

Demande de demande d'autorisation d'exploiter Carrière des Monts Pariacabo

Lettre de demande – Présentation – Dossier graphique

*Avril 2018
A71276, Indice C*



Eiffage INFRA Guyane
1, Rte Dégrad des Cannes
97300 Cayenne

ANTEA France Agence Antilles - Guyane
18 rue Raymond Cresson
97310 Kourou
Tél. : 05 94 32 13 93
Fax. : 05 94 32 15 57

ANTEA FRANCE

EIIFAGE INFRA GUYANE

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter – Carrière des monts Pariacabo

Rapport n° 71276 -B

Partie II - Présentation

SOMMAIRE GENERAL

Le sommaire général de ce dossier est le suivant :

PARTIE I	:	RESUME NON TECHNIQUE
PARTIE II	:	LETTRE DE DEMANDE PRÉSENTATION DOSSIER GRAPHIQUE
PARTIE III	:	ETUDE D'IMPACT
PARTIE IV	:	EVALUATION DU RISQUE SANITAIRE (ERS)
PARTIE V	:	ETUDE DES DANGERS
PARTIE VI	:	NOTICE HYGIENE ET SECURITE

Ces différentes parties sont interdépendantes les unes des autres et ne peuvent être étudiées séparément.

Un sommaire détaillé est présenté au début de chacune des parties.

Un glossaire explicitant la signification des principales abréviations est fourni dans chaque partie.

Les annexes de chaque chapitre sont présentées dans le sommaire détaillé et fournies à la fin de chaque chapitre.

Sommaire

Pages

LETTRE DE DEMANDE	4
1. PRESENTATION DE LA SOCIETE	6
1.1. IDENTIFICATION DE LA DEMANDE	6
1.1.1. <i>Identité du demandeur</i>	6
1.1.2. <i>Présentation de la société</i>	6
1.2. OBJET DE LA DEMANDE	7
1.3. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES	8
1.3.1. <i>Capacités techniques</i>	8
1.3.2. <i>Capacités financières</i>	9
2. SITUATION ADMINISTRATIVE : ICPE.....	10
2.1. LISTE DES INSTALLATIONS CLASSEES	10
2.2. SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARRETE DU 26 MAI 2014	10
2.3. RAYON D’AFFICHAGE	10
2.4. SITUATION AU REGARD DE LA LOI SUR L’EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES	10
2.5. PRINCIPAUX TEXTES APPLICABLES	12
3. PRESENTATION DU SITE.....	14
3.1. LOCALISATION DU SITE	14
3.2. TERRITOIRE CONCERNE PAR LE PROJET DE CARRIERE	14
3.3. HISTORIQUE DU SITE ET DEVENIR.....	15
3.4. DESCRIPTION GENERALE	16
4. PRESENTATION DU PROCEDE D’EXTRACTION	17
4.1. GENERALITES	17
4.2. NATURE ET VOLUME DU GISEMENT.....	17
4.2.1. <i>Méthodologie d’investigations</i> :	17
4.2.2. <i>Résultats des investigations</i>	18
4.2.3. <i>Qualité du gisement et volumes extractibles</i>	20
4.3. PRINCIPE D’EXPLOITATION	20
4.3.1. <i>Principe général</i>	20
4.3.2. <i>Phasage et méthodologie d’exploitation</i>	21
4.3.3. <i>Le phasage de réhabilitation des différentes zones</i>	23
4.3.4. <i>Gestion des eaux de ruissellement</i>	25

4.3.1.	Gestion des eaux de lavage des matériaux.....	26
4.4.	AMENAGEMENTS.....	26
4.4.1.	Affichage.....	26
4.4.2.	Bornage.....	27
4.4.3.	Accès.....	27
4.4.4.	Clôture.....	27
4.4.5.	Approvisionnement en carburant.....	27
5.	DESCRIPTION DES INSTALLATIONS UTILISEES	28
5.1.	INSTALLATIONS PRINCIPALES	28
5.1.1.	Unité d'extraction.....	28
5.1.2.	Unité de chargement et de transport des matériaux.....	28
5.1.3.	Arrosage contre la poussière.....	28
5.1.4.	Unité d'expédition.....	29
5.2.	INSTALLATIONS AUXILIAIRES	29
6.	JUSTIFICATION DU PROJET	30
6.1.	GENERALITE.....	30
6.2.	INTERET ECONOMIQUE POUR LA REGION DE KOUROU.....	30
6.3.	RECAPITULATIF.....	31
7.	GARANTIES FINANCIERES	32
7.1.	CALCUL PAR LA METHODE FORFAITAIRE	32
7.1.1.	Généralités.....	32
7.1.2.	Méthode de calcul du nouveau montant.....	32
7.1.3.	Détermination par phase d'exploitation des surfaces de références prises en compte dans le calcul	34
7.2.	CALCUL DES GARANTIES FINANCIERES.....	36
8.	DOSSIER GRAPHIQUE	38
9.	GLOSSAIRE.....	39

Liste des tableaux

TABLEAU 1 : CLASSEMENT SELON LA NOMENCLATURE DITE « LOI SUR L'EAU ».....	5
TABLEAU 2 : IDENTITE DU DEMANDEUR.....	6
TABLEAU 3: RESULTATS FINANCIERS 2008/2015 – EIFFAGE INFRA GUYANE.....	9
TABLEAU 4 : RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE ICPE CONCERNEE.....	10
TABLEAU 5 : CLASSEMENT SELON LA NOMENCLATURE DITE « LOI SUR L'EAU ».....	11
TABLEAU 6 : PRINCIPAUX TEXTES APPLICABLES A LA CARRIERE.....	13
TABLEAU 7 : COORDONNEES DU BORNAGE (SYSTEME DE COORDONNE RGFG95 UTM 22N, UTM 22 NORD).....	15
TABLEAU 8 : SONDAGES REALISES SUR LA ZONE D'ETUDES.....	18

TABLEAU 9 : COUPE TYPE AU DROIT DE LA ZONE DE PROSPECTION	20
TABLEAU 10 : EVALUATION DU GISEMENT	20
TABLEAU 11 : EXTRAIT DE L'ARRETE D'AUTORISATION DU 29 AVRIL 2004	32
TABLEAU 12 : DETAIL DU CALCUL DES GARANTIES FINANCIERES POUR LA CARRIERE DE PARIACABO	37

Liste des figures

FIGURE 1 : LOCALISATION DE LA CARRIERE DES MONTS PARIACABO (SOURCE IGN, GEOPORTAIL)	14
FIGURE 2 : COUPE SCHEMATIQUE DU GISEMENT SELON AXE NE/SW	19
FIGURE 3 : COUPE SCHEMATIQUE DU GISEMENT SELON AXE NW/SE	19
FIGURE 4 : PLAN DE PHASAGE D'EXPLOITATION DE LA CARRIERE	21
FIGURE 5 : SCHEMA DE PRINCIPE DE L'EXPLOITATION	23
FIGURE 6 : PHASES D'EXPLOITATIONS ET DE REHABILITATION	25
FIGURE 7 : SCHEMA DE PRINCIPE DES FOSSES	26
FIGURE 8 : PHASE I – SURFACES PRISE EN COMPTE POUR LE CALCUL DES GARANTIES FINANCIERES.....	34
FIGURE 9 : PHASE II – SURFACES PRISE EN COMPTE POUR LE CALCUL DES GARANTIES FINANCIERES.....	35

Liste des annexes

Annexe 1 :	Extrait K-Bis de la société EIFFAGE INFRA GUYANE
Annexe 2 :	Liste des engins susceptibles d'intervenir sur la carrière
Annexe 3 :	Certificat de conformité des engins et CV du conducteur d'opération de la carrière
Annexe 4 :	Organigramme de la société Eiffage INFRA Guyane
Annexe 5 :	Données financières
Annexe 6 :	Document de maîtrise foncière (courrier du CSG)
Annexe 7 :	Courrier adressé au Maire de Kourou relatif à l'accord de principe sur le projet d'extension de Carrière
Annexe 8 :	Etude de gisement réalisée par ANTEA
Annexe 9 :	Fiche technique du séparateur hydrocarbure
Annexe 10 :	Modèle d'acte de cautionnement solidaire
Annexe 11 :	Fiche descriptive des installations temporaires
Annexe 12 :	Fiche descriptive de la pelle équipée d'un godet-peseur

1. Présentation de la société

1.1. Identification de la demande

1.1.1. Identité du demandeur

Raison sociale	EIFFAGE INFRA GUYANE
Forme juridique	Société en nom collectif au capital de 5 464 660 €
Exploitant	EIFFAGE INFRA GUYANE
Adresse du siège social	Pk1, route de Dégrad des Cannes ZI Collery
Adresse de l'établissement demandeur	BP 1026 – 97343 CAYENNE
Téléphone	05.94.28.49.49
Télécopie	05.94.30.65.84
SIRET	488 187 212 000 78
RCS	488 187 212 RCS
NAF	421.1 Z
Personnes chargées de suivre le dossier	Fabrice GARBY – Responsable Industrie
Personne signataire du dossier	Rani ANTOUN – Directeur

Tableau 2 : Identité du demandeur

1.1.2. Présentation de la société

EIFFAGE INFRA GUYANE est une filiale d'EIFFAGE INFRASTRUCTURES. Ce dernier est la branche routières, génie civil et métal du groupe EIFFAGE qui compte au total 4 branches. Il s'agit de l'un des majors européens de la construction et des concessions.

Le groupe EIFFAGE peut être présenté par les quelques chiffres clefs suivants :

- 64 000 collaborateurs,
- 14 milliards de chiffre d'affaire en 2015,
- 100 000 chantiers par an
- Plus de 800 implantations rien qu'en France (métropole + DOM)
- 130 carrières et dépôts

En Guyane, EIFFAGE possède 7 implantations :

- DLE Outre-mer Guyane – MATOURY
- EIFFAGE ENERGIE GUYANE – CAYENNE
- EIFFAGE METAL – CAYENNE
- CLEMESY – CAYENNE

EIFFAGE INFRA GUYANE

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter – Carrière des monts Pariacabo

Rapport n° 71276 -B

Partie II - Présentation

- CLEMESSEY - KOUROU
- EIFFAGE GENIE CIVIL GUYANE – CAYENNE
- EIFFAGE INFRA GUYANE – CAYENNE

La société EIFFAGE INFRA a racheté en Guyane la société « La Routière Guyanaise » anciennement « CHAMBARD », qui exploitait depuis de nombreuses années des carrières en Guyane.

On peut citer les carrières suivantes :

- 2 Carrières de latérites :
 - La carrière des Monts Pariacabo : Carrière de latérite faisant l'objet du présent dossier
 - La carrière BE42 située au lieu-dit « Galion », sur le territoire de la commune de Montsinery-Tonnégrande
- 2 carrières de roches massives
 - La carrière REMY située à Sinnamary
 - La carrière Carapa située à Macouria

1.2. Objet de la demande

La société Eiffage INFRA Guyane possédait une exploitation de latérite au lieu-dit « Les Monts Pariacabo » sur la commune de Kourou. La carrière a été autorisée par arrêté préfectoral n°851 1B/1D du 29/04/2004. Monsieur Rani ANTOUN, Directeur de la société Eiffage INFRA Guyane, doit faire face à une demande très forte en latérite, notamment dans le secteur de Kourou. Dans les conditions d'exploitation actuelles, il lui est difficile de répondre à cette demande.

La zone visée est riche en latérite et Eiffage INFRA Guyane n'en a exploité qu'une partie dans le cadre de son autorisation passée. Il est à noter, que cette carrière est idéalement placée, proche de Kourou, tout en restant isolée dans les monts Pariacabo. Cette zone est déjà une fortement anthropisée en particulier du fait de la décharge municipale de Kourou, de la casse automobile Harry Scrap Métal, mais également du fait du terrain de motocross, de l'ancienne carrière de la montagne Kafé ou encore des différentes antennes présentes au sommet des Monts Pariacabo.

Ainsi étant donné le contexte de cette carrière, M. ANTOUN souhaite réexploiter ce gisement latéritique afin de pouvoir répondre à la demande. Le directeur envisage de restreindre le périmètre d'autorisation de la carrière. En effet, le périmètre sera restreint au reste du gisement disponible sur la partie de l'ancienne carrière positionné sur la zone IIIND du Plan d'Occupation des Sols de Kourou, permettant l'exploitation de carrière. La partie sur la zone IND du Plan d'Occupation des Sols de Kourou anciennement exploitée sera réhabilitée.

La demande d'autorisation d'exploiter de la carrière de Pariacabo comprend donc :

- Un périmètre d'autorisation de 6,08 ha;
- Une durée de vie de l'exploitation de 10 ans,
- Un volume d'autorisation de 250 000 m³ sur 10 ans.
- Un régime maximal annuel de 25 000 m³ soit 37 500 tonnes

Le présent dossier porte donc sur **une nouvelle demande d'autorisation pour l'exploitation d'un périmètre réduit de la carrière** située au lieu-dit les Monts Pariacabo (domaine du CNES) sur la

commune de Kourou, en Guyane, **pour une durée de 10 ans** et une exploitation annuelle de 37 500 tonnes de latérite (densité 1,5), au titre du Code de l'Environnement, Livre V, Titre Premier.

1.3. Capacités techniques et financières

1.3.1. Capacités techniques

1.3.1.1. Moyens matériels

Eiffage INFRA Guyane possède un parc de matériel et dispose également d'un atelier mécanique qui permet d'assurer la maintenance de celui-ci. Le matériel utilisé répond aux exigences du RGIE.

La carrière dispose de :

- Une unité d'extraction et de chargement
- Une unité d'aménagement et de réhabilitation du site
- Une unité de transport

Au total, plusieurs engins sont susceptibles d'être utilisés pour l'exploitation de la Carrière des Monts Pariacabo. Ils sont tous conformes aux normes CE.

La liste est fournie en **annexe 1**.

L'Unité d'extraction

L'unité d'extraction et de chargement des matériaux est constituée de pelles mécaniques. Au maximum 3 pourront être utilisées simultanément sur le site selon l'intensité de l'activité.

L'unité d'aménagement et de réhabilitation

L'unité d'aménagement et de réhabilitation des carreaux d'exploitation est constituée :

- d'un bulldozer
- d'un compacteur.

Ces deux engins ont pour objectif, de reprofiler les pentes des talus, d'aménager les pistes de circulation, de créer les fossés de drainage des eaux de ruissellement, etc...

L'unité de transport

L'unité de transport peut contenir jusqu'à 7 camions de 10 à 12 m³. Les livraisons de latérite, sont faites directement sur les chantiers et il n'y a donc aucun stockage de latérite ni sur le site de la carrière ni ailleurs. La fréquence de rotation des camions dépend donc entièrement de la demande. Les clients peuvent aussi venir chercher la latérite avec leurs propres camions. Tous les engins possèdent un certificat de conformité dont un exemple est fourni en **annexe 2** de ce document.

Dans le cadre de cette nouvelle demande d'autorisation d'exploiter, les moyens matériels mis en œuvre pour l'activité de la carrière des Monts Pariacabo seront adaptés au volume d'extraction projeté.

EIFFAGE INFRA GUYANE

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter – Carrière des monts Pariacabo

Rapport n° 71276 -B

Partie II - Présentation

1.3.1.2. Moyens humains

La société Eiffage INFRA Guyane est dirigée par son Directeur Monsieur Rani ANTOUN. La carrière de Pariacabo est gérée par un directeur technique expérimenté, Monsieur Fabrice GARBY.

L'organigramme de la carrière des Monts Pariacabo et le CV du directeur technique sont donnés en **annexe 3**.

La carrière fonctionne selon les horaires suivants : 7H00 – 16H00 du lundi au vendredi.

1.3.2. Capacités financières

Les chiffres des éléments financiers concernant la société exploitant la carrière des Monts Pariacabo pour les années 2008 à 2015 sont présentés ci-dessous. Le détail des données financières est présenté en **annexe 4** pour les années 2013 à 2015.

	2015 (€)	2014 (€)	2013 (€)	2012 (€)	2011 (€)	2010 (€)	2009 (€)	2008 (€)
CA HT	30 524 482	29 798 244	39 324 801	31 725 839	25 378 391	11 745 039	8 924 367	8 831 041
Résultat net	310 976	857 622	1 739 000	1 478 340	1 937 098	722 296	259 179	- 57 542
Capacité d'autofinancement	2 00 220	2 461 148	3 517 846	3 458 052	4 060 673	1 941 029	1 127 826	435 814

Tableau 3: Résultats financiers 2008/2015 – Eiffage INFRA Guyane

2. Situation administrative : ICPE

2.1. Liste des installations classées

Les activités de la carrière sont répertoriées dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Selon la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, l'installation est justiciable des rubriques suivantes.

N° de la nomenclature	Désignation et seuil de classement	Grandeurs caractéristiques	Seuil de classement	Grandeur de l'activité sur le site	Régime ICPE
2510-1	Exploitation de carrière	Sans	Sans	37 500 t/an	A 3 km

Tableau 4 : Rubrique de la nomenclature ICPE concernée

Les abréviations utilisées sont les suivantes :

- A : activité soumise à autorisation,
- D : activité soumise à déclaration,
- DC : activité soumise à déclaration avec contrôle périodique,
- NC : activité Non Classée.

L'exploitation de la carrière ne nécessite pas dans le cadre de son exploitation, la mise en place d'une zone de premiers traitements des matériaux, de stockage de carburant ou encore la présence d'infrastructures de maintenance des engins.

2.2. Situation vis-à-vis de l'arrêté du 26 mai 2014

L'arrêté ministériel du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre 1er du livre V du code de l'environnement.

L'exploitation de la carrière des Monts Pariacabo n'est pas concernée par cet arrêté.

2.3. Rayon d'affichage

Le rayon d'affichage de l'avis d'enquête publique est défini à partir des limites du périmètre d'autorisation le plus large au regard des différentes rubriques de la nomenclature auxquelles est soumise l'ICPE.

Dans le cas présent de la carrière Pariacabo, il concerne uniquement la commune de Kourou.

2.4. Situation au regard de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques

La réalisation de tous ouvrages, tous travaux, toutes activités susceptibles de porter atteinte à l'eau et aux milieux aquatiques sont soumis à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau, en application des

articles R214-1 et suivants du code de l'Environnement. La liste des ouvrages soumis à déclaration ou à autorisation est précisée dans les articles R 214-1 à R 214-5 du code de l'environnement.

Le projet étudié dans ce document, de par son importance et les rejets d'eaux pluviales qu'il induit est visé par le code de l'environnement et en particulier le livre II (milieux physiques), titre I relatif à l'eau et les milieux aquatiques (Loi n° 92 du 3 Janvier 1992). Il doit être réalisé dans le respect de l'article L 210-1 du Code de l'environnement, il doit en particulier ne pas porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L 211-1 de ce même code. Le tableau suivant montre l'application de la nomenclature au présent projet.

Numéro de la Rubrique	Intitulé	Grandeur caractéristique	Classement
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 Ha (D).	Surface nécessitant un drainage Exploitation par phase. Périmètre drainé : environ 6,08 Ha	Déclaration

Tableau 5 : Classement selon la nomenclature dite « Loi sur l'eau »

Le projet est donc soumis à déclaration au titre de la « loi sur l'eau ». Néanmoins, conformément à l'article L 214-1 du code de l'environnement, l'exploitant d'une installation classée n'est pas soumis aux règles de procédure issues de la loi sur l'eau, même si son activité génère un impact pour le milieu aquatique. La présente demande d'autorisation et les prescriptions techniques correspondantes prennent nécessairement en compte les intérêts de la loi sur l'eau.

La compatibilité du projet avec les objectifs de qualité et débit des eaux fixés dans le SDAGE de GUYANE (Article L.211-1 et Articles L.212-1 du code de l'environnement) sera traité dans la *Partie III – « Etude d'impact »*, du présent dossier.

2.5. Principaux textes applicables

L'activité est encadrée par les textes réglementaires relatifs aux ICPE, à l'exploitation des carrières, aux installations de traitement, etc., cités dans le tableau ci-dessous :

Code de l'Environnement, Livre V, Titre 1er	Relative aux ICPE
Arrêté du 1er juillet 2013	modifiant les arrêtés de prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous les rubriques n°s 1111, 1136, 1138, 1172, 1173, 1435, 1510, 2220, 2351, 2415, 2510, 2562, 2564, 2565, 2570, 2710-1, 2710-2, 2711, 2716, 2718, 2781-1, 2791, 2795 et 2950
Arrêté du 2 mai 2013	modifiant l'arrêté du 15 décembre 2009 fixant certains seuils et critères mentionnés aux articles R. 512-33, R. 512-46-23 et R. 512-54 du code de l'environnement
Arrêté du 3 septembre 2012	portant agrément d'un organisme pour le développement de la prévention en matière de sécurité et de santé au travail dans les carrières (société Bureau Veritas)
Arrêté du 31 juillet 2012	relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement
Arrêté du 31 mai 2012	Relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de pollution des sols et des eaux souterraines
Arrêté du 5 mai 2010	Relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrière pour la prise en compte des dispositions de la directive européenne concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive
Arrêté du 29 septembre 2005	Relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation
Décret n° 2005-1170 du 13 septembre 2005	Modifiant le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement
Circulaire du 19 février 2004	Relative à l'évolution législative récente influant sur l'instruction des demandes d'autorisation d'exploitation de carrières et l'élaboration des schémas départementaux des carrières
Arrêté du 09 février 2004 modifié	Relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées
Circulaire du 10 décembre 2003	Relative à l'application de la rubrique n°2510 de la nomenclature des installations classées
Décret n°2002-680 du 30 avril 2002	Modifiant la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)
Arrêté du 31 décembre 2001	Relatif à la création d'une structure fonctionnelle ou au recours à un organisme extérieur agréé pour le développement de la prévention en matière de sécurité et de santé au travail dans les carrières (RG-1-A, art. 16/Carrières)

EIIFAGE INFRA GUYANE

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter – Carrière des monts Pariacabo

Rapport n° 71276 -B

Partie II - Présentation

Décret n°99-116 du 12 février 1999	Relatif à l'exercice de la police des carrières en application de l'article 107 du code minier
Arrêté du 23 janvier 1997 modifié	Relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE
Circulaire n°96-52 du 02 juillet 1996	Relative à l'application de l'Arrêté du 22/09/94 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières
Arrêté du 09 novembre 1994 modifié	Relatif aux modalités de prélèvements des poussières dans les travaux souterrains des mines et des carrières
Arrêté du 22 septembre 1994 modifié	Relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières
Règlement Général des industries Extractives (RGIE)	Règlement institué par le décret n°80-331 du 7 mai 1980

Tableau 6 : Principaux textes applicables à la carrière

3. Présentation du site

3.1. Localisation du site

La carrière, objet du présent dossier se situe sur le territoire du CNES (Centre Spatial Guyanais) implanté sur la commune de Kourou en Guyane. L'accès au site se fait depuis la zone Industrielle de Pariacabo. Il est à noter que cette voie donne également accès à la décharge municipale de Kourou ainsi qu'au réservoir d'eau potable de Kourou et la casse automobile HSM. De plus, cette route se trouve entièrement sur le territoire du CNES. De ce fait, son accès est réglementé.

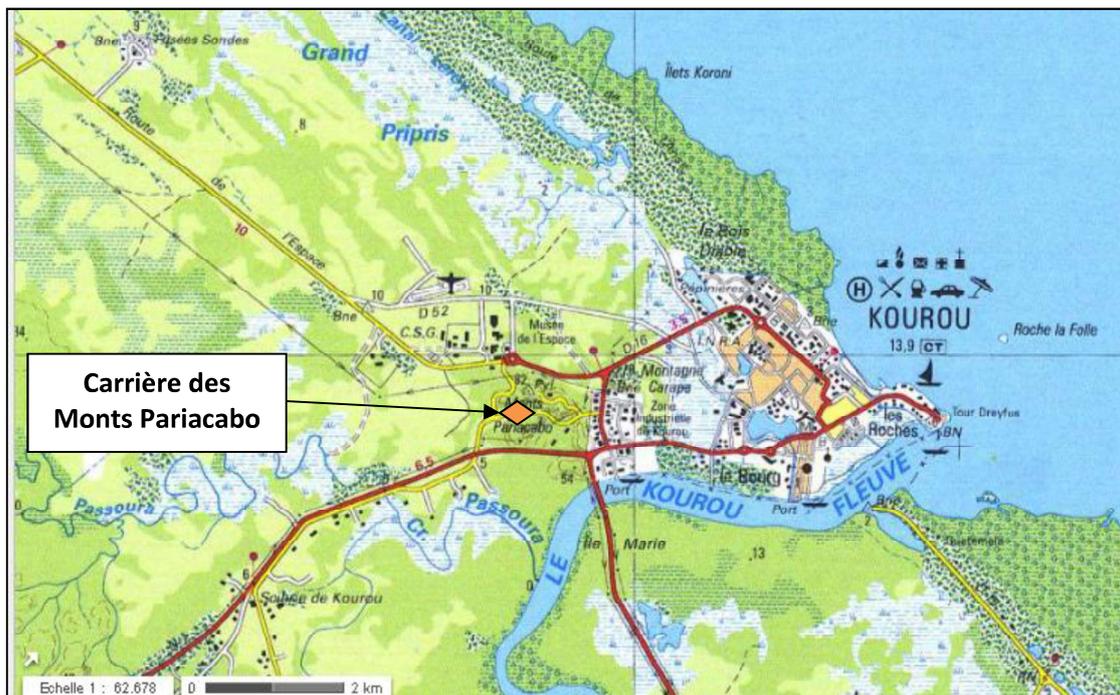


Figure 1 : Localisation de la Carrière des Monts Pariacabo (source IGN, Géoportail)

Un dossier graphique est présenté en partie 8 de ce rapport.

3.2. Territoire concerné par le projet de carrière

L'exploitant bénéficie d'un contrat de forage du propriétaire du site (le CNES) sur l'emprise demandée (présentée en **annexe 5**). En **annexe 6**, est joint le courrier adressé au Maire de Kourou concernant son accord de principe sur le projet de carrière (en attente de réponse).

Le périmètre d'autorisation est entièrement borné. Les coordonnées du périmètre prévu sont données dans le tableau ci-dessous. Les points de coordonnées notés de A à U sont indiqués dans le plan d'ensemble de la carrière fournis dans le Dossier Graphique joint.

Périmètre d'autorisation demandé		
	X	Y
PA1	313 439,63	570 588,06
PA2	313 442,63	570 597,19
PA3	313 500,12	570 622,03
PA4	313 571,65	570 634,2
PA5	313 688,63	5706 42,97
PA6	313 799,5	570 631,7
PA7	313 858,29	570 669,58
PA8	313 922,07	570 639,25
PA9	313 924,42	570 602,74
PA10	313 968,76	570 587,68
PA11	314 010,02	570 613,9
PA12	314 062,22	570 577,11
PA13	314 122,54	570 505,44
PA14	314 032,02	570 446,3
PA15	313 682,62	570 574,42
PA16	313 439,64	570 588,06

Tableau 7 : Coordonnées du bornage (système de coordonnées RGFG95 UTM 22N, UTM 22 Nord)

Le périmètre d'autorisation demandé dans le cadre de la nouvelle demande d'autorisation est de 60 856 m² et le périmètre d'exploitation est de 33 029 m² (plus petit car intégrant la bande de 10 mètres périphérique et intégrée au Périmètre d'Autorisation, la zone technique et les fronts de taille sur la partie sud).

3.3. Historique du site et devenir

La carrière se trouve au bord de l'ancienne route du dégrad Saramaca qui traverse les Monts Pariacabo et donne accès au Centre de Stockage des Déchets (CSD) de Kourou. Plus précisément, elle se situe sur le flanc du Mont situé au sud quelques dizaines de mètres après l'entrée de la décharge lorsqu'on vient de la Zone Industrielle Pariacabo.

Historique du site

Le site des Monts Pariacabo habité jusque dans les années 60 est devenu la propriété du CNES en 1965. Cet événement entraîna l'expropriation des familles qui y vivaient. L'implantation du Centre Spatial Guyanais eu également pour conséquence d'entraîner un fort développement de la ville de Kourou qui comptait avant cela moins de 600 habitants. La ville vit alors sa population augmenter considérablement pour atteindre presque 20 000 habitants en l'an 2000 et plus de 25 500 aujourd'hui. Elle a dû s'adapter à cette forte croissance démographique et s'équipa alors de nombreuses infrastructures, de logement d'école, etc.

Les Monts Pariacabo et ses alentours subirent de plein fouet les conséquences de cet essor. L'implantation de la Zone Industrielle de Pariacabo fut réalisée aux pieds des Monts Pariacabo. La vallée située entre les Monts Pariacabo devint rapidement une décharge brute pour la ville de Kourou. Plusieurs antennes furent implantées sur le plus haut sommet du site, ainsi qu'une usine de traitement de l'eau. Le CNES exploita la

Montagne Kafé situé à 400 mètres à l'Est de la carrière Pariacabo pendant de nombreuses années pour les besoins de la base spatiale en latérite.

En 2004, la société EIFFAGE INFRA Guyane alors nommé « La Routière Guyanaise » obtint l'autorisation d'exploiter le gisement de latérite situé sur un flanc de l'un des Monts Pariacabo. Celle-ci nommée la carrière Pariacabo (ou des Monts Pariacabo) est l'objet du présent dossier.

Les Monts Pariacabo aujourd'hui

Aujourd'hui la décharge des Monts Pariacabo a été réhabilitée et un quai de transfert de déchets y a été construit. Ce quai de transfert est utilisé par la communauté de communes des Savanes pour expédier les déchets vers la décharge des Maringouins. Une ancienne carrière a été réaménagée en casse automobile (HSM). La carrière de la montagne Kafé a été fermée. Au sud de la carrière et en bordure de la RN 1, on note la présence d'un terrain de motocross. Il est utilisé et entretenu par l'association « Kourou Moto Verte » qui organise régulièrement des courses sur son site. La carrière respectera les limites du terrain de motocross fixées par la convention entre le CNES et l'association. Une clôture sera mise en place autour de la carrière notamment au niveau de la limite sud afin d'éviter les intrusions volontaires et/ou accidentelles d'usagers du terrain de cross.

Perspective d'avenir pour le site

Le demandeur prévoit en fin d'exploitation, une réhabilitation par revégétalisation.

3.4. Description générale

Les installations présentes sur le site sont constituées par :

- L'unité d'extraction et de chargement des matériaux (1 à 2 pelles mécanique),
- L'unité de transport des matériaux (7 camions maximum de 12 m³),
- Les fossés et le bassin de décantation des eaux de ruissellement sur les carreaux d'exploitation,
- Une plateforme imperméable équipée d'un séparateur d'hydrocarbures pour l'approvisionnement en carburant des engins en cas de besoins,
- Un sanitaire mobile type WC chimiques,
- Un carbet pour la pose déjeuné des ouvriers, (installation temporaire ne nécessitant pas la dépose d'un permis de construire).
- Un bureau (bungalow) pour l'agent en charge du contrôle des entrées et sorties de camions, (installation temporaire ne nécessitant pas la dépose d'un permis de construire).

Les opérations de maintenance des engins ne sont pas effectuées sur le site mais à l'atelier mécanique d'Eiffage INFRA Guyane à Cayenne.

4. Présentation du procédé d'extraction

4.1. Généralités

L'exploitation est répartie en :

- Zones d'exploitation dans lesquelles les matériaux sont extraits, uniquement accessibles au personnel de la carrière,
- Zones de stockage des déchets verts et des terres végétales en attente de réutilisation (réhabilitation du site),
- Plate-forme de ravitaillement sur laquelle s'effectue l'approvisionnement en carburant,
- Zone de traitement des eaux pluviales (fossés de réception et bassin de décantation des eaux de ruissellement).

Cette organisation sera conservée durant toute la durée d'exploitation de la carrière. L'exploitation ainsi que le procédé d'extraction sont détaillés ci-après.

Une distance minimale de 10 mètres est conservée en limite des bords des fosses d'extraction, conformément à l'article 14.1 de l'A.M du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premiers traitements des matériaux de carrières.

4.2. Nature et volume du gisement

Une étude de gisement a été réalisée par le bureau d'étude ANTEAGROUP au mois d'août 2012 (fournie en **annexe 7**). Cette étude visait les terrains situés sur la colline voisine, de la zone demandées pour la présente demande d'autorisation d'exploitée, (à l'Ouest de la zone).

Le type de gisement recherché est une latérite à graviers ou à pisolithes, correspondant à une formation continentale de type ancienne cuirasse démantelée et ses colluvions associés (gisements de l'île de Cayenne par exemple).

4.2.1. Méthodologie d'investigations :

La zone d'investigations a été définie par le futur exploitant, en fonction de ses besoins, et de sa bonne connaissance de la géologie locale, suite à l'exploitation de la carrière actuelle.

Les sondages effectués lors des investigations de terrain d'ANTEAGROUP se sont concentrés essentiellement sur le Sud de la colline qui a déjà été exploitée.

Les coupes réalisées à la pelle n'ont pas reconnu la totalité du gisement en raison, notamment, de la végétation dense qui recouvrait la colline (forêt secondaire). Les sondages qui ont été effectués constituent tout de même une bonne représentation de la géologie de la colline (sondages en points hauts, et sur les flancs de la colline).

La position des sondages réalisés est présentée dans le tableau ci-après.

EIIFAGE INFRA GUYANE

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter – Carrière des monts Pariacabo

Rapport n° 71276 -B

Partie II - Présentation

Sondages	Coordonnées GPS (UTM 22N – RGFG 95)		Altitudes du TN (m NGG)
	X	Y	
P1	313 745	570 474	30
P2	313 714	570 491	32
P3	313 684	570 519	37
P4	313 641	570 587	49
P5	313 631	570 558	49
P6	313 667	570 543	44
P7	313 681	570 542	44
P8	313 678	570 514	36
P9	313 468	570 511	36
P10	313 531	570 521	42
P11	313 611	570 504	42
P12	313 588	570 451	38
P13	313 639	570 526	39
P14	313 800	570 480	36
P15	313 850	570 466	36

Tableau 8 : Sondages réalisés sur la zone d'études

La coupe géologique a pu être comparée à celle de la carrière actuellement exploitée.

Les sondages ont été effectués à la pelle mécanique, avec pour chaque sondage, des relevés GPS et de coupes lithologiques. Il a aussi été relevé les éléments caractéristiques de l'environnement proche de la zone d'intérêt permettant d'identifier d'éventuelles contraintes (zone humide, cours d'eau, etc.).

4.2.2. Résultats des investigations

Tous les sondages, de P1 à P13, menés sur la zone visée, marquent la présence d'une formation latéritique argileuse ocre à rougeâtre, sur plusieurs mètres de profondeur. Selon les secteurs, cette formation présente une fraction plus sableuse, correspondant à une variation latérale d'altération intéressante pour la future exploitation, (choix de matériaux plus ou moins sableux, exploitation sélective en fonction des besoins).

Sur l'ensemble de la zone investiguée, une cuirasse démantelée a été mise en évidence. D'une faible épaisseur (quelques décimètres), constituant le sommet de la colline tabulaire, elle peut être extraite par des moyens simples (extraction à la pelle mécanique), compte tenu de son état avancé de dégradation. Cette présence enrichi le gisement, permettant notamment la possibilité d'exploiter un gisement plus armé, mélange de pisolithes de cuirasse démantelée, noyés dans une matrice latéritique argileuse à argilo-sableuse.

Enfin, le gisement est traversé, localement, par des filons d'amphibolites altérées, sous forme d'argiles grises. Ce filon, déjà mis en évidence sur la carrière actuellement exploitée, a été retrouvé sur les sondages P14 et P15, réalisés dans la continuité du gisement actuel. Ces zones seront, en première approche, non exploitée du fait de la qualité du matériau observé.

Les schémas ci-dessous présentent la forme du gisement.

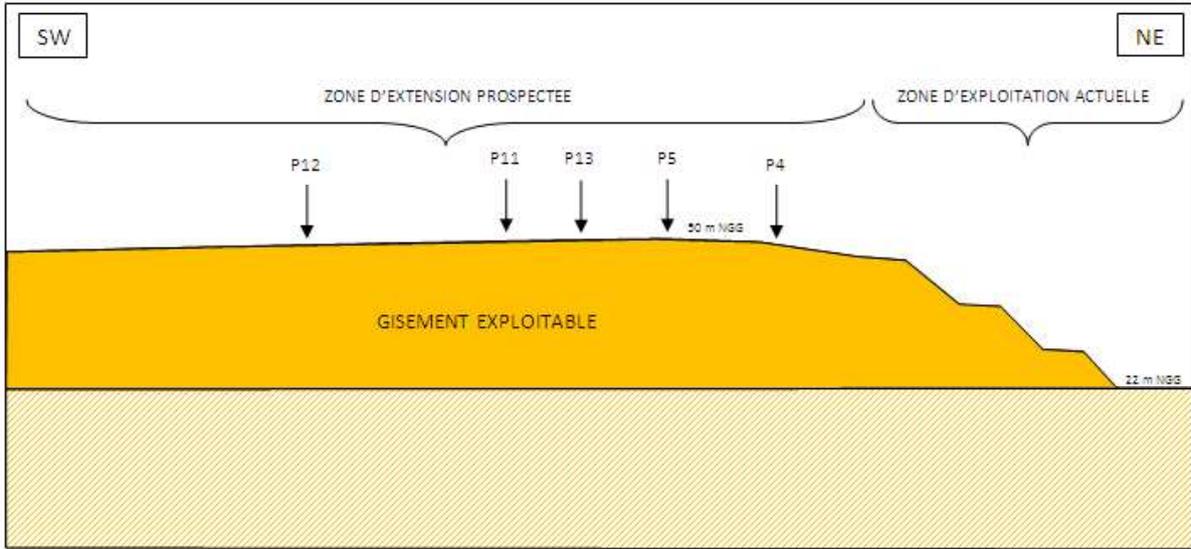


Figure 2 : Coupe schématique du gisement selon axe NE/SW

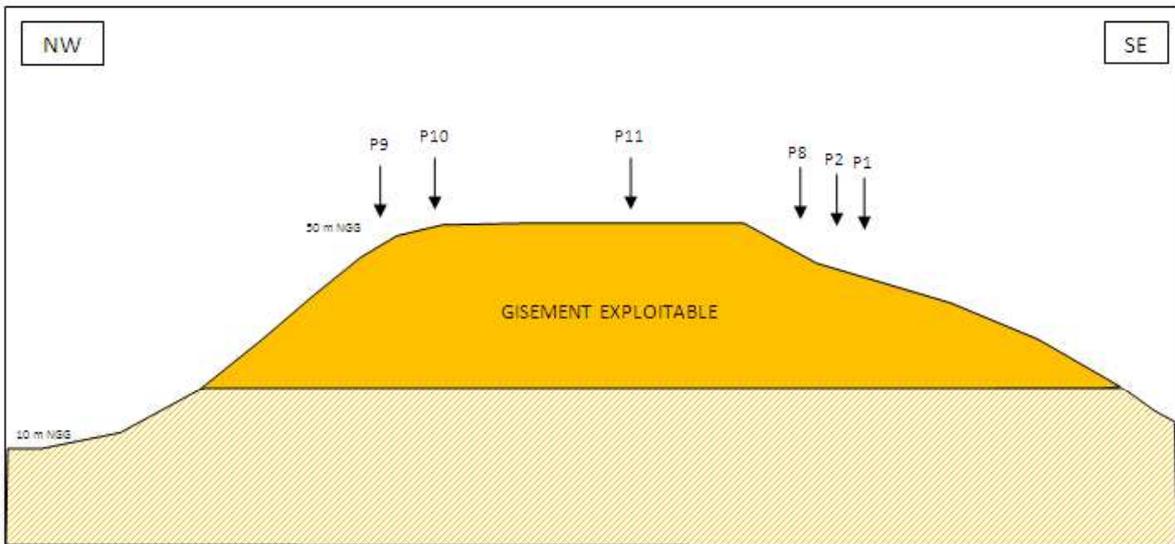


Figure 3 : Coupe schématique du gisement selon axe NW/SE

4.2.3. Qualité du gisement et volumes extractibles

La coupe type est la suivante :

Epaisseur	Description du profil	Remarques
0 à 0,3 m	Sol : mélange sablo-argileux et de matière organique	Le sol est quasi inexistant sur les pentes et de très faible profondeur sur le plateau
0,0 à 2,5 m	Colluvions Mélange d'argiles fines ocres avec des pisolithes de cuirasse démantelée (pisolithes de taille mm à cm)	Colluvions de pente, de faible épaisseur au sommet du plateau, mais pouvant présenter des épaisseurs non négligeables sur les pentes.
0,0 à 0,8 m	Cuirasse démantelée. Horizon de cuirasse démantelée, en partie sommitale de la colline.	Présence d'une matrice argileuse importante, marquant le degré avancée de l'altération.
Non déterminée mais plurimétrique (jusqu'à la roche mère ?)	Argile latéritique rougeâtre, présentant de nombreuses pisolithes de cuirasse démantelée, diminuant avec la profondeur. Passés pouvant être plus sableux, marquant une humidité légèrement plus importante.	Profil d'altération du substratum (Saprolite)

Tableau 9 : Coupe type au droit de la zone de prospection

D'un point de vue qualitatif, on retiendra un seul type de matériau, en plus de la terre végétale qui devra être décapée et stockée en vue de la réhabilitation :

Matériaux	Surface (m ²)	Volume de latérite exploitable (m ³)
Gisement phase 1 de la carrière	21 460	250 000
Gisement phase 2 de la carrière	11 469	
Surface totale du gisement (m ²)	33 029	
Volume total exploitable (m ³)		250 000

Tableau 10 : Evaluation du gisement

Le gisement disponible se situe autour de 250 000 m³, pour une surface utile d'environ 3,3 hectares. Le volume disponible permettra une exploitation sur 10 ans de 25 000 m³ annuel de matériau (37 500 tonnes par an maximum, avec une densité de 1,5).

4.3. Principe d'exploitation

4.3.1. Principe général

Il est proposé une production moyenne en latérite de **25 000 m³/an**, pendant une période de **10 ans** à compter de l'autorisation préfectorale.

L'extraction est réalisée à ciel ouvert, selon des techniques conventionnelles d'extraction à la pelle mécanique. Aucun explosif n'est utilisé. Le site de la carrière actuel initialement recouvert par de la forêt secondaire humide est aujourd'hui après plus de 10 ans d'exploitation, entièrement défriché. L'exploitation sera réalisée comme actuellement en flux tendu ce qui permettra de s'affranchir d'une zone de stockage temporaire des matériaux extraits.

4.3.2. Phasage et méthodologie d'exploitation

4.3.2.1. Phasage général des travaux

Les zones d'extraction sont découpées en phases quinquennales. La période d'exploitation demandée dans le cadre de la demande d'autorisation de la carrière Pariacabo étant de 10 ans, il y aura deux périodes quinquennales et deux zones d'extraction. Les plans d'exploitation sont fournis dans le dossier graphique.

Les travaux commenceront par le déboisement et le défrichage du carreau d'exploitation, et par la réalisation des fossés de drainage des eaux de ruissellement. Les fossés de drainage des eaux de ruissellement sur les carreaux seront réalisés progressivement afin de ne pas saturer le bassin de décantation. L'ensemble sera raccordé aux exutoires et au bassin de décantation tel que défini dans les plans d'exploitation.

La zone concerne le sommet d'une des collines des monts Pariacabo. L'exploitation commencera donc par le sommet puis descendra plateau par plateau, par pallier d'environ 3 mètres. La première étape sera la préparation du carreau d'extraction (déboisement, défrichage, décapage).

L'ancienne carrière sera, en premier lieu, exploitée afin de garder cette zone topographiquement plus basse que l'extension, à un niveau altimétriquement inférieur. Cela permettra une meilleure gestion des eaux pluviales. La zone d'exploitation de l'extension sera défrichée et décapée au fur et à mesure de l'avancée des fronts de taille. Les débris végétaux et la terre végétale seront stockés sur la plateforme déjà exploitée sous forme d'andains.

L'ensemble sera repris à la fin de l'exploitation des zones de pentes pour une réhabilitation rapide de l'emprise venant d'être traitée afin d'insérer rapidement la carrière dans son environnement et ensuite atténuer les phénomènes d'érosion qui ne manqueront pas d'être accentués avec la pente dénudée.

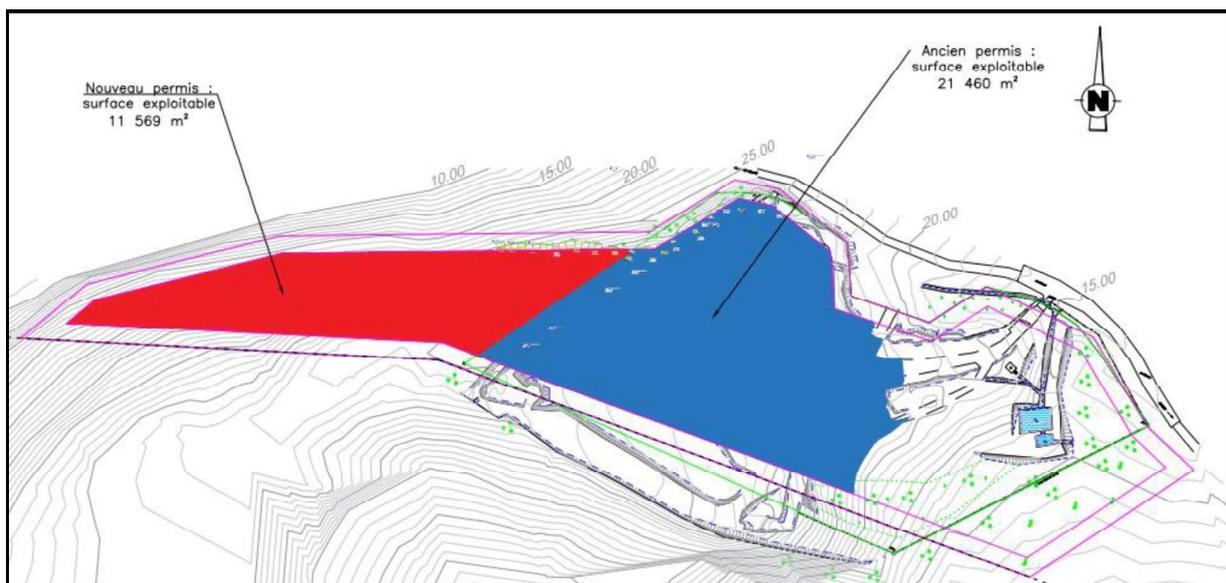


Figure 4 : Plan de phasage d'exploitation de la carrière

4.3.2.2. Phase de préparation des carreaux

Le défrichage/déboisement

Le défrichage et le déboisement seront réalisés comme les années précédentes à la pelle mécanique et éventuellement à la tronçonneuse (dans les secteurs inaccessibles à la pelle mécanique), au fur et à mesure de la progression du front d'extraction. La surface défrichée à l'avant du front ne sera jamais supérieure à 1 ha. De plus, la bande des 10 mètres entre le périmètre d'autorisation et le périmètre d'extraction sera conservé intact.

L'étape de déboisement et de défrichage constitue la première étape d'exploitation mise en place. On considère la surface visée d'environ 3,3 ha. Sur ces 3,3 ha 2,1 sont déjà en grande partie déboisé (ancienne autorisation d'exploitation) on estime donc la surface à déboiser à environ 1,5 ha.

La densité de bois ligneux est d'environ 150 m³/ha (données FAO). On arrive donc à une estimation d'environ 225 m³ (1,5 x 150 m³) de déchets verts à stocker uniquement pour la deuxième phase d'exploitation, (la première phase étant déjà déboisée). En prenant en compte les vides liés à l'entreposage (225m³x3) il ressort que le volume total du stockage de déchets verts sera de l'ordre de 675 m³ pour la phase 2. Les andins feront environ 3 m de haut maximum.

Ils sont localisés en bordure de la zone d'extraction active sur une plateforme de 1 550 m² en phase 1 et seront localisés sur une plateforme de 1 800 m² en phase 2.

Les troncs d'arbres pourront être réutilisés dans le cadre de la réhabilitation du site. Leur disposition perpendiculairement aux pentes du site permettra de limiter l'érosion du sol mise à nue jusqu'à la reprise de la végétation. Les autres déchets verts serviront de composte et seront mélangés à la terre végétale lors de la réhabilitation du site.

Découverte - décapage de la terre végétale

Un décapage de la terre végétale est réalisé soit au bulldozer (si le terrain le permet ; pente <10%) soit à la pelle mécanique. Celle-ci est stockée sur une hauteur de 2 mètres maximum en attente de sa réutilisation pour la réhabilitation du site à la fin de l'exploitation. L'épaisseur de terre végétale étant comprise entre 10 et 20 centimètres, le volume à stocker sera compris entre 3 300 m³ et 6 600 m³.

4.3.2.3. Phase d'exploitation des carreaux

Pour l'exploitation de la latérite, l'extraction se fait par abattage à la pelle hydraulique, et peut être ponctuellement renforcée par un bulldozer. Les pelles mécaniques sont utilisées pour l'extraction des matériaux ainsi que pour les opérations de chargement des camions bennes. Les matériaux ne subissent aucun traitement.

Concrètement, les matériaux sont extraits sur une hauteur totale d'environ 20 mètres par gradins descendants de 3 mètres de hauteur (voir figure ci-dessus). Le front des gradins sera vertical à sub-vertical. L'exploitation de la strate N+1 débutera lorsque la strate N aura été menée à son terme. La remise en état du front d'extraction sera terminée au moins un an au plus après l'achèvement de l'exploitation du site.

La surface totale concernée par l'extraction (Périmètre d'Exploitation) est d'environ 3,3 ha, soit 33 000 m². Une bande de 10 mètres est conservée intacte en limite de la zone d'extraction de façon à assurer la stabilité des terrains mitoyens.

L'exploitation est conduite depuis le sommet du site par gradins horizontaux descendants depuis la côte NGG de 44,38 m (le point le plus haut du site) jusqu'à la côte de 13,32 mètres. La figure suivante illustre le principe d'exploitation de la carrière à titre indicatif.

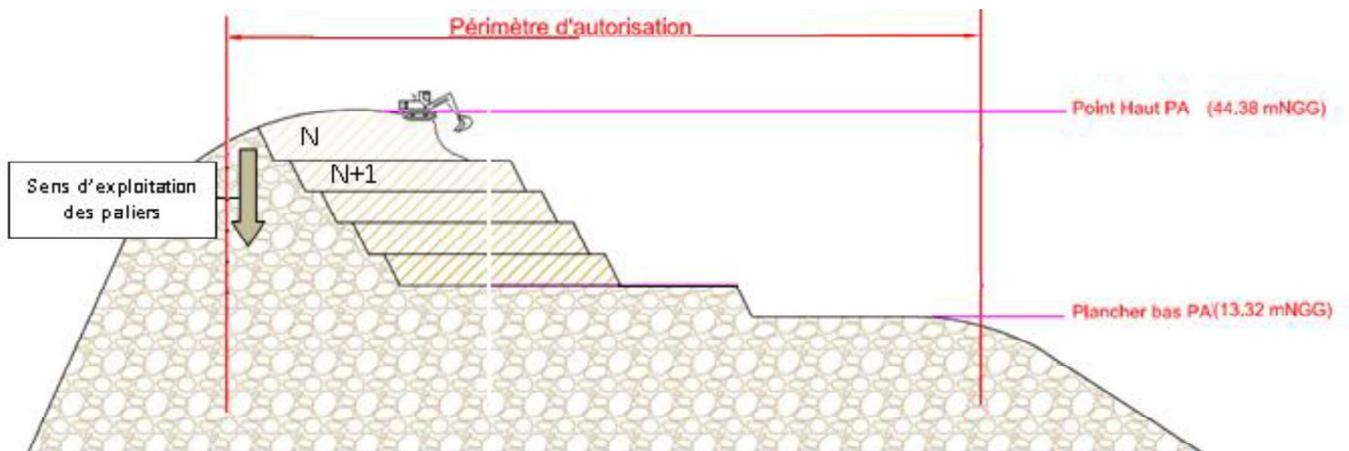


Figure 5 : Schéma de principe de l'exploitation

4.3.2.4. Phase de transport des matériaux

Le transport et la livraison des matériaux extraits seront réalisés grâce à des camions bennes basés sur le site d'Eiffage INFRA Guyane à Cayenne. Cependant, les clients peuvent aussi venir prendre livraison de la latérite directement sur le site.

4.3.3. Le phasage de réhabilitation des différentes zones

Tout comme le décapage et le défrichage, afin d'éviter les problèmes d'érosion, la réhabilitation sera progressive. La première phase de réhabilitation interviendra à l'issue de la première phase d'exploitation. Toutes les structures seront démantelées, les bassins de décantations seront remblayés et le site sera sécurisé.

La terre végétale et les débris végétaux seront régalés uniformément sur la zone anciennement exploitée. La terre ne sera que faiblement compactée pour permettre l'enracinement.

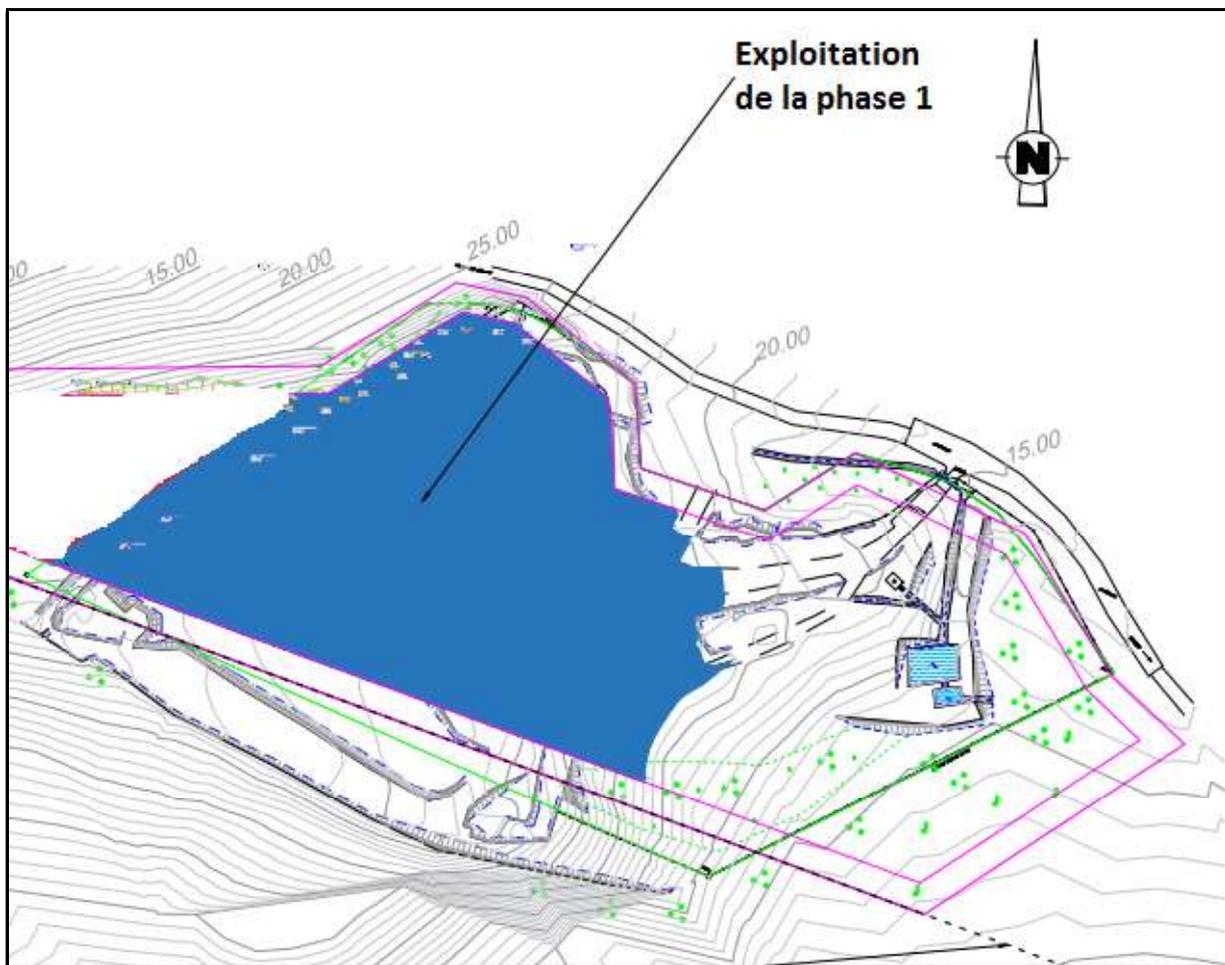
Les troncs d'arbres non encore détruits par les insectes xylophages seront disposés perpendiculairement à la pente de façon à créer des barrières en cas d'entraînement de la terre végétale par les pluies. L'ensemble sera mis en place avant la saison des pluies afin de favoriser une reprise naturelle de la couche herbacée. Dans le cas où la quantité de tronc d'arbres réutilisables est trop faible, des fossés de gardes en têtes de talus seront créés.

Les graines contenues dans la couche humifère et dans les déchets végétaux dégradés ensemenceront les parties réhabilitées. De plus, l'ensemble sera semé en graminées de façon à stabiliser au plus vite la couche humifère.

La seconde phase de réhabilitation sera mise en œuvre suivant la même procédure au bout de 10 ans d'exploitation en fin de la seconde phase d'exploitation de la carrière et après épuisement du gisement latéritique de la zone. Les anciens carreaux et les zones techniques seront réhabilités et revégétalisés.

La remise en état du site est précisée dans le rapport III « Etude d'impact ». Notons qu'une étude de reforestation sera spécifiquement menée (avec l'ONF notamment) à la fin de l'exploitation et fera partie intégrante du mémoire de remise en état du site.

La figure suivante présente les phases d'exploitations suivies des phases de réhabilitation, (la zone exploitée lors de l'ancienne l'exploitation). Le périmètre revégétalisé intègre des zones anciennement exploitées lors de phases précédentes et qu'il convient de remettre en état.



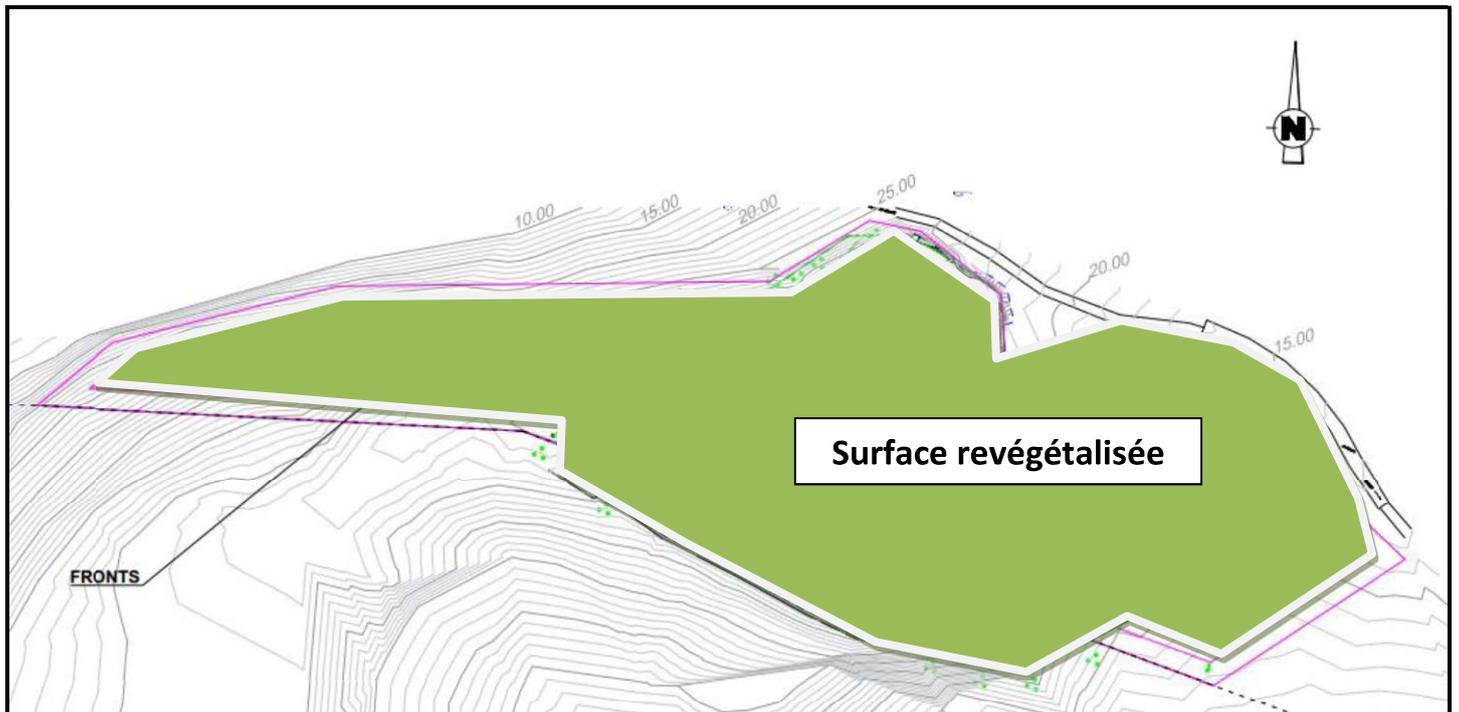


Figure 6 : Phases d'exploitations et de réhabilitation

4.3.4. Gestion des eaux de ruissellement

La localisation des fossés principaux et du bassin est représentée sur les plans d'exploitation **dans le dossier graphique** en partie 8 de ce rapport.

☑ **Les eaux en amont du périmètre d'exploitation**

L'exploitation du site commencera par le sommet du mont, puis avancera par pallier descendant. Il n'y aura donc pas d'eaux de ruissellement provenant de l'amont du site d'extraction dans le cas de l'exploitation de l'extension de la carrière.

☑ **Les eaux du carreau d'exploitation de la future extension**

La gestion de l'eau au niveau de l'extension de carrière revêt une grande importance pour assurer la stabilité des talus et éviter l'érosion. Concrètement, les fossés de collecte ceinturent le périmètre d'exploitation et drainent les eaux de ruissellement ainsi recueillies vers un bassin de décantation existant situé au Sud/Est, en aval du PA. Les eaux décantées sont ensuite rejetées vers l'extérieur du site.

Les fossés seront enherbés sur toute leur longueur et seront dimensionnés (voir figure ci-après) de manière à permettre une diminution du débit de pointe et une première décantation des Matières En Suspension. Ces fossés auront une pente faible et seront enherbés, ils feront donc office de prétraitement, (décantation des particules ayant la granulométrie la plus importante). Les surfaces qu'ils couvrent ne rentrent donc pas dans le calcul du dimensionnement des bassins de décantation.

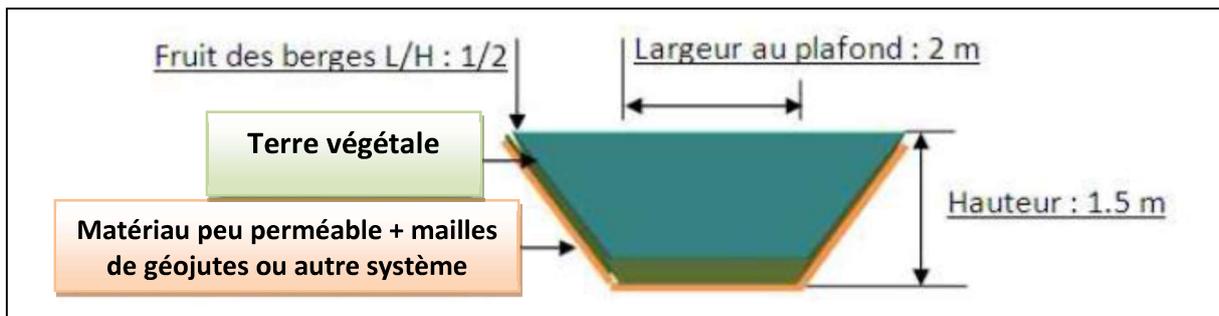


Figure 7 : Schéma de principe des fossés

Dans le cadre de l'extension de la carrière, le bassin de décantation aura les dimensions suivantes :

- Surface du bassin versant drainé : 5,3 ha (3,3 ha surface d'exploitation + environ 2 ha surface exploitée auparavant + zone technique)
- Longueur du bassin : 34 mètres
- Largeur du bassin : 20 mètres
- Profondeur du bassin : 3 mètres

Le dimensionnement de l'ouvrage est traité dans la *partie III – « Etude d'impact »*.

4.3.1. Gestion des eaux de lavage des matériaux

Il n'y a pas de lavage des matériaux.

4.4. Aménagements

4.4.1. Affichage

La société Eiffage INFRA Guyane mettra en place un panneau au niveau de l'unique entrée de la carrière. Ce panneau indiquera son identité, la référence de l'arrêté préfectoral d'autorisation actuellement en application, l'objet des travaux et l'adresse de la mairie de Kourou où le plan de remise en état peut être consulté.

Le danger que représente l'exploitation de la carrière est signalé par une pancarte placée le long du chemin d'accès. Cette pancarte indiquera : « danger, carrière, interdiction de pénétrer ».

Les dangers que représenteront le bassin et les carreaux d'exploitation de la carrière seront signalés par des pancartes placées le long de la clôture et des zones déboisées.

4.4.2. Bornage

Des bornes sont installées de manière à définir le périmètre d'autorisation, conformément à l'article 5 de l'Arrêté du 22 septembre 1994. Les bornes sont placées à chaque changement d'angle de la superficie. Notons que la limite Nord/Est de la carrière épouse la forme ondulée de la route. Un plan de délimitation du nouveau périmètre est fourni dans le dossier graphique.

Les bornes seront régulièrement entretenues et seront conservées jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état.

4.4.3. Accès

L'accès se fait à partir de la Zone Industrielle de Pariacabo, en empruntant la route du Dégrad Saramaca conduisant à la décharge de Kourou, sur environ 800 mètres. Cette route qui est utilisée principalement par l'exploitant du CSDU de Kourou, longe le site de la carrière sur la partie Nord. L'entrée de la carrière donne directement sur cette route.

4.4.4. Clôture

Le pourtour de la carrière sera fermé sans discontinuer par une clôture de 2 mètres de hauteur. Le seul accès sera équipé d'une barrière cadenassée. Des pancartes signalant le danger que représente la carrière seront fixées sur la clôture au bord de la route longeant une partie de la carrière. Ces pancartes indiqueront : danger, carrière, interdiction de pénétrer.

4.4.5. Approvisionnement en carburant

Aucun stockage de carburant ni pompe de distribution n'est présent sur site en permanence.

L'approvisionnement se fait à la demande du conducteur de la pelle mécanique, une livraison de la quantité de gazole nécessaire est alors effectuée sur la carrière par la compagnie pétrolière mandatée via l'utilisation d'un camion type ravitailleur équipé (pistolet, pompe électrique). L'opération de ravitaillement se fait généralement une fois par jour sur une plateforme étanche (aire de dépotage de 80 m²).

Cette aire de dépotage est une zone de ravitaillement constituée d'une surface décaissée équipée de géomembrane remplie de matériaux drainants, raccordée à un avaloir récupérant les liquides de ruissèlement pour les conduire jusqu'à un séparateur d'hydrocarbure. Le rejet final s'effectue dans le milieu naturel en contrebas. Cette aire de dépotage est représentée sur les plans d'exploitation fournis dans le dossier graphique. Il n'y a pas de stockage d'huiles (neuves ou usagées) sur site.

Un stock permanent de matériau absorbant (sable) à proximité de l'aire de dépotage sera utilisé en cas de fuite accidentelle d'hydrocarbure lors du remplissage des réservoirs mais aussi lors de l'extraction.

L'entretien des engins et machines, y compris le lavage des véhicules, est réalisé exclusivement par le propriétaire des engins Eiffage INFRA Guyane à son siège de Cayenne. Le séparateur hydrocarbure sera vidangé par un organisme agréé tous les six mois d'exploitation. La fiche technique du séparateur est présentée en **annexe 8**.

5. Description des installations utilisées

5.1. Installations principales

Les installations principales (c'est à dire directement dédiées à l'activité d'exploitation) comprennent différentes unités fonctionnelles qui sont :

- l'unité d'extraction,
- l'unité de chargement et de transport des matériaux,

Ces unités sont décrites dans le chapitre « 1.4.1 Capacités techniques »

5.1.1. Unité d'extraction

L'unité d'extraction est équipée :

- D'une à trois pelles mécaniques
- Et d'un bulldozer (ponctuellement)

Les engins rentrent sur le site de la carrière en fonction du besoin en latérite, puis le quittent momentanément lorsque leurs présences n'est plus nécessaire.

À elles seules, la pelle permet d'abattre les arbres, de décaper la terre végétale puis de mettre le tout en andains, et de réaliser les fossés de drainage des eaux de ruissellement. Enfin, une fois que le carreau d'exploitation est prêt, les pelles mécaniques procèdent à l'extraction du matériau et chargent directement les camions de transport.

En cas de besoins, un bulldozer peut être ponctuellement mis à disposition de la carrière afin d'appuyer les pelles mécaniques. Ce dernier peut être utilisé par exemple pour le démantèlement des secteurs cuirassés ainsi que pour les travaux d'agrandissement et d'entretien du carreau. Le bulldozer peut également servir à décaper la terre végétale, mais dans le cas de la carrière Pariacabo, les pentes importantes ne favorisent pas l'utilisation du bulldozer pour cette tâche. Le bulldozer peut également servir pour l'étape de déboisement/défrichage ainsi que pour l'entretien des pistes d'accès.

Rappelons que l'extraction ne se fait en aucun cas à l'explosif.

5.1.2. Unité de chargement et de transport des matériaux

Cette unité fonctionnelle est équipée des pelles mécaniques présentées ci-avant et des camions bennes de 10 à 12 m³ de capacité. La pelle mécanique effectue directement le chargement durant la période d'extraction. Les camions d'Eiffage INFRA Guyane assurent ensuite la livraison des matériaux extraits vers les chantiers.

Il est à noter, que les clients ont aussi la possibilité de venir prendre livraison de leur latérite directement sur la carrière. Aucun stockage de latérite n'est effectué en avance.

5.1.3. Arrosage contre la poussière

La piste d'accès à la carrière peut générer des envols de poussières selon les conditions climatiques. De ce fait, celle-ci sera arrosée si besoin, notamment durant la période de saison sèche, pour limiter les envols de poussières. L'eau d'arrosage des pistes sera apportée par fût de 200 litres, puis épanchée via un système d'arrosage raccordé au fût, 2 fois par jours. On remarque que la piste d'accès à la zone d'extraction ne fera pas plus de 500 mètres de longueur.

5.1.4. Unité d'expédition

Il n'y aura pas à proprement parlé d'unité d'expédition sur site.

5.2. Installations auxiliaires

Les seules installations fixes sur le site sont :

- Des sanitaires de chantier type WC chimiques ;
- Un carbet « restauration », carbet en bois temporaire ne nécessitant donc pas de permis de construire ;
- Une dalle béton raccordé à un séparateur d'hydrocarbures pour le ravitaillement en carburant des engins ;
- Un bassin de décantation ;
- Un bureau (bungalow) pour l'agent en charge du contrôle des entrées et sorties de camions, (construction temporaire ne nécessitant pas de permis de construire) ;

Il n'y aura aucune autre installation fixe sur le site. Les seuls équipements présents seront ceux de l'unité d'extraction (engins de chantier) et ponctuellement le matériel roulant destiné au transport des matériaux. Les installations (bureau et carbet restauration) seront mises en place pendant les phases d'exploitation de la carrière (c'est-à-dire de manière temporaire en saison sèche soit environ 3 mois par an) et démontées à la fin des phases d'exploitation. Leur surface sera inférieure à 20 m². Une fiche descriptive de ces installations est fournie en Annexe 9. Ces installations sont compatibles avec le règlement du POS de la ville de Kourou (zone IIIND) : « Article 1 – Types d'occupation ou d'utilisation du sol autorisés : Sont admis [...] les industries extractives (mines ou carrières) et leurs installations annexes. »

Conformément au code de l'urbanisme (articles R 421-1 à 12), il n'est pas nécessaire d'établir de permis de construire pour les bâtiments modulaires dont la durée de maintien en place n'excède pas 3 mois. Une déclaration préalable sera faite 3 mois avant le début des chantiers.

Les produits finis sont expédiés en flux tendu. Il n'y a donc pas de stockage de matériaux sur site. Le site ne sera pas raccordé au réseau d'alimentation en eau potable ni au réseau électrique. Eiffage INFRA Guyane fournira à ses ouvriers des bouteilles d'eau de source ou minérale pour leurs besoins en eau de boisson.

Rappelons que la carrière Pariacabo utilisera de l'eau pour son lors de l'exploitation uniquement pour arroser les pistes.

Il n'y aura pas non plus de stockage permanent de carburant ou d'huile sur site. Le ravitaillement se fera à la demande du conducteur de la pelle excavatrice. L'opération de ravitaillement se fera sur une zone imperméabilisée raccordé par un avaloir en point bas à un séparateur d'hydrocarbure. Les seuls stockages présents sur le site sont les débris végétaux et terres végétales en attente de réutilisation lors de la remise en état.

Le site ne sera pas équipé de pont bascule. Un accord verbal a été passé avec l'exploitant du pont bascule de la décharge de Kourou distant de 200m, celui-ci pourra être utilisé au besoin pour les contrôles de chargement. Si l'opération ne pouvait se réaliser, EIFFAGE INFRA GUYANE mettrait en œuvre une pelle équipée d'un godet peseur (voir fiche descriptive en Annexe 10).

6. Justification du projet

6.1. Généralité

Les besoins en latérite sont liés au BTP : terrassement de bâtiments, d'ouvrages d'art, d'infrastructures, travaux, routiers, infrastructures CSG, etc. La latérite étant un matériau à faible valeur ajoutée, elles ne supportent pas de transport sur plus de quelques kilomètres car le coût du transport excède rapidement celui du matériau lui-même.

Cependant, du fait de la raréfaction de la ressource dans certains secteurs, (région de Cayenne, Kourou, etc.) il faut maintenant envisager un transport plus important, supérieur à 10 kilomètres. En effet, du fait des différentes contraintes d'aménagement, et de situation foncière particulière, les carrières se retrouvent de plus en plus loin des zones urbaines, là où se trouvent les besoins.

La société Eiffage INFRA Guyane possédait une autorisation d'exploiter la carrière de Pariacabo par arrêté préfectoral n°851/1B/1D/ENV datant du 29 avril 2004. Cet arrêté autorisait l'entreprise à exploiter cette carrière à raison de 25 000 m³/an pendant 10 ans (jusqu'en 2014) pour un volume d'extraction total de 250 000 m³.

Aujourd'hui, Eiffage INFRA souhaite relancer son activité de carrière latéritique sur Kourou pour répondre aux besoins en latérite sur ce secteur, et la carrière de Pariacabo présente à la fois une bonne qualité de latérite et une localisation stratégique à proximité immédiate du centre de Kourou et du Centre Spatial Guyanais.

Enfin, une partie du gisement, sur le périmètre d'exploitation actuel est de mauvaise qualité, car il est localement traversé par des filons d'amphibolites altérées sous forme d'argiles grises.

Afin de prévenir une pénurie prévisible de latérite à court terme, la société Eiffage INFRA Guyane souhaite réexploiter ce gisement sur le site de Pariacabo en limitant son périmètre d'autorisation aux limites imposées par le Plan d'Occupation des Sols de la ville de Kourou.

6.2. Intérêt économique pour la région de Kourou

Toutes les communes de Guyane ont un besoin plus ou moins grand en latérite et consomment ce matériau qui est utilisé de façon quasi systématique dans les projets neufs d'urbanisation, en remblai pour les plateformes recevant les logements, les équipements et les voiries. La ville de Kourou qui se situe en grande partie sur une zone marécageuse à un besoin particulièrement important en latérite.

Il ressort du schéma départemental des carrières que les réserves géologiques sont conséquentes dans leur ensemble sur le territoire Guyanais, même en dehors des zones sensibles sur le plan environnemental. Toutefois, la répartition des ressources potentielles montre qu'il y a un déséquilibre très net entre les pôles de consommation et les ressources. L'île-de-Cayenne, Kourou et Saint Laurent ont des besoins importants, mais les ressources sont relativement réduites, notamment du fait de l'emprise urbaine et péri-urbaine.

En revanche, les ressources sont importantes le long des axes routiers comme la RN2, la déviation de la RN1 entre Kourou et Sinnamary, et la RN1 d'Organabo au carrefour de la RD9. Or, comme indiqué au chapitre précédent, dans le cas de la production de latérite, les coûts liés au transport dépassent rapidement (au-delà de 10 kilomètres), les coûts de production de matériau. De ce fait de longues distances de transport impactent fortement le coût des travaux.

La carrière de Pariacabo possède l'avantage d'être située idéalement, au plus près des chantiers de la ville de Kourou et de ses alentours.

D'autre part, la carrière présente l'avantage de se situer dans une zone ne faisant l'objet d'aucune mesure de protection particulière et déjà fortement anthropisé. En effet elle est à proximité immédiate de la décharge municipale de Kourou située au Nord, de la casse Harry Scrap Métal à l'Est et du terrain de motocross situé au Sud. Enfin, elle a été exploitée pendant plus de 10 ans et l'exploitation envisagée ne présenterait donc pas un impact environnemental et sociétale majeur.

6.3. Récapitulatif

Ce site présente plusieurs avantages :

- Tout d'abord, le gisement exploité jusqu'en 2014, s'étend au-delà des limites du périmètre demandées dans le présent DDAE sur plusieurs hectares vers le sud-ouest et présente un potentiel très important (1 000 000 m³).
- De plus, la situation géographique de la carrière, en fait la carrière la plus proche de la ville de Kourou. la distance de transport pour les futurs grands projets de Kourou (comme la future ZAC par exemple) est de moins de 3 kilomètres,
- Elle se situe au milieu des monts Pariacabo, et se trouve donc naturellement isolé par le relief de l'endroit qui forme une barrière naturelle entre la carrière et ces abords. Elle n'est réellement visible que sur une portion d'environ 250 mètre de la route menant au CSD de Kourou.
- De plus, la carrière de Pariacabo existe déjà depuis plus de 10 ans. L'ensemble du site est déjà fortement anthropisé depuis plusieurs décennies, par de nombreuses activités à forts impacts environnementaux : Décharge de Kourou, terrain de motocross, ancienne carrière Kafé, antenne radio électrique du CNES, casse automobile. En soit, la poursuite de l'exploitation de la carrière aura un impact relativement limité sur l'environnement comparé à celui qu'aurait l'ouverture d'une nouvelle carrière dans une zone vierge.

7. Garanties financières

7.1. Calcul par la méthode forfaitaire

7.1.1. Généralités

La mise en place de garanties financières a pour objectif de permettre conformément à l'article R516-2, chapitre VI, Titre 1^{er}, livre V du code de l'environnement modifié par le décret n°2010-1172 du 5 octobre 2010-art. 1 :

- la remise en état de la carrière en cas de défaillance de l'exploitant,
- la surveillance des installations de stockage de déchets inertes et de terres non polluées résultant de l'exploitation,
- l'intervention en cas d'effondrement de verses ou de rupture de digues constituées de déchets inertes et de terre non polluées résultant de l'industrie extractive lorsque les conséquences sont susceptibles de donner lieu à un accident majeur.

L'évaluation du montant de référence des garanties financières est effectuée en conformité avec l'Arrêté du 24 décembre 2009 (consolidée au 17 janvier 2010) modifiant l'arrêté du 9 février 2004 et relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières.

Le précédent arrêté d'autorisation (arrêté du 29 avril 2004) prévoyait les garanties financières de remise en état suivantes :

Période considérée	Montant de la garantie financière en euros (TTC)	Surface remise en état au début de la période considérée en ha	Surface remise en état à l'échéance de la période considérée en ha
(date de notification de l'arrêté d'autorisation) / (date de notification du présent arrêté d'autorisation + 5 ans)	63 632 €	0	0
(date de notification du présent arrêté d'autorisation + 5 ans) / (date de notification du présent arrêté d'autorisation + 10 ans)	56 772 €	0	4 ha 16 a 40 ca

Tableau 11 : Extrait de l'arrêté d'autorisation du 29 avril 2004

7.1.2. Méthode de calcul du nouveau montant

La carrière entre dans la catégorie des carrières en fosse ou à flanc de relief. L'évaluation des garanties intégrera l'ensemble des zones exploitées. Ce calcul est réalisé selon le mode forfaitaire par périodes quinquennales par la formule suivante définie à l'annexe 1 de l'arrêté ministériel :

EIIFAGE INFRA GUYANE

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter – Carrière des monts Pariacabo

Rapport n° 71276 -B

Partie II - Présentation

$$\mathbf{CR = \alpha (C_1.S_1 + C_2.S_2 + C_3.S_3)}$$

Où : **CR** : montant de référence des garanties financières pour la période considérée,

S₁ (en ha) : somme de la surface de l'emprise des infrastructures au sein de la surface autorisée et de la valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par les surfaces défrichées, diminuées de la valeur maximale des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) soumises à défrichement,

S₂ (en ha) : valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la somme des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) diminuée de la surface en eau et des surfaces remises en état.

S₃ (en ha) : valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la surface résultant du produit du linéaire de chaque front par la hauteur moyenne du front hors d'eau diminuée des surfaces remises en état.

Coûts unitaires T.T.C. :

C₁ : 15 555 € / ha,

C₂ : 36 290 € / ha pour les 5 premiers hectares ; 29 625 € / ha pour les 5 suivants ; 22 220 € / ha au-delà ;

C₃ : 17 775 € / ha.

L'indice α est défini tel que :

$$\mathbf{\alpha = (Index / Index_0) * [(1+TVA_R) / (1+TVA_0)]}$$

Avec :

Index : indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé dans l'arrêté préfectoral, soit 685,47 (janvier 2017) (*source : www.bdm.insee.fr*)

Index₀ : indice TP01 de décembre 2013, soit 616,5 ;

TVA_R : taux de la TVA applicable lors de l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières, soit 0 en Guyane ;

TVA₀ : taux de la TVA applicable en janvier 2009, soit 0 en Guyane.

$$\mathbf{\alpha = 1,111871938}$$

7.1.3. Détermination par phase d'exploitation des surfaces de références prises en compte dans le calcul

7.1.3.1. Phase I

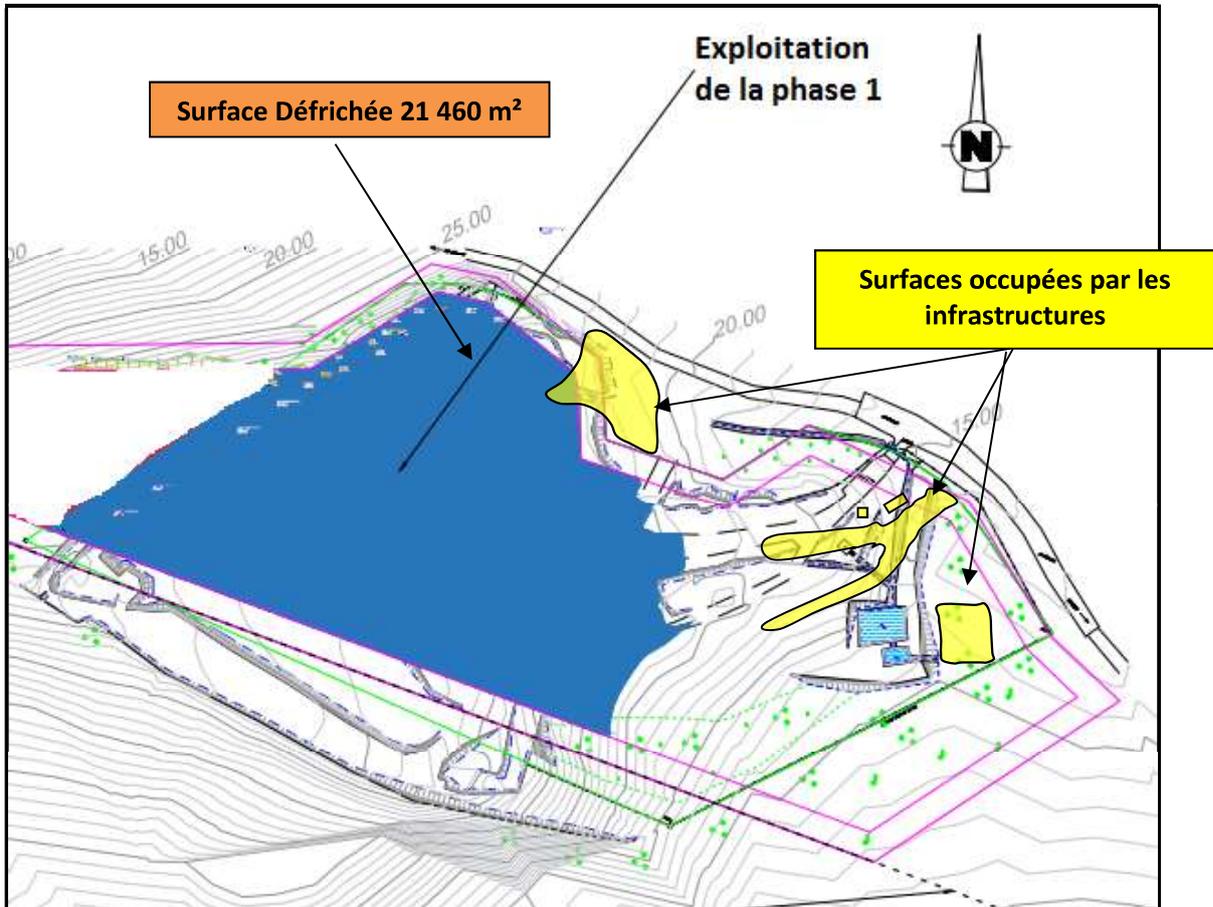


Figure 8 : Phase I – Surfaces prise en compte pour le calcul des garanties financières

- La surface S1 comprend :
 - Surface occupée par les infrastructures 2 950 m²
 - Carbet réfectoire et sanitaire : 80 m²
 - Bassin de décantation : 680 m²
 - Zone de dépotage : 80 m²
 - Parking : 150 m²
 - Voirie : 460 m²
 - Zone de stockage des andins : 1500 m²
 - Une surface en chantier de 21 460 m².
 - Et une surface défrichée de 21 460 m²

Donc S1 est égal à $2\,950 + 21\,460 - 21\,460 = 2\,950\text{ m}^2$.

- La surface S2 correspond :
 - A la surface en chantier : 21 460 m²,

- Aux fossés (linéaire de 500 mètres et 2 m de large au plafond) de 1 000 m² et au bassin de décantation de 680 m², soit au total : 1 680 m²
- Surface remise en état : 0 m²

Donc S2 est égal à 21 460 – 1 680 = 19 780 m²

- La surface S3 correspond :

- Au produit du linéaire de chaque front (1 000 m) par la hauteur moyenne du front (3 mètres de hauteur).

Soit S3 = 3 000 m²

7.1.3.2. Phase II

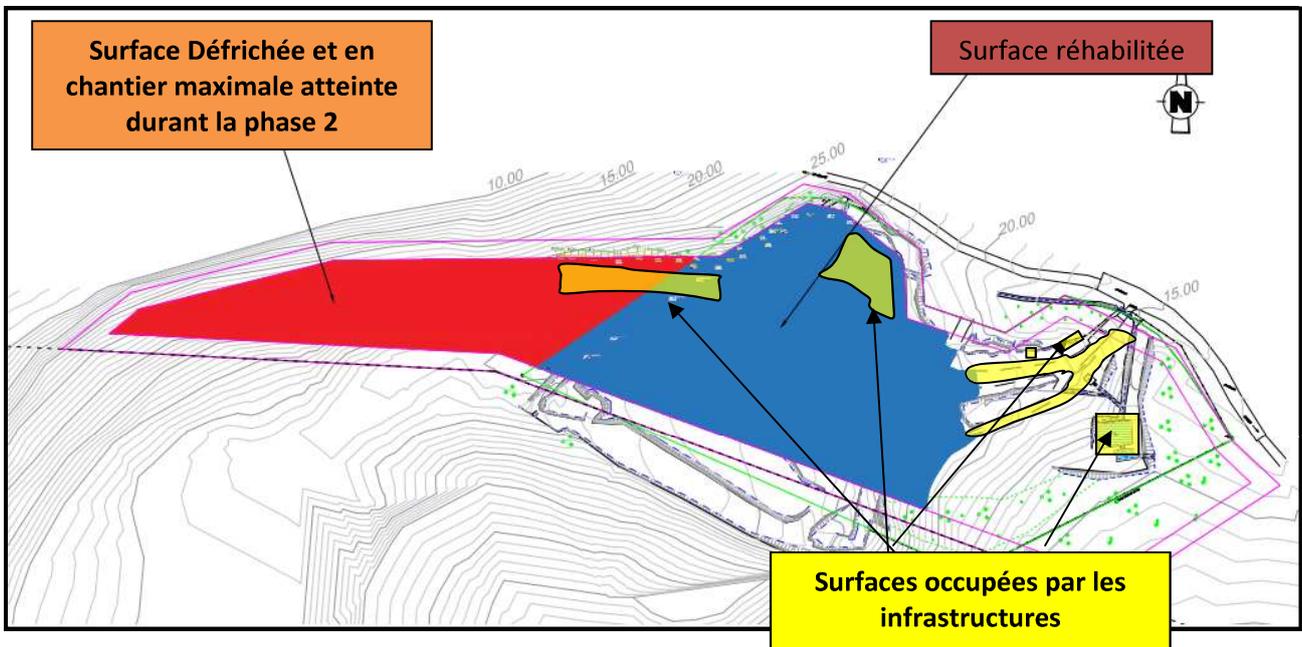


Figure 9 : Phase II – Surfaces prise en compte pour le calcul des garanties financières

- La surface S1 comprend :

- Surface occupée par les infrastructures 2 950 m²
- Une surface en chantier maximale au cours de la phase 2 : 36 229 m².
- Et une surface défrichée maximale au cours de la phase 2 : 36 229 m²

Donc S1 est égal à 2 950 + 36 229 – 36 229 = 2 950 m².

- La surface S2 correspond :

- A la surface en chantier : 36 229 m²,
- Aux fossés (linéaire de 1400 mètres et 2 m de large) de 2 800 m² et au bassin de décantation de 680 m², soit au total : 3 460 m²
- Surface remise en état : 21 460 m²

Donc S2 est égal à 36 229 – 3 460 – 21 460 = 12 309 m²

- La surface S3 correspond :
 - Au produit du linéaire de chaque front (2 000 m) par la hauteur moyenne du front (3 m).

Soit $S3 = 6\,000\text{ m}^2$

7.2. Calcul des garanties financières

Le tableau suivant détaille par phase quinquennale (deux phases) et par surface de référence le calcul des garanties financières. Il est extrait de la feuille de calcul Excel.

Calculs effectués en accord avec le phasage d'exploitation envisagé et selon la méthode forfaitaire détaillée applicable aux carrières en fosse ou à flanc de relief

Evaluation des garanties financières pour une carrière Carrière des Monts Pariacabo Méthode forfaitaire détaillée - Carrière en fosse ou à flanc de relief $C = a (S1.C1 + S2.C2 + S3.C3)$					
Coefficient a					
$a = (\text{Index}/\text{Index 0}) \times ((1 + \text{TVAR})/(1 + \text{TVA0}))$					
Index	685,46905	janv-17			
Index 0	616,5	mai-09			
TVAR	0				
TVA0	0	janv-09			
a =	1,11187194				
C1 =	15555 €/ha				
C2 =	36290 €/ ha de 0 à 5 ha		29625 €/ha de 5 à 10 ha		22220 €/ha au-delà
C3 =	17775 €/ha				
S1					
Phases	surface des infrastructures (Ha)	surfaces défrichées (Ha)	Surface en chantier (Ha)	S1 (ha)	C1*S1
1	0,32	2,146	2,466	0,32	4977,6
2	0,32	3,3029	3,6229	0,32	4977,6
S2					
Phases	Surface en chantier (Ha)	Surface en eau (Ha)	Surface remise en état (Ha)	S2	C2 * S2
1	2,466	0,46	0	2,006	72797,74
2	3,6229	0,586	2,146	0,8909	32330,761
S3					
Phases	Linéaires de chaque front	Hauteur moyenne du front		S3	C3*S3
1	1000	3		3	53325
2	2000	3		6	106650
C = a (S1.C1 + S2.C2 + S3.C3) en €					
Phase 1	145766,79				
Phase 2	160063,26				
Total	305830,05				

Tableau 12 : Détail du calcul des garanties financières pour la Carrière de Pariacabo

Le montant total des garanties financières pour l'ensemble des deux phases est donc de 305 830,05 €.

Un exemple de l'acte de cautionnement solidaire est présenté en **annexe 9**.

8. Dossier graphique

Le dossier graphique est constitué de quatre plans :

- **Plan A : Le site dans son environnement**

Carte au 1/25 000 sur laquelle est indiqué l'emplacement de l'installation et le périmètre du rayon d'affichage

- **Plan B : Le site et son voisinage**

Plan à l'échelle de 1/ 2 500 des abords de l'installation jusqu'à une distance égale au dixième du rayon d'affichage (300 m). Sur ce plan sont indiqués tous bâtiments avec leur affectation, les voies publiques, les points d'eau, cours d'eau.

- **Plan C : Plan d'ensemble**

Plan d'ensemble à l'échelle de 1/ 200 (ou au 1/750 ieme comme dans le courrier) indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé des égouts existants

- **Plans de phasages d'exploitation (Phases I à II)**

9. Glossaire

CHSCT	Comité d'hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail
CODERST	Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques
DEAL	Directions de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.
HSE	Hygiène, Sécurité, Environnement
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

ANTEA FRANCE

EIIFAGE INFRA GUYANE

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter – Carrière des monts Pariacabo

Rapport n° 71276 -B

Partie II - Présentation

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'ANTEA ne saurait engager la responsabilité de celle-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Il est rappelé que les résultats de la reconnaissance s'appuient sur un échantillonnage et que ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité du milieu naturel ou artificiel étudié.

La prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par ANTEAGROUP ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

ANTEA FRANCE

EIFFAGE INFRA GUYANE

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter – Carrière des monts Pariacabo

Rapport n° 71276 -B

Partie II - Présentation

Annexes

- **ANNEXE 1 : Extrait K-Bis de la société EIFFAGE INFRA GUYANE**
- **ANNEXE 2 : Liste des engins susceptibles d'intervenir sur la carrière**
- **ANNEXE 3 : Certificat de conformité des engins et CV du conducteur d'opération de la carrière**
- **ANNEXE 4 : Organigramme de la société Eiffage INFRA Guyane**
- **ANNEXE 5 : Données financières**
- **Annexe 6 : Document de maîtrise foncière (courrier du CSG)**
- **ANNEXE 7 : Courrier adressé au Maire de Kourou relatif à l'accord de principe sur le projet d'extension de carrière**
- **ANNEXE 8 : Etude de gisement réalisée par ANTEA**
- **ANNEXE 9 : Fiche technique du séparateur hydrocarbure**
- **ANNEXE 10 : Modèle d'acte de cautionnement solidaire**
- **ANNEXE 11 : Fiche descriptive des installations temporaires**
- **ANNEXE 12 : Fiche descriptive de la pelle équipée d'un godet peseur**

ANTEA

CARRIERE DES MONTS PARIACABO

*Dossier de demande d'autorisation d'exploiter pour l'exploitation d'une carrière de latérite
Rapport n° 71276- B
Partie II - Présentation*

Annexe 1

Extrait K-Bis de la société EIFFAGE INFRA GUYANE

ANTEA

CARRIERE DES MONTS PARIACABO

*Dossier de demande d'autorisation d'exploiter pour l'exploitation d'une carrière de latérite
Rapport n° 71276- B
Partie II - Présentation*

Annexe 2

Liste des engins susceptibles d'intervenir sur la carrière

ANTEA

CARRIERE DES MONTS PARIACABO

*Dossier de demande d'autorisation d'exploiter pour l'exploitation d'une carrière de latérite
Rapport n° 71276- B
Partie II - Présentation*

Annexe 3

**Certificat de conformité des engins et CV du conducteur d'opération de la
carrière**

ANTEA

CARRIERE DES MONTS PARIACABO

*Dossier de demande d'autorisation d'exploiter pour l'exploitation d'une carrière de latérite
Rapport n° 71276- B
Partie II - Présentation*

Annexe 4

Organigramme de la société Eiffage INFRA Guyane

ANTEA

CARRIERE DES MONTS PARIACABO

*Dossier de demande d'autorisation d'exploiter pour l'exploitation d'une carrière de latérite
Rapport n° 71276- B
Partie II - Présentation*

Annexe 5

Données financières

ANTEA

CARRIERE DES MONTS PARIACABO

*Dossier de demande d'autorisation d'exploiter pour l'exploitation d'une carrière de latérite
Rapport n° 71276- B
Partie II - Présentation*

Annexe 6

Document de maîtrise foncière (contrat de forage)

ANTEA

CARRIERE DES MONTS PARIACABO

*Dossier de demande d'autorisation d'exploiter pour l'exploitation d'une carrière de latérite
Rapport n° 71276- B
Partie II - Présentation*

Annexe 7

**Courrier adressé au Maire de Kourou relatif à l'accord de principe sur le projet
d'extension de carrière**

ANTEA

CARRIERE DES MONTS PARIACABO

*Dossier de demande d'autorisation d'exploiter pour l'exploitation d'une carrière de latérite
Rapport n° 71276- B
Partie II - Présentation*

Annexe 8

Etude de gisement réalisée par ANTEA

ANTEA

CARRIERE DES MONTS PARIACABO

*Dossier de demande d'autorisation d'exploiter pour l'exploitation d'une carrière de latérite
Rapport n° 71276- B
Partie II - Présentation*

Annexe 9

Fiche technique du séparateur hydrocarbure

ANTEA

CARRIERE DES MONTS PARIACABO

*Dossier de demande d'autorisation d'exploiter pour l'exploitation d'une carrière de latérite
Rapport n° 71276- B
Partie II - Présentation*

Annexe 10

Modèle d'acte de cautionnement solidaire

ANTEA

CARRIERE DES MONTS PARIACABO

*Dossier de demande d'autorisation d'exploiter pour l'exploitation d'une carrière de latérite
Rapport n° 71276- B
Partie II - Présentation*

Annexe 11

Fiche descriptive des installations temporaires

ANTEA

CARRIERE DES MONTS PARIACABO

*Dossier de demande d'autorisation d'exploiter pour l'exploitation d'une carrière de latérite
Rapport n° 71276- B
Partie II - Présentation*

Annexe 12

Fiche descriptive de la pelle équipée d'un godet peseur