Exercice N				Exercice N - 1					
PRODUITS EXCEPTIONNELS	Produits exceptionnels sur opérations de gestion										HA	355.20									
	Produits exceptionnels sur opérations en capital *										HB										
	Reprises sur provisions et transferts de charges										HC					1 428.30					
	Total des produits exceptionnels (7) (VII)										HD	355.20				1 428.30					
CHARGES EXCEPTIONNELLES	Charges exceptionnelles sur opérations de gestion (6 bis)										HE	12 136.15				217.20					
	Charges exceptionnelles sur opérations en capital *										HF	24 319.96				11 557.59					
	Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions										HG					152 824.00					
	Total des charges exceptionnelles (7) (VIII)										HH	36 456.11				164 598.79					
4 - RÉSULTAT EXCEPTIONNEL (VII - VIII)												HI	(36 100.91)				(163 170.49)				
Participation des salariés aux résultats de l'entreprise										(IX)		HJ	165 330.00				166 630.44				
Impôts sur les bénéfices *										(X)		HK	392 471.10				(1 280 912.10)				
TOTAL DES PRODUITS (I + III + V + VII)										HL	71162616.05				66 440 067.50						
TOTAL DES CHARGES (II + IV + VI + VIII + IX + X)										HM	66266061.93				61723586.66						
5 - BÉNÉFICE OU PERTE (Total des produits - total des charges)												HN	4 896 554.12				4 716 480.84				
RENVIS	(1)	Dont produits nets partiels sur opérations à long terme										HO									
	(2) Dont	produits de locations immobilières										HY									
		produits d'exploitation afférents à des exercices antérieurs (à détailler au (8) ci-dessous)										IG									
	(3) Dont	- Crédit-bail mobilier *										HP									
		- Crédit-bail immobilier										HQ									
	(4)	Dont charges d'exploitation afférentes à des exercices antérieurs (à détailler au (8) ci-dessous)										IH									
	(5)	Dont produits concernant les entreprises liées										IJ									
	(6)	Dont intérêts concernant les entreprises liées										IK	186 083.00								
	(6bis)	Dont dons faits aux organismes d'intérêt général (art.238 bis du C.G.I.)										HX									
	(6ter)	Dont amortissements des souscriptions dans des PME innovantes (art. 217 octies)										RC									
		Dont amortissements exceptionnel de 25% des constructions nouvelles (art. 39 quinquies D)										RD									
	(9)	Dont transferts de charges										A1	1 008 800.64								
	(10)	Dont cotisations personnelles de l'exploitant (13)										A2									
		Dont montant des cotisations sociales obligatoires hors CSG-CRDS										A5									
	(11)	Dont redevances pour concessions de brevets, de licences (produits)										A3									
	(12)	Dont redevances pour concessions de brevets, de licences (charges)										A4									
	(13)	Dont primes et cotisations complémentaires personnelles :		facultatives		A6				obligatoires		A9									
				Dont cotisations facultatives Madelin		A7				Dont cotisations facultatives aux nouveaux plans d'épargne retraite		A8									
	(7) joindre en annexe) : Détail des produits et charges exceptionnels (Si le nombre de lignes est insuffisant, reproduire le cadre (7) et le												Exercice N								
													Charges exceptionnelles				Produits exceptionnels				
Remboursement sur litige PH																355.20					
Amendes												8 104.86									
Dons												3 328.20									
Charge sur litige PH												703.09									
VNC Immos corporelles												4 921.97									
(8) Détail des produits et charges sur exercices antérieurs :												Exercice N									
												Charges antérieures				Produits antérieurs					

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032.



ANNEXE 4 **ENGAGEMENT D'ASSUMER LES FRAIS RELATIFS A L'ENQUETE PUBLIQUE ET LA PUBLICATION DE LA DECISION**



Lettre d'engagement de paiement des frais relatifs au déroulement de l'enquête publique, dans le cadre de la demande d'ouverture de la carrière de tufs volcaniques sur la Commune de Saint-Pierre (974), lieu-dit principal « Chemin de la Saline ».

Je soussigné, Laurent LECOCQ agissant en qualité de Directeur général délégué de la société :

TERALTA GRANULAT BETON REUNION (TGBR)

2 Rue Amiral BOUVET
CS 91099, 97829 LE PORT Cedex

M'engage à payer :

- Le montant des frais relatifs à l'impression d'affiches annonçant l'enquête publique ;
- Le montant des frais relatifs à la publication dans la presse locale d'un avis annonçant l'enquête publique, selon les dispositions des articles R 123-11 et R 181-44 du Code de l'Environnement. Et, si la demande fait l'objet d'une décision favorable, d'un avis concernant l'arrêté d'autorisation ;
- Le montant des frais relatifs à l'indemnisation du Commissaire Enquêteur ainsi que ceux entraînés par les moyens nécessaires à l'organisation et au déroulement de l'enquête publique ;

Pour le dossier de demande d'autorisation d'ouverture de la carrière dite de « Mon Repos », déposé sur le territoire de la commune de Saint-Pierre, au lieu-dit « Chemin de la Saline ».

Fait à Le Port,
Le 24 avril 2025

Laurent LECOCQ
Directeur général délégué de TGBR

TERALTA GRANULAT BETON REUNION ■ 2 RUE AMIRAL BOUVET

CS 91099 ■ 97829 LE PORT CEDEX

TEL : + 262 (0)2 62 42 69 69 ■ FAX : + 262 (0)2 62 42 69 70

www.teralta-audemard.com ■ blog.teralta-audemard.com

SAS AU CAPITAL DE 397 380 EUROS



SOCOTEC AMENAGEMENT BIODIVERSITE SAS
4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi
Tél. : 05 63 48 10 33 - contact@artifex-conseil.fr - RCS 899 702 013
www.artifex-conseil.fr

